

# Bevölkerungsschutz

3|2011

[www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de) 



## Schutz von Kulturgut

Unbefugtes  
ist das Betreten  
dieser Anlage  
höchstens  
verboten



Bundesamt  
für Bevölkerungsschutz  
und Katastrophenhilfe

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

als sich die Hohen Vertragsparteien im Mai 1954 in Den Haag zusammenfanden, um die „Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten“ zu beschließen, taten sie es



„in der Erkenntnis, dass während der letzten bewaffneten Konflikte das Kulturgut ernstem Schaden gelitten hat“ und „in der Überzeugung, dass jede Schädigung von Kulturgut eine Schädigung des kulturellen Erbes der ganzen Menschheit bedeutet“\*. Nicht nur im Zweiten Weltkrieg, der wohl frisch im

Gedächtnis aller Vertreterinnen und Vertreter der Hohen Vertragsparteien war, sind Kulturgüter zerstört worden. Jeder wird sich an die Sprengung der Buddha-Statuen von Bamiyan im März 2001 durch die Taliban erinnern. Sie waren die größten stehenden Buddha-Statuen der Welt, befanden im Zentrum Afghanistans und waren von der UNESCO als Weltkulturerbe gelistet.

Nicht so weit entfernt und immer noch präsent sind Ereignisse wie 2004 der Brand der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar oder 2009 der Einsturz des Historischen Stadtarchivs in Köln. Bei diesen Katastrophen gingen jeweils unschätzbare Werte aus dem kulturellen Erbe der Menschheit verloren.

Egal ob bewegliches oder unbewegliches Gut, Bauwerke oder Orte, die im beträchtlichen Umfang Kulturgut aufweisen, sie alle sind durch die Haager Konvention geschützt. Alle Vertragsparteien verpflichten sich zur „Sicherung und Respektierung“ von Kulturgut. In Deutschland ist ein eigenes Verfahren entwickelt worden, um der Pflicht der „Sicherung“ nachzukommen:

\*aus: Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 14. Mai 1954 (Haager Konvention), Herausgegeben vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 6. Auflage 2007, Seite 24

die so genannte Sicherungsverfilmung. Seit 1961 werden die Archivalien des Bundes und der Bundesländer zu Sicherungszwecken auf Mikrofilm festgehalten. In diesem Jahr wird die Sicherungsverfilmung also 50 Jahre alt! Anlass genug für uns, mit Ihnen im Schwerpunkt des Magazins einen Blick darauf zu werfen, wie die Anfänge der Sicherungsverfilmung waren und wo wir heute stehen.

„Kann man Kultur „bewahren?“ fragt Martin Luchterhand in seinem Artikel und erklärt auch gleich, welche „Kultur“ denn überhaupt mikroverfilmt werden kann. Und Dietrich Hofmaier, der die Sicherungsverfilmung von den Anfängen bis heute mit entwickelt und begleitet hat, berichtet von den technischen Entwicklungen. Verantwortliche Anlaufstelle beim Bund ist das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). Gemeinsam mit dem Fototechnischen Ausschuss, einem Gremium der deutschen Archivverwaltungen der Länder und des Bundes und verantwortlich für die Leitung der 15 Sicherungsverfilmungsstellen, verfolgt das BBK technische Entwicklungen wie z.B. die Farbverfilmung. Dennoch sind die meisten der pro Jahr rund 15 Millionen Einzelaufnahmen auf Schwarzweiß-Mikrofilm gebannt. Im Barbarastollen in Oberried ist Endstation für die Mikrofilme. Wie sie dorthin kommen, erklären Bernhard Preuss und Lothar Porwich.

Das Kulturgut, das mit Hilfe der Mikrofilme gesichert wird, ist gewiss nur ein kleiner Ausschnitt der „Kultur“ in Deutschland und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, aber bereits jetzt konservieren die heute 30.000 Kilometer Mikrofilm einen unvorstellbaren Überblick über die deutsche Kultur.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre

Ihre

Ursula Fuchs

## KULTURGUTSCHUTZ

50 Jahre Bundessicherungsverfilmung	2
Kann man Kultur „bewahren“?	
Zur Auswahl bei der Sicherungsverfilmung	8
Rückblick und Ausblick	
50 Jahre Sicherungsverfilmung	12
Ein Platz für die Ewigkeit	16

## KRISENMANAGEMENT

Im tiefsten Frieden?	
Thesen zur asymmetrischen Bedrohung unter dem spezifischen Blickwinkel des Bevölkerungsschutzes	18

## JUBILÄUM

Immer der Zeit voraus	
Bundesinnenminister Dr. Friedrich gratuliert zu 60 Jahren Schutzkommission	22

## PERSÖNLICHE NOTFALLVORSORGE

Paradigmenwechsel im Selbstschutz	24
-----------------------------------	----

## KATASTROPHENMEDIZIN

Meldepflicht	
Die Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften im Meldebereich Chemie	28

## BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

Entscheiden – aber wie?	
Eine Analyse des Entscheidungsverhaltens in komplexen Situationen	35

## ZIVILSCHUTZ-HUBSCHRAUBER

PSA-Luftrettung	
Mehr Sicherheit und Tragekomfort	38

## FORUM

Arbeiter-Samariter-Bund	41
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk	43
Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft	44
Deutscher Feuerwehrverband	47
Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge	48
Deutsches Rotes Kreuz	50
Johanniter-Unfall-Hilfe	50
Malteser Hilfsdienst	52
Verband der Arbeitsgemeinschaften der Helfer in den Regieeinheiten/-einrichtungen des KatS in der Bundesrepublik Deutschland e.V.	53

## RUBRIKEN

Nachrichten	55
Impressum	56

## SERIE

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



Seit 1961 gibt es in Deutschland die Sicherungsverfilmung, seit 1975 werden die Mikrofilmrollen in speziellen Edelstahltonnen (oben ein älteres Modell, Foto: Stein/BBK) im Oberrieder Stollen gelagert – Vorgänge in Erfüllung der völkerrechtlich verbindlichen *Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten*, die in der Öffentlichkeit wenig bekannt sind. Eine Einführung S. 2 bis 17.



Albert Weisgerber: David a Goliath, 1914

Die Geschichte von David und Goliath hat immer schon die Phantasie der Menschen angeregt; selten stand dabei der „Held“ in Frage. In der heutigen Realität haben sich die Vorzeichen verkehrt, Staaten mit gut ausgebildeten und hochgerüsteten Sicherheitskräften werden von kleinen Gruppen mit einfachen technischen Möglichkeiten massiv bedroht. Thesen zur asymmetrischen Bedrohung ab S. 18.



Am 15. Juni 2007 sind in Deutschland die Internationalen Gesundheitsvorschriften in Kraft getreten. Seitdem sind außer Infektionskrankheiten auch chemische, radiologische und nukleare Gefahrenlagen von internationaler Tragweite an die WHO zu melden. Mögliche Konsequenzen ab S. 28

# 50 Jahre Bundessicherungsverfilmung

Bernhard Preuss

Seit genau 50 Jahren existiert das Programm zur Mikroverfilmung besonders wichtiger Dokumente und zu deren Sicherung im Zentralen Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland in Oberried im Schwarzwald (Bundessicherungsverfilmung). Am 1. August 1961 nahmen die ersten Verfilmungsstellen bei den Ländern ihre Arbeit im Probetrieb auf, sodass wir dieses Jahr mit Stolz auf eine 50-jährige erfolgreiche Arbeit an der Umsetzung der Haager Konvention von 1954 zurückblicken können.

Die Bundessicherungsverfilmung ist eine völkerrechtliche verbriefte Aufgabe der Bundesrepublik Deutschland aufgrund der Haager Konvention zum Schutz von

Kulturgut bei bewaffneten Konflikten von 1954, die von der UNESCO getragen und überwacht wird.

Sie ist ein hervorragendes Beispiel für gelungene Bundesländer-Zusammenarbeit. Der Bund und die Länder arbeiten nach den Regeln der Bundesauftragsverwaltung an diesem Ziel über den gesamten Zeitraum reibungslos Hand in Hand.

Aus dem Blickwinkel der Kosten, der Sicherheit und der Beständigkeit ist der Film als Langzeitspeichermedium derzeit konkurrenzlos. Es bietet sich an, mit dieser Art der Archivierung möglichst viele Quellen in Form von einlagerungsfähigen Mikrofilmen zu sichern.

## Was ist Kultur?

Erstaunlich einig sind sich die Gelehrten, dass Kultur etwas zutiefst menschliches ist, was uns von den Tieren unterscheidet. Sie kann identitätsstiftend wirken, hat eine Botschafterfunktion und dient so der Völkerverständigung und kann nur in friedlicher Umgebung wirklich gedeihen. Durch seine Kultur und die daraus hervorgegangenen Kulturgüter erhält ein Volk eine unverwechselbare Identität, die es zu bewahren gilt.

Durch die herausragende Bedeutung der Kultur wurde in kriegerischen Auseinandersetzungen bis in die neuere Zeit immer wieder versucht, durch Diebstahl oder Zerstörung von Kulturgütern ganze Völker oder ethnische Gruppen zu demütigen, zu demoralisieren oder zu erpressen.

Schon 1899 wurden erste Versuche unternommen, in der sog. Haager Landkriegsordnung, Regelungen zum Schutz von Kulturgut zu treffen. 1954 schließlich wurde – unter dem Eindruck der verheerenden Zerstörungen des 2. Weltkriegs – von den Vereinten Nationen (UN) durch deren Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO)

die sog. „Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten“ (HK) beschlossen. Sie wurde ergänzt durch zwei Protokolle (1954 und 1999). Alle drei Teile sind Bestandteil des humanitären Völkerrechts. Bis heute haben 123 Staaten der Welt die eigentliche Konvention, 100 Staaten das erste Protokoll und 60 Staaten das zweite Protokoll anerkannt. (1 – 6)

Die Konvention und die Zusatzprotokolle enthalten Regelungen zum Schutz und zur Respektierung von Kulturgut während eines laufenden bewaffneten Konfliktes sowie einige Verpflichtungen der Vertragspartner, die schon in Friedenszeiten umgesetzt werden sollen. Auch Deutschland ist Vertragspartner und hat sich dadurch verpflichtet, schon in Friedenszeiten Vorkehrungen zum Schutz von Kulturgut zu treffen.

Aber nicht nur Kriege, sondern auch andere Ereignisse (Feuer, Wasser oder auch Umwelteinflüsse) bedrohen das kulturelle Erbe.

*Kultur ist der Sieg der Überzeugung über die Gewalt.*  
Plato, (427 - 348 od. 347 v. Chr)

*Kultur ist, grob gesprochen, alles, was wir tun und die Affen nicht.*  
Lord R. Raglan, (1788 – 1855)

*Die Menschheit wird ohne Kultur an den Rand ihrer Geschichte getrieben – kurz vor den Abgrund.*  
Martina Wichor, (\*1954),  
Werbekauffrau/Idee- und Projektentwicklung

In Deutschland gehört „Kultur“ zum Zuständigkeitsbereich der Länder. Abweichend davon liegt die Wahrnehmung der Aufgaben rund um die Haager Konvention

*Kultur ist die Gesamtheit aller Formen der Kunst, der Liebe und des Denkens, die, im Verlaufe von Jahrtausenden, dem Menschen erlaubt haben, weniger Sklave zu sein.*  
André Malraux (1901 - 1976)

tion von Anfang an in der Hand des Bundesministeriums des Innern, das für den Zivilschutz zuständig ist und ist folgerichtig auf das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) übertragen.

### Kulturgutschutz im Sinne der Haager Konvention

Bei Kulturgut im Sinne der HK handelt es sich um bewegliches und unbewegliches Kulturgut, das für das kulturelle Erbe aller Völker von größter Bedeutung ist. Dabei umfasst das unbewegliche Kulturgut eines Volkes die Baudenkmäler, die archäologischen Stätten und Gebäudegruppen oder ganze Ortsbilder. Bewegliche Kulturgüter sind z.B. die Werke der bildenden Kunst und des Kunsthandwerks aller Epochen, die im Allgemeinen in Museen aufbewahrt werden. Hinzu kommen die Schöpfungen und Werke der Dichter, Denker, Komponisten und Wissenschaftler, die von Bibliotheken gesammelt werden, sowie die schriftlichen Überlieferungen und handgezeichneten Karten und Pläne in den Archiven.

Besonders schützenswert sind natürlich auch Aufbewahrungsorte für Kulturgüter wie Museen, Bibliotheken und Archive sowie Bergungsorte für bewegliches Kulturgut.

Um das kulturelle Erbe in Deutschland der Nachwelt zu erhalten und zu sichern, gibt es große Anstrengungen privater und öffentlicher Initiativen. Der Bund hat einen nicht unerheblichen Anteil an der Sicherung von Kulturgut. Sie kommt der Allgemeinheit zu Gute, obwohl sie primär als Sicherungsmaßnahme bei bewaffneten Konflikten gedacht ist.

### Maßnahmen zur Umsetzung der Haager Konvention in Deutschland

In Deutschland hat man sich entschieden, neben der Verbreitung des Wortlautes der Konvention,

folgende Schwerpunkte zu setzen: die Ausbildung von Personal, die Kennzeichnung unbeweglicher Kulturgüter und die Sicherung wichtiger Dokumente durch Mikroverfilmung.

#### Verbreitung des Wortlautes

Das BBK gibt eine kostenlose Broschüre mit den relevanten Texten rund um die Haager Konvention von 1954 heraus, die beim Bundesamt über die Web-Seite kostenlos angefordert werden kann. Aktuell gibt es die 7. Auflage (1).



#### Ausbildung von Personal

Das BBK betreibt eine eigene Lehreinrichtung: die Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) in Bad Neuenahr-Ahrweiler. Sie bietet zweimal im Jahr Seminare für Kulturgutschutzpersonal aus Archiven, Bibliotheken, Museen sowie Denkmalschutz- und Gefahrenabwehrbehörden an. Außerdem gibt es spezielle Workshops vor Ort für regionale Bedarfsträger (z.B. Notfallverbände).

#### Kennzeichnung von unbeweglichen Kulturgütern

Unbewegliche Kulturgüter können mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet werden. Es findet sich in einigen Bundesländern bereits an besonders herausragenden kulturellen Stätten (3).



#### 50 Jahre Sicherungsverfilmung von Archivalien

Deutschland legte bei der Umsetzung der HK seit 1961 die größten Anstrengungen auf die Sicherungsverfilmung von Archivgut von Bund und Ländern.

Unter der Bezeichnung „Bundessicherungsverfilmung (SiFi)“ wird seither ein Programm zur Mikroverfilmung von Dokumenten, die für die Entwicklung und die Geschichte Deutschlands typisch und wichtig sind, durchgeführt. Unverzichtbare Partner waren dabei von Anfang an die Länder, deren Archive die fachliche Begleitung der Verfil-

mungsmaßnahme übernehmen und für die Auswahl relevanter Dokumente sorgen.

Am 1. August 1961 nahmen die ersten Verfilmungsstellen bei den Ländern ihre Arbeit zunächst im Probetrieb auf, sodass wir dieses Jahr mit Stolz auf eine 50-jährige erfolgreiche Arbeit an der Umsetzung der Haager Konvention von 1954 zurückblicken können.



Eine der ersten Verfilmungsstellen im Hessischen Hauptstaatsarchiv.  
(Foto HHStAW)

Im Laufe der Jahre wurden fast eine Milliarde Aufnahmen eingelagert, klassifiziert und katalogisiert. Wenn man die Zuarbeit der Länder berücksichtigt, sind mit dem Programm ständig über 100 Menschen in wechselnden Zeiteinheiten beschäftigt. Durch eine äußerst effektive, schlanke Organisation des Programms kommen die Haushaltsmittel vollständig unmittelbar der eigentlichen Aufgabe, der Erstellung und Einlagerung von Mikrofilmen zugute.

### Sichere Lagerung in einem Zentralen Bergungsort

Als Lagerort für die Sicherungsfilme wählte man einen Stollen in der Gemeinde Oberried im Schwarzwald, der einst angelegt wurde, um silberhaltiges Erz aus den Bergwerksstollen (Barbarastollen) des Schauinsland abzutransportieren.

Ungefähr 400 Meter tief im Berg lagern die Filme bei einer konstanten Temperatur von 10 Grad in hermetisch abgeschlossenen massiven Edelstahlfässern. Die Temperatur ist in der Tiefe des Berges ohne jede künstliche Kühlung konstant, sodass die Filme dort über Jahrhunderte ohne weitere Bearbeitung von außen lagern könnten, ohne ihre Information zu verlieren.

Der Lagerort ist als „Zentraler Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland“ durch das Völkerrecht in ganz besonderer Weise geschützt: es ist einer von ganz wenigen Orten in Europa, der unter dem Sonderschutz der UN steht und deswegen mit einem dreifachen Kulturgutschutzzeichen gekennzeichnet ist (s. S. 16 f).

Der Begriff „Archivalien“ steht für schriftliche oder grafische Zeugnisse der deutschen Kultur und Geschichte, die nur in einem Exemplar existieren. Es sind Original-Dokumente, die in einem Höchstmaß an Authentizität maßgebliche Handlungs-, Informations- und Entscheidungsprozesse dokumentieren.

Die in Archiven lagernden Archivalien sind bereits einem strengen Auswahlprozess und einer kritischen Bewertung unterzogen worden. Aus diesem Material wählen die Archivare der Länder nochmals die wichtigsten Überlieferungen aus, die dann mikroverfilmt werden (s. S. 8 ff).

Die Sicherungsverfilmung von Archivalien führt der Bund selbst in Verfilmungsstellen beim Bundesarchiv und beim Geheimen Staatsarchiv durch. Weiterhin sind bei 12 Landesarchiven Verfilmungsstellen eingerichtet worden, die im Auftrag des Bundes Archivalien nach bundeseinheitlichen Auswahlkriterien und unter Einhaltung festgelegter technischer Standards durch Fachpersonal auf Mikrofilm aufnehmen.

### Der Mikrofilm als Langzeitspeichermedium im digitalen Zeitalter?

- Mikrofilme sind als Speichermedium vergleichsweise sehr lange haltbar.
- Mit einfachsten Mitteln können die Informationen wieder zurück gewonnen werden – notfalls genügt ein Vergrößerungsglas. Werden die Informationen gebraucht, ist es sehr wahrscheinlich, dass sich zu allen Zeiten eine leicht verfügbare

bare Technik finden wird, diese zurück zu gewinnen. Es ist ein unschätzbare Vorteil, von High-Tech-Entwicklungen und firmengebundenen Standards weitgehend unabhängig zu sein.

- Migrations- und Portierungskosten zur Anpassung an neue Technik-Standards oder Gerätegenerationen fallen nicht an.
- Computerviren, Cyber-Kriminalität und Hackerangriffe, die heute bei den elektronischen Medien zu erheblichen Unsicherheiten führen und deren Verhinderung bzw. Reparatur den Staat und die Wirtschaft Millionen kosten, sind bei dieser Art von Sicherungsmedium naturgemäß überhaupt kein Thema. Ein Film kann nicht „gehackt“ oder manipuliert werden und deswegen sind Filmdokumente – nach dem Original – das vertrauenswürdigste und authentischste Abbild, dass man sich heute vorstellen kann.
- Die Langzeitlagerung von Mikrofilmen ist unproblematisch und fast kostenlos.

### Schwarz-Weiß-Mikrofilm

Sicherungsverfilmung in Schwarz-Weiß ist eine technisch einfache und wirtschaftliche Möglichkeit, schützenswertes Archivgut langfristig zu sichern und wird dann angewendet, wenn Inhalte wichtig sind. Das Verfahren ist einfach, massentauglich und sichert die Inhalte für viele Jahrhunderte.

### Wunsch nach Erweiterung der Sicherungsverfilmung auf farbige Objekte

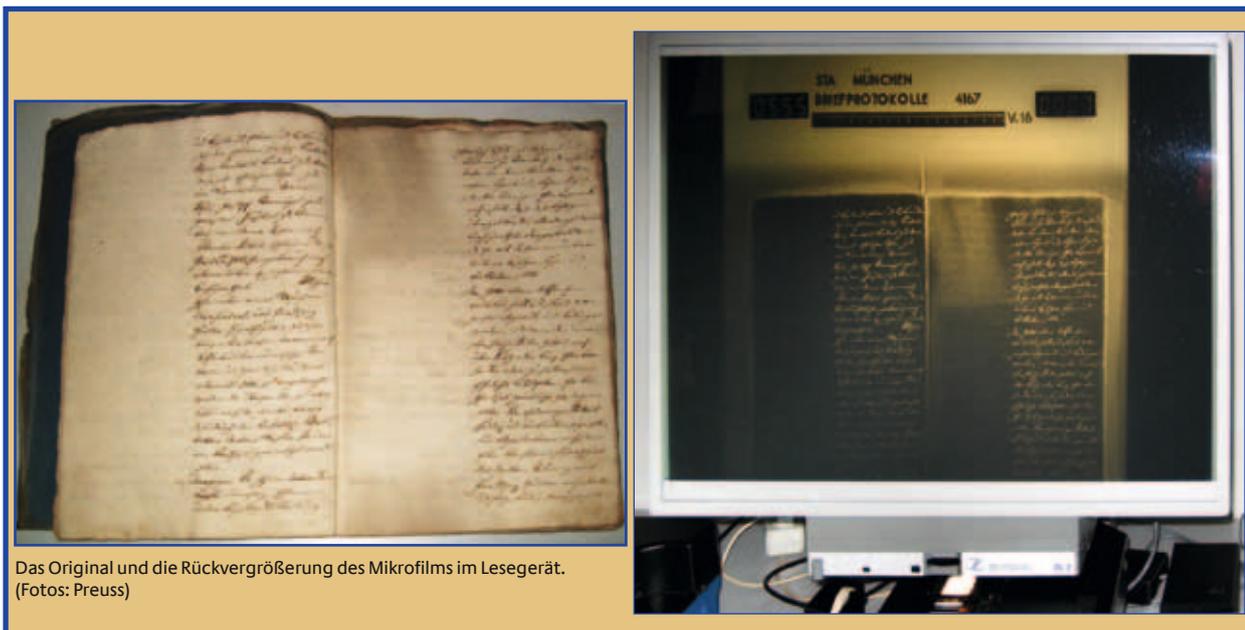
Die bisher verwendeten Mikrofilme sind schwarz-weiß, was für 95% der Dokumente völlig ausreicht, um die darin enthaltene Information dauerhaft zu sichern.

Es gibt aber Dokumente – und das sind oft die bekannten, herausragenden, schönen Exemplare–

<b>Schwarz-Weiß Mikrofilm</b> wenn es um den Erhalt der Inhalte von Kulturgut geht z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzgebungsverfahren</li> <li>• Dokumentation staatstragender Ereignisse</li> <li>• Vertragstexte</li> <li>• Baupläne</li> <li>• Briefe</li> <li>• Schriftverkehr</li> </ul>	<b>Farbmikrofilm (ab 2010)</b> wenn Farbe wichtig ist, um den Sinn der Aufzeichnung zu verstehen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urkunden</li> <li>• Grundbücher</li> <li>• wissenschaftliche Werke</li> <li>• Land- und Seekarten</li> </ul> Das Verfahren bietet zusätzlich eine sehr hohe Auflösung
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

bei denen Farbe eine wichtige Rolle spielt, weil sich z.B. ohne die Farbinformation der Sinn nicht erschließt: Landkarten, Urkunden, Notenhandschriften, reich verzierte Handschriften, handkolorierte Abbildungen und wissenschaftliche Dokumente sind allgemein bekannte Beispiele.

Das BBK konnte in einer einzigartigen Bund und Länder übergreifenden Zusammenarbeit das Projekt mit Partnern aus dem Bund, zwei Ländern, Forschungseinrichtungen und Dienstleistern die Farb-Mikroverfilmung realisieren und in einen Routinebetrieb überführen.



Das Original und die Rückvergrößerung des Mikrofilms im Lesegerät. (Fotos: Preuss)

Seit 2010 ist es dadurch möglich, mit Hilfe eines eigens konstruierten Laser-Belichters auch farbige Dias in bester Qualität zu erzeugen. Der verwendete spezielle Farbmikrofilm (Ilfochrome) ist sehr viel länger haltbar als „normale“ Filme, hat eine extrem hohe Auflösung und erzeugt Farb-Diapositive, die mehrere hundert Jahre farbstabil und reproduktionsfähig sind.

### Zusammenführung vieler Quellen in einem Sicherungsmedium

Die Methodik der Sicherungsverfilmung und der Langzeitlagerung der Filme ist ausgereift, der Lagerort für die Filme erschlossen. Somit kann dieses System mit minimalem Kostenaufwand im Massenbetrieb genutzt werden. Dazu kommt, dass der Lagerungsort im Barbarastollen noch für die nächsten Jahrzehnte reichlich Aufnahmekapazität hat.

Es bietet sich an, diese Art der Archivierung möglichst breit zu nutzen, d.h. konsequent möglichst viele Quellen letztlich in Form von einlagerungsfähigen Mikrofilmen für die Nachwelt zu sichern.

### Viele Wege führen zum Film

Es gibt einige Möglichkeiten auf dem Weg zum Film, also bei der Produktion, moderne Digital-Techniken einzusetzen (s. S. 12 ff).

Digitale Daten gescannter Dokumente lassen sich sehr gut aufarbeiten und optimieren. Der eigentlich zeitintensive und damit teure Schritt bei der Sicherung von Daten ist das Scannen. Ist dieser Schritt schon gemacht und stehen die Daten zur Verfügung, können sie ein weiteres Mal genutzt werden. Es gibt auf dem Markt bezahlbare Geräte, die digitale Daten auf Film in Farbe oder Schwarz-Weiss ausbelichten. Zur Zeit arbeitet man an einem Workflow, der sicherstellt, dass die optische Qualität gewährleistet bleibt, dass Metadaten mit auf die einzelnen Bilder automatisch und verwechslungssicher ausbelichtet werden können und dass automatisch digitale Verzeichnisse geschrieben bzw. aktualisiert werden, mit deren Hilfe man die Bilder später sicher wiederfinden kann.

Gleichzeitig arbeitet man an Techniken zur massenhaften Re-Digitalisierung in guter Qualität,

sodass bei Bedarf die Daten möglichst einfach wieder zurückgewonnen werden können.

### Vorteile von Filmen bei der Langzeitsicherung

Eine Anpassung an das digitale Zeitalter muss nicht darin bestehen, das Sicherungsmedium „Film“ gegen etwas „Moderneres“ auszutauschen. Für die Aufgabe der Langzeitsicherung statischer Daten hat der Film viele Vorteile und ist insbesondere sehr preiswert. Dabei hat er nicht die bekannten Nachteile der elektronischen Medien.

Das Sicherungsmedium Film kostet im Gegensatz zu Bändern, Festplatten und anderen Speichermedien sehr wenig und hält vermutlich Jahrhunderte. Moderne Speichermedien müssen dagegen ständig bearbeitet, geprüft, aufgefrischt und auf neue Techniken und Formate aktualisiert werden, was bei Filmen nicht notwendig ist. Der Film hat auch aus dieser Sicht ganz erhebliche Kostenvorteile für die Langzeitspeicherung von Daten.

Digitale Daten müssen in Rechenzentren unter hohem technischen und personellen Aufwand verwaltet werden. Der Barbarastollen als Lagerort kostet pro Jahr ca. 30.000 € Unterhaltungskosten.

Auf Filmen kann ein zweites Backup von Daten angelegt werden, das – wie in vielen Datensicherungskonzepten gefordert – auf einer völlig anderen Technik beruht. Dadurch kann weitgehend ausgeschlossen werden, dass ein systematischer Fehler beide Backups unbrauchbar macht, wie es der Fall wäre, wenn man zwei technisch sehr ähnliche Backup-Systeme einsetzen würde.

Aus dem Blickwinkel der Kosten, der Sicherheit und der Beständigkeit ist der Film als Langzeitspeichermedium derzeit konkurrenzlos. Damit wird er in Deutschland noch lange die bevorzugte Technik bei der Umsetzung der HK sein.

### Zukunftsansichten

Für großformatige Vorlagen über DIN A1 (Landkarten, Schautafeln, Baupläne usw.) ist das Sicherungsmedium Film zwar prinzipiell geeignet, aber die Größe des 35mm-Films reicht nicht, um die Vorlagen voll reproduktionsfähig abzubilden. Filme mit einer größeren Bildfläche, sog. Makro-

fiches (Mikrofilme der Größe 10,5 x 14,8 cm), können hier eine Lösung sein.

Die Entwicklung eines Lagerungs- und Dokumentationskonzeptes für Makrofiches sind schon weit fortgeschritten. Dabei kann weitgehend auf vorhandene Materialien und Konzepte zurückgegriffen werden, sodass der Aufbau einer Makrofiche-Sammlung kostengünstig möglich ist.

Auch Fotografien können auf 35mm-Film gesichert werden. Das einzige, was gegenüber der Dokumentensicherung geändert werden muss, ist die Nutzung eines anderen Filmtyps mit mehr Graustufen. Fotos auf Glasplatten, Negativen, Papierabzügen und Dias werden heute in der Regel von den Archiven nach und nach digitalisiert, um die enthaltenen Bildinformation zu retten. Die entstehenden Dateien in hoher Qualität zu Sicherungszwecken auf alterungsbeständigen Schwarzweiß- und Farbfilm auszubelichten, wäre bereits heute mit den schon vorhandenen Geräten kein Problem.

Auch für digitale Daten könnte der Film als End-Medium noch eine wichtige Rolle spielen. Digitale Daten, die letztlich eine Folge von Nullen und Einsen darstellen, könnte man auf Filmen z.B. als Punkte und Striche abspeichern. Durch Scannen des Films und Redigitalisieren könnten die Daten zuverlässig in ihre ursprüngliche Form zurückverwandelt werden. Durch zuverlässige Fehlerkorrekturverfahren kann bei der Redigitalisierung eine größere Lesesicherheit gewährleistet werden, als es bei vielen elektronischen Speicherverfahren heute der Fall ist. Entsprechende Versuche wurden erfolgreich durchgeführt und es gibt am Markt schon Lösungen, die sich den Film als Sicherungsmedium digitaler Daten zunutze machen. (7)

### Ist die Haager Konvention von 1954 noch zeitgemäß?

Auch nach Ende des Kalten Krieges und nach einer glücklicherweise längeren Zeit ohne kriegerische Auseinandersetzung im eigenen Land hat die HK nichts von ihrer Aktualität verloren. Leider zeigt ein Blick in die jüngste Geschichte eine große Anzahl Kriege und kriegsähnlicher Zustände teilweise mit einer starken Involvierung auch des deutschen Volkes. Regelmäßig wird eine hohe Gefährdung für Kulturgüter in solchen Konflikten offensichtlich.

### Literatur

1. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.): Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten. 7. Auflage. Bonn 2011
2. Hönes, Ernst-Rainer (2010) Kommentar zur Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 14. Mai 1954 (Stand: 5. Februar 2009). In: Denkmalrecht der Länder und des Bundes, Band 1, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2010
3. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.): Geschütztes Kulturgut in Deutschland. 16 ausgewählte Beispiele, 7. überarbeitete Auflage 2010
4. Stachowiak, Roland: Der Schutz von Kulturgut. Gestern – Heute – Morgen. In: Bevölkerungsschutz 4/2008, S. 10 ff
5. Wikipedia (2011) Stichwort „Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten“ <http://de.wikipedia.org> (Stand: 25.07.2011)
6. [www.unesco.org](http://www.unesco.org)
7. Bits on film: [www.ipm.fraunhofer.de](http://www.ipm.fraunhofer.de)

Um nicht erpressbar zu sein, muss ein Staat Vorkehrungen treffen gegen den unwiederbringlichen Verlust seiner einmaligen Güter.

Es gibt unzählige Dokumente, die belegen, was wir Deutsche, warum, wann und wie gemacht haben. Sie sind ein Stück Identität und Ausdruck der Integrität unseres Volkes jenseits von Beliebigkeit und Zufall. Solche Dokumente müssen sicher aufbewahrt und für die Nachwelt erhalten werden. Das ist die große Aufgabe der Archive.

Von ausgewählten Dokumenten eine Kopie in einem Bergwerksstollen zu lagern, um sie auf jeden Fall der Nachwelt zu erhalten, ist das Mindeste, was wir unserer Geschichte und denen, die sie prägten, schuldig sind. Es ist eine Art Respektsbezeugung, denn erst die Nachwelt kann entscheiden, ob und wie wichtig diese Maßnahme wirklich war. Wir können sie heute nur nach bestem Wissen in hoher Verantwortung und auf technisch so hohem Niveau durchführen, dass wir eine Verfügbarkeit der gesicherten Informationen auch in ferner Zukunft sicherstellen können.

Dr. Bernhard Preuss ist Leiter des Referates „Forschung, Schutzkommission, Fachinformationsstelle, Kulturgutschutz“ im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

# Kann man Kultur „bewahren“?

## Zur Auswahl bei der Sicherungsverfilmung

Martin Luchterhandt

Die Sicherungsverfilmung beschränkt sich auf Archivalien, d.h. auf Objekte, die sich auf Papier oder anderen verfilmbaren Trägern befinden. Gesichert werden so in erster Linie Urkunden, Verträge, Handschriften, Akten,

Baupläne, Zeichnungen usw. Der Begriff „Kulturgut“ umfasst jedoch viel mehr.

Der folgende Beitrag erläutert das Konzept der Sicherungsverfilmung.

Der Barbarastollen bei Freiburg ist ein aufregender Ort. Hunderte von Stahldosen, die in einem kühlen unterirdischen Raum auf Regalen stehen, gefüllt mit Millionen von Bildern, die für eine ferne Zeit aufbewahrt werden – das ist ein Thema, das mindestens

haben, ist immer: Was wird ausgewählt? Und warum gerade das?

Ausgewählt werden für dieses Bewahrungs- und Lagerungskonzept nämlich allein Unterlagen aus deutschen Archiven, und das heißt: Es sind fast nur Textzeugnisse, und es sind zum großen Teil Behördenunterlagen.

Ist das nicht eine schreckliche Reduzierung? Wo bleiben Literatur und Wissenschaft, Musik, Film, Theater, Werbegrafik, Mundart, Mentalitäten? Deutsche Kultur, das macht doch mehr aus als beschriebenes Papier!

Zuerst einmal: Ohne Reduzierung geht es nicht. Die Reduzierung erfolgt schon von selbst. Der Verlust von Zeugnissen ist ein Teil der historischen Entwicklung: Er ist die Be-



Mittlerweile lagern ca. 30.000 km Mikrofilm im Barbarastollen.

jährlich für Journalisten einen Bericht wert ist. „Kultur in Dosen“, „Gedächtnis der Nation“ oder ähnlich lauten die Schlagzeilen zu dem Stollen. Die Idee des *Zentralen Bergungsortes*, in dem man deutsche Kulturerzeugnisse aufwändig sichert, geschützt selbst vor einem Krieg, ist faszinierend. Und sie wirft Fragen auf.

Die Frage bei Journalisten und anderen Personen, die mit der Sicherungsverfilmung zu tun

haben, ist immer: Was wird ausgewählt? Und warum gerade das? Ausgewählt werden für dieses Bewahrungs- und Lagerungskonzept nämlich allein Unterlagen aus deutschen Archiven, und das heißt: Es sind fast nur Textzeugnisse, und es sind zum großen Teil Behördenunterlagen. Ist das nicht eine schreckliche Reduzierung? Wo bleiben Literatur und Wissenschaft, Musik, Film, Theater, Werbegrafik, Mundart, Mentalitäten? Deutsche Kultur, das macht doch mehr aus als beschriebenes Papier!

Zuerst einmal: Ohne Reduzierung geht es nicht. Die Reduzierung erfolgt schon von selbst. Der Verlust von Zeugnissen ist ein Teil der historischen Entwicklung: Er ist die Be-

keiten – ebenso, wie sie beständig neu entstehen. Die Erosion der Kultur ist mit dem Fortschritt untrennbar verbunden, und sie ist so notwendig, wie sie unvermeidbar ist. Man kann weder alles bewahren, noch will man alles bewahren.

### Aufbewahrt wird immer nur Ausgewähltes

Zum Bewahren gehört als Vorbedingung eine stoffliche Erscheinung. Wenn ich Zeugnisse einer Gesellschaft, einer Kultur bewahren will, müssen sie überhaupt aufbewahrbar sein, also materiell. Das schließt schon viele flüchtige Kulturbestandteile aus. Was ist mit Gerüchen – Klängen – Geräuschen – etc.? Sie sind gegenüber Druckerzeugnissen, Plastiken, Gebäuden, gegenüber Papier, Stahl und Stein im Nachteil. Solche Materialien lassen sich aufheben; die anderen Dinge verwehen.

Unter den materiellen Kulturerzeugnissen wird aber für den „Zentralen Bergungsort“ wiederum ausgewählt. Es werden nicht Bücher, Fotos, Plastiken, Schallplatten oder Plakate ausgewählt, sondern schriftliche – überwiegend handschriftliche – Dokumente. Diese Auswahl entspricht der klassischen Zielsetzung der Geschichtsschreibung. Aufbewahrt werden unikale Textzeugnisse zur Darstellung der Geschehnisse einer Gesellschaft, so genannte „Quellen“. Historiker unterteilen solche Quellen in „Tradition“ – als bewusst für Überlieferungszwecke geschaffene Dokumente – und in „Überrest“. Letztere sind Stücke, die im Zuge alltäglicher Abläufe ganz ohne die Absicht des Erinnerns erstellt wurden – eine Art „technischer Unterlagen“. Sie sollen gerade nicht den späteren Generationen bewusst etwas verkünden, sie sind einfach nur übergeblieben. Dieser Überrest ist vor allem deshalb wichtig, weil man ihm größere Authentizität zuschreibt, er wurde ja ohne den „Hintergedanken der Ewigkeit“ hergestellt. (Dennoch muss stets berücksichtigt werden, dass wohl kein Text verfasst wird ohne das Bewusstsein, er werde noch von Dritten gelesen. In jedem Text steckt also ein Stück Inszenierung).

Archive bewahren schriftliche Zeugnisse, und zwar solche, die handgeschrieben oder getippt oder mit dem PC verfasst sind. Bedingung ist, dass es sich um unikale Stücke handelt, also keine Druckerzeugnisse – diese sind Aufgabe von Bibliotheken. Traditionell stammen die meisten Stücke aus der

öffentlichen Verwaltung, damals wie heute. Es handelt sich also – im Allgemeinen – um Behördenakten. (Nicht immer, und nicht überall – es gibt Archive von Kirchen, Firmen, Vereinen etc.) Archive sichern damit nicht die Kulturzeugnisse schlechthin, sondern diejenigen, die sie sichern können. Sie haben nicht das eigentliche Kulturgut, sondern nur einen bestimmten Teil davon. Und der Kulturbegriff, der dem zugrunde liegt, ist der historische, und der ist weiter gefasst als die Vorstellung von „Hochkultur“, mit dem gemeinhin allein künstlerische Zeugnisse gemeint sind. Die Archivalien, die wir über die Verfilmung sichern, werden auch nicht etwa zur alleinigen „Kultur“. Der Auswahlprozess definiert nicht Kultur, er entscheidet allein über ein Schutzverfahren. Ob wir im Moment bestimmte Archivalien für den Bergungsort vorsehen oder nicht, dürfte den Betrachtern auch recht gleichgültig sein. Erst die Vorstellung, diese Mikrofilme seien das Einzige, was irgendwann von Deutschland übrig bleibt, befremdet. Aber so ist das Konzept ja nicht gemeint: Die Archivalien sollen auch übrig bleiben, so wie möglichst alles andere.



Tief in die Erde: der Barbarastollen bei Oberried.  
(Fotos: BBK)

### Warum aber wird so gern und oft die Auswahl der Sicherungsverfilmung kritisiert?

Es ist vielleicht der besondere Aufwand, der an diesem Konzept verstört. Für bestimmte Artefakte wird besonders viel Mühe verwandt, und die haben es im Daseinskampf des Überlebens der Zeugnisse dann – scheinbar – besser. Das wirkt un-

demokratisch. Die Chancengleichheit ist gestört. Bestimmte Texte können eher die Nachwelt prägen als andere: Da wird ein Geschichtsbild „gemacht“.

Grundsätzlich ist dazu zu sagen, dass Geschichtsbilder immer „gemacht“ werden – nämlich von denen, die sie schreiben. Die überlieferten Zeugnisse werden interpretiert. Sie sprechen nicht per se, sie müssen immer wieder zum Sprechen gebracht werden. Schon allein der alten Schrift wegen, in der sie verfasst sind. Aber auch der Menge wegen – man muß sie auswählen, zusammenfassen, deuten. Dieser Prozess ist auch subjektiv, er ist – sicherlich – so undemokratisch wie andere Auswahl- und Deutungsformen.

Dann erscheint auch dieser besondere Schutz ungerecht. Nämlich gegenüber den anderen, nicht derart geschützten Objekten. Aber dieses Prinzip kann sich ins Gegenteil verkehren. Im jugoslawischen Bürgerkrieg wurden Kulturzeugnisse der Gegenseite bewusst zerstört, auch unter Schutz gestellte Objekte. Die Unterschutzstellung selber gab hier möglicherweise den Anstoß zur Zerstörung. Es ist also vorstellbar, daß auch und gerade die im Zentralen Bergungsort gesicherten Filme einmal zerstört werden und die unbeachtet bleibenden anderen Archivalienbestände überleben. Die archivarische Elitebildung kann sich immer auch in das Gegenteil verkehren.

Was Archive verwahren, ist Kulturgut, und das in einem ganz bestimmten Ausschnitt: Es muss schriftlich sein, es kommt oft von Behörden und es stellt eine Auswahl dar – durch Brände, Wegwerfen, Kriege, Wasserschäden, Gleichgültigkeit, gezieltes Vernichten, Papierzerfall ... – und durch die Entscheidung der ArchivarInnen. Was diesen langen Prozess überstanden hat, lagert dicht gepackt in Kartons in klimatisierten Magazinen von Staats- Stadt-, Kirchen-, Universitäts-, Wirtschafts- und anderen Archiven und wird aufwändig vor äußeren und inneren Bedrohungen bewahrt.

Das Schutzkonzept der Sicherungsverfilmung wurde in den Fünfzigerjahren gegen die damals schlimmste vorstellbare Bedrohung für Archive entwickelt – den Kriegsfall. Im Zweiten Weltkrieg wurde zwar vielfach noch versucht, Archive durch Auslagerung zu schützen, aber dann sind sie oft genau am Auslagerungsort untergegangen; andere Unterlagen verbrannten im Bombenkrieg in den Behörden oder wurden später wegen Beschuss-, Brand- oder

#### Arbeit in einer Verfilmungsstelle

Es ist Fließbandarbeit. Nur ohne Fließband. Seite umblättern – glattstreichen – Fußauslöser betätigen – Kamera löst aus – Platte fährt runter – umblättern... Tausende, Zehntausende, Millionen Male. Wenn man sich beeilt, wird es nur unwesentlich schneller, aber dafür steigt die Gefahr, Fehler zu machen. Also beeilt man sich besser nicht, sondern bemüht sich, regelmäßig zu arbeiten.

Pro Tag schafft man zwischen 1000 und 2000 Aufnahmen. Das hängt davon ab, wie leicht sich das Material blättern lässt, und ob zwischendurch besondere Probleme auftauchen.

Der Raum ist halbdunkel, nur erhellt von der Kamerabeleuchtung. Es kommt ja darauf an, dass die Archivalien gut ausgeleuchtet sind, und dass nicht störendes Licht von der Seite einfällt. Und vielleicht spielt das Radio.

Um die Kamera verteilt liegen die Hilfsmittel: Papiertäfelchen mit Zahlen oder Steckbuchstaben in kleinen Schachteln. Damit wird dann ab und an oben am Rand des Aufnahmefeldes eine Ziffer getauscht, oder es wird zwischendurch ein Zettel oder eine Tafel auf die Fläche gelegt, die einen neuen Band anzeigt. Immer wenn eine neue – alte – Akte auf den Aufnahmetisch gelegt wird, ist ein Eintrag in der Verfilmungsliste fällig: Wie viel Aufnahmen waren das für diesen Band?

Auf diese Weise werden die Kartons mit Archivalien im Hintergrund des Raums stetig abgearbeitet. Wenn jemand krank ist geht es langsamer. Wenn die Kamera ein Problem hat und vielleicht ausfällt, geht es langsamer. Wenn der Film gewechselt werden muss, geht es langsamer. Schneller geht es eigentlich selten, es sei denn, eine Akte hat weiter hinten nur noch leere Seiten. Die darf man dann weglassen, aber wehe, es ist noch irgendein Eintrag drauf: Dann muss verfilmt werden. Auslassen geht nicht: Jede sinntragende Seite muss verfilmt werden, ob wichtig oder unwichtig. Wer will das entscheiden? Also aufnehmen.

Wenn alles richtig gemacht wurde, ist die Kollegin am Bildschirm zufrieden. Sie sitzt nebenan und prüft die fertig entwickelten Filme. Richtig heißt, dass die Aufnahmen genug Kontrast haben und dass sie scharf sind. Und dann soll die Beschriftung (die Täfelchen oben am Rand) stimmen. Und – aber das ist schon die schiere Ästhetik – soll die Beschriftungsleiste auch gerade liegen. Und es darf keine Schatten im Bild geben, oder sogar Kratzer. Solche Fehler werden notiert, und dann müssen die entsprechenden Seiten neu aufgenommen werden. Das wirft dann auch wieder zurück.

Es gibt auch ganz große Fehler: Neulich haben die Kolleginnen die Linse gesäubert, dazu muss der Kamerakopf abgenommen werden. Und beim Aufsetzen ist irgendein kleiner Stift nicht eingerastet, aber das war nicht zu sehen. Aber dann waren die folgenden Aufnahmen unscharf, und da erst nach sechs Filmen entwickelt wurde, waren also sechs ganze Filme unscharf. Die mussten dann wiederholt werden.

Schön ist es, wenn das Papierformat gleich bleibt und der Verkleinerungsfaktor nicht umgestellt werden muss. Wenn dann die Papierfarbe gleich bleibt, kann man von Belichtungsautomatik (die misst die Papierhelligkeit und regelt danach die Belichtungsdauer) auf ‚manuell‘ umstellen und einen festen Wert nehmen, dann geht das richtig schnell. Kirchenbücher sind solche idealen Vorlagen, oder Protokollbände.

Da die Akten gebunden sind (oder geheftet, wie das die Archivare nennen, nämlich am Rücken gewissermaßen genäht), muss eigentlich immer geblättert werden. Oder die Vorlagen sind lose, dann wird vielleicht nur auf die Glasplatte aufgelegt, das geht schneller. Oder wieder nicht, wenn die Blätter zu leicht sind und verrutschen. Oder aber es sind eingefaltete Stücke dabei, da muss erst immer ausgefaltet werden. Ganz schlimm war vor drei, vier Jahren die Überlieferung der städtischen Baupolizei, ein Bestand, bei dem viele Pläne in den Akten waren, die immer einzeln ausgefaltet werden mussten, und bei denen eine Aufnahme nicht für die ganze Fläche gereicht hat. Da gingen die Zahlen in den Keller.

Zahlen spielen eine große Rolle. Auf dem Aufnahmeplatz liegen zwei Zähler – einer zählt die Aufnahmen pro Akte, der andere zählt den Film durch. Diese Zahlen werden von der Filmliste später in die Verfil-

mungsdatenbank eingetragen, und da summieren sie sich automatisch, und am Jahresende wird eine Statistik erzeugt. In der werden die Verfilmungszahlen durch die Arbeitstage geteilt, abzüglich Urlaub, Krankheit, Kamerastillstand – es gibt „bereinigte“ und „unbereinigte“ Zahlen. So bekommt man vergleichbare Werte für alle Verfilmungsstellen – und auch wieder nicht, denn was für ein Material verfilmt wurde, sagen die Zahlen nicht. Aber das ist eigentlich das Wichtigste! Es soll ja auch nicht sein, dass man schwierigere Überlieferungen einfach weglässt, bloß weil da nicht richtig gemetert werden kann.

Wenn man geübt ist, dann kann man auftauchende Probleme schon am Klang der Kamera hören. Gibt es Nebengeräusche? Löst sie anders aus? Ganz deutlich wird es, wenn der Film fast alle ist: Dann gibt es ein durchdringendes Piepsignal. Es kommt nämlich auch darauf an, den vorgeschriebenen Aufnahmeablauf für das Filmende einzuhalten.



Ein typischer Arbeitsplatz zur Sicherungsverfilmung.

Im Nachbarraum sammeln sich im Regal langsam die fertigen Filme – die, bei denen die Sichtprüfung abgeschlossen ist und die Prüfblätter ausgefüllt wurden und die vorgeschriebene Testkopie gemacht wurde. Und in größeren Abständen wandert wieder ein Karton mit 50 Rollen nach oben in das gekühlte Magazin, in dem die Rollen aufbewahrt werden. So im Regal sieht das ziemlich wenig aus für die ganze Arbeit, die drinsteckt! Es ist ja auch eine Mikroform, es soll ja klein sein.

Und vielleicht einmal im Jahr muss ein Transport zum Dienstleister fertig gemacht werden, damit die Rollen kopiert werden können. Und dann erst können die Originalfilme zum Einlagern gegeben werden. Dann sind die Filme wirklich fertig. Wobei – fertig wird man ja eigentlich nie. Man muss sich nur einmal ansehen, wieviel Kartons in so einem Archiv sind – und jede Verfilmungsstelle ist ja für Dutzende solcher Häuser zuständig. Man kann gar nicht alles verfilmen!

Also ist Geduld gefragt. Und Sorgfalt. Und technisches Verständnis. Wenn jetzt aus verschiedenen Blickwinkeln die vergangenen fünfzig Jahre Bundessicherungsverfilmung betrachtet werden, dann sollte eins nicht vergessen werden: Ohne Verfilmerinnen und Verfilmer hätten wir nichts, was wir einlagern könnten.

Wasserschäden weggeworfen. Oder sie sind nach Plünderungen verschollen. Oder sie wurden ins Ausland verschleppt und sind dort nicht benutzbar.

Archivalien gewissermaßen „kriegssicher“ zu machen war demzufolge in den Fünfzigerjahren eine der wichtigen neuen Überlegungen, ganz besonders im Lichte einer Bedrohung, die die bekannten Kriegsschäden noch potenzierte: der Atombombe.

Aus der „Überzeugung, dass jede Schädigung von Kulturgut, gleichgültig, welchem Volke es gehört, eine Schädigung des kulturellen Erbes der Menschheit bedeutet“, kamen deshalb 1954 insgesamt 56 Staaten in Den Haag zu einer Konferenz zusammen, an deren Ende der Abschluss der so genannten „Haager Konvention“ stand. In 36 Artikeln regelte dieser völkerrechtlich einmalige Vertrag den Schutz von Kulturgut im Kriegsfall. Kulturgut sollte gekennzeichnet werden und im Kriegsfall von allen Kriegsparteien respektiert werden, indem es weder für militärische Zwecke genutzt noch beschädigt oder zerstört werden sollte. Neben vielfältigen Details des militärischen Umgangs wurde in der Konvention auch die „Gewährung von Sonderchutz“ für „Bergungsorte von beweglichem Kulturgut“ geregelt.

#### FTA (Fototechnischer Ausschuss)

Der Fototechnische Ausschuss ist ein Gremium der deutschen Archivverwaltungen der Länder und des Bundes, das die „Bundessicherungsverfilmung“ fachlich berät und das Netz der Verfilmungsstellen leitet.

Die Bundesrepublik ist der Haager Konvention 1967 beigetreten. In dem entsprechenden Gesetz wurde das damalige Bundesamt für Zivilschutz mit der Umsetzung der Konvention beauftragt.

Kulturgutschutz wurde damit Teil des Zivilschutzes und wurde somit als Teil der Kriegsprävention wahrgenommen. Heute, nach Ende des Kalten Krieges, ist diese Motivation gesellschaftlich nur noch schwer zu vermitteln – und das, obwohl die gezielte Vernichtung von Kulturzeugnissen, u.a. im Balkankrieg, allgemein bewusst ist. Aber auch, wenn man die Kriegsgefahr negiert: Kulturgut ist so vielfältig bedroht, dass sein Schutz eine Selbstverständlichkeit sein sollte, ohne spezielle Legitimation.

Dr. Martin Luchterhandt ist Archivar am Landesarchiv Berlin und dort zuständig für Bestandserhaltung, Verfilmung, Restaurierung, Digitalisierung; er ist außerdem Vorsitzender des FTA.

# Rückblick und Ausblick

## 50 Jahre Sicherungsverfilmung

Dietrich Hofmaier

Meine Story beginnt im Jahre 1958, als ich als Werkstudent über meinen Vater, der in der Verwaltung des Bayerischen Hauptstaatsarchivs tätig war, Oskar Schmidl kennenlernte. Er stand an einer transportablen Mikrofilmkamera vom Typ KODAK Modell E und erstellte Mikrofilmaufnahmen für das Österreichische Staatsarchiv in Wien. Damals versuchten



Transportable Mikrofilmkamera vom Typ KODAK Modell E, der Deckel des Transportkoffers diente als Aufnahme­fläche.

Archivare und Wissenschaftler häufig, auf diese Art und Weise Informationen auszutauschen. Als ich mein Interesse an der Technik kundtat, wurde ich als Kameraoperator eingewiesen.

In vielen Archiven gab es zu dieser Zeit bereits die Möglichkeit, Mikrofilmaufnahmen anzuferti-

gen. Die Geräte waren meist Weiterentwicklungen von üblichen Kleinbildkameras, manchmal auch für längere, doppelseitig perforierte Filme.

Die Kodak bot aber viel mehr Möglichkeiten. Mit dieser Kamera konnte man unperforiertes Filmmaterial (16 mm und 35 mm breit) verarbeiten und den Kamerakopf um  $4 \times 90^\circ$  drehen, d.h. sie war universell einsetzbar. Sie war während des Krieges in den USA entwickelt worden, um an der Front Feldpostbriefe aufzunehmen, die als Film den Atlantik überquerten, dann wieder photokopiert zugestellt wurden – so sparte man tonnenweise Fracht.

Ende der 50er, Anfang der 60er Jahre wurde die Sicherungsverfilmung eingeführt. Dr. Schmidl arbeitete ein Konzept aus mit dem Ziel, alle Vorlagengrößen von DIN A 6 bis DIN A 1 mit der Filmbreite 35 mm abzudecken. Eine entsprechende Filmausnutzung war durch einen variablen Filmvorschub zu erreichen. Dies konnten zu der Zeit nicht alle Kameras.

Ich studierte damals an der Technischen Hochschule in München Maschinenbau. Um meine Kenntnisse zu vertiefen, belegte ich auch die Wahlfächer „Feingerätebau“, „Wissenschaftliche Photographie“ und „Technisches Englisch“. In den Semesterferien war ich immer wieder als Kameraoperator tätig, und da diese Kamera ohne Glasplattenan­druck arbeitete, waren auf den Aufnahmen oft noch meine Finger zu sehen. Nach Abschluss meines Studiums gründete ich im Jahre 1960 mit Dr. Schmidl die Firma MIKROFILM MÜNCHEN.

Geschäftlich war ich in ganz Deutschland unterwegs, in erster Linie in Archiven, Bibliotheken, Industriebetrieben, Banken und Versicherungen.

### Beginn der Sicherungsverfilmung

1961 wurde ich vom damaligen Leiter des Niedersächsischen Staatsarchivs in Bückeburg be-



trieben wurde, voran. Die Entwicklung von Behältern war notwendig, da die Fachleute sich entschlossen hatten, das Klima in den Behälter zu packen, um nicht den ganzen Stollen sehr aufwendig klimatisieren zu müssen.



In der Klimakammer; die Klimatisierung der Sicherungsfilme dauert vier Wochen.

Tenor des Gutachtens war, nur einwandfrei entwickelte Mikrofilme einzulagern. In den ersten Jahren war die Technik der Entwicklungsmaschinen nicht genügend ausgereift. Eine sehr aufwendige, nicht zerstörungsfreie Filmprüfung wäre notwendig gewesen. So entschloss sich der Bund, die bis 1974 erstellten Acetatfilme auf das dünne, platzsparende Polyestermaterial umzukopieren. Die zu diesem Zeitpunkt erfolgte Umstellung des Aufnahmematerials auf Polyester und die neue Generation der Entwicklungsmaschinen erlaubten nun die Einlagerung der Originalfilme ohne Umkopierung. Seit 1978 wurden parallel Originalfilme und Duplikatfilme eingelagert.

Nach der Wende übernahm der Bund alle in der ehemaligen DDR hergestellten Sicherungsfilme. Diese waren in einem „klimatisierten“ Lagerraum in Ferch, einem Ort nahe Potsdam gelagert. Diese Filme wurden zunächst nach Marienthal und später in das Bundeswehrlager in Lorch überführt.

Ein Gutachten aus dem Jahre 1997 bestätigte meine Auffassung, dass auch für diese älteren Filme die Umkopierung auf Polyestermaterial der beste Weg zur Langzeiterhaltung sei.

Im Jahre 2005 wurde die Duplizierung der „Fercher Filme“ abgeschlossen und in einer Sitzung in Leipzig das Ergebnis der Aktion besprochen. Eine Wanne mit 189 Filmrollen (je 300 m) fehlte. Sie wur-

de auf meine Veranlassung hin viele Jahre gesucht und schließlich im Jahre 2009 mit 163 Filmrollen in Marienthal gefunden und nachbearbeitet.

Die Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), dem Fototechnischen Ausschuss (FTA) und den Archiven der Länder hat sich über viele Jahre hindurch sehr gut eingespielt.

Ein- bis zweimal im Jahr werden Filme eingelagert und gleichzeitig Behälter zur Überprüfung entnommen – bisher alle ohne Befund die Haltbarkeit betreffend.

Abschließend ist zu sagen, dass alle Grundannahmen des Gutachtens auch heute noch gültig sind. Trotzdem wurden laufend kleine Verbesserungen in Absprache mit den oben genannten Gremien durchgeführt. Dies betrifft v. a. die Änderung der Filmkerne und die neue Behälterform.

Ich blicke stolz auf ein halbes Jahrhundert Sicherungsverfilmung und vierzig Jahre Filmeinlagerung zurück, die letztlich auch ein Teil der Firmengeschichte der Firma *MFM Mikrofilm München Dipl.-Ing. Dietrich Hofmaier GmbH & Co KG* darstellen.

Heute ist daraus die Firma *MFM Hofmaier GmbH & Co KG* geworden und die Buchstaben *MFM* stehen heute für *Multi Funktionale Medien*.

Das Unternehmen ist vor 15 Jahren von mir an meinen Sohn übertragen worden und beschäftigt sich heute mit Großmengenkonvertierung von Papier in elektronische Medien. Verarbeitung, Auswertung und Speicherung der Informationen im Kurzzeitbereich bis 10 Jahre ist heute das Massengeschäft. Bei größeren Zeiträumen vertraut unser Haus diese Informationen aber nach wie vor nur dem bewährten Langzeitspeicher Mikrofilm an.

## Ausblick

Oft wird mir die Frage gestellt: Ist Mikrofilm ein veraltetes Medium? Die Antwort lautet JA zum arbeiten – zu umständlich! NEIN für Langzeitaufbewahrung, da kein Medium existiert, das in Lagerung und Herstellung günstiger für die Langzeitaufbewahrung ist. Es fallen keine Migrationskosten an wie bei elektronischen Medien. Die Aufgabenstellung bestimmt, welches Medium eingesetzt wird.

Ich stelle die Frage: Würde jemand heute im Katastrophenfall Duplikate von den eingelagerten

Mikrofilmen anfertigen oder würde er die Filme scannen und am PC zur Verfügung stellen? Das aktuellste Beispiel liefert uns das Stadtarchiv Köln, wo Filme aus dem Stollen entnommen, digitalisiert und dem Benutzer heute am PC zur Verfügung gestellt werden.

Wohin bewegt sich der Mikrofilmmarkt? Es gibt immer weniger Materialhersteller. Viele Filmsorten werden nicht mehr produziert, die Produktvielfalt nimmt rapide ab. Es gibt in Europa nur noch einen Hersteller für Diazofilmmaterial und nur eine Firma vertreibt heute Mikrofilmartikel in Deutschland.

Weltweit gibt es kaum noch Kamerahersteller. Die Abnehmer kommen nur aus dem Archivbereich, die Bibliotheken haben sich voll den neuen Medien verschrieben. Institute und universitäre Einrichtungen wie auch die TU Berlin, die TU München und das Deutsche Museum nutzen die neuen Medien.

Fakt ist, dass Benutzer alles auf Ihrem PC lesen und ausdrucken wollen: Alles, was nicht im Netz steht oder gefunden wird, gibt es nicht!

Somit hilft für die Zukunft nur Umstellung auf neue Technologien, aber Bewährtes muss nicht über Bord geworfen werden!

Meine Vision – und in unserem Haus wird sie schon praktiziert: *Mikrofilmherstellung nur noch durch Scannen mit anschließender Ausgabe auf Film.* Es gilt, die neuen technischen Möglichkeiten zu nutzen, und nicht zu versuchen, bisherige Abläufe und Aussehen des Films elektronisch nachzubilden. Benutzerfreundliches Arbeiten ermöglichen und die Sicherheit der Informationen gewährleisten und erhalten, ist die Devise.

Es ist eine Tatsache, dass Massenverarbeitung andere Kriterien als hochqualitative Arbeit erfordert. Wie schon früher erwähnt, ist hohen Volumina mit guter Lesbarkeit der Vorzug zu geben vor kleinen Mengen mit hoher Reproduktionsqualität. Die Originale bleiben ja erhalten und können im Bedarfsfall nochmals in die Hand genommen werden.

Der Arbeitsaufwand beim Scannen ist für schwarzweiße, graustufige oder farbige Darstellung gleich. Die Auflösung wirkt sich nur auf das Speichervolumen aus. Die Welt für den Anwender wird bunter, für die Sicherungsverfilmung auch. Die Voraussetzungen für einlagerungsfähigen Farbfilm sind geschaffen.

All diese Erfahrungen resultieren aus durchgeführten Projekten im Bereich der Massenverarbeitung und den Spezialaufgaben.

Sicherungsverfilmung im nächsten Jahrzehnt wird über DIN A 2 Buchscanner anstatt mit DIN A 1 Kameras erfolgen, da die überwiegende Anzahl der Archivalien damit abgedeckt werden kann. Für Sonderformate werden Zentren eingerichtet, für lose Akten werden Durchlaufscanner eingesetzt. Die



Vor der Verladung: Schachteln und Wanne mit Filmen aus Fercher Beständen (re. bis Mitte), neue Behälter (li.) zum Abtransport in den Stollen, alte Behälter (ganz hinten) zur Überprüfung des Inhalts. (Fotos: MFM)

Qualitätskontrolle erfolgt am Bildschirm und wird durch Datenbank gestützte Prüfverfahren unterstützt. Bei der Ausgabe auf Film werden höhere Packungsdichten erreicht. Somit können bei gleichem Aufwand größere Mengen an Archivalien gesichert werden.

Die Methoden, Informationen für die Nachwelt zu sichern, haben sich geändert, das Medium für Langzeitaufbewahrung nicht – der Mikrofilm.

Dietrich Hofmaier ist Gründungsgesellschafter der MFM (1960) und begleitet seit dieser Zeit die Sicherungsverfilmung. Das Unternehmen hat sich zu einem der führenden Scandienstleistungsunternehmen weiterentwickelt mit Niederlassungen im europäischen Ausland und in Asien.

# Ein Platz für die Ewigkeit

Lothar Porwich

Im Schwarzwald, genauer gesagt, im Schauinsland nahe Freiburg, befindet sich ein ganz besonderer, einzigartiger Ort: Der Zentrale Bergungsort der Bundesrepublik Deutschland (so die offizielle Bezeichnung), besser bekannt als der Oberrieder Stollen oder Barbarastollen. Was aber macht diesen Ort so einzigartig und sorgt dafür, dass ein fernab in Bonn sitzender Mitarbeiter des BBK sich damit beschäftigt?

Es sind die wichtigsten Dokumente Deutscher Geschichte, festgehalten auf ca. 30.000 km Mikrofilm, beispielsweise die Krönungsurkunde Ottos des Großen aus dem Jahr 926, Baupläne des Kölner Domes oder ... Alles fein säuberlich auf Mikrofilm gebracht, in einem besonderen Verfahren in Edelstahlbehälter gepackt und für die Ewigkeit rund 400 Meter tief in den Oberrieder Stollen eingelagert.

## Einlagerungen

Durchschnittlich zweimal im Jahr werden ca. 30-40 Edelstahlbehälter eingelagert. Dann transportiert ein Fachunternehmen die in München nach einem patentierten Verfahren in großen Edelstahlbehältern eingelagerten Mikrofilme nach Oberried.

scheidet, wann wie viele Behälter wo im Stollen eingelagert werden. Natürlich hat er auch im Vorfeld dafür zu sorgen, dass die notwendigen Edelstahlbehälter rechtzeitig beschafft werden und für die Einlagerung verfügbar sind.

Am Stollen angekommen wird zum Entladen der Behälter (jeder wiegt rd. 2,5 Zentner) die Ladefläche des LKW abgesenkt. Jeweils 6 Behälter auf einer Palette werden rund 400 Meter in den Stollen verbracht, abgeladen und an ihren voraussichtlich endgültigen Standort gestellt; in Reih und Glied, mit der Nummer nach vorne. Die Nummerierung ist wesentlicher Teil des Systems: ein elektronisches Verzeichnis listet den Inhalt der Behälter auf.



Bis zu den Einlagerungsräumen sind es gut 400 m in den Berg hinein.

Die letzten 1000 Meter bis zum Stollen geht's in Serpentinaugen steil bergauf. Dann steht auch schon Björn Matzken, Mitarbeiter einer Freiburger Sicherungsfirma, bereit. Er verfügt über die erforderlichen Schlüssel zum Öffnen der verschiedenen Tore und hat, abrufbereit, eine ziemlich komplizierte Zahlenkombination im Kopf, mit der er die letzte, eine Drucktür aus Stahl, öffnet. Meist ist dann auch ein Mitarbeiter des BBK vor Ort. Er hat zuvor die Koordination der Einlagerung übernommen. Er ent-

## Der Lagerort

Bei der Auswahl eines geeigneten Lagerortes, also des Zentralen Bergungsortes, waren fünf Kriterien wichtig:

- hohe Sicherheit gegen äußere Einwirkungen
- möglichst niedrige Unterhaltungskosten
- möglichst niedrige Lagerkosten
- entsprechend der Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten fernab aller potenziellen militärischen Ziele
- gleichbleibende Temperatur und Luftfeuchtigkeit ohne besonderen technischen oder energetischen Aufwand

Alle fünf Kriterien treffen für den Oberrieder Stollen zu. In der Nähe gibt es keine größeren Indus-

trieanlagen, wichtige Verkehrsverbindungen oder militärischen Einrichtungen – die Gegend ist für kriegerische Operationen uninteressant.

Da die Mikrofilme luftdicht in den Edelstahlbehältern lagern, ist eine zusätzliche Klimatisierung des Stollens nicht erforderlich. Die stabilen Bedingungen im Stollen (10°C, 70 % Luftfeuchtigkeit) sind gute Voraussetzungen für eine Langzeitlagerung und verursachen keine aufwendigen Lagerkosten.

Gleichzeitig sind die Unterhaltungskosten dieses Stollens, der im Gegensatz zu den Stollen im oberen Bereich des Schauinsland sehr trocken ist, minimal.

Durch seine Lage im Schauinsland, seiner Überdeckung im Lagerbereich von 200 Metern mit stabilen und festen Gneisgestein, bietet der Stollen eine sehr hohe Sicherheit gegen Fremdeinwirkungen/Beschädigungen aller Art.

Aber um die Lager- und Bauunterhaltungskosten so gering wie möglich zu halten, bedarf es einer guten und möglichst weitschauenden Planung. Unter Federführung des BBK treffen sich die Verantwortlichen ein- bis zweimal im Jahr. Mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der hausverwaltenden Dienststelle, und dem Staatlichen Hochbauamt Freiburg spricht das BBK notwendige Bauunterhaltungsmaßnahmen ab, auch einen Fahrplan, wann welche Arbeiten durchgeführt werden sollten. Das BBK prüft, welche Arbeiten mit den vorhandenen Haushaltsmitteln machbar sind und ist im Bedarfsfall bemüht, weitere Mittel bereitzustellen. Sicherheitsrelevante Maßnahmen, wie z.B. drohende Schäden an den verschiedenen Überwachungssystemen, sind unverzüglich zu erledigen.

Planung, Durchführung und Abnahme der Arbeiten obliegen dem Staatlichen Hochbauamt, die BImA sorgt dafür, dass die verwaltungstechnischen Notwendigkeiten reibungslos umgesetzt werden.

Das gilt nicht nur für die regelmäßigen Zahlungen u.ä., sondern auch dafür, dass mit der Einspeisung des „Stollenwassers“ in die Wasserkraftanlage an der Brugga umweltfreundlich Energie gewonnen werden kann.

## Die Oberrieder und „ihr“ Stollen

Die Anlage befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Oberried, daher auch „Oberrieder Stol-

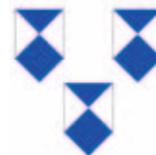
len“. Und da ist er aus Sicht des BBK auch gut aufgehoben. Die Oberrieder stehen hinter „ihrem“ Stollen. Da sind die Gastleute, die schon mal den einen oder anderen Zeitungsartikel über den Stollen für das BBK aufbewahren, die Feuerwehr, die für Essen und Getränke am Tag der Offenen Tür sorgt oder der Bürgermeister und seine Verwaltung, die schon so manches Mal dem BBK schnell und unbürokratisch geholfen haben.



Der Herr der Schlüssel und Zahlenschlösser: Björn Matzken bei der Arbeit. (Fotos: photo@sandro.com)

Immer mehr Menschen wollen den Stollen besichtigen. Erstmals wurde im Jahre 2000 ein „Tag der Offenen Tür“ durchgeführt, ein weiterer 2002. Der dritte, zu Beginn der Alemannischen Woche im Oktober 2010 war ebenfalls ein voller Erfolg. Mit über 800 Besuchern war hier allerdings die Grenze des Machbaren erreicht.

Als einziges Objekt in Deutschland steht der Oberrieder Stollen unter dem Sonderschutz der Haager Konvention. Er wurde 1978 in das internationale Register der Objekte unter Sonderschutz bei der UNESCO in Paris eingetragen. Kennlich gemacht ist das durch das dreifach angeordnete blauweiße Kulturgutschutzzeichen am Stolleneingang.



Lothar Porwich ist Mitarbeiter des Referates „Forschung, Schutzkommission, Fachinformationsstelle, Kulturgutschutz“ im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

# Im tiefsten Frieden?

## Thesen zur asymmetrischen Bedrohung unter dem spezifischen Blickwinkel des Bevölkerungsschutzes

Norbert Engelhard, Joachim Schulze und Uli Barth

Asymmetrische Konfrontationen werden schon in der Bibel zitiert, wenn man an den Kampf von David gegen Goliath denkt. Man könnte diesen Kampf als ein klassisches Beispiel für eine asymmetrische Konfrontation sehen: David, der kriegsunerfahrene Hirtenjunge, kämpft gegen den auf militärischem Gebiet professionellen und hochgerüsteten Goliath und setzt die als Waffe ganz primitive Steinschleuder gegen Helm, Speiß und Schwert mit Erfolg ein (Münkler 2006). Asymmetrische Konflikte sind in der Geschichte wiederholt aufgetreten. Jedoch operiert heute ein terroristischer Akteur unter ganz anderen Bedingungen als zum Beispiel ein spanischer Guerilla zur Zeit Napoleons. Diese Bedingungen ergeben sich aus den strukturellen

Merkmale einer modernen Industriegesellschaft. Die durch den globalen Terrorismus ausgelösten modernen asymmetrischen Auseinandersetzungen finden in dem Milieu einer Hochtechnologiegesellschaft in ihren verschiedensten Ausprägungen in Staat, Wirtschaft und Industrie statt. Diese ist mit ihren sensiblen spezifischen Systemen grundsätzlich verletzlich und kann durch eine asymmetrische Aggression tiefgreifend geschädigt werden. Darüber hinaus schränkt der Terrorismus allein nur dadurch, dass er durch seine Präsenz einschüchtert, einen Teil des freiheitlichen Systems ein (Hartwig 2005). Insgesamt hat die asymmetrische Bedrohung in dem Umfeld der modernen Industriegesellschaft eine ganz andere Qualität und ist in dieser Form neu.

### Die symmetrische (klassische) Kriegsführung

Die symmetrische Kriegsform hat als Staatenkrieg die europäische Geschichte über Jahrhunderte bestimmt. Der klassische Gegner hatte eine territorial und substanziell fassbare Dimension. Seine wirtschaftlichen und technischen Ressourcen als Grundlage für das militärische Potenzial waren kalkulierbar. Die Streitkräfte der Konfliktparteien wurden vergleichbar aufgestellt, ausgebildet und auf der Basis von Hochtechnologien bewaffnet. Auch die taktischen und strategischen Prinzipien der Gegner waren ähnlich. Das galt besonders für die Sicherheitsdoktrinen von NATO und Warschauer Pakt.

Die konventionelle Kriegsführung wird durch das Kriegsvölkerrecht (Genfer Konventionen und Haager Landkriegsordnung) geregelt. Bei der symmetrischen Kriegsführung werden die Regeln des Kriegsvölkerrechts von beiden Seiten anerkannt. Demzufolge gelten alle dem Militär angehörige Soldaten als „Kombattanten“, sie handeln „legal“.

Die Vergleichbarkeit der militärischen Fähigkeiten und der strategischen Optionen hat dazu geführt, eine Auseinandersetzung zwischen derart

strukturierten Kontrahenten als „symmetrischer Krieg“ anzusehen (Münkler 2006).

### Von der symmetrischen Kriegsführung zur asymmetrischen Konfrontation

Spätestens seit dem 11. September 2001 ist an Stelle des klassischen Staatenkrieges ein neuer Typus gewalttätiger Konfrontation getreten. Jetzt treffen in der Regel die regulären Streit- und Polizeikräfte von Staaten und nichtstaatliche Gewaltakteure aufeinander. Charakteristisch für diese Form des Krieges ist die Durchbrechung verbindlicher Regeln für die Kriegsführung, die am augenfälligsten in der fehlenden Unterscheidung zwischen Kombattanten und Nichtkombattanten ist. Formelle Kriegserklärungen gibt es nicht mehr.

Zum anderen wird der Terrorismus nicht von festgelegten Sicherheitsdoktrinen, sondern von in der Regel religiös motivierten Herrschafts- und Gewaltideologien bestimmt. Die Terroristen kennen kein Aufmarschgebiet wie eine professionelle Armee, sondern operieren im „Innern“ einer staatlichen Ge-

meinschaft. Sie leben im zivilen Umfeld „wie Nachbarn“, tragen keine Uniformen im herkömmlichen Sinne und sind so als Gegner nicht zu identifizieren.

Die Schwere eines einzelnen Anschlages (z. B. World Trade Center) oder die Verdichtung wiederholter Anschläge innerhalb eines bestimmten Zeitraumes erzwingen in aller Regel signifikante Reaktionen bzw. Gegenmaßnahmen der angegriffenen Staatsgewalt. Das terroristische Kalkül hat auch dies bereits eingeplant, da mit solchen staatlichen Gegenreaktionen die Hoffnung verbunden ist, zusätzliche Unterstützer zu mobilisieren. Lässt sich die angegriffene Staatsgewalt etwa zu unverhältnismäßigen, brutal wirkenden Gegenreaktionen provozieren, so erhoffen die Terroristen dadurch ein „Ent-legitimieren“ des Staates. Mitunter können Terroristen dadurch in der medialen Berichterstattung oder in der Wahrnehmung des Bürgers sogar in die Rolle des Angegriffenen wechseln.

Zusammenfassend besteht zwischen einer politisch strukturierten Gesellschaft und den unterhalb der Staatlichkeit agierenden terroristischen Gruppierungen ein Ungleichgewicht – eine Asymmetrie. Um die grundlegende Veränderung gegenüber der klassischen Form des zwischenstaatlichen Krieges zu kennzeichnen, wurde für diese Art der Auseinandersetzung der Begriff „asymmetrischer Krieg“ eingeführt (Münkler 2006).

Eine asymmetrische Konfrontation ist mit den Kriterien der klassischen symmetrischen Kriegsführung nicht mehr interpretierbar. Es ist daher notwendig, neue grundlegende Vorstellungen zu entwickeln, mit denen das Phänomen beschrieben werden kann. Dieser fundamentale Umbruch im Denken entspricht einem Paradigmenwechsel.

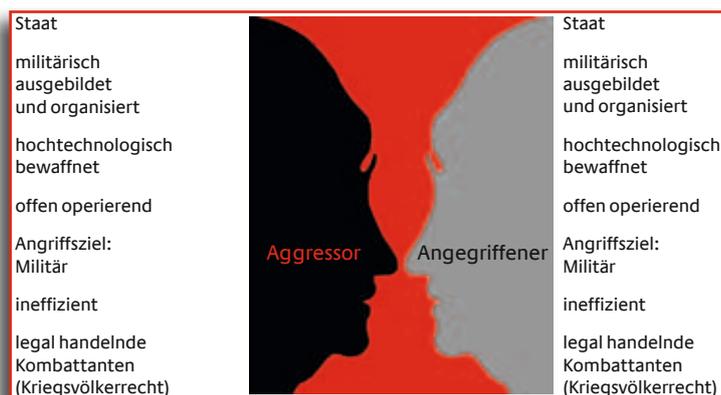
### Thesen zu den Wesensmerkmalen der asymmetrischen Konfrontation

Während in einer symmetrischen Auseinandersetzung ein Staat an seinen Grenzen verteidigt wird, kann der terroristische Akteur praktisch ungehindert im Gefüge eines Staates operieren, ohne auf einen unmittelbaren Widerstand zu stoßen.

Auf der Basis der Merkmale einer technischen Kultur zielt die terroristische Strategie deshalb darauf ab, die Gesellschaft und ihre spezifischen Systeme an ihren empfindlichsten Stellen zu

treffen und damit lahmzulegen. Auf dieser Grundlage ergeben sich für die asymmetrische Konfrontation folgende Thesen:

**Erste These:** Zielobjekt des Terrorismus ist eine hochsensible Industrie- und Handelsgesellschaft, die als Folge des gesellschaftlichen und technischen Fortschritts zunehmend verwundbarer wird. Daher findet der Terrorismus in den entsprechenden sozio-technologischen Systemen eine Fülle so genannter „weicher Ziele“ vor. Terroristische Angriffe können Systeme oft mit sehr einfachen Mitteln penetrieren, verletzen oder ausschalten. Prädestinierte weiche Ziele sind Menschenansammlungen (z. B. auf Bahnhöfen oder Großveranstaltungen) sowie Kritische Infrastrukturen (z. B. zur Elektrizitätsversorgung). Die Ausnutzung der grundsätzlichen Verletzbarkeit (Vulnerabilität) der gesellschaftlichen Systeme für aggressive Zwecke stellt ein zentrales Element der asymmetrischen Strategie dar.



Charakteristika symmetrischer Konflikte.

**Zweite These:** Ein weiteres Element in der asymmetrischen Strategie ist die generelle Verfügbarkeit von Angriffs- bzw. Ausbringungsmitteln in einer offenen Gesellschaft. Dabei genügen bereits vergleichsweise einfache Geräte, Chemikalien und Techniken des Alltags, um die hochsensiblen Systeme und Abläufe aus dem Gleichgewicht zu bringen.

**Dritte These:** Im Kalkül der terroristischen Gruppen spielt die Macht der Medien eine dominante Rolle. Sie nutzen deshalb die Mediendichte einer hochentwickelten Gesellschaft, um durch größtmögliche Publizität ihrer Aktionen eine verstärkende Hebelwirkung beim Publikum zu erzielen. In dieser medialen Strategie stehen nicht die physischen Folgen

eines Anschlags im Vordergrund, sondern wie diese von den Medien aufgegriffen und verbreitet werden. Infolgedessen wird durch die Auslösung von Angst und Verunsicherung gesellschaftlicher Druck ausgeübt. Nach Münkler sind die Bilder der Medien die eigentlichen „Kriegsmittel“ (Münkler 2006).

**Vierte These:** Ziel der terroristisch aufgebrauchten kriminellen Energie ist es, der betroffenen Aufenthaltsbevölkerung vor Augen zu führen, dass ihre Staatsgewalt nicht fähig ist, für die erforderliche Sicherheit der Bürger zu sorgen. Unmittelbar gefährdet ist demnach zunächst die Aufenthaltsbevölkerung, mittelbar jedoch der Staat selbst.



Ursache-Wirkungs-Zusammenhang terroristischer Gewaltformen.

## Bevölkerungsschutz auf der Grundlage der Thesen

Aus den in den Thesen skizzierten Operationsformen des Terrorismus resultieren grundsätzlich neue Rahmenbedingungen für den Bevölkerungsschutz. Während der „klassische“ Bevölkerungsschutz sich in einer symmetrischen Auseinandersetzung – zum Beispiel im Luftkrieg – konkret auf eine kalkulierbare Bedrohung, etwa durch den Bau von Luftschutzbunkern einstellen konnte, wird nunmehr das gesamte Spektrum der Gesellschaft mit ihren vielschichtigen und vernetzten Systemen psychisch und physisch bedroht. Bevölkerungsschutz muss daher auf verschiedenen Ebenen konzipiert werden:

- a) *Individueller Selbstschutz und kollektive Resilienz.*  
Eine Schlüsselrolle kommt der aktiven Hilfe durch den Bürger zu. Hier wird der Bürger für eine sachliche, die Eigeninitiative fördernde Information

offen sein. Nötig sind Verhaltensregeln im Katastrophenfall und das Anlegen von Notvorräten, vor allem von Wasser. Durch eine aufmerksame Wahrnehmung der Umgebung und wohlüberlegte Information der Behörden kann der Bürger dem Terroristen entgegenwirken und seine Absichten möglicherweise vereiteln.

- b) *Sicherheitsgerichtete Forschung und Entwicklung.*  
Die Sicherheitsforschung macht in allen Bereichen Fortschritte. Die Implementierung von Einrichtungen und Methoden kann, wenn sie ausgewogen geschieht, die Resilienz der Gesellschaft und auch der Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) erhöhen bzw. deren Vulnerabilität vermindern. Wir sehen heute immer häufiger, dass Straftaten von Überwachungskameras aufgenommen werden und die späteren Auswertungen bei der Aufklärung sehr hilfreich sind. Besondere Akzeptanz bei den Endnutzern kann man mit Maßnahmen oder Einrichtungen erreichen, die sowohl der Sicherheit dienen als auch die alltäglichen normalen Betriebsabläufe zuverlässiger machen.

- c) *Missbrauch der Medien.*  
Den Medien kommt eine zentrale Rolle für eine sachliche und umfassende Information der Öffentlichkeit zu: Je informierter eine Gesellschaft ist, desto rationaler kann sie sich verhalten und wird dadurch auch widerstandsfähiger gegen den Versuch der Terroristen, durch ihre Aktionen die Medien zu beherrschen und auf diesem Wege die Gesellschaft zu beeinflussen (vgl. Dritte These). Zunächst einmal geht es darum, das Bewusstsein für die Möglichkeit eines asymmetrischen Konfliktes in der Bevölkerung überhaupt zu wecken, die im Sinne der klassischen, symmetrisch definierten Qualität von Krieg und Frieden davon ausgeht, sich im „Frieden“ zu befinden. Eine gezielte Aufklärungspolitik durch Bund, Länder, Kommunen und die Verbände sollte die Orientierung über

### Literatur

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe BBK [Hrsg.]: Vierter Gefahrenbericht. Schriften der Schutzkommission, ISBN-13: 978-3-939347-35-4, Druck MedienHaus Plump GmbH; Bonn 2011  
Hartwig, S.: Eine Nation im freien Fall – Deutschland in der Sicherheitskrise, ISBN 3-932906-55-1, Verlag Dr. Bussert & Stadel; Quedlinburg 2005, S. 242.  
Münkler, H.: Der Wandel des Krieges. Von der Symmetrie zur Asymmetrie, ISBN 3-938808-09-8, Verlag Velbrück GmbH Bücher & Medien; Weilerswist-Metternich 2006.

die asymmetrische Bedrohung in Zusammenhang stellen mit den Möglichkeiten, sich darauf einzustellen, zum Beispiel durch Risiko- und Krisenkommunikation.

Andererseits ist es auch wichtig, den Terroristen Aufmerksamkeit nicht in der Weise zukommen zu lassen, dass ihnen dadurch faktisch ein gleichwertiger Kombattantenstatus zugestanden wird.

d) *Neue Antiterrorstrategie.*

Die terroristischen Geschehnisse während der vergangenen zwei Jahrzehnte belegen eine strategische und eine von Intellekt geprägte neue Qualität der Planung und Durchführung. Diese Bedrohung erfordert eine Antiterrorstrategie, mit der die terroristische Gewaltform effektiv und nachhaltig bewältigt werden kann. Diese von der Staatsgewalt zu entwickelnde Antiterrorstrategie ist mit den Rahmenbedingungen der Bundesrepublik Deutschland abzustimmen. Eine unveränderte Adaption etwa der entsprechenden Strategie der Vereinigten Staaten erscheint weder zielführend noch gerechtfertigt. In Deutschland sollte jedwede terroristische Planung und Aktion konsequent als kriminelle Handlung eingeordnet und demzufolge mit den dafür verfügbaren Mitteln strafrechtlich verfolgt und die verantwortlichen Personen der rechtsstaatlichen Verurteilung zugeführt werden. Die Aufwertung terroristischer Krimineller ist weder gerechtfertigt noch zielführend. In dieser Antiterrorstrategie kommt den Medien eine sehr wichtige Mitverantwortung zu. Letzteres begründet sich in der kommunikativen, verstärkenden Hebelwirkung infolge der Berichterstattung über terroristische Anschläge und dem damit bewirkten Nutzen für die Aggressoren. Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), die im Falle eines Terroranschlags für die unmittelbare Ereignisbewältigung zuständig sind, sollten anslagsbedingte Lagen neben der Vorbereitung auf umwelt- und technikbedingte Lagen in ihre Gefahrenabwehrkonzepte integrieren. Ferner sollten dementsprechende Gefährdungen in den Risikobeurteilungen und den darauf aufbauenden Sicherheitskonzepten der Betreiber Kritischer Infrastrukturen berücksichtigt werden.

Abschließend ist hervorzuheben, dass sich die Aufenthaltsbevölkerung der Bundesrepublik

Deutschland zukünftig bewusst machen sollte, dass moderner Bevölkerungsschutz nicht ausschließlich in der Verantwortung der Staatsgewalt und der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben liegt, sondern auch der Selbstverantwortung

nichtstaatliche Akteure		Staat
paramilitärisch ausgebildet und als Netzwerk (Zelle) organisiert		militärisch ausgebildet und organisiert
allgemein verfügbare einfache Gewaltmittel		hochtechnologisch bewaffnet
verdeckt operierend		offen operierend
Angriffsziel: Bevölkerung		Angriffsziel: Militär
effizient		ineffizient
kriminell handelnde terroristische Vereinigungen (Strafrecht)		legal handelnde Kombattanten (Kriegsvölkerrecht)

Charakteristika asymmetrischer Konflikte. (Grafiken: © Barth 2011)

bedarf. Nur mit diesem Bewusstsein kann eine bestimmte gesellschaftliche Resilienz erzielt und gewährleistet werden. Dazu sind der einzelne Bürger und die einzelne Bürgerin gefordert, im Alltag wachsam zu sein und nach Maßgabe der individuellen Möglichkeiten zum Selbstschutz und zur gegenseitigen Hilfeleistung beitragen zu können.

Die Schärfung des individuellen Bewusstseins um eine terroristische Gefährdung und die Verbesserung abrufbarer Fertigkeiten zur Bewältigung entsprechender Situationen erhöhen insgesamt die gesellschaftliche Resilienz

Die Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern hat auf diese Sachverhalte sowohl im Rahmen des Workshops „Asymmetrische Bedrohungen“ am 08.11.2010 in Bonn als auch in ihrem Vierten Gefahrenbericht ausführlich hingewiesen (BBK 2011).

Dr. Norbert Engelhard ist Ministerialrat a.D. des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) und ständiger Gast der Schutzkommission.  
 Dr. Joachim Schulze ist stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen in Euskirchen und Mitglied der Schutzkommission.  
 Univ.-Prof. Dr. Uli Barth ist Leiter des Lehrstuhls „Methoden der Sicherheitstechnik/Unfallforschung“ an der Bergischen Universität Wuppertal und stellvertretender Leiter des Fachbereiches II „Natur- und Ingenieurwissenschaften“ der Schutzkommission.

# Immer der Zeit voraus

## Bundesinnenminister Dr. Friedrich gratuliert zu 60 Jahren Schutzkommission

Julia Wiechers

In der Berlinischen Galerie, einem der jüngsten Museen der Hauptstadt, feierte die Schutzkommission im Mai ihr 60-jähriges Bestehen mit einem Festakt. Nicht nur bei der Wahl des Veranstaltungsortes ging die Schutzkommission mit der Zeit. Vorausschauend für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen zu arbeiten, ist charakteristisch für die Schutzkommission. Sie sei „dem Wandel der Zeit immer weitsichtig vorausgeeilt“, sagte Bundesinnenminister Dr. Hans-Peter Friedrich in seiner Begrüßungsrede.

den 70er und 80er Jahren verschob sich die Aufmerksamkeit auf die Risiken der Großindustrie, verursacht durch einzelne industrielle Unfälle. Nach dem Ende des Kalten Krieges 1989 warnte die Schutzkommission vorausschauend davor, den Zivilschutz abzubauen. Spätestens seit den Anschlägen des 11. September und mehreren Naturkatastrophen sei der Bevölkerungsschutz zurück auf die politische Tagesordnung gelangt. „Ich glaube, es ist eine wichtige Erkenntnis, dass wir uns über alle Ebenen der Politik – Bund, Länder und Gemeinden – neu zusammenfinden und neu koordinieren müssen.“, sagte Friedrich. Auf Bundesebene sei es in diesem Zusammenhang 2004 mit der Gründung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) zu einer wichtigen Neuerung gekommen. Die Schutzkommission habe seit ihrer Gründung 1951 nicht an Aktualität eingebüßt, sagte Friedrich. Er bedankte sich bei den Mitgliedern dafür, dass sie auch zukünftig dazu bereit seien, den Bürgern dieses Landes ehrenamtlich mit Rat und Tat zur Verfügung zu stehen.

Der Bundesinnenminister verließ das Rednerpult nicht mit leeren Händen. Prof. Johann Wilhelm Weidringer, Vorsitzender der Schutzkommission, übergab den frisch gedruckten vierten Gefahrenbericht an Friedrich. Inhaltliche Schwerpunkte des Berichtes sind die Bereiche „gesundheitlicher Bevölkerungsschutz“ und „Kritische Infrastrukturen“. Aber auch spezielle Gefahren für den Bevölkerungsschutz durch den Klimawandel oder durch asymmetrische Bedrohungen werden diesmal behandelt, so Weidringer. Die Schutzkommission beschäftigt sich in ihren turnusgemäß erscheinenden Berichten mit Gefahren, die der Bevölkerung heute und in Zukunft drohen und zeigt Handlungs- und Forschungsbedarf auf.



Die Mitglieder der Schutzkommission zusammen mit Bundesinnenminister Dr. Hans-Peter Friedrich.  
(Foto: Wiechers/BBK)

Das belegte er mit einem kurzen Rückblick auf die Geschichte der Schutzkommission. Ihr Arbeitsschwerpunkt habe sich mit den wechselnden Bedrohungen der letzten Jahrzehnte stetig gewandelt. In den Anfangsjahren standen der Kalte Krieg und atomare Bedrohungen im Vordergrund. In

Prof. Feinendegen, Ehrenmitglied der Schutzkommission, nahm ebenfalls einen Rückblick auf ihre 60-jährige Geschichte vor. Er ist eines der Mitglieder, die am längsten dabei sind. „Nicht die Lautstärke sondern die Überzeugungskraft der Argumente hat zum Ansehen der Schutzkommission geführt.“, zeigte sich Feinendegen überzeugt. Er gab auch einen Ausblick auf die künftige Entwicklung der Kommission, die derzeit an einem Papier zu ihrer strategischen Ausrichtung für die nächsten Jahre arbeitet. Zurzeit wandle sie sich von einer „aus fachlicher Sicht schauenden und warnenden Instanz zu einem Gremium mit Beratungsauftrag“. In der heutigen Mediengesellschaft müsse auch die öffentliche Wahrnehmung des Themas Bevölkerungsschutz stärker berücksichtigt werden. Die Selbstschutz- und Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung müsse gestärkt werden unter Anpassung an die gegenwärtig völlig veränderte Kommunikationsgesellschaft. Angesichts der sich rasant entwickelnden Informationstechnik werde der Kontakt der Kommission zu den Medien eine besondere Herausforderung sein.

Das Thema Kommunikation griff Günter Heiß, Geheimdienstkoordinator im Bundeskanzleramt, in seinem Vortrag „Gefahren der globalisierten Kommunikation“ auf. Dabei ging es um das aktuell diskutierte Thema Cyber-Sicherheit und das dadurch entstandene Konfliktpotenzial. Problematisch sei, dass die Akteure von Cyber-Angriffen in der Regel nicht identifizierbar seien. Computer und Internet, ehemals bloße Hilfsmittel, können heute als Ersatz konventioneller Waffen missbraucht werden. Die „Waffenarten“ sind vielfältig und reichen von automatisiert erzeugten Massen Anfragen bis zu spezialisierten Angriffen wie durch Stuxnet. Die Bundesregierung habe unterschiedliche Maßnahmen ergriffen um sich zu schützen. Jüngstes Beispiel sei das neu eingerichtete Cyber- Abwehrzentrum in Bonn.

Die abschließende Podiumsdiskussion setzte das Thema weiter fort. Hier diskutierten BBK-Präsident Unger, Dr. Meyer-Teschendorf, Referatsleiter Krisenmanagement im BMI, und Dr. Rechenbach, Vertreter des Arbeitskreises V der Innenministerkonferenz, mit dem Plenum aktuelle Themen und Herausforderungen des Bevölkerungsschutzes. Unger berichtete von der Arbeit des neu gegründeten Cyber-Abwehrzentrums. Die beteiligten Behörden stünden am Anfang einer Entwicklung. Professor

Weidringer schlug vor, durch einen Themenworkshop der Schutzkommission Hilfestellung zu leisten. Der BBK-Präsident kündigte an, dass Cyber-Sicherheit Gegenstand der diesjährigen Länderübergreifenden Krisenmanagement-Übung (LÜKEX) sein werde. Außerdem diskutiert wurden die Stärkung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung und die unterschiedlichen Kompetenzen von Bund und Ländern in der Gefahrenabwehr.

#### Die Schutzkommission

Die Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern berät die Bundesregierung ehrenamtlich in wissenschaftlichen Fragen des Bevölkerungsschutzes. Sie beschäftigt sich mit Fragestellungen zur Prävention und Bewältigung von Gefahren, die der Bevölkerung jetzt und in Zukunft drohen.

Die Mitglieder der Schutzkommission sind namhafte Wissenschaftler, die zahlreiche Wissenschaftsfelder vertreten. Diese untergliedern sich

in drei Fachbereiche: Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Sozialwissenschaften.

Turnusgemäß erarbeitet die Schutzkommission Gefahrenberichte und jährlich einen Bericht zu Einzelaspekten aktueller Gefahrenentwicklungen („Gefahrenbrief“). Sie werden dem Bundesinnenminister übergeben, der darüber den Deutschen Bundestag unterrichtet.

Weitere Informationen unter: [www.schutzkommission.de](http://www.schutzkommission.de)

Die verschiedenen Fachvorträge, Wortmeldungen und Anregungen der Kommissionsmitglieder während des Tages ließen erkennen, dass die Schutzkommission ein interdisziplinäres Gremium ist. Wer nach dem Festakt noch die Gelegenheit nutzte und durch die Räume der Berlinischen Galerie streifte, konnte eine Parallele feststellen zwischen dem Museum und der Schutzkommission. Auch die Berlinische Galerie vereint verschiedene Fachrichtungen unter einem Dach. Malerei, Skulptur, Grafik, Fotografie und Architektur bilden einen Fundus, aus dem durch „interdisziplinäre Verschränkungen spannungsvolle Dialoge entstehen“, so die Galerie. So bleibt der Schutzkommission zu wünschen, dass sie auch in den nächsten 60 Jahren weiterhin von den „spannungsvollen Dialogen“ ihrer ehrenamtlichen Mitglieder profitiert, ihrer Zeit voraus ist und ihre Arbeit für den Schutz der Bevölkerung und ihrer Lebensgrundlagen zur Verfügung stellt.

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

# Paradigmenwechsel im Selbstschutz

Henning G. Goersch

Persönliche Notfallvorsorge (PNV) (Selbstschutz) leistet einen entscheidenden Beitrag zur Schadensminderung in alltäglichen und gesamtgesellschaftlichen Gefahrensituationen. Ein vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) gefördertes

Forschungsprojekt untersuchte Möglichkeiten, das Niveau der Notfallvorsorge in Deutschland zu verbessern. Die Studie wird in Kürze in der Reihe „Forschung im Bevölkerungsschutz“ erscheinen, erste Ergebnisse werden im folgenden Artikel dargestellt.

Viele Beiträge zum Bevölkerungsschutz beginnen in etwa so: „EHEC, Klimawandel, Kritische Infrastrukturen, atomarer Super-GAU, Terror – die Gefahren für moderne Gesellschaften wie Deutschland sind vielfältig. Daher müssen alle nur möglichen Anstrengungen zum Schutz der Bevölkerung unternommen werden.“

abhängig vom Eintritt konkreter Ereignisse steht letztlich fest: Wir leben in einer risikoreichen Welt, die wir permanent risikoreicher gestalten.

Dies gilt auch für alltägliche Ereignisse, die jeden von uns jederzeit betreffen können: Das Statistische Bundesamt (2011; vorläufiges Ergebnis) zählte im Jahr 2010 mehr als 370.000 Verletzte im Straßenverkehr, davon 62.000 Schwerverletzte. Getötet wurden über 3.600 Menschen. Dabei ist ein weiterer Rückgang im Vergleich zu den Vorjahren erkennbar. Die Gesamtzahl aller Unfallverletzten (auch Arbeit, Freizeit, Sport und Haushalt) betrug im Jahr 2009 rund 8 Millionen, ohne Bagatellunfälle (BAUA 2011). Das bedeutet, dass ca. 10% der Wohnbevölkerung jährlich eine Unfallverletzung erleiden – etwa 19.000 Menschen sterben daran. Ein weiteres Beispiel für eine permanente Bedrohung sind Brände (vfdb 2003; Groetschel 2006, 2006g; EPS 2006): rund 230.000 Brände werden jährlich den Versicherungen gemeldet. Dabei werden 60.000 Menschen verletzt, 6.000 bis 8.000 davon so schwer, dass sie lebenslange gesundheitliche Schäden davontragen. Etwa 600 Menschen sterben jährlich – 75% in Privatwohnungen. Der wirtschaftliche Gesamtschaden beläuft sich auf rund 6 Milliarden Euro.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Bevölkerungsschutz analytisch-taktisch sinnvoll vor allem zwei Ausprägungen von Risiko unterschieden werden können: Einerseits Risiken, die unsere Gesamtgesellschaft bedrohen, andererseits Risiken, die insbesondere für Individuen und kleine Gruppen in vielen Einzelereignissen relevant sind. In beiden Fällen leistet die Persönliche



Im Durchschnitt wurde der letzte Erste-Hilfe-Kurs vor 14 Jahren absolviert. (Foto: Harald Reiss/pixelio)

Ich möchte an dieser Stelle keinen Beitrag zur Diskussion leisten, wie wahrscheinlich der atomare Super-GAU in Deutschland tatsächlich ist (und was solche Wahrscheinlichkeiten überhaupt bedeuten), in welcher Form es einen Klimawandel geben oder wann ein entscheidender Terroranschlag auf Kritische Infrastrukturen verübt werden wird. Denn un-

Notfallvorsorge (PNV) einen entscheidenden Beitrag zur Rettung von Menschenleben und Sachwerten. Nur sie kann in Gefahrensituationen ohne Verzögerung schadensmindernd wirken und somit einen entscheidenden Einfluss auf den Schadensumfang ausüben. Die Bedeutung der Notfallvorsorge geht jedoch weit über diesen Aspekt hinaus und vor diesem Hintergrund möchte ich meine zentrale Hypothese formulieren: Die Persönliche Notfallvorsorge jedes einzelnen Bürgers ist der Schlüssel für das langfristige Überleben moderner Gesellschaften. Auf diese Weise kann eine umfassende gesellschaftliche Redundanz und damit ein überlebenswichtiges Niveau an sozialer Resilienz erreicht werden. Daher sollten maximale politische Anstrengungen unternommen werden, die Persönliche Notfallvorsorge zu fördern. Die eingetretenen Pfade der Förderung sollten dazu unbedingt verlassen werden.

Dies gilt insbesondere für eine Abkehr vom „Allheilmittel Risikowahrnehmung“: Schlimm genug, dass der neue EHEC-Erreger tödliche Verlaufsformen zeigt, aber kaum jemand erwähnt in diesem Zusammenhang die durchschnittlich 7.000 bis 10.000 jährlichen Todesfälle (RKI 2011a) durch die normale Grippe. Wie kann es sein, dass uns 47 Tote (RKI 2011b; Stand: 27.06.2011) so sehr erschrecken, während uns Tausende kalt lassen?

Die Erklärung hängt entscheidend mit unserer Wahrnehmung von Risiken zusammen. Überschlägige Beurteilungsverfahren, die wir auf Grundlage von Alltagserfahrungen und bruchstückhaften Informationen anwenden, erzeugen unsere intuitiven und sehr vagen mentalen Modelle von Risiko. So entsteht beispielsweise das Phänomen, dass kurz nach einem Flugzeugunglück das Absturzrisiko für wesentlich größer gehalten wird als in Zeiten, in denen es lange kein solches Ereignis mehr gegeben hat (Jungermann 1993). Auch werden bestimmte Merkmale des Risikos intuitiv beurteilt: Besteht in einer Situation die Gefahr, dass viele Menschen auf einmal getötet werden, so wird das Katastrophenzusammenhang höher bewertet als in dem Fall, in dem dieselbe Anzahl von Todesfällen in vielen Einzelergebnissen eintreten könnte (Compare 1995).

Als Zwischenfazit kann festgehalten werden, dass wir unserer Risikobeurteilung und der von anderen selten trauen können. Man sollte sich im Bevölkerungsschutz und der Notfallvorsorge nicht auf

folgende in Politik, Behörden und Organisationen verbreitete Standardaussage verlassen: „Wir müssen die Risikowahrnehmung der Menschen beeinflussen – dann werden sie vorsichtig/vorsorglich handeln“.

Welche Wirkung auf derartigen Annahmen basierende Förderinstrumente für Vorsorge besitzen, wurde in einem vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) geförderten Forschungsprojekt von 2005 bis 2010 untersucht, dessen Abschlussbericht in Kürze in der Reihe „Forschung im Bevölkerungsschutz“ erscheinen wird. Ein Teil des Projektes war es, das auf den aktu-

Art der Vorsorgemaßnahme	Anteil an den Befragten
Versicherungsschutz für Haus/Wohnung/Einrichtung	32,88%
Versicherungsschutz allgemein	32,19%
Installation von Rauchmeldern	16,89%
Sonstiges	11,87%
Ausrüstung mit Feuerlöschern	11,76%
Unfallversicherung	8,90%
Impfung	7,76%
Bevorratung mit Lebensmitteln	4,91%
Haftpflichtversicherung	3,77%
Anpassung an Naturgefahren durch bauliche Veränderungen	3,31%
Ausrüstung mit Lichtquellen, die ohne Strom funktionieren	2,40%
Bevorratung von Medikamenten	2,17%
Bevorratung von Trinkwasser	2,05%
Bevorratung einer Erste-Hilfe-Ausrüstung	2,05%
Ausrüstung von Wärmequellen, die ohne Strom funktionieren	1,48%

Tab. 1: Genannte Vorsorgemaßnahmen.

ellen Fördermaßnahmen basierende Vorsorgeneiveau in Deutschland repräsentativ zu untersuchen – und damit letztlich zu überprüfen, wie gut die Deutschen auf alltägliche und große Schadenslagen vorbereitet sind.

Dabei wurde den Untersuchungsteilnehmern folgende Liste präsentiert:

- Brände (Haus-, Wohnungs-, Großbrände)
- Unfälle (in Verkehr, öffentlichen Verkehrsmitteln, Haushalt, Freizeit usw.)
- Ausfälle der Versorgung mit Strom, Wasser, Gas, Öl, Lebensmitteln

- Unwetter (wie Sturm, Schneechaos, Gewitter, Starkregen, Hitzewelle)
- Naturkatastrophen (wie Überschwemmung, Flut, Dürre, Erdbeben)
- Terroranschläge
- Sich schnell verbreitende Krankheiten bzw. Epidemien
- Atomare, biologische, chemische Gefahren

Anschließend wurden sie danach befragt, welche Vorsorge sie für eine oder mehrere dieser Gefahren getroffen hätten. Anhand der Ergebnisse können die Untersuchungsteilnehmer in zwei Gruppen eingeteilt werden: Zum einen diejenigen, bei denen darauf geschlossen werden kann, dass sie keinerlei Vorsorge getroffen haben. Dies entspricht

Selbstverständlich gehört ein ausreichender Versicherungsschutz zu einer umfassenden Notfallvorsorge. Für sich allein genommen ist dies jedoch zur effektiven und frühzeitigen Schadensminderung im akuten Gefahrenfall nicht ausreichend. Dazu sind beispielsweise Maßnahmen des Brandschutzes notwendig, die zwar im Vergleich zu anderen Vorsorgebereichen hier recht gut repräsentiert sind, insgesamt jedoch ebenfalls keine weite Verbreitung erkennen lassen. Die klassischen Maßnahmen der Notfallvorsorge sind nahezu kaum vertreten.

Darüber hinaus muss dem Umstand Rechnung getragen werden, dass es sich bei Vorsorge um ein komplexes Verhalten handelt. Für einen wirksamen Schutz bedarf es nicht nur einer Maßnahme, sondern einer ganzen Fülle davon. Aus diesem

Grund wurde im dritten Schritt analysiert, wie viele Vorsorgemaßnahmen jeweils von welchem Anteil der Untersuchungsteilnehmer getroffen wurde. Das Ergebnis kann in Abb. 1 abgelesen werden. 34,46% der Befragten haben demnach eine Vorsorgemaßnahme getroffen, 19,55% zwei Vorsorgemaßnahmen und 6,05% drei. Vier Vorsorgemaßnahmen wurden nur noch von 0,98%, fünf von 0,42% und sechs von 0% der Untersuchungsteilnehmer realisiert. Sieben und acht Vorsorgemaß-

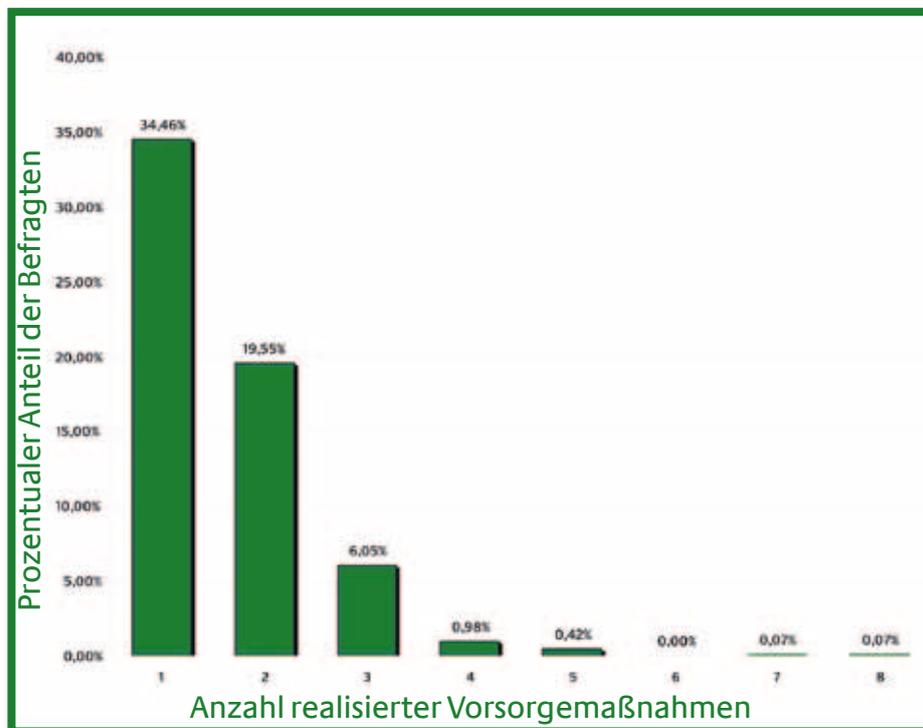


Abb. 1: Vorsorgenniveau der Befragten.

einem Anteil von 33,54% ( $\pm 3,36\%$ ). Demgegenüber stehen diejenigen, die mindestens eine Vorsorgemaßnahme nannten, was in 66,46% ( $\pm 3,36\%$ ) der Fälle vorkam.

Im zweiten Schritt wurde die Art der getroffenen Vorsorge analysiert. Die Antworten der Befragten wurden in Kategorien zusammengefasst, von denen die am häufigsten genannten in Tab. 1 (vorhergehende Seite) aufgeführt sind.

nahmen erhalten jeweils einen Anteil von 0,07%. Daran wird deutlich, dass bei keinem Befragten ein hohes Vorsorgenniveau vorliegt.

Zusätzlich wurde untersucht, wie viele der Untersuchungsteilnehmer schon ein Mal an einem Erste-Hilfe-Kurs teilgenommen haben und wie lange dies zurückliegt. Das Ergebnis erstaunt: Nach eigenen Angaben haben 94,25% ( $\pm 1,6\%$ ) der Befragten bereits einen Erste-Hilfe-Kurs besucht. Das sind

rund 15 Prozentpunkte mehr als in einer Studie des Deutschen Roten Kreuzes von 2001 (Schäfer 2001).

Auch wenn der überwältigende Großteil der Bevölkerung anscheinend bereits an einem Erste-Hilfe-Kurs teilgenommen hat, deutet dies nicht zwangsläufig auf ein hohes Vorsorgeniveau hin. Es ist zusätzlich zu beachten, wie lange der Kursbesuch zurückliegt. Daraus lässt sich in etwa auf die Effizienz des noch vorhandenen Wissens und der noch vorhandenen Fähigkeiten schließen. Im Durchschnitt wurde der letzte Erste-Hilfe-Kurs der in dieser Untersuchung Befragten vor 14 Jahren absolviert. Dies stimmt weitgehend mit dem Ergebnis der DRK-Studie (15 Jahre) überein. Die meisten Untersuchungsteilnehmer hatten vor 20 Jahren an ihrem letzten Erste-Hilfe-Kurs teilgenommen (10,54%).

Bereits aus diesen wenigen Ergebnissen können zwei zentrale Schlussfolgerungen abgeleitet werden: Das Niveau der Persönlichen Notfallvorsorge in Deutschland ist als gering zu bezeichnen. Dies bedeutet gleichzeitig, dass die bisherigen Förderinstrumente zu keinem Erfolg geführt haben.

Das Forschungsprojekt beinhaltet eine Reihe weiterer, tiefergehender Untersuchungen unter anderem zu aktuellen Fördermaßnahmen, zur wissenschaftlichen Einordnung von Vorsorge und Vorsorgeförderung, zu Mindeststandards sowie zu lokalen Vorsorgepartnerschaften.

Letztlich zielte das gesamte Projekt darauf ab, ein wirkungsvolleres Fördersystem zu entwickeln, um in Deutschland zukünftig einen möglichst hohen Niveau der Notfallvorsorge zu etablieren. Dazu ist allerdings ein umfassender Paradigmenwechsel notwendig: Die Verantwortlichen müssen verstehen, dass es sich bei Notfallvorsorge um ein voraussetzungsvolles und hochkomplexes Verhalten handelt. Dementsprechend ist dessen Förderung keine triviale Aufgabe. Auf Grund der immensen Bedeutung eines hohen Vorsorgeniveaus für das langfristige Überleben von Gesellschaften sollten jedoch wesentlich mehr Ressourcen in diesen Bereich investiert werden.

Zu den wichtigsten Empfehlungen des Forschungsprojektes zählen:

- Der Begriff „Selbstschutz“ sollte auf Grund der gefundenen negativen Assoziationen vermieden und durch den Begriff „Persönliche Notfallvorsorge“ (PNV) ersetzt werden.

#### Literatur

- BAUA: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2011): Gesamtunfallgeschehen. Unfall-tote und Unfallverletzte 2009 in Deutschland.
- Compare, Alexander (1995): Risikokommunikation als Machtproblem. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- EPS Vertriebs-GmbH (2006): Rauchmelderpflicht. URL: [http://www.eps-vertrieb.de](#)
- Groetschel, Claudia (2006): Forum Brandrauchprävention in der vfdb.
- Jungermann, Helmut und Paul Slovic (1993): Charakteristika individueller Risikowahrnehmung. In: Bayrische Rück (Hrsg.): Risiko ist ein Konstrukt. München: Knesbeck, S. 89-108.
- RKI: Robert Koch Institut (2011a): Wie werden Todesfälle durch Influenza erfasst?
- RKI: Robert Koch Institut (2011b): Informationen zum EHEC/HUS-Ausbruchsgeschehen.
- Schäfer, Sylvia und Ulrike Pohl-Meuthen (2001): Erste-Hilfe-Kenntnisse in der Bevölkerung. Repräsentative Bevölkerungsbefragungen (1993 und 2000). Nottuln: Verlags- und Vertriebsgesellschaft des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e.V.
- Statistisches Bundesamt (2011): Unfälle und Verunglückte im Straßenverkehr.
- vfdb: Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e. V. (2003): Strategie für eine Förderung der Brandschutzforschung in Deutschland. Denkschrift der Arbeitsgruppe Brandschutzforschung.

- Vorsorgeförderung sollte auf einer wissenschaftlichen Grundlage aufgebaut werden. Dazu eignet sich insbesondere das im Rahmen dieses Projektes geschaffene Modell der Förderung der Persönlichen Notfallvorsorge (M3P).
- Als beste Umsetzung der wissenschaftlichen Vorgaben bietet sich als Förderinstrument ein Multiplikatorensystem auf Basis interpersonaler Kommunikation an.
- Als Förderebene sollten die Gemeinden gewählt werden. Hier können lokale Partnerschaften und eine lokale Koordinierung etabliert werden.
- Eine wirkungsvolle Vorsorgeförderung muss auf umfassenden, lokalen Risikoanalysen basieren.
- Weitere Forschung sollte zur Festlegung von Mindeststandards in der Vorsorgeausbildung und Vorsorgeausstattung durchgeführt werden.
- Schließlich sollte auch über verpflichtende Elemente in der Vorsorgeförderung nachgedacht werden.

Dr. Henning G. Goersch ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Katastrophenforschungstelle der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

# Meldepflicht

## Die Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften im Meldebereich Chemie

Danica Gauchel-Petrovic

Am 15. Juni 2007 sind in Deutschland die Internationalen Gesundheitsvorschriften, IGV (International Health Regulations, IHR) in Kraft getreten. Seitdem sind außer den Infektionskrankheiten auch die chemischen, radiologischen und nuklearen Gefahrenlagen von internationaler Tragweite an die WHO zu melden. Im darauf folgenden Jahr wurde das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) als

zuständige Fachbehörde für die inhaltliche Prüfung von IGV-Meldungen bei chemisch verursachten Gefahrenlagen benannt. Die Funktion der deutschen IGV-Anlaufstelle (National IHR Focal Point) wird seit 2010 vom Gemeinsamen Melde- und Lagezentrum (GMLZ) des BBK wahrgenommen.

Als 1951 das erste Internationale Sanitätsreglement (ISR) von den WHO-Mitgliedstaaten verabschiedet wurde, stand v. a. die weltweite Bekämpfung schwerer Infektionskrankheiten im Fokus. Es wurden damit erstmalig internationale seuchenhygienische Mindestanforderungen definiert, die sämtliche Mitgliedstaaten zur Meldung hochgradig ansteckender und lebensbedrohlicher Erkrankungsfälle an die WHO verpflichteten.

Mittlerweile ist das ISR viermal überarbeitet und ergänzt worden. 1969 erfolgte die Umbenennung in „Internationale Gesundheitsvorschriften“ (IGV) bzw. „International Health Regulations“ (IHR), 1973 und 1981 traten zwei weitere Revisionen in Kraft.

Die aktuellste und bisher umfassendste Änderung der IGV 2005 wurde auf der 58. Weltgesundheitsversammlung von allen WHO-Mitgliedstaaten angenommen (4, 5). Das neue Regelwerk ist am 15. Juni 2007 in Deutschland in Kraft getreten und somit völkerrechtlich verbindlich.

### Zweck und Anwendungsbereiche

Auch die derzeit geltenden internationalen Gesundheitsvorschriften sollen, wie bereits in den ISR gefordert, einer möglichen grenzüberschreitenden Ausbreitung von Krankheiten entgegenwirken.

Hierfür sind entsprechende Gesundheitsschutzmaßnahmen einzuleiten, die sich auf die Gefahren für die öffentliche Gesundheit beschränken und keine unnötige Beeinträchtigung des internationalen Verkehrs und Handels zur Folge haben (Art. 2 IGV).

### Neuerungen der IGV (2005)

Als zentrale Neuerung der 2005 verabschiedeten Regularien ist die nunmehr weiter gefasste Definition des Begriffes Krankheit als Zustand, der „... ungeachtet des Ursprungs oder der Quelle Menschen erheblich schädigt oder schädigen kann.“ (Art. 1 IGV) anzusehen.

Bei den IGV (2005) wird somit ein breit gefächertes Spektrum von Gefahren für die öffentliche Gesundheit zugrunde gelegt. Die neuen Vorschriften sind auf sämtliche natürlichen, unfallbedingten wie auch beabsichtigten Ereignisse anwendbar, und zwar unabhängig davon, ob sie durch biologische, chemische, radiologische oder nukleare Einwirkungen verursacht werden (s. a. Art. 1 u. Art. 7 IGV).

Für die Meldebewertung wird ein Entscheidungsschema vorgegeben (Anl. 2 IGV), wonach Ereignisse nach einheitlichen Maßstäben und mit Rücksicht auf die internationale Situation beurteilt werden können (Art. 6 (1) IGV).

So ist u. a. zu prüfen, ob schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen für die Bevölkerung zu befürchten sind oder das Ereignis ungewöhnlich oder unerwartet ist und ein erhebliches Risiko einer grenzüberschreitenden Auswirkung besteht.

Der Informationsaustausch zwischen der WHO und den einzelnen Mitgliedstaaten erfolgt über die sechs WHO-Kontaktstellen (WHO IHR Contact Point) sowie die jeweiligen Nationalen IGV-Anlaufstellen (National IHR Focal Points), die von allen 193 Vertragsstaaten einzurichten sind (Art. 4 (1, 3) u. Art. 11 (1) IGV). Die für Deutschland zuständige IGV-Kontaktstelle der WHO ist das WHO-Regionalbüro für Europa in Kopenhagen.

Für die Übermittlung der IGV-Meldungen ist ein enger Zeitkorridor vorgegeben: Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, sämtliche Ereignisse, die zu einer gesundheitlichen Notlage von internationaler

Tragweite führen könnten, sowie sämtliche, als Reaktion auf solche Ereignisse durchgeführten Maßnahmen, innerhalb von 48 Stunden zu bewerten und der WHO **unverzüglich**, spätestens jedoch binnen 24 Stunden nach Bewertung, über die nationale IGV-Anlaufstelle zu übermitteln (Art. 6 (1) IGV u. Anlage 1 A. (6a) IGV).

In der Erst- bzw. den Folgemeldungen ist auch über sämtliche, als Reaktion auf solche Ereignisse durchgeführten Gesundheitsmaßnahmen zu berichten. Dazu zählen u. a. Informationen über mögliche Falldefinitionen (typische Symptome etc.), Laborergebnisse, Angaben zu Quelle und Art des Risikos, Gesamtanzahl der Krankheits- und Todesfälle und weitere relevante Angaben (Art. 6 (1) u. (2) IGV).

Teil V der IGV beschreibt die entsprechenden Maßnahmen, die als Reaktion auf mögliche Krisenfälle vorgenommen werden können bzw. vorzunehmen sind, z. B. die Behandlung krankheitsverdächtiger Reisender (Art. 23 IGV Allg. Bestimmungen).

Besondere Bestimmungen für Beförderungsmittel und Beförderer, etwa für Schiffe, Luftfahrzeuge, Züge und Busse, sind weiterhin in den Artikeln 24 – 34 (IGV) enthalten.

Die WHO kann je nach Sachlage zusätzlich weitere Empfehlungen abgeben, die jedoch ereignisbezogen und zeitlich befristet sind (s. a. Teil IX, Kapitel II, Der Notfallausschuss, IGV).



Die WHO (World Health Organization) ist die Koordinationsbehörde der Vereinten Nationen für das internationale Gesundheitswesen.

### Zeitrahmen für die Umsetzung der IGV in den WHO-Mitgliedstaaten

Bis spätestens fünf Jahre nach Inkrafttreten des Regelwerkes sind die notwendigen Kapazitäten für die Überwachung meldepflichtiger Ereignisse und für den Gesundheitsschutz zu schaffen, um Ereignisse in Übereinstimmung mit diesen Vorschriften festzustellen, zu bewerten, zu melden und darüber Bericht zu erstatten (Art. 5 (1) IGV), sowie umgehend und wirksam auf Gefahren für die öffentliche Gesundheit und gesundheitliche Notlagen von internationaler Tragweite zu reagieren (Art. 13 (1) IGV).

Die Vertragsstaaten können dabei eine Fristverlängerung von zwei Jahren (bis 2014) beantragen. Unter außergewöhnlichen Umständen ist eine weitere Verlängerung um zwei Jahre (bis 2016) möglich (Art. 5 (2) IGV).

Allgemeine Zuständigkeiten und Meldewege in Deutschland

In Deutschland wird bei der fachlichen Bearbeitung der IGV-Mitteilungen ereignisabhängig unterschieden, ob eine mögliche Gesundheitsgefährdung durch infektiöse, chemische, radiologische oder nukleare Einwirkungen vorliegt.

Als zuständige Bundesfachbehörden für die inhaltliche Prüfung fungieren:

- bei radiologischen und nuklearen Ereignissen das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU),
- bei Infektionskrankheiten das Robert Koch-Institut (RKI) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Gesundheit (BMG)
- und bei Chemie-Ereignissen das BBK (in Abstimmung mit den jeweils in ihrem Zuständigkeitsbereich betroffenen Bundesministerien, v. a. BMG, BMI, BMU, BMELV).

An den jeweiligen Meldeverfahren sind, ereignisabhängig, ganz unterschiedliche Stellen zu beteiligen. Aufgrund der verfassungsmäßigen Zuständigkeit der Länder für die Kontrolle und Überwachung der verschiedenen Bereiche, stehen am Anfang eines jeden Meldeverfahrens die zuständigen Kommunalbehörden. Die Hauptüberwachungsarbeit beginnt somit auf der lokalen Ebene. Erst der weitere Ablauf erfolgt über die jeweils übergeordneten Stellen.

Da die einzelnen Meldesysteme z. T. noch im Aufbau begriffen sind, werden an dieser Stelle nur die groben Ablaufstrukturen und möglichen Informationswege beschrieben.

Wenn die kommunale Überwachungsbehörde eines Bundeslandes z. B. feststellt, dass Gefahren internationaler Dimension für die öffentliche Gesundheit durch biologische, chemische, radioaktive Einwirkung oder durch Substanzen unbekannter Ursache ausgehen, muss sie, szenariobezogen, die zuständigen Landesbehörden unterrichten. Über die (oder eine informierte Bundesbehörde) ist danach die zuständige Bundesfachbehörde, das RKI (gemeinsam mit dem BMG), das BMU oder das BBK (in Abstimmung mit den jeweils in ihrem Zuständigkeitsbereich betroffenen Bundesministerien) zu verständigen. Nach entsprechender fachlicher Prüfung ist abschließend die WHO-Kontaktstelle via Nationaler-IGV-Anlaufstelle zu benachrichtigen (je nach Sachlage auch weitere Bundesbehörden). Abbildung 1 zeigt den Ablauf eines solchen IGV-Meldeverfahrens im Falle einer Mitteilung Deutschlands an die WHO aus föderaler Perspektive.

Im umkehrten Fall, bei Eingang einer IGV-Mitteilung an Deutschland (Nationale IGV-Anlaufstelle/BBK-GMLZ), ist das Ereignis zunächst dem entsprechenden biologischen, chemischen, radiologischen oder nuklearen Fachbereich zuzuordnen und dann erst an die jeweils zuständigen Bundesfachbehörden RKI (gemeinsam mit dem BMG), BMU oder der zuständigen Fachabteilung des BBK (und den jeweils in ihrem Zuständigkeitsbereich betroffenen Bundesministerien) weiterzuleiten, ggf. auch an weitere Behörden. Die Bundesfachbehörden setzen ihrerseits die zuständigen Landesbehörden in Kenntnis, etwa im Infektionsfall die Landesgesundheitsämter bzw. bei radiologischen, nuklearen oder chemischen Gefahrenlagen die zuständigen Lagezentren der einzelnen Bundesländer. Weitere Über-

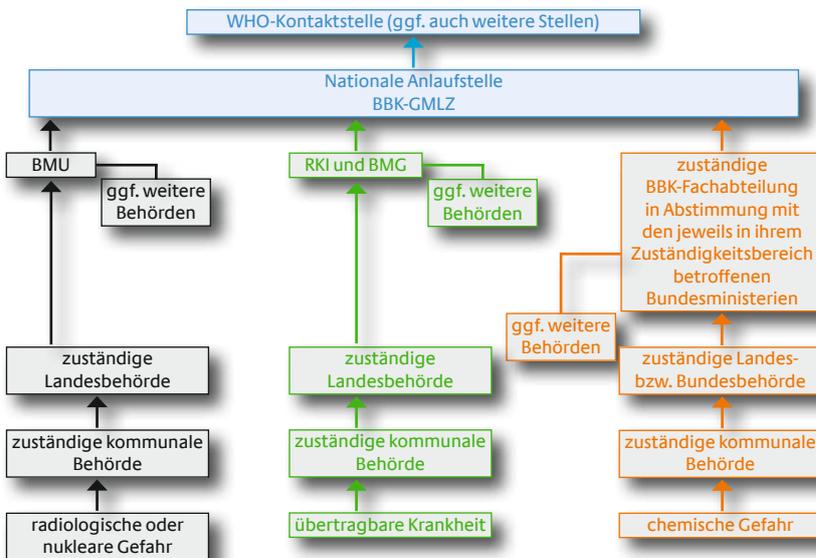


Abb. 1: Gefahrenlage in Deutschland – IGV-Mitteilung an die WHO.

Die Funktion der Nationalen IGV-Anlaufstelle wurde im Mai 2010 auf das BBK übertragen und wird dort von dem gemeinsamen Melde- und Lagezentrum (GMLZ) wahrgenommen. Das BBK übernimmt somit eine doppelte Aufgabe bei der Umsetzung dieser Vorschriften, zum einen als zentraler IGV-Meldkopf für den Informationsaustausch mit der WHO und als zuständige IGV-Fachbehörde, sofern chemische Substanzen beteiligt sind.

mittlungen erfolgen, wiederum ereignisbezogen, an die zuständigen lokalen Behörden, z. B. die Umwelt- und Verbraucherschutzaufsicht, die Gesundheitsämter oder die Katastrophenschutzbehörden.

Abbildung 2 zeigt die Meldewege bei einer Mitteilung der WHO an Deutschland.

### Spezielle Zuständigkeiten und Meldewege bei Chemie-Ereignissen

Mit dem Inkrafttreten der IGV sind seit 2007 auch chemische Gefahrenlagen von internationaler Tragweite an die WHO zu melden. Nach allgemeiner Beschreibung der drei IGV-Schwerpunktbereiche wird im Weiteren auf die Besonderheiten des Meldestrangs bei chemischen Ereignissen eingegangen. Dazu werden die möglichen Risikobereiche, die hierfür bestehenden speziellen Warnsysteme und Zuständigkeiten näher untersucht.

### Potenzielle Risikobereiche

Chemische Stoffe werden heutzutage in vielen Lebensbereichen eingesetzt, z. B. zur Herstellung von Medikamenten, Kosmetika, Anstrich- und Klebstoffen, Reinigungsmitteln und vieler anderer Produkte, die für die allgemeine oder gesundheitsbezogene Lebensqualität von Nutzen sind.

Chemische Substanzen können aber auch gesundheits- und umweltgefährdend sein. Aufgenommen über die Lunge, die Nahrung oder bei der Berührung belasteter Oberflächen und Materialien können sie in den Körper gelangen, sich dort anreichern und zu Erkrankungen führen. Die Bandbreite der Risikobereiche ist entsprechend weit gefächert. Hier seien nur die bekanntesten Skandale der Futtermittel-, Lebens- und Arzneimittelbranche erwähnt, etwa der Glykolwein-Skandal Ende der 1980er, der „Lipobay-Skandal“ 2001, der aktuelle Dioxin-Skandal 2010/11 oder die alljährlichen Rückrufaktionen für Bedarfsgegenstände und Verbraucherprodukte, beispielsweise bei Spielwaren

Ein weiterer Gefahrenbereich sind Wohngebiete in der Nähe von Chemiebetrieben und Güterverkehrsstrecken. Treten hochgefährliche Chemikalien aus, z. B. bei einem Brand in einer Chemie-Anlage oder einem Gefahrguttransport, so können sie

Wasser, Luft und Boden vergiften, über die Atmung, die Haut oder letztendlich über die Nahrungskette aufgenommen werden und schwere Krankheiten verursachen.

Das Sevesounglück 1976, die Umweltkatastrophe im indischen Bhopal 1984 oder die Ölpest im Golf von Mexiko 2010 (Explosion der Ölbohrplattform Deepwater Horizon) verdeutlichen, welche Dimensionen Chemie-Ereignisse haben können.

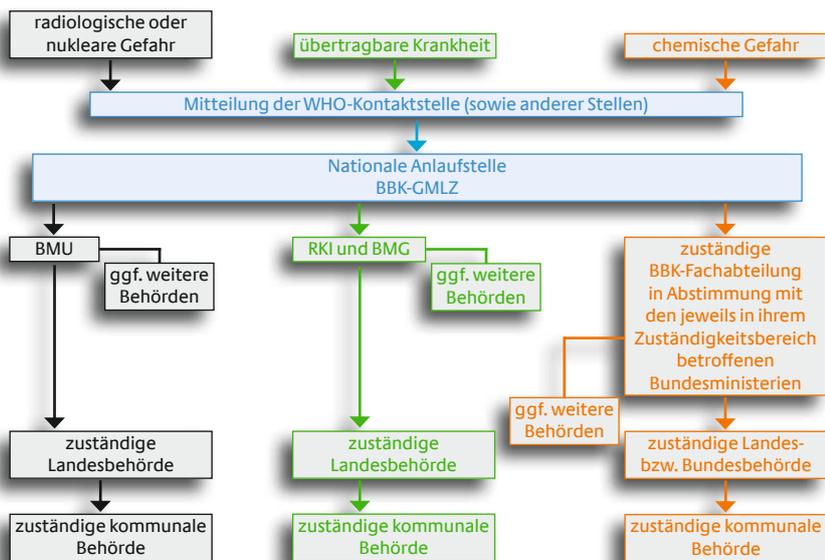


Abb. 2: Gefahrenlage in WHO-Vertragsstaaten – Mitteilung an Deutschland.

Aber nicht allein technisches bzw. menschliches Versagen kann Chemie-Katastrophen verursachen. Auch Naturkatastrophen wie Erdbeben können die Sicherheit von Chemie-Anlagen oder Gefahrguttransporten in geologisch gefährdeten Gebieten, z. B. dem Rheingraben, bedrohen (6). Weiterhin liegt auch eine absichtliche Ausbringung von Kampfstoffen, wie bei dem Sarin-Anschlag in der U-Bahn von Tokyo 1995/96, durchaus im Bereich der Möglichkeiten.

Das Ausmaß der Toxizität (Giftwirkung) chemischer Substanzen kann von verschiedenen Faktoren abhängen. Unter anderen von der Aufnahmedosis, oder -art (über die Haut, den Mund, die Lunge etc.) und der individuellen Konstitution.

Bereits Paracelsus (1493-1541) formulierte den noch heute allgemein akzeptierten Grundsatz: „Dosis sola venenum facit“ („Allein die Menge macht das Gift“) und mahnte, dass jeder Stoff, der in genügend großer Menge zur Wirkung kommt, die Gesundheit schädigen kann (7).

Deshalb sollten mögliche Risiken und gesundheitliche Auswirkungen chemischer Stoffe ausreichend erforscht, gesundheitsverträgliche Grenzwerte sorgfältig definiert und aufmerksam überwacht werden.

### Meldestrukturen bei Chemie-Ereignissen

In Deutschland ist die Überwachung chemischer Risikobereiche Sache der einzelnen Bundesländer und Kommunalbehörden. Auch die Veranlassung erster Gesundheitsmaßnahmen fällt in die Zuständigkeit der lokalen Überwachungsbehörden und wird, ereignisabhängig, von den jeweiligen Ämtern übernommen, z. B. der örtlichen Feuerwehr, den Gesundheits-, Umwelt- und Polizeibehörden oder den Gewerbeaufsichts- und Ordnungsämtern. Die Hauptarbeit zur Erfüllung der operativen Verpflichtungen der IGV setzt somit auf der lokalen Ebene an, auch wenn die jeweilige Planung im Prinzip von oben nach unten durchgeführt wird (8).

So werden z. B. etliche EG-Richtlinien für die Kontrolle chemisch assoziierter Gesundheitsgefahren von der EU in Brüssel verabschiedet. Die Umsetzung in nationales Recht ist im Rahmen der Gesetzgebungskompetenz wiederum Aufgabe des Bundes.

Auf europäischer Ebene gibt es mittlerweile verschiedene Schnellwarnsysteme, welche die Mitgliedstaaten, ereignisbezogen, über mögliche Gefahrenlagen in Kenntnis setzen. In diesem Zusammenhang übernehmen auch deutsche Bundesbehörden die Aufgaben von zentralen Meldestellen, wie etwa das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) bei Lebens- und Futtermitteln, die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) bei Bedarfsgegenständen und Verbraucherprodukten, und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) bei Arzneimitteln. Die Meldungen werden über die zuständigen Länderbehörden an die jeweiligen Nationalen Kontaktstellen des Bundes und dann an die EU-Schnellwarnsysteme weitergegeben.

Im Zusammenhang mit den einzelnen europäischen Meldeverpflichtungen werden bereits jetzt Ereignismeldungen von internationaler Dimension und IGV-Relevanz an die EU übermittelt. Mit dem

Aufbau des IGV-Netzwerkes wird somit eine doppelte Meldestruktur geschaffen.

Neben den oben beschriebenen Ereignismeldungen an die EU sind in Deutschland nun zusätzlich Mitteilungen an die WHO weiterzugeben, sofern diese von internationaler Tragweite sind. Hierdurch entsteht allerdings auf der Ebene der zuständigen Länderbehörden bzw. Bundesbehörden doppelte Arbeit. Es ist zwar noch offen, wie künftig bei der Umsetzung der IGV-Meldeverpflichtung mit den bereits vorliegenden Daten der etablierten EU-Schnellwarnsysteme der o. g. Bundesbehörden zu verfahren ist, dennoch lässt sich der Aufbau doppelter Strukturen auf staatlicher Ebene kaum vermeiden, es sei denn, EU und WHO würden ihre Meldesysteme künftig enger verzahnen und ihre Daten direkt miteinander austauschen.

### Warnsysteme bei möglichen Chemie-Ereignissen in Deutschland

Je nach Gefahrenquelle und Auswirkung gibt es bei chemischen Ereignissen auf Bundes- und Länderebene zahlreiche bereits etablierte Meldesysteme. Eine erfolgreiche Umsetzung der IGV hängt maßgeblich von ihrer Vernetzung und effektiven Zusammenarbeit ab, falls diese Aufgabe ohne den Aufbau (weiterer) doppelter Strukturen gelingt. Die relevanten Meldesysteme bei möglichen Chemie-Ereignissen werden in Tab.1 gegenübergestellt.

### Innerstaatliche Herausforderungen

Die Umsetzung der IGV-Regularien stellt, angesichts der Komplexität des föderalen Systems und der Meldestrukturen, eine besondere Herausforderung für Deutschland dar, da sowohl die verfassungsmäßige Zuständigkeit für die Überwachung als auch das Gesundheitsmanagement in der Kompetenz der Bundesländer liegen.

Somit ist eine besonders gut abgestimmte zwischenstaatliche Koordination und Kooperation der einzelnen Meldebehörden von Bund und Ländern erforderlich, um den vorgegeben zeitlichen Anforderungen gerecht zu werden.

Aus diesem Grund müssen Regelungen für einen zügigen Datenaustausch getroffen werden

die es ermöglichen, die verschiedenen Ebenen miteinander zu verbinden. Dabei erscheint die Verwendung eines einheitlichen Übermittlungsbogens, wie bei vergleichbaren EU-Schnellwarnsystemen üblich, sinnvoll. Damit könnte die Meldequalität sichergestellt (s. a. Art. 6 IGV) und einem möglichen Zeitverlust durch ggf. erforderliche Nachfragen bei den zuständigen Stellen vorgebeugt werden.

In den IGV-Regularien wird weiterhin die Bereitstellung von Kapazitäten zum Gesundheitsschutz im Inland gefordert (Art. 13 (1) IGV). Hiermit stellt sich dann die Frage nach der Effizienz bereits bestehender Infrastrukturen in den einzelnen WHO-Mitgliedstaaten.

Auf den Prüfstand gehören z. B.:

- die vorhandenen Notfall-Kapazitäten in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen,
- die vorgehaltenen Katastrophenschutzkapazitäten bei Großschadensereignissen,
- die öffentlichen Informations- und Warnsysteme für die Bevölkerung (im Hinblick auf Effizienz, Funktionsfähigkeit, Bürgernähe und Reaktionszeit),
- die jeweiligen Grenzwerte und Kriterien für die Bewertung gefährlicher Chemikalien in den verschiedenen Risiko- und Anwendungsbereichen (durch wirtschaftsunabhängige Fachleute),

Bereich	Informationssystem	Zuständige oberste Meldebehörde in Deutschland	Gesetzliche Grundlagen
<b>Lebens- und Futtermittel</b>	EU- Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel: Rapid Alert System Food and Feed (RASFF)	Nationale Kontaktstelle (Informationsaustausch mit EU): Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)	Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (u. a. Art. 50) AVV Schnellwarnsystem — AVV SWS 28. 01.2010
<b>Bedarfsgegenstände / Verbraucherprodukte (z. B. Fahrzeuge, Geräte, Kosmetika, Textilien, Kinderspielzeug)</b>	EU-Schnellwarnsystem für Bedarfsgegenstände und Verbraucherprodukte: Rapid Exchange of Information System (RAPEX)	Nationale Kontaktstelle (Informationsaustausch mit EU): Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)	Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG (RaPS); Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB); Bedarfsgegenständeverordnung (BedGgStV); Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)
<b>Arzneimittel</b>	EU-System zur Arzneimittelüberwachung (Pharmakovigilanz) und EU-Schnellwarnsystem bei Arzneimittelzwischenfällen (Benachrichtigungs- und Rückrufverfahren bei Qualitätsmängeln; Rapid Alert Systems; RAS)	Nationale Kontaktstelle (Informationsaustausch mit EU): Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte; Paul-Ehrlich-Institut (u. a. für Sera, Impfstoffe)	Compilation of Community Procedures on Inspections and Exchange of Information <sup>25</sup> (February 2011 EMA/INS/GMP/459921/2010 Rev 12; Compliance and Inspection); Richtlinie 2001/83/EG; VERORDNUNG (EG) Nr. 726/2004; REGULATION (EU) No 1235/2010; Art. 3(1) der Direktive 2003/94/EC; DIRECTIVE 2010/84/EU; Arzneimittelgesetz (AMG); Infektionsschutzgesetz; Transfusionsgesetz
<b>Gefahrguttransport (Straße, Schiene, Luft- und Wasserweg)</b>	Meldesysteme zur Information der Lagezentren der jeweiligen Bundesländer bei möglichen Großschadensereignissen	Meldekopf Länderebene: Lagezentrum des jeweiligen Bundeslandes; Bundesoberbehörden: BMVBW, BAG (Straßenverkehr), EBA (Eisenbahnverkehr), ZSKU (Binnenschifffahrt); Luftfahrt-Bundesamt; Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung	Bundesländervorschriften (Katastrophenschutzgesetzgebung, Warn- und Meldeerlasse), Straßenverkehrsunfallstatistik, Allgemeines Eisenbahngesetz, MSC-Circular 827 vom 9.12.1997, ADR/RID/ADNR; LuftVO; LuftVVO
<b>Betriebe, Anlagen (Luft, Wasser, Boden)</b>	1. EU-Meldesystem für schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso II-Richtlinie) 2. Meldesysteme zur Information der Lagezentren der jeweiligen Bundesländer bei möglichen Großschadensereignissen	1. Zuständige Bundesbehörde: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Umweltbundesamt; Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen (ZEMA) 2. Meldekopf Länderebene: Lagezentrum des jeweiligen Bundeslandes	Richtlinie 96/82/EG (SEVESO II Richtlinie), Störfallverordnung (12. BImSchV); Bundesimmissionsschutzgesetz u. a.
<b>CBRN-Ereignis mit terroristischem Hintergrund</b>	EU-Schnellwarnsystem für biologische und chemische Anschläge und Bedrohungen: Rapid Alert System for Biological and Chemical Agent Threats; RAS-BICHAT	Nationale Kontaktstelle: Gemeinsames Melde- und Lagezentrum (GMLZ) beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)	Entscheidung Nr. 2119/98/EG; Entscheidung Nr. 2000/57/EG; Entscheidung Nr. 2001/792/EG u. a.
<b>Grenzüberschreitende Industrieunfälle</b>	Internationales Meldesystem im Rahmen des UNECE-Übereinkommens über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen (UN-ECE Industrial Accident Notification System- IAN)	Nationale Kontaktstelle: Gemeinsames Melde- und Lagezentrum (GMLZ) beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)	Industriekonvention/UN-ECE-Übereinkommen über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen, Helsinki 1992); BGBl. 1998 II, 1528; (UN-ECE: Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa) u. a.
<b>Chemie-Ereignisse mit internationaler Tragweite</b>	WHO-Schnellwarnsystem zur Übermittlung u. a. biologischer, radiologischer, nuklearer und chemischer Ereignisse mit internationaler Tragweite	Nationale IGV-Anlaufstelle: Gemeinsames Melde- und Lagezentrum (GMLZ) beim Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)	Internationale Gesundheitsvorschriften 2005; Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV) v. 23.5.2005, v. 20.07.2007

Tab. 1: Meldesysteme bei Chemie-Ereignissen in Deutschland.

- die behördlichen Kontrollmechanismen für die Überwachung der einzelnen Risikobereiche (im Hinblick auf Umfang, Gründlichkeit und Unabhängigkeit).

Die IGV sind (mit möglichen Fristverlängerungen) bis spätestens 2016 umzusetzen. Bis dahin müssen, wenn nicht bereits vorhanden, auch die notwendigen Kapazitäten für die Überwachung und den Gesundheitsschutz bereit stehen (Art. 5 (1) u. 13 (1) IGV).

Der geforderte Datenaustausch wird ohne eine umfassende Bestandsaufnahme der bereits vorhandenen Meldesysteme und eine enge Verzahnung der einzelnen Meldeinstitutionen nicht möglich sein. Die Einrichtung einer zentralen Meldestelle für Chemie-Ereignisse internationaler Dimension beim BBK ist somit ein erster Schritt, um eine bessere Übersicht bereits vorhandener Meldeverfahren zu schaffen. Ein transparenteres Meldewesen könnte künftig auch weitere Optimierungspotenziale bei der Überwachung, Kontrolle und Warnung sichtbar machen und im Ereignisfall u. U. eine länderübergreifend abgestimmte Reaktion, einen bereichsübergreifenden Erfahrungsaustausch, eine gemeinsame Ressourcennutzung und eine frühzeitige Gefahrenerkennung erleichtern.

Auch im Hinblick auf den Informationsaustausch mit der EU könnte eine zentrale Stelle hilfreich sein.

### Ausblick

Es ist das zentrale Ziel der IGV, ein weltweit hohes Schutzniveau für die Gesundheit der Menschen zu gewährleisten und die Weiterverbreitung von Krankheiten zu verhindern. Zur Umsetzung der Rechtsvorschriften sind jetzt die einzelnen Mitgliedsstaaten gehalten, entsprechende Durchführungsmaßnahmen festzulegen, welche die in den Ländern jeweils spezifischen Bedingungen und Verfahren für die Weiterleitung von Meldungen regeln.

Grundvoraussetzung hierfür ist eine rasche Datenbereitstellung, um einerseits den zeitlichen Vorgaben der IGV zu entsprechen und andererseits den einzelnen WHO-Vertragsstaaten die Möglichkeit rechtzeitiger Maßnahmen zum Gesundheitsschutz ihrer Bevölkerung zu geben.

### Literatur

1. Internationale Gesundheitsvorschriften (2005): Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2007, Teil II Nr. 23, ausgegeben zu Bonn am 27. Juli 2007 (amtliche deutsche Sprachfassung)
2. World Health Organization: International Health Regulations (2005)
3. Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV) vom 23. Mai 2005, vom 20. Juli 2007: BGBl. II 2007, S. 930
4. Umsetzung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) in der Europäischen Region der WHO: Regionalkomitee für Europa; 59. Tagung Kopenhagen, 14.-17.09.2009
5. Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2006): Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an das Europäische Parlament und den Rat über die Internationalen Gesundheitsvorschriften, KOM(2006) 552 endg.; Ratsdok. 13501/06, Unterrichtung durch die Bundesregierung, Bundesrat Drucksache 701/06
6. Bündnis Entwicklung Hilft, Universität der Vereinten Nationen, Institut für Umwelt und medizinische Sicherheit (2011): WeltRisikoBericht 2011;
7. Wikipedia Lexikon (2011): <http://de.wikipedia.org>
8. Lazar H., Wilson K., McDougall C. (2009): Föderalismus und die neuen Internationalen Gesundheitsvorschriften. In: Europäisches Zentrum für Föderalismus-Forschung Tübingen (Hrsg.): Jahrbuch des Föderalismus. Band 2009, Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, S. 27-43

Um diese Vorgaben in Deutschland zu verwirklichen, wird die Einrichtung wirksamer innerstaatlicher Koordinierungsmaßnahmen erforderlich sein. Dies setzt voraus, dass sämtliche an diesem Verfahren beteiligten Stellen so schnell und umfassend wie möglich informiert werden, wofür bereits bestehende und etablierte Meldestrukturen genutzt werden sollten.

Ob diese Aufgabe gelingt, wird nicht zuletzt von der Kooperation der einzelnen Meldestellen auf kommunaler, Länder- und Bundesebene abhängen.

Ihr gemeinsames Engagement wird den künftigen Erfolg der IGV ausmachen.

Danica Gauchel-Petrovic ist Mitarbeiterin des Referates „Gesundheitlicher Bevölkerungsschutz“ im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

# Entscheiden – aber wie?

## Eine Analyse des Entscheidungsverhaltens in komplexen Situationen

Anna Nötzel

Die Gesichter sind konzentriert, Anspannung hängt in der Luft. Auf den Tischen liegen die Zettel verteilt, an den Wänden kleben Lagekarten, Kräfteübersichten und Wettermeldungen. Die steigenden Pegelstände verheißen nichts Gutes, das ist allen Stabsmitgliedern klar. Ein Fachberater für Hochwasserschutz erzählt von Hochwasser, von betroffenen Ge-

Dabei wird vorausgesetzt, dass diese Entscheidungen selbstverständlich wohl durchdacht und Möglichkeiten abgewogen und die besten ausgewählt worden sind. Der rationale Entscheider erkennt und beurteilt die Lage, schätzt die Entwicklung ein, baut seine Planung darauf auf und trifft entsprechende Entscheidungen, deren Umsetzung er sorgfältig kontrolliert.

Soviel zum Wunschdenken. In der Realität sieht die Entscheidungsfindung oftmals anders aus. Eine Entscheidung scheint auf einmal im Stab gefällt worden zu sein, ohne dass irgendjemand so genau sagen könnte, wo sie hergekommen ist. Wie oft werden tatsächlich die Vor- und Nachteile einer Lösung einer anderen gegenübergestellt? Ist der, der die Entscheidung getroffen hat auch der, der sie treffen sollte? Ist die getroffene Entscheidung überhaupt die an dieser Stelle notwendige?

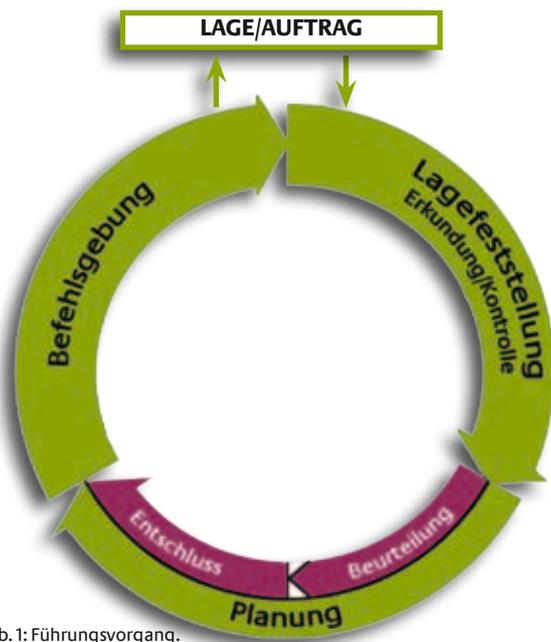


Abb. 1: Führungsvorgang.

bieten, von einer möglicherweise erforderlichen Evakuierung. Oder soll man doch verteidigen, statt das Feld zu räumen?

Viele Entscheidungen stehen an, von denen ein Ja oder Nein zur Evakuierung nur die erste ist. Entscheidungen werden fallen, die nicht nur die nächsten Schritte der Stabsmitglieder betreffen, sondern weit reichende Folgen haben – für die Einsatzkräfte vor Ort, für die Bevölkerung, für die politisch Verantwortlichen.

### Idealbild Führungsvorgang?

Viele Stabsbeobachtungen zeigen, dass die vollständige Abarbeitung des Führungsvorgangs in Entscheidungssituationen eher eine Seltenheit ist. Dieser Umstand lässt sich nicht allein auf Unkenntnis des Führungsvorganges oder mangelnde Übung zurückführen – die Gründe sind vielfältiger Natur.

Verschiedene Faktoren können das Entscheidungsverhalten eines Stabsmitgliedes beeinflussen. Eigene Eigenschaften und Erfahrungen spielen ebenso eine Rolle wie die Interaktionen im Stab, die äußeren Rahmenbedingungen oder erlernte Entscheidungsverfahren – wie beispielsweise der Führungsvorgang. Was das Entscheiden in Großschadens- oder Katastrophenlagen jedoch

so schwierig macht, sind in erster Linie die Merkmale, die solche Situationen auszeichnen.

Mit diesen situativen Merkmalen soll der Entscheider umgehen können und die für den Einsatz erforderlichen Maßnahmen treffen.

Es liegt eine Situation vor, die durch ihre Merkmale erhöhte Anforderungen an den Entscheider stellt. Die Problematik besteht nun darin, dass ebendiese Merkmale Druck und Stress beim Entscheider erzeugen und somit dessen Leistungsfähigkeit deutlich senken können. Mehr Anforderung, weniger Leistung. Das passt nicht zusammen.

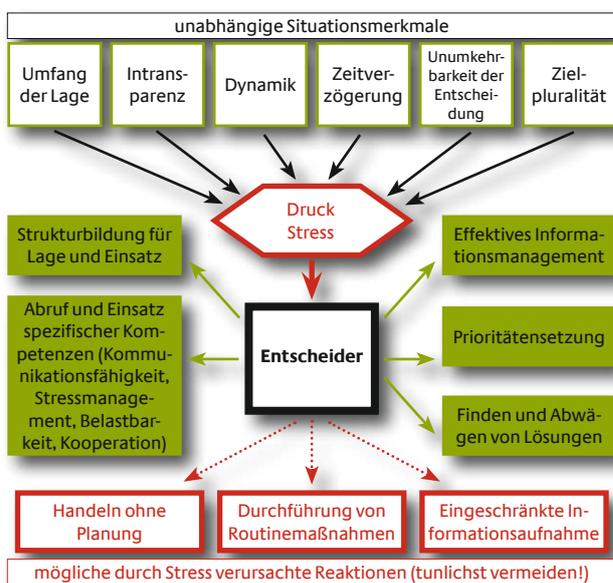


Abb. 2: Wirkung der Situation auf den Entscheider. Die gewünschten Reaktionen (grüne Felder) sollten gestärkt und unterstützt werden.

### Das Schutzprogramm des Gehirns

Durch die komplexe, unübersichtliche Situation kann es zu einer Überforderung der geistigen Kapazitäten kommen; die Entscheidungssituation selbst kann sich in eine Bedrohung verwandeln. Die psychische Reaktion ist eine Art Selbstschutzprogramm: Das eigene Kompetenzgefühl muss um jeden Preis erhalten bleiben, um die subjektive Handlungsfähigkeit aufrechtzuerhalten. Hauptziel dieses Schutzprogramms ist es, die geistigen Kapazitäten nicht weiter zu belasten, sondern möglichst zu schonen. Das kann sich in verschiedenen Handlungsweisen bemerkbar machen:

- Der Entscheider konzentriert sich in erster Linie aufs Handeln, weniger auf Problemlösung und

Planung. Das Handeln wird kaum durch Zielstrategien, sondern durch Außenreize beeinflusst. Erledigt wird, was gerade ansteht und lösbar scheint. Die Kontrolle am Ende fehlt.

- Der Entscheider greift auf ihm bekannte Denk- und Handlungsmuster zurück und führt nur Routinemaßnahmen durch. Auf neue unbekannte Probleme kann er kaum reagieren. Eine Folge kann auch das Zurückfallen in eine tiefere Führungsebene sein.
- Der Entscheider versucht, eine komplexe Situation einfacher zu machen, indem „unpassende“ Informationen ausgeblendet und nicht wahrgenommen werden. Man sieht nur, was man erwartet. Einfacher kann die Situation auch werden, indem man sich einfach auf die Erledigung von Nebensächlichkeiten konzentriert (Abb. 2).

Diese Handlungsweisen sind in der Regel dem Entscheider nicht bewusst. Er versucht noch immer, seine Aufgabe mit bestem Wissen und Gewissen zu erledigen, Entscheidungen so gut wie möglich zu treffen. Aber sein Gehirn hat das Schutzprogramm aktiviert und die geistige Leistungsfähigkeit gedrosselt (vgl. Dörner 2009, Hofinger 2007).

Neben dem Einfluss der Situation selbst gibt es noch zahlreiche weitere Faktoren, die zu einer Überforderung des Entscheiders führen können (schlechte Teamarbeit, Hierarchieverhältnisse, Arbeitsplatzstruktur, Technik,...). Auf diese soll an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen werden.

### Der Griff in die Werkzeugkiste

Wie lässt sich diese durch die Einsatzsituation hervorgerufene Überforderungsreaktion des Gehirns vermeiden? Durch das drillmäßige Einüben des Führungsvorganges? Vielleicht. Sicher aber durch mehr Übung in komplexen Entscheidungssituationen. Denn Komplexität ist zu einem Großteil ein subjektives Empfinden. Je bekannter und klarer die Strukturen einer Situation sind, umso zielgerichteter kann ein Stabsmitglied seine Entscheidungen treffen.

Es gibt jedoch eine weitere Möglichkeit, das Entscheidungsverhalten zu unterstützen und möglichst zu optimieren: das Anwenden von entscheidungsunterstützenden Fertigkeiten.

Für die zuvor dargestellten gewünschten Reaktionen des Entscheiders wie Informationsmanagement, Prioritätensetzung (Abb. 1 grüne Felder) etc. gibt es einen Werkzeugkasten voller Methoden, die je nach Bedarf ausgewählt und angewendet werden können. Nicht nur in der Stabsarbeit, sondern auch im Beruf oder im Privatleben. Es sind kleine Kniffe, deren Einübung die geistige Belastung erheblich senken kann. Im Folgenden sollen nun einige Aspekte betrachtet werden:

**Stichwort Visualisierung.** Ein vielfach unterschätztes Mittel mit großer Wirkung. Wer kennt nicht den Spruch „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“? Zum einen kann der Mensch optische Informationen wesentlich schneller erfassen als rein verbale. Zum anderen ist der Visualisierungsvorgang bereits ein entscheidender Schritt bei der eigenen Informationsverarbeitung. Drittens entlastet Visualisierung: Was man zu Papier gebracht hat, muss man nicht mehr allein im Kopf mit sich herumtragen. Ab einer bestimmten Informationsmenge ist dies ohnehin nicht mehr möglich, warum also nicht frühzeitig damit anfangen, bevor man den Überblick verliert? Visualisierungsmöglichkeiten reichen dabei von kurzen Notizen über Skizzen bis hin zur bekannten To-Do-Liste.

To-Do-Liste					
Nr.	Was?	Wozu?	Wer?	Bis wann?	Rückmeldung
1					
2					

**Stichwort Strukturierung.** Informationen von allen Seiten, eine unbekannte Lageentwicklung, Schwierigkeiten beim Einordnen der eigenen Aufgaben – das alles erzeugt Stress für das Gehirn und behindert die Entscheidungsfähigkeit. Hier können Strukturierungsmaßnahmen dazu beitragen, Überblick und Sicherheit zu gewinnen. Dazu ist kein vollständiges Modell einer komplexen Lage nötig, an dem sogar Hochleistungsrechner scheitern. Ein einfaches Zusammenhangsmodell kann schon dabei helfen, Strukturen und Positionen zu klären (Abb. 3).

Weitere Strukturierungsmaßnahmen sind klare Zielspezifizierungen, Zeitmanagementmethoden mit Prioritätensetzungen, Mind Maps oder Mehr-Felder-Tafeln.

**Stichwort Kreativität.** Unter Stress und Zeitdruck für unbekannte Probleme dennoch Lösungen

zu finden – das ist eine Herausforderung. Beim Finden von Lösungsmöglichkeiten kann bereits die visualisierte und strukturierte Problemdarstellung helfen, z.B. in Form einer Mind Map oder eines Zusammenhangmodells. Wenn das Problem mehrere Stabspositionen betrifft, kann ein moderiertes Brainstorming in der Gruppe neue Lösungen aufzeigen. Man kann dieses Werkzeug jedoch auch für sich al-

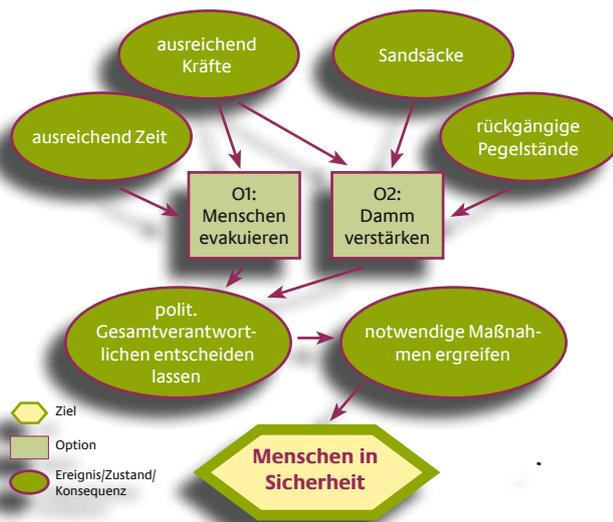


Abb. 3: Beispiel Zusammenhangsdiagramm für das Problem „Evakuierung oder Dammverstärkung“

lein nutzen – ein Blatt, ein Stift und fünf Minuten dürften selbst in komplexen Situationen meist vorhanden sein und bringen vielleicht die entscheidende Sichtweise auf ein Problem.

Nicht nur die Schadenslage, auch die Stabsarbeit selbst ist für die meisten Menschen eine komplexe Situation. Zu dieser Doppelbelastung kommt der Druck, dass die eigene Entscheidung weitreichende Folgen haben kann. Vielleicht wäre deswegen neben den Grundlagen der Stabsarbeit auch das Einüben einfacher Fertigkeiten im Umgang mit Komplexität lohnenswert?

Eine Erweiterung von Stabsübungen um diesen Aspekt stellt somit eine weitere der vielen Entscheidungen in der Stabsarbeit dar. Aber vielleicht eine wesentliche.

Dieser Artikel basiert auf Anna Nötzels Bachelorarbeit „Methodische Optimierung der Entscheidungsfindung operativ-taktischer Stäbe“, die durch Prof. Dr. phil. Irmtraud Beerlage der HS Magdeburg-Stendal und Uwe Becker M. Sc vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe betreut wurde.

# PSA-Luftrettung

## Mehr Sicherheit und Tragekomfort

Gerhard Frey

Schutzbekleidung im Luftrettungsdienst wirkte in der Vergangenheit oft etwas stiefmütterlich und nicht zeitgemäß. Im Gegensatz zu den Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung (PSA) der bodengebundenen Rettungskräfte, die durch das Regelwerk

der Unfallversicherungsträger (GUV R-2106) längst festgeschrieben ist, wurde die Schutzbekleidung im Luftrettungsdienst bisher nicht behandelt oder näher definiert. Künftig sind hier entsprechende Vorgaben und Empfehlungen vorgesehen.

### Multiple Zusatzanforderungen

Die bisher getragene Bekleidung erscheint sehr unterschiedlich. Überwiegend jedoch werden die schon in den 70er Jahren entwickelten Fliegerkombis nach dem Schnittmuster der US-Air-Force getragen. Diese Kombis erfuhren bei der Stoffauswahl, welche heute zumeist aus flammhemmenden



Die Arbeit im Cockpit stellt andere Ansprüche an die PSA.

Aramidfasern, z.B. NOMEX®, bestehen, die einzige Weiterentwicklung. Häufig werden auch handelsübliche, aus der Outdoor-Bekleidung stammende, Westen, Jacken und Hosen getragen.

Die Kombination von unterschiedlichsten Faktoren, wie fehlende Warnschutzeigenschaften, unzureichender Schutz gegen Umwelteinflüsse im Flugbetrieb oder an der Einsatzstelle, schlechte klimatische Eigenschaften, mangelndem Tragekomfort und fehlendem Wiedererkennungswert war für die HEMS (Helicopter Emergency Medical Services) Crew Members (HCM) und den BRK Kreisverband Oberallgäu in der Trägerschaft des Luftrettungszentrums (LRZ) Kempten/Allgäu „Christoph-17“ der Antrieb, hier anzupacken und durch eine grundlegende Neuentwicklung eine zufriedenstellende Lösung zu schaffen. Sicher stellt sich die Frage: Warum kann im Luftrettungsdienst keine herkömmliche Rettungsdienst-PSA verwendet werden? Grundsätzlich würde diese auch den geforderten Normen und Richtlinien entsprechen. Bei genauer Betrachtung allerdings sind für die Luftrettung erweiterte Schutzziele und multiple Zusatzanforderungen an eine geeignete Bekleidung notwendig. Exemplarisch zwei Beispiele: In den Sommermonaten ist die Crew in der Hubschrauberzelle enormen Temperaturspitzen ausgesetzt und Klimaanlage sind aus Gewichtsgründen bei den meisten Hubschraubertypen nicht umsetzbar. Messungen zu Folge werden hier bis zu 60°C erreicht. Die Gefahr von Dehydrierung, Konzentrationsstörungen und enormer physiologischer Belastung sind das Ergebnis. Allein aus flugsicherheitstechnischen Aspekten besteht umgehend Handlungsbedarf. Beispiel zwei: Bei RTH-Stationen, die im Bereich der Gebirgsluftrettung tätig sind, müssen Sicherungsgurte getragen werden.

Um den notwendigen Tragekomfort zu gewährleisten, sollte die Bekleidung aus Stretchmaterialien bestehen und die Oberschenkeltaschen speziell angeordnet und konstruiert sein.

### Enge Vernetzung

Begonnen wurde vor mehr als 3 Jahren am LRZ Kempten mit einem Meeting am „Round-Table“. Man erkannte schnell, dass für ein solches Projekt weitere externe Fachkompetenz notwendig war. Nur durch eine enge Vernetzung verschiedener Experten, wie dem textilen Forschungs- und Prüfinstitut „Hohenstein Laboratories“, dem Spitzenverband der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und eines sehr erfahrenen Schutzbekleidungsproduzenten wie der Fa. „PFANNER Schutzbekleidung“ erschien dies realisierbar. Weiter waren auch das LRZ Traunstein, das LRZ Kassel, die Fa. EVG und die Bundespolizei Fliegergruppe involviert.

Das anfängliche Ziel war die so genannte „erleugende Wollmilchsau“ — eine Bekleidung, die im Sommer kühlt, im Winter wärmt, wasserdicht ist und allen Gefährdungspotenzialen im Luftrettungsdienst trotzt. Zudem sollte man damit natürlich auch noch aussehen wie „Germany´s next rescue model“. Unter Einbezug dieser mannigfaltigen Faktoren kam man sehr schnell zu der ernüchternden Kenntnis, dass dies selbst mit hochwertigsten Materialien keinesfalls realisierbar ist.

Nach den ersten Gesprächen der Expertengruppe zeigte sich zunächst die Notwendigkeit, eine so genannte Gefährdungsanalyse (GA) explizit für die Tätigkeit in der Luftrettung zu erarbeiten. Die GA wurde in Kooperation mit der DGUV und den Vertretern der deutschen Luftrettungsanbieter (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, DRF Luftrettung, ADAC Luftrettung) abgestimmt und erstellt. Die daraus gewonnenen Fakten dienten dann weiter als Fundament für die geforderten Leistungsparameter im Anforderungskatalog an eine neue PSA. Einen weiteren elementaren Bestandteil stellten die Anforderungen und Bedürfnisse der Mitarbeiter im Luftrettungsdienst dar. Hieraus wurde eine Vielzahl von Features und Anforderungen implementiert, wie gepolsterte und wasserdichte Knieschoner, Lüftungspassagen in Hose und Jacke, integrierte Handy und Melder-

taschen, Stifthalter, Intercomclip-Halterung und die Kompatibilität zum Sicherungsgurt. Die wichtigsten Anforderungen im Anforderungskatalog:

- höchster ergonomischer Tragekomfort
- klimaaktive Eigenschaften durch „Zwiebelschalenprinzip“
- Warnschutz DIN EN 471 Klasse 3
- GUV R 2106, TRBA 250, EN 340
- EWG Richtlinie für PSA mit CE Konformität
- Kompatibilität mit dem Flugbetrieb, (VFR-Night tauglich, keine Spiegelung)
- Kompatibilität mit der Gefährdungsbeurteilung

Ein Konfektionär mit 20-jähriger Erfahrung im Bereich Arbeitsschutzkleidung für extreme Ein-



Einsatz am Bergetau.

sätze ist die Fa. PFANNER Schutzbekleidung aus Hohenems/Österreich mit ihrer Spezialisierung auf Anwendungen bei Forst, Feuerwehr, Bergrettung, Rettungsdienst, Polizei und Industrie. Gemeinsam mit dem LRZ Kempten wurden nun verschiedene Prototypen entwickelt.

### Entwicklungsarbeit

In der folgenden Phase wurden ausgiebige Trageversuche und verschiedene Waschtests absol-

viert. Die daraus gewonnen Erkenntnisse flossen permanent in die Entwicklungsarbeit mit ein. Bei der Stoffauswahl wurden ausschließlich hochtechnologische Textilien mit tagesfluoreszierenden, klimaaktiven und stretchartigen Stoffeigenschaften verwendet. Diese Verbindung bei gleichzeitiger Waschbarkeit mit 60°C nach klinischem Waschver-



PSA (persönliche Schutzausrüstung) im Einsatz.  
(Fotos: Christoph 17, LRZ Kempten/Allgäu)

fahren (gem. RKI-Richtlinie Wirkungsbereich A+B) stellte zunächst eine der größten Hürden dar. Dank unterschiedlicher experimenteller Veränderungen der verwendeten Stoffe und Komponenten wurden geeignete Lösungen gefunden um ein äußerst zufriedenstellendes Ergebnis zu erreichen. Der Entwicklungs-, Prüfungs- und Zertifizierungsprozess nahm einen Zeitraum von drei Jahren in Anspruch. Retrospektiv betrachtet ein steiniger Weg!

Schlussendlich wurde das finale Produkt der neuen PSA durch die „Hohenstein Laboratories“ auf Herz und Nieren getestet. Der ausgestellte Zertifikatsbericht gilt als Nachweis, dass die geprüfte Bekleidung die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie PSA 89/686/EWG, Anhang II erfüllt und für den Einsatz als Warnkleidung gemäß DIN EN 471:2008-03 (EN 471:2003+A1:2007) im Rettungsdienst geeignet ist.

### Erfolgreiche Präsentation

Die nun zertifizierte PSA wurde auf der vergangenen Jahrestagung der deutschen Zivilschutz-Hubschrauber-Stationen präsentiert. Die Vorstellung durch den Mitentwickler und Initiator des Projekts „PSA-Luftrettung“, den Autor dieses Artikels“, zeigte eine überaus hohe Resonanz und Akzeptanz.

Der Autor über das Projekt: „Nicht ausschließlich finanzielle Aspekte, sondern vielmehr die Zufriedenheit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter stand bei diesem Projekt im Focus. Dies wurde als Baustein für größtmögliche Akzeptanz der PSA und Identifizierung gegenüber dem eigenen Arbeitsplatz angesehen. Leider ist dies insbesondere auch bei bodengebundenen Rettungsdiensteanbietern in Deutschland nicht allzu oft der Fall. Billigware aus Fernost, die nicht wirklich den Schutzziele der GUV-Regeln und -Normen entsprechen sind häufige Realität. Hier wäre vielerorts ein grundlegendes Umdenken der Rettungsdienstbetreiber und Kostenträger angebracht.“

Der größte Teil aller anwesenden Luftrettungszentren signalisierte eine zeitnahe Umstellung auf die neuartige Schutzbekleidung. Aktuell überzeugte diese neuartige Innovation auch die DRF-Luftrettung, die das am 1. April neu installierte Luftrettungszentrum in Weiden bereits damit ausgestattet hat.

Weitere Informationen:

[www.christoph17.de](http://www.christoph17.de)

oder

[www.pfanner-austria.at](http://www.pfanner-austria.at)

Gerhard Frey ist HEMS Crew Member (HCM) und Dozent im Rettungsdienst. Eingesetzt ist er am Luftrettungszentrum Kempten/Allgäu „Christoph 17“.



## Erste Hilfe für die Seele

Als am 10. November 2010 im Haus der Geschichte in Bonn die Konsensus-Konferenz 2010 die bundes einheitlichen Qualitätsstandards und Leitlinien zur Psychosozialen Notfallversorgung (PSNV) verabschiedet wurden, war auch der ASB vertreten und unterzeichnete das Konsenspapier. Damit bestätigte er seine freiwillige Selbstverpflichtung zur Einhaltung der Leitlinien und Qualitätsstandards für das Handeln und Entscheiden sowie für die Konzeptentwicklung seiner PSNV.

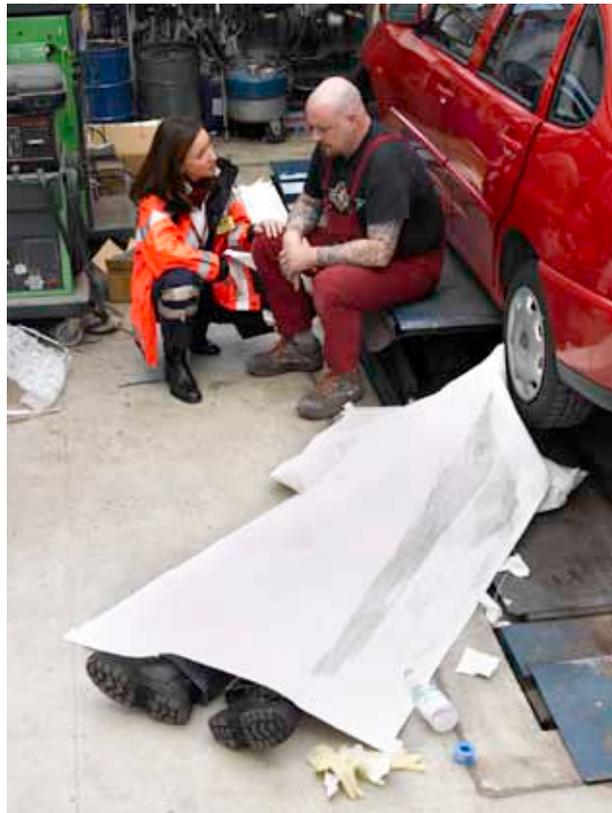
Der ASB blickt auf eine lange Historie im Bereich der Krisenintervention im Rettungsdienst zurück: Im nichtpsychiatrischen Bereich hat das Kriseninterventionsteam (KIT) des ASB München als erste Organisation in Deutschland die Krisenintervention entwickelt und nahm am 9. März 1994 seine Arbeit auf. Seitdem werden die Münchener Kriseninterventionsteams bundesweit und international u.a. durch das Auswärtige Amt angefordert und waren schon oft im Einsatz: Zugunglück Eschede 1998, Bergbahnunglück Kaprun 2000, Terroranschläge 11. September 2001, Busunglück Ungarn 2003, Geiselnahme am Flughafen München 2004, Flutkatastrophe Asien 2004/2005, gewaltsamer Konflikt im Libanon 2006).

2007 initiierten die Münchener KIT-Teams auch ein viel beachtetes Projekt zur speziellen Betreuung von Kindern, das „KIT-Kids“ (<http://www.kidshilft.de/>). Hier arbeiten inzwischen acht Fachkräfte, die Kindern helfen, traumatische Erlebnisse wie den Tod eines Familienangehörigen zu verarbeiten.

### Ausgangslage der PSNV im ASB

Als mitwirkende Organisation im Rahmen der Konsensusprozesse ist auch für den ASB-Bun-

desverband die Notwendigkeit unumstritten, sowohl für Betroffene als auch die eigenen Einsatzkräfte psychosoziale Akuthilfe anzubieten und wenn möglich dieses sogar flächendeckend. Aufgrund des föderativen Aufbaus des ASB sind aber die regionalen Gliederungen und Landesverbände selbstständig. Ihnen obliegt daher die Entscheidung, ob sie Fachdienste der Krisenintervention und/oder Einsatzvor- bzw. -nachsorge aufbauen und unterhalten wollen. Auch sie bezweifeln nicht die Notwendigkeit, aber in vielen Fällen spielen finanzielle Überlegungen eine Rolle bei der Entscheidung zur Etablierung von PSNV-Angeboten. Die psychosoziale Erste Hilfe wird sowohl für Betroffene als auch für Einsatzkräfte kostenlos angeboten und finanziert sich daher überwiegend aus Spenden und Mitgliedsbeiträgen.



Schnelle und kompetente Hilfe ist entscheidend, um traumatische Erlebnisse verarbeiten können.

(Foto: KIT ASB München/M. Meyer)

Ein weiteres Hindernis stellt die Gewinnung von ehrenamtlich und freiwillig engagierten Menschen dar, denn dieser hochprofessionelle Dienst fordert einen erheblichen Zeitaufwand. Eine Aus-

bildung beispielsweise in der Krisenintervention dauert ca. eineinhalb bis zwei Jahre und das bedeutet somit auch für den Freiwilligen, sich langfristig zu engagieren. Viele der an der PSNV interessierten Helferinnen und Helfer sind jedoch schon im Bevölkerungsschutz oder aber sogar hauptberuflich im Rettungsdienst tätig.



Trotz dieser verschiedenen Einflussfaktoren, die nicht sehr zuträglich für den bundesweiten Aufbau einer psychosozialen Akuthilfe sind, unterstützt der ASB-Bundesverband deren Etablierung.

### Einbindung der PSNV in das Hilfeleistungssystem

Neben der derzeitigen Erstellung eines Rahmenkonzeptes stellt die 2010 beschlossene Kooperation des ASB-Bundesverbandes mit der „Bundesvereinigung Stressbearbeitung nach belastenden Ereignissen e.V. (SbE)“ einen weiteren wichtigen Schritt zur Einführung bundesweiter psychosozialer Akuthilfen dar.

Das Konzept verfolgt verschiedene Zielsetzungen: Neben der Schärfung eines gemeinsamen Profils in der Außen- und Innendarstellung gilt es, auch die PSNV in die Strukturen des Bevölkerungs-

schutzes einzubinden und damit gleichzeitig mögliche Schnittstellen zu lokalisieren, die wiederum die innerverbandliche Vernetzung fördern. Denn eine im Vorfeld klar strukturierte Einbindung der PSNV in das komplexe Hilfeleistungssystem ermöglicht es, die Zusammenarbeit und vorhandene Schnittstellen und Schnittmengen zu benennen und vor allen Dingen aufeinander abzustimmen. Es gilt, die PSNV-Angebote in die Strukturen der einzelnen Aufgabenfelder im Bevölkerungsschutz vor allem im Hinblick auf Betreuungs- und Sanitätsdienst aber auch bei Großschadenslagen zu integrieren und zu etablieren. Dies muss u.a. auf der Ebene der Einsatz- und Führungsstrukturen vorgenommen werden und zwar schon im Rahmen der Ausbildung.

### Starke Kooperationspartnerschaft ASB und SbE

Mit dem Kooperationsvertrag hat der ASB seine langjährige Zusammenarbeit mit der SbE vertieft. Für seine Einsatzkräfte gewährleistet der ASB damit flächendeckend die hohen Standards der SbE-Bundesvereinigung in der Ausbildung und Einsatznachsorge. Die organisationseigene Ausbildung durch das ASB-Bildungswerk wurde somit um die der SbE-Kurse erweitert bzw. ausgebaut. Weiterhin ist auch ein umfassendes ASB-spezifisches Konzept angedacht, das den Einsatzkräften einen erstklassigen Versorgungsstandard bietet. Nicht zuletzt die jüngsten Ereignisse wie beispielsweise die Massenpanik bei der Loveparade in Duisburg machten deutlich, wie wichtig eine Einsatznachsorge für die Kräfte ist. Hier richtete der ASB für seine Einsatzkräfte eine Hotline für einen ersten Gesprächsbedarf und zur Information über weitere Betreuungsangebote ein.

Die Anfänge für die bundesweite Etablierung von Angeboten und Maßnahmen zur Psychosozialen Notfallversorgung sind gemacht – nun gilt es, sie hartnäckig weiterzuverfolgen und letztendlich flächendeckend als Standard zu etablieren.

*Petra Albert*



## Eine Perspektive für die Zukunft

Am 12. Januar 2010 hat ein schweres Erdbeben der Stärke 7,0 das Land erschüttert. 230.000 Menschen starben, mehr als 1,5 Millionen Menschen wurden obdachlos. Das Beben beschädigte große Teile der Infrastruktur des Landes – Flughäfen, Krankenhäuser und öffentliche Einrichtungen. Bereits einen Tag nach dem Beben brachen die ersten THW-Kräfte in die Region auf. Sie versorgten die Bevölkerung zunächst mit Trinkwasser, später konzentrierte sich das Engagement auf nachhaltige Hilfsmaßnahmen in mehr als 50 Notlagern. Nach 18 Monaten schloss das THW seinen Einsatz in Haiti Ende Juni ab. Insgesamt waren 150 Helferinnen und Helfer in Haiti aktiv.

Rückblick: Mit einem Erkundungs- und Unterstützungsteam für die Deutsche Botschaft startete einen Tag nach dem Beben das THW-Engagement in einem der ärmsten Länder der Welt. Das Team unterstützte unter anderem die Botschaft beim Wiederaufbau sowie Betrieb der Telekommunikation und erkundete die weiteren Einsatzoptionen vor Ort. Es folgten Logistikexperten zur Unterstützung des Welternährungsprogramms der Vereinten Nationen (WFP) in Santo Domingo, der Hauptstadt der Dominikanischen Republik. Von hier wurden in den ersten Wochen nach der Katastrophe Hilfsgüter nach Haiti transportiert: Die Häfen und Flugplätze Haitis waren zu diesem Zeitpunkt zu beeinträchtigt, um den logistischen Bedarf zu decken.

### Wasser kostbarstes Gut

Keine 48 Stunden nach der Katastrophe erreichten auch die ersten THW-Helferinnen und Helfer der Schnell-Einsatz-Einheit Wasser Ausland (SEEWA) das Land. Mit Trinkwasseraufbereitungsanlagen versorgten sie die notleidende Bevölkerung in Port-au-Prince und Léogâne, der Stadt nahe des Epizentrums, mit dem lebenswichtigen Element, 400.000 Liter täglich, rund 75 Millionen Liter saube-

res Wasser bis zum Einsatzende Mitte 2010. Die Ausstattung übergab das THW an zuvor eingewiesenes lokales Personal. Bis heute versorgen die Trinkwasseraufbereitungsanlagen zahlreiche Notlager in Port-au-Prince mit Wasser. Der Ansatz des Engagements vor Ort: Hilfe zur Selbsthilfe, das Land soll sich langfristig wieder selbst versorgen können.

Das Ende des Betriebes der Trinkwasseraufbereitungsanlagen durch THW-Personal bedeutete nicht das Ende des Engagements auf der krisengeschüttelten Halbinsel: Im Auftrag des Amtes für Humanitäre Hilfe der Europäischen Kommission



Die Trinkwasseraufbereitung gehörte in den ersten Monaten des Einsatzes zu den Hauptaufgaben des THW.

(ECHO) führte das THW ab Mitte 2010 in zwei Projekten Baumaßnahmen in mehr als 50 Notlagern durch, um dadurch die Lebensbedingungen der Bevölkerung zu verbessern. Das THW legte Entwässerungssysteme an, befestigte Gehwege, installierte Sanitär- und Beleuchtungsanlagen und half beim Bau neuer Camps. Im Rahmen des so genannten

„Cash-for-work“-Programms bezog das THW dabei immer lokale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein. Durch „Training on the Job“ wird technisches Wissen an die Bevölkerung weitergegeben und somit Perspektiven für die lokalen Helfer, ihre Familien und das Land geschaffen.



THW-Laboranten überprüften die Qualität des wiederaufbereiteten Wassers. (Fotos: THW/Hofedetz)

Der Ausbruch der Cholera im Oktober 2010 stürzte Haiti in eine erneute Krise: Laut dem haitianischen Gesundheitsministerium starben mehr als 5.000 Menschen an der Krankheit, Hunderttausende infizierten sich. Gemeinsam mit Malteser International ging das THW gegen die Cholera vor. Zum Maßnahmenpaket gehörte die Desinfektion der Notunterkünfte, Aufklärungsfilme in kreolischer Sprache und Schulungsmaßnahmen in den richtigen Umgang mit Hygiene. Finanziert wurde das Projekt vom Auswärtigen Amt.

### Katastrophenschutzvorsorge

Ein wichtiger Bestandteil der Hilfe in Haiti war das so genannte „Capacity Building“. Das THW schulte Angehörige der haitianischen Zivilschutzbehörde DPC (Dirección de la Protección Civile), Mitarbeiter des haitianischen Gesundheitsschutzes so-

wie lokale Mitarbeiter des THW im Katastrophenmanagement.

„Nach nunmehr eineinhalb Jahren haben wir unsere Hilfsmaßnahmen in Haiti abgeschlossen“, resümierte THW-Präsident Albrecht Broemme Ende Juni 2011 in Bonn: „In den Bereichen der Nothilfe, der Katastrophenvorsorge und der Ausbildung lokaler Mitarbeiter hat das THW einen wichtigen Beitrag geleistet. Nun kommt es aber darauf an, dass der nachhaltige Wiederaufbau vorangetrieben wird und Strukturen geschaffen werden, damit dieses Land wieder Hoffnung auf eine bessere Zukunft schöpfen kann.“

*Richard Klasen*



### Zukünftige Einsatzfähigkeit in der DLRG

Unsere Gesellschaft wird immer älter. Auf den ersten Blick ist das erfreulich, beschert uns diese Tatsache doch eine längere Lebenserwartung. Gleichzeitig müssen wir aber feststellen, dass immer weniger Kinder geboren werden. Die Geburtenrate pro Frau lag 2008 im Durchschnitt bei 1,4 Geburten. Um die Bevölkerungszahl konstant zu halten, müsste die Bundesrepublik Deutschland eine Geburtenrate von etwas mehr als zwei Geburten pro Paar vorweisen können. Mit dieser Thematik haben sich schon

mehrere Enquetekommissionen auf Bundes- und Länderebene beschäftigt. Für die DLRG stellt sich die Frage: Welche Auswirkungen hat diese Entwicklung beispielsweise auf den Wasserrettungsdienst und die Einsatzfähigkeit?

Im Vergleich mit anderen Verbänden des Sports und der Hilfsorganisationen steht die DLRG zurzeit noch gut da: Durch den frühen Einstieg der Mehrzahl der Mitglieder mit der Schwimmausbildung ist sie ein eher junger Verband. Rund 230.000 Kinder sind deutschlandweit bei der DLRG Mitglied, dazu kommen noch knapp 120.000 Jugendliche und junge Erwachsene, denen 208.000 Erwachsene über 26 Jahre gegenüber stehen. Das ist zunächst eine gute Ausgangslage, um auch in näherer Zukunft als Verband gut aufgestellt zu sein.

### Attraktive Angebote

Viele gesellschaftliche Entwicklungen und Rahmenbedingungen sind mit dafür verantwortlich, dass es nicht ganz so rosig aussieht. Heute treten viele Menschen für ein bestimmtes Angebot in den Verein ein, treten aber auch schnell wieder aus, wenn sie nicht mehr aktiv sind. Die DLRG kann also nicht mehr grundsätzlich davon ausgehen, dass diejenigen, die schwimmen lernen, auch langfristig Mitglieder bleiben. Vielfältige Ausbildungs- und Sportangebote, gepaart mit einem attraktiven Rahmenprogramm, können helfen, Mitglieder zu halten, bis sie dann im Einsatzbereich aktiv werden können.

### Freiwilligensurvey des Bundesministeriums für Familie, Soziales, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, Beweg- aber auch Hinderungsgründe für ehrenamtliche Aktivität wurden in drei durch das BMFSFJ in Auftrag gegebenen Freiwilligensurveys in den Jahren 1999, 2004 und 2009 beleuchtet und können interessante Erkenntnisse für die Arbeit der DLRG geben.

36% der Deutschen ab 14 Jahren engagierten sich 2009. Das sind rund 2,4 Millionen Menschen. 10,1% brachten sich in den Sport ein, wobei seit 1999 eine abnehmende Tendenz zu erkennen ist. 3% engagierten sich in den Rettungsdiensten und Feuerwehren. Das sind die Bereiche, in denen sich die DLRG wiederfindet. Dem gegenüber steht mit 37% ein

großes Potenzial, das zum Engagement bereit ist. Am häufigsten scheitert in der grundsätzlich bereiteten Gruppe das Engagement an der Mobilität. Menschen, die häufig umziehen, engagieren sich weniger, da Grundlage für Aktivitäten gewachsene soziale Bindungen sind. Besonders in der Gruppe der Jüngeren bis 45 ist diese Problematik vorhanden. Zu-



Vielfältige Ausbildungs- und Sportangebote, gepaart mit einem attraktiven Rahmenprogramm, können helfen, Mitglieder zu halten, bis sie dann im Einsatzbereich aktiv werden können.

sätzlich bestätigte die Studie, dass gerade Menschen bis 30 Jahren sich überdurchschnittlich in Rettungsdiensten und im Sport engagieren. Das bedeutet, dass die DLRG bei der Betrachtung der zukünftigen Einsatzfähigkeit auf die wachsende Mobilität ein besonderes Augenmerk legen muss. Gerade höher Qualifizierte müssen mobiler sein.

### Zeit für ehrenamtliche Arbeit sinkt

Weiterhin wurde in den drei Studien über einen Zeitraum von 10 Jahren festgestellt, dass Menschen – und auch gerade wieder die Jüngeren – grundsätzlich bereit sind, sich zu engagieren. Allerdings sank die Engagementszeit. Waren Schülerinnen und Schüler 1999 noch 16,6 Stunden im Monat ehrenamtlich aktiv, so waren es 2009 nur noch 12,7 Stunden. Auch in allen anderen Altersgruppen ist diese Tendenz zu erkennen. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass seit 1999 kontinuierlich weniger Freiwillige Leitungs- und Vorstandsfunktionen übernommen haben. Die Quote sank von 38% auf 32% im Jahr

2009. Es ist zu vermuten, dass diejenigen, die Funktionen übernehmen, häufig mehr Zeit investieren als sie möchten, da sich insgesamt weniger einen Vorstandsposten zutrauen. Möglicherweise führt diese hohe zeitliche Beanspruchung zu einer Negativspirale. Wenn man sich für einen Vorstandsposten bereit erklärt, bleibt die ganze Arbeit an einer Person hängen, dann lässt man es doch lieber gleich.



Ein paar Wochen in den Sommerferien Wachdienst mit einer Gruppe junger Leute an Nord- und Ostsee oder kann einen Motivationsschub geben. (Fotos: DLRG)

Dass die DLRG mit einem breiten Bildungsangebot richtig liegt, bestätigt die Untersuchung. Immerhin 84% der jüngeren ehrenamtlich Tätigen haben ein großes Interesse, die über das Ehrenamt erworbenen Qualifikationen auch darüber hinaus zu nutzen. Über die Hälfte hat die konkrete Vorstellung darüber auch berufliche Vorteile zu erreichen.

### Gegen Konkurrenz behaupten

Bei genauer Betrachtung der Untersuchungsergebnisse und Abgleich mit dem üblichen Ablauf des Einstiegs in die DLRG sind sehr deutlich die Sollbruchstellen bei den Aktiven zu erkennen.

Ab dem 15. Lebensjahr, in der Regel mit dem Ablegen des Deutschen Rettungsschwimmabzeichens (DRSA) in Silber, kann der Einsatz beginnen. Ein paar Wochen in den Sommerferien Wachdienst mit einer Gruppe junger Leute an Nord- und Ostsee oder auch am heimischen Badegewässer

kann einen Motivationsschub geben, der dazu inspiriert, weitere Ausbildungen anzugehen. Wieder im Alltag angekommen, konkurrieren dann die DLRG-Ausbildungsangebote mit der Schule und anderen Freizeitaktivitäten. Es muss die Frage gestellt werden, wie viel Zeit der aktive DLRG-Mitarbeiter in seine Ausbildung stecken muss und welchen Nutzen er über die DLRG hinaus von dieser Ausbildung hat.

### Rushhour des Lebens

Je näher das Ende der Schulzeit rückt, desto schwieriger wird ein kontinuierlicher Einsatz in der DLRG-Arbeit: Schulabschluss, Ausbildungs- oder Studienplatz, oft nicht heimatnah, Berufseinstieg, berufliche Weiterentwicklung, Karriere, Familiengründung, steigende Anforderung an die Mobilität. In dieser sogenannten „Rushhour des Lebens“ besteht die größte Gefahr des Ausstiegs aus dem aktiven Einsatzgeschehen. Spätere Wiedereinstiegsmöglichkeiten werden bei einer immer fitter werdenden älteren Generation eine Rolle spielen.

Freistellungen von Ausbildung und Beruf für Einsätze sind zwar rechtlich möglich, aber passen sie noch an vielen Arbeitsplätzen, und was sagt der Arbeitgeber? Da die DLRG auch in Zukunft Fach- und Führungskräfte für Einsatz und Ausbildung benötigt, werden hier Szenarien zu entwickeln sein, wie Ehrenamt und Beruf zu vereinbaren sind.

Die weniger werdenden Einsatzkräfte sind nicht nur für die Lebensretter, sondern auch für die anderen Hilfsorganisationen interessant. Die DLRG wird die besondere Attraktivität der Mitarbeit im Verband noch stärker als bisher in den Vordergrund stellen müssen. Attraktive Rahmenbedingungen, eine Anerkennungskultur und schlanke Ausbildungen sowie einfache Wiedereinstiegsmöglichkeiten als Alleinstellungsmerkmal gewinnen an Bedeutung.

Gleichzeitig steigen die Anforderungen an die Einsatzkräfte. Immer mehr Menschen wollen am Wasser wohnen mit der Folge höherer Gefahren. Die Katastrophenrisiken steigen zusätzlich durch mit dem Klimawandel verbundene Folgen.



DEUTSCHER  
FEUERWEHR  
VERBAND

## DFV am Ziel: Weg für den großen Feuerwehr-Führerschein ist frei

Der Bundesrat hat den Beschluss des Deutschen Bundestages über den Feuerwehr-Führerschein bis 7,5 Tonnen Gesamtmasse gebilligt. „Nun ist der



Freie Fahrt - der Bundesrat hat den Beschluss des Deutschen Bundestages über den Feuerwehr-Führerschein bis 7,5 Tonnen Gesamtmasse gebilligt. (Foto: G. Fenchel)

Weg endgültig frei für die Umsetzung in den Ländern“, freut sich Hans-Peter Kröger, Präsident des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV).

„Damit ist der Deutsche Feuerwehrverband am Ziel“, bilanziert Kröger. „Dies ist ein wichtiger Baustein zur Existenzsicherung vieler Freiwilliger Feuerwehren, die somit die schnelle Hilfe vor Ort weiter gewährleisten können. Der Feuerwehr-Führerschein ist eine wegweisende Unterstützung des Ehrenamtes“, erklärt der DFV-Präsident. Der Deutsche Feuerwehrverband hat hier entscheidende Impulse gegeben und war auch am „Runden Tisch“ des Bundesverkehrsministers mit Experten beteiligt.

Künftig kann es nun auch eine Fahrerlaubnis geben, die das Fahren von Fahrzeugen bis 7,5 Tonnen gestattet. Auch das Mitführen von Anhängern ist damit möglich; dies erleichtert beispielsweise den Transport von Tragkraftspritzen, Booten, Beleuchtungs- oder Verkehrssicherungselementen.

Das Gesetz tritt einen Tag nach der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt in Kraft. Dann können die Länder im Rahmen einer Durchführungsverordnung die entsprechenden Voraussetzungen für den Erwerb der Führerscheine sowohl bis 4,75 Tonnen, sofern bislang nicht realisiert, als auch bis 7,5 Tonnen schaffen. Aktuell ermöglicht eine im Juli 2009 in Kraft getretene Gesetzesänderung das Führen von Feuerwehrfahrzeugen bis 4,75 Tonnen nach einer internen Ausbildung und Prüfung.

### Hintergrund:

Seit dem Inkrafttreten der EU-Führerscheinrichtlinie am 1. Januar 1999 erlaubt die Fahrerlaubnis der Klasse B nur noch das Führen von Fahrzeugen bis zu einer zulässigen Gesamtmasse von 3,5 Tonnen. Damit war die nach altem Recht gegebene Möglichkeit der Feuerwehrangehörigen entfallen, Feuerwehrfahrzeuge bis 7,5 Tonnen zu führen. Diese Entwicklung führte zu einem sich zuspitzenden Problem für die Feuerwehren, da viele Einsatzfahrzeuge in diesem Gewichtsbereich den flächendeckenden Brand- und Katastrophenschutz sicherstellen. Betroffen sind unter Einbeziehung der Hilfeleistungsorganisationen etwa 100.000 Führerscheininhaber.



## Ballungsräume – Brennpunkte des Risikos

Die Ereignisse in Japan und die Diskussion über die (Un-)Möglichkeit der Evakuierung Tokios haben auch bei uns das Augenmerk auf die Katastrophenvorsorge in Ballungsräumen gelenkt.

Seit 2008 lebt mehr als die Hälfte aller Menschen (ca. 3,3 Milliarden) in Städten. Es wird geschätzt, dass diese Zahl bis 2030 auf 5 Milliarden angewachsen sein wird. Das stärkste Wachstum wird in Afrika und Asien stattfinden, wo zwischen den Jahren 2000 und 2030 die Verdoppelung der Zahl der Stadtbewohner erwartet wird. Vor allem ungeplante Stadtentwicklung in Risikogebieten kombiniert mit Faktoren sozialer Vulnerabilität (hohe Bevölkerungsdichte, Fehlen von Basisinfrastruktur) führen zu einem schnellen Anwachsen des Katastrophenrisikos.

Es wird ebenfalls erwartet, dass die Zahl der Megastädte (Städte mit einer Bevölkerung von mehr als 10 Mio Einwohnern) sich im Zeitraum von 1975 bis 2015 von 5 auf 21 erhöhen wird. Auch Deutschland besitzt Megastädte! Nach der Definition der Organisation der Vereinten Nationen für Städte, UN-

Habitat, besteht das Ruhrgebiet als Ballungsraum aus drei Megastädten.

Selbst bei gleichbleibenden Ereigniszahlen wird das Wachstum der Städte zwangsläufig dazu führen, dass sie häufiger Schauplatz von Katastrophen werden. Globale Veränderungen, wie z.B. der Klimawandel aber auch terroristische Bedrohung, die steigende Verwundbarkeit kritischer Infrastrukturen und komplexe Katastrophen werden diesen Trend verstärken.

Ein Beispiel: Niedrig liegende Küstengebiete machen nur 2% der Landmasse aus, aber 13% der städtischen Bevölkerung leben in diesen Gebieten. Sich langsam abzeichnende Bedrohungen, wie z.B. der klimabedingte Anstieg des Meeresspiegels werden für diese Gebiete neue Bedrohungsszenarien entstehen lassen. Auch deutschen Küstenstädte müssen sich auf diese Veränderungen vorbereiten.

Katastrophen in diesen Ballungsräumen haben das Potenzial zu regionalen und globalen Wirkungen. Die im Rahmen der Globalisierung erfolgte Konzentration von Produktionsstätten an einem Standort, können zu Auswirkungen auf die globale Wirtschaft führen. Mangelnde Stadtplanung in Risikogebieten in Kombination mit Faktoren sozialer Vulnerabilität (z.B. hohe Bevölkerungsdichte, fehlende Basisinfrastruktur) führen zu einer schnellen Zunahme des Katastrophenrisikos. Die hohe Bevölkerungsdichte, die vorhandenen Kritischen Infrastrukturen und die zunehmenden sozialen Spannungen machen diese städtischen Gebiete besonders anfällig für eine Vielzahl von Naturereignissen und gleichzeitig zu einem sehr komplexen Einsatzgebiet.



Katastrophen in städtischen Ballungsräumen (Bild: Frankfurt am Main) haben das Potenzial zu regionalen und globalen Wirkungen. (Foto: Dr. Klaus-Uwe Gerhardt/pixelio)

Städte sind auf der einen Seite die Zentren der Entwicklung aber auch gleichzeitig die Gebiete, in denen es am schwierigsten ist, Katastrophen zu managen und zu mindern, wenn sie auftreten. Die Erfahrung zeigt, dass technische Ansätze alleine keine Lösung bieten.

In den vergangenen Jahren haben eine Reihe von Katastrophen Städte betroffen. Denken wir an das Erdbeben 2008, das die Stadt Chengdu verwüstete, die Ereignisse in Port-au-Prince 2010 oder das Erdbeben und der folgende Tsunami 2011 in Japan.

Gerade die Ereignisse der kaskadierenden Katastrophe in Japan mit der folgenden drohenden radioaktiven Verseuchung des Großraums Tokio werfen die Frage von Konzepten und Einsatztaktiken für den Umgang mit Katastrophenereignissen in Großstädten auf. Das Erdbeben und der folgende Tsunami und die daraus kaskadierenden Ereignisse und potenzierten Gefahren in Japan müssen Anlass für eine intensive Auseinandersetzung mit dieser wichtigen Thematik sein, die bereits in Folge früherer Katastrophenereignisse aufgegriffen wurde.

Der Bevölkerungsschutz steht hier vor einer wachsenden Herausforderung, die dringend angegangen werden muss. Diese Herausforderung ist grenzübergreifend. Sie betrifft sowohl die nationalen als auch die internationalen Aktionsfelder des Bevölkerungsschutzes.

Über Vorsorgemaßnahmen im Rahmen der Infrastruktur, Raum- und Landesplanung und Stadtplanung hinaus benötigen wir Konzepte für Großschadensereignisse in Städten. U.a. muss die Frage beantwortet werden: Bieten sich Möglichkeiten für eine Evakuierung oder ist es sinnvoller, die Betroffenen mit Fähigkeiten und Ressourcen auszustatten, die es ihnen ermöglichen, in den Städten zu bleiben?

Die Komplexität der Aufgabenstellung kann nur durch ein umfassendes Konzept, das eine Reihe verschiedener Komponenten erfasst, angegangen werden. Dazu gehören:

- Zeit- und räumlich diskrete Risikoanalyse zur Erfassung gefährdeter Stadtgebiete und exponierter Bevölkerungsgruppen durch das Extremereignis sowie Analyse der gekoppelten Wirkungsketten des ursprünglichen Ereignisses (Kaskadierende Katastrophe)
- Entwicklung und Bewertung der Kapazitäten von Frühwarnsystemen zur Bemessung verfügbarer

Warnzeiten u.a. aufbauend auf Lokalisierung von Gefährdungsquellen, Gefährdungskommunikationen und Anweisungen

- Analyse des Stadtgebietes (Bebauung, Topographie, Kritische Infrastrukturen), exponierter Bevölkerungsgruppen und möglicher Zielorte bzw. Rückzugsgebiete zur Optimierung und Auswertung von Evakuierungsrouten und ihrer Kapazitäten in Abhängigkeit der zeitlichen und räumlichen Entwicklung der Gefährdung und der Ereignisart
- Erfassung und Bewertung von Transportmöglichkeiten und Beförderungsmittel sowie zur Evakuierung notwendiger Infrastrukturen
- Analyse des Mobilitätsverhaltens im Hinblick auf Aufenthaltsorte zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten, Familienstruktur, Sprachkompetenz und Bildungsniveau
- Wahrnehmung von und Reaktion auf Evakuierungsanweisungen in der Bevölkerung
- Bestimmung von Evakuierungspotenzialen (physische und psychische Hemmnisse) und „begleitenden“ Notfallevakuierungen, Sicherung evakuierter Stadtteile zum Schutz vor Plünderungen
- Erfassung der Entwicklungsdynamik des Stadtgebietes und Umlandes
- Handlungsanweisungen und Strategieentwicklung für Entscheidungsträger und operationelle Hilfsdienste, Entwicklung von szenarienbasierten Decision Support Systemen (DSS) zur Nutzung in Krisenstäben

Ein solches Konzept muss flexibel gestaltet sein, um sowohl auf hochentwickelte Städte in Industrie- als auch auf Städte in Entwicklungsländern anwendbar zu sein.

Die vorliegenden Trends sind eindeutig und werden sich in den kommenden Jahrzehnten weiter fortsetzen. Städte werden in Zukunft immer stärker zu Brennpunkten des Risikos werden. Es ist nur eine Frage der Zeit bis der Bevölkerungsschutz mit den Auswirkungen dieser Entwicklungen konfrontiert wird. Konzepte müssen dann verfügbar sein, um den Anforderungen begegnen zu können. Die globale Dimension der Thematik stellt eine besondere Herausforderung dar, bietet aber auch die Möglichkeit eines Informationsaustausches zwischen nationalen und internationalen Akteuren.



## Deutsches Rotes Kreuz

### Millionen von Hunger und Gewalt am Horn von Afrika betroffen

Am Horn von Afrika, in Somalia, Kenia, Äthiopien und Djibouti, sind über zehn Millionen Menschen von einer ungewöhnlich schweren Dürre betroffen. Somalis fliehen aus der Mitte und dem Süden des Lands über die Grenzen nach Äthiopien und Kenia – Länder, die selbst mit den Folgen der Dürre kämpfen.

In Äthiopien und Kenia versorgt das Rote Kreuz die Menschen auf der Flucht mit Wasser, Nahrungsmitteln und medizinischer Hilfe.



Die Menschen in den Flüchtlingslagern sind dringend auf Hilfe angewiesen.  
(Foto: DRK)

Allerdings kommt diese Dürre nicht unerwartet. Das Kenianische Rote Kreuz hat bereits im Frühjahr 2011, als Prognosen verkündeten, dass die Frühjahrs-Regenfälle ausfallen würden, davor gewarnt, dass dies katastrophale Folgen haben könnte.

„Diese schrecklichen Dürrekatastrophen treffen die Menschen am Horn von Afrika immer wieder. Wir leisten jetzt dringend notwendige Hilfe für die Flüchtlinge. Aber die wirkliche Lösung muss langfristig sein. Zum Beispiel in Form von nachhalti-

gen Bewässerungskonzepten und Zugang zu dürreresistentem Saatgut, um die Menschen für zukünftige Krisen zu stärken“, sagt DRK-Präsident Dr. Rudolf Seiters.

Zu der Dürre kommen auch die chaotischen Zustände in Süd- und Zentralsomalia. Somalia hat seit Jahrzehnten keine funktionierende Regierung. Kämpfe und Gewalt gehören zum Alltag. Dies macht die Entwicklung des Landes besonders schwierig.

Das Rote Kreuz ist eine der wenigen Hilfsorganisationen, die in Somalia arbeiten können. Über die Schwestergesellschaft, den Somalischen Roten Halbmond, kann Wasser verteilt werden und medizinische Hilfe an die wenigen Krankenhäuser gelangen.

Unterstützen Sie die Menschen am Horn von Afrika mit Ihrer Spende!

Deutsches Rotes Kreuz  
Spendenkonto: 41 41 41  
Bank für Sozialwirtschaft  
BLZ: 370 205 00  
Stichwort: Ostafrika

## DIE JOHANNITER



### Hans-Dietrich-Genschler- und Johanniter-Juniorenpreis 2011 vergeben

Sie haben sich für andere eingesetzt und Leben gerettet. Dafür sind sie am 19. Mai im Alten Rathaus in Hannover ausgezeichnet worden: Markus Werle aus Bremen und der Johanniter-Jugendliche David Mockrowski aus Ennepetal.

Der Träger des neunten Hans-Dietrich-Genschler-Preises heißt Markus Werle. Der 39-jährige Krankenkassenbetriebswirt aus Bremen hatte im

Januar 2011 durch sein beherztes Eingreifen 28 Menschen vor einem Unglück bewahrt. An jenem Tag im Winter befand sich die Fußball-Leistungsmannschaft U11 von Werder Bremen auf der Rückreise von einem Turnier in Neu-Ulm. In Höhe Sol-



Die Preisträger David Mockrowski (2. v. li.) und Markus Werle (3. v.li.) umrahmt von Johanniter-Präsident Hans-Peter von Kirchbach (li.) und dem ehemaligen Bundesminister Hans-Dietrich Genscher. (Foto: Christian Behrens)

tau auf der A7 durchschlug plötzlich eine schwere Eisenfeder die Frontscheibe des Reisebusses. Der Busfahrer brach verletzt über dem Steuer zusammen. Der Bus driftete Richtung Mittelspur. Markus Werle, der hinter dem Fahrer saß, übernahm kurzerhand das Steuer und brachte den Bus nach wenigen Metern auf dem Seitenstreifen zum Stehen. Die Businsassen blieben unverletzt, der Fahrer konnte schnell medizinisch versorgt werden.

Ebenso beherzt wie der Bremer war David Mockrowski aus Ennepetal im Oktober 2010 vorgegangen. Der heute 14-jährige Johanniter-Juniorenpreisträger schaute damals bei einem Fußballspiel in Wuppertal-Barmen zu, an dem sein Vater teilnahm. Plötzlich brach ein Spieler auf dem Feld zusammen. Alle dachten zunächst an einen Scherz, doch schnell wurde klar, dass es sich um eine ernste Situation handelte. Davids Vater rief seinen Sohn herbei, der bei der Johanniter-Jugend aktiv ist. David stellte als Ersthelfer bei dem 67jährigen Spieler einen Herz-Kreislauf-Stillstand fest und begann mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung. Der Rettungsdienst brachte den Mann ins Krankenhaus.

Die Preise hat auch in diesem Jahr Hans-Dietrich Genscher persönlich übergeben. Zur Jury gehörten neben Johanniter-Bundesarzt Prof. Dr. Horst Wilms und Johanniter-Präsident Hans-Peter von

Kirchbach der Niedersächsische Innenminister Uwe Schünemann, Hannovers Bürgermeister Bernd Strauch, Prof. Dr. Christian Pfeiffer, Direktor des Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen, und die Fußball-WM-Schiedsrichterin Bibiana Steinhaus.

Der alle zwei Jahre vergebene Genscher-Preis richtet sich an Erwachsene, die sich in der Notfallrettung, der Rettungsmedizin oder als Lebensretter besonders verdient gemacht haben. Der Preis ist mit 2.500 Euro dotiert. Mit dem Johanniter-Juniorenpreis werden Leistungen von Nachwuchsrettern bis 18 Jahren mit Sachpreisen ausgezeichnet.

*Susanne Reinhardt*

## Ein Jahr nach der Flut in Pakistan

Der „Zeitlupen-Tsunami“, der im Sommer 2010 entlang des Indus durch ganz Pakistan rollte, hinterließ eine Schneise der Verwüstung. Die Johanniter konnten durch ihre jahrelang aufgebauten Strukturen vor Ort sofort helfen – und tun es bis heute, indem sie zum Beispiel Schnell-Einsatz-Gruppen für den Katastrophenschutz aufbauen.



Viele Pakistani verloren durch die Flut ihr Hab und Gut. Die Johanniter unterstützen die Betroffenen nachhaltig. (Foto: ADH / Stefan Trappe)

Erhofft hatten die Pakistanis den jährlichen Monsunregen – was im Sommer 2010 kam, waren

die größten Überflutungen in der Geschichte des Landes. Die Johanniter, die seit 2005 in der islamischen Republik tätig sind, waren direkt zur Stelle, um medizinische Hilfe zu leisten. Der Bedarf war groß: Die Flutwelle, die ihren Anfang in den Himalaya-Ausläufern genommen hatte und in fünf Wochen 2200 Kilometer bis in Arabische Meer zurücklegte, richtete in ganz Pakistan schwerste Verwüstungen an: Häuser, Straßen, Brücken und Felder wurden mitgerissen. Ein Fünftel des Landes stand wochenlang unter Wasser. 20 Millionen Menschen wurden obdachlos und sind seitdem auf internationale Hilfe angewiesen.

Die Johanniter konnten, um schnell helfen zu können, ihre vorhandenen Strukturen nutzen. In den Monaten nach der Flut stellten sie in mehr als 40 Gesundheitsstationen die medizinische Versorgung von rund einer halben Million Menschen sicher. Mehr als 100 000 Menschen erhielten Hilfsgüter wie Zelte, Decken, Schlafmatten, Moskitonetze, Kleidung, Wasserbehälter, Kochutensilien und Hygieneartikel.

Geplant ist, die bereits unterstützten Gesundheitsstationen in den kommenden Monaten vollständig zu sanieren, Stromleitungen zu legen und die sanitären Einrichtungen instand zu setzen. Außerdem werden die bereits angelaufenen Ernährungsprogramme landesweit ausgebaut sowie Labore und an Krankenhäuser angeschlossene Stabilisierungszentren für schwer unterernährte Kinder eingerichtet, um deren umfassende medizinische Versorgung zu gewährleisten.

Um auf künftige Katastrophen besser vorbereitet zu sein, bilden die Johanniter in Rawalpindi in der Provinz Punjab „Community-based Rapid Response Teams“ aus. Diese Schnell-Einsatz-Gruppen sollen später in die staatlichen Katastrophenschutz-Strukturen eingegliedert werden. Denn bisher gibt es in Pakistan nur sehr wenige freiwillige Helfer auf diesem Gebiet. Durch das Engagement der Johanniter sollen bis zum Jahr 2012 rund 12 000 Helfer in Katastrophenvorsorge und Erster Hilfe geschult werden. Sie können dann im Falle eines Notfalls in ihren Gemeinden zeitnah und qualifiziert helfen.

*Sandra Lorenz*



# Malteser

...weil Nähe zählt.

## Malteser für Papstbesuch gerüstet

**Sanitätsdienst, Fahrdienst und ein Pilger-Sonderzug: Der Papst-Besuch im September wird für die Malteser der Höhepunkt des Jahres 2011.**

Etwa 1.500 Malteser-Kräfte aus ganz Deutschland werden im Einsatz sein, wenn Benedikt XVI. vom 22. bis 24. September Deutschland besucht. Wobei Einsatz diesmal viel heißen kann: Sanitätsdienst an allen vier Orten des Besuches – schließlich ver-



Der Heilige Vater bei den Maltesern: hier bei der Romwallfahrt 2008 (Foto: Wolf Lux)

stehen sich die Malteser als die „Sanitätsgarde“ des Heiligen Vaters. Dazu kommen an einigen Stellen Fahrdienste für Menschen mit eingeschränkter Mobilität. Und dann pilgern die Malteser in einem Sonderzug nach Freiburg, um dort mit dem Oberhaupt der katholischen Kirche die Heilige Messe zu feiern.

In Berlin, in Etzelsbach im Eichsfeld, in Erfurt und in Freiburg sorgen die Malteser für die medizi-

nische Sicherheit der Pilger. Da kommt ihnen ihre reichhaltige Erfahrung mit Großveranstaltungen zugute. Die seit dem Weltjugendtag 2005 bewährte, trainierte und praktizierte Einsatzstruktur mit Unfallhilfsstellen, Abschnitten und Einsatzleitungen wird auch hier wieder ihre guten Dienste tun. Eine spezielle Software unterstützt dabei die Führung des Einsatzes.

Begegnungen mit dem Heiligen Vater haben bei den Maltesern eine lange Tradition. Und diesmal müssen sie zum Papst nicht ins ferne Rom pilgern, sondern können ihn einfach in Freiburg treffen – vor der Haustür sozusagen. Dazu chartern die Malteser einen Sonderzug mit Platz für gut 1.000 Wallfahrer von der Deutschen Bahn. Nach aktuellem Planungsstand startet ein Zug in Münster und fährt über Dortmund, Essen, Duisburg, Düsseldorf, Köln und Mainz nach Freiburg. Der Zug verfügt über eine geistlichen Leitung sowie zwei medizinische Teams. Die Wallfahrer erhalten neben der Fahrt und der geistlichen und medizinischen Betreuung das Pilgerheft, für Hin- und Rückfahrt jeweils ein Lunchpaket, eine Pilger-Kappe und natürlich den Zugang zum Gelände für die Heilige Messe mit Papst Benedikt XVI. An vielen der Halte-Bahnhöfe



sind für die Wartenden zudem Getränke und anderes vorgesehen. „Eine super Sache“ meint Stephan Bilstein, Diözesangeschäftsführer in Münster und Organisationschef des Pilgerzuges.

Mehr Informationen zum Papstbesuch:  
[www.papst-in-deutschland.de](http://www.papst-in-deutschland.de)



## Unterstützungsgruppen des Örtlichen Einsatzleiters

### Landkreise und kreisfreie Städte in Bayern unterhalten Unterstützungsgruppen des Örtlichen Einsatzleiters (UG-ÖEL) in eigener Regie

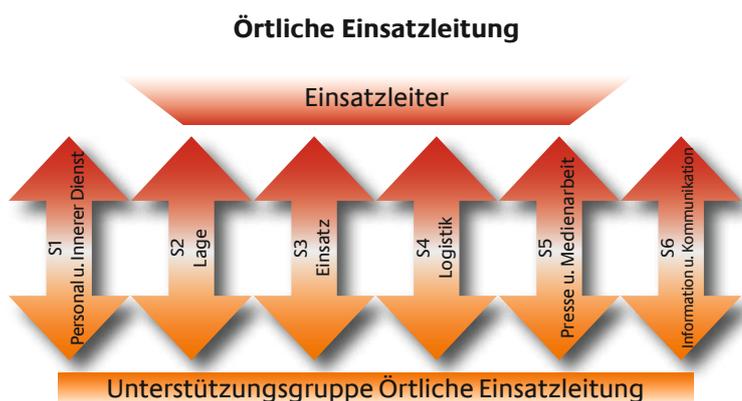
Zur Führungsunterstützung werden in Bayern Unterstützungsgruppen des Örtlichen Einsatzleiters (UG-ÖEL) in Regie der Katastrophenschutzbehörde gebildet. Sie sorgen auf der mittleren Führungsebene für die Einrichtung einer Führungs- und Kommunikationsstelle für die taktisch-operative Führung aller im Einsatzgebiet unterstellten Fachdienste und die Verbindung zur bei allen bayrischen Katastrophenschutzbehörden gebildeten Führungsgruppe Katastrophenschutz (FüGK). Die Einsatzleitung und Führung im Katastrophenschutz ist in Bayern im Bayerischen Katastrophenschutzgesetz geregelt.

Die UG-ÖEL des Landkreises Dillingen a. d. Donau besteht aus ehrenamtlich tätigen Personen aller im Bereich des Landratsamtes im Katastrophenschutz mitwirkenden Katastrophenschutzorganisationen (THW, BRK, Feuerwehr) und Vertretern des Landratsamtes. Das hat den großen Vorteil, dass das Fachwissen aller örtlich mitwirkenden Hilfsorganisationen in die Örtliche Einsatzleitung integriert ist und bei allen Einsätzen sofort in Entscheidungen einfließen kann.

Das integrative Konzept einer gemeinsamen UG-ÖEL stellt von vornherein sicher, dass Vertreter der Hilfsorganisationen dem Örtlichen Einsatzleiter als unmittelbare Assistenz zur Verfügung stehen und die Voraussetzungen für eine sehr gute Zusammenarbeit bieten. Ebenso ist dadurch eine größere Akzeptanz der UG-ÖEL bei allen Hilfsorganisationen

vorhanden. Die UG-ÖEL des Landkreises Dillingen a. d. Donau untersteht als Regieeinheit unmittelbar dem Landratsamt. Sie wird bei verschiedenen Einsatzschlagwörtern/Einsatzstichwörtern und bei Bedarf auf Anforderung durch bestimmte örtliche Führungskräfte und die Polizei durch die Integrierte Leitstelle Augsburg alarmiert. Zusätzlich zur Alarmierung über BOS-Meldeempfänger findet eine SMS-Alarmierung statt.

Die Dillinger UG-ÖEL kommt überwiegend auch bei Schadensfällen unterhalb der Katastrophenschwelle zum Einsatz, was der Gewinnung von Einsatzroutine, der Integration und der Motivation der UG-ÖEL dient. Bei allen Hilfsorganisationen im Landkreis wirkt sie bei deren Ausbildungsveranstaltungen das ganze Jahr über mit. Das trägt dazu bei, allen Einsatzkräften/Einheiten im Landkreis die Führungsorganisation und die Unterstützungsmöglichkeiten der UG-ÖEL bei größeren Schadensereignissen und im Katastrophenfall näher zu bringen.



Führungsschema der UG-ÖEL des Landkreises Dillingen a. d. Donau.

Intern arbeitet die UG-ÖEL des Landkreises Dillingen a. d. Donau nach folgendem Führungsschema:

Die UG-ÖEL hat insbesondere folgende Aufgaben:

- Einrichtung der Örtlichen Einsatzleitung und Kennzeichnen ihres Standortes
- Absetzen regelmäßiger Lageberichte an die Führungsgruppe Katastrophenschutz
- Ggf. Abstellen einer Verbindungsperson in die FüGK bzw. ihre Kommunikationsgruppe
- Bereitstellung von Informationen für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

- Entsendung einer Verbindungsperson der ÖEL/UG-ÖEL und Beorderung von Personen der eingesetzten Fachdienste in die örtliche Pressestelle
- Herstellen, Aufrechterhalten und Betreiben der Kommunikationsverbindungen zur Katastrophenschutzbehörde, den eingesetzten Kräften und sonstigen beteiligten Dienststellen und Einrichtungen
- Erkundung der Lage
- Unterstützen des ÖEL bei der Einsatzplanung
- Unterstützen des ÖEL bei der Koordinierung und Überwachung aller im Katastrophengebiet eingesetzten Kräfte
- Führen der Lagekarte und eines Einsatztagebuches

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben steht der UG-ÖEL des Landkreises Dillingen a.d.Donau folgende Ausstattung zur Verfügung:

- 2 Einsatzleitwagen
- 1 Anhänger mit Ausstattung zur Einrichtung einer Einsatzleitung
- Moderne Kommunikationsmittel (Notebook, Fax, mobile Internetverbindung, Funk)
- Digitales Kartenmaterial
- Equipment zur Einrichtung einer Relaisstation (2m und 4m)
- Einsatztaktische Nachschlagewerke

Der Freistaat Bayern rüstet die UG-ÖEL landesweit mit identischen Kommunikationskoffern (Komko 2) aus, die auch abseits des Einsatzleitwagens in Gebäuden betrieben werden können.

Ansprechpartner der UG-ÖEL Dillingen a.d.Donau sind Stefan Rückriem und Kevin Palinkas. Weitere Informationen zur UG-ÖEL:

[www.kater-dillingen.de](http://www.kater-dillingen.de)

und zum Katastrophenschutz im Landkreis Dillingen a.d.Donau:

[www.landkreis-dillingen.de/lra/kats/index.htm](http://www.landkreis-dillingen.de/lra/kats/index.htm).

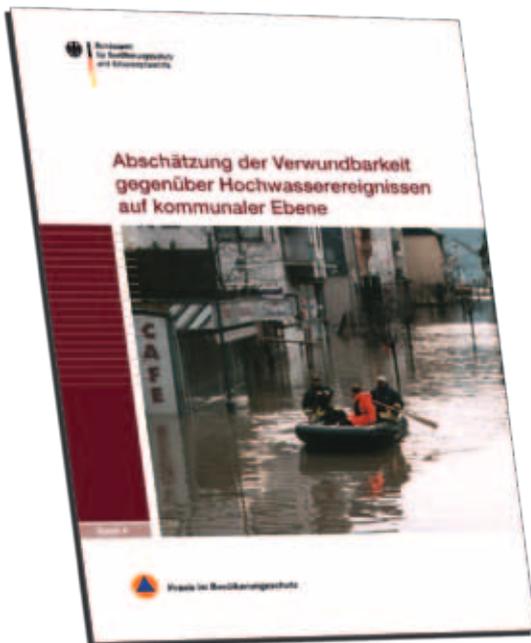
*Stefan Rückriem*

## Hochwasserschutz für Kommunen

### BBK und UNU-EHS geben Leitfaden und Studie heraus

Als bei der Fußballweltmeisterschaft 2010 das mit Spannung erwartete Spiel Deutschland gegen Argentinien stattfand, hätten sicherlich viele Einwohner der Gemeinde Wachtberg bei Bonn und die Bewohner des Stadtteils Bonn-Mehlem gerne das Geschehen verfolgt. Allerdings waren sie damit beschäftigt, sich der Fluten des Mehlemer Bachs zu erwehren. Dieser wuchs durch Starkniederschläge innerhalb kürzester Zeit von 20 Zentimetern auf eine Sturzflutwelle von über drei Metern an.\*

Grundsätzlich sind Hochwasser und Sturzfluten in Deutschland keine Seltenheit. Gemeinden befassen sich mit ihrer Verwundbarkeit gegenüber solchen Extremwetterereignissen beispielsweise im Rahmen der Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und auch der „Risikoanalyse Bevöl-



Der Leitfaden gibt kommunalen Führungskräften im Katastrophenschutz Anregungen für einen besseren Schutz ihrer Gemeinde gegenüber Hochwasserereignissen.

kerungsschutz“. Aber kann man überhaupt die Verwundbarkeit von Bevölkerung und Kritischer Infrastruktur auf Gemeindegebiet erheben? Und wie können Gemeinden geeignete Schutzmaßnahmen und Vorkehrungen ableiten?

Um diese Fragen zu beantworten, beauftragte das BBK 2007 das Institut für Umwelt und menschliche Sicherheit der Universität der Vereinten Nationen (UNU-EHS) mit der Durchführung des Projektes „Indikatoren zur Abschätzung von Verwundbarkeit und Bewältigungspotenzialen am Beispiel von wasserbezogenen Naturgefahren in urbanen Räumen“ („INDIKATOREN-Projekt“). UNU-EHS setzte das über drei Jahre laufende Projekt gemeinsam mit dem



An dem dreijährigen Forschungsprojekt waren auch die Städte Köln und Dresden beteiligt.

Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), der Universität Halle-Wittenberg und den Partnerstädten Köln und Dresden um.

Die Ergebnisse wurden in einem Leitfaden für die praktische Anwendung (BBK-Reihe „Praxis im Bevölkerungsschutz“, Band 4) und in einer Studie (BBK-Reihe „Forschung im Bevölkerungsschutz“, Band 13) veröffentlicht. Anfang Mai dieses Jahres stellte das BBK gemeinsam mit den Projektpartnern die Ergebnisse im Rahmen eines Symposiums in Bonn Praktikern und Entscheidungsträgern aus den Landkreisen und den kreisfreien Städten vor.

\* Das BBK untersucht dieses Ereignis, um daraus Erkenntnisse über die Gebäudegefährdung in Hanglagen zu erhalten. Siehe auch [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de) > Aufgaben > Technik > Baulicher Bevölkerungsschutz.

Mit den Vertretern zahlreicher Kommunen diskutierten sie die Umsetzungsmöglichkeiten.



Pressekonferenz in Bonn anlässlich der Vorstellung der Studienergebnisse. V.l.n.r.: PD Dr.-Ing. Jörn Birkmann (UNU-EHS), Christoph Unger (Präsident des BBK), Reinhard Vogt (Hochwasserschutzzentrale der Stadt Köln), Dr. Horst Ullrich (Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden), Dr. Hannes Taubenböck (DLR). (Foto: UNU Bonn)

Auch ein Folgeprojekt ist bereits in Arbeit. Seit November 2009 finanziert und begleitet das BBK ein zweites Projekt zu dem Thema „Kritische Infrastruk-

tur, Bevölkerung und Bevölkerungsschutz im Kontext klimawandelbeeinflusster Extremwetterereignisse“ (KIBEX). Untersucht werden die Übertragbarkeit der im INDIKATOREN-Projekt erarbeiteten Methoden zur Abschätzung der Verwundbarkeit sowie Anpassungsmöglichkeiten der Kommunen an weitere Naturgefahren wie Starkregen und Hitzewellen, die insbesondere im Kontext des Klimawandels an Bedeutung gewinnen werden. Wie im INDIKATOREN-Projekt konnten auch hier neben Partnern aus der Wissenschaft kommunale Partner, zum Beispiel die Stadt Wuppertal gewonnen werden. Dies gewährleistet, dass die Ergebnisse des Projektes beständig auf ihre Praxistauglichkeit geprüft werden. Für Kommunen ist es entscheidend, verschiedene Verwundbarkeiten zu analysieren. Beispielsweise kann die Betroffenheit von Familien mit Kleinkindern oder älteren, allein stehenden Menschen die Zeit beeinflussen, die für die Evakuierung bestimmter Stadtteile benötigt wird. Eine umfassende Analyse der Verwundbarkeit kann so dazu beitragen, das Risiko durch Naturgefahren und die Vulnerabilität zu senken bzw. ihnen im Rahmen der Gefahrenabwehr in adäquater Weise Rechnung zu tragen.

Die Studie und der Leitfaden stehen auf der Internetseite des BBK zum Herunterladen zur Verfügung > [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de) > Publikationen.

### 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](mailto: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, [margit.lehmann@bbk.bund.de](mailto:margit.lehmann@bbk.bund.de)

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: Altstadt von Regensburg, Bayern

Regensburg, an der Donau und der Einmündung ihrer linken Nebenflüsse Naab und Regen gelegen, ist eine der ältesten Städte Deutschlands. Der Name geht auf das 179 n. Chr. gegründete römische Legionslager *Castra Regina* zurück; allerdings ist seit 79 n. Chr. ein Kohortenkastell nachweisbar und archäologische Funde, wie ein keltisches Gräberfeld aus dem fünften vorchristlichen Jahrhundert oder steinzeitliche Artefakte, deuten auf eine sehr viel ältere Besiedlung hin.

Über die Wirren der Völkerwanderung hinweg konnte Regensburg seine Bedeutung als (Fern)handelsstadt bis ins Spätmittelalter und die als Verwaltungsmittelpunkt bis in die Gegenwart bewahren. Im Mittelalter war es eine der größten und wohlhabendsten Städte Deutschlands, wovon heute noch

zahlreiche Baudenkmäler zeugen, so der Dom St. Peter (Baubeginn etwa 1260), der als wichtigstes Werk der Gotik in Bayern gilt, oder die Steinerne Brücke mit Brückentor (1135 bis 1146 erbaut). Schon im Mittelalter war Regensburg häufiger Tagungsort für Reichstage; von 1663 bis 1803 war der Reichssaal des Rathauses Sitz des Immerwährenden Reichstages, dessen letzte Entscheidung, der Reichsdeputationshauptschluss, einen entscheidenden Wendepunkt der deutschen Geschichte markiert. Heute gibt es im Stadtgebiet etwa 1500 denkmalgeschützte Bauwerke, 984 davon im historischen Stadtkern, bilden das Ensemble „Altstadt mit Stadthof“, das 2006 von der UNESCO als Weltkulturerbe ausgezeichnet wurde.

*nps*



Dom St. Peter und Uhrturm des Alten Rathauses von Regensburg. Zwischen den Dächern sieht man zahlreiche Geschlechtertürme aus dem Mittelalter. (Foto: Avarim)



Seit 50 Jahren werden in Deutschland Archivalien, also Objekte, die sich auf verfilmbaren Materialien, in erster Linie Papier, befinden, auf Mikrofilm gesichert. Das Jubiläum ist Anlass, diesen wenig bekannten Aspekt des Kulturgutschutzes näher zu betrachten (S. 2-17). Vieles hat sich in diesem halben Jahrhundert getan, auch bei den Aufbewahrungsmöglichkeiten für die wertvollen Filme, mittlerweile schon gut 30.000 Kilometer. Die erste Sicherungstonne wurde 1975 noch in „Handarbeit“ eingelagert (Titelbild: MFM); 35 Jahre später sind Ort und Arbeitsmittel kaum wiederzuerkennen (Foto oben: BBK).

Asymmetrische Bedrohung – worin besteht sie und wie ist ihr zu begegnen? Hier sind nicht zuletzt individueller Selbstschutz und kollektive Resilienz der Bevölkerung gefragt (S. 18 ff).

Allerdings scheint der Selbstschutz nicht allzu tief im Bewusstsein der Bevölkerung verwurzelt zu sein, Umdenken auf vielen Ebenen ist geboten (S. 24 ff).