Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.
German Committee for Disaster Reduction
within the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)

überarbeitete und ergänzte
7. Auflage

Journalisten-Handbuch

zum

Katastrophenmanagement

- 2002 -

Erläuterungen und Auswahl fachlicher Ansprechpartner zu Ursachen, Vorsorge und Hilfe bei Naturkatastrophen

Titelbild:

Hochwasserkatastrophe 2002:
Auf der schmutzigen Brühe der weit über die Ufer getretenen Elbe schwimmt ein umweltschädlicher Ölfilm, der in erster Linie durch herausgerissene und leckgeschlagene Heizöltanks in beschädigten Häusern entstanden ist.
(Foto: dpa-Bilderdienst)

Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.
German Committee for Disaster Reduction
within the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)

überarbeitete und ergänzte
7. Auflage

Journalisten-Handbuch

zum

Katastrophenmanagement

- 2002 -

Erläuterungen und Auswahl fachlicher Ansprechpartner zu Ursachen, Vorsorge und Hilfe bei Naturkatastrophen

Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.
Geschäftsstelle
Tulpenfeld 4, 53113 Bonn
Postfach 12 06 39, 53048 Bonn
Tel. 02 28 – 24 34-8 28/8 27/8 26/8 15/8 14
Fax: 02 28 / 24 34-8 36
e-mail: Katastrophenvorsorge@dkkv.org

Verantwortlich: Karl-Otto Zentel – DKKV-Geschäftsführer
Gestaltung: Doris Wiegand
Redaktionelle Bearbeitung:
Winfried Glass – DKKV – Presse und Öffentlichkeitsarbeit

7. überarbeitete und ergänzte Auflage, Oktober 2002

Der Verfasser der 6 Auflage war Herr Christian Eikenberg, Geschäftsführer des DKKV bis Ende 2000. In der 7. Auflage hat die DKKV-Geschäftsstelle mit Hilfe von Komiteemitgliedern und Fachleuten das Handbuch überarbeitet und neuen Entwicklungen angepasst.

Das Journalisten-Handbuch wurde überarbeitet bzw. fortgeschrieben durch:

Dr. Gerhard Berz, Prof. Dr. Hans-Georg Bohle, Dr. Christina Bollin, Prof. Dr. Richard Dikau, Prof. Dr. Rolf Emmermann, Detlev Frömming, Wolfram Geier, Winfried Glass, Prof. Dr. Johann G. Goldammer, Prof. Dr. Uwe Grünewald, Ria Hidajat, Bernd Hoffmann, Birgit zum Kley-Fiquet, Dr. Wolfgang Kron, Thomas Loster, Peter Platte, Prof. Dr. Jürgen Pohl, Dr. Karl-Heinz Rother, Dr. Horst Schöttler, Dr. Irmgard Schwaetzer, Dr. Wolfgang Steinborn, Prof. Dr. Gerd Tetzlaff, Prof. Dr. Friedemann Wenzel, Doris Wiegand, Karl-Otto Zentel

ISBN 3-933181-28-3
Alle Rechte vorbehalten
© Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V., 2002

Einführung

Naturkatastrophen und die durch sie verursachten Schäden nehmen in dramatischem Maße zu. In den vergangenen vier Jahrzehnten haben sich die Schäden um mehr als 800 % erhöht. Diese Zahl berücksichtigt nicht die indirekten, durch die Katastrophen verursachten Schäden. So ist z.B. nach dem Erdbeben in Kobe (Japan) der Wiederaufbau schon lange abgeschlossen. Der Warenumschlag im Hafen der japanischen Stadt liegt aber immer noch um 13 % unter dem Mittel der Zahlen vor dem Erdbeben. Prognosen der Münchner Rückversicherungs-Gesellschaft gehen von jährlichen Schäden von 300 Mrd. US $ und 100.000 Toten jährlich durch Naturkatastrophen ab dem Jahr 2050 aus.

Während in absoluten Zahlen der Großteil der materiellen Schäden in den Industrienationen zu registrieren ist, sind die materiellen Schäden in Entwicklungsländern in absoluten Zahlen niedriger, stellen aber einen höheren Anteil an dem BSP der betroffenen Länder dar (Schäden durch die Überschwemmungen des Jahres 2000 in Mosambik betrugen 23 % des BSP des Landes) und haben somit eine wesentlich größere negative Auswirkung auf die Entwicklung der betroffenen Länder. Naturkatastrophen und die durch sie verursachten Schäden stehen dem Ziel einer Nachhaltigen Entwicklung entgegen. Darüber hinaus sind 97 % der menschlichen Opfer in Entwicklungsländern zu beklagen. Das IKRK berichtet, dass 1998 erstmals mehr Menschen durch Naturkatastrophen als durch Kriege vertrieben wurden.

Finanzielle Mittel, die für den Wiederaufbau verwendet werden müssen, gehen der Entwicklung verloren. Die Asian Development Bank wendete in den 80er Jahren 6 % ihrer Kredite für Wiederaufbaumaßnahmen auf. In den 90er Jahren stieg dieser Prozentsatz auf 20 % an. Dieser Entwicklung kann nur mit effektiven Maßnahmen der Katastrophenvorsorge entgegengewirkt werden. Eine Studie der Weltbank ergab, dass 1 US $ investiert in Katastrophenvorsorge 7 US $ an Wiederaufbaumaßnahmen einspart.

Es gibt Erfolgsstories der Katastrophenvorsorge, wie z.B. die Reduzierung von Opfern durch Überschwemmungen in Bangladesh oder effektive Frühwarnsysteme in der Karibik, die eine rechtzeitige Evakuierung der gefährdeten Bevölkerung ermöglichen, leider sind es noch viel zu wenige und sie entgehen oft der Aufmerksamkeit der Medien.

Aber nicht nur Entwicklungsländer sind bedroht. Die Sturmereignisse des Jahres 2002 und die Elbefluten haben uns deutlich vor Augen geführt, dass auch Deutschland von Naturgefahren bedroht ist.

Der globale Wandel wird neue Risiken zur Folge haben und die Menschheit vor bislang unbekannte Herausforderungen stellen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen ist dringend ein Paradigmenwechsel weg von einer Kultur der Reaktion hin zu einer Kultur der Prävention gefordert. Die Medien stellen einen unverzichtbaren Akteur dar, um die notwendige Information an die Bevölkerung aber auch die Entscheidungsträger zu übermitteln.

Das Journalistenhandbuch des DKKV bietet grundlegende Informationen zu den verschiedenen Arten von Naturkatastrophen, Möglichkeiten der Katastrophenvorsorge, eine Übersicht über Katastrophenereignisse der vergangenen Jahre und ein Verzeichnis kompetenter Ansprechpartner, gegliedert nach Themengebieten. Es schafft die Voraussetzung für eine schnelle und unkomplizierte Kontaktaufnahme für Recherche und Berichterstattung. Das Journalistenhandbuch liegt in einer deut-

schen und englischen Ausgabe vor. Beide Ausgaben sind neben der gedruckten Form auch als pdf Datei auf der Webseite des DKKV (www.dkkv.org) abrufbar.

Dr. Irmgard Schwaetzer, Bundesminister a.D.
Vorsitzende des
Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge e.V.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
Einführung		
A.	**Erläuterungen zum Katastrophenmanagement bei Naturkatastrophen**	1
1.	**Erscheinungsformen, Ursachen und Auswirkungen von Naturkatastrophen**	1
1.1	Definition und Typologie von Katastrophen	1
1.2	Entstehung extremer Naturereignisse und ihre Risiken	6
1.2.1	Erdbeben	6
1.2.2	Vulkanausbrüche	8
1.2.3	Massenbewegungen	9
1.2.4	Stürme	10
1.2.5	Hochwasser	11
1.2.6	Dürren/Hungerkatastrophen	11
1.2.7	Wald- und andere Vegetationsbrände	12
2.	**Katastrophenanfälligkeit weltweit**	13
2.1	Auswirkungen von Katastrophen	13
2.2	Katastrophenanfälligkeit im Wandel der Zeiten und Wertmaßstäbe	15
2.3	Zukunftsperspektiven	16
2.4	Klimawandel und Naturkatastrophen	18
3.	**Katastrophenvorsorge im internationalen Kontext**	23
3.1	Aktionsfelder der Katastrophenvorsorge	23
3.2	Chancen und Grenzen der Katastrophenvorsorge	25
3.3	Rückblick auf die Internationale Dekade zur Reduzierung von Naturkatastrophen (1990 - 1999)	28
3.4	Leitlinien der Katastrophenvorsorge	30
3.5	Stärkung lokaler Katastrophenschutzstrukturen	33
3.6	Internationale Katastrophenhilfe	35
4.	**Katastrophenrisiken und –schäden in Deutschland**	39
5.	**Katastrophenvorsorge in Deutschland**	43
5.1	Katastrophenvorsorge als Querschnittsaufgabe	43
5.2	Naturnaher Hochwasserschutz	45

		Seite
5.3	Hochwasserschutz am Rhein	46
5.4	Technischer Hochwasserschutz	49
5.5	Raumordnung und Katastrophenvorsorge	49
5.6	Versicherungsschutz	50
5.7	Warnsystem	52
5.7.1	Warn- und Frühwarnsysteme in Deutschland	52
5.7.2	Probleme des deutschen Warnsystems bei Orkanen und Unwettern	54
5.8	Vorbereitung auf den Katastrophenfall (Katastrophenschutz)	56
5.9	Bürgernahe Selbsthilfe	59
6.	**Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.**	63
6.1	Struktur und Aufgaben des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge	63
6.2	Gremien des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge	65
6.2.1	Komiteemitglieder	65
6.2.2	Vorstand und Geschäftsstelle	71
6.2.3	Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats	72
6.2.4	Mitglieder des Operativen Beirats	77
B.	**Fachliche Ansprechpartner im Bereich des Naturkatastrophenmanagements**	82
7.	**Zur Auswahl der fachlichen Ansprechpartner**	82
8.	**Wissenschaftliche Experten**	83
8.1	Erdbeben	83
8.2	Vulkanismus	88
8.2.1	Eruptionsmechanismen und Auswirkungen von Vulkaneruptionen	88
8.2.2	Vulkanische Erdbeben	89
8.3.	Erdrutsche, Lawinen, etc.	90
8.4	Hochwasser und Sturmfluten	93
8.5	Stürme und Niederschläge	96
8.6	Dürren	98
8.7	Feuer (Wald- und andere Vegetationsbrände, Rauchbelastung)	100
8.8	Klimawandel	100
8.9	Fernerkundung	103
9.	**Gesellschaftswissenschaften**	104
9.1	Soziologie, Politologie, Ethnologie	104

		Seite
9.2	Ökonomie, Geographie	106
9.3	Psychologie / Katastrophenmedizin	108
9.4	Jurisprudenz	110
9.5	Versicherungswirtschaft	110
10.	**Organisationen mit entwicklungspolitischen Aktivitäten im Bereich der Katastrophenvorsorge**	111
11.	**Deutsche Organisationen im Bereich der Katastrophenhilfe**	115
11.1	Im Ausland tätige Organisationen der Humanitären Hilfe	115
11.1.1	Staatliche und quasistaatliche Organisationen	115
11.1.2	Nichtregierungsorganisationen	120
11.2	In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen	123
12.	**Wichtige internationale Organisationen im Bereich des Katastrophenmanagements**	134
13.	**Rückversicherungsgesellschaften**	144

Anhang

		Seite
A	Praktische Tipps für journalistisches Arbeiten in Notfallsituationen und Katastrophen	145
B	Fachausdrücke Katastrophenmanagement	151
C	Übersicht über große Naturkatastrophen seit 1900	153
D	Resolution 54/219 der 87. Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 22.12.1999: „International Decade for Natural Disaster Reduction: successor arrangements“	160
E	Konzept zur Katastrophenprävention nach der IDNDR-Dekade	163
F	Abkommen der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union über gegenseitige Hilfeleistungen bei Katastrophen	169
G	Humanitäre Hilfe und Förderung des Katastrophenschutzes durch die Europäische Union	171
H	Mission Statement of ECHO	176
I	Der Europäische Studiengang „Humanitäre Hilfe“	179
J	Programme zur Förderung der Katastrophenforschung	181
K	Beispiele für Anwendungsfelder der Weltraumtechnik im Kata-strophenmanagement	184
L	Leitsätze für einen zukunftsweisenden integrierten Hochwasserschutz	185
M	Initiativen des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge zwischen 1990 – 2002 (Auswahl)	188
N	Aussagen von H. Jonas zu Zukunftsrisiken und Anforderungen einer neuen Ethik	191
O	Literaturhinweise	197

A. Erläuterungen zum Katastrophenmanagement bei Naturkatastrophen

1. Erscheinungsformen, Ursachen und Auswirkungen von Naturkatastrophen

1.1 Definition und Typologie von Katastrophen

Katastrophen werden unterschieden nach Konflikten, Natur- und technogenen Katastrophen.

Der Katastrophenbegriff wird von den Opfern, den staatlichen und privaten Katastrophenschutzorganisationen, den Versicherern und der Wissenschaft unterschiedlich definiert. Als relativ objektives Kriterium für die Annahme einer Katastrophe bietet sich die existentielle Gefährdung, der Verlust an Entwicklungsmöglichkeiten und die Hilflosigkeit der betroffenen Bevölkerung an. Die Vereinten Nationen leiten daraus folgende Definition ab: Eine Katastrophe ist demnach „die Unterbrechung der Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft, die Verluste an Menschenleben, Sachwerten und Umweltgütern verursacht und die Fähigkeit der betroffenen Gesellschaft aus eigener Kraft damit fertig zu werden, übersteigt" (United Nations, DHA-Glossary, S. 3, vgl. Anhang O).

Ob ein Ereignis von den Betroffenen als Katastrophe verstanden wird, hängt auch vom Wertesystem, an das sich die Betroffenen gebunden fühlen, ab. Als Europäer neigen wir dazu, Katastrophenereignisse in anderen Kulturkreisen ausschließlich nach abendländischen Maßstäben zu bewerten - eine Tendenz, die – nolens volens - auch dieses Handbuch prägt.

Das unterschiedliche Katastrophenverständnis mag folgendes Beispiel verdeutlichen. Kreditinstitutionen aus Industrieländern hielten die periodisch wiederkehrenden Überschwemmungen in Bangladesch für Katastrophen und unterstützten daher bis Mitte der 90er Jahre den unter Führung der Weltbank ausgearbeiteten „Flood Action Plan" (FAP), der in seiner 2. Phase Investitionen für Hochwasserschutz in Höhe von 2,5 Mrd. US-$ vorsah. Inzwischen setzten jedoch verschiedene Umwelt- und Entwicklungsorganisationen aus Bangladesch gemeinsam mit ausländischen Nichtregierungsorganisationen eine Überprüfung und Änderung des FAP durch. Die ambitiösen Dammprojekte im Rahmen des FAP wurden wieder fallengelassen. Die Erkenntnis, dass ein vollständiger Hochwasserschutz weder realisierbar noch wünschenswert ist, gewann die Überhand. Die Überflutungen seien – so die Kritiker des FAP-Programmes - in vielen Regionen trotz der damit einhergehenden Zerstörungen und Verluste an Menschenleben das Lebenselexier in Bangladesch, weil sie zur Bodenfruchtbarkeit und zur Erhöhung des Grundwasserspiegels beitrügen. Auch in Deutschland sei der für Mobilität und Wirtschaft unerlässliche Autoverkehr nicht abgeschafft worden, obwohl er jedes Jahr 10.000 Tote zur Folge habe.

Ebenso werden permanente Notstände, an die sich die Öffentlichkeit gewöhnt hat, nicht als Katastrophen verstanden, obwohl sie durchaus katastrophale Folgen haben.

Das gilt z.B. für die Immunschwächekrankheit AIDS, die allein in einem Land wie Äthiopien jährlich ca. 300.000 Todesopfer fordert.

Die Menschen sind in großem Maße selbst für Entstehung und Ausmaß der sie heimsuchenden Katastrophen verantwortlich. Das ist bei Kriegen und technogenen Katastrophen offensichtlich. Aber auch bei Naturkatastrophen spielt der Mensch eine entscheidende Rolle. Extreme Naturereignisse können nur im Zusammentreffen mit Menschen zur Katastrophe werden, indem sich diese in oft unvorsichtiger Weise den Naturgewalten aussetzen oder durch Eingriffe in die Natur zu ihrer Entstehung oder Verstärkung beitragen. Ersteres ist der Fall, wenn Menschen dort siedeln und sich nicht schützen, wo sie mit extremen Naturereignissen wie z.B. Erdbeben und Sturmfluten rechnen müssen; letzteres tritt ein, wenn z.B. durch Abholzung und Überweidung Überschwemmungen und Desertifikation ausgelöst werden.

Extreme Naturereignisse und technogene Katastrophen sind oft miteinander verknüpft. Erdbeben und Überschwemmungen lassen Gas- und Erdölleitungen bersten und große Brände entstehen, wie z.B. beim Erdbeben von Kobe/Japan (Januar 1995). Oder Erdrutsche können Abraumhalden von Uranerzbergwerken in Flussläufe spülen - ein Risiko, das vor allem in den Ländern der ehemaligen UdSSR besteht. Wenn auch Naturkatastrophen und politisch-militärische Konflikte häufig gemeinsame Ursachen haben, so bleiben doch „grundlegende Unterschiede zwischen Naturkatastrophen und politisch-militärischen Konflikten bestehen. Bezüglich Prävention und entwicklungsorientierter Nothilfe benötigen sie aber unterschiedliche Handlungsansätze“ (Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats des BMZ, Juni 1997, vgl. Anhang O). Nichtsdestotrotz wird zunehmend die Bedeutung von Naturkatastrophen als Auslöser von Konflikten realisiert. Im „World Disasters Report 2001“ der Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften wird hierzu explizit Bezug genommen (World Disasters Report 2001, S. 13, vgl. Anhang O).

In den verschiedenen Katastrophenschutzgesetzen der Länder hat sich bislang keine einheitliche Definition des Begriffes Katastrophe durchgesetzt. Eine Projektarbeitsgruppe der „Ständigen Konferenz für Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz“ hat in ihrem Bericht vom 30.11.1998 folgende Definitionen vorgeschlagen:

> „Eine Katastrophe ist ein außergewöhnlich schwerwiegendes und/oder umfangreiches, meistens überraschend eintretendes Ereignis, das das Leben und die Gesundheit sehr vieler Menschen und/oder erhebliche Sachwerte und/oder die Lebensgrundlagen einer großen Bevölkerungsgruppe für einen längeren Zeitraum in so erheblichem Maße schädigt oder gefährdet, dass es mit den örtlichen oder regional verfügbaren Kräften und Mitteln alleine nicht zu bewältigen ist. Die Katastrophe wird manifest, wenn erkennbar wird (ist), dass die verfügbaren Kräfte und Mittel zur erforderlichen und zeitgerechten Hilfeleistung unzureichend sind. Katastrophen erfordern zur effektiven Bekämpfung ein aus dem Alltagsnutzen aufwuchsfähiges Hilfeleistungssystem, das alle hierfür nötigen Komponenten integrativ umfasst“.

Die gesetzliche Definition der Landeskatastrophenschutzgesetze in Deutschland erfasst nur Katastrophen, die sich aus extremen Naturereignissen und technischem Versagen ergeben, lässt aber die katastrophalen Folgen von Kriegsereignissen außer Betracht. Sie fallen in Deutschland in den Bereich des Zivilschutzes, für den grundsätzlich der Bund zuständig ist, während den Ländern der Schutz gegen Natur- und technische Katastro-

phen obliegt. In einer neuen Diskussion um die Fortschreibung der Zivilschutzgesetzgebung, die im Sommer 2001 ihren Anfang nahm, wurde eine neue Grundhaltung eingeleitet. Unterhalb der politisch schwierigen Schwelle zu einer eventuellen Änderung des Grundgesetzes (ggf. u.a. Art. 73 Abs. 1) bemühen sich Bund und Länder um neue Problemlösungen pragmatischer Art, um nicht durch funktionale Grenzen und Zuständigkeitsgerangel das Schutz- und Hilfeleistungssystem zu lähmen. Ein neues Zivilschutzgesetz dürfte in zwei bis drei Jahren heranstehen; es soll eine praktikablere und effizientere Handhabung der Zuständigkeitsebenen (Bund für den Kriegsfall; Länder für die friedensmäßigen Katastrophen) ermöglichen.

Im nordrhein-westfälischen „Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung" (01.03.1998), das das bisherige Landeskatastrophenschutzgesetz ablöste, ersetzte der Gesetzgeber den Begriff Katastrophe durch Großschadensereignis, weil er hierdurch klarere Voraussetzungen für den Einsatz der staatlichen und privaten Katastrophenschutzorganisationen schaffen wollte.

Typologie von Katastrophen

	Typ	Erscheinungsform	natürliche Ursachen	menschliche Ursachen
I.	**sogenannte Naturkatastrophen**			
1.	Katastrophen	a) geologische Extremereignisse Erdbeben, Seebeben, Vulkanausbrüche, Massenbewegungen (Bergsturz, Mure, Lahar)	a) Verschiebung der Erdplatten - Auseinanderdriften von Erdplatten - Kollision/Subduktion von Erdplatten (Anden, Himalaya, Alpen) - Aneinander-Vorbeigleiten von Erdplatten (z.B. Kalifornien: St. Andreas-Verwerfung)	a) Beispiele: - Siedlung in gefährdeten Gebieten - unzureichende Schutzvorkehrungen
		b) extreme Wetterereignisse aa) Überschwemmungen	b) atmosphärische Ursachen aa) Extremniederschläge	b) Beispiele: aa) wie a) - Flussbegradigung - Landschaftsversiegelung, Abholzung - häufigere Extremniederschläge infolge anthropogenen Klimawandels
		bb) Stürme und Starkniederschläge - Sturmfluten u. Orkane in mittleren Breiten - trop. Wirbelstürme (Hurrikane, Zyklone, Taifune)	bb) Entstehung von Windfeldern/ Windwirbeln in Tiefdruckgebieten	bb) wie a) Verstärkung von Stürmen und Niederschlägen durch anthropogenen Klimawandel

		cc) Hagel, Kälte u. Hitzewellen c) sonstige Extremereignisse Wald- und Steppenbrände, Heuschreckenplagen, Lawinen, etc.	cc) diverse Ursachen, u.a. Überhitzung c) diverse Ursachen, u.a. Überhitzung	cc) wie b, bb c) diverse Ursachen, u.a. Brandstiftung
2.	allmählich entstehende Katastrophen - periodisch wiederkehrend - Dauerzustände	Hungersnöte, Flüchtlingsströme, Desertifikation, Versteppung	Dürren	- Überbeanspruchung des Naturraumes infolge Bevölkerungszuwachses, sozialer Marginalisierung und Armut - unzureichende Maßnahmen der Ernährungs- und Einkommenssicherung (fehlende Nahrungsmittelreserven und Arbeitsbeschaffungsprogramme)
II.	**Kriege**	kriegerische Konflikte, oft kombiniert mit Flüchtlingsströmen, Dürren und Ernteausfällen, Umweltschäden		- soziale Ursachen (Ressourcenverknappung) - ethnische Spannungen - religiöse Konflikte - Grenzkonflikte - unzureichende Konfliktprävention - machtpolitische Interessen
III	**Technogene Katastrophen**	Ölpest, Freisetzung von Giftgasen und radioaktiven Strahlen, technische Havarien verschiedenster Art	Erdbeben, Erdrutsche, Überschwemmungen	mangelnde Sicherheitsvorkehrungen

1.2 Entstehung extremer Naturereignisse und ihre Risiken

1.2.1 Erdbeben

Erdbeben sind spontane Bruchvorgänge vorwiegend in der Erdkruste und entstehen vor allem aus Verschiebungen der aus 13 ozeanischen und kontinentalen Platten bestehenden Erdkruste. Die Platten bewegen sich - angetrieben durch Konvektionsbewegungen im Erdmantel - bis zu 30 cm/Jahr voneinander weg bzw. aufeinander zu oder schrammen aneinander vorbei. Durch Reibung staut sich Bewegungsenergie auf, die sich in mehr oder weniger starken Erdbeben entlädt. Die meisten Erdbebenherde liegen an den Plattenrändern. Aber auch im Inneren der Platten, etwa in den östlichen Vereinigten Staaten oder nördlich der Alpen treten große Beben, wenn auch seltener auf. Die Erdbeben von Kobe (17.01.1995, Magnitude 6.9) mit 6.000 Toten und 150 Mrd. US$ Schaden und das Gujarat Beben in Indien am 26.01.2001 (Magnitude 7.6) mit über 20.000 Toten gehören in diese Kategorie. Ca. 3 Mrd. Menschen leben in erdbebengefährdeten Regionen.

Der Ort im Erdinneren, an dem der Bruchvorgang einsetzt, wird Hypozentrum (Erdbebenherd) genannt, der unmittelbar darüber an der Oberfläche gelegene Ort Epizentrum. Große Beben haben Bruchflächen von 1000 und mehr km^2 und können die Erdoberfläche längs hundert km und mehr aufreißen. Die Richter- oder Magnitudenskala ist ein Maß für die Energie eines Bebens, wobei einer Erhöhung der Magnitude um eins eine dreißigfach stärkere Energieabstrahlung entspricht. Magnituden werden mit Hilfe von Netzwerken von Seismometern gemessen. Im Europa nördlich der Alpen muss man mit Magnituden bis 6.5 rechnen.

Die Größe der Magnitude allein gibt keine unmittelbare Information über das Zerstörungsausmaß eines Erdbebens, da z.B. Beben gegebener Stärke in großen Tiefen weitaus geringere Erschütterungswirkungen besitzen als Erdbeben mit flachem Herd. Andererseits kann eine besonders ungünstige Bodenbeschaffenheit bewirken, dass Bebenherde in größerer Entfernung noch eine beträchtliche Zerstörungskraft besitzen können. So traten beim Mexiko-Erdbeben im Jahre 1985 die katastrophalsten Schäden in der erstaunlich großen Entfernung von ca. 350 km vom Epizentrum in Mexiko-Stadt auf, das auf weichem Untergrund gebaut ist, welcher für ein ausgeprägtes Resonanzverhalten bekannt ist.

Die Schadenswirkung eines Bebens d.h. die Art und Weise, wie sich die freigesetzte Energie auf der Erdoberfläche auswirkt, wird mit Hilfe einer makroseismischen Intensitätsskala beschrieben. Die makroseismische Intensität ist ein empirisches Maß für die Stärke der Erschütterungswirkungen und eingeteilt in 12 Intensitätsgrade.

Kurzform der makroseismischen Intensitätsskala EMS-92

Europäische Makroseismische Skala - 1992

EMS-Intensität	*Definition*: Beschreibung der beobachteten Wirkungen (Stark verkürzt)
I	*Nicht fühlbar*: Nicht fühlbar.
II	*Kaum bemerkbar:* Nur sehr vereinzelt von ruhenden Personen wahrgenommen.
III	*Schwach fühlbar:* Von wenigen Personen in Gebäuden wahrgenommen. Ruhende Personen fühlen ein leichtes Schwingen oder Erschüttern.
IV	*Deutlich fühlbar:* Im Freien vereinzelt, in Gebäuden von vielen Personen wahrgenommen. Einige Schlafende erwachen. Geschirr und Fenster klirren, Türen klappern.
V	*Stark fühlbar:* Im Freien von wenigen, in Gebäuden von den meisten Personen wahrgenommen. Viele Schlafende erwachen. Wenige werden verängstigt. Hängende Gegenstände pendeln stark, kleine Gegenstände werden verschoben. Gelegentlich treten Haarrisse im Verputz auf und in wenigen Fällen Abfall kleiner Putzstücke.
VI	*Leichte Gebäudeschäden:* Viele Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Einige Gegenstände fallen um. An einigen Häusern entstehen leichte Schäden (Risse im Verputz), vornehmlich an älteren Häusern Mauerrisse, Abfallen von Verputz- und Schornsteinteilen.
VII	*Gebäudeschäden:* Die meisten Personen erschrecken und flüchten ins Freie. Möbel werden verschoben. Gegenstände fallen in großen Mengen aus Regalen. An vielen Häusern solider Bauart treten mäßige Schäden auf (Mauerrisse). Vornehmlich ältere Gebäude zeigen größere Mauerrisse, vereinzelt Einsturz von Zwischenwänden.
VIII	*Schwere Gebäudeschäden:* Viele Personen verlieren das Gleichgewicht. An vielen Gebäuden einfacher Bausubstanz treten schwere Schäden auf, d.h. Giebelteile und Dachgesimse stürzen ein. Einige Gebäude sehr einfacher Bauart stürzen ein.
IX	*Zerstörend:* Allgemeine Panik. Sogar gut gebaute gewöhnliche Bauten zeigen schwere Schäden und teilweisen Einsturz tragender Bauteile
X	*Sehr zerstörend:* Viele gut gebaute Häuser werden zerstört.
XI	*Verwüstend:* Die meisten Bauwerke, selbst mit guter erdbebengerechter Konstruktion werden zerstört.
XII	*Vollständig verwüstend:* Nahezu alle Konstruktionen werden zerstört.

Quelle: G. Grünthal (Ed.) (1994): European Macroseismic Scale 1992 (updated MSK-Scale), Conseil de l´Europe: Cahiers du Centre Européen de IGéodynamique et de Séismologie, Vol. 7,79, Luxembourg, 1993

Erdbebenschäden können in ländlichen Räumen erheblich sein, da inadäquat gesicherte Lehm- und Ziegelbauten schon bei geringer Last einstürzen. Das Erdbeben von Latur in Indien am 20.09.1993 mit der recht geringen Magnitude von 6.3 kostete ca. 10.000 Tote und führte zum Kollaps von 30.000 dörflichen Wohnhäusern. Dennoch stellen die urbanen Zentren die Orte des höchsten Risikos dar. In einer modernen Industriestadt wie Kobe führte das Beben vom 17.01.1995 mit der einer Magnitude von 6.9 zu Schäden von 100 Mrd. US $ und kostete 6.000 Leben. Ältere Gebäude und Infrastrukturen (Brücken, Pipelines, Versorgungslinien) sind in der Regel schon bei kleineren Beben sehr gefährdet.

Mit dem satellitengestützten Global Positioning System (GPS) können Millimeterbewegungen der Erdkruste registriert und damit die komplexen Prozesse der Plattenverschiebung genau erfasst und verstanden werden. In verschiedenen erdbebengefährdeten Regionen wurden Netze von GPS-Empfängern aufgebaut, u.a. in Zentralasien unter

Beteiligung des GeoForschungsZentrum Potsdam. Seismographische Netze ermöglichen es zudem, alle kleineren und größeren Erdbeben ständig zu registrieren. Trotz dieser Messungen ist es bislang nicht möglich, Erdbeben mittel- und langfristig vorherzusagen. Die Forscher sind allerdings unterschiedlicher Auffassung, ob Erdbeben einst prognostizierbar sein werden. Lediglich eine Frühwarnung, die den in Sekunden messbaren Zeitabstand zwischen dem Erdbeben im Epizentrum und der Ankunft der Erdbebenwellen in benachbarten menschlichen Siedlungen misst, ist derzeit möglich. Dieses Intervall ermöglicht die Registrierung und Umsetzung von seismologischen Daten in Warnmeldungen, wenn es eine Mindestdauer nicht unterschreitet. Eine verbleibende Zeit von ca. 15 Sekunden kann ausreichen, um beispielsweise ein Atomkraftwerk vom Netz zu nehmen, die städtische Gasversorgung zu unterbrechen (Verringerung der Gefahr von Großbränden nach Erdbeben) und Ampeln vor gefährdeten Brücken auf rot zu schalten (Vermeidung von Verkehrsunfällen und Verschüttungen durch einstürzende Brücken) o.a..

1.2.2 Vulkanausbrüche

Vulkanausbrüche haben ihre Ursache häufig in den oben beschriebenen tektonischen Verschiebungen. Vulkane findet man fast ausschließlich an den Plattenrändern der Erdkruste, d.h. dort, wo die Platten divergieren oder konvergieren. Das Auseinanderdriften erfolgt vorwiegend am mittelozeanischen Rücken mit einer Länge von ca. 60.000 km. Dort steigt glühendheißes basaltisches Magma aus dem unter der Erdkruste liegenden Erdmantel auf und bildet eine neue ozeanische Kruste, die vom Sedimentgestein überlagert wird. Diese Kruste wird beiderseits des mittelozeanischen Rückens mit einer Geschwindigkeit von ca. 2-30 cm/Jahr weggeschoben. Gleichzeitig wird ihr anderes Ende unter die benachbarte Platte in den Erdmantel hineingedrückt. Ozeanische Platten haben daher nur eine maximale Lebensdauer von 200 Mio. Jahren, während das Gestein der Kontinentalplatten mit bis zu 3,8 Mrd. Jahren wesentlich älter ist.

Vulkanausbrüche an den Rändern der Kontinentalplatten entstehen dadurch, dass ozeanisches Krustengestein (Basalt und Sedimentgestein) in den Erdmantel der Kontinentalplatte dringt. Dabei infiltriert das in den Sedimentgesteinen freigesetzte Wasser das Magma der Kontinentalplatte und senkt dessen Schmelzpunkt, so dass es zu teilweisen Verflüssigungen kommt. Das flüssige Magma steigt in der Erdkruste auf und bildet dort Dome. Dabei wird Wasserdampf frei, der für die explosiven Prozesse bei Vulkanausbrüchen verantwortlich ist.

Während der letzten 10.000 Jahre waren ca. 1.340 Vulkane auf der Erde aktiv; heute sind es noch 350. Pro Jahr brechen ungefähr 50 - 65 Vulkane aus. In Anlehnung an den Bericht „Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung“ (a.a.O. S. 361 ff.) wird zwischen folgenden Vulkangefahren unterschieden:

- Gaseruption: Gasreiche Vulkanexplosionen bilden bis zu 30 km hohe Rauchsäulen und können durch langlebige Aerosolwirkstoffe nachhaltig das Klima beeinflussen. Dabei können giftige Gase ausgestoßen werden, aber auch ohne auslösende Ausbrüche entweichen;
- Lavaströme: Die Gefahr für Menschenleben ist gering, jedoch groß für Häuser und Infrastruktur. Zähflüssiges Magma fließt langsam, basaltische Lava kann dagegen mehrere Kilometer pro Stunde zurücklegen. Bei höherer Explosivität werden Bruchstücke zunächst einige 100 m hochgeschleudert, bevor sie Lavaströme auf dem Boden bilden;
- Aschenfälle: Gefahr für Menschenleben besteht in den meisten Fällen nur in unmittelbarer Nähe von ausbrechenden Vulkanen;

telbarer Nähe von ausbrechenden Vulkanen;
- Glutlawinen (pyroklastische Ströme) gehören zu den gefährlichsten vulkanischen Phänomenen. Sie bestehen aus einem Gemisch von Asche und vulkanischem Gas und können sich mit einer Geschwindigkeit von mehreren 100 m/s bewegen;
- Schlammströme (Lahars) sind ebenfalls sehr gefährlich und werden u.a. durch Glutlawinen ausgelöst;
- Vulkanische Schuttlawinen entstehen durch Abbrechen größerer Teile des Vulkankegels.

1.2.3 Massenbewegungen

Massenbewegungen sind laut dem o.g. Bericht „Naturkatastrophen" (Plate/Merz 2001, S. 115 ff.) „bruchlose und bruchhafte hangabwärts gerichtete Verlagerungen von Fest- und/oder Lockergesteinen unter der Wirkung der Schwerkraft". Die Massenbewegungen können als schnelle „schlagende" Katastrophe (Bergsturz, Rutschung, Mure oder Lahar) oder langsam als „schleichende" Katastrophe (Talzuschub, Erdstrom oder -kriechen) erfolgen."

„Schuttströme oder auch Muren, wie sie in den alpinen Gebieten genannt werden, sind schnelle Bewegungen von Hangschutt, Sand oder sandigen Kiesen. Sie bilden sich hauptsächlich, wenn kohäsionslose Lockergesteine plötzlich mit Wasser gesättigt werden. Solche Muren entstehen meistens in Schluchten oder auf Geröllfeldern oberhalb der Baumgrenze, werden bei Sturzregen ausgeschwemmt und bewegen sich dann häufig mit großer Geschwindigkeit talabwärts. Avalanchen sind sehr schnelle Gesteinstrümmerbewegungen im Zusammenhang mit Vulkanexplosionen. Lahare sind ebenfalls sehr schnelle, jedoch wassergesättigte Gesteinstrümmerströme, die durch einen Vulkanausbruch ausgelöst werden. Sie finden ihren Ursprung in Avalanchen, die beträchtliche Mengen flüssigen Wassers mit sich führen."

Massenbewegungen werden verursacht durch geophysikalische Ursachen (Erdbeben, Vulkanausbrüche und Verwitterung), durch meteorologische Einflüsse (Starkniederschläge und Überschwemmungen) und durch den Menschen (Baumaßnahmen, Erschütterungen, Abholzungen).

1.2.4 Stürme

Stürme werden nach folgenden Typen unterschieden, vgl. „Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung" (a.a.O. S. 517 ff.):

- barokline Stürme (außertropische oder Winterstürme): Sie treten in gemäßigten und subtropischen Breiten, in denen ca. 1/3 der Weltbevölkerung lebt, auf;
- tropische Wirbelstürme: Sie treten in tropischen und subtropischen Küstenregionen (ca. 1/4 der Weltbevölkerung) auf und werden im Indischen Ozean als Zyklone, im Pazifik als Taifune sowie in der Karibik und im nordamerikanischen Raum als Hurrikane bezeichnet;
- konvektive Stürme, u.a. Tornados, die in mittleren Breiten zwischen 20 und 60^0 (insbesondere im Westen der USA ca. 1.000/Jahr) auftreten.

Die Windstärke wird nach der 13teiligen Beaufort-Skala gemessen. Sturm heißt Windstärke 9 mit Geschwindigkeiten von 75 - 80 km/h und Orkan heißt Windstärke 12 mit Geschwindigkeiten von über 118 km/h bis zu 300-400 km/h, die vor allem bei tropischen Wirbelstürmen und Tornados auftreten und noch einmal gesondert nach der fünfteiligen Sappir-Simpson-Skala (schwach 118 - 153 km/h, mäßig 154 - 177 km/h, stark 178 - 209 km/h, sehr stark 210 - 249 km/h und verwüstend 250 km/h und mehr) eingestuft werden.

Winterstürme entstehen in den gemäßigten Breiten vor allem durch die großen Temperaturgegensätze zwischen den polaren Kaltlufteinbrüchen und den Wassertemperaturen mittlerer Breiten. Sie erreichen zwar nicht dieselben Windstärken wie tropische Wirbelstürme und Tornados, infolge ihrer größeren räumlichen und zeitlichen Ausdehnung haben sie aber häufig dieselben verheerenden Auswirkungen (Münchener Rück, Sturm, S. 88, vgl. Anhang O).

Besonders hohe Schäden richten die *tropischen Wirbelstürme* an. Wirbelstürme sind riesige, sich drehende Sturmkreisel, die von See her das Land treffen. Die Schadensfläche ist im Durchschnitt 100.000 bis 1.000.000 Km^2. Sie entstehen auf folgende Weise:

- Bildung von Wirbeln: Voraussetzung sind Meerestemperaturen von mindestens 26°C, die auch in tropischen Regionen nur während dreier Monate erreicht werden, und aus der Erdrotation resultierende kleine Störungen der westwärts gerichteten Luftströmung. Allerdings entstehen 5^0 nördlich und südlich des Äquators keine Wirbelstürme, weil die hier auftretenden Störungen der Luftströmung zu schwach sind.
- Ausdehnung des Wirbels zu einem Sturm: Durch Kondensationswärme des Wasserdampfs entstehen großräumige, wuchtige Rotationsbewegungen bei gleichzeitigem Druckabfall im Wirbel; der Wirbelsturm verstärkt sich, je länger er westwärts über tropische Gewässer zieht.
- Abflauen des Wirbelsturms: Durch Wanderung des Wirbels über kühlere Gewässer oder Landmassen schwächt sich der Wirbel ab.

Wirbelsturmschäden werden verursacht durch Windkraft, hohe Flutwellen und Überschwemmungen infolge von Starkniederschlägen, die den Wirbelsturm begleiten.

Tornados entstehen „in starken Gewittern, wenn sich kalte, trockene Luft aus polaren Breiten über warme, feuchte Luft aus subtropischen Breiten schiebt. Dabei stürzt die Kaltluft mehrere Kilometer nach unten und zwingt die untenliegende Warmluft zum

plötzlichen Aufsteigen, was zu Wolken- und Gewitterbildung führt. Das Herabstürzen kann bei entsprechenden Temperaturgegensätzen so stark sein, dass es sich strudelartig und besonders rasch vollzieht. Am Rand des Strudels wird die herabstürzende Kaltluft durch emporgerissene Warmluft ersetzt." (Münchener Rück, a.a.O. S. 93) Das Zentrum des Tornados besteht aus einem kleinen dunklen Luftschlauch. Die Luftsäule rotiert in sich extrem schnell, bewegt sich aber nur langsam vorwärts. Im Auge des Tornados herrschen Unterdruck und Drehgeschwindigkeiten von bis zu 800 km/h. Der Tornado hat eine große Zerstörungskraft, erfaßt allerdings nur eine Landfläche von 10 bis 1.000 km^2; sein Zerstörungspfad ist oft nicht breiter als 50 m.

1.2.5 Überschwemmungen

Hochwasser ist „in der Regel auf extreme Niederschlagsbedingungen zurückzuführen. Dabei kann es sich bei den Niederschlägen sowohl um Regen als auch um Schnee in Verbindung mit bestimmten Temperaturkonstellationen handeln." Es bestehen „kausale Zusammenhänge zwischen den menschlichen Eingriffen in den Naturhaushalt und der Vergrößerung des Hochwasserpotentials" („Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung", a.a.O. S. 469, 471). Solche Eingriffe sind Waldrodung, Flußbegradigung, Landschaftsversiegelung etc.

Von allen Naturgefahren, die weltweit auftreten, werden den Überschwemmungen die größte Häufigkeit, die größten volkswirtschaftlichen Schäden und sogar die größte Anzahl von Todesopfern zugeordnet. In China ereigneten sich in den Jahren 1991, 1994, 1996 und 1998 große Überschwemmungen. Allein für das Hochwasser im Jahr 1998 wird die Zahl der Toten mit 3.000 und die Zahl der Evakuierten mit 14 Mio. angegeben; die Schäden belaufen sich auf ca. 30 Mrd. US-$. Aber auch in hochindustrialisierten Ländern sind in den letzten Jahren außergewöhnliche Hochwasserschäden aufgetreten. Im Rheingebiet wurde das Hochwasser im Dezember 1993 zum Jahrhunderthochwasser erklärt – um kurz darauf im Januar 1995 durch ein weiteres Hochwasser übertroffen zu werden (Gesamtschäden beider Ereignisse: über 5,5 Mrd. US-$). Das Hochwasser an der Oder im Sommer 1997 forderte mehr als 100 Tote in Tschechien, Polen und Deutschland und verursachte Schäden in der Höhe von ca. 10 Mrd. DM. Es sind vor allem solche großen Ereignisse, die Beachtung in der Öffentlichkeit finden. Dabei wird oft übersehen, dass auch kleinere, lokale Ereignisse zu den hohen Schäden durch Überschwemmungen beitragen, sie verursachen immerhin ca. 50 % der gesamten Hochwasserschäden. (Auszug aus Plate/Merz, 2001, S. 159, vgl. Anhang O)

1.2.6 Dürren/Hungerkatastrophen

Dürren und Hungerkatastrophen werden in dem o.g. Bericht „Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung" (a.a.O. S. 498 f.) wie folgt definiert: „Dürre ist eine plötzlich eintretende Katastrophensituation aufgrund Fehlens oder Fehlverteilung von Regenfällen. Dürreereignisse sind zu unterscheiden von einer allmählichen Langzeit-Degradation der Umwelt, die als Desertifikation bezeichnet wird. Dürre kann auch verstanden werden als ein langfristiger Prozess im Zusammenhang mit Wechselbeziehungen zwischen Sozial- und Umweltsystemen. Diese Beziehungen bestimmen die Wahrscheinlichkeit eines plötzlich eintretenden Ereignisses und seiner katastrophalen Folgen."

„Das erste Stadium des Hungerprozesses ist eine Grundanfälligkeit aufgrund sozioökonomischer, politischer und demographischer Instabilität. Das Nahrungssystem ist zwar labil, aber noch besteht keine Gefahr einer ernsten Nahrungskrise. Kurzfristige Ände-

rungen dieses labilen Basiszustandes führen zu einer aktuellen Anfälligkeit. Das Nahrungssystem ist deutlich instabiler, die Ernährungssituation hat sich verschlechtert. Dürreereignisse können nun Auslöser der nächsten Phase im Hungerprozess sein: der Hungerkrise. Das Nahrungssystem zerfällt rapide, der Hungerprozess erreicht einen entscheidenden Wendepunkt. Eine Hungerkatastrophe tritt ein, wenn das Nahrungssystem aufgrund des Fehlschlagens von Überlebensstrategien oder wegen versäumten oder unwirksamen Eingreifens während der vorangegangenen Krise vollständig zusammenbricht. Falls das Stadium der Grundanfälligkeit überhaupt wiedererlangt wird, kann das System dennoch labiler sein als zuvor. Damit wächst die Wahrscheinlichkeit einer neuen Krise, und der Hungerprozess beginnt von neuem, wird vielleicht sogar beschleunigt", vgl. Überblick über Welternährungsprobleme bei ACC/SCN (United Nations Administrative Committee on Coordination/Sub-Committee on Nutrition, 2000. Fourth Report on the World Nutrition Situation. Genf). (Bohle, H.-G.: Dürren, In: Plate/Merz 2001, S. 190 – 207, vgl. Anhang O)

1.2.7 Wald- und andere Vegetationsbrände

Feuer hat für die Vegetation eine nützliche und eine schädliche Funktion. Oft wird die natürliche und ökologisch sinnvolle Funktion des Feuers im Regenerationsprozess der Vegetation übersehen. Außerdem ist das Feuer seit Menschen gedenken untrennbar mit der Landnutzung und Besiedlung von Naturräumen verbunden. Die tropischen und subtropischen Savannen werden in einem Intervall von ein bis drei Jahren überbrannt; diese Brände werden durch Blitzschlag und in zunehmendem Maße durch anthropogene Ursachen ausgelöst.

Mit der sich ausdehnenden Landnutzung nehmen auch die Flächenfeuer, die die Regenerationsfähigkeit der Vegetationsdecke überschreiten, zu und richten nicht nur große Schäden an Baumbeständen und menschlichen Siedlungen an, sondern belasten durch Rauchentwicklung über große Entfernungen hinweg auch die Gesundheit der Menschen. Eine weitere Sorge besteht in der Veränderung der globalen Atmosphäre und des Klimas durch Verbrennung fossiler Energieträger. Darüber hinaus befasst sich gegenwärtig die Forschung mit der Frage, ob eine Veränderung des globalen Klimas in Zukunft auch Ursache für die Veränderung der Häufigkeit und der Auswirkungen von Feuer sein kann.

2. Katastrophenanfälligkeit weltweit

2.1 Auswirkungen von Naturkatastrophen

Die Tabellen in Anhang C vermitteln einen Überblick über die Auswirkungen großer Naturkatastrophen in Form von Todesopfern und materiellen Schäden. Katastrophenschäden umfassen direkte Schäden (Beschädigung und Verlust von Sachwerten), indirekte Schäden (Produktions- und Einkommensverluste) und sekundäre Schäden (negative Auswirkungen auf Verschuldung, Geldstabilität und Handelsbilanz).

Die Entwicklung der volkswirtschaftlichen- und Versicherungsschäden ergibt sich aus der nachstehenden Tabelle:

Entwicklung der „großen" Katastrophenschäden 1950 – 2001

	Dekade 1950 – 1959	Dekade 1960 – 1969	Dekade 1970 – 1979	Dekade 1980 – 1989	Dekade 1990 – 1999	letzte 10 1992 - 2001
Anzahl	20	27	47	63	89	78
Volkswirtschaftliche Schäden	42,2	75,7	136,1	211,3	652,3	579,9
Versicherte Schäden	k.A.	7,2	12,4	26,4	123,2	103,7

Schäden in Mrd. US-$ (in Werten von 2001)

Quelle: Münchener Rück, Topics, Jahresrückblick Naturkatastrophen 2001

Den größten Versicherungsschaden mit 17 Mrd. US-$ verursachte bislang der Hurrikan „Andrew" (1992) in den USA (Florida); ca. 12 Versicherungsgesellschaften wurden hierdurch insolvent. Wenn dieser Hurrikan das Zentrum von Miami getroffen hätte, hätten die versicherten Schäden mehr als 40 Mrd. US-$ betragen. „Worst Case Scenarios", die sich auf Erdbeben mit Epizentren in Los Angeles und Tokio beziehen, beziffern die mögliche Anzahl von Toten auf 3.000 - 8.000 bzw. 30.000 - 60.000 und die möglichen volkswirtschaftlichen Schäden auf 170 - 225 Mrd. US-$ (Los Angeles) bzw. auf Billionenhöhe (für Tokio) mit weltweit verhängnisvollen wirtschaftlichen Konsequenzen (Studie von RMS, vgl. Anhang O). Das Erdbeben von Kobe und die starke Erdbebengefährdung von Tokio haben eine japanische Regierungskommission veranlasst, die Verlegung des Regierungssitzes an einen 60 - 300 km entfernten, relativ erdbebensicheren Ort vorzuschlagen.

Die Förderation der Rot-Kreuz-Gesellschaften stellt in ihrem World Disasters Report 2002 fest, dass zwar auf der einen Seite in der letzten Dekade die Zahl der Personen, die durch Naturkatastrophen getötet wurden, deutlich zurückgegangen ist. In den 70er Jahren sind nach den Zahlen des Roten Kreuzes 2 Mio. Menschen getötet worden. Diese Zahl sank in den 90er Jahren auf weniger als 800.000. Auch dies ist immer noch eine fürchterliche und viel zu hohe Zahl. Im gleichen Zeitraum hat aber die Zahl der Menschen, die durch Naturkatastrophen betroffen wurden, sich auf 2 Mrd. innerhalb der letzten Dekade verdreifacht.

Die Katastrophenschäden nahmen rapide zu. Die Schadenangaben sind – abgesehen von den Versicherungsschäden – allerdings mit Vorsicht zur Kenntnis zu nehmen. Oft werden nur die unmittelbaren Schäden an Infrastrukturanlagen erfasst, nicht aber die mittelbaren Schäden (Produktionsausfälle, Wachstumseinbußen, Ausfall

von Steuereinnahmen, etc.). Andererseits neigen erfahrungsgemäss staatliche Stellen zu überhöhten Schadensangaben, um hierdurch die Aussichten auf internationale Hilfe und zinsgünstige Kredite für Wiederaufbauprogramme zu verbessern.

Die hohen Schadenbeträge erklären sich auch dadurch, dass in den letzten Jahrzehnten Bevölkerung und Sachwerte erheblich zunahmen. Die Relation zwischen den gestiegenen Sachwerten und Schäden hat sich nicht so ungünstig entwickelt, wie die Höhe der Schäden es vermuten lässt. So heißt es in einer Veröffentlichung der Münchener Rück (Topics – 2000: Naturkatastrophen – Stand der Dinge, vgl. Anhang O): „Der vor allem durch den veränderten Lebensstandard und die Inflation bedingte Anstieg der Werte trug im gewählten 30-Jahres-Zeitraum (1970 – 1998) nicht unerheblich zur Zunahme der wirtschaftlichen Gesamtschäden aus großen Naturkatastrophen weltweit bei. Es bleibt aber auch nach Berücksichtigung dieses Einflusses ein in diesen Jahrzehnten deutlich nach oben gerichteter Trend in der Schadensentwicklung übrig".

Weiterhin sagen die Schadenbeträge wenig über die existentiellen Folgen von Naturkatastrophen aus. Eine Dürrekatastrophe in Afrika oder Nordbrasilien, die die ohnehin dürftige Existenzgrundlage von Millionen Menschen vernichten kann, schlägt in den Schadenbilanzen - wenn überhaupt - nur mit einigen Millionen US-$ zu Buche. Dagegen lösen z.B. Hurrikane in Florida in der Regel Milliardenschäden aus, kosten aber nur relativ wenige Menschen ihr Leben und ihre Existenzgrundlage.

Ein alternativer Schadensbegriff, der durch den Verlust an Entwicklungsmöglichkeiten und entsprechende Kriterien definiert werden müsste, wäre daher eher angemessen, ähnlich wie im Bereich der Gesamtentwicklung die volkswirtschaftlichen Zuwachsraten als Bemessungsgrundlage des Fortschrittes durch den differenzierteren Indikator des „Human Development Index" ergänzt wurden. Ansätze für eine alternative Schadendefinition sind in dem Begriff „Prosperitätsschaden" enthalten. In jedem Fall darf sich die Analyse der Katastrophenfolgen nicht nur an der Höhe der Schadensummen orientieren; aussagekräftig sind u.a. im Hinblick auf soziale Folgen die durch Katastrophen ausgelösten Migrationsbewegungen.

2.2 Katastrophenanfälligkeit im Wandel der Zeiten und Wertmaßstäbe

Ursachen der Katastrophenzunahme

Die wichtigsten Ursachen für diese Entwicklung sind:

- **Bevölkerungswachstum und zunehmende Verarmung in Entwicklungsländern**
  Die Übernutzung der Böden, erzwungen durch Bevölkerungsdruck und niedrige Weltmarktpreise für landwirtschaftliche Produkte aus agrarischen Entwicklungsländern, führt zur Zerstörung der Lebensgrundlage der Menschen. Die Böden werden durch Übernutzung unfruchtbar. Vielerorts werden Wälder zur Deckung des Bedarfs an Ackerfläche und Brennstoff abgeholzt. Die unbedeckten Böden sind Niederschlägen und Winden schutzlos ausgesetzt. Die Folgen sind verminderter Rückhalt von Niederschlagswasser und rascherer Abfluss, der zu verstärkten Hochwassern führen kann. In hügeligen Landschaften kann es zu erhöhter Bodenerosion durch Wasser kommen. Dadurch wird die landwirtschaftliche Nutzung erschwert oder unmöglich gemacht. Erodiertes Material wird im Unterlauf der Flüsse deponiert und kann zu erhöhter Hochwassergefahr führen. Der raschere Abfluss des Niederschlages führt zu schnellerem und verstärktem Austrocknen der Böden und damit bei anschließender Trockenzeit zu zunehmender Gefährdung durch Dürren. Die extreme Armut verschärft mit ihren anthropogenen Auswirkungen Zahl und Ausmaß von Naturkatastrophen. Hinzu kommen Wirtschaftskrisen, die unterentwickelte Regionen und Niedrigsteinkommensbezieher besonders hart treffen. Im besonderen sind hier Frauen zu nennen, die durch diese Folgen betroffen werden. Diese negativ sich auswirkende Kopplung von extremer Armut und Naturkatastrophen erhöht die Schwierigkeit, zu einer Nachhaltigen Entwicklung zu kommen; nicht zuletzt auch dadurch, dass unter diesen Bedingungen der individuelle Wille zur Selbsthilfe und die Organisierbarkeit der Bevölkerung rapide abnimmt (institutionelle Vulnerabilität).

- **Bevölkerungswanderung durch Zerstörung der Lebensgrundlage**
  Die Zerstörung der Lebensgrundlage zwingt die Menschen, sich eine neue Zukunft an anderer Stelle aufzubauen, z.B. durch Zuzug in die Städte und in unbewirtschaftete Gebiete. In manchen Großstädten sind bis zu 70 % der urbanisierten Gebiete planlos durch Squatter entstanden. Diese bislang unbesiedelten Gebiete sind häufig durch Hochwasser, Hangrutschungen oder Sturmfluten gefährdet. Durch den sich erkennbar vollziehenden Meeresspiegelanstieg wird sich diese Situation für die Küstenräume verschärfen. Es ist bekannt, dass heute mehr als 1/3 aller Menschen in einem Küstenstreifen von 100 km Breite leben (UNEP; United Nations Environment Programme). Prognosen sprechen von einer deutlichen Zunahme dieses Prozentsatzes.

- **Erhöhung der infrastrukturellen Vulnerabilität**
  Die Bauweise in Großstädten ist häufig den zu erwartenden Extremereignissen nicht gewachsen. Beispiele sind die Erdbeben in Izmit (Türkei) und Ahmedabad (Indien). In vielen Ländern siedeln Menschen in feuergefährdeten Gebieten (USA, Waldbrände 2000 in White Rock und Idaho) oder in Hanglagen, die rutschgefährdet sind (Philippinen, Brasilien). Dies führt zu katastrophalen Auswirkungen bei Extremereignissen.

  Die Menschen in der globalisierten Gesellschaft sind in ganz anderem Maße als Menschen früherer Zeiten von Versorgungsleitungen (*life lines*) abhängig (Straßen, Bahnlinien, Telefon- und Stromleitungen). Ein Ausfall dieser Leitungen durch Natur-

und andere Katastrophen kann erhebliche Konsequenzen auch für die Menschen in nicht direkt betroffenen Gebieten bedeuten.
In Gebieten mit umfangreichen Industriesiedlungen, insbesondere der chemischen Industrie, können extreme Naturereignisse, wie z.B. Erdbeben oder Hochwasser, extreme Umweltkatastrophen hervorrufen, was in manchen Gebieten nicht genügend berücksichtigt wird.

- **Ressourcenübernutzung und Umweltbelastung**
  In Industrie- und Schwellenländer führt die nicht nachhaltige Ressourcenübernutzung zu Umweltbelastungen und letztendlich zu globalen Umweltveränderungen. So kann nach dem neuesten Bericht vom 19.02.2001 der Arbeitsgruppe II des *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2001) mit steigender Wahrscheinlichkeit von einer zunehmend katastrophenauslösenden Klimaveränderung anthropogenen Ursprungs ausgegangen werden. Hier sind besonders sensitive Regionen, wie z.B. Hochgebirge und Küstenregionen gefährdet.

2.3 Zukunftsperspektiven

Die Zukunft der Katastrophenvorsorge wird durch widersprüchliche Anfangs- und Randbedingungen beeinflusst. Auf der einen Seite kann nicht übersehen werden, dass die Aussichten alles andere als gut sind. Die Vorstellung, eine internationale Dekade unter dem Schirm der Vereinten Nationen könnte eine Trendwende erreichen, musste aufgegeben werden. Die Schadensdaten von Naturkatastrophen der Münchener Rückversicherung sprechen eine deutliche Sprache: Die Schäden des letzten Jahrzehnts des 20sten Jahrhunderts sind – inflationsbereinigt – 14 mal so hoch wie die in den 50er Jahren. Im Jahr 1998 wurden nach Untersuchungen des Internationalen Roten Kreuzes zum ersten Mal mehr Menschen durch die Folgen von Naturkatastrophen vertrieben als durch Kriege. Gleichzeitig steigt die Anfälligkeit in vielen Ländern, insbesondere der sich entwickelnden Welt. Hoher Bevölkerungsdruck führt zur Übernutzung von Natur und Umwelt und erzeugt riesige Ballungszentren (Megacities) mit vielen Millionen Menschen, von denen der größte Teil unter ärmlichen und unsicheren Bedingungen oft mitten in gefährdeten Gebieten leben muss. Die hohe Anfälligkeit dieser Konglomerate von Menschen und Industrie - auch in entwickelten Ländern – wurde nicht zuletzt bei den großen Schadensbeben der letzten Jahre deutlich: Kobe (1995), Izmit (1999), Gujarat (2001).

Der sich anbahnende Klimawandel wird zumindest regional das Gefährdungspotential nach oben treiben. Dies gilt sicherlich für Küstenregionen, die einem steigenden Meeresniveau ausgesetzt sind, und es gilt ebenfalls für Regionen, die heute schon von Trockenheit, Dürre und damit verbunden Versorgungskatastrophen betroffen sind. Das wärmere Klima der letzten Jahrzehnte ist sicherlich für eine steigende Zahl von Überschwemmungen in Europa mit verantwortlich, und großräumige Änderungen von Wetterlagen könnten zu häufigeren Winterstürmen wie zuletzt Lothar Ende 1999 führen. Als Folge von Klimawandel und wachsender Anfälligkeit ergeben Schätzungen der Münchener Rückversicherung und von UNEP (United Nations Environment Programme) die alarmierende Zahl von 100.000 Toten pro Jahr und 300 Milliarden US $ Schäden pro Jahr für die Mitte dieses Jahrhunderts.

Diesen deprimierenden Aussichten steht auf der Habenseite der Bilanz gegenüber, dass sich zahlreiche nationale und internationale Aktivitäten der Katastrophenvorsorge entfalten und dass das Bewusstsein um die Gefährdungen in der Öffentlichkeit und bei den politisch Verantwortlichen wächst. Fast überall auf der Welt wirken lokale und regionale Organisationen wie das Asian Disaster Preparedness Center in Bangkok, das Centro de Coordinacion para la Prevencion de los Desastres Naturales en America Central und die Pan-American Health Organisation. Institutionen, deren Aufgabe in der Unterstützung des Entwicklungsprozesses der armen Länder besteht, betrachten die Katastrophenvorsorge zunehmend als integralen Teil ihrer Arbeit. Die Inter-American Development Bank prüft Aspekte der Katastrophenvorsorge bei jeder Kreditvergabe. Die Weltbank hat eine Abteilung „Disaster Management Facility" geschaffen, die systematisch das Verhältnis von Armut, Entwicklungsprogrammen und Katastrophen untersucht, Empfehlungen formuliert und Projekte mittels eines Konsortiums (ProVention) initiiert. Dieses Umdenken von Nachsorge zur Vorsorge geschieht nicht nur aus Verantwortungsbewusstsein für die Opfer der Katastrophen sondern auch deshalb, weil mittlerweile ca. 20% der geleisteten Entwicklungshilfe durch Naturkatastrophen vernichtet wird. Wenn es nicht gelingt, diesen Trend umzukehren, wird Entwicklungshilfe in der Zukunft vorwiegend zur Reparaturleistung und kaum mehr zur Entwicklung beitragen.

Unter den vielen erfolgreichen Katastrophenvorsorgeprogrammen sei als Beispiel das Projekt RADIUS (Risk Assessment tool for Dlagnosis of Urban area against Seismic disasters) genannt, das die Sicherheit von urbanen Zentren bezüglich Erdbeben erhöhen soll. Andere Beispiele finden sich bei der Schadensbekämpfung von tropischen Wirbelstürmen. So sind in Bangladesch und im indischen Bundesstaat Andra Pradesh vorbildliche Frühwarnsysteme und Schutzbauten etabliert worden. Die Hochwasserbekämpfung hat in China und in Teilen Südostasiens (Vietnam, Kambodscha) nicht zuletzt mit deutscher Hilfe (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, GTZ) erhebliche Fortschritte gemacht. Die globale Überwachung von Vegetationsbränden wird vom Global Fire Monitoring Center (GFMC) in Freiburg betrieben, und im Bereich von Dürren und folgendem Hungersnöten scheint die Frühwarnung durch das Global Information and Early Warning System on Food and Agriculture (GIEWS) der FAO mit Erfolg zu arbeiten.

Das DKKV arbeitet in dem skizzierten Spannungsfeld zwischen wachsender Gefahr und wachsendem Bewusstsein. Wir halten es für realistisch und setzen uns dafür ein, dass die Katastrophenvorsorge eine adäquate Rolle spielen muss in der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe, der Armutsbekämpfung, der Raumplanung und der Forschungsförderung. Auch die Diskussion um Nachhaltigkeit und Umweltveränderungen, die uns in den kommenden Jahrzehnten beschäftigen wird, ist eng verbunden mit dem Gedanken der Katastrophenvorsorge. Ohne Reduktion von Katastrophen und ihren Auswirkungen gibt es für viele Länder und Regionen keine dauerhafte Entwicklung und sichere Zukunft für ihre Bürger. Die Katastrophenvorsorge ist keine Nebensache mehr, die mit einer internationalen Dekade abzuhaken wäre. Sie ist zu einer Schlüsselfrage der Zukunftsentwicklung geworden.

2.4 Klimawandel und Naturkatastrophen

Neben dem Verlust fruchtbarer Böden, der Desertifikation, der Abnahme der biologischen Artenvielfalt und der weltweiten Verknappung des Süßwassers steht der Klimawandel im Mittelpunkt der Zukunftssorgen.

Mit zunehmender Wahrscheinlichkeit wird von anthropogenen Ursachen der Klimaänderung ausgegangen. Hinsichtlich zu zukünftigen katastrophalen Auswirkungen des Treibhauseffektes ist die Enquête-Kommission des 12. Deutschen Bundestages zum Schutz der Erdatmosphäre bereits in ihrem im Dezember 1994 vorgelegten Abschlussbericht („Mehr Zukunft für die Erde", S. 53, vgl. Anhang O.) zu folgenden Schlussfolgerungen gekommen: „Bei der Beurteilung der mit der erwarteten Klimaumstellung verbundenen Gefahren sind neben den Änderungen der globalen und regionalen Temperaturverhältnisse die mit der Klimaumstellung verbundenen Änderungen im globalen und regionalen Wasserhaushalt (Verdunstung, Niederschlag, Abfluss, Zwischenspeicherung) von großer Bedeutung, insbesondere für die Land- und Forstwirtschaft. Änderungen im hydrologischen Kreislauf können:

- die regionale Verfügbarkeit von Süßwasser und damit die landwirtschaftliche Produktion und naturnahe Ökosysteme beeinträchtigen,
- die Erosion fruchtbarer Böden begünstigen und somit die Wüstenbildung beschleunigen, und
- die Verteilung von Flora und Fauna verändern, und damit die Artenvielfalt beeinflussen.

Zusammen mit der schnell wachsenden Bevölkerung in den Entwicklungsländern können diese klimatisch bedingten Veränderungen zu großen gesellschaftspolitischen Spannungen bis zu Kriegen um knapper werdende Süßwasserressourcen sowie um landwirtschaftlich nutzbare Flächen führen. Darüber hinaus bedrohen die erwarteten Veränderungen des Meeresspiegels die zu einem großen Teil sehr dicht besiedelten Küstenregionen. Das Gefährdungspotential besteht hier z.B. in der möglichen Überflutung küstennaher Feuchtgebiete und Tiefebenen und der Erosion der Küstenlinien."

Diese Aussagen haben nach wie vor Gültigkeit.

Nach Auffassung verschiedener Vertreter der Versicherungswirtschaft wirkt sich der Klimawandel bereits auf die Häufigkeit und Intensität von Naturkatastrophen aus. So heißt es bereits in einer Presseerklärung der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft vom 09. März 1995:

„Für uns in der Münchener Rück ist es keine Frage mehr, dass die Erwärmung der Atmosphäre und der Ozeane eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Stürme, Sturmfluten, Unwetter, Hagelschläge, Überschwemmungen und andere Extremereignisse mit sich bringt. So sehen wir z.B. die erheblich gestiegene Sturmaktivität über dem Nordatlantik, die Serie extrem milder Winter und die damit gekoppelte höhere Sturmhäufigkeit in Europa als Indizien für diesen Zusammenhang. Auch die Zunahme der winterlichen Re-

genfälle und die davon ausgelösten großen Überschwemmungen in Europa können mit den bisher beobachteten Klimaänderungen erklärt werden."

Die Schweizer Rück weist darauf hin, dass sich das Klima als deterministisch chaotisches System zwar noch einer Vorhersage entziehe, sich aber bereits heute und nicht erst in Zukunft ändere. „Die Gefahr nicht zu bewältigender Extremwetter-Schäden ist deshalb keine zukünftige Bedrohung, sondern stellt eine akute Gefahr dar, die durch den Eingriff des Menschen ins Klimasystem zwar nicht erst heraufbeschworen wurde, jetzt aber dramatisch verstärkt wird."

Das *Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung* (vgl. Anhang O) führt in einer Untersuchung über „The Costs of Climatic Change" von Juli 1992 aus, dass bei einer Verdopplung der CO_2-Emissionen
- die Anzahl der Hungertoten von gegenwärtig 10 Mio./Jahr auf 20 - 30 Mio./Jahr im Jahre 2030 steigen wird
- und mit einem schnellen Anstieg der Schäden infolge von Überschwemmungen und tropischen Wirbelstürmen in den nächsten Jahren gerechnet werden muss.

Das „International Panel for Climate Change" (IPCC), eine Einrichtung der Vereinten Nationen, hält eine Reduktion der CO_2-Emissionen der Industrieländer um 80% bis zum Jahre 2050 für erforderlich, um den Klimawandel wirksam zu bremsen; bei einer Zunahme der Weltbevölkerung auf 10 Mrd. Menschen bis zum Jahr 2050 müsste sich die Reduktion in den Industrieländern sogar auf 90% erhöhen. Da Deutschlands Anteil an den globalen CO_2-Emissionen „nur" 5% (= 300 Mio. Tonnen/Jahr) beträgt, wird angezweifelt, ob eine nationale Reduktion der Emissionen überhaupt etwas ausrichten kann, solange eine weltweite Umsetzung der Klimakonvention nicht gewährleistet ist. Die *Enquête-Kommission des Bundestages „Schutz der Erdatmosphäre"* vertritt insoweit die Auffassung, dass eine konsequente Klimaschutzpolitik der Bundesregierung eine Signalfunktion für andere Länder habe und sich daher lohne (vgl. den im Anhang O. angegebenen Schlussbericht der Kommission des 12. Bundestages, Teil A - Schutz der Erdatmosphäre, Abschnitt 5). Die Bundesregierung hat sich in Form einer Selbstverpflichtung bereit erklärt, die CO_2-Emissionen bis zum Jahre 2005 um 25% (Basisjahr 1990) zu vermindern.

Die Umsetzung des bei der VN-Klimakonferenz in Kyoto (29.11. – 11.12.1997) erstmals rechtlich verbindlich vereinbarten Reduktionszieles (Reduzierung der klimaschädlichen Gase zwischen 1990 und 2008/2012 um 5% mit unterschiedlichen Verpflichtungen der einzelnen Länder), die wegen der spät angesetzten Zeitperiode außerhalb des normalerweise für Investoren und Politik handlungsrelevanten Zeitrahmens liegen, wird durch die in das Protokoll eingebauten Schlupflöcher (z.B. Anrechnung von Waldneupflanzungen als CO_2-Senken ohne Berücksichtigung von Rodungen, mangelnden Kontrollmechanismen für Einhaltung der Reduktionsziele etc.) und die immer noch ablehnende Haltung der USA infrage gestellt. Der Mitte November 1998 in Buenos Aires durchgeführte Klimagipfel hat nur mageren Fortschritt für den Klimaschutz gebracht. Bei dem 5. Weltklimagipfel in Bonn (Oktober 1999) ist es gelungen, zumindest bindende Arbeitsprogramme und Zeitziele zu vereinbaren.

Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat im Laufe des Jahres 2001 seinen jüngsten, den Dritten Sachstandsbericht (TAR) vorgelegt. Er bekräftigt und verschärft die vorherigen Aussagen zum bevorstehenden Klimawandel und legt in ihren Auswirkungen nach oben korrigierte Projektionen über wesentliche Indikatoren der bis

zum Jahr 2100 zu erwartenden Klimaänderung (wie Weltmitteltemperatur) vor. Allerdings stellt der TAR fest, dass der Fortschritt hinsichtlich einsatzreifer Techniken zur Verminderung der Emissionen schneller vonstatten ging, als 5 Jahre vorher erwartet worden war, so dass die Emissionsreduktion gegenüber den vorherigen Aussagen deutlich kostengünstiger ausfällt.

Die EU-Kommission legte noch vor dem Klimagipfel in Marrakesch ein „Ratifizierungspaket" zum Kyoto-Protokoll vor. Ein wichtiger Bestandteil dieses Pakets ist ein Richtlinienvorschlag zum Emissionshandel, der etwa 45 % der CO_2-Emission der EU einbezieht und so angelegt ist, dass nicht nur die Mitgliedstaaten der Europäischen Union, sondern 30 Industrieländer daran teilnehmen können.

Immer mehr Unternehmen schließen sich der Unternehmensinitiative „e-mission 55" an, die sich für ein Ratifizieren des Protokolls bis zum Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg (September 2002) einsetzen. Die Zahl ihrer Unterstützer – derzeit sind es 150 Unternehmen aus Europa, Japan und den USA – steigt weiter an.

Auf dem Klimagipfel in Den Haag (COP 5, 13. – 24. November 2000) hätte über zentrale Regelungen des Designs des internationalen Klimaschutzes in diesem Jahrhundert entschieden werden sollen. Doch dieser Gipfel scheiterte. Man konnte sich lediglich darauf einigen, einen zweiten Versuch zu wagen.

Beim zweiten Anlauf (COP 6, Bonn, 16. – 27. Juli 2001) wurde mit den sogenannten „Bonn Agreements" – eine kompakte, zwölfseitige politische Vereinbarung – ein Durchbruch erzielt. 178 Länder einigten sich über die offenen Punkte des Aktionsplans von Buenos Aires und sprachen sich für das Kyoto-Protokoll aus, als dem Instrument und erstem internationalen Schritt, mit dem auf die Herausforderung der Klimaänderung reagiert werden soll. Nur die USA, der Staat mit dem höchsten Treibhausgasausstoß – verweigerten die Zustimmung.

Die Aufgabe von COP 7 in Marrakesch (29. Oktober – 09. November 2001) bestand darin, die 12 Seiten der politischen Bonner Vereinbarung in – wie sich herausstellen sollte – 200 Seiten juristischen Text zu „übersetzen". Dies ist gelungen, aber erst wenn 55 Staaten das Protokoll ratifiziert haben und dadurch 55 % der Industrieländer-Emissionen von 1990 abgedeckt sind, kann es in Kraft treten (Artikel 25) (Germanwatch, 2002).

Wunsch und Wirklichkeit liegen vorerst beim Klimaschutz noch weit auseinander. Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, den Anstieg von Treibhausgasen von 1990 bis zum Jahr 2005 um 10% und bis zum Jahr 2010 um 15% zu senken. Entsprechend dem unterschiedlichen Industrialisierungsgrad und Anteil an fossilen Energieträgern ergeben sich daraus für die einzelnen Mitgliedsstaaten unterschiedliche Reduktionspflichten, z.B. bis zum Jahre 2005 für Deutschland um 25%, für Großbritannien um 10% und Frankreich um 0%. In Deutschland gingen die Emissionen vereinigungsbedingt in den letzten Jahren um 10% zurück. Die Bundesregierung wird jedoch ihr Ziel, die CO_2 Emissionen bis zum Jahr 2005 um 25% zu verringern, mit den derzeitigen Maßnahmen nicht erreichen. In den USA sollen die Emissionen im Vergleich zu 1990 inzwischen sogar angestiegen sein. In China, das mit seinen Kohlendioxidemissionen mittlerweile hinter den USA an zweiter Stelle liegt, war der Anstieg noch viel stärker.

Die Versicherungswirtschaft ist dabei, sich auf die eingetretenen und noch zu erwartenden Klimaänderungen einzustellen. Sie tut dies weltweit durch Erhöhung der Prämien und Selbstbehalte in den Risikozonen und durch Verkürzung der Laufzeiten der Versicherungsverträge im Hinblick auf die wachsenden Instabilitäten des Klimas.

Über 80 Versicherungsunternehmen weltweit haben die UNEP-Erklärung der Versicherungswirtschaft zum Einsatz für die Umwelt unterschrieben und sich damit zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. In Deutschland haben bis 1999 zwanzig Versicherungsunternehmen unterzeichnet.
(Aachner und Münchner Versicherung, Bayerische Beamten Versicherung AG, DaimlerChrysler's – debis Assekuranz Makler GmbH, Delvag LuftfahrtversicherungsAG, ERC Frankona, Gegenseitigkeit Versicherung Oldenburg, Landesschadenhilfe Versicherung V.a.G., Gerling Konzern, Mannheimer Versicherungen, Münchner Rückversicherungs-Gesellschaft, Nürnberger Allgemeine VersicherungsAG, OEKO Capital lebensversicherung AG, R & V Allgemeine Versicherung, RheinLand Versicherungs AG, Stuttgarter Allgemeine Versicherung AG, Stuttgarter Lebensversicherung a.G., Vereinigte Versicherung AG, Victoria Versicherungen, Volksfürsorge Holding AG, Württembergische Versicherung AG) (Nach Angaben des Bundesministerium für Umwelt).

Klimarelevante Gestaltungsmöglichkeiten der Versicherungswirtschaft bestehen vor allem bei der Entwicklung von Versicherungsprodukten, -dienstleistungen und -preisen, bei der Schadensbehandlung und der Kapitalanlage. So bieten einzelne Versicherungen ihren Kunden einen Umweltrabatt für die Kfz-Versicherung an, wenn der Versicherungsnehmer im Besitz einer Jahreskarte für den öffentlichen Personenverkehr ist. Dies sind zaghafte Ansätze. Der Interessenkonflikt, in dem die Versicherungsgesellschaften stehen, ist nicht zu übersehen. So haben einige Versicherungsgesellschaften anlässlich ihrer Erklärung vom 9. Juli 1996 klar zu verstehen gegeben, dass sie ihre profitablen Kapitalanlagen im Erdölsektor nicht zurückziehen werden. Der Interessenkonflikt dürfte nicht leicht zu lösen sein.

In der öffentlichen und politischen Diskussion steht die Reduktion der Spurengasemissionen im Vordergrund. Das gilt für das politische Engagement der Umweltorganisationen sowie der Regierung. Angesichts der wachsenden Diskrepanz zwischen Prognosen und Wirklichkeit werden aber Anpassungsmaßnahmen immer dringlicher. Die Klimakonvention der Vereinten Nationen enthält auch eine klare Aussage zur Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen.

So heißt es in Art. 4 der Klimakonvention:

„Alle Vertragsparteien werden

lit. b: nationale und ggf. regionale Programme erarbeiten, umsetzen ..., in denen Maßnehmen zur Erleichterung einer angemessenen Anpassung an die Klimaänderung vorgesehen sind;

lit e: bei der Vorbereitung auf die Anpassung an die Auswirkungen der Klimaänderungen zusammenarbeiten; angemessene integrierte Pläne für die Bewirtschaftung von Küstengebieten, für Wasservorräte und die Landwirtschaft sowie für den Schutz und die Wiederherstellung von Gebieten, die von Dürre und Wüstenbildung – vor allem in Afrika – sowie von Überschwemmungen betroffen sind, entwickeln und ausarbeiten;"

Der WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, 1998) und auch das IPCC weisen verwundbare Naturräume, wie Gebirgsregionen, Küstengebiete, Inseln, Wälder u.a. aus. Sie weisen jedoch auch „Räume" von gesellschaftlicher Bedeutung als anfällig aus, z.B. Infrastruktur, Siedlungsräume, Finanz- und Gesundheitswesen, Fischerei und Landwirtschaft. Eine hohe Anfälligkeit besteht, wenn eine vorhandene Klimasensibilität und eine mangelnde gesellschaftliche, technische und ökonomische Anpassungsfähigkeit und fehlende Ausgleichspotentiale zusammentreffen. Das Augenmerk muss also verstärkt auf die Adaptionsmechanismen einer Gesellschaft bei einer Klimaveränderung gelenkt werden.

Als erste operative Struktur hat die Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften (IFRCS) versucht die prognostizierten Folgen des Klimawandels vorsorgend in ihrer Projektarbeit zu berücksichtigen. Im Juni 2002 wurde in Den Haag durch das Niederländische Rote Kreuz im Auftrag der Föderation ein Klimasekretariat gegründet. Aufgabe dieses Klimasekretariates ist es die nationalen Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften weltweit auf die zu erwartenden Folgen des Klimawandels vorzubereiten.

3. Katastrophenvorsorge im internationalen Kontext

3.1 Aktionsfelder der Katastrophenvorsorge

Die Katastrophenvorsorge ist Teil des Katastrophenmanagements, das folgende Bereiche umfasst:

- Humanitäre Soforthilfe und die sich daran anschließende längerfristige Nothilfe (beide werden oft unter dem Begriff Katastrophenhilfe zusammengefasst);
- Wiederaufbauhilfe.
- Katastrophenvorsorge

Nachhaltige Entwicklung und Minderung der Katastrophenanfälligkeit sind miteinander verzahnt. Nur durch Überwindung von Armut, Entwicklung von Infrastruktur und Bildungswesen können die eigentlichen Ursachen der Katastrophenanfälligkeit behoben werden. Insoweit sind alle der Nachhaltigkeit verpflichteten Programme vorsorgerelevant *(Katastrophenvorsorge im weiteren Sinn)*. So wird ohne eine integrierte ländliche Entwicklung keine wirksame Erosionsbekämpfung und damit keine nachhaltige Minderung von Erdrutsch- und Überschwemmungsrisiken zu erreichen sein. Ebenso setzt der Bau erdbebensicherer Häuser voraus, dass die Bewohner über Einkommen, Kredite und Eigentumsrechte an Grund und Boden verfügen.

Über diese Anstrengungen hinaus bedarf es bestimmter spezifischer Vorsorgemaßnahmen, die in den Entwicklungsprozess zu integrieren sind *(Katastrophenvorsorge im engeren Sinn)*. Die wichtigsten Aktionsfelder der Katastrophenvorsorge sind:

a) Risikoanalyse: Analysen der Gefährdungsanfälligkeit unter sozioökonomischen und naturwissenschaftlich-technischen Kriterien, insbesondere
   - Analyse der Häufigkeit und Intensität extremer Naturereignisse
   - Einschätzung potentieller Folgen für Leben und Gesundheit sowie wirtschaftlicher Schäden
   - interdisziplinäre Untersuchungen über Auswirkungen des Globalen Wandels auf die Katastrophenanfälligkeit
   - Analyse der politisch-institutionellen, ökonomischen und soziokulturellen Anfälligkeitsfaktoren

b) Aufklärung der Bevölkerung (Erwachsene und Kinder) über:
   - Risiken
   - Möglichkeiten der Selbsthilfe in individueller oder gemeinschaftlicher Form

c) Planung und Implementierung katastrophenresistenter Bauwerke
   - mittels geeigneter Siedlungs- und Bebauungspläne, Baunormen, steuerlicher und Versicherungsanreize
   - durch Errichtung öffentlicher Schutzbauten: Deiche, Terrassierungen, Hangstabilisierungen, Schutzräume
   - durch entsprechende Bauausführungen bei Wohnungen und öffentlichen Versorgungseinrichtungen, durch Stabilisierung vorhandener Gebäude, Umsiedlung erdrutsch- und überschwemmungsgefährdeter Siedlungen, etc.

d) Katastrophenvorsorge im Rahmen sozialer Sicherungsmaßnahmen
   - Einbeziehung von Naturkatastrophenschäden in staatliche und privatwirtschaftliche Sozialversicherungssysteme
   - ernährungssichernde Maßnahmen (Anlage von Getreidereserven)
   - Vorbereitung von Beschäftigungsprogrammen für den Katastrophenfall

e) Vorbereitung auf den Katastrophenfall
   - Vorwarnphase: Aufbau von Frühwarn- und Alarmsystemen
   - Akutphase: Schaffung von Hilfsstrukturen für die Überlebenshilfe durch Rettung, Bergung, Evakuierung, Notversorgung, medizinische Erstversorgung etc.; mittels
     - Initiierung bzw. Stärkung von Selbsthilfegruppen
     - Aufbau von Katastrophenschutzorganisationen (Gründung, Ausbildung, Logistik, Katastrophenschutzpläne)
     - Aufbau eines Informationssystems zwecks schneller Abschätzung des Hilfsbedarfs
     - Schaffung von Koordinierungsmechanismen für die nationale und internationale Katastrophenhilfe
   - längerfristiger Nothilfe: Schaffung entsprechender Hilfsstrukturen

f) nachhaltiges Umwelt- und Ressourcenmanagement

g) Schaffung geeigneter politischer und institutioneller Rahmenbedingungen
   - Sensibilisierung der Bevölkerung
   - Einbindung der Betroffenen in Entscheidungsprozesse
   - Verankerung der Katastrophenvorsorge auf allen politischen Entscheidungsebenen

Die Schaffung von Hilfsstrukturen für den Katastrophenfall, im Englischen als „disaster preparedness" bezeichnet, ist Teil der Katastrophenvorsorge. Es handelt sich um eine Vorsorge für nicht eliminierbare Risiken, bzw. um eine aktive Schadensbegrenzung im Ereignisfall.

Wichtig ist, dass
- die nach der Katastrophe unmittelbar einsetzende Überlebenshilfe (= Humanitäre Soforthilfe),
- die längerfristige Nothilfe für Katastrophenopfer und Flüchtlinge, die in der Regel 3 - 15 Monate dauert und entwicklungsorientierte Maßnahmen wie umweltschonende Brennholzversorgung, Food-for-work-Programme mitumfasst,
- Rehabilitationsmaßnahmen wie Wiederaufbau von Häusern und Infrastruktur,
- die langfristige Entwicklungszusammenarbeit

soweit wie möglich miteinander - unter Berücksichtigung der Katastrophenvorsorge - verknüpft werden. Doch solchen Bemühungen sind vorerst noch enge Grenzen gesetzt. Die Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften weist darauf hin, daß eine konsequente Verknüpfung grundlegende Reformen des internationalen Hilfssystems erfordern und mit anderen wichtigen Zielen (Neutralität der Humanitären Hilfe, Konditionalität der Entwicklungszusammenarbeit) kollidieren würde.

Im Zusammenhang mit der Vermeidung und Bewältigung kriegerischer Konflikte gewinnen weitere Aktionsfelder wie Früherkennung von Krisen, präventive Diplomatie, Konfliktschlichtung sowie Reetablierung elementarer Staatsfunktionen (Justiz, Innenverwaltung) an Bedeutung.

3.2 Chancen und Grenzen der Katastrophenvorsorge

Eine nachhaltige Reduzierung der weltweiten Katastrophenanfälligkeit muss vor allem durch verstärkte Armutsbekämpfung in Entwicklungsländern, den ökologischen Umbau der Industriegesellschaften und die Förderung demokratischer Strukturen angestrebt werden. Dies ist ein Jahrhundertprogramm, das große Anstrengungen erfordert, und dessen Ergebnisse - wenn überhaupt - erst in einigen Jahrzehnten die Risikopotentiale mindern werden. Vorläufig werden wir mit wachsenden Risiken leben müssen. Sie in Schach zu halten, ist eine unumgängliche Aufgabe der Völkergemeinschaft.

Die Fortschritte halten jedoch mit den sich häufenden Bürgerkriegs- und Naturkatastrophen und dem wachsenden Risikopotential nicht Schritt. Oft mangelt es am politischen Willen, erkannten Risiken rechtzeitig vorzubeugen. Es fehlt an Langzeitorientierung; die Handlungshorizonte bemessen sich nur in Amts- und Legislaturperioden. Diese Ohnmacht wurde u.a. im Ruanda- und Bosnienkonflikt deutlich und bestätigte sich erneut in den Bürgerkriegen in Burundi, Zaire, Sierra Leone, Angola, etc.

Die Menschen können das Risikopotential nicht dadurch mildern, daß sie das Rad der technologischen Entwicklung zurückdrehen. Hierzu *Hans Jonas* („Dem bösen Ende näher", vgl. Anhang N):

> „Das technologische Abenteuer selber muß weitergehen; schon die rettenden Berichtigungen erfordern immer neuen Einsatz des technischen und wissenschaftlichen Ingeniums, der seine eigenen neuen Risiken erzeugt. So ist die Aufgabe der Abwendung permanent. Das bedeutet, daß wir wohl in alle Zukunft im Schatten drohender Kalamitäten leben müssen."

Die erkennbaren Zukunftsrisiken dürfen nicht auf die leichte Schulter genommen werden. *Hans Jonas* mahnt in diesem Zusammenhang:

> „Die Furcht ist Voraussetzung für die neue Verantwortung, allerdings wird auf sie oft noch als eine Schwäche der Kleinherzigen und Ängstlichen herabgesehen. Nicht die vom Handeln abratende, sondern die zu ihm auffordernde Furcht, die zur Verantwortung wesenhaft gehört, ist gemeint. Wem die selbstlose Furcht nicht vornehm genug für den Status der Menschheit dünkt, dem ist unser Schicksal nicht anzuvertrauen. Der Angst aus dem Weg zu gehen, wo sie sich ziemt, wäre in der Tat Ängstlichkeit."

Der Katastrophenvorsorge sind Grenzen gesetzt. Allein unsere Fähigkeit, zukünftige Krisen, die aus der Pluralisierung unserer Zivilisation, sozialen und religiösen Bewegungen, Umweltrisiken und sonstigen Veränderungen erwachsen können, vorherzusehen, ist schon begrenzt. Auf der anderen Seite gibt es eine Vielzahl von Initiativen und Programmen, die sich der wachsenden Katastrophenanfälligkeit entgegenstemmen. Dazu gehört nicht nur die International Strategy for Disaster Reduction zur Vorbeugung von

Naturkatastrophen (ISDR), sondern eine Vielzahl weiterer politischer, religiöser, humanitärer, entwicklungspolitischer und sonstiger Initiativen, die sich mit der Katastrophenvorsorge befassen.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang u.a. die vom *Internationalen Komitee des Roten Kreuzes* gemachte Anregung, die Wirtschaft, deren Globalisierung die Bedeutung von Grenzen und staatlicher Macht verringert und damit auch zur Chaotisierung inner- und zwischenstaatlicher Konflikte beigetragen hat, stärker in die Konfliktprävention einzubeziehen. Einige Konzernchefs multinationaler Unternehmen verfügen in manchen Ländern Afrikas und Lateinamerikas über weit mehr Macht als die jeweiligen Staatspräsidenten. Außerdem hat die Wirtschaft ein Eigeninteresse am Entstehen gut funktionierender Märkte. Ein erster Schritt in diese Richtung kann der im Juli 2000 – unter Schirmherrschaft des Generalsekretärs der Vereinten Nationen – von 45 internationalen Konzernen abgeschlossene „Global Compact" sein: eine Vereinbarung, in der sich die Unternehmen dem Umweltschutz, den Arbeiter- und Menschenrechten verpflichten. Die UN-Organisationen hoffen, dass bis 2003 insgesamt 100 multinationale und etwa 1.000 weitere Großunternehmen dieser Vereinbarung beigetreten sein werden.

Die zunehmenden durch Naturereignisse ausgelösten und verursachten Schäden, schaffen Fakten, die in zunehmendem Maße die Bedeutung der Katastrophenvorsorge in das Bewusstsein von Organisationen und Institutionen trägt. Die Weltbank hat durch die Einrichtung einer „Disaster Management Facility" dieser Entwicklung Rechnung getragen, die die Weltbank unterstützen soll Katastrophenvorsorgeaspekte in ihre Projekte zu integrieren. Andere Banken, wie z.B. die Inter American Development Bank fordern die Erfassung von Katastrophenrisiken als Voraussetzung für ihre finanzielle Unterstützung ein. Die Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften (IFRCS) hat mit ihrer „Strategie 2010" Katastrophenvorsorge zu einem Schwerpunkt für die Rotkreuzgesellschaften gemacht. Die Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) hat mit ihrem Arbeitskonzept „Katastrophenvorsorge" die Grundlage für eine Integration der Katastrophenvorsorge in die technische Zusammenarbeit geschaffen (vgl. Anhang O).

Oft fühlt man sich als Einzelperson hilf- und machtlos gegenüber den Katastrophen, die die Erde heimsuchen. Und doch beweisen etliche Beispiele, dass auch kleine Gruppen und Organisationen einen humanitären und präventiven Beitrag zur Bewältigung von Katastrophen leisten können, dass wir eben nicht so hilflos sind, wie wir es uns manchmal gern einreden. Das gilt selbst für größere politische Konflikte. So hat die internationale *St. Egidiogemeinde* einen wichtigen Beitrag zur Konfliktbewältigung in Mozambique und Guatemala geleistet. Ungezählt sind die *Hilfsaktionen von Kirchengemeinden und sonstigen Aktionsgruppen*, die durch humanitäre Hilfe, Initiierung von Dialogen zwischen verfeindeten Gruppen und durch kleine Entwicklungsprojekte einen Beitrag zur Minderung der Katastrophenanfälligkeit leisten. Die gemeindeorientierte Arbeitsweise der GTZ in Lateinamerika hat die Zielgruppe in die Lage versetzt gemeindebasierte Frühwarnsysteme aufzubauen und Risikopläne zu entwickeln.

In den letzten Jahrzehnten sind in Entwicklungsländern wichtige Fortschritte bei der Katastrophenvorsorge erzielt worden. So gelang es 1991 und im März 1994 in Andhra Pradesh (Indien) bzw. Bangladesch, je ca. 500.000 Menschen rechtzeitig vor Eintreffen eines Zyklons zu evakuieren. Ebenfalls ist es der Verbesserung des Frühwarnsystems zu verdanken, daß 1991 vor Ausbruch des Vulkans Pinatubo auf den Philippinen, dem größten Vulkanausbruch dieses Jahrhunderts, 350.000 Menschen in Sicherheit ge-

bracht werden konnten. Weiterhin ist es Indien seit seiner Unabhängigkeit im Jahre 1947 gelungen, trotz chronischer Unterernährung vieler Menschen, größere Hungerkatastrophen u.a. durch Vorbereitung von Beschäftigungs- und sonstigen sozialen Programmen für den Katastrophenfall zu verhindern. Auch einige afrikanische Staaten (Botswana, Simbabwe und Kap Verdische Inseln) initiierten erfolgreiche Präventivprogramme gegen Dürrekatastrophen.

Allerdings wird die Wirksamkeit von Vorsorgemaßnahmen gegenüber den sich in einzelnen Ländern verschärfenden strukturellen Nahrungsmitteldefiziten je nach Region und Standpunkt unterschiedlich bewertet. So weist die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit darauf hin, daß die Ernährungssicherung in den Sahelländern durch Kombination von finanziellen Reservefonds, Getreidereserven, Frühwarn- und Marktinformationssystemen nicht nur ein kostengünstiger, sondern auch ein wirksamer Vorbeugeansatz zur Vermeidung größerer Hungerkatastrophen sei. Die Internationale Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaft äußert sich in ihrem „World Disaster Report 1995" (S. 91, r. Sp., vgl. Anhang O) hinsichtlich der Wirksamkeit vorsorgender Maßnahmen gegenüber zukünftigen Nahrungsmittelengpässen in Äthiopien kritisch – eine Skepsis, die durch die Hungerkatastrophe im Jahre 2000 bestätigt wurde:

> „So will Ethiopia starve again? In 1994, one senior UN advisor visited Ethiopia and concluded: „Given Ethiopia's current population and agricultural production trends, a repeat of the 1984/85 worst case scenario could not be handled with the present national delivery capacity. At least one million deaths could be anticipated. Ethiopia's relief and development partners must invest heavily and urgently in ... recovery strategies ... if such a disaster is to be avoided."

Die *Versicherungswirtschaft* erfüllt in den *Industrieländern* eine wichtige Funktion im Rahmen der Katastrophenvorsorge (vgl. Ausführungen unter 5.6.). Allerdings sind dem Versicherungsschutz auch in den Industrieländern Grenzen gesetzt. So zeichnen sich bei der Deckung von Sturm- und Erdbebenrisiken auf den Erst- und Rückversicherungsmärkten Kapazitätsgrenzen ab. Daher versucht die Versicherungswirtschaft, die Risiken nicht nur durch das Assekuranzsystem zu decken, sondern auch auf die Finanzmärkte einzubeziehen. Katastrophenbonds werden zwar seit längerem als neue Form der Versicherung von Großrisiken und für die Anleger als Möglichkeit der Risikodiversifikation angesehen. Trotzdem setzten sich solche Wertpapiere bislang nur zögernd am Kapitalmarkt durch. Ein erster Versuch wurde 1992 an der Terminbörse „Chicago Board of Trade" unternommen. Hier wurden Optionspapiere lanciert, deren Renditeentwicklung direkt und allein vom Schadensverlauf von Naturkatastrophen bestimmt wird. Die Verbriefung von Versicherungsrisiken und der Risikotransfer auf dem Kapitalmarkt über Anleihen und Derivate werden erst seit knapp drei Jahren als Instrument zur Deckung von Versicherungsrisiken genutzt.

In den *Entwicklungsländern* bietet die Versicherungswirtschaft nur einem geringen Anteil der Bevölkerung einen Versicherungsschutz gegen Katastrophen. Der Anteil der Entwicklungsländer am weltweiten Prämienvolumen beläuft sich auf ca. 5 Prozent. Die von tropischen Wirbelstürmen und Hungerkatastrophen regelmäßig heimgesuchte Bevölkerung Bangladeshs bzw. Äthiopiens wird auch in absehbarer Zukunft ihre Katastrophenrisiken auf kommerzieller Basis nicht versichern können. Allerdings zeigt u.a. ein von der Bundesregierung im Rahmen der technischen Zusammenarbeit unterstütztes Projekt der „Self Employed Womens Association" (SEWA) in Indien, dass Nichtregie-

rungsorganisationen eine Mittlerfunktion zwischen den Versicherungsgesellschaften und den Armen wahrnehmen können. Die SEWA hat für ihre 12.000 im informellen Sektor tätigen Frauen einen Gruppenversicherungsvertrag bei zwei indischen Versicherungsgesellschaften abgeschlossen. Der Versicherungsschutz umfasst u.a. Schäden an Hab und Gut durch Feuer, Naturkatastrophen und soziale Unruhen, eine Kranken-, eine Unfall- und Risikolebensversicherung. Je ein Drittel der Beiträge werden von den Versicherten, der indischen Regierung und aus einem von der deutschen Regierung finanzierten Fonds getragen.

3.3 Rückblick auf die Internationale Dekade zur Reduzierung von Naturkatastrophen (1990 – 1999)

Die Internationale Dekade zur Reduzierung von Naturkatastrophen ging 1999 zu Ende. Die vielen Katastrophen, die sich während der letzten Dekade ereigneten, werfen einen langen Schatten auf die weltweiten Anstrengungen zur Minderung der Katastrophenanfälligkeit. Der Generalsekretär der Vereinten Nationen sprach denn auch bei der Abschlusskonferenz der Dekade in Genf, dem „IDNDR-Programm-Forum" (05. – 09.07.1999), von einer „paradoxen Entwicklung" und bezeichnete es als „tragische Ironie", dass während der Dekade die Schäden rapide gestiegen seien.

So fällt die Abschlussbilanz der Dekade zwiespältig aus. Im Bericht des Generalsekretärs an den ECOSOC (United Nations-Economic and Social Council) wird die zunehmende Katastrophenanfälligkeit auf folgende Ursachen zurückgeführt:

- anhaltende Konzentration der Bevölkerung und Sachwerte in Risikogebieten bei weltweit unzureichender Berücksichtigung von Katastrophenvorsorgestrategien in der Entwicklungsplanung
- zunehmende Katastrophenanfälligkeit moderner Industriegesellschaften, bedingt durch ihre Abhängigkeit von komplexen Infrastruktursystemen
- Degradierung der natürlichen Umwelt
- zunehmende Evidenz eines globalen Klimawandels, einschließlich Klimavariabilitäten wie El Niño
- zunehmende komplexe Katastrophenereignisse (kombinierte Natur-, Umwelt- und technogene Katastrophen)
- Auswirkungen einer weit verbreiteten Armut in den Entwicklungsländern und wirtschaftlicher Probleme in den sog. Transformationsländern.

Andererseits werden auch die während der Dekade bewirkten Fortschritte hervorgehoben:

- Schärfung des weltweiten Bewusstseins für die Notwendigkeit einer Katastrophenvorsorge, insbesondere Berücksichtigung der sozioökonomischen Ursachen
- bessere Informationsvernetzung und Kooperation von Akteuren der Katastrophenvorsorge aus Wissenschaft und Praxis
- Verbesserung der globalen Risikoanalyse, insbesondere des Klimawandels und seiner Folgen
- Weiterentwicklung von Technologien, insbesondere im Bereich der Telekommunikation

- sowie eine Vielzahl von Einzelerfolgen im Bereich der Frühwarnung, der Stärkung lokaler Katastrophenschutzstrukturen, der Bewältigung von Katastrophen, etc.

Bei aller Anerkennung dieser erzielten Fortschritte ist festzustellen, dass die Fortschritte mit dem Wachstum des Risikopotentials nicht Schritt gehalten haben. Eine der Mütter der Dekade brachte die wachsende Diskrepanz zwischen technischem Fortschritt und zunehmender Katastrophenanfälligkeit auf den Punkt: „We have nearly all information at our finger tip, but we have just touched the top of the iceberg". Die Probleme der wachsenden Katastrophenanfälligkeit liegen vor allem in ungelösten politischen, sozialen und organisatorischen Fragen. Wir wissen alle im Grunde genommen, was zu tun ist.

3.4 Leitlinien der Katastrophenvorsorge

Das Anliegen der Internationalen Dekade zur Reduzierung von Naturkatastrophen hat nichts an Aktualität verloren. Vorsorge erhält ein immer größeres Gewicht in allen Bereichen der Daseinsvorsorge. Der frühere Bundespräsident *Roman Herzog* richtete in seiner Eröffnungsansprache zum *Weltwirtschaftsforum* in Davos (28.01.1999) einen Appell an alle Teilnehmer,

> „ein neues, klares Verständnis für die Anforderungen vorbeugenden Handelns, für die Mittel und Ressourcen, die dazu notwendig sind, zu entwickeln. Das wird in unseren Gesellschaften einfacher sein, wenn deren Betroffensein von globalen Risiken erst einmal das öffentliche Bewusstsein erreicht hat. Es gibt Gebiete, denen dieses gemeinsame Betroffensein schon jetzt bewusst ist. Dabei denke ich an den Umgang mit Umwelt .... Um über die Vorteile vorbeugender Strategien im Vergleich zur nachhinkenden Schadensbegrenzung nachzudenken, brauchen wir nur an die Krisen der letzten Jahre anzuknüpfen, zum Beispiel an die Devisen- und Kapitalmarktkrisen in Asien, Russland, Lateinamerika. Notwendig sind hier Leitplanken um die Märkte, die Panikreaktionen verhindern. Vorbeugend zu handeln ist auch hier effizienter als nachträgliches Krisenmanagement."

Der *Generalsekretär der Vereinten Nationen* begründete in seiner Einleitung zum Jahresbericht 1999 der VN die Notwendigkeit einer Katastrophen- und Konfliktprävention wie folgt:

> „22. Wirksamere Präventionsstrategien würden nicht nur Dollarbeträge in zweistelliger Milliardenhöhe einsparen, sondern auch das Leben Hunderttausender von Menschen retten. Die Gelder, die gegenwärtig in Interventionen und Hilfsmaßnahmen fließen, könnten stattdessen zur Förderung einer ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung verwendet werden, was die Kriegs- und Katastrophengefahr weiter mindern würde.
>
> 23. Die Schaffung einer *Kultur der Prävention* ist allerdings nicht einfach. Die Kosten dafür fallen nämlich in der Gegenwart an, während ihr Nutzen in ferner Zukunft liegt. Dazu ist dieser nicht einmal greifbar, denn es handelt sich dabei um Kriege und Katastrophen, die gar nicht erst stattfinden. Daher sollte es uns nicht überraschen, dass Präventivmaßnahmen eher Lippenbekenntnisse als faktische Unterstützung erhalten.
>
> 24. Dies ist noch nicht alles. Die Geschichte lehrt uns, dass monokausale Erklärungen für Kriege wie für Naturkatastrophen unweigerlich zu stark vereinfachen. Das bedeutet, dass es auch keine einfachen Pauschallösungen geben kann. Um *komplexere Ursachen* zu beheben, bedarf es *komplexer, disziplinenübergreifender Lösungen*. Daraus folgt als grundlegende Aussage, dass die Durchführung von Präventionsstrategien für den Kriegs- wie für den Katastrophenfall die Zusammenarbeit einer breiten Vielzahl verschiedener Organisationen und Stellen erfordert.
>
> 26. Ziel der Katastrophenprävention ist es, die Gefährdung der Gesellschaften durch Katastrophenfolgen zu verringern und daneben die anthropogenen Ka-

tastrophenstrophenursachen anzugehen. Die *Frühwarnung* ist für die kurzfristige Prävention von besonderer Bedeutung. Bei Hungersnöten erleichtert eine Vorwarnung Hilfseinsätze; bei Stürmen und Überschwemmungen ermöglicht sie den Menschen, die Gefahrenzone rechtzeitig zu verlassen. Technologische Verbesserungen bei der großräumigen Satellitenüberwachung revolutionieren derzeit die Sammlung von Frühwarndaten für die Katastrophenprävention.

29. Auch hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen bildet sich zunehmend ein Konsens heraus. In Gefahrengebieten wie hochwassergefährdeten Flutebenen, erdrutschgefährdeten Hängen oder Grabenbrüchen sollten dem Wohnungsbau und der kommerziellen Entwicklung strengere Beschränkungen auferlegt werden. Mittels Bauvorschriften sollte eine höhere Belastbarkeit der Gebäude gewährleistet sowie sichergestellt werden, dass die grundlegende Infrastrukturversorgung im Katastrophenstrophenfall aufrechterhalten werden kann. Ferner sind tragfähigere Umweltpraktiken erforderlich, insbesondere, was die Entwaldung von Hängen und den Schutz von Feuchtgebieten betrifft. Da Menschen sich eher aus Gründen der Armut als aus eigenem Antrieb in katastrophengefährdeten Gebieten ansiedeln, sollten darüber hinaus die *Strategien zur Katastrophenprävention*, um wirklich wirksam zu sein, *in die allgemeine Entwicklungspolitik* eingebunden werden.[17]

Aufbauend auf den Erfahrungen der Dekade haben die Vereinten Nationen vier Leitlinien für die Internationale Strategie zur Reduzierung von Katastrophen (ISDR) identifiziert.

1. Erzielung von politischen Verpflichtungen der Verantwortlichen
2. Sensibilisierung und Beteiligung der Öffentlichkeit
3. Förderung des Wissens und Verständnisses über die Ursachen von Katastrophen
4. Förderung von interdisziplinärer und intersektoraler Partnerschaften.

Im Rahmen dieser vier Leitlinien werden die folgenden Aufgaben als Schwerpunkte der ISDR betrachtet:

- **Aufbau von Kapazitäten und die Stärkung von Institutionen** auf allen Ebenen, um Katastrophenvorsorge in Gesetzgebung, Landnutzungsplanung und Bauvorschriften zu integrieren. Auf der nationalen Ebene soll die Stärkung der Kapazitäten den Aufbau eines integrierten Risikomanagements ermöglichen, das Risikoerfassung, Frühwarnsysteme, Trainings- und Öffentlichkeitsprogramme umfasst. Zivilgesellschaftliche Strukturen sind als wichtige Akteure in diesen Prozess mit einzubeziehen und zu fördern.

- **Integration von Katastrophenvorsorge in nationale Entwicklungspläne.** Diese Pläne sollten Risikoerfassung als Grundlage für die Analyse und Verminderung von Risiken beinhalten. Voraussetzung hierfür ist die Einbeziehung aller wichtigen Sektoren (Umwelt, Finanzen, Transport, Bau, Landwirtschaft, Erziehung und Gesundheit). Politik und lokale Entwicklungspläne sind weitere wichtige Ansatzpunkte, um die nötigen Maßnahmen umzusetzen, um negative Wirkungen von Katastrophen zu mindern. Die Umsetzung lokaler nachhaltiger Entwicklungspläne, wie z.B. die lokalen Agenda 21 Initiativen, müssen Katastrophenvorsorge beinhalten.

- **Projekte der Entwicklungszusammenarbeit** müssen von Anfang an eine Risikoerfassung beinhalten. Untersuchungen über die Auswirkungen der Projekte auf das Umweltsystem müssen alle Gefährdungsbereiche erfassen und Maßnahmen der Katastrophenvorsorge zum Schutze wichtiger Einrichtungen und Infrastruktur berücksichtigen. In dürregefährdeten Gebieten ist besonderes Gewicht auf die Ernährungssicherung zu legen. Die Kenntnisse der lokalen Bevölkerung sind unbedingt in Vulnerabilitäts- und Risikoanalyse zu berücksichtigen.

- **Öffentlichkeitsarbeit** muss auf die Verbindung von nachhaltiger Entwicklung, Naturgefahren, Vulnerabilität und dem Eintreten von Katastrophen hinweisen. Hierzu gehören Erziehungsprogramme, Lehrerfortbildungen, Aufbau von Lehreinheiten und Resource Centres. Alle Gruppen der Gesellschaft müssen in diese Programme eingebunden und durch sie erfasst werden. Der Einbeziehung der Medien zur Erreichung eines möglichst großen Teiles der Gesellschaft kommt dabei eine entscheidende Rolle zu.

- **Stadtentwicklungspläne und Landnutzungspläne** bieten viele Möglichkeiten zu effektiven Vorsorgemaßnahmen. Durch die Berücksichtigung von Risikopotenzialen können Risiken minimiert und Vorsorge für das Eintreten eines Schadensfalles getroffen werden.

- **Frühwarnsysteme** müssen auf der globalen, regionalen, nationalen und supranationalen Ebene verbessert und verstärkt werden. Frühwarnsysteme müssen bedrohte Menschen so früh als möglich über Art und Ausmaß der zu erwartenden Bedrohung informieren. Dadurch sollen sie in die Lage versetzt werden, zeitgerecht in einer angepassten Weise zu reagieren, um menschliche und materielle Schäden zu reduzieren. Die weitere Verbesserung der Frühwarnsysteme ist nicht ausreichend, solange die Kommunikation zu den Verantwortlichen unzureichend ist. Frühwarnung muss Bestandteil von Informationssystemen zur Entscheidungsfindung sein. Effektive Frühwarnung setzt neben der Warnung auch das Verständnis der Warnung durch die bedrohte Bevölkerung und die Kenntnis und Umsetzung von Verhaltensmaßregeln voraus.

- **Forschung über die Zusammenhänge von Klima, Naturgefahren und sozio-kulturelle Anfälligkeit.** Gender Analysen und Gender spezifische Datensammlungen und die Anwendung von nationalen und internationalen Forschungsprogrammen müssen unterstützt werden. Insbesondere ist eine verbesserte internationale Zusammenarbeit und Forschung gefordert, um die Auswirkungen der Klimaänderungen durch El Nino und La Nina zu reduzieren.

3.5. Stärkung lokaler Katastrophenvorsorge/-schutzstrukturen

Stärkung der Selbsthilfekapazitäten für den Katastrophenfall soll die betroffene Bevölkerung in die Lage versetzen, mit den Folgen und Bedrohungen einer Katastrophe soweit wie möglich aus eigener Kraft fertig zu werden. Die so wichtige Hilfe in den ersten Stunden nach der Katastrophe kann nur durch lokale Selbsthilfekräfte geleistet werden

Die Stärkung bürgernaher Selbsthilfekräfte entspricht der - in der Entwicklungspolitik seit langem postulierten - eigenverantwortlichen, demokratischen Mitwirkung (Partizipation) der Bevölkerung an der Gestaltung ihrer Lebensbedingungen. Dieses Verständnis liegt ebenfalls dem Subsidiaritätsprinzip, auf das sich die Kommunen und Regionen in der EU verstärkt berufen, zugrunde. Auch die wachsende grenzüberschreitende Vernetzung der Wirtschafts- und Lebensverhältnisse (Globalisierung), ist mit einer zunehmenden Aushöhlung nationalstaatlicher Kompetenzen, d.h. mit einer Verlagerung von Entscheidungskompetenzen sowohl auf die lokale wie auf die internationale bzw. supranationale Ebene verbunden. Die Regionen drängen auf eine engmaschige globale Verknüpfung untereinander, d.h. auf ein globales Netz mit vielen Knoten.

Dezentralisierung staatlicher Funktionen, Mobilisierung der Zivilgesellschaft und vor allem Demokratisierung sind entscheidende Voraussetzungen für eine Stärkung lokaler Katastrophenschutzstrukturen. Die wirksame und von breiter Zustimmung getragene Katastrophenhilfe, die einheimische Bürgerinitiativen nach dem Erdbeben 1999 in der Türkei leisteten, deutet das ungenutzte Selbsthilfepotential an. Der indische Nationalökonom Amartya Sen (vgl. Anhang O) hat den Zusammenhang zwischen einem funktionierenden Parteiensystem, regulären Wahlen und einer freien Presse einerseits und einem wirksamen Katastrophenmanagement andererseits am Beispiel von Indien, das seit der Unabhängigkeit und dem danach erfolgten Aufbau eines demokratischen Systems nur noch wenige größere Hungersnöte – wenn man von der permanenten Unterernährung eines großen Teils der Bevölkerung absieht – erlebte, nachgewiesen. Die Etablierung von Frühwarnsystemen und Ernährungssicherungsprogrammen reicht, wie die jüngsten Ereignisse im südlichen Afrika (2002) zeigen, allein nicht aus, Hungerkatastrophen wirksam zu bekämpfen, solange die verantwortlichen Regierungen willkürlich über den Einsatz dieser Instrumente entscheiden können. Solche Willkürentscheidungen können nur durch angemessene Partizipation der Bevölkerung an den politischen Entscheidungsprozessen und Rechenschaftspflichtigkeit der Regierungen verhindert werden.

Stärkung der Selbsthilfekapazitäten im Bereich der Katastrophenvorsorge bedeutet vor allem Aufklärung der Bürger über Risiken und Motivierung zum Selbstschutz, weiterhin Gründung bzw. Ausbau von bürgernahen Gruppen bzw. Organisationen wie Nachbarschaftsgruppen, Bürgerinitiativen, Zweckverbänden, sonstigen lokal agierenden Interessengemeinschaften (nichtstaatlichen Organisationen, kommunalen Selbstverwaltungseinheiten).

Lokale staatliche Behörden erfüllen diese Voraussetzungen nicht, wenn sie überwiegend mit ortsfremden Mitarbeitern besetzt sind und ihre Instruktionen nur aus der Zentrale erhalten. Eine bloße Dekonzentration staatlicher Aufgaben zugunsten der lokalen Ebene entspricht nicht den Anforderungen bürgernaher Selbstverwaltung. Dass eine echte Dezentralisierung nur in einem Prozess erreicht werden kann, versteht sich von selbst.

Die bei der VN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (Rio de Janeiro, Juni 1992) verabschiedete Agenda 21 fordert in Kapitel 28 (Initiativen der Kommunen zur Unterstützung der Agenda 21) die Kommunen auf, den Austausch von Informationen und Erfahrungen und die gegenseitige technische Hilfe zu intensivieren. Zunehmend bringen sich Städte und Gemeinden durch Gründung von Nord-Süd-Foren sowie Projekt- und Städtepartnerschaften mit den Ländern des Südens in den Prozess einer kommunalen Zusammenarbeit ein. Das internationale Netz "Towns & Development" ist ein gelungenes Beispiel für die internationale Vernetzung von Gemeinden, Nichtregierungsorganisationen (NRO) und sonstigen Initiativen. Etwa 1.300 Stadtverwaltungen beteiligen sich an der Kampagne des Internationalen Rats für kommunale Umweltinitiativen (ICLEI). Angesichts des Versagens vieler nationaler Regierungen gegenüber den Herausforderungen von Umwelt und Entwicklung erscheint die Aussage des Vorsitzenden des ICLEI: "Das Veränderungspotential steckt in der Dezentralisierung", nicht übertrieben. Auch die Zehntausende von Nichtregierungsorganisationen dürften, wie "Der Spiegel", 23/1996, S. 168 schreibt, "politisch mehr bewegt haben als die Gemeinschaft der nationalen Regierungen."

Der Internationale Rat für kommunale Umweltinitiativen (ICLEI) hat die Gelegenheit des World Summit on Sustainable Development in Johannesburg 2002 genutzt und das Thema „widerstandsfähige Gemeinschaften" zur Überschrift seiner Veranstaltungen gemacht. In Johannesburg wurde eine „Type 2 Partnership" mit der Internationalen Strategie zur Reduzierung von Naturkatastrophen (ISDR) und UN-Habitat gegründet, die das Ziel verfolgt eine größere Widerstandsfähigkeit der Infrastruktur, Einrichtungen und des sozialen und ökonomischen Lebens von Städten und Gemeinden zu entwickeln.

Das bei der HABITAT II-Konferenz der Vereinten Nationen in Istanbul (Juni 1996) verabschiedete Aktionsprogramm weist auf die Bedeutung solcher Maßnahmen hin: "The most efficient and effective disaster preparedness systems and capabilities for post-disaster response are usually provided through volunteer contributions and local authority actions at the neighbourhood level" (Abschnitt 125). Dabei wird der internationalen Kooperation zwischen Städten aus Industrie- und Entwicklungsländern große Bedeutung beigemessen (Abschnitt 81).

Der Bundestag verabschiedete am 29.06.1994 einstimmig eine Entschließung zum Aufbau und zur Stärkung kommunaler Selbstverwaltungsstrukturen in Entwicklungsländern vor allem durch Partnerschaften zwischen Gemeinden, Fachverbänden, Vereinen etc. Im September 1995 beschloss der Rat der Stadt Bonn die Einrichtung eines "Zentrums für kommunale Entwicklungszusammenarbeit". Als Träger fungiert das Gustav-Stresemann-Institut, das in seinen Räumen ein Sekretariat einrichtete.

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung für globale Umweltveränderungen räumt in seinem Jahresgutachten 1998 (vgl. Anhang O) den lokalen Kräften bei der Risikominderung des Globalen Wandels eine wichtige Rolle ein. Das Schlüsselwort lautet in diesem Zusammenhang Selbsthilfe der Bürger, sei es durch Partizipation an Entscheidungsprozessen staatlicher Stellen, durch verstärkte Dezentralisierungsanstrengungen des Staates oder Stärkung der Risikobewältigungskapazitäten verwundbarer Gruppen (vgl. WBGU, S. 189, 196 ff, 337 ff). Es fragt sich allerdings, ob die Autoren des Gutachtens, die selbst die Entgrenzung bzw. die Globalisierung der Risiken in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen stellen, das Selbsthilfepotential nicht überschätzen. Globalisierung und Lokalisierung sind Schubkräfte des Strukturwandels, die sich

zugleich ergänzen und im Widerstreit miteinander stehen. So stößt der Appell an das lokale Hilfspotential – einerseits auf stärkere lokale Strukturen und andererseits - angesichts der wachsenden Arbeitsteiligkeit und Interdependenz unserer Wirtschafts- und Lebensweise - auf eher rückläufige lokale Reaktionspotentiale. Müssen sich hier nicht Überlegungen und Vorschläge anschließen, die menschliche Gesellschaft nicht nur durch Ausbau globaler Sicherheitssysteme – wie z.B. durch Einsetzung eines (UN) Risk Assessment Panel und durch sonstige systemimmanente Maßnahmen –, sondern auch durch ihren ökologischen Umbau, z.B. durch Schaffung „kleinräumiger Strukturen" weniger risikoanfällig und damit lokal wieder beherrschbarer zu machen (vgl. Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie, Anhang O). Zwar mögen die Menschen, wie der „Club of Rom" in seinem von 1979 datierenden „Bericht für die achtziger Jahre – Das Menschliche Dilemma" ausführt, über ein fast unbegrenztes Lernpotential verfügen („No Limits to Learning"). Aber die Erfahrung lehrt uns, dass die rasant vorausschreitende Globalisierung die seelischen Kräfte des Menschen oft überfordert und daher eine zukunftsorientierte Risikovorsorge einen Strukturwandel, der auf einem verkraftbaren Maß an Globalisierung beruht und der nicht mit Technikfeindlichkeit oder Abkehr von einer globalen Vernetzung gleichgesetzt werden sollte, anstreben sollte. Unter den Voraussetzungen eines solchen Strukturwandels könnte ein größeres Selbsthilfepotential mobilisiert werden.

3.6. Internationale Katastrophenhilfe

Im letzten Jahrzehnt häuften sich in den Ländern des Südens, des ehemaligen Ostblocks und Afghanistan Bürgerkriege, Natur- und Umweltkatastrophen, die in wachsendem Maße politische Kräfte und finanzielle Ressourcen der Industrieländer binden. Infolge des zunehmenden Risikopotentials geraten nicht nur die Entwicklungspolitik, sondern auch die Außen-, Verteidigungs- Innen- und Finanzpolitik der Industrieländer immer stärker in das Kielwasser des weltweiten Krisenmanagements.

Nach wie vor konzentriert sich das öffentliche Interesse weniger auf Fragen der langfristigen Katastrophenvorsorge, als auf Fragen der reaktiven internationalen Katastrophenhilfe wie

- schnellere Mobilisierung und verbesserte Abstimmung der internationalen Katastrophenhilfe, wobei trotz aller diesbezüglichen Absichtserklärungen von Politikern der ad-hoc-Charakter des Katastrophenmanagements überwiegt. Umstritten ist vor allem, welchen Grad an Verbindlichkeit die angestrebten Kooperations- bzw. Koordinationsstrukturen haben sollten,
- Zusammenarbeit militärischer Einheiten und ziviler Hilfsorganisationen im Katastrophenfall, wobei sich die Mitwirkung der Streitkräfte nicht nur bei der militärischen Absicherung, sondern auch bei der Durchführung der humanitären Hilfe mangels anderweitiger Kapazitäten als wichtig erwiesen hat. Die zivil-militärische Zusammenarbeit zwischen Nichtregierungsorganisationen (NRO) und Streitkräften ist nach wie vor durch erhebliche Spannungen, die sich in Vorwürfen der NRO an die Adresse der Politik wie „Militarisierung/Politisierung der Humanitären Hilfe", „militärische Intervention nach Katastrophen", „Verdrängung der Hilfsorganisationen durch Soldaten" artikulieren, gekennzeichnet.

Die Bedeutung der internationalen Katastrophenhilfe wird zudem überschätzt. So heißt

es in einem Bericht eines leitenden Mitarbeiters der Pan American Health Organization nach dem Erdbeben von Izmit/Türkei im August 1999: *Ein weiterer Mythos in der Katastrophenhilfe ist der Glaube, dass die betroffene Bevölkerung nach der Katastrophe tatenlos auf die Rettung durch westliche Hilfsorganisationen wartet. Tatsache ist, dass nur sehr wenige Betroffene ihr Leben einem ausländischen Rettungsteam verdanken. Die meisten Überlebenden werden von Nachbarn oder lokalen Rettungsorganisationen geborgen. Wenn die ausländischen Rettungsteams eintreffen, haben die meisten Verletzten bereits erste medizinische Hilfe erhalten. Die Industrieländer investieren viele Millionen Dollar, um Rettungsteams auszubilden und bereit zu halten, die erst nach Stunden oder Tagen im Katastrophengebiet einsatzbereit sind, während dort dann bereits Tausende einheimische Ärzte und Helfer freiwillig und kostenlos Erste Hilfe leisten. Sicherlich wäre es in diesem Zusammenhang sinnvoller, einen Teil des Geldes in die lokale Katastrophenvorsorge zu investieren.* Allerdings ist hier anzumerken, dass diese Feststellung zwar für viele, aber nicht für alle Katastrophen zutrifft. Bei der Überschwemmungskatastrophe in Mocambique (März 2000) verdankt die Mehrzahl der geretteten Menschen ihr Überleben der internationalen Katastrophenhilfe.

Die letzten Jahre machten deutlich, dass das Militär und insbesondere auch die NATO vermehrt Aufgaben in der Katastrophenhilfe und teilweise auch im vorbeugenden Katastrophenschutz übernehmen. Die NATO verkennt nicht, dass die Abwehr von Natur- und sonstigen Katastrophen primär in die Zuständigkeit ziviler Institutionen fällt. Die Kluft zwischen einem solchen Selbstverständnis der NATO und der Wirklichkeit wird jedoch immer offensichtlicher. Die Koppelung von militärischen Interventionen und Humanitärer Hilfe (Somalia, Bosnien, Kosovo, Afghanistan) verstärkt diesen Eindruck. Die NATO propagiert zudem zunehmend ihren Wandel von einer vorwiegend politisch-militärischen Organisation hin zu einer Sicherheitsorganisation im weitesten Sinn. Militärische Strukturen verfügen in den Bereichen Logistik, Sanitätswesen und technischer Hilfe über ein großes Hilfspotential, das sie vor allem bei der Bekämpfung von Großkatastrophen (z.B. Oderüberschwemmung, Elbehochwasser) häufig de facto in eine führende Rolle bringt.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass NATO-Kontingente bei schweren Konflikten zunehmend eine stärkere Rolle spielen werden. Die Vereinten Nationen stehen einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit der NATO im Bereich der Humanitären Hilfe aufgeschlossen gegenüber, unterstützen diese sogar. So erscheint es folgerichtig, dass die NATO in dem „Partnership for Peace-Programm (PfP) auch die Beratung und Unterstützung der Partnerländer bei der Bekämpfung von Großschadensereignissen mit einbezogen und seit Juni 1998 ein spezielles Direktorat (EADRCC = Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Center), das die Katastrophendispositive der 44 Mitgliedstaaten des Euro-Atlantischen Partnerschaftsstabes koordiniert, geschaffen hat. Dabei beschränkt sich die NATO nicht nur auf Hilfsaktionen im Katastrophenfall, sondern unterstützt durch Seminare Beratungsmissionen, Übungen und Ausstattungshilfe auch Präventivmaßnahmen. Da in vielen der am PfP beteiligten Staaten Zivil- und Katastrophenschutz zumindest teilweise in der Verantwortung der Militärs liegt, wird dieses Angebot der NATO mit Interesse angenommen.

Auch die Nichtregierungsorganisationen und die zivilen staatlichen Katastrophenschutzbehörden erkennen an, dass es in einer Krise angebracht sein kann, „mit vereinten Kräften vorzugehen, insbesondere dann, wenn weder die militärischen noch die humanitären Akteure … vorbereitet waren". Doch diese Phase könne nur von begrenzter Dauer sein. Denn die Militärs seien Partei. „Das grundlegende Prinzip des Humanita-

rismus ist es, den Bedürfnissen der Verletzlichsten gerecht zu werden, ohne in einem Konflikt Partei zu ergreifen" (so Cornelio Sommaruga, ehem. Präsident des Internationalen Komitees vom Roten Kreuz/IKRK).

In den letzten 10 Jahren wurden verschiedene Anstrengungen unternommen, um den Beitrag Deutschlands zur internationalen Katastrophenhilfe den veränderten Anforderungen anzupassen:

a) auf arbeitsorganisatorischer Ebene:

- Bildung des Koordinierungsausschusses für Humanitäre Hilfe beim Auswärtigen Amt
- Ausbau der für Not- und Humanitäre Hilfe zuständigen Arbeitseinheiten des Auswärtigen Amtes (AA), des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) und diverser Nichtregierungsorganisationen
- Ernennung eines Beauftragten für Menschenrechte und Humanitäre Hilfe im Auswärtigen Amt
- Gründung des Deutschen IDNDR-Komitees für Katastrophenvorbeugung und seiner Nachfolgeeinrichtung, dem Deutschen Komitee für Katastrophenvorsorge, durch das Auswärtige Amt, Finanzierung des Komitees aus Mitteln des Arbeitsstabes Humanitäre Hilfe des AA
- Aufbau einer einjährigen postgraduierten Ausbildung „Europäischer Studiengang Humanitäre Hilfe" an der Universität Bochum im Verbund mit anderen europäischen Universitäten
- praxisorientiertes Training des AT-Verbandes
- Zentrum internationaler Friedensdienst (ZIF)

b) auf konzeptioneller Ebene:

- Erarbeitung diverser Konzepte für Flüchtlingspolitik (Mai 1994), entwicklungsorientierte Nothilfe (März 1996), integrierte Ernährungssicherungsprogramme in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (Jan. 1997), Entwicklungszusammenarbeit mit Krisenvorbeugung (Juni 1997), Schwerpunkt Desertifikationsbekämpfung (Okt. 1999) durch das BMZ
- Verabschiedung diverser Richtlinien für Humanitäre Hilfe durch Koordinierungsausschuss für Humanitäre Hilfe beim Auswärtigen Amt (Kriterien für Personaleinsätze vom 03.02.1993, 12 Grundregeln der Humanitären Hilfe vom 17.06.1993, Aktionsplan für den Krisenfall und die Humanitäre Hilfe im Ausland vom 03.02.1993 mit dem überarbeiteten „Verlaufsmodell für den Ablauf der Krisenbewältigung" vom 27.01.1999
- Durchführung von Seminaren und Untersuchungen zu Fragen der Konfliktprävention, der Koordinierung Humanitärer Hilfe, Verknüpfung von Humanitärer Hilfe, längerfristiger Nothilfe, Wiederaufbauhilfe mit Entwicklungszusammenarbeit, Qualität in der humanitären Hilfe sowie der Aufbau von Katastrophenhilfsorganisationen in Entwicklungsländern
- Initiierung von Programmen zur Konfliktprävention: Ziviler Friedensdienst ab 1999 (BMZ-finanziert: Entsendeorganisationen sind verschiedene NRO) und Ausbildung von zivilem Personal für den Einsatz von Friedensmissionen durch das Auswärtige Amt seit 1999
- Konzept des Auswärtigen Amtes zur Katastrophenprävention (2001)
- Grundsätze zur medizinischen Hilfe
- Offene Qualifizierungsangebote in der humanitären Hilfe 2002-11-22

- Kriterien für die Personalplanung in der humanitären Hilfe, entwickelt von der VENRO-AG: Personelle Mitarbeit und Qualifizierung (2002).
- GTZ-Arbeitskonzept zur Katastrophenvorsorge (2001).

Dies sind beachtliche Fortschritte; sie beschränken sich jedoch nur auf einige Aspekte des Katastrophenmanagements. Von einer nationalen Koordinierung der wichtigsten Aufgaben, die Deutschland bei der Bewältigung von Katastrophen im Ausland zufallen, ist man jedoch noch weit entfernt; sie ist aufgrund der pluralistischen Struktur unserer Gesellschaft auch nur teilweise erreichbar.

4. Katastrophenrisiken und –schäden in Deutschland

Katastrophen werden von den meisten Menschen nicht mehr als unabwendbar akzeptiert. Die technische Entwicklung ließ sogar bei vielen Menschen in den Industrieländern den Irrglauben – manche sprechen auch von Hybris – entstehen, dass der technische Fortschritt extreme Naturereignisse aus unserem Leben verbannen könne. Man denke nur daran, mit welcher Unbekümmertheit auch in Deutschland nach wie vor in überschwemmungsgefährdeten Gebieten gesiedelt und gebaut wird.

Die Probleme der Katastrophenvorsorge sind komplexer und die Handlungsmöglichkeiten auf nationaler Ebene enger geworden. Die vom Menschen geschaffenen Lebens- und Wirtschaftssysteme drohen, wie H. Jonas schreibt, „selbstmächtig" zu werden (vgl. Anhang N). Liberalisierung des internationalen Handels- und Kapitalverkehrs, wachsende Arbeitsteiligkeit sowie Ausbau von Telekommunikation und Transportverbindungen bewirken, dass kleine Störungen zu Teilausfällen des gesamten Systems führen können, d.h., dass Auswirkungen von Katastrophen sich häufig räumlich und zeitlich nicht mehr eingrenzen lassen. Dieser Entwicklung werden wir nur Herr werden, wenn es gelingt, mit der wachsenden Interdependenz auch entsprechende Sicherheitsmechanismen zu schaffen, Systeme also fehlerverträglicher zu gestalten. Inwieweit der Mensch allerdings hiermit nicht überfordert ist, steht dahin.
Die schadensträchtigsten Naturkatastrophen werden in Deutschland und Mitteleuropa durch Stürme, Hagel, Hochwasser und Starkniederschläge ausgelöst. Weitere Katastrophenrisiken sind mit Sturmfluten, Hitze- und Kältewellen, Schnee, Waldbränden, Dürren, Lawinen, Frost, Erdbeben und Blitzschlag verbunden.

Die folgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die größten Naturkatastrophen in Deutschland.

Auswahl bedeutender Naturkatastrophen in Deutschland 1970 - 2001

Datum	Ereignis	Betroffenes Gebiet	To-des-opfer	Gesamt-schäden	Versicher-te Schäden
				in Mio. Euro*	
12.-13.11.1972	"Niedersachsen-Orkan"	Gesamtes Bundesgebiet	47	685	240
16.-18.8.1974	Hagel	Bayern, NW,		75	40
		Niedersachsen			
9.-16.8.1975	Dürre, Waldbrände	bes. Lüneburger Heide		20	
2.-4.1.1976	"Capella-Orkan"	Gesamtes Bundesgebiet	27	445	255
	Sturmflut	Nordseeküste, bes. Hamburg			
22.-26.5.1978	Überschwemmung	Hessen, Bayern, BW	3	350	
3.9.1978	Erdbeben	Albstadt		140	60
29.12.1978 – 4.1.1979	Schneesturm, Frost	Gesamtes Norddeutschland		80	
12.7.1984	Hagel	München		1.530	690
Jan./Febr. 1990	Winterstürme "Daria",	Gesamtes Bundesgebiet	64	3.630	2.220
	„Herta", „Vivian", „Wiebke"				
13.4.1992	Erdbeben Roermond	Heinsberg		40	
Juli 1992	Dürre, Waldbrände	Gesamtdeutschland		40	
27.-28.5.1993	Hagel	Bayern, NW		150	100
21.-27.12.1993	Überschwemmung	Rhein, Mosel, Main	5	530	160
27.1.1994	Wintersturm Lore	Gesamtdeutschland	6	360	300
13.-18.4.1994	Überschwemmung	Sachsen-Anhalt, Thüringen	2	150	55
Juli 1994	Dürre	Gesamtdeutschland		80	
4.7.1994	Hagel, Unwetter	bes. Köln	5	510	250
22.1.-3.2.1995	Überschwemmungen	bes. Rheingebiet	5	280	110
Dez.1996-Jan.1997	Kältewelle, Frost	Gesamtes Bundesgebiet	45	230	
17.7.-10.8.1997	Überschwemmung	Odergebiet,		330	30
		Ziltendorfer Niederung			
22.-28.5.1999	Pfingsthochwasser	Baden-Württemberg,	5	335	65
		Bayern			
26.12.1999	Wintersturm "Lothar"	Baden-Württemberg,	15	1.640	665
		Bayern			
29.-30.1.2000	Wintersturm "Kerstin"	Gesamtes Bundesgebiet	4	20	10
6.-7.7.2001	Sturm "Willy", Unwetter	Baden-Württemberg,	6	350	230
		Bayern, Sachsen			
3.8.2001	Sturm „Hartmut"	Bayern	1	330	220
	Unwetter				

* 2002 Münchener Rück

Auswahl bedeutender Naturkatastrophen in Deutschland

N = Tornado

I = Hagel

S = Wintersturm

A = Erdbeben

M = Sturzflut

Q = Winterschaden/Frost

C = Überschwemmung

J = Hitzewelle/Waldbrand

Münchener Rück 2002

Viele und relativ große Naturkatastrophen werden in Deutschland durch *Überschwemmungen und Sturmfluten* ausgelöst (vgl. vorstehende Tabelle und Ausführungen unter 5.2 – 5.4). Auch schwere *Sturmschäden* sind in Deutschland relativ häufig. Die Schadenserfahrungen fasst die Münchener Rückversicherung („Naturkatastrophen in Deutschland", 1999) wie folgt zusammen:

„Mit Ausnahme der tropischen Wirbelstürme – die aufgrund der klimatischen Bedingungen in Mitteleuropa nicht auftreten – können alle anderen bekannten Sturmphänomene in Deutschland zu katastrophalen Schäden führen. Die größten Schadenpotentiale sind dabei als Folge von Wirbelstürmen (außertropischen Stürmen) zu erwarten, deren Windfelder eine Breite von über 1.000 km und eine Zuglänge bis zu 5.000 km erreichen können. Auch Tornados, im deutschen Sprachraum oft als „Tromben" bezeichnet, sind in der Lage, Schäden von weit über 500 Mio. EURO anzurichten. Die häufigsten Sturmereignisse in Deutschland sind jedoch regionale Starkwindsysteme wie Gewitter- und Hagelstürme. Auch diese führen in ganz „durchschnittlichen" Jahren, d.h. ohne große Einzelereignisse, zu einer Schadenbelastung für die Assekuranz von mehreren hundert Millionen EURO.

Dass schwere Sturmschäden in Deutschland relativ häufig sind, verdeutlicht ein kurzer Blick zurück in die jüngere Vergangenheit: Ein Tornado zerstörte 1968 im Raum Pforzheim Sachwerte in einer Höhe von 63 Mio. EURO; der „Niedersachsen-Orkan" 1972 verursachte Gesamtschäden von 685 Mio. EURO; bei „Capella" 1976 betrug die Schadenlast in Deutschland 445 Mio. EURO, und die Summe der Schäden eines Hagelsturms über München 1984 addierten sich zu 1,5 Mrd. EURO (jeweils Gesamtschäden in Originalwerten).

Eine Serie von acht Winterstürmen von Ende Januar bis Anfang März 1990 verursachte in Deutschland die bisher höchsten versicherten Sturmschäden. „Daria", „Herta", „Judith", „Nana", „Ottilie", „Polly", „Vivian" und „Wiebke" belasteten die Assekuranz allein in Deutschland mit über 2,2 Mrd. EURO. Europaweit betrugen die Gesamtschäden 12,7 Mrd. EURO, wovon rund 8,7 Mrd. EURO versichert waren."

Dass es auch in Deutschland *Erdbebenrisiken* gibt, wurde den Rheinländern durch das Erdbeben von Roermond (auf der niederländischen Seite im Dreiländereck bei Aachen) im April 1992 in Erinnerung gerufen. Das Erdbeben erreichte eine Magnitude von annähernd 6 auf der Richterskala und verursachte Gesamtschäden in Höhe von 125 Mio. EURO, davon entfielen ca. 40 Mio. EURO auf Deutschland.

Entgegen einer landläufigen Meinung ist nach Aussagen von Vulkanforschern der Eifelvulkan bei Maria Laach noch nicht erloschen. Der letzte Ausbruch liegt zwar schon ca. 10.000 Jahre zurück, aber nach erdgeschichtlichen Maßstäben ist dieser Zeitabstand gering.

5. Katastrophenvorsorge in Deutschland

5.1 Katastrophenvorsorge als Querschnittsaufgabe

Katastrophenvorsorge ist eine Querschnittsaufgabe, d.h. Gegenstand verschiedener Politikfelder (Innenpolitik, Umweltschutz, Landwirtschaft, Landes- und Regionalplanung, Bauwesen, etc.) und demgemäß auch in einer Vielzahl von Gesetzen verankert. Nur einige Gesetze, die sich mit der Vorbereitung auf den Katastrophenfall (Katastrophenschutzgesetze), dem Einsatz von Freiwilligen im Katastrophenfall und mit dem Versicherungsschutz gegen einige Elementarrisiken befassen, sind ausschließlich diesem Thema gewidmet; im übrigen ist die Katastrophenvorsorge legislativ in die verschiedensten Bereiche der Daseinsvorsorge integriert.

Zur sektoralen Aufsplitterung der Katastrophenvorsorge kommt noch die föderale Aufteilung der Gesetzgebungskompetenz zwischen Bund und Ländern hinzu. Im Unterschied zum Zivilschutz, für den der Bund eine ausschließliche Gesetzgebungskompetenz gem. Art. 73 Satz 1 Grundgesetz (GG) hat, liegt die entsprechende Zuständigkeit für den Katastrophenschutz bei den Ländern. Nach Art. 35 Abs. 3 GG hat der Bund im Falle einer die Ländergrenzen überschreitenden Katastrophe die Möglichkeit, einzugreifen. Konkrete Koordinierungs- und Lenkungsaufgaben des Bundes lassen sich aber derzeit weder aus der Verfassung noch aus sonstigen Bundesgesetzen (vgl. Geier, Anhang O) herleiten.
Die wichtigsten Rahmenbedingungen im Bereich der Katastrophenvorsorge finden sich in folgenden Gesetzen:

Verfassungsrecht	• Grundgesetz (GG)	• Bund
Katastrophenschutz	• Katastrophenschutzgesetze • Ordnungsbehördengesetze (OBG) • Zivilschutzgesetz (ZSG)	• Länder • Länder • Bund
Planungs- und Baurecht	• Raumordnungsgesetz (ROG) • Baugesetzbuch (BauGB) • Baunutzungsverordnung (BauNVO)	• Bund • Bund • Bund
Umweltrecht	• Wasserhaushaltsgesetz (WHG) • Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	• Bund • Bund

Von besonderer Bedeutung für die Katastrophenvorsorge ist die integrierende Funktion der Raumordnung. Aber der Bund hat auf die Gemeinden, die für die Umsetzung der raumordnerischen Festlegungen verantwortlich sind, wenig Einfluss (vgl. Ausführungen unter 5.5).

In Frankreich hat die Zentralregierung demgegenüber sehr viel weitergehende Rahmenkompetenzen. So verabschiedete die französische Nationalversammlung 1995 ein Gesetz, das für Gesamtfrankreich im Rahmen der Regional- und Stadt-

planung die Erarbeitung von „Vorbeugeplänen für vorhersehbare Naturkatastrophen“ vorsieht.

Die starke horizontale und vertikale Aufsplitterung der Gesetzgebungskompetenz in Deutschland in diesem Bereich erschwert es allen Beteiligten, der Katastrophenvorsorge die notwendige politische Priorität und Beachtung in der Öffentlichkeit zu verschaffen. Um so wichtiger sind daher institutionen- und fachübergreifende Einrichtungen wie das Deutsche Komitee für Katastrophenvorsorge, die Ständige Konferenz für Katastrophenschutz und Katastrophenvorsorge, die beim Bundesinnenminister bestehende Schutzkommission und die sonstigen in Wissenschaft und Praxis geschaffenen Netzwerke im Bereich der Katastrophenvorsorge, die sich um einen Informationsaustausch und um integrierte Lösungen der anstehenden Probleme bemühen.

So heißt es in einer gemeinsamen Pressemitteilung des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. und des Deutschen IDNDR-Komitees vom 25.11.1998 im Anschluss an eine Arbeitstagung von Vertretern der öffentlichen Raum- und Regionalplanung, des staatlichen Katastrophenschutzes, der Versicherungswirtschaft und einer Bürgerinitiative aus dem Raum Köln: „Aus den jüngsten Überschwemmungen in Deutschland müssen Konsequenzen gezogen werden, von der Raumplanung der Gemeinden und Regionen über die Aufklärung und Eigenvorsorge der hochwassergefährdeten Bürger bis hin zu risikogerechten Angeboten der Versicherer. Alle Betroffenen sind aufgerufen, durch verstärkte Zusammenarbeit im Sinne einer Risikopartnerschaft das Überschwemmungsrisiko und die Überschwemmungsschäden zu begrenzen“.

Durch Kooperation zwischen öffentlicher, betrieblicher und privater Gefahrenabwehr und –vorsorge könnten erhebliche Synergieeffekte freigesetzt werden (Deutsches IDNDR-Komitee, Kühn, K. D. 1999, vgl. Anhang O). Ohne eine solche Verflechtung wird in Zukunft eine wirksame Katastrophenvorsorge nicht realisierbar sein. So hat die Versicherungswirtschaft im Hinblick auf ihr Entschädigungsrisiko großes Interesse an einer wirksamen Selbsthilfe ihrer Versicherungsnehmer im Schadensfall und an einem gut funktionierenden staatlichen Katastrophenschutz. Die Überschwemmungskatastrophe an der Oder (Juli/August 1997) zeigte, in welchem Maße die Versicherungswirtschaft von einem wirksamen Katastrophenschutz profitiert. Ohne den Einsatz von 45.000 Katastrophenhelfern und den dadurch ermöglichten Deichschutz hätten die Versicherungen mehrere 100 Mio. DM mehr an Entschädigungen zahlen müssen. Ebenso können die Versicherungsgesellschaften den Katastrophenschutzorganisationen ihre Aufgabe erleichtern, indem sie bei der Ausgestaltung der Versicherungsbedingungen deren Erfahrungen stärker berücksichtigen und sie möglicherweise auch finanziell unterstützen.

5.2 Naturnaher Hochwasserschutz

Hierunter ist die Erhaltung natürlicher Überschwemmungsgebiete, naturnaher Gewässer sowie Wasserinfiltrationsflächen bzw. die Renaturierung solcher ursprünglichen, vom Menschen aber veränderter Flächen zu verstehen. Soweit der Mensch in die natürlichen Wasserspeicherbedingungen eingegriffen hat, muss auch mit hochwasserverschärfenden Einflüssen gerechnet werden. Der gegenwärtige Anteil der versiegelten, d.h. nicht wasseraufnahmefähigen Oberfläche unseres Landes in Höhe von 13% wirkt sich allerdings nach Auffassung von Experten vor allem in kleineren Wassereinzugsgebieten hochwasserverschärfend aus. Von umweltpolitischer Seite wird darauf hingewiesen, dass die Zunahme der versiegelten Flächen von 6% im Jahre 1950 auf 13% ein hochwasserverschärfender Faktor sei. Bei Extremhochwasserereignissen geht die Bedeutung des Versiegelungseinflusses eher zurück. Auch bei konsequenter Umsetzung eines naturnahen Hochwasserschutzes bleibt, wie in den „Leitlinien (der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz" von Mai 1995 formuliert wird, nach wie vor eine natürliche Hochwassergefahr.

Im Anschluss an die Hochwasserkatastrophen am Rhein im Dezember 1993 und Januar 1995 hat der Bundestag am 12.11.1996 das 6. Gesetz zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes verabschiedet. Die wesentlichen Änderungen sind:

- Verpflichtung zur Kompensation von hochwasserfördernden Ausbaumaßnahmen von Gewässern durch entsprechende hochwasserhemmende Maßnahmen
- Festsetzung von Überschwemmungsgebieten
- verpflichtende Bestimmungen zur Wiederherstellung eines naturnahen Zustandes der Gewässer

Das Bundesbodenschutzgesetz enthält Regelungen zur Beschränkung der Versiegelung und der Entsiegelung. Das Land Rheinland-Pfalz setzte am 01.01.1996 eine Rechtsverordnung über Überschwemmungsgebiete am Mittelrhein (zwischen Mainz und Remagen) in Kraft. Die Verordnung gliedert die Überschwemmungsflächen in Flusszonen und Rückhalteräume und sieht Auflagen für Bebauungspläne, die Errichtung von Gebäuden in Ufernähe und das Setzen von Bäumen vor. Die nordrhein-westfälische Regierung beabsichtigt, im Rahmen des ökologischen Hochwasserschutzes vorhandene Überschwemmungsgebiete zu sichern und neue Rückhalteräume am Niederrhein zu schaffen. So sind im Generalplan „Hochwasserschutz am Niederrhein" für den Regierungsbezirk Düsseldorf acht und für den Regierungsbezirk Köln drei Rückhalteräume ausgewiesen, in denen aufgrund der geringen Bebauung Wasserspeicher angelegt werden können.

Bund und Länder bemühen sich auch, im Rahmen ihrer nach Artikel 91 a Grundgesetz bestehenden Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstrukturen und des Küstenschutzes" um einen naturnahen und technischen Hochwasserschutz, soweit dieser zur Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft und der Entwicklung des ländlichen Raumes erforderlich ist.

Der Hochwasserschutz, insbesondere die damit verbundenen technischen Maßnahmen, fällt zwar seinem Kern nach in die Hoheit der Länder; wie die obigen Ausführungen zeigen, hat aber auch der Bund im Bereich des Hochwasserschutzes Regelungskompetenzen bzw. im Zusammenhang mit der Verbesserung der Agrarstruktur und dem Küstenschutz sogar Gemeinschaftsaufgaben mit den Ländern. Diese gemeinsame Verantwortung und die Tatsache, daß Hochwasser häufig innerstaatliche und internationale Grenzen überschreitende Ursachen und Auswirkungen haben, machen eine Koordinierung der Bundes- und Länderaktivitäten im Hochwasserschutz unumgänglich.

Die Umsetzung eines naturnahen Hochwasserschutzes, wie er nach den Rheinhochwassern in den Jahren 1993 und 1995 vermehrt gefordert wird, stößt jedoch auf erhebliche Widerstände. So wird die Renaturierung von ehemaligen Auenlandschaften zwar in der Öffentlichkeit grundsätzlich begrüßt, jedoch von den betroffenen Gemeinden und Interessenverbänden, die dort teilweise seit mehr als 100 Jahren siedeln und Land kultiviert haben, rundweg abgelehnt. Eine völlige Wiederherstellung der natürlichen Überschwemmungsgebiete ist angesichts dieses Interessenkonfliktes politisch nicht durchsetzbar. Die Planung der Wiedergewinnung von Rückhalteräumen beschränkt sich daher auf reduzierte Flächen, die zudem nur für eine gesteuerte, d.h. 3-5malige Überflutung pro Jahrhundert vorgesehen sind, damit die Flächen landwirtschaftlich weiter genutzt werden können. Und auch die Anlage gesteuerter Rückhalteflächen erfordert die Überwindung vielfacher Widerstände mit der Folge, daß die Planfeststellungs- und Raumordnungsverfahren längere Vorlaufzeiten in Anspruch nehmen.

5.3. Hochwasserschutz am Rhein

Ein vollständiger Überblick über den Hochwasserschutz an deutschen Flüssen kann hier nicht gegeben werden. Daher beschränken sich die folgenden Ausführungen auf den Rhein. Die Überschwemmungen im Elbe-Saar-Gebiet im April 1994, an der Oder im Juli/August 1997 und an der Elbe im August 2002 deuten an, dass in diesen und anderen Gebieten noch erheblicher Handlungsbedarf zur Verbesserung des Hochwasserschutzes besteht.

Der Rhein wird zwischen Bodensee und Nordsee in vier unterschiedlich geschützte Hochwasserabschnitte aufgeteilt:

a) der mit 10 Staustufen ausgebaute Abschnitt zwischen Basel und Iffezheim (Oberrhein), der gegen Hochwasserscheitel nahezu 1.000-jährlicher Wiederkehr geschützt ist
b) der Abschnitt von Iffezheim bis Bingen, der durch derzeit gegen 100- – nach dem Ausbau der geplanten Rückhaltungen am Oberrhein gegen 200-jährige Hochwasser – geschützt ist
c) der Abschnitt des Mittelrheins zwischen Bingen und Köln ist ungeschützt

d) der Abschnitt unterhalb Köln ist durch Dämme gegen mehr als 500jährliche Hochwasser geschützt

Der 1977 abgeschlossene Bau der 10 Staustufen zwischen Basel und Iffezheim, bei dem 130 km^2 der ehemaligen rechts- und linksrheinischen Überschwemmungsgebiete von Überflutungen abgeschnitten wurden, hatte eine Erhöhung der Hochwasserrisiken auf der unterhalb anschließenden Rheinstrecke zur Folge. Dies ergaben die international von der Hochwasser-Studienkommission für den Rhein bis Worms durchgeführten Untersuchungen, die intern deutsch für die gesamte deutsche Rheinstrecke weitergeführt wurden: Die vor dem Bau der Staustufen 200-jährlichen Hochwasser sind danach im Abschnitt Iffezheim bis Worms, der hiergegen geschützt ist, zu 60-jährlichen und unterhalb zu 100- bis 120-jährlichen Ereignissen geworden. Gemäß der am 06.12.1982 abgeschlossenen Vereinbarung zur Ergänzung des deutsch-französischen Vertrages vom 04.07.1969 ist vorgesehen, „auf der Grundlage des Schlußberichtes der Hochwasser-Studienkommission die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um unterhalb der Staustufe Iffezheim den vor dem Ausbau des Oberrheins vorhandenen Hochwasserschutz wiederherzustellen". Die ausbaubedingte Erhöhung der Hochwasserrisiken soll durch Anlage von ca. 25 Rückhalteräumen - davon 13 in Baden Württemberg mit einem Volumen von 167 Mio. m^3, 9 in Rheinland Pfalz (50 Mio. m^3) und 2 in Frankreich (13 Mio. m^3) - sowie durch einen besonderen Betrieb der französischen Rheinkraftwerke zwischen Basel und Straßburg (45 Mio. m^3) ausgeglichen werden. Ein Teil dieser Maßnahmen ist bereits einsatzbereit, in naher Zukunft werden es über 100 Mio. m^3 Rückhaltevolumen sein. Dann bieten die Dämme zwischen Iffezheim und Bingen wieder Schutz gegen etwa 100-jährliche Hochwasser. Auch unterhalb ergeben sich Verbesserungen. So ist z.B. in der Region Köln die ausbaubedingte Erhöhung der Hochwasserscheitel, die ohne Gegenmaßnahmen bei Hochwassern mit 200-, 100- und 50-jährlicher Wiederkehr 39 cm, 36 cm, und 34 cm erreichte, dann auf 23 cm, 19 cm, und 11 cm herabgesetzt.

Nach Aussage der Bundesanstalt für Gewässerkunde weisen die Jahresabflüsse verschiedener Rheinpegel am Hochrhein (zwischen Konstanz und Basel), Oberrhein, Mittelrhein und Niederrhein eine steigende Tendenz auf, die jedoch nicht nur durch Flußausbau und Versiegelung, sondern auch durch vermehrte Winterniederschläge zu erklären sei. Der Einfluss der Versiegelung geht mit der Größe der Hochwasser zurück.

Das Land Baden-Württemberg weist darauf hin, daß Hochwasserrückhalteräume am Oberrhein aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen nicht gezielt für den Hochwasserschutz am Nieder- und Mittelrhein genutzt werden können. Abgesehen davon, daß die Hochwasserstände hierdurch flussabwärts nur um wenige Zentimeter sinken würden, wäre in diesem Fall der Hochwasserschutz der Regionen Karlsruhe sowie Mannheim/Ludwigshafen nicht mehr gewährleistet. Zum anderen könnten die Rückhalteräume am Oberrhein schon deshalb nicht sinnvoll für den Hochwasserschutz z.B. von Bonn/Köln eingesetzt werden, weil ihre Überflutung bereits 4-5 Tage vor Ankunft der Hochwasserwelle in Bonn/Köln erfolgen müsste. Vorhersagen für Abflüsse des Rheins und seiner Nebenflüsse seien aber bislang nur für maximal 1-2 Tage möglich; zudem seien auch diese

Vorhersagen noch mit Unsicherheiten behaftet. Noch sei nicht absehbar, wann es gelingen werde, verlässliche Hochwasser- und Niederschlagsvorhersagen für einen Zeitraum von 4-5 Tagen zu machen.

Von Köln und anderen flussabwärts gelegenen Städten wird die Gründung einer für die Vorhersage und Steuerung von Hochwasser verantwortlichen „Koordinierungsstelle Rheinhochwasser" für das gesamte Rheineinzugsgebiet, das 7 Staaten und 6 Bundesländer umfasst, vorgeschlagen. Anfang 1996 verabschiedete die Stadt Köln ein lokales Hochwasserkonzept, das in den nächsten 10 Jahren die Sanierung, Erhöhung und Verlängerung von Deichen, festen und mobilen Mauern, einen Ausbau der Stadtentwässerung und den Bau von Retentionsräumen vorsieht. Hierfür sind Gesamtinvestitionen von 550 Mio. DM vorgesehen. Ein zweihundertjährliches Hochwasser, wie es sich im Juli/August 1997 an der Oder ereignete, würde am Rhein zwischen Iffezheim und Bingen nach Aussage einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe der Wasserwirtschaftsverwaltungen Schäden von 10,4 Mrd. DM auslösen.

Am 22.01.1998 verabschiedete die 12. Rheinministerkonferenz (Umweltminister aus Frankreich, Deutschland, Belgien, Luxemburg und der Niederlande) den *„Aktionsplan Hochwasser" für das gesamte Rhein-Einzugsgebiet*. Der Plan enthält eine langfristige Strategie zur Verminderung der Hochwasserschäden und formuliert vier Handlungsziele:

- Minderung der Schadensrisiken
- Minderung der Hochwasserstände
- Verstärkung des Hochwasserbewusstseins
- Verbesserung des Hochwassermeldesystems.

Der Aktionsplan ist in die Zeithorizonte 2000, 2005 und 2020 gegliedert und versteht sich nur als ein Rahmenplan, dessen Inhalte laufend durch Erfahrungen zu konkretisieren sind.

Die Bedeutung des Aktionsplans liegt in der Bündelung diverser, seit mehreren Jahren vorbereiteter Initiativen i.S. eines ressort- und grenzüberschreitenden Hochwasserschutzes. Sein Kostenvolumen wird auf insgesamt 12 Mrd. EU geschätzt, von denen über 70% auf Deutschland entfallen.

Der Aktionsplan hat zwar keine völkerrechtliche Verbindlichkeit; wegen der langen Laufzeit und der hohen Finanzmittel, die eine Umsetzung erfordern, war dies auch nicht zu erwarten. Die Zusammenarbeit der Rheinanliegerstaaten im Rahmen der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins hat aber gezeigt, dass die Eckdaten der bisher verabschiedeten gemeinsamen Pläne weitgehend umgesetzt wurden, so dass entsprechende Erwartungen auch an die Umsetzung des Aktionsplans Hochwasser geknüpft werden können. Der für die Rheinregion verabschiedete „Aktionsplan Hochwasser" hat Modellcharakter für die anderen Hochwassergebiete wie die Elbe und Oderregion, für die gegenwärtig entsprechende Pläne vorbereitet werden.

Von besonderer Bedeutung ist das grenz- und fachübergreifende Konzept des Aktionsplans. Es wird als Voraussetzung für die Realisierung eines effizienten

Hochwasserschutzes angesehen. Die Autoren des Plans fordern insbesondere die Verknüpfung von Wasserwirtschaft, Raumordnung und Städtebau, Naturschutz sowie Land- und Forstwirtschaft. Außerdem wird der Eigenvorsorge der durch das Hochwasser betroffenen Bürger und Industriebetriebe sowie der Versicherung eine wichtige Bedeutung bei der Umsetzung des Plans beigemessen. Der Aktionsplan betont, dass der Hochwasserschutz ein gesamtgesellschaftliches Anliegen ist und sein Gelingen keinesfalls nur von der Bereitstellung von Finanzmitteln abhängt.

Die Deutlichkeit, mit der die Notwendigkeit eines integrierten Hochwasserschutzes postuliert wird, ist von richtungsweisender Bedeutung für die gesamte Katastrophenvorsorge. Es ist erfreulich, dass sich diese Sichtweise immer mehr durchsetzt. Auch der „Abschlussbericht der Bundesregierung zur Hochwasserkatastrophe an der Oder" (Dez. 1997) verweist auf die Notwendigkeit, den Hochwasserschutz in ein integriertes Raumentwicklungsprogramm für das gesamte Einzugsgebiet der Oder einzubetten. In einer bilateralen Arbeitsgruppe (Deutschland, Polen, Tschechien) soll ein „Transnationales Handlungsprogramm für den Einzugsbereich der Oder" erarbeitet werden.

5.4 Technischer Hochwasserschutz

Ein wirksamer Hochwasserschutz erfordert Deiche, Dämme, Talsperren, Wasserspeicher, Entwässerungssysteme und andere technische Anlagen. Auch die unter 5.2 erwähnten „gesteuerten" Rückhaltebecken sind dem technischen Hochwasserschutz zuzurechnen. Alle Anlagen bedürfen der ständigen Ertüchtigung und teilweise auch des Ausbaues. Zunehmend wird jedoch von Fachleuten darauf hingewiesen, dass der naturnahe und der technische Hochwasserschutz ihre politischen und finanziellen Grenzen haben und die Menschen zur Kenntnis nehmen müssten, dass sie auch in Zukunft mit Hochwasserrisiken leben werden. Das fehlende Verständnis für die Grenzen des technischen Hochwasserschutzes habe Behörden und Bauherren bei der Nutzung hochwassergefährdeter Gebiete zu mangelnder Risikovorsorge verleitet, mit der Folge einer erheblichen Zunahme der Hochwasserschäden in den letzten Jahrzehnten (vgl. zu den Grenzen des technischen Hochwasserschutzes die Leitlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Anhang O).

5.5 Raumordnung und Katastrophenvorsorge

Risikovorsorge hat viel mit Raumordnung zu tun. Die Planungsentscheidungen im Rahmen der Raumordnung sind aufgrund ihrer sektorübergreifenden Koordinationsfunktionen für die Katastrophenvorsorge von größter Bedeutung. So sind die räumlichen Vorkehrungen zum Hochwasserschutz auch Gegenstand raumordnerischer Planungsaufgaben.

Die Grundsätze der Raumordnung sind im Bundesraumordnungsgesetz festgelegt. Leitmotiv der Raumordnung ist eine nachhaltige Raumentwicklung. Dazu gehört gem. § 2 Abs. 2 ROG auch der vorbeugende Hochwasserschutz an der Küste

und im Binnenland, vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen.

Diese Grundsätze sind stufenweise auf Länderebene über Landesentwicklungspläne auf Regionalebene über Regionalpläne und auf Gemeindeebene über Bauleitpläne (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) umzusetzen, wobei die Planungen der Gemeinden rechtlich nicht in den Bereich der Raumordnung gehören.

Theoretisch bestehen auf der Basis dieses Planungsinstrumentes gute Voraussetzungen für eine nachhaltige risikoadäquate Raumplanung. Die Probleme liegen jedoch im Bereich der Umsetzung, auf die der Bund kaum Einfluss hat (Heidland, vgl. Anhang O). Auf der Gemeindeebene dominieren häufig ausschließlich lokale Interessen, d.h. es fehlt das Bewusstsein einer Solidargemeinschaft, z.B. zwischen den flussaufwärts- und flussabwärts liegenden Gemeinden. Integriertes und solidarisches Handeln im gesamten Wassereinzugsbecken eines Flusses ist Voraussetzung für einen wirksamen Hochwasserschutz.

5.6 Versicherungsschutz

In den Bereich der privaten Katastrophenvorsorge gehört auch die Versicherung gegen Elementarrisiken. Der Versicherungsschutz ist in den einzelnen Industrieländern unterschiedlich geregelt (vgl. UNCTAD, Anhang O). So sind in Japan nur 7,2% der Wohnhäuser gegen Erdbeben versichert (beschränkt auf 30-50% der Feuerversicherungssumme und maximal 400.000 US-$ für Gebäude und 80.000 US-$ für Hausrat), während in Kalifornien die Versicherungsdichte durchschnittlich 25%, in den Ballungsräumen von Los Angeles und San Francisco sogar bis zu 40% beträgt (vgl. Schweizer Rück, Anhang O). In Frankreich gibt es eine Versicherung von Naturgefahren im Rahmen von Sachversicherungspolicen und Autokaskodeckungen. Im Rahmen dieser durch Gesetz vom 13.7.1982 eingeführten Versicherung deckt jede Sach- bzw. Autokaskopolice alle Schäden aus Naturkatastrophen. Die Naturkatastrophen sind im Gesetz nicht definiert. Die Entschädigungspflicht wird durch Erklärung eines interministeriellen Ausschusses begründet.

Eine Versicherungspflicht besteht in Deutschland grundsätzlich nicht. In Deutschland konnten bis vor kurzem nur Blitz-, Sturm-, Frost-, Feuer- und Hagelrisiko versichert werden und zwar entweder als eigenständige Versicherung (Sturm) oder zusammen mit anderen Gefahren. Dagegen konnten Überschwemmungs-, Erdbeben-, Erdsenkungs-, Erdrutsch- und Lawinenrisiken nicht mit in die Elementarrisikenversicherung einbezogen werden. Noch 1960 hatte das Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen darauf hingewiesen, dass es für eine Abdeckung der Überschwemmungsrisiken, im Hinblick auf den begrenzten Kreis hieran interessierter Versicherungsnehmer, an der notwendigen Risikoverteilung fehle. Lediglich in Baden-Württemberg bestand bis zum 01. Juli 1994 eine staatliche Pflicht- und Monopolversicherung, die neben der Feuer-, Sturm- und Hagelversicherung seit 1960 auch die Überschwemmungs- und Hochwasserversicherung und seit 1971 die Erdbebenversicherung umfasste. Die beiden staatlichen

Monopolversicherungen sind inzwischen zu Wettbewerbsversicherern in der Rechtsform einer Aktiengesellschaft umgewandelt worden, da nach Art. 3/33 der dritten EG-Koordinierungsrichtlinie alle Versicherungsmonopole außerhalb der Sozialversicherung bis 1995 zu beseitigen waren.

Mitte 1991 ließ das Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen eine erweiterte Elementarschadensversicherung für Wohngebäude, Hausrat und gewerbliche Risiken zu. Ausgeschlossen sind bei der Elementargefahren-Zusatzdeckung Sturmflut- und teilweise auch Rückstauschäden. Allerdings sollen nach Einschätzung der Versicherungswirtschaft die vom Bundesaufsichtsamt genehmigten Bedingungen eine Risikostreuung der gefährdeten Risiken erschweren, so dass verschiedene Versicherungsgesellschaften solche erweiterten Deckungen meiden bzw. solche Risiken nur nach strenger Prüfung zeichnen (Gefahr der Antiselektion). Nach Einführung der Elementargefahren-Zusatzdeckung Anfang 1991 bei zunächst wenigen Versicherern war die Nachfrage sehr gering. Erst nach dem Erdbeben mit Epizentrum bei Roermond im April 1992 stieg diese kurzzeitig stark an und liegt seitdem auf etwas höherem Niveau. Zusätzlich haben die sogenannte Haushaltsversicherung in der ehemaligen DDR und die Situation in den europäischen Nachbarländern vor dem Hintergrund von Liberalisierung und Deregulierung die Versicherungswirtschaft zur Einführung dieses Produktes motiviert.

Bei regelmäßig auftretenden Überschwemmungen und damit vorhersehbaren Schäden sind Gebäude in Risikogebieten nicht versicherbar. Eine gesamtdeutsche oder regionale Solidargemeinschaft für Risikogebiete ließe sich wahrscheinlich nur über eine Pflichtversicherung herstellen. Mehrere Vorstöße einzelner Bundesländer für die Einführung einer Pflichtversicherung bzw. eines bundesweiten Versicherungspools sind bisher gescheitert. Es wurde zeitweilig darüber nachgedacht, ob das französische Modell einer halbstaatlichen Versicherung für Deutschland Sinn macht, aber konkrete Vorbereitungen hierfür gab es nicht. Im Arbeitskreis der Versicherungsaufsichtsbehörden der Länder wurde Ende 1995 darauf hingewiesen, dass ein solcher Lösungsansatz gegen den verfassungsrechtlichen Grundsatz der Verhältnismäßigkeit verstoße, weil der mit einer Pflichtversicherung verbundene Eingriff in die Privatautonomie außer Verhältnis zu dem verfolgten Zweck einer umfassenden Schadensdeckung stehe.

Gegenwärtig ist der Versicherungsschutz gegen Naturkatastrophen in Deutschland unbefriedigend geregelt. Die angedeuteten Lücken des Versicherungsschutzes können durch staatliche Leistungen, auf die kein Rechtsanspruch besteht, die oft bürokratischen Verzögerungen unterliegen und den Staat im Hinblick auf die wachsenden Risiken auch überfordern, nicht in befriedigender und berechenbarer Weise ausgefüllt werden.

Die Versicherungswirtschaft wehrt sich entschieden gegen eine Pflichtversicherung und setzt sich für eine marktwirtschaftliche Verbesserung des Versicherungsschutzes ein. Durch risikogerechte Tarife sowie Selbstbehalte solle – abgesehen von den Hochrisikogebieten – ein flächendeckender Versicherungsschutz gegen Hochwasserschäden erreicht werden. Der Staat müsse allerdings hierzu durch eine risikoadäquate Raum- und Regionalplanung die Hand reichen. Dabei sollten Katastrophenschutzorganisationen und die Versicherungswirtschaft die

praktischen Erkenntnisse aus Überschwemmungen in die Planungsverfahren einbringen.

Ebenfalls bergen *Erdbeben* ein hohes Schadenspotential. Diese Gefahr ist, insbesondere wegen schwer einzuschätzender Eintritts- bzw. Wiederkehrwahrscheinlichkeit und der nicht vorhersehbaren Schwere eines möglichen Schadenereignisses, für die Versicherungswirtschaft unkalkulierbar. So dürfen aus steuerlichen Gründen keine langfristigen Rückstellungen der vereinnahmten Prämien für einen zu erwartenden Schaden gebildet werden. Die Erwartungen bezüglich der Erdbebenfrequenz differieren zwischen 80 – 200 Jahren (für die Schwäbische Alb rechnet man allerdings alle 30 Jahre mit einem Ereignis). Der Verband der Schadensversicherer e.V. hat den Versicherern eine Zoneneinteilung für Erdbeben mit Prämienabstufungen nach Gefährdungsgrad empfohlen.

5.7 Warnsystem

5.7.1 Frühwarn- und Warnsysteme in Deutschland [2]

Frühwarn- und Warnsysteme unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Aufgabenstellung und ihrer Adressaten sehr deutlich voneinander. *Frühwarnsysteme* informieren wissenschaftliche Institutionen und zuständige Behörden mit validen Daten und Datensätzen über kurz-, mittel- und langfristig zu erwartende Zustände in ausgewählten Bereichen der Gefahren- bzw. Katastrophenvorsorge. Aufgrund dieser Dateninformationen können entsprechende planerische und operative Maßnahmen der Prävention und Reaktion durch die zuständigen Einrichtungen ergriffen werden. *Warnsysteme* hingegen alarmieren und informieren die Bevölkerung lokal, regional oder überregional in akut zu erwartenden oder eingetretenen Gefahrenlagen mit akustischen, optischen u.a. Signalen. Sie warnen die Bevölkerung vor spezifischen Gefährdungen und fordern in begrenztem Umfang zu weiterer Informationsbeschaffung sowie zu Selbstschutzmaßnahmen auf.

Die Bundesrepublik Deutschland verfügt zur Zeit über kein flächendeckendes, vernetztes *Frühwarnsystem*, das umfassend Aufschluss über alle relevanten Katastrophenrisiken geben kann, obwohl das technisch-wissenschaftliche Knowhow dafür vorhanden ist und auch fragmentarisch genutzt wird. Teile eines Katastrophenfrühwarnsystems sind in Form von spezifischen behördlichen oder wissenschaftlichen Messnetzen vorhanden und werden meteorologisch, seismologisch, ökologisch sowie für den Bereich der Nuklearen Sicherheit und des Strahlenschutzes, wie beispielsweise dem Gamma-Ortsdosis-Messnetz (ODL-Messnetz mit über 2.000 Messstellen im Bundesgebiet) eingesetzt. Noch gibt es keinen bundesweiten Zentral-Datenpool für alle ermittelten und zu ermittelnden Messgrößen, Parameter und Indikatoren, der nach Datensammlung, Datenanalyse und Datenbewertung ein komplexes Lage- und Entwicklungsbild inklusive zukünftiger, datenbasierter Simulationen zeichnen und präventive bzw. operative Hand-

[2] Der folgende Text über „Frühwarn- und Warnsysteme in Deutschland" wurde von Dipl.-Pol. Wolfram Geier, Fachbereichsleiter „Notfallvorsorge" an der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) im Bundesverwaltungsamt, auf der Grundlage eines vom Autor bereits 1998 für das damalige Deutsche IDNDR-Komitee verfassten und nun aktualisierten Beitrages erarbeitet.

lungsschritte empfehlen kann. Die Bundesregierung hat jedoch in den Jahren 2001/2002 bedeutende Schritte unternommen, um mit der Installierung des „deutschen Notfall-Informations-Systems (deNIS)" eine mehrstufige Datenbank auf Bundesebene aufzubauen, in die möglichst alle gefahren- und katastrophenrelevanten Informationen einfließen sollen. deNIS wird sowohl für interessierte Bürger als auch für Entscheidungsträger mit einer Fülle von Fachinformationen aufwarten, die eine verbesserte Vorbereitung auf Gefahren- und Schadenlagen sowie Maßnahmen in akuten Lagen ermöglichen. Da über deNIS auch bestehende Teilsysteme vernetzt werden sollen, wird dieses Informationsnetzwerk in seiner Endausbaustufe wesentliche Charakterzüge eines institutionalisierten Frühwarnsystems besitzen können. Allerdings setzt ein solches Ziel die enge verlässliche horizontale und vertikale Kooperation von öffentlichen Einrichtungen des Bundes, der Länder, der Kreise und Kommunen und wissenschaftlicher Institutionen sowie der in der Gefahrenabwehr mitwirkenden Organisationen voraus.
Die föderale Aufgabenteilung in der Bundesrepublik Deutschland bedingt, dass der Bund nur für die Erfassung der besonderen Gefahren, die der Bevölkerung in einem Verteidigungsfall drohen, d.h. für die Erfassung der militärischen Risiken, inklusive der Emissionsbelastungen durch nukleare, biologische und chemische Stoffe verantwortlich ist (ABC-Schutz). Im Rahmen der gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge erfasst der Bund diese Gefahrenpotentiale, informiert die Lagezentren in Bund und Ländern und veranlasst Gefahren- und Warndurchsagen, z.B. über den Rundfunk. Für die Abwehr aller anderen Gefahren- und Katastrophenarten, wie Natur- oder technogene Katastrophen sind die Bundesländer zuständig und normativ, planerisch und organisatorisch verantwortlich. Kreise und Kommunen nehmen dabei in der Regel die Aufgabenausführung als Träger auf der unteren Verwaltungsebene wahr. Präventive Katastrophenvorsorge und auf Intervention ausgerichtete Gefahrenabwehr sind darüber hinaus je nach Ursachen in unterschiedlichen Ressortzuständigkeiten der Behörden von Bund, Ländern und Kommunen angesiedelt.

Die *Warnsysteme*, die in erster Linie zur örtlichen, regionalen oder bundesweiten Warnung der Bevölkerung vor drohenden Gefahren und bereits eingetretenen Schadenlagen dienen, basieren überwiegend auf der klassischen Sirenenwarnung und der Warnung über den Rundfunk. In den Zeiten des Kalten Krieges hatte der Bund für den Fall militärischer Bedrohungslagen und den Verteidigungsfall einen flächendeckenden Warndienst vorgehalten. Mit über 70.000 Sirenen waren alle Städte und Gemeinden der Bundesrepublik an dieses über ehemals zehn Warnämter des Bundes gesteuerte System angeschlossen. Das Sirenenpotential stand den Kommunen auch für die Warnung und Alarmierung bei friedenszeitlichen Lagen zur Verfügung.

Aufgrund der veränderten sicherheitspolitischen Lage wurde der Warndienst in dieser Form in den 90er Jahren aufgelöst und das bundesweit steuerbare Sirenennetz abgeschaltet. Während nahezu 40.000 Sirenen ersatzlos demontiert wurden, übernahmen die Kommunen die restlichen Anlagen zur eigenen Nutzung. Die verbliebenen Sirenen werden derzeit von den lokal zuständigen Leitstellen für Rettungsdienst, Brand- und Katastrophenschutz der Kreise und Kommunen bei Bedarf ausgelöst. Warndurchsagen durch Lautsprecherfahrzeuge und durch den

Rundfunk ergänzen das derzeitige Warnpotential. Um besonders risikoreiche Anlagen, wie Kernkraftwerke, existieren Sirenengürtel. Das Bundesland Bayern baut einen solchen Gürtel mittlerweile auch um besonders relevante Störfallbetriebe auf.

Aktuelle Warnkonzepte sehen heute die Sirene nur noch als ergänzendes Mittel und bevorzugen den Rundfunk und andere elektronische Medien als Warn-Informationsvermittler. Das zu Beginn der 90er Jahre favorisierte automatische flächendeckende „Warning-Radio-Informations-System" (WARI) wurde aus verschienenen Gründen bedauerlicherweise nicht realisiert, so dass derzeit in Deutschland erhebliche Defizite in der Warnung der Bevölkerung bestehen. Zur Zeit kann noch immer nicht ausgeschlossen werden, dass Teile der Bevölkerung bei plötzlich auftretenden Großgefahrenlagen nicht rechtzeitig erreicht werden können, um sich entsprechend schnell zu schützen oder andere notwendige Maßnahmen zu ergreifen. Damit wird die Hilfeleistungskette in der Gefahrenabwehr, die u.a. aus den Elementen der Warnung/Alarmierung und der Selbsthilfefähigkeit/Erste Hilfe der Bevölkerung besteht brüchig. Mit der Einführung von MECOM, dem satellitengestützten Schnellwarnsystem des Bundes und den in Modellversuchen befindlichen Vorhaben, ein rundfunkgestütztes Warnsystem mit Alarm- und Weckfunktion einzuführen, forciert der Bund unter Federführung des Bundesministeriums des Innern und der Zentralstelle für Zivilschutz seit 2001 die Behebung der erkannten Defizite.

Die vorhandenen Fragmente eines *Frühwarnsystems* in Deutschland müssen künftig unter Nutzung vorhandener und in Entwicklung befindlicher Technologien stärker ausgebaut und integrativ vernetzt werden. Wissenschaftliche Forschungsinteressen, Interessen der Behörden, Interessen der operativ tätigen Organisationen und die elementaren Schutzinteressen der Bevölkerung müssen dabei gebündelt und verknüpft werden. Dieses Vorhaben beinhaltet auch die Definition von Schnittstellen zwischen den Frühinformations- und Frühwarnsystemen mit den Instrumenten und Möglichkeiten der Warndienste. Die Leitstellen der Städte und Kreise könnten als flächendeckend vorhandene regionale Einrichtung der Gefahrenabwehr dezentrale Knotenpunkte eines Netzes darstellen, das von bundeszentralen Warndiensteinrichtungen und den Lagezentren der Länder ausgeht.

Gute Ansätze für die mittelfristige Realisierung dieses komplexen Projektes bieten sowohl die aktuell laufenden Warndienstvorhaben des Bundes und der Länder als auch die Einrichtung des Informationsnetzwerkes deNIS, das in weiteren Ausbaustufen geeignet sein könnte, auch eine zentrale Informationssammelstelle und Datenbank für Frühwarnsysteme zu sein. Eine interdisziplinäre wissenschaftlich-technische Begleitforschung mit den unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen auf *Frühwarnsysteme* und auf *Warnsysteme und -dienste* ist dafür auch weiterhin erforderlich.

5.7.2 Probleme des deutschen Warnsystems bei Orkanen und Unwettern

Seit dem Orkan Lothar im Dezember 1999 unternahm der (Deutscher Wetterdienst) DWD erhebliche Anstrengungen um Katastrophenschutzbehörden und

Öffentlichkeit frühzeitiger vor Orkan und anderen Unwettern zu warnen. So sind Orkan-, Sturm- und Windwarnungen ab 60 km/h seither im Internet abrufbar (Link auf der Homepage des DWD >>http://www.dwd.de<<).

Nach wie vor - und ihrer Natur nach - stellen rasche Orkanentwicklungen (sog. Schnellläufer) und mesoskalige konvektive Ereignisse (Gewittercluster) mit lokalem Unwettercharakter ein besonderes Problem dar: je früher man vor diesen Ereignissen warnt, umso unschärfer lassen sich die voraussichtlich betroffenen Gebiete bestimmen. Aus diesem Grund führte der DWD das Instrument der Unwetter-Vorwarnung ein, das von den Katastrophenschutzbehörden durchaus akzeptiert, von den Medien aber bisher kaum verstanden wurde und daher für die frühzeitige Information der Öffentlichkeit nahezu wirkungslos blieb.

Information der Katastrophenschutzbehörden:

Je nach Bundesland werden Unwetterwarnungen zur Weiterverbreitung an die obere Katastrophenschutzbehörde (i.d.R. das Innenministerium) oder auch direkt an die Dienststellen der unteren Katastrophenschutzbehörden (Leitstellen von Polizei und Feuerwehren) gegeben. Mit den folgenden Bundesländern hat der DWD bislang schriftliche Vereinbarungen abgeschlossen: Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Land Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Bremen. In Bayern ist die Verbreitung der Unwetterwarnungen an die Dienststellen der unteren Katastrophenschutzbehörden per ministeriellem Erlass geregelt. Mit den restlichen Bundesländern wird derzeit noch darüber verhandelt.

Unwetter-Vorwarnungen werden von den Innenministerien i.d.R. nicht akzeptiert, soweit möglich aber vom DWD direkt an die Dienststellen der unteren Katastrophenschutzbehörden weitergeleitet.

Information der Öffentlichkeit:

Die unverzügliche Information der Öffentlichkeit gestaltet sich ungleich schwieriger:
Seit „Lothar" stellt der DWD Unwetterwarnungen und Sturmwarnungen ins Internet ein. Darüber hinaus hat der DWD aber kein direktes Sprachrohr zur Öffentlichkeit und ist deshalb weitgehend auf Unterstützung durch die Hörfunk- und Fernsehanstalten angewiesen.

Die Verbreitung der Unwetterwarnungen über die Leitzentralen für den Verkehrswarndienst wurde diskutiert: die AG Verkehrswarndienst der Länder kam aber zu dem Ergebnis, dass sich der Verkehrswarndienst nur an eine bestimmte Zielgruppe und damit nur an Teile der Öffentlichkeit wende. Vielmehr sollten die Unwetterwarnungen unmittelbar den Rundfunkanstalten zugeleitet werden; eine Weiterleitung durch das Lagezentrum an die Rundfunkanstalten, so die AG Verkehrswarndienst, sei demnach nicht erforderlich.

Nun stellt der DWD seine Unwetter-Vorwarnungen und Unwetterwarnungen allen ihm bekannten Rundfunkanstalten sofort per Telefax zu, und zwar auch dann wenn diese Sendeanstalten ansonsten nicht zu seinen Kunden gehören. Nur mit wenigen Rundfunkanstalten, so z.B. mit dem WDR, bestehen Vereinbarungen speziell für den Fall einer Unwetterwarnung.

Eine gesetzliche Verpflichtung zur Verbreitung der Unwetterwarnung im Rundfunk besteht nicht: zwar enthalten fast alle Rundfunkgesetze ein Verlautbarungsrecht für die Regierungen des Bundes und der Länder, ein Verlautbarungsrecht, das aber nicht den Behörden des Bundes und der Länder, also auch nicht dem DWD eingeräumt wird. Nur wenn die Sendeanstalten die Unwetterwarnung über das zuständige Innenministerium erhalten, lässt sich aus dem Rundfunkgesetz auch eine Verpflichtung zur Sendung ableiten. Deshalb ist der DWD bemüht, mit allen Ländern Vereinbarungen abzuschließen, die nicht nur die Information der unteren Katastrophenschutzbehörden, sondern auch die Information der Öffentlichkeit regeln.

5.8 Vorbereitung auf den Katastrophenfall (Katastrophenschutz)

a) Rahmenbedingungen des Katastrophenschutzes

Die im Katastrophenfall benötigte Hilfe, in Deutschland als Katastrophenschutz bezeichnet, bedarf grundsätzlich einer langen und intensiven Vorbereitung und der Vorhaltung von ausgebildeten Einsatzkräften und technischer Ausrüstung. Diese Vorbereitung (englisch: disaster-preparedness) ist Teil der Katastrophenvorsorge.

Für den Schutz der Bevölkerung gegen Natur- und technische Katastrophen sind die Länder zuständig, für den Zivilschutz, d.h. den nichtmilitärischen Schutz vor Kriegseinwirkungen, ist der Bund zuständig. Die Zuständigkeit der Länder ergibt sich aus den Art. 30 und 70 Grundgesetz. Daher haben alle 16 Bundesländer Brandschutz und/oder Katastrophenschutzgesetze erlassen, die diese Aufgaben regeln. Die Landkreise und kreisfreien Städte werden in den Ländergesetzen verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Katastrophenbewältigung zu treffen. Mit dem Katastrophenschutzerweiterungsgesetz von 1968, das 1990 neugefasst wurde, und dessen Grundtenor in das Zivilschutzneuordnungsgesetz von 1997 einfloss, übertrug der Bund die Ausführungskompetenzen im Zivilschutz auf die Länder.

In den meisten europäischen Nachbarstaaten versteht man unter „civil protection“ (engl.) oder „protection civile“ (franz.), also unter Zivilschutz, beide Funktionen. Eine Unterscheidung findet nur zwischen „civil protection“ (Zivilschutz/Katastrophenschutz) und „civil defense“ (Zivile Verteidigung) statt.

Der Katastrophenschutz ist in der Durchführung eng mit dem Zivilschutz verknüpft. Der Bund ergänzt aus Zivilschutzgründen das Katastrophenpotential der

Länder in den Bereichen Brandschutz, Sanitätswesen, Betreuung und ABC-Schutz durch zusätzliche Materialausstattung und zusätzliche Ausbildung von Helfern. Mit der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW) hält der Bund eine eigene Einsatzorganisation für das In- und Ausland vor, die Länder und Kommunen in Amtshilfe in vielen Fällen bei Großschadenereignissen und Katastrophen unterstützt. Träger der Einheiten des Katastrophen- und Zivilschutzes sind die öffentlichen Feuerwehren, das Technische Hilfswerk sowie private Hilfsorganisationen. Für den Zivilschutz ergibt sich die Mitwirkungskompetenz der privaten Hilfsorganisationen aus Artikel I, § 20 des Zivilschutzneuordnungsgesetzes, für den Katastrophenschutz aus den Katastrophenschutzgesetzen der Länder.

Der Bund hat den Zivilschutz durch ein am 04.04.1997 in Kraft getretenes Gesetz neu geregelt. Die Bundesregierung begründete das Gesetz wie folgt:

„Der Gesetzesvorschlag folgt den Reformvorstellungen, die die Bundesregierung dem Parlament mit ihrem „Bericht zur zivilen Verteidigung" vom 27. Juni 1995 vorgelegt hat. Er schafft die rechtlichen Rahmenbedingungen für die von allen Seiten geforderte Neuordnung des Zivilschutzes."

„Die veränderte Sicherheitslage in Mitteleuropa gestattet eine Verringerung der bisherigen Vorkehrungen für eine Verteidigung."

„Für den Zivilschutz bedeutet dies, dass eine Reihe von Aufgaben ihre Bedeutung verloren hat und Sonderstrukturen aufgelöst werden können. So wird der Bund den Bau von Schutzräumen nicht mehr fördern, keine Hilfskrankenhäuser mehr bauen und vorhalten, die Bevorratung von Arzneimitteln aufgeben und die Sanitätsmittellager auflösen."

„Der Bund verzichtet auf die Aufstellung besonderer Zivilschutzeinheiten; er ergänzt statt dessen den Katastrophenschutz der Länder durch zusätzliche Fahrzeuge und zusätzliche Ausbildung der Helfer in wichtigen Bereichen (Brandschutz, Sanitätswesen, Betreuung und ABC-Schutz). Die vom Bund finanzierten Zentralwerkstätten und Schulen des Zivilschutzes werden aufgegeben. Der Bundesverband für den Selbstschutz wird aufgelöst. Die vom Bund geforderte Breitenausbildung in Erster Hilfe wird um Selbsthilfeinhalte erweitert. Die Zivilschutzaufgabe "Warnung der Bevölkerung" wird stärker mit Warnvorkehrungen verknüpft, die die Länder für Katastrophenfälle getroffen haben."

„Das Zivilschutzrecht ist derzeit unübersichtlich und unsystematisch in drei Gesetzen (Zivilschutzgesetz, Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes und Schutzbaugesetz) geregelt. Die gesamte Zivilschutzmaterie wird nun in einem einzigen Gesetz zusammengefasst, den veränderten Anforderungen angepasst und von allen überholten und überflüssigen Normen befreit."

Das ZSNeuOG bezieht den Katastrophenschutz in die Aufgaben des Zivilschutzes mit ein. Nach §1 Abs. 2 ZSNeuOG gehören zum Zivilschutz insbesondere der Selbstschutz, die Warnung der Bevölkerung, der Schutzbau, die Aufenthaltsregelung, Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern etc.

Die Länder stützten sich in der Vergangenheit bei der Wahrnehmung des Katastrophenschutzes überwiegend auf die vom Bund finanzierten Zivilschutzpotentiale ab. Die Kürzung der Bundesmittel für den Zivilschutz von 659 Mio. DM im Jahr 1993 auf 380 Mio. DM im Jahr 1999 (mit weiter sinkender Tendenz) hatte daher gravierende Folgen für die personelle und technische Ausstattung des Katastrophenschutzes der Länder. Die Länder alleine sind nicht in der Lage, diese Kürzungen auszugleichen. Vertreter der Hilfsorganisationen sprechen von „Notfallvorsorge nach Kassenlage" (so B. Liefländer). Diese Entwicklung fand ihren vorläufigen Höhepunkt in der Auflösung des Bundesamtes für den Zivilschutz (BZS) zum 31. Dezember 2000 und der Übertragung partieller Funktionen des BZS auf das Bundesverwaltungsamt.

Aufgrund der neuen Aktionsprogramme der Europäischen Union zum Katastrophenschutz und verstärkt durch die Terroranschläge vom 11. September 2001 in den USA hat die Bundesregierung in enger Abstimmung mit den Bundesländern begonnen, den Zivil- und Katastrophenschutz in Deutschland einer intensiven Evaluierung zu unterziehen. Neben der Aufstockung von Bundesmitteln für den Zivil- und Katastrophenschutz wurde ein neues Rahmenkonzept „Für eine neue Strategie zum Schutz der Bevölkerung" erarbeitet und durch die Innenministerkonferenz im Frühsommer 2002 beschlossen. Zahlreiche Projekte, wie die Einrichtung und der Betrieb einer interministeriellen Koordinierungsstelle / Koordinierungsgruppe für besondere Gefahren- und Schadenlagen, der Aufbau des deutschen Notfallvorsorgeinformationssystems (deNIS) und der Ausbau der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) zum nationalen und internationalen Kompetenzzentrum, signalisieren deutlich einen neuen Kurs des Bundes und der Länder bei der gemeinsamen Notfallvorsorge- und Gefahrenabwehrplanung. Die Einführung von unverzichtbaren Informations- und Planungsinstrumenten, wie Gefahren- und Risikoanalysen oder aber neuer gefahrenorientierter Einsatzkonzepte gehören dabei ebenfalls zu den Basiselementen der neuen Strategie, wie sie z.B. von den im Zivil- und Katastrophenschutz mitwirkenden Organisationen seit Jahren gefordert wurden.

Ungeachtet der zunehmenden Abstimmung von Katastrophenabwehrmaßnahmen und der Wahrnehmung der Risikoprävention zwischen Bund und Ländern ist die Sensibilisierung und Befähigung der Bevölkerung zur Selbsthilfe gesellschaftspolitisch zu stärken. Neben der „Erste-Hilfe-Ausbildung" muss die Bereitschaft der Bürger zum Selbstschutz zunehmen. Die staatlichen und privaten Katastrophenabwehrpotentiale können alleine die Aufgaben zum Schutz der Bevölkerung im Frieden nicht leisten.

b) Einsatzpotentiale

Feuerwehr (2000)

	Einsatzkräfte
Freiwillige Feuerwehr	1.069.765
Berufsfeuerwehr	27.716
Werksfeuerwehr	32.742
Jugendfeuerwehr	251.557

Technisches Hilfswerk (2001)

Fahrzeuge	6.000
Helfer (aktiv)	44.500
Ortsverbände	665
Technische Züge	810
Zahl d. Landesdienststellen	8
THW Ausbildungsstätten (Hoya und Neuhausen)	2

Aufgrund ihrer Ausbildung, Ausstattung und Flächendeckung, aber auch wegen ihrer schnellen Reaktionsfähigkeit wird die Feuerwehr stets im ersten Schritt der Gefahrenabwehr und Rettung eingesetzt. Das THW hilft im Rahmen der Amtshilfe des Bundes vor allem dann, wenn zusätzliche Ausstattung oder besondere Ausbildung benötigt werden oder wenn langwierige Einsätze zu bewältigen sind. Viele Schadenslagen der letzten Zeit erfordern die Komplementarität von Feuerwehr und THW. Auch das Neukonzept des THW ist so ausgelegt, dass das THW eine ergänzende Ausstattung in Bereichen vorhält, in denen die Feuerwehren über keine entsprechenden Einsatzpotentiale verfügen. Allerdings besteht eine wichtige Zukunftsaufgabe darin, den Einsatz der Abwehrpotentiale der kommunalen Feuerwehrorganisationen und des THW noch effektiver und kostengünstiger zu koordinieren.

Die *Hilfsorganisationen* wirken mit rund 100.000 Helfern im Katastrophenschutz mit (ASB, DLRG, DRK, JUH, MHD). Das Deutsche Rote Kreuz stellt davon etwa 50 %. Der Schwerpunkt der freiwilligen Hilfsorganisationen im Katastrophenschutz liegt in den medizinischen und sozialen Diensten (Sanitätswesen, Rettung, Evakuierung, Versorgung, Betreuung).

Die nicht-organisationsgebundenen Stabseinheiten der Kreise und kreisfreien Städte (als „Untere Zivilschutz- und Katastrophenschutz-Behörden"), Regieeinheiten und –einrichtungen genannt, die vorwiegend in der Führung und im Fernmeldewesen eingesetzt wurden, haben in der vergangenen Dekade stark an Bedeutung verloren. Sie dürften helfermäßig auf wenige 1.000 zurückgegangen sein.

5.9 Bürgernahe Selbsthilfe

Die Selbsthilfe ist kein neues Thema. In der Entwicklungszusammenarbeit steht sie von jeher im Mittelpunkt der Überlegungen (vgl. Ausführungen unter 3.5) und auch im Inland haben sich bereits viele Überlegungen und Aktivitäten um die Selbsthilfe gerankt, wie u.a. die 40-jährige Existenz des jetzt aufgelösten Bundesverbandes für den Selbstschutz zeigt. In einem Leitartikel der vom ISDR-Sekretariat der Vereinten Nationen herausgegebenen Monatszeitschrift „STOP-Disasters" lautet die Überschrift wie folgt: We are all civil protection. Wenn diese

Worte auch zu verheißungsvoll klingen, so steckt doch ein wahrer Kern in ihnen. Denn Katastrophenschutz als ein existentielles Bedürfnis geht grundsätzlich jeden Bürger etwas an. Es handelt sich um ein sogenanntes Grundbedürfnis, das in starkem Maße mit Selbsthilfe gekoppelt ist.

Die Rahmenbedingungen für einen staatlichen Beitrag zur Förderung der Selbsthilfe im Zivilschutz haben sich in Deutschland grundlegend geändert. Der Bundesverband für den Selbstschutz wurde zum 30.12.1996 aufgelöst. Das am 04.04.1997 in Kraft getretene Gesetz zur Neuordnung des Zivilschutzes, das auch in den Katastrophenschutz hinein wirkt, sieht nunmehr bei der Förderung der Selbsthilfe vor allem die Mitwirkung von Gemeinden, die ihrerseits die Hilfsorganisationen mit einbeziehen können, vor. In den Landeskatastrophenschutzgesetzen ist mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern die Selbsthilfe nicht erwähnt.

In einem föderalistischen Land wie Deutschland liegt der Schwerpunkt des Selbsthilfeverständnisses weniger auf dem Ausbau kommunaler Katastrophenschutzstrukturen als auf Aktivitäten individueller Selbsthilfe, Nachbarschaftshilfe, Bürgerinitiativen usw.. Selbsthilfeinitiativen sollten aber nicht nur Aktivitäten im Katastrophenfall, sondern auch vorbeugende Maßnahmen zur Verhinderung von Katastrophen mit ins Visier nehmen.

Das wachsende Interesse am Thema Selbsthilfe erklärt sich durch:
- das Unbehagen über die Globalisierung und die damit verbundene Konzentration von Kompetenzen und Macht in wenigen politischen und wirtschaftlichen Zentren. Aus dem Föderalismus und dem Subsidiaritätsprinzip erwachsen hier gegenläufige Kräfte, die auf eine Stärkung der Kommunen, kleinräumiger regionaler Strukturen und der Privatinitiative drängen,
- die Bedrängnis, in die viele Regierungen bei der Umsetzung der Agenda 21 geraten sind und die sie mehr und mehr veranlasst, aus Gründen der Ressourcenverknappung, Aufgaben der Daseinsvorsorge den Kommunen und der Privatinitiative zu überlassen,
- die Hochwasser der Jahre 1993 und 1995, die die Gründung von Bürgerinitiativen in Form von Hochwassernotgemeinschaften gefördert haben,
- die Auflösung des Bundesverbandes für den Selbstschutz zum Jahresende 1996, die den Ruf nach neuen Initiativen verstärkt hat.

Das bereits erwähnte Gutachten „Defizite der Katastrophenvorsorge in Industrieländern am Beispiel Deutschlands“ und der im Oktober 1996 veröffentliche Bericht der beim Bundesminister des Innern bestehenden Schutzkommission zum Thema „Mögliche Gefahren für die Bevölkerung bei Großkatastrophen“ sprechen von einer Selbstschutzlücke.

Der Selbsthilfe kommt im Katastrophenschutz und in der Katastrophenvorsorge eine außerordentlich wichtige Bedeutung zu. Selbsthilfe kann jedoch nur akti-

viert werden, wenn der Staat und insbes. die Gemeinden sowie andere gesellschaftliche Organisationen hierfür durch bedarfsorientierte

- Aufklärung der Bevölkerung über Risiken und Möglichkeiten der Selbsthilfe
- Erziehung und permanente Fortbildung

die Rahmenbedingungen schaffen. Selbsthilfe kann in individueller und gemeinschaftlicher Form durch Bürgerinitiativen, auf Nachbarschaftsbasis oder in anderer Weise erfolgen.

Die Bereitschaft zur Selbsthilfe sollte - auch im Sinne des Subsidiaritätsprinzips - nicht durch ein Übermaß an Hilfsangeboten seitens der staatlichen und sonstigen etablierten Hilfsorganisationen gelähmt werden. Infolge des staatlichen Rückzuges aus Teilgebieten des Katastrophenschutzes und aus sonstigen Bereichen der Daseinsvorsorge dürfte jedoch ein solches Übermaß in den nächsten Jahren eher die Ausnahme bleiben.

Die Möglichkeiten und Grenzen der Selbsthilfe, insbes. von Bürgerinitiativen im Katastrophenschutz können hier nicht ausgeleuchtet werden; sie hängen im übrigen stark von den lokalen Bedingungen ab. Einige Aspekte seien jedoch erwähnt. Bürgerinitiativen entstehen häufig aus der Konfrontation mit dem Staat bzw. mit staatlichen Versäumnissen im Bereich der Daseinsvorsorge. Wenn sie sich als Vereine oder in anderer Rechtsform organisieren, werden sie oft zu anerkannten Gesprächspartnern staatlicher Behörden - mit dem „Risiko", dass sie abhängig werden und ihre ursprünglichen Mahn- und Kontrollfunktionen nicht mehr wahrnehmen. Auf der anderen Seite ist eine arbeitsteilige Einbindung von Selbsthilfeorganisationen in den Katastrophenschutz nur möglich, wenn diese Organisationen sich als zuverlässige und berechenbare Partner strukturieren. Die harmonische Zusammenarbeit von Bürgern und professionellen Helfern im Katastrophenfall erfordert Fingerspitzengefühl, um wechselseitige Akzeptanz zu erreichen.

Die entscheidende Frage bleibt, wie unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen in stärkerem Maße Selbsthilfekräfte mobilisiert werden können. Im Hinblick auf die Finanzmisere des Staates dürfte der Ruf nach neuen Ressourcen für den Selbstschutz auf der politischen Ebene vorerst ungehört verhallen. Die vorhandenen Institutionen - staatliche und kommunale Kata-strophenschutzorganisationen, private Organisationen, Ausbildungsstätten und andere einschlägige Organisationen - sind daher aufgerufen, Initiativen aus eigener Kraft zu entwickeln. Den Gemeinden kommt hierbei eine besonders wichtige Aufgabe zu (vgl. Glass, Anhang O).

Eine neuere Denkweise bei Bund, Ländern und Organisationen leitete die Projektarbeitsgruppe „Bürgerorientierter Selbstschutz" mit der Erarbeitung und Vorbereitung eines Beschlusses der Ständigen Konferenz für Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz (SKK) vom 07. März 2002 (Plenumssitzung in Köln) ein: "Der

> Aufbau und Förderung des Selbstschutzes ist eine ständige Gemeinschaftsaufgabe (der Behörden, Organisationen und Einrichtungen) unabhängig von der Gefahrenlage.Der Selbstschutz umfasst Kenntnisse über Gefahren und Risiken sowie alle vorbeugenden und reaktiven Selbsthilfe- und Schutzmaßnahmen, die der Einzelne und die Gemeinschaft auf freiwilliger Grundlage aus eigener Kraft erbringen können und sollen.Freiwillige Leistungen/Aktivitäten als Bestandteil des Selbstschutzes müssen Anerkennung und Förderung er-

halten. (Beispiele: Brandschutzaufklärung und –erziehung der Feuerwehren, Ausbildungen durch die Hilfsorganisationen, Aufklärung durch die Polizei).Auf der Basis einer Analyse muss ein längerfristiges Konzept zur Modifizierung bestehender Prozesse und deren finanziell gesicherten Weiterführung erstellt und umgesetzt werden. Die dafür anfallenden Kosten müssen von Bund und Ländern gemeinsam getragen werden."

Es ist abzusehen, dass der bisher speziell für die Belange des Zivilschutzes verwendete Begriff des „Selbstschutzes" dem Begriff der „Selbsthilfe" weichen wird und dass zukünftige Gesetze und Vorschriften die Selbsthilfe der Bürger in ihre Planungen und Vorbereitungen für die Katastrophenvorsorge und –abwehr gleichermaßen in Zeiten des Krieges, während Krisen und im Frieden enthalten werden.

6. Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.

6.1 Struktur und Aufgaben des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge

Auf Initiative des Auswärtigen Amtes wurde Ende 1989 das Deutsche IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung – seit Oktober 1999 „Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V." – gegründet. Anlass dafür war die von den Vereinten Nationen für die 90er Jahre verkündete „Internationale Dekade zur Reduzierung von Naturkatastrophen".

Die Gremien des Komitees bestehen aus der Mitgliederversammlung, dem Vorstand, einem Wissenschaftlichen und einem Operativen Beirat und der für die laufenden Aktivitäten verantwortlichen Geschäftsstelle. Die Mitgliederversammlung setzt sich aus Organisationen und Persönlichkeiten der Politik, Wirtschaft, Medien, Wissenschaft, Technik, Entwicklungszusammenarbeit und des Katastrophenschutzes, insgesamt 43 Mitgliedern zusammen (vgl. Ausführungen unter 6.2.1). Die plurale Zusammensetzung des Komitees bietet die Voraussetzung zu einem interessen- und fachübergreifenden Arbeitsansatz.
Die wichtigsten Initiativen des Komitees in den zurückliegenden Jahren wurden in Anhang M zusammengestellt.

In seinem Leitbild stellt das DKKV sein Selbstverständnis dar:

Leitbild des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge (DKKV)
Bonn, Mai 2002

Katastrophen sind Schadenereignisse von besonderem Ausmaß, mit denen der Einzelne wie ganze Gesellschaften immer wieder konfrontiert werden. Trotz technischer Fortschritte in der Schadensminderung zeichnet sich ab, dass die Anfälligkeit gegenüber Katastrophen global in den letzten Jahrzehnten eher zugenommen hat. Die Anfälligkeit gegenüber Katastrophenereignissen hat in den letzten Jahrzehnten weltweit eher zugenommen.

Dies trifft insbesondere für Entwicklungsländer zu, in denen die ohnehin große Anfälligkeit für Katastrophen durch Armut, Bevölkerungswachstum und Umweltzerstörung erhöht wird. Aber auch in Industrieländern steigt die Verwundbarkeit durch immer komplexere Infrastrukturen der Versorgung, der Kommunikation und des Verkehrs. Hinzu kommen auf globaler Skala die erst zum Teil absehbaren Folgen des Klimawandels.

Das Deutsche Komitee für Katastrophenvorsorge sieht sich in der Verantwortung, die Katastrophenvorsorge im Bewusstsein und Handeln von Politik, Wirtschaft und Verwaltung zu verankern. Ziel ist die Gesellschaft zu befähigen, sich mit dem Katastrophenrisiko auseinander zu setzen und menschliche, soziale, ökonomische und ökologi-

sche Verluste abzuwenden. In dieser Zielsetzung sieht sich das DKKV in Kontinuität zur International Decade on Natural Disaster Reduction (IDNDR) der Vereinten Nationen und der Folgeinitiative der International Strategy for Disaster Reduction (ISDR).

Das DKKV ist

- die nationale Plattform zur Katastrophenvorsorge in Deutschland.
- Mittler zu internationalen, auf dem Gebiet der Katastrophenvorsorge tätigen Organisationen und Initiativen.
- das fachliche Kompetenzzentrum für alle Fragen der nationalen und internationalen Katastrophenvorsorge.

Das DKKV unterstützt

- fachübergreifende Forschungsansätze zur Katastrophenvorsorge
- die Entwicklung von Instrumenten zur Katastrophenvorsorge und deren Verankerung in anderen Fachsektoren und Politikbereichen.
- die Verbreitung der Erkenntnisse der Katastrophenvorsorge auf allen Ebenen des Bildungsbereichs.

Das DKKV fordert

- die Umsetzung der vorhandenen Erkenntnisse zur Katastrophenvorsorge in Politik, Wirtschaft und Verwaltung.
- die Weiterentwicklung einer fach- und länderübergreifenden Kooperation in der operativen Katastrophenvorsorge.
- die Entwicklung medialer Strategien zur Förderung und Stärkung des Vorsorgebewusstseins in der Gesellschaft.

6.2 Gremien des Deutschen Komitees für Katastrophen vorsorge e.V.

6.2.1 Mitgliederversammlung (Stand 30.10.2002)

a) Mitglieder

Dr. Irmgard Schwaetzer
Vorsitzende
Deutsches Komitee für
Katastrophenvorsorge e.V.
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-8 28
Fax: 02 28 / 24 34-8 36
e-mail:
Katastrophenvorsorge@dkkv.org

Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
Fachbereichsleiter
Fachbereich GeoRisikoForschung
Dr. Gerhard **Berz**
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 90
Fax: 0 89 / 38 91-7-52 90 (persönlich)
Fax: 0 89 / 38 91 56 96 (Sekretariat)
e-mail: GBerz@munichre.com

Potsdam-Institut für Klimafolgen-forschung/Universität Potsdam
Axel **Bronstert**
Postfach 60 15 53
14415 Potsdam
Tel.: 03 31 / 9 77-21 10
Fax: 03 31 / 9 77 20 68
e-mail: axelbron@rz.uni-potsdam.de

Katastrophenforschungsstelle Christian-Albrechts-Universität Kiel
Dr. Wolf **Dombrowsky**
Olshauserstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 34 65
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: wdombro@soziologie.uni-kiel.de

Süddeutsche Zeitung
Chef vom Dienst
Ulrich **Schulze**
Sendlinger Str. 8
80331 München
Tel.: 0 89 / 21 83 84 94/95
Fax: 0 89 / 21 83 84 96
e-mail:
ulrich.schulze@sueddeutsche.de

Universität Bonn
Geophys. Institut
Prof. Dr. Richard **Dikau**
Meckenheimer Allee 166
53115 Bonn
Tel.: 02 28 / 73 72 34
Fax: 02 28 / 73 90 99
e-mail: rdikau@giub.uni-bonn.de

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)
Prof. Dr.-Ing. Dietmar **Grünreich**
Präsident
Richard-Strauss-Allee 11
60598 Frankfurt/M.
Tel.: 0 69 / 63 33-2 25
Fax: 0 69 / 63 33-2 35
e-mail: gruenreich@ifag.de

Zweites Deutsches Fernsehen
Prof. Dr. Christian **Floto**
(IWF/TU Braunschweig/Lehrstuhl
„Medieneinsatz in der Wissenschaft“)
Nonnenstieg 72
37075 Göttingen
Tel.: 05 51 / 5 02 41 00
Fax: 05 51 / 5 02 44 00
e-mail: mechthild.pohl@iwf.de

Gerling Versicherungs-Beteiligungs-AG
Joachim **Ganse**
Konzern-Umweltschutzbeauftragter
50597 Köln
Tel.: 02 21 / 1 44-50 12
Fax: 02 21 / 1 44-76 66
e-mail: joachim.ganse@gerling.de

Westdeutscher Runkfunk
Alfred **Thorwarth**
Wissenschaftsjournalist
Jahnstr. 2a
50259 Pulheim
Tel.: 0 22 34 / 8 16 92
Fax: 0 22 34 / 80 27 20
e-mail: Alfred-Thorwarth@t-online.de

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft
Rechtsanwalt
Horst **Kriebisch**
AbtLtr Sachversicherung
Friedrichstr. 191
10117 Berlin
Tel.: 0 30 / 20 20-53 50
Fax: 0 30 / 20 20-66 14
e-mail: h.kriebisch@gdv.org

Deutsche Gesellschaft f. d. Vereinten Nationen
Inst. f. Politische Wissenschaft
RWTH Aachen
Dr. Günther **Unser**
Ahornstr. 55
52074 Aachen
Tel.: 02 41 / 80 48 24
Fax: 8 88 82 21 62
e-mail:
Politische.Wissenschaft@ipw.rwth-aachen.de

GeoForschungsZentrum Potsdam / Deutsche Forschungsgemeinschaft
Prof. Dr. Rolf **Emmermann**
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 10 00
Fax: 03 31 / 2 88 10 02
e-mail: emmermann@gfz-potsdam.de

Bundesverwaltungsamt
Wolfgang **Weber**
Leiter Zentralstelle f. Zivilschutz
Deutschherrenstr. 93 – 95
53177 Bonn
Tel.: 0 18 88 / 3 58-53 95
Fax: 0 18 88 / 3 58-58 80
e-mail: wolfgang.weber@bva.bund.de

Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik II
Prof. Dr. Helmut **Karl**
Carl-Zeiss-Str. 3
07743 Jena
Tel.: 0 36 41 / 94 32 50
Fax: 0 36 41 / 94 32 52
e-mail: H.KARL@WIWI.UNI-JENA.DE

Institut für Friedenssicherungs- und humanitäres Völkerrecht der Ruhr-Universität Bochum
Prof. Dr. Joachim **Wolf**
Universitätsstr. 150
44801 Bochum
Tel.: 02 34 / 3 22 49 50/52 52
Fax: 02 34 / 3 21 44 21
e-mail: ls.wolf@jura.ruhr-uni-bochum.de

Mitglieder Forts.

Geophysikalisches Institut
Univ. Fridericiana Karlsruhe
Prof. Dr. Friedemann **Wenzel**
Hertzstr. 16, Bau 42
76187 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 6 08 44 31 oder 45 58
Fax: 07 21 / 7 11 73
e-mail: friedemann.wenzel@gpi.uni-karlsruhe.de

Berufsfeuerwehr Hamburg
Oberbranddirektor
Dipl.-Ing. Dieter **Farrenkopf**
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 51 40 01
Fax: 0 40 / 4 28 51 40 09
e-mail: FL@feuerwehr.hamburg.de

InWEnt
Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH
Dr. Ulrich **Popp**
Hauptgeschäftsführer
Tulpenfeld 5
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-9 00
Fax: 02 28 / 24 34-9 99
e-mail: ulrich.popp@inwent.org

Hochwasserschutzzentrale der Stadt Köln
Reinhard **Vogt**
Willy-Brandt-Platz 2
50679 Köln
Tel.: 02 21 / 22 12 42 42 oder
22 12 42 02
Fax: 02 21 / 22 12 31 83
e-mail: Reinhard.Vogt@stadt-koeln.de

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)
Präsident
Dr. Georg **Thiel**
Deutschherrenstr. 93 – 95
53177 Bonn
Tel.: 0 18 88 / 4 50-80 10
Fax: 0 18 88 / 4 50-85 20
e-mail: georg.thiel@thw.de

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Präsident
Udo **Gärtner**
Frankfurter Str. 135
63067 Offenbach a.M.
Tel.: 0 69 / 80 62 42 00
Fax: 0 69 / 80 62 41 30
e-mail: udo.gaertner@dwd.de

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)
Leiter der Abteilung 4200
Not- und Flüchtlingshilfe
Bernd **Hoffmann**
Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 2
65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 79 16 51
Fax: 0 61 96 / 79 71 36
e-mail: bernd.hoffmann@gtz.de

Deutscher Feuerwehrverband e.V. (DFV)
Präsident
Gerald **Schäuble**
Koblenzer Str. 133
53177 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 52 90-0
Fax: 02 28 / 9 52 90-90
e-mail: dfv.bonn@dfv.org

Mitglieder Forts.

Deutsches Rotes Kreuz
Dr. Johannes **Richert**
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-2 61
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 70
e-mail: richertj@drk.de

Bundesanstalt für Gewässerkunde
Direktor
Prof. Dipl.-Ing. Volkhard **Wetzel**
Kaiserin-Augusta-Anl. 15 – 17
56068 Koblenz
Tel.: 02 61 / 13 06 53 00
Fax: 02 61 / 13 06 51 48
e-mail: wetzel@bafg.de

Bundesanstalt für Geowissen-schaften und Rohstoffe
Präsident
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c.
Friedrich-Wilhelm **Wellmer**
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: 05 11 / 6 43 22 43
Fax: 05 11 / 6 43 36 76
e-mail: f.wellmer@bgr.de

Prof. Dr. Johann **Goldammer**
Global Fire Monitoring Center (GFMC)
Max-Planck-Institut für Chemie
c/o Universität Freiburg
Postfach
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 80 80 11
Fax: 07 61 / 80 80 12
e-mail:
johann.goldammer@fire.uni-freiburg.de

Dr.-Ing. Karl-Heinz **Rother**
Präsident des
Landesamtes für Umweltschutz
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Rheinallee 97 – 101
55118 Mainz
Tel.: 0 61 31 / 96 73 86/87
Fax: 0 61 31 / 67 27 29
e-mail: Karl.Rother@lfug.rlp.de

Dr. Hermann **Schmitz-Wenzel**
Ministerialdirigent a.D.
Generalsekretär des DRK a.D.
Ubierstr.26 a
53173 Bonn
Tel.: 02 28 / 35 74 53
Fax: 02 28 / 36 50 26
e-mail: Hermann.Schmitz-Wenzel@t-online.de

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h.
Erich **Plate**
Am Kirchberg 49
76229 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 46 87 52
Fax: 07 21 / 9 46 39 84
e-mail: erich.plate@bau-verm.uni-karlsruhe.de

Dr. Horst **Schöttler**
Sachverständiger für Bevölkerungs-schutz und Katastrophenhilfe
Kaiserbergring 6
67657 Kaiserslautern
Tel.: 06 31 / 7 27 16
Fax: 06 31 / 7 59 47
e-mail: anke_schoettler@web.de

Prof. Dr. Hans-Ulrich **Schmincke**
Vulkanologe
Lisch 2a
24326 Ascheberg
Tel.: 0 45 26 / 30 00 22
Fax: 0 45 26 / 30 98 85
e-mail: h-u.schmincke@t-online.de

Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter **Weiss**
Freie Universität Berlin
Goethestr. 80
10623 Berlin
Tel.: 0 30 / 83 85 22 70
Fax: 0 30 / 83 85 41 42
e-mail: dweiss@wiwiss.fu-berlin.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Dr. Wolfgang **Steinborn**
Programmdirektion Raumfahrt - Angewandte Erdbeobachtung
Königswinterer Str. 522 – 524
53227 Bonn
Tel.: 02 28 / 44 75 99
Fax: 02 28 / 44 77 03
e-mail: wolfgang.steinborn@dlr.de

Deutsche Gesellschaft für KatastrophenMedizin e.V. (DGKM)
Geschäftsstelle, c/o Frau Billi Ryska
Dr. med. Hanspeter **Bubser**
Kafkastr. 62
81737 München
Tel.: 0 89 /

UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH
N.N.
Permoserstr. 15
04318 Leipzig

Kreditanstalt für Wiederaufbau
Frau Silke Paulwitz
Palmengartenstr. 5 – 9
60325 Frankfurt/Main
Tel.: 0 69 / 74 31-44 58
Fax: 0 69 / 74 31-37 46
e-mail: Silke.Paulwitz@kfw.de

b) Ständige Gäste (Stand 30.10.2002)

Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
MR Horst **Müller**
Leiter Referat 305
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 5 35-31 80
Fax: 02 28 / 5 35-41 80
e-mail: horst.mueller@bmz.bund.de

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Bauwesen und Städtebau
Prof. Dr. Michael **Krautzberger**, MDir
Invalidenstr. 44
10115 Berlin
Tel.: 0 30 / 20 08-70 00
Fax: 0 30 / 20 08-70 99
e-mail:
michael.krautzberger@bmvbw.bund.de

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Meeres- u. Polarforschung, Geowissenschaften
AWI, GFZ
RDir Reinhold **Ollig**
Heinemannstr. 2
53175 Bonn-Bad Godesberg
Tel.: 02 28 / 57 34 69
Fax: 02 28 / 57 36 01
e-mail: reinhold.ollig@bmbf.bund.de

Bundesministerium der Verteidigung
Fü SKB I 5 – ZMZ/CIMIC
Oberst i.G. Jürgen **Hübschen**
Postfach 13 28
53003 Bonn
Tel.: 02 28 / 12-90 30
Fax: 02 28 / 12-63 64
e-mail: juergenhuebschen@bmvg.bund400.de

Ständige Gäste Forts.

VENRO-Geschäftsstelle
Fachbereich Humanitäre Hilfe
Peter **Runge**
Kaiserstr. 201
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 46 77-13
Fax: 02 28 / 9 46 77-99
e-mail: **p.runge@venro.org**

Auswärtiges Amt
Referat GF 07
Detlev **Rünger**, VLR I
Werderscher Markt 1
10117 Berlin
Tel.: 0 18 88 / 17 22 95
Fax: 0 18 88 / 1 75 22 95
e-mail: GF07-RL@auswaertiges-amt.de

Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein
Leiter der Abt. Immissionen, Bio/Gentechnologie
MinDir, Dipl.-Ing. Dr. Gustav **Sauer**
Postfach 50 09
24062 Kiel
Tel.: 04 31 / 9 88-73 06
Fax: 04 31 / 9 88-66 73 06
e-mail: gustav.sauer@umin.landsh.de

Arbeitskreis V der IMK
AbtLtr für Öffentliche Sicherheit und Ordnung
Axel **Dechamps**
Klosterstr. 47
10179 Berlin
Tel.: 0 30 / 90 27 22 24
Fax: 0 30 / 90 27 28 79
e-mail: dechamps@seninn.verwalt-berlin.de

Malteser Hilfsdienst
Auslandsdienst
Ingo **Radtke**
Kalker Hauptstr. 22 – 24
51103 Köln
Tel.: 02 21 / 98 22-1 50
Fax: 02 21 / 98 22-1 59
e-mail: ingo.radtke@malteser-ald.de

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Ref. G II 3
Harald **Neitzel**
Alexanderplatz 6
10178 Berlin
Tel.: 0 18 88 / 3 05-42 65
Fax: 0 18 88 / 3 05-33 38
e-mail: **harald.neitzel@bmu.bund.de**

Johanniter-Unfall-Hilfe e.V.
JOIN
Sebastian **Böstel**
Lützowstr. 94
10785 Berlin
Tel.: 0 30 / 2 69 97-3 07
Fax: 0 30 / 2 69 97-3 29
e-mail: **sebastian.boestel@juh.de**

Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. (ASB)
Heribert **Röhrig**
Sülzburgstr. 140
50937 Köln
Tel.: 02 21 / 4 76 05-2 26
Fax: 02 21 / 4 76 05-2 88
e-mail: **h.roehrig@asb-**online.de

6.2.2 Vorstand und Geschäftsstelle

Vorstand

1. *Vorsitzende*: Dr. Irmgard Schwaetzer

Stellvertretende Vorsitzende:
Prof. Dr. Friedemann Wenzel / Dr. Horst Schöttler

Dr. Gerhard Berz

Prof. Dr. Rolf Emmermann

Alfred Thorwarth / Prof. Dr. Christian Floto

Prof. Dr. Johann G. Goldammer

Bernd Hoffmann

Dr. Johannes Richert

Dr.-Ing. Karl-Heinz Rother

Geschäftsstelle

Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge e.V.
Tulpenfeld 4, 53113 Bonn
Postfach 12 06 39, 53048 Bonn

Karl-Otto Zentel, *Geschäftsführer*

Birgit zum Kley-Fiquet, *Referentin*

Winfried Glass, *Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*

Doris Wiegand, *Sekretariat*

Telefon: 02 28 / 24 34-8 28/8 27/8 26/8 15/8 14

Fax: 02 28 / 24 34-8 36

e-mail: Katastrophenvorsorge@dkkv.org

Internet: http://www.dkkv.org

6.2.3 Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats

VORSITZENDER

Prof. Dr. **Friedemann Wenzel**
Geophysikalisches Institut
Univ. Fridericiana Karlsruhe
Hertzstr. 16, Bau 42
76187 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 6 08 44 31 o. 45 58
Fax: 07 21 / 7 11 73
e-mail: friedemann.wenzel@gpi.uni-karlsruhe.de

Sekretär Wissenschaftlicher Beirat

Dr. rer. nat. Reginald **Hermanns**
GeoForschungsZentrum Potsdam
Projektbereich 5.1
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 15 55
Fax: 03 31 / 2 88 15 02
e-mail: hermanns@gfz-potsdam.de

PD Dr. Gerhard Adrian
Deutscher Wetterdienst (DWD)
GB FE
Kaiserlei Str. 42
63067 Offenbach
Tel.: 0 69 / 80 62 27 20
Fax: 0 69 / 80 62 37 21
e-mail: gerhard.adrian@dwd.de

Prof. Dr. Hans-Georg Bohle
Südasien-Institut
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 330
69120 Heidelberg
Tel.: 0 62 21 / 54 89 51
Fax: 0 62 21 / 54 59 26 (27)
e-mail: saigeo@sai.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. Klaus Frohberg
Direktor
Zentrum für Entwicklungsforschung
Walter-Flex-Str. 3
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 73 18 00
Fax: 02 28 / 73 18 69
e-mail: klaus.frohberg@uni-bonn.de

Direktor und Prof. Dr. B. Buttkus
Bundesanstalt für Geowissen-
schaften und Rohstoffe (BGR)
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: 05 11 / 6 43 32 42
Fax: 05 11 / 6 43 36 63
e-mail: buttkus@bgr.de

Prof. Dr. Michael J. Casimir
Institut für Völkerkunde
der Universität Köln
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln
Tel.: 02 21 / 4 70 40 88
Fax: 02 21 / 4 70 51 17
e-mail: Michael.Casimir@uni-koeln.de

Prof. Dr. Lars Clausen
Katastrophenforschungsstelle
Universität Kiel
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 21 67
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: lclausen@soziologie.uni-kiel.de

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats Forts.

Prof. em. Dr. Dres. h.c.
Theodor Dams
Wirtschaftswissenschaftliche
Fakultät
Albert-Ludwig-Universität
Platz der Alten Synagoge 1
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 2 03 23 69
Fax: 07 61 / 2 03 24 16
e-mail: theodor.dams@t-online.de

Prof. Dr. Richard Dikau
Geographisches Institut
Universität Bonn
Meckenheimer Allee 1 66
53115 Bonn
Tel.: 02 28 / 73 72 34
Fax: 02 28 / 73 90 99
e-mail: rdikau@slide.giub.uni-bonn.de

Prof. Dr. B. Domres
AGKM
Chirurgische Universitätsklinik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen
Tel.: 0 70 71 / 2 98 66 80
Fax: 0 70 71 / 29 56 00
e-mail:
bernd.domres@med.uni-tuebingen.de

Dr. Wolf Dombrowsky
Katastrophenforschungsstelle
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 34 65
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: wdombro@kfs.uni-kiel.de

Dipl.-Ing. Dieter Farrenkopf
Oberbranddirektor
Berufsfeuerwehr Hamburg
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 51 40 01
Fax: 0 40 / 4 28 51 40 09
e-mail: FL@feuerwehr.hamburg.de

Pfarrerin Cornelia Füllkrug-Weitzel
Direktorin im
Diakonischen Werk der Evgl. Kirche
in Deutschland e.V.
Stafflenbergstr. 76
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 21 59-2 07
Fax: 07 11 / 21 59-1 61
e-mail: c.fuellkrug@diakonie.de

Prof. em. Dr. Robert Geipel
Hangstr. 44
82131 Gauting
Tel.: 0 89 / 8 50 96 62
Fax: 0 89 / 8 50 31 85
e-mail: robert.geipel@ws.tum.de

Prof. Dr. Johann G. Goldammer
Arbeitsgruppe Feuerökologie/
Global Fire Monitoring Center
Max-Planck-Institut für Chemie
c/o Universität Freiburg
Postfach
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 80 80 11
Fax: 07 61 / 80 80 12
e-mail: johann.goldammer@fire.uni-freiburg.de

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats Forts.

Prof. Dr. Uwe Grünewald
Fakultät 4 der TU Cottbus
Lehrstuhl für Hydrologie und Wasserwirtschaft
Postfach 10 13 44
03013 Cottbus
Tel.: 03 55 / 69 42 33
Fax: 03 55 / 69 42 35
e-mail:
Uwe Gruenewald@tu-cottbus.de

Prof. Dr. Hans F. Illy
Arnold-Bergstraesser-Institut
für kulturwissenschaftliche Forschung
Windaustr. 16
79110 Freiburg
Tel.: 07 61 / 8 50 91
Fax: 07 61 / 89 29 67
e-mail: abifr@uni-freiburg.de

Prof. Dr. Gerhard Jentzsch
Institut für Geowissenschaften
Angewandte Geophysik
Universität Jena
07740 Jena
Tel.: 0 36 41 / 94 86 60
Fax: 0 36 41 / 94 86 62
e-mail: jentzsch@geo-uni-jena.de

Prof. Dr. Helmut Karl
Akademie für Raumforschung
und Landesplanung
Friedrich-Schiller-Universität
Carl-Zeiss-Str. 3
07743 Jena
Tel.: 0 36 41 / 94 32 50
Fax: 0 36 41 / 94 32 52
e-mail: H.KARL@WIWI.UNI-JENA.DE

Prof. Dr. Jürgen Köngeter
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
RWTH Aachen
Mies-van-der-Rohe-Str. 1
52056 Aachen
Tel.: 02 41 / 8 02-52 62
Fax: 02 41 / 8 02-23 48
e-mail: koengeter@iww.rwth-aachen.de

Dr.-Ing. Wolfgang Kron
Fachgebietsleiter
Hydrologische Risiken und
MRCatPMLSERVICE
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 60
Fax: 0 89 / 38 91-7-5260 (pers.)
Fax: 0 89 / 38 91-56 96 (Sekr.)
e-mail: Wkron@munichre.com

Prof. Dr. Volker Linneweber
Institut für Psychologie
Otto-von-Guericke-Universität
Postfach 41 20
39016 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 6 71 48 20
Fax: 03 91 / 6 71 19 15
e-mail:
Volker.Linneweber@gse-w.uni-magdeburg.de

Dr.-Ing. Bruno Merz
GeoForschungsZentrum Potsdam
Aufgabenbereich 5
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 15 34
Fax: 03 31 / 2 88 15 70
e-mail: b.merz@gfz-potsdam.de

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats Forts.

Prof. Dr.-Ing. Udo Peil
Institut für Stahlbau
Technische Universität Braunschweig
Beethovenstr. 51
38106 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 3 91 33 79
Fax: 05 31 / 3 91 45 92
e-mail: u.peil@tu-bs.de

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Erich Plate
Am Kirchberg 49
76229 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 46 87 52
Fax: 07 21 / 9 46 39 84
e-mail:
erich.plate@bau-verm.uni-karlsruhe.de

Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis
Deutsche Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik e.V. (DGEB)
TU Berlin, Sekr. B 7,
Grundbauinstitut
Strasse des 17. Juni 1 35
10623 Berlin
Tel.: 0 30 / 31 42 33 21
Fax: 0 30 / 31 42 44 92
e-mail: savidis@tu-berlin.de

Dr. Hermann Schmitz-Wenzel
Ministerialdirigent a.D.
Generalsekretär des DRK a.D.
Ubierstr. 26 a
53173 Bonn
Tel.: 02 28 / 35 74 53
Fax: 02 28 / 36 50 26
e-mail: Hermann.Schmitz-Wenzel@t-online.de

Dr. Hans Peter Peters
Forschungszentrum Jülich GmbH
Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (MUT)
52425 Jülich
Tel.: 0 24 61 / 61 35 62
Fax: 0 24 61 / 61 29 50
e-mail: h.p.peters@fz-juelich.de

Dr.-Ing. Karl-Heinz Rother
Landesamt für Umweltschutz
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Rheinallee 97 – 101
55118 Mainz
Tel.: 0 61 31 / 96 73 86/3 87
Fax: 0 61 31 / 67 27 29
e-mail: Karl.Rother@lfug.rlp.de

Prof. Dr. Hans-Ulrich Schmincke
Vulkanologe
Lisch 2 A
24326 Ascheberg
Tel.: 0 45 26 / 30 88 22
Fax: 0 45 26 / 30 98 85
e-mail: h-u.schmincke@t-online.de

Dr. Horst Schöttler
Sachverständiger für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe
Kaiserbergring 6
67657 Kaiserslautern
Tel.: 06 31 / 7 27 16
Fax: 06 31 / 7 59 47
e-mail: anke_schoettler@web.de

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats Forts.

Dr. Wolfgang Steinborn
Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.
Programmdirektion Raumfahrt
Angewandte Erdbeobachtung
Königswinterer Str. 5 22 – 5 24
53227 Bonn
Tel.: 02 28 / 44 75 99
Fax: 02 28 / 44 77 03
e-mail: wolfgang.steinborn@dlr.de

Dr. Manfred Stock
Potsdam-Institut für Klimafolgen-
forschung
Telegrafenberg A 31
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 25 06
Fax: 03 31 / 2 88 25 10
e-mail: stock@pik-potsdam.de

Prof. Dr. Jürgen Sündermann
Institut für Meereskunde
Universität Hamburg
Troplowitzstr. 7
22529 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 38 26 05
Fax: 0 40 / 5 60 59 26
e-mail: suendermann@ifm.uni-
hamburg.de

Prof. Dr. Gerd Tetzlaff
Institut für Meteorologie
Universität Leipzig
Stephanstr. 3
04103 Leipzig
Tel.: 03 41 / 9 73 28 50
Fax: 03 41 / 9 73 28 99
e-mail: tetzlaff@uni-leipzig.de

Prof. Dr. Dieter Weiss
Freie Universität Berlin
Goethestr. 80
10623 Berlin
Tel.: 0 30 / 3 12 93 80
Fax: 0 30 / 31 01 55 94
e-mail: dweiss@wiwiss.fu-berlin.de

Prof. Dr. Jochen Zschau
GeoForschungsZentrum Potsdam
Aufgabenbereich 2
Telegrafenberg Haus E
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 12 00 /-12 01
Fax: 03 31 / 2 88 12 04
e-mail: zschau@gfz-potsdam.de

Ständiger Gast:

Prof. em. Dr. Dr. h.c.
Walther **Manshard**
Universität Freiburg
Institut für Kulturgeographie
Werderring 4
79085 Freiburg/Br.
Tel.: 0 76 33 / 34 88
Fax: 07 61 / 2 03 35 75
e-mail: wal-
ther.manshard@geographie-uni-
freiburg.de

6.2.4 Mitglieder des Operativen Beirats

VORSITZENDER

Dr. Horst Schöttler
Sachverständiger für
Bevölkerungsschutz und
Katastrophenhilfe
Kaiserbergring 6
67657 Kaiserslautern
Tel.: 06 31 / 7 27 16
Fax: 06 31 / 7 59 47
e-mail: anke_schoettler@web.de

Deutsches Rotes Kreuz
Ulrich **Cronenberg**
Katastrophenschutzbeauftragter
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-3 76
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 83
e-mail: cronenbu@rotkreuz.de

Feuerwehr Ludwigshafen
Dipl.-Ing. E.-P. **Döbbeling**
Branddirektor
Kaiserwörthdamm 1
67065 Ludwigshafen
Tel.: 06 21 / 5 70 80
Fax: 06 21 / 57 08 61 00

Diakonisches Werk der Evgl. Kirche in Deutschland e.V.
Pfarrerin Cornelia **Füllkrug-Weitzel**
Direktorin
Stafflenbergstr. 76
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 2 15 92 07
Fax: 07 11 / 2 15 92 88
e-mail: fuellkrug@diakonie.de
e-mail: fuellkrug@brot-fuer-die-welt.org

SEKRETARIAT

Geschäftsstelle des
Deutschen Komitees für
Katastrophenvorsorge e.V.
Tulpenfeld 4, 53113 Bonn
Postfach 12 06 39, 53048 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-8 26/8 27
Fax: 02 28 / 24 34-8 36
e-mail:
Katastrophenvorsorge@dkkv.org

Katastrophenforschungsstelle
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Dr. Wolf **Dombrowsky**
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 34 65
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: wdombro@soziologie.uni-kiel.de

Stadt Halle (Saale)
Dipl.-Bau-Ing. Horst **Dölling**
Ordnung und Sicherheit, Amt 37
AbtLtr. Zivil- u. Katastrophenschutz
An der Feuerwache 05
06124 Halle (Saale)
Tel.: 03 45 / 2 21-53 60
Fax: 03 45 / 2 21-52 50
e-mail: horst.doelling@halle.de

Deutscher Wetterdienst (DWD)
RDir Uwe **Wesp**
Geschäftsbereich Basisdienste
Zentrale Koordinierung
Frankfurter Str. 1 35
63067 Offenbach am Main
Tel.: 0 69 / 80 62-42 58
Fax: 0 69 / 80 62-52 58
e-mail: uwe.wesp@ded.de

Berufsfeuerwehr Hamburg
Dipl.-Ing. Dieter **Farrenkopf**
Oberbranddirektor
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 51 40 01
Fax: 0 40 / 4 28 51 40 09
e-mail: FL@feuerwehr.hamburg.de

Bundesanstalt für Gewässerkunde
Prof. Dr. rer. nat. Karl **Hofius**
IHP/OHP-Sekretariat
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15 – 17
56068 Koblenz
Tel.: 02 61 / 13 06 53 13
Fax: 02 61 / 13 06 54 22
e-mail: hofius@bafg.de

Deutsches Rotes Kreuz
Frank **Jörres**
Team 21
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-3 22
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 70
e-mail: JOERRESF@DRK.DE

Astrium GmbH
Erdbeobachtung und Wissenschaft
Eckart **Langelüddecke**
Leiter Strategie
88039 Friedrichshafen
Tel.: 0 75 45 / 8 92 68
Fax: 0 75 45 / 8 56 50
e-mail:
Eckart.Langelueddecke@astrium-space.com

Global Fire Monitoring Center
Arbeitsgruppe Feuerökologie
Max-Planck-Institut für Chemie
c/o Universität Freiburg
PD Dr. Johann G. **Goldammer**
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 80 80 11
Fax: 07 61 / 80 80 12
e-mail: jggold@ruf.uni-freiburg.de

Gerling Cert Umweltgutachter GmbH
Joachim **Ganse**
Geschäftsführer
Gereonshof
50597 Köln
Tel.: 02 21 / 1 44 50 12
Fax: 02 21 / 1 44 76 66
e-mail: joachim.ganse@gerling.de

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)
Rechtsanwalt Horst **Kriebisch**
Friedrichstr. 1 91
10117 Berlin
Tel.: 0 30 / 20 20 53 50
Fax: 0 30 / 20 20 66 14
e-mail: Horst.Kriebisch@gdv.org

Bundesanstalt Technisches Hilfwerk (THW)
Manfred **Matthies**
AbtLtr F
Deutschherrenstr. 93-95
53177 Bonn
Tel.: 0 18 88 / 4 50 80 20
Fax: 0 18 88 / 4 50 81 44
e-mail: manfred.matthies@thw.de

Mitglieder des Operativen Beirats, Forts.

Deutscher Feuerwehrverband
Bernd **Pawelke**
Vizepräsident
Türkenbundstr. 14
91217 Hersbruck
Tel.: 0 91 51 / 14 91
Fax: 0 91 51 / 7 07 41
e-mail: dfv.vize3@dfv.org
e-mail: Bernd.Pawelke@t-online.de

Deutscher Caritasverband
Jürgen **Lieser**
Katastrophenhilfe-Koordination
Karlstr. 40
79104 Freiburg
Tel.: 07 61 / 20 03 88
Fax: 07 61 / 20 05 83
e-mail: jlieser@caritas-international.de
e-mail: contact@caritas-international.de

Johanniter-Unfall-Hilfe e.V.
Bundesgeschäftsstelle
Sebastian **Böstel**
Lützowstr. 94
10785 Berlin
Tel.: 0 30 / 26 99 73 07
Fax: 0 30 / 26 99 73 29
e-mail: sebastian.boestel@juh.de

Bürgerinitiative Hochwasser Altgemeinde Rodenkirchen e.V.
Gerhard **Müller**
Wilhelmstr. 46
50996 Köln
Tel.: 02 21 / 3 98 11 23
Fax: 02 21 / 9 35 25 89
e-mail: info@hochwasser.de

Major a.D. Klaus Liebetanz
Fachberater für Katastrophenmanagement
Heysenhof 3
27313 Dörverden
Tel.: 0 42 34 / 17 28
Fax: 0 42 34 / 22 16
e-mail: liebetanz-klaus@t-online.de

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Erich Plate
Am Kirchberg 49
76229 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 47 87 52
Fax: 07 21 / 9 47 39 84

InWEnt
Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH
Leiter der Fachgruppe Öffentliche Verwaltung
Dr. Wilhelm Gerhard **Schirmer**
Tulpenfeld 5 Haus 6
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-6 04
Fax: 02 28 / 24 34-6 77
e-mail: W_Schirmer@dse.de

Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland
Referent Rettungsdienst, Katastrophenschutz
Bundesverband
Thomas **Kaspari**
Sülzburgstr. 140
50937 Köln
Tel.: 02 21 / 47 60 52 91
Fax: 02 21 / 47 60 52 88
e-mail: skk@asb-online.de

Bundesministerium des Innern
Referat O 4
Dienstsitz Bonn
RDir Hans-Walter **Roth**
Graurheindorfer Str. 198
53117 Bonn
Tel.: 0 18 88-6 81 38 29
Fax: 0 18 88-6 81-5-37 78
e-mail: hanswalter.roth@bmi.bund.de

Dr. Hermann Schmitz-Wenzel
Ministerialdirigent a.D.
Generalsekretär des DRK a.D.
Ubierstr. 26a
53173 Bonn
Tel.: 02 28 / 35 74 53
Fax: 02 28 / 36 50 26
e-mail: Hermann.Schmitz-Wenzel@t-online.de

Technischer Überwachungs-Verein Rheinland/Berlin-Brandenburg e.V.
Dipl.-Ing. Horst **Schnadt**
Leiter der Gruppe Notfallschutz und Epidemiologie
Am Grauen Stein
51105 Köln
Tel.: 02 21 / 8 06 25 42
Fax: 02 21 / 8 06 17 54
e-mail: schnadt@de.tuv.com

Geophysikalisches Institut Univ. Fridericiana Karlsruhe
Prof. Dr. Friedemann **Wenzel**
Hertzstr. 16, Bau 42
76187 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 6 08 44 31
Fax: 07 21 / 7 11 73
e-mail:
friedemann.wenzel@gpi.uni-karlsruhe.de

Hochwassernotgemeinschaft Rhein e.V.
Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz e.V.
Reimer **Steenbock**
Verbandsdirektor
Deutschhausplatz 1
55116 Mainz
Tel.: 0 61 31 / 23 98 11
Fax: 0 61 31 / 23 98 10
e-mail: rsteenbock@gstbrp.de

Deutsche Gemeinschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Thomas **Schaef**
Abt. 4300
Gesundheit, Bildung, Ernährungssicherung, Not- und Flüchtlingshilfe
Postfach 51 80
Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 5
65726 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 79 13 17
Fax: 0 61 96 / 79 61 70
e-mail: thomas.schaef@gtz.de

Institut für Anästhesiologie der Universität Würzburg
Prof. Dr. med. Peter **Sefrin**
Sandweg 10
97078 Würzburg
Tel.: 09 31 / 2 01 51 24
Fax: 09 31 / 2 01 33 54
e-mail: sefrinsek@anaesthesie.uni-wuerzburg.de

Ständige Gäste:

Bundesministerium des Innern
WissDir Willi **Marzi**
Referat O 4
Graurheindorfer Str. 198
53117 Bonn
Tel.: 02 28 / 6 81-
Fax: 02 28 / 6 81-
e-mail:

Auswärtiges Amt
Referat GF 07
Detlev **Rünger**, VLR I
Werderscher Markt 1
10117 Berlin
Tel.: 0 18 88 / 17 22 95
Fax: 0 18 88 / 1 75 22 95
e-mail: GF07-RL@auswaertiges-amt.de

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
RDir Contius
Ltr Referat G II 4
Bernkasteler Str. 8
53175 Bonn
Tel.: 02 28 / 3 05-23 40
Fax: 02 28 / 3 05-35 24

Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
MR Horst **Müller**
Leiter Referat 305
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 5 35-31 80
Fax: 02 28 / 5 35-41 80
e-mail: horst.mueller@bmz.bund.de

Bundesministerium der Verteidigung
OTL Herbert Preising
Abteilung Fü S V 2 (EF)
Postfach 13 28
53003 Bonn
Tel.: 02 28 / 12 94 27
Fax: 02 28 / 12 52 55

Maltester Hilfsdienst
Ingo Radtke
Kalker Hauptstr. 25 – 27
51103 Köln-Kalk
Tel.: 02 21 / 9 82 21 50
Fax: 02 21 / 9 82 21 59

B. Fachliche Ansprechpartner im Bereich des Naturkatastrophenmanagement

7. Zur Auswahl der fachlichen Ansprechpartner

Abschnitt B. dieses Handbuches enthält eine Auswahl fachlicher Ansprechpartner in Wissenschaft und Praxis für Journalisten, die sich mit Fragen der Katastrophenentwicklung, -vorsorge und -hilfe befassen. Es weist aus dem Bereich der Natur-, Ingenieur-, und Gesellschaftswissenschaften (vgl. B. 8. u. B. 9.) überwiegend Wissenschaftler aus, die Mitglieder des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge bzw. seines Wissenschaftlichen und Operativen Beirats sind oder mit dem Komitee bereits im Rahmen von Gutachteraufträgen, Konferenzen und Seminaren zusammengearbeitet haben.

Die Benennung von fachlichen Ansprechpartnern soll zur Versachlichung der öffentlichen Informationen und Diskussionen beitragen. Allerdings sollten die Erwartungen in dieser Hinsicht nicht zu hoch geschraubt werden. Die Journalisten verstehen sich in der Regel nicht als Informationstransformateure des Krisenmanagements (Bundesamt für Zivilschutz, Ruhrmann 1996, vgl. Anhang M). Sie richten ihre Berichterstattung primär nicht an den Interessen der mit dem Katastrophenmanagement beauftragten Organisationen aus, sondern sehen ihre Funktion vor allem in der „Herstellung einer gesellschaftlichen Öffentlichkeit".

Unter B. 10. werden staatliche und private Organisationen der entwicklungspolitischen Zusammenarbeit aufgeführt. Die Erfassung von deutschen Organisationen der Humanitären Hilfe (B. 11.1.) orientiert sich an der Mitgliederliste des beim Auswärtigen Amt bestehenden „Koordinierungsausschusses Humanitäre Hilfe". Die für den Katastrophenschutz in Deutschland verantwortlichen Organisationen werden unter 11.2. erfaßt. Die unter 12. zusammengestellten internationalen Organisationen des Katastrophenmanagements repräsentieren nur die wichtigsten katastrophen-relevanten Organisationen.

Die Angaben zu den Wissenschaftlern und Organisationen beschränken sich auf die Angabe von Adressen, Telefon- und Faxnummern sowie ggf. E-mail- und World Wide Web-Anschluss via Internet. Außerdem werden die Arbeitsfelder kurz skizziert. Da einzelne Organisationen sowohl im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit wie der Katastrophenhilfe tätig sind, werden sie teilweise mehrfach in dem folgenden Überblick genannt.

Außerdem wurden auch die Deutschen Rückversicherungsgesellschaften (B. 13.) als fachliche Ansprechpartner in das Handbuch aufgenommen. Die Rückversicherer, in der Praxis mit Vorsorge und Schadenskompensation konfrontiert, verfügen über erhebliches Fachwissen im Bereich des Katastrophenmanagements.

Bei der nächsten Auflage dieses Handbuches ist das Komitee gerne bereit, weitere Adressen aufzunehmen.

8. Wissenschaftliche Experten

8.1 Erdbeben

Prof. Dr. Jochen Zschau
GeoForschungsZentrum Potsdam
Aufgabenbereich 2
Telegrafenberg Haus E
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 12 00 / -12 01
Fax: 03 31 / 2 88 12 04
e-mail: zschau@gfz-potsdam.de
Internet: http://www.gfz-potsdam.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Erdbebenvorhersage-Forschung, Task force Erdbeben, physikalische Vulkanologie

Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis
Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Erdbeben-Ingenieurwesen
und Baudynamik (DGEB) e.V.
TU Berlin, Sekr. TIB1-B7
Gustav-Meyer-Allee 25
13355 Berlin
Tel.: 0 30 / 31 47 23 41
Fax: 0 30 / 31 47 23 43
e-mail: savidis@tu-berlin.de
e-mail: dgeb@tu-berlin.de
Internet: http://www.dgeb.tu-berlin.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Erdbebencodes, Baugrund, Gründungen in Erdbebengebieten, erdbebensicheres Bauen

Dr. Gottfried Grünthal
GeoForschungsZentrum Potsdam
Telegrafenberg
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 11 20
Fax: 03 31 / 2 88 11 27
e-mail: ggrue@gfz-potsdam.de
Internet: http://seismohazard.gfz-potsdam.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismische Gefährdung, Seismizität

Prof. Dr.-Ing. Günter Klein
Grundbauinstitut TU Braunschweig
Ostfeldstr. 64 A
30559 Hannover
Tel.: 05 11 / 52 01 48
Fax: 05 11 / 5 17 93 72
e-mail: gkklein@freenet.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: erdbebenresistentes Bauen, Baugrund, Kernkraftwerke

Dr.-Ing. Jochen Schwarz
Institut für Konstruktiven Ingenieurbau
Bauhaus-Universität Weimar
99421 Weimar
Tel.: 0 36 43 / 58 45 83
Fax: 0 36 43/ 58 45 90
e-mail: schwarz@uni-weimar.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Erdbebencodes, Spezialbauwerke

Prof. Dr. Hans Berckhemer
Institut für Meteorologie und Geophysik der
Johann-Wolfgang-von-Goethe-Universität Frankfurt
Feldbergstr. 47
60323 Frankfurt
Tel.: 0 69 / 79 82 23 75
Fax: 0 69 / 79 82 32 80

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie

Dr. Dieter Seidl
Seismologisches Zentralobservatorium
Mozartstr. 57
91052 Erlangen
Tel.: 0 91 31 / 8 10 40-0
Fax: 0 91 31 / 8 10 40-99
e-mail: seidl@szgrf.bgr.de
Internet: http://www.szgrf.bgr.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Vulkanologie

Prof. Dr. Frank Scherbaum
Institut für Geowissenschaften
Universität Potsdam
Haus 25
Karl-Liebknecht-Str. 24
14476 Potsdam
Tel.: 03 31 / 9 77 52 57
Fax: 03 31 / 9 77 50 60
e-mail: fscherbaum@rz.uni-potsdam.de
Internet: http://www.uni-potsdam.de/u/Geowissenschaft/Personal/personal.html

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie

Dr. Klaus-Günter Hinzen
Geologisches Institut der Universität Köln
Erdbebenstation Bensberg
Vinzenz-Palotti-Str. 26
51491 Bergisch-Gladbach
Tel.: 0 22 04 / 98 52-0
Fax: 0 22 04 / 98 52-20
e-mail: hinzen@uni-koeln.de
Internet: http://www.erdbebenstation.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, europäische Erdbeben

Prof. Ir. Jack G. Bouwkamp
Institut für Stahlbau und Werkstoffmechanik
Technische Hochschule Darmstadt
Alexanderstr. 7
64283 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 16 21 45
Fax: 0 61 51 / 16 32 45

Wissenschaftsgebiete u.a.: Stahlbau, Hochbauten, Industrieanlagen, Meerestechnische Bauten

Prof. em. Dr. Götz Schneider
Gerokstr. 58
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 2 36 43 90

Wissenschaftsgebiete u.a.: Ingenieurseismologie, Seismotektonik

Prof. Dr. Friedemann Wenzel
Geophysikalisches Institut
Univ. Fridericiana Karlsruhe
Hertzstr. 16, Bau 42
76187 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 6 08 44 31
Fax: 07 21 / 7 11 73
e-mail: friedemann.wenzel@gpi-uni-karlsruhe.de
Internet: http://www-gpi.physik.uni-karlsruhe.de
http://www-sfb461.physik.uni-karlsruhe.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Tektonik, Gefährdung und Risiko

Dr. Wolfgang Brüstle
Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg
Albertstr. 5
79104 Freiburg im Breisgau
Tel.: 07 61 / 2 04 44 34
Fax: 07 61 / 2 04 44 38
e-mail: bruestle@lgrb.uni-freiburg.de
Internet: http://www.lgrb.uni-freiburg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Erdbeben in Deutschland, Erdbebendienst, Erdbebenbaunormen

Dr. Anselm Smolka
Fachgebietsleiter
Geologische und Geophysikalische Risiken
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91 52 94
Fax: 0 89 / 38 91-7 52 94 (persönlich)
Fax: 0 89 / 38 91 56 96 (Sekretariat)
e-mail: ASmolka@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Ingenieurseismologie, Geologie, Risikoanalyse, Versicherung von Naturgefahren

Prof. Dr.-Ing. Fritz Gebauer
Institut für Maschinenwesen im Baubetrieb (IMB)
Am Fasanengarten
76128 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 6 08 26 46
Fax: 07 21 / 69 52 45
e-mail: gehbauer@imb.uni-karlsruhe.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Katastrophenmanagement, Rettungs- und Bergungstechnologien

Priv.-Doz. Dr. phil. habil. Elke M. Geenen
Institut für Soziologie
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 21 67 und 8 80 43 73
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: elke@geenen.ch
Internet: http://www.geenen.ch

Wissenschaftsgebiete u.a.: Katastrophensoziologie, beschleunigter sozialer Wandel, Vulnerabilität und Resilienz, Erdbeben, Warnungen und Warneffekte, Risikowahrnehmung, Katastrophe und Kultur

8.2 Vulkanismus

8.2.1 Eruptionsmechanismen und Auswirkungen von Vulkaneruptionen

Prof. Dr. Hans-Ulrich Schmincke
Vulkanologe
Lisch 2a
24326 Ascheberg
Tel.: 0 45 26 / 38 00 22
Fax: 0 45 26 / 30 98 85
e-mail: h-u.schmincke@t-online.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Vulkanologie

Dr. Armin Freundt
GEOMAR Forschungszentrum
Abt. Vulkanologie und Petrologie
Wischhofstr. 1 – 3
24148 Kiel
Tel.: 04 31 / 6 00 21 31
Fax: 04 31 / 6 00 29 24
e-mail: afreundt@geomar.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Vulkanologie, Petrologie

Prof. Dr. Jörg Keller
Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie
der Universität Freiburg i. Br.
Albertstr. 23 b
79104 Freiburg
Tel.: 07 61 / 2 03 63 96 / 2 03 64 04
Fax: 07 61 / 2 03 64 07
e-mail: joerg.keller@minpet.uni-freiburg.de
Internet: http://www.uni-freiburg.de/minpet/

Wissenschaftsgebiete u.a.: Vulkanologie, Petrologie, Geochemie

Prof. Dr. Gerhard Woerner
Abteilung Geochemie, Geowissenschaftliches Zentrum
der Universität Göttingen
Goldschmidtstr. 1
37077 Göttingen
Tel.: 05 51 / 39 39 71/2
Fax: 05 51 / 39 39 82
e-mail: gwoerne@gwdg.de
Internet: http://www.uni-geochem.gwdg.de/

Wissenschaftsgebiete u.a.: Vulkanologie, Petrologie, Geochemie

8.2.2 Vulkanische Erdbeben

Prof. Dr. Rolf Schick
Institut für Geophysik der Universität Stuttgart
Richard-Wagner-Str. 44
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 1 21 35 93
Fax: 07 11 / 2 36 12 18
e-mail: rs@geophys.uni-stuttgart.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Physikalische Vulkanologie

Dr. Dieter Seidl
Seismologisches Zentralobservatorium Gräfenberg
Krankenhausstr. 1 – 3
91054 Erlangen
Tel.: 0 91 31 / 2 59 00
Fax: 0 91 31 / 2 69 36
e-mail: seidl@szgrf.uni-erlangen.de
Internet: http://szgrf.bgr.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Vulkanologie

Prof. Dr. Jochen Zschau
GeoForschungsZentrum Potsdam
Aufgabenbereich 2
Telegrafenberg Haus E
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 12 00 / -12 01
Fax: 03 31 / 2 88 12 04
e-mail: zschau@gfz-potsdam.de
Internet: http://www.gfz-potsdam.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Seismologie, Erdbebenvorhersage-Forschung, Task force Erdbeben, physikalische Vulkanologie

8.3 Erdrutsche, Lawinen, etc.

Dr. Thomas Glade
Geographisches Institut
Universität Bonn
Meckenheimer Allee 1 66
53115 Bonn
Tel.: 02 28 / 73 90 98
Fax: 02 28 / 73 90 99
e-mail: thomas.glade@uni-bonn.de
Internet: http://slide.giub.uni-bonn.de/~thomas

Wissenschaftsgebiete u.a.: Massenbewegungen/Hangrutschungen, Naturgefahrenanalyse, Risikobetrachtung

Prof. Dr.-Ing. Friedrich-Wilhelm Wellmer
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: 05 11 / 6 43 22 43
Fax: 05 11 / 6 43 36 76
e-mail: j.becker-platen@gbr.de
e-mail: b.rosenberg@bgr.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hangrutschungen, Seismologie, Vulkanismus, bodenkundliche Probleme, Versalzung

Prof. Dr. Richard Dikau
Geographisches Institut
Universität Bonn
Meckenheimer Allee 1 66
53115 Bonn
Tel.: 02 28 / 73 72 34
Fax: 02 28 / 73 90 99
e-mail: rdikau@slide.giub.uni-bonn.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hangrutschungen, Muren, Dynamik von Massenbewegungen, Permafrost, Bodenerosion

8.3 Erdrutsche, Lawinen, etc., Forts.

Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Hagedorn
Geographisches Institut der Universität Würzburg
Am Hubland
97074 Würzburg
Tel.: 09 31 / 8 88 55 45
Fax: 09 31 / 8 88 55 45
e-mail: horst.hagedorn@mail.uni-wuerzburg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Klimatische und anthropogene Einflüsse auf Landnutzung, Spontane Massenbewegungen (Bergstürze, Rutschungen, etc.)

Prof. Dr. Edmund Krauter
Forschungsstelle Rutschungen e.V.
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
geo-international
Mombacher Str. 49 - 53
55122 Mainz
Tel.: 0 61 31 / 38 70 71
Fax: 0 61 31 / 38 70 76
e-mail: mail@geo-international.info
Internet: http://www.geo-international.info

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hangrutschungen, Felsstürze, Gefahren- und Risikoanalysen, Stabilisierung und Sanierung von Rutschhängen

Prof. Dr. Peter Ergenzinger
Institut für Geographische Wissenschaften
Freie Universität Berlin
B.E.R.G. (Berlin Environmental Research Group)
Malteserstr. 74 – 100, Haus H
12249 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 38 70-2 52/2 53
Fax: 0 30 / 8 38 70-7 53
e-mail: perg@geog.fu-berlin.de
Internet: http://www.geog.fu-berlin.de/~perg

Wissenschaftsgebiete u.a.: Wildbäche, Muren, Stabilität von Hängen und Flusssohlen, Flussmorphologie

8.3 Erdrutsche, Lawinen, etc., Forts.

Prof. Dr. Kolumban Hutter
Institut für Mechanik
Technische Universität Darmstadt
Hochschulstr. 1
64289 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 16 29 91
Fax: 0 61 51 / 16 41 20
e-mail: hutter@mechanik.tu-darmstadt.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Lawinen, Gletscher, Murgänge

Dr.-Ing. Wolfgang Kron
Fachgebietsleiter
Hydrologische Risiken und MRCatPMLSERVICE
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 60
Fax: 0 89 / 38 91-7 52 60 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: wkron@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Hochwasser, Sedimenttransport, Muren, Massenbewegungen, Katastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

8.4 Hochwasser und Sturmfluten

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Erich Plate
Am Kirchberg 49
76229 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 46 87 52
Fax: 07 21 / 9 46 39 84
e-mail: erich.plate@bau-verm.uni-karlsruhe.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Wasserwirtschaft, Risikoanalyse, Gebäudeaerodynamik

Prof. Dr.-Ing. Hans-Bernhard Kleeberg
Wasserwirtschaft und Ressourcenschutz
Universität der Bundeswehr München
Werner-Heisenberg-Weg 39
85577 Neubiberg
Tel.: 0 89 / 60 04 34 89
Fax: 0 89 / 60 04 46 42
e-mail: Hans.Kleeberg@unibw-muenchen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hochwasser, Niedrigwasser, Wasserwirtschaft, Dammbruch

Prof. Dr. Jürgen Köngeter
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
RWTH Aachen
Mies-van-der-Rohe-Str. 1
52056 Aachen
Tel.: 02 41 / 8 02 52 62
Fax: 02 41 / 8 02 23 48
e-mail: koengeter@iww.rwth-aachen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hochwasserentstehung, Hochwasserabfluss

Prof. Dr.-Ing. Manfred W. Ostrowski
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
Fachgebiet Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung
Technische Hochschule Darmstadt
Petersenstr. 13
64287 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 16 21 43
Fax: 0 61 51 / 16 32 43
e-mail: ostrowski@ihwb.tu-darmstadt.de
Internet: http://www.th-darmstadt.de/fb/bi/wb/ihwbhome.htm

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Wasserwirtschaft, mathematische Modelle

8.4 Hochwasser und Sturmfluten, Forts.

Dr. Klaus Wilke
Bundesanstalt für Gewässerkunde
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15 – 17
56068 Koblenz
Tel.: 02 61 / 13 06 52 42
Fax: 02 61 / 13 06 52 80
e-mail: wilke@bafg.de
Internet: http://www.bafg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hochwasservorhersagen in großen Stromgebieten

Prof. Dr. Jürgen Sündermann
Institut für Meereskunde
Universität Hamburg
Troplowitzstr. 7
22529 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 38 26 05
Fax: 0 40 / 5 60 59 26
e-mail: suendermann@ifm.uni-hamburg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Sturmfluten, Meeresspiegelanstieg

Prof. Dr.-Ing. Werner Zielke
Institut für Strömungsmechanik und Elektronisches Rechnen im
Bauwesen der Universität Hannover
Appelstr. 9 A
30167 Hannover
Tel.: 05 11 / 7 62 35 68
Fax: 05 11 / 7 62 37 77
e-mail: Zielke@hydromech.uni-hannover.de
Internet: http://www.erib.uni-hannover.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Sturmfluten

Prof. Dr.-Ing. F. G. Rohde
Lehr- und Forschungsgebiet Wasserenergiewirtschaft RWTH Aachen
Mies-van-der-Rohe-Str. 1
52074 Aachen
Tel.: 02 41 / 80 52 73
Fax: 02 41 / 8 79 33 83
e-mail: lfg@wew.rwth-aachen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Hochwasser, Datenbanken

8.4 Hochwasser und Sturmfluten, Forts.

Dipl.-Ing. Heinz Engel
Bundesanstalt für Gewässerkunde
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15 – 17
56068 Koblenz
Tel.: 02 61 / 13 06 52 29
Fax: 02 61 / 13 06 52 80
e-mail: engel@bafg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Flusshochwasser, Niederschlag- und Abflussentwicklungen

Prof. Dr. Uwe Grünewald
Fakultät 4 der TU Cottbus
Lehrstuhl für Hydrologie u. Wasserwirtschaft
Postfach 10 13 44
03013 Cottbus
Tel.: 03 55 / 69 42 33
Fax: 03 55 / 69 42 35
e-mail: Gruenewald@hydrologie.tu-cottbus.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Extreme des Wasserdargebotes, Wasserbewirtschaftung

Dr.-Ing. Wolfgang Kron
Fachgebietsleiter
Hydrologische Risiken und MRCatPMLSERVICE
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 60
Fax: 0 89 / 38 91-7-52 60 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: WKron@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Hochwasser, Sedimenttransport, Muren, Massenbewegungen, Katastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

8.5 Stürme und Niederschläge

Prof. Dr. Gerd Tetzlaff
Institut für Meteorologie
Universität Leipzig
Stephanstr. 3
04103 Leipzig
Tel.: 03 41 / 9 73 28 50
Fax: 03 41 / 9 73 28 99
e-mail: tetzlaff@uni-leipzig.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Meteorologie, Starkniederschläge, Stürme

Prof. em. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Erich Plate
Am Kirchberg 49
76229 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 46 87 52
Fax: 07 21 / 9 46 39 84
e-mail: erich.plate@bau-verm.uni-karlsruhe.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Windlasten, Windrisikoanalyse

Dipl.-Met. Hella Bartels
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsfeld Hydrometeorologie
Kaiserleistr. 44
63067 Offenbach
Tel.: 0 69 / 80 62-29 89
Fax: 0 69 / 80 62-39 87
e-mail: helene.bartels@dwd.de
Internet: http://www.dwd.de/services/gfhm/hm_home.html,

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrometeorologie, Starkniederschlagsanalysen, Schmelzwasserabgabe, Erosionsgefährdung durch Niederschlag, Andauer von Trocken- und Nassperioden

Dipl.-Met. Dr. Wilfried Thommes
Deutscher Wetterdienst
Geschäftsfeld Klima- und Umweltberatung
Kaiserleistr. 44
63067 Offenbach
Tel.: 0 69 / 80 62 29 00
Fax: 0 69 / 80 62 29 93
e-mail: wilfried.thommes@dwd.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Messung atmosphärischer Zustände/Parameter: Erfassung aktueller Bedingungen, Vorhersagen und Warnungen, Interpretation normaler/extremer Bedingungen (Klimatologie), Trenduntersuchungen

Uwe Kirsche
Deutscher Wetterdienst
Pressesprecher
Frankfurter Str. 135
63067 Offenbach
Tel.: 0 69 / 80 62 45 00
Fax: 0 69 / 80 62 45 09
e-mail: : uwe.kirsche@dwd.de
Internet: http://www.dwd.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Synoptische Meteorologie für alle zeitlichen und räumlichen Bereiche

Dipl.-Met. Manfred Kurz
Wittelsbacherstr. 53a
67434 Neustadt/Weinstraße
Tel.: 0 63 21 / 89 04 44
e-mail: M.H.Kurz@t-online.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Synoptische Meteorologie, Kürzestfristvorhersagen für Entwicklung von Sturmtiefs und Schwergewitterlagen

Dr. Gerhard Berz
Fachbereichsleiter
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 60
Fax: 0 89 / 38 91-7-52 60 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: GBerz@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Meteorologie, Klimatologie, Risikoanalyse, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

8.5 Stürme und Niederschläge, Forts.

Ernst Rauch
Fachgebietsleiter
Meteorologische Risiken
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 86
Fax: 0 89 / 38 91- 7 52 86 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: ERauch@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Tropische und außertropische Stürme, Tornados, Hagel, Blitzschlag, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung und Naturgefahren

8.6 Dürren

Prof. Dr. Jürgen Köngeter
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
RWTH Aachen
Mies-van-der-Rohe-Str. 1
52056 Aachen
Tel.: 02 41 / 8 02 52 62
Fax: 02 41 / 8 02 23 48
e-mail: koengeter@iww.rwth-aachen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Dürre, Hungerkrisen

Prof. Dr. Hans-Georg Bohle
Südasien-Institut
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 330
69120 Heidelberg
Tel.: 0 62 21 / 54 89 51
Fax: 0 62 21 / 54 59 26/27
e-mail: saigeo@sai.uni-heidelberg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Konflikte, Naturkatastrophen und Globaler Umweltwandel, Dürre, Desertifikation, Hungerkrisen, Flüchtlingsprobleme, ethnische Konflikte (Sri Lanka; Nepal)

Prof. Dr. Eberhart Klitzsch
Sonderforschungsbereich 69, Geowissenschaftliche Probleme in ariden und semiariden Gebieten, Technische Universität Berlin
Ackerstr. 71 – 73
13355 Berlin
Tel.: 0 30 / 31 42 28 06
Fax: 0 30 / 31 47 26 46

Wissenschaftsgebiete u.a.: Wasserressourcen, Erosionsprobleme, Klima-entwicklung (Nord-Afrika)

Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Hagedorn
Geographisches Institut der Universität Würzburg
Am Hubland
97074 Würzburg
Tel.: 09 31 / 8 88 55 45
Fax: 09 31 / 8 88 55 45
e-mail: horst.hagedorn@mail.uni-wuerzburg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Klimatische und anthropogene Einflüsse auf Landnutzung, Klimaentwicklung und -änderung

Prof. Dr. Klaus Gießner
Lehrstuhl Physische Geographie
Fachgebiet Geographie, Katholische Universität Eichstätt
Ostenstr. 18
85072 Eichstätt
Tel.: 0 84 21 / 93-13 02/03
Fax: 0 84 21 / 93-17 87
e-mail: klaus.giessner@ku-eichstaett.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Ökologie u. Geomorphologie der Trockengebiete

8.7 Feuer (Wald- und andere Vegetationsbrände; Rauchbelastung)

PD Dr. Johann Georg Goldammer
Arbeitsgruppe Feuerökologie / Global Fire Monitoring Center (GFMC)
Max-Planck-Institut für Chemie
c/o Universität Freiburg
Postfach
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 80 80 11
Fax: 07 61 / 80 80 12
e-mail: johann.goldammer@fire.uni-freiburg.de
e-mail GFMC: fire@fire.uni-freiburg.de
Internet: http://www.uni-freiburg.de/fireglobe/
http://www.forst.uni-freiburg.de/feueroekologie/

Betrieb des Global Fire Monitoring Center (GFMC). Koordination der „Working Group on Wildland Fire" (ISDR Inter-Agency Task Force for Disaster Reduction) und des UN-ECE/FAO Team of Specialists on Forest Fire. Herausgabe der UN-FAO-ECE International Forest Fire News (IFFN).

Wissenschaftsgebiete u.a.: Feuerökologie, Feuer-Management, internationale Zusammenarbeit in Prävention und Management von Feuerkatastrophen

8.8 Klimawandel

Thomas Loster
Fachgebietsleiter
Wetterrisiken/Klima und MRNatCatSERVICE
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 87
Fax: 0 89 / 38 91-7-52 87 (persönlich)
Fax: 0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: TLoster@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Klimatologie, Wetterrisiken, Überschwemmung, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

8.8 Klimawandel, Forts.

Prof. Dr. Klaus Hasselmann
Max-Planck-Institut für Meteorologie
Bundesstr. 55
20146 Hamburg
Tel.: 0 40 / 41 17 32 36
Fax: 0 40 / 41 17 32 50
e-mail: klaus.hasselmann@drkrz.de
Internet: http://www.dkrz.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Klimaveränderungen, Klimamodelle

Dr. Gerhard Berz
Fachbereichsleiter
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 60
Fax: 0 89 / 38 91-7-52 60 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: GBerz@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Meteorologie, Klimatologie, Risikoanalyse, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Postfach 60 12 03
14412 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 25 01
Fax: 03 31 / 2 88 25 10
e-mail: john@pik-potsdam.de
Internet: http://www.pik-potsdam.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Globale Umweltveränderungen, Auswirkungen des Globalen Wandels auf natürliche und zivilisatorische Systeme, Erdsystemanalyse auf der Basis integrierter Modelle, Klimaschutzstrategien

Prof. Dr. Christian-D. Schönwiese
Institut für Meteorologie und Geophysik der Universität Frankfurt
Postfach 11 19 32
60054 Frankfurt/Main
Tel.: 0 69 / 79 82 35 78 oder 79 82 22 80
Fax: 0 69 / 79 82 24 82
e-mail: schoenwiese@meteor.uni-frankfurt.de
Internet: http://www.rz.uni-frankfurt.de/IMGF/meteor/klima

Wissenschaftsgebiete u.a.: Klimadiagnose, Klimafaktor Mensch

8.8 Klimawandel, Forts.

Dr. Alfred Becker
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Postfach 60 12 03
14412 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 25 41
Fax: 03 31 / 2 88 26 00
e-mail: becker@pik-potsdam.de
Internet: http://www.pil-potsdam.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Hydrologie, Wasserhaushalt, Wasserressourcen, Hochwasser, Einfluss von Klimaveränderungen

Prof. Dr. Horst Sterr
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Geographisches Institut
Ludewig-Meyn-Str. 14
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 29 44
Fax: 04 31 / 8 80 46 58
e-mail: sterr@geographie.uni-kiel.de
Internet: http://www.uni-kiel.de:8080/Geographie/Sterr/index.htm

Wissenschaftsgebiete u.a.: Küstengefährdung und Küstenmanagement

8.9 Fernerkundung

Prof. Dr. rer. nat. Hermann Kaufmann
GeoForschungsZentrum – Potsdam
Head of Remote Sensing Section
Telegrafenberg A 17
14473 Potsdam
Tel.: 03 31 / 2 88 11 90
Fax: 03 31 / 2 88 11 92
E-Mail: charly@gfz-potsdam.de
Internet: http://www.gfz-potsdam.de/

Wissenschaftsgebiete u.a.: Satellitenfernerkundung, abbildende Spektrometrie

Prof. Dr.-Ing. Alfred Kleusberg
Institut für Navigation
Universität Stuttgart
Geschwister-Scholl-Str. 24/D
70174 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 1 21 34 00
Fax: 07 11 / 1 21 27 55
e-mail: alfred.kleusberg@nav.uni-stuttgart.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Satellitennavigation, Fernerkundung, Satellitenkommunikation

Dr. Wolfgang Steinborn
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Stellv. Leiter Raumfahrtmanagement – öffentliche Märkte
Königswinterer Str. 5 22 – 5 24
53227 Bonn
Tel.: 02 28 / 44 75 99
Fax: 02 28 / 44 77 03
e-mail: wolfgang.steinborn@dlr.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Satellitennavigation, Fernerkundung, Satellitenkommunikation, Geoinformationssysteme

9. Gesellschaftswissenschaften

9.1 Soziologie, Politologie, Ethnologie

Prof. Dr. Lars Clausen
Wehlbrook 30
22143 Hamburg
Tel.: 04 31 / 8 80 21 67/34 65
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
e-mail: lclausen@soziologie.uni-kiel.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Soziologie der Katastrophen, Katastrophenforschung, Katastrophenschutz, Katastrophenmanagement

Dr. Wolf Dombrowsky
Katastrophenforschungsstelle
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Olshausenstr. 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 34 65
Fax: 04 31 / 8 80 34 67
E-mail: wdombro@kfs.uni-kiel.de
Internet: http://www.soziologie.uni-kiel.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Katastrophenmanagement, Bevölkerungsverhalten, Warn- und Informationssysteme

Prof. Dr. Hans F. Illy
Arnold-Bergstraesser-Institut für Kulturwissenschaftliche Forschung
Windausstr. 16
79110 Freiburg /Br.
Tel.: 07 61 / 8 50 91
Fax: 07 61 / 89 29 67
e-mail: abisfr@uni-freiburg.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Managementforschung, insbes. Katastrophenmanagement in Zentralamerika, bi- und multilaterale Entwicklungszusammenarbeit

Prof. Dr. Irmtraud Stellrecht
Institut für Ethnologie der Universität Tübingen
Schloss
72070 Tübingen
Tel.: 0 70 71 / 2 97 24 02
Fax: 0 70 71 / 29 49 95
e-mail: irmtraud.stellrecht@uni-tuebingen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Ethnologie, Ökologie, montane Gebiete, Kolonialgeschichte, Karakorum / Himalaya, Zentralasien

Prof. Dr. Michael J. Casimir
Institut für Völkerkunde der Universität Köln
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln
Tel.:02 21 / 4 70 40 88
Fax:02 21 / 4 70 51 17
E-Mail: Michael.Casimir@uni-koeln.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Ethnologie, Ökologie, aride und montane Gebiete, Desertifikation, Weidewirtschaft, pastorale Nomaden, Ernährung, Satellitenbildinterpretation

Dr. Hans-Peter Peters
Forschungszentrum Jülich GmbH
Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (MUT)
52425 Jülich
Tel.: 0 24 61 / 61 35 62
Fax: 0 24 61 / 61 29 50
e-mail: h.p.peters@fz-juelich.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Umwelt-, Technik- und Risikokommunikation, insb. Journalismus, Medienberichterstattung, Experten-Journalisten-Interaktion

9.2 Ökonomie, Geographie

Dr. Gerhard Berz
Fachbereichsleiter
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 90
Fax: 0 89 / 38 91-7 52 90 (persönlich)
0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: Gberz@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Meteorologie, Klimatologie, Risikoanalyse, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

Prof. em. Dr. Dres h.c. Theodor Dams
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
der Albert-Ludwig-Universität
Platz der Alten Synagoge
79085 Freiburg
Tel.: 07 61 / 2 03 23 01
Fax: 07 61 / 2 03 24 16
e-mail: theodor.dams@t-online.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Entwicklungspolitik, integrierte ländliche Entwicklung, absolute Armuts- u. Katastrophenvorbeugung, NRO und Katastrophenvorbeugung

Prof. Dr. Dieter Weiss
Freie Universität Berlin
Goethestr. 80
10623 Berlin
Tel.: 0 30 / 3 12 93 18
Fax: 0 30 / 31 01 55 94
E-Mail: prof.d.weiss@gmx.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Planung und Begutachtung infrastruktureller und industrieller Projekte, Stadtplanung, sozioökonomische Aspekte, insbesondere im Nahen und Mittleren Osten

Prof. em. Dr. Robert Geipel
Hangstr. 44
82131 Gauting
Tel.: 0 89 / 8 50 96 62
Fax: 0 89 / 8 50 31 85
e-mail: robert.geipel@ws.tum.de
robert.geipel@t-online.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Sozialgeographie, Wiederaufbau nach Katastrophen, Regionalplanung

9.2 Ökonomie, Geographie, Forts.

Prof. Dr. Dr. Werner Gocht
Forschungsinstitut für Internationale Technische und Wirtschaftliche Zusammenarbeit der RWTH Aachen
Ahornstr. 55
52056 Aachen
Tel.: 02 41 / 8 89 47 30/1
Fax: 02 41 / 8 02 22 84
E-mail: Werner.Gocht@post.rwth-aachen.de
Interent: http://www.rwth-aachen.de/fiz/

Wissenschaftsgebiete u.a.: Entwicklungspolitik, Umweltpolitik und Umweltschutz in Entwicklungsländern, Konzepte zur Katastrophenvorbeugung, Ressourcenschutz

Prof. Dr. Christoph Weiss
Lehrstuhl für Ernährungswirtschaft und Ernährungspolitik
der Christian-Albrechts-Universität
Olshausenstraße 40
24098 Kiel
Tel.: 04 31 / 8 80 44 26
Fax: 04 31 / 8 80 73 08
E-mail: Cweiss@food-econ.uni-kiel.de
Internet: http://www.food-econ.uni-kiel.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Ernährungssicherung in Krisen und Katastrophen

Dr. Manfred Glagow
Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld
Tel.: 05 21 / 1 06 46 06 /38 69
Fax: 05 21 / 1 06 60 19
E-Mail: pworley@soz01.soziologie.uni-bielefeld.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Nichtregierungsorganisationen, Entscheidungsstrukturen deutscher Entwicklungspolitik

9.3 Psychologie, Katastrophenmedizin

Prof. Dr. Hans Spada
Psychologisches Institut der Universität Freiburg
Niemensstraße 10
79085 Freiburg
Tel.: 02 61 / 2 03 24 87
Fax: 02 61 / 2 03 24 90

Wissenschaftsgebiete u.a.: Umweltressourcen, Raubbau an der Natur, Umweltpsychologische Forschung, Reaktion des Menschen auf drohende Gefahren

Prof. Dr. Lenelis Kruse
Fernuniversität Hagen
Institut für Psychologie
Postfach 9 40
58084 Hagen
Tel.: 0 23 31 / 9 87 27 75
Fax: 0 23 31 / 9 87 27 09
E-Mail: lenelis.kruse@fernuni-hagen.de
Internet: http://www.Fernuni-hagen.de/Psychinst/Psychinstitut.html

Wissenschaftsgebiete u.a.: Umweltbewußtsein und Umwelthandeln, globale Umweltprobleme

Prof. Dr. Dietrich Dörner
Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Institut für Theoretische Psychologie
Markusplatz 3
96045 Bamberg
Tel.: 09 51 / 8 63 18 60
Fax: 09 51 / 60 15 11
E-Mail: dietrich.doerner@ppp.uni-bamberg.de
Internet: http://www.uni.bamberg.de/~ba2dp1/home.html

Wissenschaftsgebiete u.a.: Planen und Entscheiden in sehr komplexen Situationen; Handeln unter Zeitdruck, Handeln bei beschränkter Information, Informationssammlung, Planungstätigkeit unter Stress

9.3 Psychologie, Katastrophenmedizin, Forts.

Prof. Dr. Bernd Domres
AGKM
Chirurgische Universitätsklinik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen
Tel.: 0 70 71 / 2 98 66 82
Fax: 0 70 71 / 29 56 00
E-Mail: bernd.domres@med.uni-tuebingen.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Katastrophenmedizin, Luftrettung, Verbrennungen, Einsatzchirurgie, Tropenchirurgie, „angepaßte Medizin", internationale Katastrophenhilfe

Prof. Dr. Volker Linneweber
Otto-von-Guericke Universität
Institut für Psychologie
Postfach 41 20
39016 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 6 71 48 20
Fax: 03 91 / 6 71 48 21
e-mail: Volker.Linneweber@gse-w.uni-magdeburg.de
Internet: http://www.uni-magdeburg.de/ipsy/vl/vli.htm

Wissenschaftsgebiete u.a.: Mensch-Umwelt-Beziehungen, Nutzungskonflikte, regionale Auswirkungen globaler Umweltveränderungen

Dr. Volker Grabarek
Bundesarzt des DRK
Generalstabsarzt a.D.
Deutsches Rotes Kreuz
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-3 73
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 83
e-mail: Pantzeru@drk.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Traumatologie in Ausnahmesituationen, Kriegs-chirurgie, Katastrophenmedizin, Umweltmedizin, Reisemedizin, Auslandshilfe (Humanitäre Hilfe)

9.4 Jurisprudenz

Prof. Dr. Horst Fischer
Institut für Friedenssicherungsrecht und Humanitäres Völkerrecht
Ruhr Universität Bochum
Universitätsstr. 150
44780 Bochum
Tel.: 02 34 / 32-2 73 66
Fax: 02 34 / 32-1 42 08

Wissenschaftsgebiete u.a.: Europäischer Studiengang Humanitäre Hilfe, Humanitäres Völkerrecht

9.5 Versicherungswirtschaft

Dr. Gerhard Berz
Fachbereichsleiter
Fachbereich GeoRisikoForschung
Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft
80791 München
Tel.: 0 89 / 38 91-52 90
Fax: 0 89 / 38 91-7 52 90 (persönlich)
Fax: 0 89 / 38 91-56 96 (Sekretariat)
e-mail: gberz@munichre.com

Wissenschaftsgebiete u.a.: Meteorologie, Klimatologie, Risikoanalyse, Naturkatastrophenstatistik, Versicherung von Naturgefahren

Joachim Ganse
Gerling Versicherungs-Beteiligungs-AG
Konzern-Umweltschutzbeauftragter
50595 Köln
Tel.: 02 21 / 1 44-50 12
Fax: 02 21 / 1 44-76 66
e-mail: walter.joachim.ganse@gerling.de

Wissenschaftsgebiete u.a.: Versicherungswissenschaft, Finanzwissenschaft, Zertifizierungen nach internationalen Normen: ISO 9000, ISO 14001, EMAS; SD-Konzepte für Unternehmen und Regionen

10. Organisationen mit entwicklungspolitischen Aktivitäten im Bereich der Katastrophenvorsorge

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ)

Leiter der Abteilung 4200
Not- und Flüchtlingshilfe
Bernd Hoffmann
Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 2
65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 79 16 51
Fax: 0 61 96 / 79 71 36
e-mail: bernd.hoffmann@gtz.de

Pressesprecher
Volker Franzen
Tel.: 0 61 96 / 79 11 81
Fax: 0 61 96 / 79 71 74

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenvorsorge, Not- und Flüchtlingshilfe, Ernährungssicherung, Stärkung der Selbsthilfekapazitäten, Menschliche Entwicklung, Förderung von Trägerstrukturen

Deutsches Rotes Kreuz (DRK)

Nationale Hilfsgesellschaft
Team 21 (Internat. Zusammenarbeit)
Dr. Johannes Richert (Bereichsleiter)
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-2 61
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 70
e-mail: richertj@drk.de

Pressesprecherin
Susanne Anger
Tel.: 0 30 / 8 54 04-1 59
Fax: 0 30 / 8 54 04-4 54
e-mail: angers@drk.de
Internet:
http://www.rotkreuz.de

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenschutz und –vorsorge im In- und Ausland, Förderung der Strukturen nationaler Rotkreuz-Gesellschaften

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Abteilung B1 Wirtschaftsgeologie u.
internationale Zusammenarbeit
Stilleweg 2
30655 Hannover
Tel.: 05 11 / 64 30
Fax: 05 11 / 6 43 23 04
e-mail: public.relations@bgr.de
Internet: http://www.bgr.de

Öffentlichkeitsarbeit
Dr. Arnt Müller
Tel.: 05 11 / 6 43 22 98
Fax: 05 11 / 6 43 36 85

Tätigkeitsfelder u.a.: Studien und praktische Maßnahmen im Bereich der angewandten Ingenieurgeologie; Seismologie inkl. Tremorseismologie

Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH (InWEnt)

a) Fachgruppe Öffentliche Verwaltung

Dr. Wilhelm Gerhard Schirmer
Tulpenfeld 5 Haus 6
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-6 04
Fax: 02 28 / 24 34-6 77
e-mail: w_schirmer@inwent.org

Pressesprecher
Dorothee Hutter
Tulpenfeld 5 Haus 5
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 24 34-8 74
Fax: 02 28 / 24 34-8 86
e-mail:
dorothee.hutter@inwent.org

b) Entwicklungspolitisches Forum

Dr. Gudrun Kochendörfer-Lucius (Leiterin)
Hallerstr. 3
10587 Berlin
Tel.: 0 30 / 43 99 63 41
Fax: 0 30 / 43 99 62 50
e-mail: gudrun.kochendoerfer@inwent.org

Tätigkeitsfelder u.a.:

a) Ausbildung von Fachkräften aus Entwicklungsländern u.a. im Bereich des Katastrophenmanagements
b) Politikdialog zu Fragen u.a. des Katastrophenmanagements

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Angela Tormin
Auslandssekretariat b/3
Palmengartenstr. 5 – 9
60325 Frankfurt/Main
Tel.: 0 69 / 74 31 45 71
Fax: 0 69 / 74 31 37 46
e-mail: Angela.Tormin@kfw.de

Pressesprecher
Dr. Matthias Fritton
Tel.: 0 69 / 74 31 26 87
Fax: 0 69 / 74 31 43 26

Tätigkeitsfelder u.a.: Förderung investiver Maßnahmen in den Bereichen Wiederaufbauhilfe und Katastrophenvorsorge (Hochwasserschutz, Erdbebensicherheit, Desertifikationsbekämpfung, Kälteschutz); Nothilfe

Diakonisches Werk der EKD (DW)

Aktion Brot für die Welt / Diakonie Katastrophenhilfe / Hoffnung für Osteuropa / Menschenrechte / Stipendienprogramme / Kirchen helfen Kirchen
Yvonne Ayoub
Stafflenbergstr. 76
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 2 15 94 36
Fax: 07 11 / 2 15 91 10
e-mail: y.ayoub@brot-fuer-die-welt.org

Pressesprecher
Pacsal-Miquel Schaar
Tel.: 0 30 / 8 30 01-1 30
Fax: 0 30 / 8 30 01-1-35
email: pressesprecher@diakonie.de

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenhilfe und Wiederaufbau bei Naturkatastrophen, Sozialentwicklungsprojekte, Katastrophenvorsorge

Deutscher Caritasverband (DCV)

Caritas International
Dr. Martin Salm (Leiter)
Karlstr. 40
79104 Freiburg/Br.
Tel.: 07 61 / 2 00-2 98
Fax: 07 61 / 2 00-7 30

Pressesprecher
Matthias Schüth
Tel.: 07 61 / 2 00-2 93
Fax: 07 61 / 2 00-7 30

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenhilfe, Wiederaufbau nach Naturkatastrophen und Bürgerkriegen, Vorsorgemaßnahmen, Projekte der Sozialentwicklung

Deutscher Wetterdienst (DWD)

RegDir Detlev Frömming
Büro des Präsidenten
Leiter der Stabsstelle
und internationale Angelegenheiten
Frankfurter Str. 135
63067 Offenbach a.M.
Tel.: 0 69 / 80 62 43 05
Fax: 0 69 / 80 62 41 28
e-mail: detlev.froemming@dwd.de

Pressesprecher
Uwe Kirsche
Tel.: 0 69 / 80 62-4500
Fax: 0 69 / 80 62-4509
e-mail: pressestelle@dwd.de

Tätigkeitsfelder u.a.: Wettervorhersagen und –beratung für die Allgemeinheit sowie für Handel und Industrie, Unterstützung des Auf- und Ausbaus meteorologischer Frühwarnsysteme und Dienste

Deutsche Welthungerhilfe e.V. (DWHH)

Bereich Projekte und Programme
Dr. Hans-Joachim Preuss (Leiter)
Adenauerallee 134
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 2 28 81 44
Fax: 02 28 / 22 07 10
e-mail: hansjoachim.preuss@dwhh.de
Internet: www.welthungerhilfe.de

Pressesprecher
Ulrich Post
Tel.: 02 28 / 2 28 81 17
Fax: 02 28 / 2 88 81 88
e-mail: ulrich.post@dwhh.de

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenhilfe und Rehabilitation, Vorsorgemaßnahmen speziell in ländlichen Gebieten, Nahrungsmittelhilfe und Ernährungssicherung

Misereor Bischöfliches Hilfswerk e.V.

Hauptabteilung Projekte
Dr. Bröckelmann-Simon
Geschäftsführer
Mozartstr. 9
52064 Aachen
Tel.: 02 41 / 4 42-3 19
Fax: 02 41 / 4 42-5 39
e-mail: broeckel@misereor.de

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
Michael Kleine (Leiter)
Tel.: 02 41 / 44 21 13
Fax: 02 41 / 44 25 24

Tätigkeitsfelder u.a.: Förderung langfristiger Entwicklungsprojekte u.a. im Bereich der Katastrophenvorsorge, Stärkung von Selbsthilfekapazitäten, Wiederaufbauprogramme, Rehabilitation

11. Deutsche Organisationen im Bereich der Katastrophenhilfe

11.1 Im Ausland tätige Organisationen der Humanitären Hilfe

11.1.1 Staatliche und quasistaatliche Organisationen

Auswärtiges Amt
Werderscher Markt 1
10117 Berlin

Beauftragter für Menschenrechte und Humanitäre Hilfe
Gerd Poppe
Tel.: 0 18 88 / 17 47 65
Fax: 0 18 88 / 17-5-47 65

Arbeitsstab Humanitäre Hilfe (GF 07)
VLR I Detlef Rünger (Referatsleiter)
Tel.: 0 18 88 / 17 22 95
Fax: 0 18 88 / 17-5- 22 95

Pressesprecher:
VLR I Andreas Michaelis
Tel.: 0 18 88 / 17 20 58

Krisenreaktionszentrum
Krisenbeauftragter
Gesandter Linder
Tel.: 0 18 88 / 17 36 58

Tätigkeitsfelder u.a.: Die Zuständigkeit für Konzeption und Durchführung der humanitären Hilfe im Ausland liegt beim Auswärtigen Amt. 1992 wurde hier das Amt des Beauftragten für humanitäre Hilfe geschaffen. Seit Anfang 1998 bekleidet Herr Gerd Poppe die Position des Beauftragten für humanitäre Hilfe und Menschenrechtsfragen. Die Tätigkeitsfelder des im Auswärtigen Amts eingerichteten Arbeitsstabes Humanitäre Hilfe umfassen die humanitäre Sofort- und Katastrophenhilfe sowie die Flüchtlingshilfe im Ausland. Daneben obliegt dem Arbeitsstab die Koordinierung humanitärer Hilfsmaßnahmen mit anderen Stellen, wie den beteiligten Bundesressorts, den Bundesländern, den nichtstaatlichen Hilfsorganisationen (NRO) und den internationalen Einrichtungen (ECHO, IKRK, VN-Hilfsorganisationen u.a.). Dem in regelmäßigen Abständen im Auswärtigen Amt tagenden „Koordinierungsausschuß Humanitäre Hilfe" gehören Vertreter der deutschen Hilfsorganisationen, der Bundesressorts und der Landesregierungen an.

Innerhalb der Bundesregierung liegt beim Arbeitsstab Humanitäre Hilfe im Auswärtigen Amt auch die Federführung für die Katastrophenvorsorge und damit für die *International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* und das Deutsche Komitee für Katastrophenvorsorge.

Gesamtübersicht – Leistungen des Auswärtigen Amtes (AA) in DM (gerundet)

	1999	2000	2001
Afrika	18.409.304,08	21.729.859,38	22.411.902,76
Amerika	3.641.760,55	2.120.143,87	7.646.140,61
Asien/GUS	22.959.277,33	17.283.281,96	26.257.588,19
Europa	58.564.119,27	13.642.642,46	10.681.536,70 *26.325.655,93* *Stabilitätspakt Südosteuropa*
IDNDR/ISDR	1.854.634,95	973.797,11	4.837.370,10
Nahost	11.299.163,31	1.291.844,43	4.814.724,22
Gesamt	116.728.259,49	57.041.569,21	76.649.262,58 *102.974.918,51* *mit Stabilitätspakt SOE*

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn

Referat 303
Nahrungsmittel-, Not- und Flüchtlingshilfe,
Welternährungsprogramm
MR Horst Müller (Leiter)
Tel.: 02 28 / 5 35 31 80
Fax: 02 28 / 5 35 32 35
e-mail: muellerh@bmz.bund.de

Pressesprecher
Bernd Dunnzlaff
Tel. 0 30 / 25 03 24 50
Fax: 0 30 / 25 03 25 95

Tätigkeitsfelder u.a.: Das BMZ ist zuständig für Entwicklungszusammenarbeit. Innerhalb des BMZ ist das Referat 303 zuständig für die Nahrungsmittel-, Not- und Flüchtlingshilfe und die Zusammenarbeit mit dem Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen (mit jeweils hierfür eingesetzten besonderen Haushaltstiteln).
Die Maßnahmen des Referats 303 verbinden als sogenannte entwicklungsorientierte Nothilfe die Humanitäre Hilfe des Auswärtigen Amtes mit der längerfristigen nachhaltigen Entwicklungszusammenarbeit.

11.1.1 Staatliche und quasistaatliche Organisationen, Forts.

Bewilligungen des Referates 303 des BMZ aus dem Titel „Nahrungsmittel-, Not- und Flüchtlingshilfe" von 1999 bis 2001, in Mio. DM

Region	1999	2000	2001
Mittelmeerraum / Naher Osten	23,83	6,20	3,04
Afrika südlich der Sahara	64,71	86,66	73,75
Lateinamerika	21,47	8,03	14,94
Mittel-/Südosteuropa	53,32	13,82	3,68
Nachfolgestaaten der Sowjetunion	6,67	11,55	14,25
Asien und Pazifik	19,01	27,15	80,19
Überregional	0,20	0,08	0,14
Gesamt	**189,21**	**153,49**	**189,99**

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ)

Leiter der Abteilung 42
Reform von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft
Bernd Hoffmann
Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 2
65760 Eschborn
Tel.: 0 61 96 / 79 16 51
Fax: 0 61 96 / 79 71 36
e-mail: bernd.hoffmann@gtz.de

Pressesprecher
Volker Franzen
Tel.: 0 61 96 / 79 11 81
Fax: 0 61 96 / 79 71 74

Tätigkeitsfelder u.a.: Katastrophenvorsorge, Not- und Flüchtlingshilfe, Ernährungssicherung, Stärkung der Selbsthilfekapazitäten, Menschliche Entwicklung, Förderung von Trägerstrukturen

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)

Führungszentrum der Bundeswehr
Postfach 13 28
53003 Bonn

a) Einsatzführung/Humanitäre Hilfe
OTL Herbert Preissing
Tel.: 02 28 / 12 94 27 oder 12 30 72
Fax: 02 28 / 12 52 55
e-mail: HerbertPreissing/FüS/Ministerium/BMVg/DE@BMVg

b) Einsatzführung/Civil-Military-Cooperation (CIMIC):
OTL i.G. Peter Braunstein
Tel.: 02 28 / 12 52 28 oder 12 38 63
Fax: 02 28 / 12 52 55
e-mail: PeterBraunstein/FüS/Ministerium/BMVg/DE@BMVg

c) Lageführung/Information/Presse-Öffentlichkeitsarbeit:
OTL Josef Mohr
Tel.: 02 28 / 12 90 82
Fax: 02 28 / 12 50 01
e-mail: JosefMohr/FüS/Ministerium/BMVg/DE@BMVg

Bundesministerium der Verteidigung
Presse- und Informationsstab
Stauffenbergstr. 18
10785 Berlin

a) Pressesprecher des BMVg
O i.G. Jochen Cholin
Tel.: 0 30 / 20 04 82 30 / 31
Fax: 0 30 / 20 04 82 36

b) Pressesprecher Teilbereich „Territoriale Aufgaben/Katastrophen Inland"
OTL i.G. Michael Knop
Tel.: 0 30 / 20 04 82 49
Fax: 0 30 / 20 04 82 40

Tätigkeitsfelder (Auswahl): Die Bundeswehr kann bei Vorliegen entsprechender politischer Entscheidungen zu humanitären oder anderen Hilfe- und Unterstützungsleistungen der Bundesregierung eingesetzt werden:

- Einsätze in Krisen- und Katastrophengebieten unter VN-Mandat oder aufgrund anderer multi-/bilateraler Abkommen
- Unterstützung bei der Implementierung politischer Entscheidungen
- Unterstützung beim Wiederaufbau/Instandsetzen zerstörter Infrastruktur
- Suchen, Bergen, Retten
- Medizinische Unterstützung
- Transportleistungen für militärisches und ziviles Personal und Material
- Transport und Abwurf von Hilfsgütern (Luftbrücke, Airdrop)
- Evakuierungsmaßnahmen einschließlich notfallmäßiger medizinischer Evakuierung
- Aufklärung, Überwachung
- Überlassung von Hilfsgütern an GO/NGO

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (BMVBW)

Referat Luft- und Raumfahrt,
Schifffahrt 22 (LS 22)
Internationale Seeverkehrspolitik,
auswärtige schifffahrtspolitische
Beziehungen, Seetransportangelegen-
heiten der Bundesregierung
MR Max Kehden
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn
Tel. 02 28 / 3 00 46 20
Fax: 02 28 / 3 00 14 65
e-mail: max.kehden@bmvbw.bund.de

Pressesprecher
Felix Stenschke
Tel. 0 30 / 20 08 20 40
Fax: 0 30 / 20 08 20 59
e-mail:
felix.stenschke@bmvbw.bund.de

stellv. Pressesprecher
Michael Zirpel
Tel. 0 30 / 20 08 20 42
Fax: 0 30 / 20 08 20 59

Tätigkeitsfelder u.a.: Im Rahmen der Humanitären Hilfe beschafft das BMVBW auf Anforderung anderer Bundesressorts und im Einvernehmen mit diesen den für Hilfsgütertransporte erforderlichen See- oder Lufttransportraum. Das BMVBW bedient sich dabei grundsätzlich der jeweils auf den Transportmärkten vorhandenen und geeigneten Angebote.

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)

Pressesprecher
N.N.
Deutschherrenstr. 93 – 95
53117 Bonn
Internet: www.THW.de

Das THW – gegründet 1950 – ist eine Organisation der Bundesregierung und gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern.

Drei Aufgaben sind dem THW gesetzlich zugewiesen; die technische Hilfe
- im Zivilschutz
- im Rahmen der humanitären Hilfe der Bundesregierung im Ausland
- in der Gefahrenabwehr auf Anforderung der zuständigen Stellen.

Ziel des THW ist es, mit humanitärer Hilfe die Not der Menschen zu lindern. Die Hilfe des THW wird immer dann angefordert, wenn mit umfangreicher technischer Ausstattung gearbeitet werden muss oder absehbar ist, dass die Arbeit mit technischen Mitteln längere Zeit in Anspruch nimmt.

11.1.1 Staatliche und quasistaatliche Organisationen, Forts.

Das THW ist bundesweit einheitlich organisiert und somit nicht an Kommunal- und Landesgrenzen gebunden. Verstärkungskräfte und Spezialausstattung sind daher überregional sofort abrufbar. Im Einsatzfall werden die THW-Einheiten immer der Führungsstruktur der zuständigen Behörde oder Stelle unterstellt. Von der örtlichen Einsatzleitung erhalten sie ihre Aufträge. Entsprechend dem Verwaltungsverfahrensgesetz trägt das THW die Verantwortung für die Durchführung seiner Maßnahmen.

11.1.2 Nichtregierungsorganisationen

Adventistische Entwicklungs- und Katastrophenhilfe e.V. (ADRA)

Humanitäre Hilfe
Mike Perekrestenko (Bereichsleiter)
Robert-Bosch-Str. 4
64331 Weiterstadt
Tel.: 0 61 51 / 81 15 31
Fax: 0 61 51 / 81 15 12
e-mail: adra_pere@t-online.de
Internet: http://www.adra-ev.de

Pressesprecher
Heinz-Hartmut Wilfert
Tel.: 0 61 51 / 81 15 14
Fax: 0 61 51 / 81 15 12
e-mail:
Heinz-Hartmut.Wilfert@adra-ev.de
Internet: http://www.adra-ev.de

Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. (ASB)

Ref. Auslandshilfe
Dr. Stefan Sandbrink (Leiter)
Sülzburgstr. 140
50937 Köln
Tel.: 02 21 / 47 60 53 73
Fax: 02 21 / 47 60 52 88
e-mail: s.sandbrink@asb-online.de
e-mail: asb-bv@asb-online.de
Internet: http://www.asb-online.de

Pressesprecherin
Dorothee Mennicken
Tel.: 02 21 / 47 60 52 96
Fax: 02 21 / 47 60 52 97
e-mail:
d.mennicken@asb-online.de

CARE Deutschland e.V.

Ref. Not- und Soforthilfe
Edith Wallmeier (Koordinatorin)
Dreizehnmorgenweg 6
53175 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 75 63 20
Fax: 02 28 / 9 75 63 51
e-mail:a wallmeier@care.de
Internet: http://www.care.de

Ref. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Christian Worms
Tel.: 02 28 / 9 75 63 28
Fax: 02 28 / 9 75 63 51
e-mail: worms@care.de

HELP Hilfe zur Selbsthilfe e.V.

Geschäftsführer
Wolfgang Nierwetberg
Reuterstr. 39
53115 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 15 29-0
Fax: 02 28 / 9 15 29-99
e-mail: info@help-ev.de
Internet: http://www.help-ev.de

Pressesprecher
Janina Niemietz-Walter
Tel.: 02 28 / 9 15 29-11
Fax: 02 28 / 9 15 29-99
e-mail: info@help-ev.de

World Vision Deutschland (WV)

Günther Bitzer (Geschäftsführer)
Am Houiller Platz 4
61381 Friedrichsdorf
Tel.: 0 61 72 / 76 30
Fax: 0 61 72 / 76 32 70
e-mail: info@worldvision.de
Internet: http://www.worldvision.de

Pressesprecher
Kurt Bangert
Tel.: 0 61 72/76 31 50
Fax: 0 61 72 / 76 32 81
e-mail: Kurt_Bangert@wvi.org
Internet: http://www.worldvision.de

Malteser-Hilfsdienst e.V. (MHD e.V.)

Abteilung Auslandsdienst
Ingo Radtke (Leiter)
Kalker Hauptstr. 22 – 24
51103 Köln
Tel.: 02 21 / 98 22-1 50
Fax: 02 21 / 98 22-1 79
e-mail: petra.ipp@malteser-ald.de
(Referentin Kommunikation)
Internet: http://www.malteser.de

Leiterin Kommunikation & Social Marketing
Dr. Claudia Kaminski
Tel.: 02 21 / 98 22-1 25
Fax: 02 21 / 98 22-1 19
e-mail:
claudia.kaminski@maltanet.de
Internet: http://www.malteser.de

Johanniter-Unfall-Hilfe e.V. (JUH)

Johanniter International, Germany (JOIN)
Jörg Lüssem
Lützowstr. 96
10785 Berlin
Tel.: 0 30 / 2 69 97-2 40
Fax: 0 30 / 2 69 97-2 49
e-mail: joerg.luessem@juh.de

Pressesprecher
Christoph Ernesti
Tel.: 0 30 / 2 69 97-1 85
Fax: 0 30 / 2 69 97-1 09
e-mail:
christoph.ernesti@juh.de

Diakonisches Werk der EKD (DW)
Abteilung Katastrophenhilfe
Hannelore Hensle (Leiterin)
Stafflenbergstr. 76
70184 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 2 15 93 21
Fax: 07 11 / 2 15 94 22
e-mail: h.hensle@diakonie-emergency-aid.org
Internet:
http://www.diakonie-katastrophenhilfe.de

Klaus Rieth (Presse)
Tel. 07 11 / 2 15 94 36
Fax: 07 11 / 2 15 91 10
e-mail: k.rieth@brot-fuer-die-welt.org

Deutsches Rotes Kreuz (DRK) *)

Deutscher Caritasverband (DCV) *)

Deutsche Welthungerhilfe (DWHH) *)

***) Adressen und Ansprechpartner s. S. 111, 113, 114**

Komitee Cap Anamur
German Emergency Doctors
Klingelpütz 25 – 27
50670 Köln
Tel.: 02 21 / 12 21 66
Fax: 02 21 / 12 16 68
e-mail: capanamur@t-online.de
Internet: http://www.cap-anamur.org

Pressesprecher
Dr. Rupert Neudeck
Tel.: 02 21 / 12 21 66
Fax: 02 21 / 12 16 68
Mobil 0171-5349708

medico international e.V.
Geschäftsführer
Thomas Gebauer
Obermainanlage 7
60314 Frankfurt
Tel.: 0 69 / 9 44 38-30
Fax: 0 69 / 43 60 02
e-mail: info@medico.de
Internet: http://www.medico.de

Pressesprecherin
Katja Maurer
Tel.: 0 69 / 9 44 38-29
Fax: 0 69 / 43 60 02

Ärzte ohne Grenzen e.V.

Geschäftsführung
Dr. Ulrike von Pilar
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
Tel.: 0 30 / 22 33 77-00
Fax: 0 30 / 22 33 77-88
e-mail: office@berlin.msf.org
Internet: http://www.aerzte-ohne-grenzen.de

Pressesprecherin:
Petra Meyer
Tel.: 0 30 / 22 33 77-00
Fax: 0 30 / 22 33 77-88
e-mail:
petra.meyer@berlin.msf.org

Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen e.V. (VENRO)

Fachbereich Humanitäre Hilfe
Peter Runge
Kaiserstr. 2 01
53113 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 46 77 13
Fax: 02 28 / 9 46 77 99
e-mail: p.runge@venro.org

Pressesprecher
Steffen Beitz
Tel.: 02 28 / 9 46 77 14
Fax: 02 28 / 9 46 77 99
e-mail: presse@venro.org

11.2 In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen

Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)

a) THW-Leitung

Referat Führungs- und Einsatzgrundsätze, Inlandseinsätze
Herr Thomas Mitschke
Deutschherrenstr. 93 – 95
53177 Bonn
Tel.: 02 28 / 4 50-88 05
Fax: 02 28 / 4 50-81 44
e-mail: thomas.mitschke@thw.de
Internet: http://www.thw.de

Pressesprecher
N.N.

b) Länder-/Landesverbände und Landesbeauftragte des THW

THW-Länderverband
Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt
LB Dipl.-Ing. Manfred Metzger
Soorstr. 84
14050 Berlin
Tel.: 0 30 / 30 68 21 10
Fax: 0 30 / 30 68 21 55
e-mail: Manfred.Metzger@thw.de

THW-Landesverband
Baden-Württemberg
LB Dipl.-Ing. Dirk Göbel
König-Karl-Str. 5
70372 Stuttgart
Tel.: 07 11 / 9 55 55 10
Fax: 07 11 / 9 55 55 80
e-mail: dirk.goebel@thw.de

THW-Länderverband
Bremen, Niedersachsen
LB Dipl.-Ing. Eckhard Leiser
Kriegerstr. 1
30161 Hannover
Tel.: 05 11 / 3 36 90-0
e-mail: eckhard.Leiser@thw.de

THW-Landesverband
Bayern
LB Dietmar Löffler
Hedwig-Drausfeld-Allee 11
80637 München
Tel.: 0 89 / 15 91 51 10
Fax: 0 89 / 15 91 51 19
e-mail: poststelle.lvby@thw.de

THW-Landesverband
Nordrhein-Westfalen
LB Dr. Hans-Ingo Schliwienski
Schumannstr. 35
40237 Düsseldorf
Tel.: 02 11 / 6 79 64 10
Fax: 02 11 / 6 79 64 13
e-mail: Hans-Ingo.Schliwienski@thw.de

THW-Länderverband
Sachsen, Thüringen
LB Dirk-Hubertus Bosse
Geschwister-Scholl-Str. 2
04600 Altenburg
Tel.: 0 34 47 / 56 84-0
Fax: 0 34 47 / 56 84 55
e-mail: poststelle.lvsnth@thw.de

THW-Länderverband
Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein
LB Dipl.-Ing. Ralph Dunger
Niemansweg 52
24105 Kiel
Tel.: 04 31 / 5 79 33 10
Fax: 04 31 / 5 79 33 15
e-mail: ralph.dunger@thw.de

THW-Länderverband
Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland
LB Dipl.-Ing. Hans-Albert Lossen
Weberstr. 12
53130 Mainz-Weisenau
Tel.: 0 61 31 / 92 97-0
Fax: 0 61 31 / 92 97-200
e-mail: poststelle.lvherpsl@thw.de

Verband der Arbeitsgemeinschaften der Helfer in den Regieeinheiten/ -einrichtungen des Katastrophenschutzes in der Bundesrepublik Deutschland e.V. (ARKAT)

Bundesvorsitzender
Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Kühn
Postfach 4737
38037 Braunschweig
Tel./Fax: 05 31 / 37 39 01
e-mail: k.kuehn@tu-bs.de

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.v. (VFDB)

Dipl.-Phys. Hans Jochen Blätte
(Vorsitzender)
August-Bebel-Str. 55
42109 Wuppertal
Tel.: 02 02 / 49 43 00
Fax: 02 02 / 49 43 09
e-mail:
hans-jochen.blaette@
stadt.wuppertal.de

Geschäftsstelle
Hans-Hellmuth Spohn
Postfach 12 31
48338 Altenberge
Tel.: 0 25 05 / 24 68
Fax: 0 25 05 / 99 16 36
e-mail: spohn@t-online.de

Deutscher Feuerwehrverband e.V. (DFV)

a) Bundesgeschäftsstelle

Gerald Schäuble (Präsident)
Koblenzer Str. 1 33
53177 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 52 90-0
Fax: 02 28 / 9 52 90-90
e-mail: dfv.bonn@dfv.org

Herbert Becker
(Bundesgeschäftsführer)
Koblenzer Str. 1 33
53177 Bonn
Tel.: 02 28 / 9 52 90-14
Fax: 02 28 / 9 52 90 30
e-mail: dfv.bonn@dfv.org

Ralf Ackermann
Vizepräsident
(Öffentlichkeitsarbeit)
Untere Sände 6
63110 Rodgau
Tel.: 0 60 74 / 3 71 07 12
Fax: 0 60 74 / 4 39 55

Pressesprecher
Sönke Jacobs
Unter den Linden 42
10117 Berlin
Tel.: 0 30 / 20 67 48 04
Fax: 0 30 / 20 67 48 05
e-mail: jacobs@dfv.org

b) Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF)

Vorsitzender der AGBF

Landesbranddirektor
Dipl.-Ing. Albrecht Broemme
BF Berlin
Voltairestr. 2
10179 Berlin
Tel.: 0 30 / 38 71 09 03
Fax: 0 30 / 38 71 09 99

Vorsitzende Länder AGBF

Hamburg
BF Hamburg
Oberbranddirektor
Dipl.-Ing. Dieter Farrenkopf
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 51-40 01
Fax: 0 40 / 4 28 51-40 09

Schleswig-Holstein
BF Flensburg
Branddirektor
Dipl.-Ing. Rudolf März
Munketoft 16
24941 Flensburg
Tel.: 04 61 / 85 11 20
Fax: 04 61 / 2 59 32

Nordrhein-Westfalen
BF Köln
Direktor der Berufsfeuerwehr
Dipl.-Ing. Stephan Neuhoff
Scheibenstr. 13
50737 Köln
Tel.: 02 21 / 9 74 80
Fax: 02 21 / 9 74 89 04

Bayern
BF München
Oberbranddirektor
Dipl.-Ing. G. Hölzl
An der Hauptfeuerwache 8
80331 München
Tel.: 0 89 / 23 53 31 00
Fax: 0 89 / 23 53 61 00

Berlin
BF Berlin
Landesbranddirektor
Dipl.-Ing. Albrecht Broemme
Voltairestr. 2
10179 Berlin
Tel.: 0 30 / 38 71 09 03
Fax: 0 30 / 38 71 09 99
e-mail: a.broemme@berliner-feuerwehr.de

Rheinland-Pfalz
Feuerwehr Ludwigshafen
Branddirektor
Dipl.-Ing. Ernst-Peter Döbbeling
Kaiserwörthdamm 1
67065 Ludwigshafen
Tel.: 06 21 / 5 04 20 37
Fax: 06 21 / 5 04 61 17

11.2 In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen, Forts.

Hessen
BF Frankfurt
Direktor der Branddirektion in
Frankfurt a.M.
Dipl.-Ing. Reinhard Ries
Hanauer Landstr. 77
60314 Frankfurt
Tel.: 0 69 / 21 27 20-00
Fax: 0 69 / 21 27 20-08

Bremen
BF Bremerhaven
Branddirektor
Prof. Dr. J. Held
Zur Hexenbrücke 12
27570 Bremerhaven
Tel. 04 71 / 1 42-0
Fax: 04 71 / 1 42-12 69

Thüringen
BF Gera
Branddirektor
Dipl.-Ing. L. Geiger
Berliner Str. 1 53
07546 Gera
Tel.: 03 65 / 4 88-22 10
Fax: 03 65 / 4 88-22 16

Brandenburg
BF Potsdam
Brandoberrat
Dipl.-Ing. W. Hülsebeck
W.-Seelenbinder-Str. 5
14467 Potsdam
Tel.: 03 31 / 3 70 12 13
Fax: 03 31 / 29 41 95

Niedersachsen
BF Wolfsburg
Branddirektor
Dipl.-Chem. G. Schleß
Dieselstr. 24
38446 Wolfsburg
Tel.: 0 53 61 / 8 44 42 00
Fax: 0 53 61 / 8 44 42 16

Saarland
BF Saarbrücken
Ltd. Branddirektor
Dipl.-Chem. Dr. Roland Demke
Hessenweg 7
66111 Saarbrücken
Tel.: 06 81 / 3 01 01 00
Fax: 06 81 / 3 01 01 09

Sachsen-Anhalt
BF Magdeburg
Ltd. Branddirektor
Dipl.-Ing. Helge Langenhan
Ernst-Reuter-Allee 42
39104 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 5 40-11 10
Fax: 03 91 / 5 40-11 81
e-mail: Feuerwehr@magdeburg.de

Sachsen
BF Zwickau
Branddirektor
Dipl.-Ing. H. Günnel
Crimmitschauer Str. 35
08056 Zwickau
Tel.: 03 75 / 83 37 00
Fax: 03 75 / 83 37 37

Mecklenburg-Vorpommern
Amt für Brand-, Katastrophenschutz
und Rettungsdienst
Brandoberrat
Dipl.-Ing. J. Rogman
Graf-Yorck-Str. 21
19061 Schwerin
Tel.: 03 85 / 50 00-1 00
Fax: 03 85 / 50 00-1 17

Baden-Württemberg
BF Karlsruhe
Ltd. Branddirektor
Dipl.-Ing. B. Wiechmann
Ritterstr. 48
76137 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 1 33 37 50
Fax: 07 21 / 1 33 37 09

BF Pforzheim
Standbranddirektor
Dipl.-Ing. (FH) Volker Velten
Habermehlstr. 77
75172 Pforzheim
Tel.: 0 72 31 / 39-25 11
Fax: 0 72 31 / 39-12 72

c) Landesfeuerwehrverbände

Landesfeuerwehrverband Baden-Württemberg
Dr. Frank Knödler (Präsident)
Geschäftsstelle
Röhrer Weg 12
71032 Böblingen
Tel.: 0 70 31 / 72 70 11
Fax: 0 70 31 / 72 70 15

Landesfeuerwehrverband Bayern
Karl Binai (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Pündterplatz 5
80803 München
Tel.: 0 89 / 3 88 37 20
Fax: 0 89 / 38 83 72 18

Landesfeuerwehrverband Berlin
Peter Krienelke (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Stockholmer Str. 4
13359 Berlin
Tel.: 0 30 / 3 87 20-1 35
Fax: 0 30 / 3 87 20-1 39

Landesfeuerwehrverband Brandenburg
Klaus Schultze (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Karl-Marx-Str. 13
14822 Borkheide
Tel.: 03 38 45 / 4 79 25
Fax: 03 38 45 / 4 79 15

Feuerwehr-Landesgruppe Saarland
Hans Burkhardt (Vorsitzender)
Meerwiesentalweg 23
66123 Saarbrücken
Tel.: 06 81 / 3 06 59
Fax: 06 81 / 3 06 60

Landesbereich der Freiwilligen Feuerwehren Hamburg
Hermann Jonas (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Westphalensweg 1
20099 Hamburg
Tel.: 0 40 / 4 28 51 40 81
Fax: 0 40 / 4 28 51 40 89

11.2 In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen, Forts.

Landesfeuerwehrverband Hessen
Ralf Ackermann (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Kölnische Str. 44 – 46
34117 Kassel
Tel.: 05 61 / 78 89-63 08
Fax: 05 61 / 78 89-67 35

Landesfeuerwehrverband Mecklenburg-Vorpommern
LBM Rolf Schomann (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Bertha-von-Suttner-Str. 5
19061 Schwerin
Tel.: 03 85 / 3 03 18 00
Fax: 03 85 / 3 03 18 06

Landesfeuerwehrverband Rheinland-Pfalz
Otto Fürst (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Lindenallee 41 – 43
56077 Koblenz
Tel.: 02 61 / 9 74 34-10
Fax: 02 61 / 9 74 34-34

Landesfeuerwehrverband Sachsen-Anhalt
Günter Sievers (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Olvenstedter Platz 5 – 6
39108 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 7 36 74 27
Fax: 03 91 / 7 36 74 85

Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein
Uwe Eisenschmidt (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Sophienblatt 33
24114 Kiel
Tel.: 04 31 / 6 03 21 10
Fax: 04 31 / 6 03 21 19
e-mail: info@lfv-sh.de

Landesfeuerwehrverband Niedersachsen e.V.
Hans Graulich (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Aegidiendamm 7
30169 Hannover
Tel.: 05 11 / 88 81 12
Fax: 05 11 / 88 61 12

Landesfeuerwehrverband Nordrhein-Westfalen
KBM Walter Jonas (Vorsitzender)
Jüngstfelder Str 5
53639 Königswinter
Tel.: 0 22 41 / 13 26 54
Fax: 0 22 41 / 13 21 62

Landesfeuerwehrverband Bremen
Detlef Scharf (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Martinistr. 30 (i.Hs. der ÖVB)
28195 Bremen
Tel.: 04 21 / 3 04 31 05
Fax: 04 21 / 3 04 31 08

Landesfeuerwehrverband Sachsen
Siegfried Bossack (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
Hauptstr. 30
01619 Zeithain
Tel.: 0 35 25 / 76 49 80
Fax: 0 35 25 / 76 49 81

Thüringer Feuerwehrverband e.V.
Lars Oschmann (Vorsitzender)
Magdeburger Allee 04
99086 Erfurt
Tel.: 03 61 / 55 18-3 00
Fax: 03 61 / 55 18-3 01

11.2 In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen, Forts.

Johanniter-Unfall-Hilfe (JUH)
Fachbereich Bevölkerungsschutz
Leander Strate
Lützowstr. 94
10785 Berlin
Tel.: 0 30 / 2 69 97-1 62
Fax: 0 30 / 2 69 97-3 19
e-mail: leander.strate@juh.de

Pressesprecher
Christoph Ernesti
Adresse wie nebenstehend
Tel.: 0 30 / 2 69 97-1 85
Fax: 0 30 / 2 69 97-1 09
e-mail: christoph.ernesti@juh.de

Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. (ASB)
Referat 1.5 Notfallvorsorge
Thomas Kaspari (Referatsleiter)
Sülzburgstr. 140
50937 Köln
Tel.: 02 21 / 4 76 05-2 91
Fax: 02 21 / 4 76 05-2 88
e-mail: t.kaspari@asb-online.de

Presse:
Dorothee Mennicken
Adresse wie nebenstehend
Tel.: 02 21 / 4 76 05-2 96
Fax: 02 21 / 4 76 05-2 97
e-mail: d.mennicken@asb-online.de
Internet: http://www.asb-online.de

Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V. (DRLG)
Referent Katastrophenschutz
Hans-Hermann Höltje
Martin Janssen (Presse)
Im Niedernfeld 2
31542 Bad Nenndorf
Tel.: 0 57 23 / 9 55-4 41
Fax: 0 57 23 / 9 55-9 99
e-mail: Ref2.1@BGSt.DLRG.de

Malteser-Hilfsdienst (MHD)
Abt. Notfallvorsorge
Benedikt Liefländer (Leiter)
Kalker Hauptstr. 22 – 24
51103 Köln
Tel.: 02 21 / 9 82 23 60
Fax: 02 21 / 9 82 23 69
e-mail : benedikt.lieflaender@haltanet.de
Internet:
http://www.members.aol.com/MaltaNet

Deutsches Rotes Kreuz (DRK)
Generalsekretariat
Team Erste Hilfe, Rettungsdienst,
Zivil- und Katastrophenschutz,
Hilfszug (43)
Leiter: Ulrich Cronenberg
(Katastrophenschutz-Beauftragter des DRK)
Carstennstr. 58
12205 Berlin
Tel.: 0 30 / 8 54 04-3 76
Fax: 0 30 /8 54 04-4 83
e-mail: DRK@drk.de

Bundesgrenzschutz (BGS – BMI)
Referat BGS II 1
Grundsatzangelegenheiten
Direktor im BGS
Dipl.-Ing. Hans Gerhard Döring
Alt-Moabit 101 D
10559 Berlin
Tel.: 0 18 88-6 81-18 46
Fax: 0 18 88-6 81-5-18 46
e-mail: HansGerhard.Doering@bmi.bund.de

Hochwassermeldezentren

Hochwassermeldezentrum NAHE-LAHN-SIEG
bei der Regionalstelle Koblenz/
SGD Nord
Thomas Müller/Michael Burdenski
Kurfürstenstr. 12 –14
56068 Koblenz
Tel.: 02 61 / 1 20-29 28
Fax: 02 61 / 1 76 05 o. 1 20-29 55
e-mail:
hmz.nahe-lahn-sieg@sgdnord.rlp.de

Hochwassermeldezentrum MOSEL
bei der SGD Nord, Regionalstelle Trier
Holger Kugel/Michael Schuhmacher
Deworastr. 8
54290 Trier
Tel.: 06 51 / 4 60 16
Fax: 06 51 / 4 60 14 29
e-mail: HMZ.Mosel@sgdnord.rlp.de

Hochwassermeldezentrum RHEIN
bei der Wasser- und
Schifffahrtsdirektion Südwest
Dr. Prellberg/Ehler Fell (Land RLP)
Rüdiger Beiser/Peter Hörter (Bund/WSV)
Brucknerstr. 2
55127 Mainz
Tel.: 0 61 31 / 97 94 20
Fax: 0 61 31 / 97 91 52 o. 1 53
e-mail: HMZ.Rhein@www.rlp.de

Hochwassermeldezentrum Saarland beim Landesamt für Umweltschutz
Bernd Kammer
Don-Bosco-Str. 1
66119 Saarbrücken
Tel.: 06 81 / 85 00-1 42
Fax: 06 81 / 85 00-3 84
e-mail: lfu@lfu.saarland.de

Hochwassernachrichtendienst im Bayerischen Landesamt für Wasserwirtschaft
Dr. Alfons Vogelbacher
Lazarettstr. 67
80636 München
Tel.: 0 89 / 92 14 11 66
Fax: 0 89 / 18 40 27
e-mail: hnd@lfw.bayern.de
Internet: http://www.bayern.de/lfw/hnd

Hochwasser-Vorhersage-Zentrale Baden-Württemberg in der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
Dr. Peter Homagk
Benzstr. 5
76185 Karlsruhe
Tel.: 07 21 / 98 04-0
Fax: 07 21 / 98 04-44
e-mail: hvz@lfuka.lfu.bwl.de

Hochwasserdienststelle Bundeswasserstraße Donau im Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg
K.-H. Stocklein
Erlanger Str. 1
93059 Regensburg
Tel.: 09 41 / 8 10 93 21
Fax: 09 41 / 8 10 93 27

Hochwasserdienststelle Bundeswasserstraße Main im Wasser- und Schifffahrtsamt Aschaffenburg
Horst Walter
Obernauerstr. 6
63739 Aschaffenburg
Tel.: 0 60 21 / 38 53 21
Fax: 0 60 21 / 38 53 23
e-mail: h.walter@wsa-ab.wsv.de

11.2 In Deutschland tätige Katastrophenschutzorganisationen, Forts.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Detlev Heine
Reideburgerstr. 47
01661 Halle (Saale)
Hochwassermeldezentrale
des Landes Sachsen-Anhalt
Tel.: 03 45 / 5 70 41 14
Fax: 03 45 / 5 60 22 71
Nachrichten u. Bereitschaftszentrale
Tel.: 03 45 / 5 70 41 40
Fax: 03 45 / 5 70 41 90
r

Überregionaler Hochwasserdienst in der Niedersächsischen Wasserwirtschaftsverwaltung und der wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte (ÜHWD)
N.N.
Am Waterlooplatz 5
30169 Hannover
Tel.: 05 11 / 91 15-34 33 o. 35 55
Fax: 05 11 / 91 15-35 56 o- 35 57
Hochwasserstände unter:
http://www.bezreg-hannover.niedersachsen.de

Hochwasserzentrale für Ruhr, Lenne und Volme im Staatlichen Umweltamt Hagen
Uwe Jansen
Feithstr. 1 50 b
58097 Hagen
Tel.: 0 23 31 / 8 00-55 37
Fax: 0 23 31 / 8 05-5 48
e-mail: uwe.jansen@stua-ha.nrw.de

Leitzentrale Ruhr für den Talsperrenbetrieb Ruhrverband
Abt. Mengenwirtschaft und Morphologie
Prof. Dr. Gerd Morgenschweis
Kronprinzenstr. 37
45128 Essen
Tel.; 02 01 / 1 78 25 93 o. 1 78 0
Fax: 02 01 / 1 78 25 96
e-mail: tle@ruhrverband.de

Hochwasservorhersage-Zentrale Elbe im Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg
Margit Kupke
Fürstenwallstr. 19 – 20
39104 Magdeburg
Tel.: 03 91 / 5 61 98 08
Fax: 03 91 / 5 61 97 31
e-mail:
gewaesserkunde@wsa-md.esv.de oder
M.Kupke@wsa-md.wsv.de

Bundesverband Rettungshunde e.V. (BRH)
Helmut Haller (Präsident)
Karpfenweg 5
63110 Rodgau
Tel.: 0172-9811890
Fax: 0 61 06 / 64 52 96
e-mail: helmut.haller@nokia.com

Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz
Oberbürgermeister a.D. Norbert Burger (Vorsitzender)
Geschäftsstelle
c/o Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. (ASB)
Sülzburgstr. 140
50937 Köln
Tel.: 02 21 / 4 76 05-2 91
Fax: 02 21 / 4 76 05-2 88
e-mail: skk@asb-online.de

Presse:
Dorothee Mennicken
Adresse wie nebenstehend
Tel.: 02 21 / 4 76 05-2 96
Fax: 02 21 / 4 76 05-2 97
e-mail: d.mennicken@asb-online.de
Internet: http://www.asb-online.de

12. Wichtige internationale Organisationen im Bereich des Katastrophenmanagement

Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)
United Nations
Palais des Nations
1211 Geneva 10, Switzerland
Phone: 00 41-22-9 17 12 34
Fax: 00 41-22-9 17 00 23
e-mail: ochagva@un.org

Activities: The OCHA succeeds the UNDHA, which was established in April 1994 in pursuance of General Assembly resolution 44/236. On the basis of this resolution, the OCHA is responsible for the implementation of the United Nations major program "Humanitarian Assistance", under the authority of the United Nations Emergency Relief Co-ordinator (ERC) at the level of an Under-Secretary-General.

The OCHA headquarters are located in New York; the Geneva office maintains an inter-agency liaison office, and the Disaster Response Division for the mobilization and co-ordination of natural disaster relief, and includes mechanisms such as INSARAG and UNDAC. The Secretariat for the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) within the OCHA is also located in Geneva.

ISDR Inter-Agency Task Force (IATF)
Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)
Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10
Switzerland
Phone: 00 41-22-9 17 97 11
Fax: 00 41-22-9 17 90 98/99
e-mail: isdr@un.org

Activities: The International Decade for Natural Disaster Reduction officially came to an end in 1999. However, during its ten-year span of activities, it achieved such progress in building a culture of prevention – especially in terms of forging vital links among the political, scientific and technological communities – that the United Nations created (A/Res/54/219) a successor body to carry on its work. This new institutional arrangement is the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR). The objective is: to enable all communities to become resilient to the effects of natural, technological and environmental hazards and to proceed from protection into sustainable development. It is also an explicit part of the mission of the ISDR to act as a bridge between the various technical, scientific and political institutions whose coordinated collaboration is vital if a global approach to disaster prevention is to be put into place. The ISDR works through an inter-agency secretariat and a task force comprising United Nations

agencies, scientific and technical institutions, private-sector partners and regional organizations.
Role of the IATF:

a) to serve as the main forum within the United Nations system for devising strategies and policies for the reduction of natural hazards;
b) to identify gaps in disaster reduction policies and programs and recommend remedial action;
c) to provide policy guidance to the secretariat;
d) to convene ad hoc meetings of experts on issues related to disaster reduction;
e) to promote the coordinated and cooperative implementation of the principles and guidelines contained in the strategies. Since disaster reduction is a field in which no institutions has a universal mandate, the Task Force has a critical role to play in coordinating international efforts in disaster reduction.

Members of IATF: The ISDR Inter-Agency Task Force (IATF) is composed of 24 members: 8 UN-organizations, 6 regional institutions, 8 representatives of the civil society, the Under-Secretary for Humanitarian Affairs and the Secretary of the ISDR-Secretariat.

The strategy of ISDR:

- fostering multi-disciplinary and inter-sectoral relationship to address the impact of natural, technological and environmental hazards on modern societies
- shifting activities and resource allocations from a predominant protection against hazards, to the management of risks
- integrating on-going risk prevention strategies into sustainable development plans by public, private and local community collaboration through partnership activities.

Objectives of ISDR:

- increase public awareness of hazard and risk issues for the reduction of disasters in modern societies
- motivate public administration policies and measures to reduce risks
- improve access of science and technology for risk reduction in local communities
- enhance the level of public understanding and participation in these endeavors.

Key activities of the ISDR will consist in:

- networking with all sectors concerned with natural disasters at local, national and regional levels
- empowerment through education, technology transfer, public authority commitment, capacity building
- communication by sharing information through innovative media.

International Search and Rescue Advisory Group of the United Nations (INSARAG)
Palais des Nations
1211 Geneva
Phone: 00 41-22-9 17 11 99
Fax: 00 41-22-9 17 00 23

Activities: INSARAG was founded in 1991 as an IDNDR initiative under the responsibility of the UN Department for Humanitarian Affairs and is intended to co-ordinate and standardize international disaster mitigation missions as well as to strengthen national and local disaster protection structures. Asian and American countries also work within the framework of INSARAG. A multi-disciplinary UNDAC (United Nations Disaster Assessment and Co-ordination) team has been established jointly to obtain information on the consequences of disaster and assistance requirements.

Office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)
Wallstr. 9
10179 Berlin
Phone: 0 30 / 20 22 02-0
Fax: 0 30 / 20 22 02-23

The office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) is a sub-body of the UN General Assembly whose mandate has been extended regularly since 1954. The UNHCR's task is to "ensure that refugees are legally protected internationally" and to seek "lasting solutions" to their problems. The Statutes of the UNHCR do not contain any provisions concerning the legal protection of people displaced within their own countries as a result of internal conflicts. Nonetheless there have been several situations where the international community of states or the states concerned have asked the UNHCR to step in with regard to people displaced within their own countries, too (e.g. in the cases of former Yugoslavia and Rwanda).

In January 2000, the Geneva Headquarters and the field offices employed a staff of 4,985 people. The UNHCR has 284 offices worldwide. In 1999, 544 non-governmental organizations carried out relief programs on behalf of the UNHCR.

The UNHCR's funding comes almost exclusively from voluntary contributions from the donor countries. The annual draft budget (US$ 933.5m in 2000) has to be approved by the UNHCR Executive Committee (57 states, including the Federal Republic of Germany). The relief programs launched by the UNHCR serve the purpose of providing basic supplies such as drinking water, food, shelter and medicine. If it is not possible for the refugees to return to their home countries within a foreseeable timeframe, the aim is to seek integrative solutions in co-operation with the host state, for example by means of agricultural start-ups and programs to support vocational training.

United Nations International Children Emergency Fund
(UNICEF)
Deutsches Komitee für UNICEF e.V.
Höninger Weg 104
D-50969 Köln
Phone: 0049-221-93 65-0
Fax: 0049-221-93 65 03 01

Activities: UNICEF works throughout the whole world, in 138 countries, to improve the social situation of children, women and poor families. The funding of UNICEF-programs in developing countries relies on voluntary contributions from governments and private donors. The programs focus on establishing basic health services, elementary education, the provision of fresh water and emergency assistance. In this respect the treatment of children who have been traumatized by war is playing an increasingly important role.

World Food Program (WFP)
Via Cesare Giulio Viola, 68
Parco dé Medici
Rome 00148
Phone: 00 39-06-6 51 31
Fax: 00 39-06-65 90-6 32/6 37

The World Food Program supports action to ensure food supplies of ca. 90 Million people (1990: 20 Million). The proportion of emergency assistance increased from 25% at the beginning of the 1980 to 60% in the early 1990s and at 80% in 1999. The major part of the food program is allocated to east- and south-African counties and North Korean.

United Nations Development Programmes (UNDP)
Headquarter:
One United Nations Plaza
New York, NY 10017, USA
Phone: 0 01-2 12-9 06 66 37
Fax: 0 01-2 12-9 06 53 64

Activities: The General Assembly decided at its 52nd session to transfer to UNDP the responsibilities of the Emergency Relief Co-ordinator (ERC) for operational activities for natural disaster mitigation, prevention and preparedness. As part of this transfer, the UN Disaster Management Training Programme (DMTP), previously managed jointly by UNDP and the Department of Humanitarian Affairs (DHA), was divested to UNDP in March 1998. In response to the General Assembly decision, and to further focus its overall strategy and range of activities in the field of disaster reduction, UNDP established the Disaster

Reduction and Recovery Programme (DRRP) as a component of its Emergency Response Division (ERD).

DMTP has been fully incorporated into the DRRP. It has developed and implemented projects planned under the joint UNDP/DHA management and has formulated and initiated additional projects in a number of disaster-prone countries. Following a consultation with Partner Agencies on the future of the DMTP (29 July 1999) a Plan of Action has been drawn up to define the process leading to the formulation of an improved programme for the period 2000 – 2002.

World Bank (WB)
Disaster Management Facility
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433, USA
Phone: 0 01 202 4 73 32 05
Fax: 0 01 202 5 22 21 25

Activities: The mission of the World Bank is "to reduce poverty and improve living standards through sustainable growth and investment in people". An important part of this mission is providing assistance to prepare for and recover from natural or man-made disasters that can result in great human and economic losses.

Since 1946, the World Bank has already granted more than 130 emergency and reconstruction loans. In this connection, the World *Bank's Disaster Management Facility (DMF)* was established on July 13, 1998, to provide proactive leadership in introducing disaster prevention and mitigation practices in the range of development related activities and improving emergency response.

In June 1999, a broad coalition of public, private and non-governmental organizations dedicated to the goal of disaster risk reduction was convened in Paris by the World Bank's Disaster Management Facility to discuss how to make the next millennium a safer one. As a result, the *ProVention Consortium* (Consortium on Natural and Technological Catastrophes) was established to reduce losses from natural and technological disasters in disaster-prone developing countries, and remove what has been one of the major obstacles to sustainable social and economic development. The Consortium will contribute to preventing and mitigating the social and economic impacts of disaster on the environment, communities and individual by focusing on the following areas of priority:

- Poverty and vulnerability.
- Environmental services that reduce disasters.
- Risk sharing/transfer mechanisms in the formal and informal sectors.

DRM, the *World Institute for Disaster Risk Management*, was developed in conjunction with the ProVention Consortium of the World Bank. DRM is an initiative of Virginia Polytechnic Institute and State University, the Board of the

Federal Institutes of Technology in Switzerland and Swissre. DRM provides interdisciplinary and intersectoral support for the development and application of prevention strategies, implementation techniques, education and knowledge transfer for natural and technological disaster risk reduction.

World Meteorological Organization (WMO)
7 bis, avenue de la Paix
CH-1211 Geneva 2
Switzerland
Phone: 00 41-22-7 30 83 15
Fax: 00 41-22-7 33 28 29

Activities: The WMO runs projects that are closely linked to disaster reduction, particularly through.

- Assessment of vulnerability and enhancement of community awareness of the nature of the risk
- operation of integrated warning systems.

The WMO will continue to take a central role in providing scientific guidance and technical support in the implementation of UN-General Assembly resolutions relating to disaster reduction, particularly to the El Niño phenomenon. Efforts will be made towards improving the accuracy of monthly and seasonal predictions and strengthening the overall warning system of national meteorological services including the ability to effectively warn the public.

World Health Organization (WHO)
Avenue Appia 20
1211 Geneva 27
Switzerland
Phone: 00 41-22-7 91 21 11
Fax: 00 41-22-7 91 31 11

Activities: As the United Nations authority responsible for health, the WHO has particular interest in supporting and initiating activities that reduce fatalities, injuries and disease occurring as the result of natural disasters.

Moreover, its attention also focuses on the destructive effects of natural disasters on hospitals and other healthcare institutions as well as emergency education and training in the field of disaster mitigation and relief.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
7, Place de Fontenoy
15352 Paris 07 SP, France
Phone: 00 33-1-45 68 10 00
Fax: 00 33-1-45 67 16 90

Activities: UNESCO, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, is an active player in the field Disaster Reduction. The Organization has been involved, since 1960, in the assessment and mitigation of risks arising from natural hazards of geological origin (earthquakes, tsunamis, volcanic eruptions and landslides), and contributes to the study of hazards of hydrometeorological origin (storms, floods, prolonged droughts, desertification and avalanches).

The purposes of UNESCO in the field of natural disasters are to promote better scientific understanding of the geographical and temporal distribution of natural disaster and of their intensity, to help set up reliable observatory and early warning networks and systems, to encourage the establishment of rational land use plans, to promote the adoption of suitable building design, to contribute to the protection of educational buildings and cultural monuments, to strengthen environmental protection for the prevention of natural disasters, to enhance preparedness and public awareness through information and education, and to promote post-disaster studies.

The scientific and technical work of UNESCO in disaster reduction is essentially promoted by its natural disaster program in the Earth Sciences, by its intergovernmental scientific programs such as the International Geological Correlation Program (IGCP), the International Hydrological Program (IHP), the Man and Biosphere (MAB) Program and the programs of UNESCO's Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC). The project on Coastal Regions and Small Islands also has some input into disaster reduction. In the field of education, risk and crisis management issues are addressed by the project "Environment and Population, Education and Information for Development (EPD)". Protection of cultural heritage is carried out in the Culture Sector, and the safeguard of educational buildings in the Education Sector.

United Nations Habitat (UNHabitat)
P.O. Box 30030
Nairobi, Kenia
Phone: 0 02 54-2-62 12 34
Fax: 0 02 54-2-62 42 66

Mandate: UN Habitat formerly known as UNCHS (Habitat) is the focal point for the implementation of the Habitat Agenda – the global plan of action adopted by the international community at the Habitat II Conference in Istanbul, Turkey, in June 1996. Its activities contribute to the overall objective of the United Nations system to reduce poverty and promote sustainable development within the context and the challenges of a rapidly urbanizing world. This includes also in particular the follow-up to human settlement issues as formulated in Agenda 21, under Chapter VII, which also refers specifically to the issue of disaster reduction.

United Nations Environment Programme (UNEP)
P.O. Box 30552
United Nations Avenue, Gigiri
Nairobi, Kenia
Phone: 0 02 54-2-62 12 34
Fax: 0 02 54/2-62 26 24

Activities: The United Nations Environment Program (UNEP) supports disaster mitigation measures by formulating strategies and programs aimed at reducing damage caused by natural disasters.

International Committee of the Red Cross (ICRC)
19, Avenue de la Paix
CH-1202 Geneva
e-mail: webmaster.gva@icrc.org
Fax: 00 41-22-7 30 20 82

Activities: In accordance with the Geneva Convention on International Humanitarian Law the ICRC is responsible for the protection and support of the victims of – national and international – armed conflicts both during and after a conflict. This is a very broad mandate which includes not only civilians who are victims of armed conflicts but also those people who are forced to leave a country because of conflict – namely refugees. Separation of responsibility between the ICRC and the UNHCR is not without problems. The ICRC provides food, as well as taking care of shelter, hygiene and medical treatment. The seven principles of the Red Cross are humanity, impartiality, neutrality, independence, voluntary service, unity and universality.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRCS)
17, Chemin des Crets, Petit Saxonnex
P.O. Box 372
CH-1211 Geneva, Switzerland
Phone: 00 41-22-7 30 42 22
Fax: 00 41-22-7 33 03 95

Activities: The International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies co-ordinates the international activities of the national societies. These provide humanitarian relief during natural disasters and refugee relief outside conflict zones. Moreover they promote the global expansion of national Red Cross and Red Crescent Society structures.

European Commission of the European Union
The Directorates-General XI (environment, nuclear safety and disaster prevention), XII (science, research and development), XVI (regional development), the European Office for Humanitarian Aid (ECHO) as well as the Directorates-General in charge of the ACP agreement and external relations are

all concerned with issues of disaster mitigation and relief. Within the scope of this manual it is not possible to give a comprehensive account of their activities. We recommend to use the publication of the Council of Europe "International Organizations and Major Hazard Management (Strasbourg, January 2000, AP/CAT/99) 19 revised".

European Community Humanitarian Office (ECHO)
Rue de Genève 3
B-1140 Bruxelles, Belgium
Phone: 00 32-2-2 96 33 62
Fax: 00 32-2-2 95 45 72

Activities: The European Community Humanitarian Office was founded in 1992 and is a European Community organization providing the EC's humanitarian relief and, furthermore, coordinating the EC's refugee assistance. In addition ECHO is also active in disaster mitigation (cf. Appendix G).

NATO-EADRCC
(Euro-Atlantic Disaster Response Co-ordination Centre)
Manfred-Wörner-Building 1042
1110 Brüssel / Belgien
Phone: 00 32-2-7 07 26 76
Fax: 00 32-2-7 07 41 90

Within its "Partnership for Peace" program, NATO advises and supports the partner countries, among other things, with regard to controlling major disasters, too. For this purpose, in June 1998 NATO founded a specialized directorate (EADRCC = Euro-Atlantic Disaster Response Co-ordination Centre) dedicated to co-ordinating the disaster control mechanisms at the disposal of the 44 member states of the Euro-Atlantic partnership. In doing so, NATO not only confines itself to relief actions in case of disaster but also supports preventive measures through seminars, consultation, exercises and the provision of equipment. Since in many of the states involved in PfP, responsibility for civilian protection and disaster preparedness lies, at least to a certain extent, with the military, this NATO offer is willingly accepted.

The last few years have made it clear that the military, and especially NATO, are increasingly taking on responsibility for disaster relief and, to a certain extent, for disaster preparedness, too. NATO is fully aware that the prevention of natural and other disasters is primarily the responsibility of civilian institutions. The discrepancy between NATO's stance and reality is, however, becoming increasingly obvious. Tying military intervention to humanitarian aid (Somalia, Bosnia) reinforces this impression. Furthermore, NATO increasingly propagates its transition from a predominantly political/military organization to a security organization in the broadest sense of the word. Moreover, in the fields of logistics, medical assistance and technical support, NATO has a major aid potential which it can bring to bear and which frequently provides the military

with a de facto leading role, especially in tackling major disasters (e.g. the Oder flooding).

Many signs indicate that, in years to come, NATO troops will play a greater role in major conflicts than has hitherto been the case. The United Nations welcomes co-operation with NATO as an equitable partner in the field of humanitarian aid and even supports a partnership of this nature.

Secretariat of the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)
Sekretariat der Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung
Haus Carstanjen
Martin-Luther-King-Str. 8
53175 Bonn
Phone: +49-2 28 / 8 15-28 00
Fax: +49-2 28 / 8 15-28 98/99
e-mail: secretariat@unccd.int

The Secretariat for the Convention to Combat Desertification (INCCD) was established by the United Nations General Assembly to assist the Intergovernmental Negotiating Committee (INCD) in the negotiation of the Convention and preparing for the sessions of the Conference of the Parties (COP). The permanent Secretariat of the UNCCD is located in Haus Carstanjen, Bonn, Germany since January 1999.

Secretariat of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
Sekretariat der Klimarahmenkonvention
Haus Carstanjen
Martin-Luther-King-Str. 8
53175 Bonn
Phone: +49-2 28 / 8 15-10 00
Fax: +49-2 28 / 8 15-19 99
e-mail: secretariat@unfccc.int

The Conference of the Parties (COP), Subsidiary Bodies and Bureau are serviced by the secretariat, also known as the Climate Change Secretariat, whose mandate is laid out in general terms in Article 8 of the Convention. The main functions of the secretariat are to make practical arrangements for sessions of the Convention bodies, to assist Parities in implementing their commitments, to provide support to on-going negotiations and to coordinate with the secretariats of other relevant international bodies, notably the Global Environment Facility (GEF) and its implementing agencies (UNDP, UNEP and the World Bank), the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and other relevant conventions. Specific tasks of the secretariat include the preparation of official documents for the COP and subsidiary bodies, the coordination of In-Depth Reviews of Annex I Party national communications and the compilation of

greenhouse gas inventory data. The growth in technical work needed since the adoption of the Kyoto Protocol (e.g. on reporting guidelines and the LULUCF sector) is leading to a trend of increased technical expertise within the secretariat. The Convention secretariat will also serve the Kyoto Protocol and its bodies.

Anhang A

Praktische Tipps für journalistisches Arbeiten in Notfallsituationen und Katastrophen

Der Journalist in Gefahr und als Gefahr

Von Christian Brauner[1]

Das Recherchieren bei Notfällen und Katastrophen bringt Journalisten zwangsläufig in Konfliktsituationen. Einerseits müssen sie so nahe als möglich ans Geschehen heran, um Augenzeuge werden und authentisch berichten zu können. Andererseits können sie „ganz vorne" sich und andere in Gefahr bringen oder gar Rettungsaktionen behindern: Bei einem Gefahrgutunfall auf der A5 bei Freiburg hatte sich ein Reporter völlig korrekt bis zum Einsatzleiter der Feuerwehr durchgefragt und ließ sich von diesem gerade erklären, weshalb akute Explosionsgefahr herrsche. Mitten im Gespräch piepste des Reporters Handy und machte den Feuerwehrleuten Gänsehaut. Denn die elektrostatischen Aufladungen eines empfangenden Mobiltelefons können in einer solchen Lage unter unglücklichen Umständen eine Explosion auslösen – weshalb die Feuerwehr bei derartigen Einsätzen nur explosionsgeschützte Funkgeräte einsetzt. Zu vermeiden sind solche brenzligen Situationen nur, indem sich auch die Journalisten für das Arbeiten an Einsatzstellen richtig vorbereiten. Der nachstehende Text kann diese Vorbereitungsarbeit nicht ersetzen, will aber mit einigen Beispielen und Tips zeigen, dass eine enge Zusammenarbeit von Medien und Einsatzkräften vor Ort durchaus möglich ist, wenn nur schon die wichtigsten Grundregeln bekannt sind und eingehalten werden.

Gefahren für Journalisten

Brandgase

Aufgrund des hohen Anteils von Kunststoffen entstehen heute schon bei kleinen Gebäude- oder Fahrzeugbränden sehr gefährliche toxische Substanzen. Einzig wirksamer Schutz: Nicht weiter vorgehen als bis zur Geruchs(!)-Grenze. Wer so weit vorgeht, wie es würgender Husten und tränende Augen gerade noch zulassen, wird sich in ärztliche Behandlung begeben müs-

[1] Christian Brauner ist selbständiger Risk Manager mit dem Schwerpunktthema Katastrophen- und Krisenbewältigung. Er arbeitet für Versicherungen und Regierungen, ist Lehrbeauftragter an der Fachhochschule für Polizei in Villingen-Schwenningen und Stellvertretender Stadtbrandmeister der Feuerwehr Freiburg. Zuvor berichtete Christian Brauner nach Redaktionsvolontariat bei der Badischen Zeitung Freiburg als Feier Journalist selbst über zahlreiche Katastrophen in aller Welt. Die praktischen Tips wurden freundlicherweise von Herrn Brauner zur Veröffentlichung in diesem Handbuch zur Verfügung gestellt.

sen. Nicht einmal gelöschte Brände sind harmlos: Beim Begehen von Brandruinen werden feine Staubpartikel aufgewirbelt, die, wenn eingeatmet, ebenfalls zu schweren Gesundheitsschäden führen können.

Atemschutzgeräte für Journalisten?
Oft bitten Journalisten bei Brandeinsätzen um ein Atemschutzgerät. Kein verantwortungsbewusster Einsatzleiter wird diesem Ansinnen je nachkommen; Nicht nur müsste dazu zunächst die Atemschutztauglichkeit des Betreffenden amtsärztlich attestiert sein. Es braucht zudem eine nicht ganz einfache, spezielle Atemtechnik. Wer diese nicht beherrscht, bekommt Atemnot und wird sich vor Angst die Maske vom Gesicht reißen. Dies kann, je nachdem wie weit man unter dem vermeintlich sicheren Schutz des Pressluftatmers bereits vorgedrungen ist, tödliche Folgen haben. Wer denn also als Journalist wirklich „ganz vorne" mit dabei sein will, muss das Tragen von Atemschutzgeräten lernen und ständig trainieren. Das ist praktisch nur in sehr enger Zusammenarbeit mit einer Hilfsorganisation möglich.

Fuß- und Beinverletzungen
Recht banal ist die zweite Gefahrengruppe: Einsatzstellen – sei es nach Massenkarambolagen auf der Autobahn, Bränden oder Zugunglücken, erst recht aber nach Naturereignissen wie zum Beispiel Erdbeben und Stürmen – sind typischerweise von spitzen Holz-, Glas- oder Metall-Gegenständen übersät, die sich ohne weiteres durch normales Schuhwerk bohren können. Bester Schutz: Stiefel mit Stahleinlage oder vergleichbar stabile Schuhe, die dem Fuß zugleich genügend Halt geben, falls in einer brenzligen Situation schnell geflüchtet werden muss.

Kopfverletzungen
Nicht minder exponiert ist der Kopfbereich: An Einsatzstellen fliegt vielerlei durch die Luft, mitunter auch in weiter Entfernung vom eigentlichen Geschehen. Nach einem Eisenbahnunfall im Zürich-Affoltern liefen zehntausend Liter Benzin in die Kanalisation. Noch in zwei Kilometern Entfernung kam es zu Explosionen, die Kanaldeckel meterhoch in die Luft schleuderten. Und bei Gebäudebränden besteht noch lange Zeit nach dem „Feuer aus" Einsturzgefahr, weil sich die infolge Hitze ausgedehnten Bauteile wieder zusammenziehen und dabei, beispielsweise, Stahlträger plötzlich von ihrem Auflager abrutschen können. Wer dennoch „nahe heran" will, sollte wenigstens einen Schutzhelm tragen. Nachteilig ist: Solche Helme stören beim Fotografieren; Abhilfe bieten hier spezielle Kamera-Sucherschächte, die einen weiten Abstand zwischen Auge und Okular erlauben.

Ketten und Seile, Leitern und Kräne
Die Feuerwehr zieht einen verunglückten Lastzug aus dem Straßengraben. Da liegt es nahe, ein Foto zu schießen, das im Vordergrund groß das Drahtseil und im Hintergrund den Unfallwagen zeigt. Würde das Seil jedoch reißen, träfe es den Fotografen mit gewaltiger Wucht und schneidender Schärfe. Hier schützen nur Respekt und großer Abstand. Das gleiche gilt für den Aufenthalt nahe Leitern und Kränen. Man bedenke: Um schnell helfen zu können, wird an Einsatzstellen selten gerechnet und viel improvisiert. In der Regel geht das gut – aber nicht immer.
Leitern jeder Art ziehen Journalisten magisch an, weil sie einen guten Überblick und gegebenenfalls ein Foto aus der Vogelperspektive versprechen. Eiserne Grundregel: Leitern nur nach Rücksprache mit den Einsatzkräften benutzen. In der Regel sind sie nicht fixiert und müssen deshalb während des Aufsteigens von Hand gesichert werden. Generell sollte auf Leitern nur arbeiten, wer dies gelernt hat. Den besten und zugleich bequemsten Weg nach oben bietet eine Fahrt im Korb einer Drehleiter, wozu die Feuerwehr in der Regel bereit sein wird, sowie sie die Lage einigermaßen unter Kontrolle hat.

Elektrischer Strom / Bahnstrecken
Bei Unglücken auf elektrifizierten Bahnstrecken droht erhebliche Gefahr von abgerissenen Oberleitungen, die auch dann noch Strom führen können, wenn sie auf dem Boden liegen oder Waggons berühren. Deshalb Sicherheitsabstand halten bis Spezialisten der Bahn eine sogenannte Erdung vorgenommen haben. Das kann je nach Entfernung zwischen Unfallstelle und nächstem größeren Bahnhof schon mal 30 Minuten dauern.

Gefahren im Straßenverkehr
Besonders auf Autobahnen und Schnellstraßen herrscht akute Lebensgefahr bei (noch fließendem) Verkehr, weil viele Autofahrer rücksichtslos mit hoher Geschwindigkeit an der Unfallstelle vorbeipreschen. Nachtleuchtende Schutzwesten bieten gewissen, aber keinen sicheren Schutz. Besser ist es, möglichst großen Abstand zum fließenden Verkehr zu halten und stets mit weiteren Unfällen zu rechnen. Feuerwehren sichern sich ab, indem sie am Anfang der Unfallstelle ein besonders schweres Fahrzeug aufstellen, das als Prellbock dienen würde, falls ein Autofahrer trotz aller Warnsignale nicht abbremst und in den Einsatzbereich hineinrast.

Psychotraumen
Wer sich an eine Einsatzstelle begibt, muss wissen, was auf ihn zukommen kann. Das gilt für Einsatzkräfte ebenso wie für Journalisten. Niemand kann das Bild eines bei einem Autounfall geköpften Kleinkindes, dessen Händchen noch den Teddybären umklammern, einfach wegstecken. Gegen solche Erlebnisse gibt es keinen sicheren Schutz; man kann nur lernen, mit ihren Folgen umzugehen. Bewährt hat sich, über solche Ereignisse mit anderen zu sprechen – oder zu schreiben.

Gefahren für andere

Einsatzkräfte durch Fragen stören

Auf die Problematik eines direkten und bewussten Eingreifens von Journalisten ins Geschehen - Geiselnahme Gladbeck – soll hier nicht eingegangen werden. Alltäglicher ist die unbewusste und unbeabsichtigte Beeinflussung des Geschehens. Entsprechend Paul Watzlawicks Satz, wonach „man nicht nicht kommunizieren kann", gilt erfahrungsgemäß: Man kann an einer Einsatzstelle nicht arbeiten, ohne sich allein schon durch seine Präsenz auf das Einsatzgeschehen auszuwirken. Und sei es, indem ein junger, noch unerfahrener Einsatzleiter durch die Anwesenheit von Journalisten verunsichert wird. Die richtige Konsequenz ist sicher nicht die, Journalisten deshalb vom Einsatzgeschehen fernzuhalten. Ganz im Gegenteil: Sie sollten – ihrer Aufgabe entsprechend – in das Geschehen eingebunden werden. Dazu aber müssen sie mit den typischen Einsatzabläufen vertraut sein. Einfaches Beispiel: Die kritischen Phasen eines Einsatzes verlangen extrem hohe Konzentration. „Läuft" der Einsatz jedoch erst einmal, entlädt sich der hohe psychische Druck meistens in Scherzen und Witzeleien. Der erfahrene und einfühlsame Journalist kann folglich leicht spüren, wann der richtige Moment gegeben ist, um einen Einsatzleiter zu befragen oder ihn um Unterstützung zu bitten.
Unverantwortlich ist es, sich als Journalist ohne Rücksprache mit der Einsatzleitung in abgesperrte Bereiche zu begeben: Beim Brand in einem weitläufigen Einkaufszentrum mogelte sich ein Fotoreporter durch die Absperrungen und verschwand im Gebäudekomplex. Kurze Zeit später gab es Verpuffungen, die zu akuter Einsturzgefahr führten. Feuerwehrleute suchten über eine Stunde lang unter Lebensgefahr nach dem Fotografen, der das Gebäude jedoch unbemerkt durch einen Hintereingang bereits wieder verlassen hatte.

Ein weiteres Beispiel wurde bereits genannt: Bei Chemikalieneinsätzen können die elektrostatischen Aufladungen eines Handys Explosionen auslösen; gleiches gilt für Foto-Blitzgeräte oder einen metallenen Schlüsselbund, der beim Herunterfallen auf einen Betonboden Funken schlagen kann. Deshalb tragen Feuerwehren bei solchen Einsätzen Stiefel mit antistatischen Sohlen und setzen nur explosionsgeschütztes Gerät ein. Selbst Werkzeuge wie Schraubenschlüssel und Schaufel sind aus nicht funkenreißenden Legierungen hergestellt. Praktische Konsequenz: Absperrungen ignorieren ja – aber nur in Rücksprache mit der Einsatzleitung.

Schließlich noch ein leidiges Dauerthema: Durch nichts werden Einsatzkräfte heute mehr behindert als durch geparkte Fahrzeuge an und in unmittelbarer Nähe von Einsatzstellen. Deshalb sollten Journalisten ihren Wagen in möglichst großer Entfernung abstellen – auch im eigenen Interesse. Selbst vorschriftsmäßig und „ordentlich" geparkte Fahrzeuge

können stundenlang blockiert werden; beispielsweise durch ein davor abgestelltes Löschfahrzeug, das sich mit daran angekuppelten Schläuchen nun einmal nicht zur Seite fahren lässt.

Arbeiten bei Großschadenereignis und in Katastrophengebieten

Bei Großschadenereignissen, beispielsweise Flugzeugabstürzen, Bahnunglücken, oder Klinikbränden, kommt zu den genannten Gefahren und Probleme ein entscheidendes Erschwernis hinzu: Insbesondere in der Anfangsphase werden die Einsatzkräfte extrem gefordert und sind deshalb kaum je in der Lage, auf die zwar berechtigen, jedoch nicht prioritären Bedürfnisse der Medienvertreter einzugehen. Gerade bei solchen Lagen können Journalisten, die auf eigene Faust vorgehen, sich und andere besonders leicht in Gefahr bringen. Hier helfen nur Geduld und die Gewissheit, dass sich solche Großschadenereignisse genügend lange hinziehen, um schließlich doch noch an alle Informationen gelangen zu können. Für die Bildreporter stellen sich übrigens mehr ethische als arbeitstechnische Fragen…
Gut bewährt hat sich in der Praxis, bei Großschadenereignissen in (spontan gebildeten) Teams zu arbeiten. Das erlaubt an „mehreren Orten gleichzeitig zu sein“ und nimmt die Angst „etwas zu verpassen“. Eine gefährliche Angst, weil sie allzu leicht dazu verführt, sich eben doch mal weiter vorzuwagen, als zu verantworten wäre.

Beim journalistischen Arbeiten in Katastrophengebieten kommen weitere Probleme hinzu: Oft bestehen – aktuelle – Einreisebeschränkungen, es werden Impfungen verlangt oder die Transportwege ins Katastrophengebiet sind unterbrochen. Journalisten sollten sich über längere Zeit selbst versorgen können, weil Wasser und Lebensmittel entweder nicht zu haben sind oder aber man selbst verbrauchen würde, was die eigentlichen Katastrophenopfer zum Überleben benötigen. Komfortabelstes Obdach wird wahrscheinlich ein Zelt sein, Englisch und andere Weltsprachen sind vor Ort unbekannt: es braucht Dolmetscher, Wegweiser und Einheimische, ohne deren Hilfe verwertbare Informationen nicht zu erhalten, geschweige denn zu verstehen sind. Und neben all dem drohen Nachbeben, Seuchen und soziale Konflikte, in die Journalisten wie Katastrophenhelfer nur allzu leicht hineingezogen werden können.

Wer zuvor lange darüber nachdenkt, wird sich zweimal überlegen, ob er sich den Strapazen und Gefahren einer Berichterstattung aus einem Katastrophengebiet aussetzen will. Anderseits: Bei „großen Katastrophen“ wird der Journalist selbst zum aktiven Helfer, weil ohne seine Berichterstattung nicht genügend Spenden fließen werden. Eine lohnende Aufgabe also, die jedoch kaum im Alleingang zu bewältigen ist. Katastrophengebiete völlig autonom und ohne fremde Hilfe zu bereisen, ist außerordentlich teuer und gefährlich. Besser ist es, sich einer Hilfsorganisation anzuschließen, auch wenn diese im Gegenzug eine „nützliche“ Berichterstattung erwartet.

Fazit: Gut vorbereiten

Patentrezepte für journalistisches Arbeiten über Notfälle und Katastrophen kann es ebensowenig geben wie Gebrauchsanweisungen für Sportreporter oder Wirtschaftsjournalisten. Dennoch sollte dieser (unvollständige) Gefahrenkatalog deutlich machen, dass zur eigentlichen journalistischen Arbeit – Informationen durch Verstehen und Bewerten zu Nachrichten verdichten – noch die logistischen Probleme bei der Informationsgewinnung hingekommen: Man muss rechtzeitig an die Einsatzstelle beziehungsweise in das Katastrophengebiet gelangen und sich dort sicher – das heißt: ohne sich und andere unnötig zu gefährden – bewegen können. Dies wird um so eher gelingen, je gründlicher die Vorbereitung und je größer die Vertrautheit mit den Verfahren und Methoden der Helfer wie auch den typischen Einsatzabläufen ist. Damit stellt sich den Journalisten die gleiche Grundaufgabe wie jedem Helfer: Sie müssen sich gründlich auf Situationen vorbereiten, von denen sie gar nicht wissen, ob und wann sie je Realität werden.

Anhang B

Fachausdrücke Katastrophenmanagement

Bewältigungskapazitäten	Coping capacity
Kurz- oder langfristige Anpassungsmechanismen einer Gesellschaft / Personen oder Organisationen unter der Nutzung der bestehenden Ressourcen (z. B. Ökonomie, Humanressourcen, erneuerbares natürliches Kapital, Produktionsanpassung) während extremer, ungewöhnlicher und ungünstiger Katastrophenereignisse oder –prozesse.	
Gegenmaßnahmen	Counter measures
Alle durchgeführten Maßnahmen um einem Katastrophenrisiko ab zu wehren oder zu reduzieren. Meistens bezogen auf bauliche oder technische Maßnahmen, es beinhaltet aber auch alle nicht-technischen Mittel die angewandt werden um das Katastrophenrisiko zu vermeiden oder zu vermindern.	
Katastrophe	Disaster
Eine Katastrophe ist die Unterbrechung der Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft, die Verluste an Menschenleben, Sachwerten und Umweltgütern verursacht und die Fähigkeit der betroffenen Gesellschaft aus eigener Kraft damit fertig zu werden übersteigt.	
Katastrophenvorsorge	Disaster risk reduction (disaster reduction)
Katastrophenvorsorge umfasst im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung den Aufbau und die Anwendung von Strategien, Programmen und Projekten zur Reduzierung des Katastrophenrisikos und zur Verringerung des Ausmaßes einer Katastrophe. Katastrophenvorsorge ist der Überbegriff von Risikoanalyse (risk analysis), Katastrophenvorbeugung (disaster prevention) und der Vorbereitung auf den Katastrophenfall (mitigation and preparedness).	
Frühwarnung	Early Warning
Die Bereitstellung von frühzeitigen und aktuellen Informationen / Meldungen durch autorisierte Institutionen. So dass die Betroffenen Maßnahmen ergreifen können, um ihr Risiko zu verhindern oder zu reduzieren und sie die Möglichkeit haben, wirkungsvolle Bewältigungsmaßnahmen zu ergreifen. (Bewältigungsvorkehrungen zu treffen.)	
Frühwarnsysteme	Early Warning Systems
Frühwarnsysteme setzen sich aus drei Elementen zusammen: 1. Prognose und Vorhersage eines bevorstehenden Ereignisses. 2. Aufbereitung und Verbreitung der Warnmeldung für die Behörden und die Bevölkerung. 3. Ergreifung einer angemessenen Maßnahme entsprechend der Warnung.	
Vorbeugende Maßnahmen	Mitigation
Durchgeführte technische und nicht-technische Maßnahmen, die die negativen Effekte von Naturereignissen, von Umweltzerstörung und technischen Gefahren limitieren. Überbegriff von Preparedness und Prevention	
Vorbereitung auf den Katastrophenfall, Katastrophenschutz	Preparedness

Katastrophenschutz	
Umfasst alle konkreten Vorbereitungen für den Katastrophenfall die getroffen werden um effektive Bewältigung zu gewährleisten. Einschließlich einer frühzeitigen und wirksamen Warnung und der zeitweisen Evakuierung von Personen und Sachgütern aus den gefährdeten Bereichen.	
Katastrophenvorbeugung	Prevention
Alle Maßnahmen die darauf ausgerichtet sind einen permanenten Schutz vor Katastrophen (Naturgefahren, technologischen- und biologischen Gefahren) zu bieten. Dies können ereignisorientierte Schutzmaßnahmen sein, oder Maßnahmen die die Anfälligkeit der Bevölkerung reduzieren.	
Katastrophenhilfe/-bewältigung	Relief/Response
Die Unterstützung und/oder Intervention während oder direkt nach einer Katastrophe. Die Maßnahmen dienen der Überlebenssicherung und der Wiederherstellung der Selbsthilfekapazitäten. Die Katastrophenhilfe kann direkt, kurz- oder längerfristig sein.	
Regenerationsfähigkeit	Resilience
Die Flexibilität eines Systems, einer Gesellschaft oder einer Gemeinschaft externe Störungen zu kompensieren. Dies hängt davon ab, ob das soziale Gefüge fähig ist sich selbst zu organisieren, einen Bewusstseinswandel einzuleiten und angemessen auf die veränderte Situation zu reagieren. Unter anderem wird die Dauer der Erholungsphase dadurch bestimmt.	
Risiko	Risk
Die Wahrscheinlichkeit negativer Auswirkungen oder möglicher Verluste (von Leben, Verletzten, Vermögen, Lebensunterhalt, Wirtschaftsaktivitäten und Umweltschäden) verursachst durch die Wechselbeziehung von natürlichen oder anthropogenen Katastrophen und der Anfälligkeit. Das Katastrophenrisiko setzt sich zusammen aus der Bedrohung und der Anfälligkeit / Bewältigungskapazität. Risiko = Bedrohung x Anfälligkeit / Bewältigung	
Risikoeinschätzung /Risikoanalyse	Risk assessment/analysis
Das Verfahren zur Erfassung des Charakters und des Ausmaßes eines Risikos durch die Analyse potentieller Bedrohung und die Bewertung der existenten Anfälligkeit. Ziel ist die Vorhersage von Wahrscheinlichkeiten und die Einschätzung potentieller Verluste und eine katastrophenreduzierende Informationserfassung (z. B. durch die Ausweisung von gefährdeten Zonen).	
Katastrophenanfälligkeit	Vulnerability
Katastrophenanfälligkeit setzt sich aus unterschiedlichen und sich oft wechselseitig bedingenden Faktoren zusammen. Die Einflussfaktoren können technischer-, sozialer-, ökonomischer und ökologischer Natur sein. Bei hoher Anfälligkeit ist die Widerstandskraft gegenüber den negativen Auswirkungen von extrem Ereignissen und deren Bewältigung unzureichend.	

Quellen: ISDR (2002): Basic terms of disaster risk reduction. In: Living with risk. Geneva.

GTZ (2001): Arbeitskonzept Katastrophenvorsorge. Eschborn.

GTZ (1997.): Glossar Entwicklungsorientierte Nothilfe (EON). Eschborn.

Anhang C

Übersicht über große Naturkatastrophen seit 1900

NATURKATASTROPHEN MIT MEHR ALS 999 TODESOPFERN (1900 - 2001)

Stand: Juni 2002

Jahr	Katastrophenart	Land	Todesopfer
1900	Hurrikan	USA	6.000
1900	Dürre	Indien	1.250.000
1902	Vulkanausbruch	Martinique	29.000
1902	Vulkanausbruch	Guatemala	6.000
1906	Taifun	Hong Kong	10.000
1906	Erdbeben	Taiwan	6.000
1906	Erdbeben/Brand	USA	1.500
1908	Erdbeben	Italien	75.000
1911	Vulkanausbruch	Philippinen	1.300
1915	Erdbeben	Italien	30.000
1916	Erdrutsch	Italien	10.000
1919	Vulkanausbruch	Indonesien	5.200
1920	Erdbeben/Erdrutsch	China	200.000
1921	Dürre	UdSSR	1.200.000
1923	Erdbeben/Brand	Japan	143.000
1928	Hurrikan/Flut	USA	2.000
1928	Dürre	China	3.000.000
1930	Vulkanausbruch	Indonesien	1.400
1931	Überschwemmung	China	1.400.000
1932	Erdbeben	UdSSR/Turkmenistan	110.000
1932	Erdbeben	China	70.000
1933	Seebeben/Flutwelle	Japan	3.000
1935	Erdbeben	Indien	60.000
1938	Flut	China	500.000
1939	Flut	China	20.000
1939	Erdbeben/Flutwelle	Chile	30.000
1942	Dürre	Indien	1.500.000
1943/44	Dürre/Krieg	Bangladesch	3.000.000
1945	Flut/Erdrutsch	Japan	1.200
1946	Tsunami	Japan	1.400
1948	Erdbeben	UdSSR	100.000
1949	Flut	China	57.000
1949	Erdbeben/Flut	UdSSR	18.000
1951	Vulkanausbruch	Papua Neuguinea	2.900
1953	Flut	Nordsee	1.800
1954	Flut	China	40.000
1959	Taifun	Japan	4.600
1960	Erdbeben	Marokko	13.100
1960	Erdbeben	Chile	3.000
1963	Vulkanausbruch	Indonesien	3.870
1963	Erdbeben	Jugoslawien	1.070
1963	Hurrikan	Haiti	5.100
1965-67	Dürre	Indien	1.500.000
1968	Erdbeben	Iran	12.000

Naturkatastrophen mit mehr als 999 Todesopfern

Jahr	Katastrophenart	Land	Todesopfer
1970	Erdbeben	China	55.000
1970	Erdbeben	Peru	67.000
1970	Zyklon	Bangladesch	300.000
1972	Erdbeben	Iran	5.400
1972-75	Dürre	Sahelzone/Äthiopien	250.000
1972	Erdbeben	Nicaragua	5.000
1974	Erdbeben	China	10.000
1974	Hurrikan	Honduras	8.000
1975	Erdbeben	Türkei	2.400
1976*	Erdbeben	Guatemala	22.778
1976*	Erdbeben	Italien	1.000
1976*	Erdbeben	China	242.000
1976	Erdbeben	Philippinen	3.564
1976	Erdbeben	Türkei	3.626
1977	Erdbeben	Rumänien	1.387
1977*	2 Zyklone	Indien	20.000
1978	Erdbeben	Iran	20.000
1979*	Hurrikan	Karibik/USA	1.400
1980*	Erdbeben	Algerien	2.590
1980*	Erdbeben	Italien	3.114
1982	Erdbeben	Jemen	3.000
1983	Erdbeben	Türkei	1.346
1984	Taifune	Philippinen	1.000
1985	Zyklon	Bangladesch	11.000
1984/85*	Dürre/Krieg	Äthiop./Sudan/Tschad	über 500.000
1985*	Erdbeben	Mexiko	10.000
1985	Vulkanausbruch	Kolumbien	23.000
1986	Vulkan-/Gasausbruch	Kamerun	1.736
1986*	Erdbeben	El Salvador	1.000
1987	Erdbeben	Ecuador	1.000
1987	Hitzewelle	Griechenland	1.000
1987*	Monsun/Überschw. (2x)	Bangladesch	3.496
1988*	Zyklon	Bangladesch	5.708
1988*	Erdbeben	UdSSR/Armenien	25.000
1989	Taifun	Thailand	1.000
1990*	Erdbeben	Iran	36.000
1990*	Erdbeben	Philippinen	1.660
1991*	Zyklon/Sturmflut	Bangladesch	140.000
1991*	Überschwemmung	China	3.047
1991	Erdbeben	Indien	1.600
1991	Trop. Sturm	Philippinen	5.000
1992*	Dürre/Krieg	Somalia	über 100.000
1992	Überschwemmung	Pakistan/Indien	2.500
1992	Erdbeben/Seebeben	Indonesien (Flores)	2.000
1992	Überschwemmung	Afghanistan	3.000
1992/93	Dürre	Brasilien	über 10.000
1993*	Überschwemmung	Himalayaregion	4.300
1993	Überschwemmung	China	1.000

Naturkatastrophen mit mehr als 999 Todesopfern

Jahr	Katastrophenart	Land	Todesopfer
1993*	Überschwemmung	Indien/Nepal	2.560
1993	Erdbeben	Indien	10.000
1994*	Überschwemmung	China	1.410
1994*	Taifun	China	1.100
1994	Hurrikan	Haiti	1.000
1995*	Erdbeben	Japan (Kobe)	6.348
1995	Erdbeben	Rußland (Sachalin)	ca. 1.800
1995*	Überschwemmung	China	über 3.000
1996*	Zyklon	Indien	2.000
1997	Erdbeben	Iran	1.448
1997	Erdbeben	Iran/Pakistan	1.000
1997	Hungerkatastrophe (Überschwemmung + Dürre)	Nordkorea	über 100.000
1997	Überschwemmung	Burma	über 1.000
1997	Überschwemmungen, Seuchen	Somalia/Kenia/ Uganda/Tansania	6.000
1998	Dammbruch	Pakistan	1.500
1998	Erdbeben	Afghanistan	4.600
1998	Erdbeben	Afghanistan	4.500
1998*	Wirbelsturm	Indien	10.000
1998	Hitzewelle	Indien	3.028
1998	Dürre	Indonesien	1.000
1998	Seebeben/Flutwelle	Papua-Neuguinea	2.134
1998*	Überschwemmung	China	3.656
1998*	Dürre/Bürgerkrieg	Sudan (Süden)	10.000de
1998*	Überschwemmungen	Indien	2.000
1998*	Wirbelsturm	Indien	10.000
1998*	Überschwemmungen	Bangladesh	1.575
1998*	Hurrikan „Mitch“	Mittelamerika (Nicaragua/Honduras)	9.200
1998*	Hurrikan „George“	Karibik (Dom. Rep., Haiti, Kuba)	4.000
1999*	Erdbeben	Kolumbien	1.185
1999*	Erdbeben	Türkei	20.000
1999*	Erdbeben	Taiwan	2.470
1999*	Zyklon	Indien	15.000
1999*	Überschwemmungen	Venezuela	50.000
2000*	Dürre	Äthiopien	über 10.000
2000*	Zyklon	Mocambique, Südafrika Botswana, Swasiland, Simbabwe, Malawi, Sambia	1.000
2000	Überschwemmungen	Indien: O, N, NO, Nepal: Z	1.550
2001*	Erdbeben	Indien: W. Pakistan	14.000

Quelle: Zusammenstellung und Auswahl der Katastrophen erfolgten durch die Geschäftsstelle des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge auf der Basis von Angaben der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, diverser Pressemeldungen und sonstiger Unterlagen.

*Ab 1976 sind alle Katastrophen, die sowohl nach Schadenshöhe (ab ca. 1 Mrd. U.S. $) als auch nach Anzahl der Todesopfer als große Naturkatastrophen einzustufen sind (41 von insg. 76), mit einem Sternchen versehen.

Übersicht über große Naturkatastrophen der letzten Jahrzehnte

NATURKATASTROPHEN MIT SCHÄDEN AB 1 Mrd. US $ (1976 - 2001)

Stand: Juni 2002

Jahr	Katastrophenart	Land	Gesamt-schäden Mio US $ [1)]	Ver-sicherungs-schäden Mio US $
1976	Winterstürme	Europa	1.300	500
1976*	Erdbeben	Guatemala	1.100	55
1976*	Erdbeben	Italien	3.600	k. A.
1976*	Erdbeben	China	5.600	k. A.
1977*	2 Zyklone	Indien	1.000	k. A.
1979	Erdbeben	Jugoslawien	2.700	k. A.
1979*	Hurrikan	Karibik/USA	2.000	250
1979	Hurrikan	USA	2.300	752
1980	Hurrikan	Karibik/USA	1.500	58
1980*	Erdbeben	Algerien	3.000	k. A.
1980*	Erdbeben	Italien	10.000	40
1982	Wintersturm	USA	1.000	345
1983	Hurrikan	USA	1.650	1.275
1983	Überschwemmung	Spanien	1.250	433
1983	Winterstürme	USA	1.800	880
1984	Hagelstürme	Deutschland	3.000	1.500
1984/85*	Dürre/Krieg	Äthiop/Sudan	über 1.000	k. A.
1985	Erdbeben	Chile	1.200	90
1985	Hurrikan	USA	1.100	543
1985*	Erdbeben	Mexiko	4.000	275
1986	Überschwemmung	China	1.210	k. A.
1986	Dürre, Hitzewelle	USA	1.500	k. A.
1986*	Erdbeben	El Salvador	1.500	75
1986	Überschwemmung	Iran	1.560	k. A.
1987*	Monsun Überschw.	Bangladesch	1.300	k. A.
1987	Wintersturm	Großbritanien/ Frankreich	3.700	3.100
1988	Überschwemmung	Sudan	1.000	k. A.
1988*	Monsun Überschw.	Bangladesch	2.400	k. A.
1988	Hurrikan	Jamaika, Mexiko	2.000	800
1988*	Erdbeben	UdSSR/ Armenien	14.000	k. A.
1988	Heuschrecken	Sahelländer, Nordafrika	über 1.000	k. A.
1989	Hurrikan	Karibik/ USA	9.000	4.500
1989	Erdbeben	USA	6.000	900
1989	Erdbeben	Australien	3.200	870
1990	Winterstürme	Europa	15.000	10.000
1990*	Erdbeben	Iran	7.000	100
1990*	Erdbeben	Philippinen	2.000	20
1991*	Zyklon	Bangladesch	1.400	k. A.
1991*	Überschwemmung	China	15.000	410

[1)] Direkte Schäden, nicht inflationsbereinigt

NATURKATASTROPHEN mit SCHÄDEN Ab 1 Mrd. US $ (1976 – 2001)

Jahr	Katastrophenart	Land	Gesamt-schäden Mio US $ [1)]	Ver-sicherungs-schäden Mio US $
1991	Hurrikan	USA	1.000	620
1991	Taifun	Japan	6.000	5.200
1991	Waldbrand	USA	2.000	1.700
1992	Hurrikan	USA(Florida)	30.000	20.000
1992*	Dürre/Krieg	Somalia	über 1.000	k. A.
1992	Überschwemmung	Pakistan	über 1.000	k. A.
1992	Hurrikan	Hawaii	3.000	1.600
1993	Überschwemmung	USA (Mississippi)	12.000	100
1993	Überschwemmung	Nepal/Indien	7.100	k. A.
1993	Überschwemmung	China	2.450	k. A.
1993	Überschwemmung	Iran	10.000	k. A.
1993	Winterorkan/Torn.	USA u. Kuba	1.000	k. A.
1993	Überschwemmung	Italien	1.000	k. A.
1993	Überschwemmung	Deutschland/ West-Europa	ca. 2000	800
1994	Erdbeben	USA	30.000	12.500
1994*	Überschwemmung	China	7.800	k. A.
1994*	Hagelsturm	Deutschland	1.000	500
1994	Dürre	China	2.000	k. A.
1994*	Taifun	China	1.800	k. A.
1994	Waldbrände	Indonesien	1.500	k. A.
1994	Dürre	Australien	1.000	k. A.
1994	Überschwemmung	Italien	9.000	65
1995*	Erdbeben	Japan (Kobe)	über 100.000	3.000
1995	Überschwemmung	Deutschland/ Niederlande/ Belgien/Frankr.	500 1.180 k.A.	150 k.A. 570
1995*	Überschwemmung	China	6.700	k.A.
1995	Überschwemmung	Nordkorea	ca. 15.000	k.A.
1995	Überschwemmung	USA	2.000	380
1995	Hurrikan	USA	3.000	2.100
1995	Hurrikan	Karibik	2.500	1.500
1996	Wald- u. Steppen-brand	Mongolei	1.900	k.A.
1996	Überschwemmung	China	26.500	400
1996	Überschwemmung	Nordkorea	1.820	k.A.
1996	Überschwemmung	Jemen	1.200	k.A.
1996	Hurrikan	USA	3.000	1.600
1996*	Zyklon	Indien	3.600	k.A.
1996	Taifun	China	1.500	k.A.
1996	Zyklon	Indien	1.800	k.A.
1997	Überschwemmungen	USA	2.000	280
1997	Überschwemmungen	USA	1.000	200

NATURKATASTROPHEN mit SCHÄDEN Ab 1 Mrd. US $ (1976 – 2001)

Jahr	Katastrophenart	Land	Gesamt-schäden Mio US $ [1]	Ver-sicherungs-schäden Mio US $
1997	Überschwemmungen	Tschechien Polen Deutschland	2.200 2.200 400	k.A. k.A. 50
1997	Erdbeben	Italien	4.500	90
1986 - 1997	Überschwemmungen durch Anstieg des Meeresspiegels - Kaspisches Meer	Rußland, Iran, Aserbaidschan, Kasachstan, Turkmenistan	14.000	k.A.
1997/98*	Überschwemmungen	Tansania, Kenia, Uganda, Somalia	mehr als 1 Mrd.	k.A.
1998	Waldbrände	Indonesien	6.000	k.A.
1998	Überschwemmungen	Argentinien/ Paraguay	2.500	k.A.
1998	Überschwemmungen	China	5.000	k.A.
1998	Wirbelsturm	USA	4.500	2.900
1998	Eissturm	Kanada	2.600	k.A.
1998	Waldbrände	Indonesien	6.000	k.A.
1998	Überschwemmungen	Türkei	2.000	k.A.
1998*	Überschwemmungen	China	30.000	k.A.
1998	Waldbrände	USA	4.200	k.A.
1998	Überschwemmungen	USA	1.000	110
1998*	Wirbelstürme	Indien	1.700	400
1998*	Überschwemmungen	Indien	1.200	k.A.
1998*	Überschwemmungen	Bangladesh	4.300	k.A.
1998*	Hurrikan „George“	Karibik (Dom.Rep. Haiti, Kuba) USA	10.000	3.400
1998*	Hurrikan „Mitch“	Mittelamerika (Nicaragua/ Honduras)	7.000	150
1998	Taifun „Vicky“	Japan	1.500	700
1998	Überschwemmungen	Korea	1.480	k.A.
1998	Hurrikan „Bonnie“	USA	1.500	350
1999*	Erdbeben	Kolumbien	1.500	150
1999	Hagel	Australien	1.500	1.000
1999	Tornados	USA	2.000	1.500
1999	Tornados	USA/Kanada	1.000	755
1999	Überschwemmungen	China	8.000	k.A.
1999*	Erdbeben	Türkei	17.200	2.000
1999*	Erdbeben	Taiwan	14.000	1.000
1999	Taifun „Bart“	Japan	5.000	3.000
1999	Hurrikan „Floyd“	Bahamas, USA, Karibik	4.000	2.300
1999*	Zyklon	Indien	2.500	115
1999*	Überschwemmungen	Venezuela	15.000	500

NATURKATASTROPHEN mit SCHÄDEN Ab 1 Mrd. US $ (1976 – 2001)

Jahr	Katastrophenart	Land	Gesamt-schäden Mio US $ [1)]	Ver-sicherungs-schäden Mio US $
1999	Erdbeben	Griechenland	4.150	2.000
1999	Wintersturm „Lothar“	Mitteleuropa, bes. Frankreich, Schweiz, Deutschland	9.100	4.000
2000	Überschwemmung	Mosambik, Südafrika, Botswana, Swasiland, Simbabwe, Malawi, Sambia	660	50
2001*	Erdbeben, Erdrutsche	El Salvador: San Salvador, Guatemala	1.500	300
2001*	Erdbeben	Indien: W. Pakistan	4.500	100
2001*	Unwetter, Hagel	USA: MO, bes. Kansas City	2.500	1.900
2001*	Tropischer Sturm “Allison“	USA; TX, LA, FL, MS, PA, NJ	6.000	3.500

Quelle: Zusammenstellung und Auswahl erfolgten durch die Geschäftsstelle des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge auf der Basis von Angaben der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, diverser Pressemeldungen und sonstiger Unterlagen.

* Die mit einem Sternchen versehenen Katastrophen (40 von insgesamt 118) sind sowohl nach Schadenshöhe als auch nach Anzahl der Todesopfer (ab ca. 1000) als große Naturkatastrophen einzustufen.

Anhang D

Resolution 54/219 der 87. Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 22.12.1999: International Decade for Natural Disaster Reduction: successor arrangements

The General Assembly,

Recalling its resolutions 44/236 of 22 December 1989, 49/22 A of 2 December 1994, 49/22 B of 20 December 1994 and 53/185 of 15 December 1998, and taking note of Economic and Social Council resolution 1999/63 of 30 July 1999 on the successor arrangements for the International Decade for Natural Disaster Reduction,

Recalling also the results of the program forum on the International Decade, held at Geneva from 5 to 9 July 1999, and the Geneva mandate on disaster reduction adopted by the forum, together with the strategy document entitled "A safer world in the twenty-first century: risk and disaster reduction".

Recalling further the forward-looking platform for international concerted disaster reduction as developed by the World Conference on Natural Disaster Reduction and as expressed in the Yokohama Strategy for a Sager World: Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation and its Plan of Action.

Reiterating that natural disasters damage the social and economic infrastructure of all countries, although the long-term consequences of natural disasters are especially severe for developing countries and hamper their sustainable development.

Recognizing the need for the international community to demonstrate the firm political determination required to utilize scientific and technical knowledge to reduce vulnerability to natural disasters and environmental hazards, taking into account the particular needs of developing countries.

Having considered the report of the Secretary-General on the implementation of Economic and Social Council resolution 1999/63.

Nothing the Declaration on Technical Cooperation for the Prevention and Relief of Natural Disasters adopted by the Rio Group at its thirteenth summit meeting, held in Mexico on 28 and 29 May 1999 as well as the results of the first summit meeting of Heads of State and Government of Latin America and the Caribbean and the European Union, held at Rio de Janeiro on 28 and 29 June 1999.

Taking into account the consideration of natural disasters contained in the report of the Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space, held at Vienna from 19 to 30 July 1999.

1. *Takes note with appreciation* of the reports of the Secretary-General concerning the activities of the International Decade for Natural Disaster Reduction and on the recommendations on institutional arrangements for disaster reduction activities of the United Nations system after the conclusion of the Decade;

2. *Expresses deep concern* at the increasing number and scale of natural disasters, which have resulted in massive losses of life and long-term negative social, economic and environmental consequences for vulnerable societies worldwide, in particular in developing countries;

3. *Endorses* the proposals put forward in the report of the Secretary-General to ensure the swift establishment of future arrangements for disaster reduction as well as functional continuity for the effective implementation of the international strategy for disaster reduction;

4. *Also endorses* the proposal of the Secretary-General to establish an inter-agency task force and inter-agency secretariat for disaster reduction, under the direct authority of the Under-Secretary-General for Humanitarian Affairs, in a flexible manner, for the initial period of the biennium 2000 – 2001, and to undertake a review of these arrangements after the first year of operations with a view to submitting proposals on adjustments;

5. *Decides* to maintain the observance of the International Day for Natural Disaster Reduction on the second Wednesday of October;

6. *Request* the Secretary-General to establish, from voluntary contributions, a trust fund for disaster reduction to enable the funding of the inter-agency secretariat for disaster reduction and to transfer all assets of the Trust Fund for the International Decade for Natural Disaster Reduction to the new trust fund for disaster reduction, effective 1 January 2000;

7. *Calls upon* Governments to continue to cooperate and coordinate their efforts with the Secretary-General and the Under-Secretary-General for Humanitarian Affairs, the United Nations system, non-governmental organizations and other partners, as appropriate, to implement and to develop further a comprehensive strategy to maximize international cooperation in the field of natural disasters, based upon an effective division of labour, from prevention to early warning, response, mitigation, rehabilitation and reconstruction, including through capacity-building at all levels, and the development and strengthening of global and regional approaches that take into account regional, subregional, national and local

circumstances and needs as well as the need to strengthen coordination of national emergency response agencies in natural disasters;

8. *Request* the Secretary-General to solicit the required inputs from Governments, the relevant organizations of the United Nations system and non-governmental organizations in order to optimize further and disseminate listings of organizations of the United Nations system as well as non-governmental organizations that provide civil protection and emergency response at all levels, with updated inventories of available resources, to help during natural disasters;

9. *Also request* the Secretary-General to optimize further and disseminate through all available channels, including handbooks, the information necessary to guide the international community at large in the effective management of international cooperation in the fields of disaster prevention, early warning, response, mitigation, rehabilitation and reconstruction;

10. *Emphasizes* the urgent need to develop further and make use of the existing scientific and technical knowledge to reduce vulnerability to natural disasters, bearing in mind the particular needs of developing countries and in this regard calls upon all countries to strengthen scientific research and training of experts in universities and specialized institutions and to promote the exchange of information;

11. *Recognizes* the importance of early warning as an essential element in the culture of prevention, and encourages renewed efforts at all levels to contribute to natural hazard monitoring and impact prediction, the development and transfer of technology, capacity-building for disaster preparedness, the detection of natural hazards and the issuance and communication of early warnings, as well as education and professional training, public information and awareness-raising activities, such as the International Conference on Early-Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, held at Potsdam, Germany, from 7 to 11 September 1998, to ensure adequate action warnings;

12. *Reaffirms* the need for strengthening an international framework for the improvement of early warning system and disaster preparedness by developing an effective international mechanism for early warning, including the transfer of technology related to early warning to developing countries, under the auspices of the United Nations, as an integral part of future strategies and frameworks or any arrangements for natural disaster reduction;

13. *Requests* the Secretary-General to submit to the General Assembly at its fifty-sixth session, through the Economic and Social Council, a report on the implementation of the international strategy for disaster reduction, under the agenda item entitled "Environment and sustainable development".

Anhang E

(KonzKatPräv191000-extern4)

Arbeitsstab Humanitäre Hilfe
Gz.: ASHH 385.28/1
07.11.2000
Verf.: VLR Platte HR: 2932

Konzept zur Katastrophenprävention nach der IDNDR-Dekade

I. Begründung für eine (verstärkte) Fortsetzung von Präventionsmaßnahmen, auch nach Abschluss der Dekade.

Katastrophen entstehen durch das Zusammenwirken natürlicher Faktoren, sog. Naturereignisse, englisch auch "hazards" genannt, und der Vulnerabilität gegebener Gesellschafts- und Ökosysteme. Dabei lassen sich oft menschlich bedingte Defizite feststellen, die aus einem Naturereignis erst eine Naturkatastrophe machen: Extreme Urbanisierung auch in gefährdeten Gebieten, Ansiedlung gefährlicher Industrien in Risikozonen, die künstliche Begradigung von Flussläufen und die Zerstörung natürlicher Überflutungszonen, die Entwaldung und Bodenerosion, sowie generell mangelndes Bewusstsein und Wissen über gegebene Risiken. Naturkatastrophen müssen nicht fatalistisch als unvermeidbar hinzunehmende Ereignisse betrachtet werden. Wir, d.h. der Mensch, können grundsätzlich nichts gegen Naturereignisse wie Erdbeben und Vulkanausbrüche ausrichten, wohl aber durch unser Verhalten den Grad ihrer Auswirkungen auf die natürlichen und vom Menschen strukturierten Systeme (Städte, Infrastruktur und öffentliche Dienste, produktive Sektoren, Landwirtschaft, natürliche Ressourcen etc.) beeinflussen. Bei anderen meteorologischen Phänomenen wie Wirbelstürmen, Überschwemmungen, Dürreperioden oder Heuschreckenplagen ist oft sogar zu vermuten, dass menschliches Tun und /oder Unterlassen für deren katastrophale Entfaltung mitverantwortlich ist.

Folgenbewältigung allein reicht nicht mehr aus. Untersuchungen belegen, dass langfristig Mittel, die für Maßnahmen der Frühwarnung und Prävention ausgegeben werden, zu vielfach höheren Einsparungen bei der Katastrophenreaktion führen. Damit fließt die Katastrophenprävention unabdingbar in die Strategien für nachhaltige Entwicklung ein. Humanitäre Hilfe und Frühwarnung müssen zukünftig noch stärker im Rahmen solch präventiver Strategien definiert werden, ohne dabei jedoch ihre eigenständige Sichtbarkeit als Ausdruck außenpolitischer, internationaler Solidarität - sowohl konzeptionell als auch im institutionellen Ansatz - zu verlieren.

Bei der Katastrophenprävention handelt es sich also um eine eminente humanitäre Aufgabe. Eine wirksame, sorgfältig geplante Vorbeugung schützt den Menschen vor den Gewalten der Natur. Prävention verhindert den Tod und den Verlust der Existenzgrundlage ungezählter Menschen. Es käme den

Volkswirtschaften aller katastrophenanfälligen Staaten, insbesondere jedoch den Volkswirtschaften der Entwicklungsländer zugute, wenn auch bei der Katastrophenbekämpfung das Kosten-Nutzen-Denken Einzug hielte.

Daher ist es nur folgerichtig, die **auf internationaler und nationaler Ebene im Rahmen der Dekade begonnene Arbeit fortzusetzen**: in ECOSOC- und GV-Resolutionen wurde beschlossen, das IDNDR-Sekretariat und seinen wissenschaftlichen und technischen Ausschuss als **ISDR-Sekretariat** (Internationale Strategie für die Reduzierung von Katastrophen) fortzuführen und ihm einen sich auf bestimmte VN-Organisationen und andere internationale Gremien stützenden Arbeitsstab, die **Interagency Task Force** (IATF) zuzuordnen. Sie besteht aus 8 Vertretern von VN-Organisationen, 8 Vertretern der Zivilgesellschaft, 6 Vertretern von Regionaleinheiten und Beobachtern, darunter auch MS der VN.
Anlässlich ihrer bisherigen zwei Sitzungen wurden jeweils unter Führung einer UN-Organisation und eine NGO thematische Netzwerke gegründet: Zu "El Niño" unter Leitung von WMO, zum Thema "Frühwarnung" unter Leitung von UNEP, zu "Risk, Vulnerability, Disaster Impact Assessment" unter Leitung von UNDP, zu "Feuer" unter Leitung der World Conservation Union.

Das neue ISDR-Sekretariat soll bei OCHA, dem Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, angesiedelt, aber nicht in die OCHA-Strukturen integriert werden. Es untersteht unmittelbar dem Untergeneralsekretär für humanitäre Fragen der VN in Ausübung von dessen systemübergreifender Koordinierungsautorität. Durch diese Struktur soll der universelle, interdisziplinäre, intersektorale Charakter des Sekretariates hervorgehoben werden.

In Deutschland hat sich nach der Dekade das nationale IDNDR-Komitee inzwischen in das **Deutsche Komitee für Katastrophenvorsorge** umbenannt. Das Auswärtige Amt wird das Komitee auch weiterhin politisch und finanziell unterstützen.

II. Bewertung der Dekade:

a) Erfolge

a1) Grenzübergreifendes Engagement und weltweite Bewusstseinsbildung

Zum Ende der Dekade haben sich weltweit mehr als 140 nationale IDNDR-Komitees etabliert. Wenn sicher auch nicht alle unter ihnen im gleichen Umfang aktiv sind, so wirken jedoch die meisten auf ihre jeweiligen Regierungen ein und klären die Öffentlichkeit über die Notwendigkeit der Vorsorge auf. Dieses Thema ist in so prominenter Weise in den Vordergrund gerückt, dass es als **strategisches Querschnittsthema** seine Anerkennung gefunden hat, zuletzt durch Aufnahme in die Abschlusserklärung des Millenniumsgipfels der VN (Millenniumserklärung).

a2) Ergänzung der Friedens- und Sicherheitspolitik

Neben der Konfliktprävention und -bewältigung, der Förderung demokratischer Strukturen, der ökologischen Herausforderung, dem Auf-

bau von Zivilgesellschaften in Entwicklungsländern und der digitalen Revolution wächst auch die Katastrophenvorsorge in die Rolle eines wichtigen Faktors im Rahmen globaler Daseinsvorsorge hinein.

Dies belegen die **Bemühungen des Generalsekretärs der VN,** Kofi Annan. In seinen Berichten an die GV 1999: **"Sich der humanitären Herausforderung stellen"** und an die GV 2000: **"Wir, die Völker"** (Kapitel **"Eine Zukunft für die kommenden Generationen")** wirbt er mit außergewöhnlich klaren Worten dafür, von einer **Kultur der Reaktion** zu einer **Kultur der Prävention** überzugehen. Anhand von Statistiken und verschiedenen Beispielen weist er auf die immensen negativen Auswirkungen von Naturkatastrophen, insbesondere auf Risikogruppen, und die davon ausgehende **Bedrohung der Stabilität** auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene hin.

b) Lücken

Es fehlt noch immer an einer effizienten und ergebnisorientierten Umsetzung der konzeptionell-wissenschaftlichen Erkenntnisse innerhalb und außerhalb des VN-Systems. Noch immer hinkt die Praxis den vom VN-Generalsekretär erhobenen Forderungen nach interdisziplinärer und sektorübergreifender Zusammenarbeit hinterher.

III. Aktionsrahmen:

Für eine effiziente und ergebnisorientierte Katastrophenvorsorge ist ein multidisziplinärer und intersektoraler Ansatz unabdingbar, an dem viele mitarbeiten müssen, auch im Rahmen der Bundesressorts. Das AA mit seinen begrenzten Projektmitteln für humanitäre Hilfe sieht sich dabei eher in der Rolle des Anstoßgebers. Ambitionierte Länderprogramme können nur im Rahmen unserer entwicklungspolitischen Zusammenarbeit unterstützt werden. Das AA möchte in Zukunft mehr Finanzmittel für die Katastrophenvorsorge bereitstellen und hofft, dass auch andere Ressorts folgen.

Der Übergang von der "Dekade" zur "Strategie" muss dadurch gekennzeichnet sein, dass jetzt die operationelle Umsetzung der Aufgaben und Ziele der Katastrophenvorsorge in den Vordergrund rückt. Dies erfordert z.B. in den VN ein stärkeres Engagement der sog. "operativen", d.h. mit Programmimplementierung beauftragten Arbeitseinheiten des VN -Sekretariats und der Sonderorganisationen und in Deutschland eine Stärkung der Beratungskompetenz des DKKV (Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge) gegenüber den operativen Trägern zum zielgerichteten Abgleich der Interessen der Wissenschaft und der Erfordernisse der Praxis. Das AA wird daher als neuen Schwerpunkt bei der Mittelvergabe die Förderung von anwendungsorientierten Projekten in den Vordergrund stellen (s. nachstehend Zif. III 1).

Die Zielsetzungen der Ziff. III 2-6 sind primär als Umsetzungen des in Zif. III 1 beschriebenen Oberziels zu verstehen.

1. Anwendungsorientierte Projektförderung

Das AA wird Projekte anstoßen und fördern, die den Menschen in Ländern und Regionen mit hoher Katastrophenanfälligkeit im Wege eines besseren Schutzes vor Naturereignissen direkt zugute kommen, vorzugsweise die anwendungsorientierte Umsetzung von Forschungsergebnissen angesehener deutscher wissenschaftlicher Einrichtungen.

Da offensichtlich Defizite in der Perzeption der Problematik in der Öffentlichkeit, aber auch bei den Trägern der Forschung und Anwendern im Katastrophenschutz bestehen, wird vor allem die Orientierung und Erfolgsbewertung wissenschaftlicher Arbeit in Hinblick auf ihre Anwendungseffizienz und ein stärkeres Zusammengehen mit operativen Trägern und Systemen der Katastrophenbewältigung benötigt.

Die Projekte, die mit ihrem Finanzvolumen umfangreicher als die bisherigen Pilotprojekte ausgestattet werden können, aber nicht einen sechsstelligen Betrag überschreiten dürfen, sollten vorzugsweise, nicht aber notwendigerweise, von einem der beiden Beiräte des DKKV befürwortet worden sein. In der Regel sollte die Projektlaufzeit ein Haushaltsjahr nicht überschreiten. Unmittelbare Umsetzungszusammenarbeit zwischen dem jeweiligen deutschen Projektpartner, einer Partnerinstitution im Zielland und der ISDR-Plattform, d.h. dem ISDR-Sekretariat und/oder einem Mitglied der IATF oder seiner Arbeitsgruppen, sollte dabei grundsätzlich angestrebt werden.

2. Stärkung der nationalen und internationalen Komitees für Katastrophenvorsorge

a) Die MS der VN sind durch ECOSOC-Resolution 1999/63 vom 3. Februar 2000 dazu gehalten, auch nach der Dekade ihre nationalen Komitees weiter zu fördern. Starke nationale Komitees sind unerlässlich. Ihnen fällt die doppelte Scharnierfunktion auf nationaler und internationaler Ebene zu. Dies bedeutet im deutschen Kontext:

- **Auf nationaler Ebene** fördert das DKKV die Stärkung eines gesamtgesellschaftlichen Risikobewusstseins und die öffentliche Meinungsbildung. Ziel ist es, eine Weiterentwicklung im Denken der Bevölkerung zu fördern und gleichzeitig die Regierung und Körperschaften durch impulsgebende Orientierungen zu beraten und lokale Institutionen mit der Förderung anwendungsorientierter Forschung zu beauftragen;
- **Auf internationaler Ebene** unterstützt das DKKV die humanitäre Auslandshilfe des Auswärtigen Amtes durch Aktivierung nationaler Aufgabenträger, um so das **national verfügbare Know-how und Präventionspotential international wirkungsvoll einbringen** zu können. In diesem Zusammenhang sind die Pilotprojekte des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge zu sehen, die eine gute Basis für eine **nachhaltige integrative Katastrophenvorsorge** bilden.

b) Auf **internationaler Ebene** gilt es auch nach der Dekade, das neue VN-Instrumentarium, ISDR und IATF, wie vorher IDNDR, konzeptionell zu begleiten und finanziell zu unterstützen. Die Neuorientierung auf VN-

Ebene ist noch nicht abgeschlossen, aber es gibt schon folgende Zielsetzungen:

- stärkere Regionalisierung der Arbeit
- stärkere Einbindung der nationalen Komitees zur Katastrophenvorsorge, vor allem von Naturkatastrophen besonders stark betroffenen Länder,
- Stärkung des ISDR-Sekretariates
- Unterstützung der Arbeitsgruppen der IATF.

3. Aufbau von fachübergreifenden Netzwerken der Katastrophenvorsorge

Diese Netzwerke oder **"Koalitionen für den Wandel"** vereinen Institutionen, Organisationen der Zivilgesellschaft, des Privatsektors, der Wissenschaft und Instanzen der Regierung, um im Bereich der Katastrophenvorsorge interdisziplinäre Forschungsbereiche zu definieren und die Schwerpunkte zu konkretisieren. Es ist eine Erkenntnis der Dekade, dass die Katastrophenvorsorge eine multisektorale und interdisziplinäre Aufgabe ist. Daher muss in lockeren, kreativen Koalitionen der Austausch zwischen den Spezialisten, den Forschern und den Anwendern in den verschiedensten Sektoren und Sparten und auf den verschiedenen Ebenen der Hierarchie unterstützt werden. Dank der nationalen, aber auch internationalen Netzwerke wird in der Zusammenarbeit ein Mehrwert erreicht, den die Akteure im Alleingang nicht erreichen könnten.

- Auf **nationaler Ebene** wurde bereits ein Netzwerk, das Deutsche Forschungsnetz Naturkatastrophen (DFNK) unter Leitung des Geoforschungszentrums Potsdam, gegründet. Weitere netzwerkähnliche Einrichtungen existieren schon oder sind im Aufbau, u.a. das "Zentrum für Naturrisiken und Entwicklung in Bonn" (ZENEB) an der dortigen Universität. Es gilt, diesen Prozess zu verstärken (wobei es zunehmend von Interesse sein wird, wie die einzelnen Netzwerke zueinander stehen) und letztendlich die Einzelnetzwerke zu einem Gesamtnetzwerk zu verbinden, um damit alle möglichen Synergieeffekte zur Entfaltung zu bringen.
- Auf **internationaler Ebene** haben sich - wie weiter oben erläutert - thematische Netzwerke im Rahmen von ISDR aus der Interagency Task Force (IATF) herausgebildet.

4. Förderung von deutschem Personal in ISDR-Gremien

Die Bundesrepublik Deutschland kann als Staat bei der IATF nur Beobachter sein, sie kann aber deutsche Kandidaturen unterstützen. Bisher ist Deutschland durch die Münchener Rück und in Wahrnehmung eines Mandates der World Conservation Union (IUCN) durch das Global Fire Monitoring Center, Freiburg, bei der IATF vertreten. Das Deutsche Komitee für Katastrophenvorsorge hat sich um die Benennung eines deutschen Kandidaten für die Arbeitsgruppe zur Frühwarnung bemüht.

5. Erziehungs- und Ausbildungsmaßnahmen

Wie einige Großkatastrophen in den vergangenen Jahren zeigten, werden die oft vorhandenen relevanten Vorschriften, zum Beispiel beim Wasserbau, Feuerschutz und für den erdbebensicheren Bau, nicht eingehalten. Dadurch erhöht sich die Zahl der Menschen, die zu Schaden kommen, erheblich. Hier gibt es - wegen der Kosten - Interessenkonflikte. Daher müssen die Kontrollen verbessert werden. Aber längerfristig muss die Einhaltung der Normen nicht bloß Ergebnis von Zwang, sondern von Einsicht sein. An Schulen, Universitäten und bei der Erwachsenenfortbildung in den besonders betroffenen Ländern vor allem der Dritten Welt sollten daher verstärkt **Erziehungs- und Ausbildungsmaßnahmen** gefördert werden, u.a. durch Aufnahme von vorsorgebezogenen Themen in die allgemeinen Lehrpläne und das Einrichten von Studiengängen für Risikomanagement an Universitäten.

6. Einrichtung einer internationalen Koordinierungsstelle für Frühwarnung in Deutschland

Nach der von Deutschland ausgegangenen ersten Initiative zur Verbesserung der Frühwarnung im Rahmen der VN aus dem Jahre 1994 und der beispielhaften internationalen IDNDR-Frühwarnkonferenz in Potsdam vom September 1998 liegt ein Ausbau der im Bereich der Frühwarnung erworbenen deutschen Vorreiterrolle nahe.

7. Teilhabe an der Gestaltung und Formulierung der VN-Politik im Bereich Katastrophenvorsorge

In den verschiedenen Gremien der VN (GV, ECOSOC, OCHA, Sekretariat) und den Gremien der Geber, den HLWGs (Humanitarian Liason Working Groups in New York und Genf, wo Deutschland im nächsten Jahr den Vorsitz hat) und den DSGs (Donor Support Groups) wird es darauf ankommen, das Thema der Katastrophenvorsorge pro-aktiv zu besetzen bzw. mitzugestalten. Dass die Katastrophenvorsorge als ein interdisziplinäres und multisektorales Querschnittsthema gesehen werden muss, ist mittlerweile den meisten bewusst, die Ausgestaltung und Umsetzung der neuen Zielvorgaben jedoch weniger. Daher bieten diese Foren aufgrund ihrer multiplikatorischen Wirkung den Nährboden für eine weltweite Abstimmung und Optimierung der uns jetzt nach der Dekade bevorstehenden Aufgaben.

Anhang F

Abkommen der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union über gegenseitige Hilfeleistungen bei Katastrophen.

a) Bundesrepublik Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland hat mit fast allen Nachbarländern sowie mit der Russischen Föderation und Litauen Abkommen über gegenseitige Hilfeleistungen bei Katastrophen abgeschlossen.

Länder	**Zeitpunkt des Inkrafttretens**
Belgien	Mai 1980
Frankreich	Dez. 1980
Luxemburg	Dez. 1981
Dänemark	Aug. 1988
Schweiz	Dez. 1988
Österreich	Okt. 1992
Russische Föderation	Juli 1995
Litauen	Sept. 1996
Niederlande	März 1997
Ungarn	Sept. 1998
Polen	März 1999
Tschechische Republik	2000

b) Europäische Union

Auszüge aus dem Internet
(http://europa.eu.int/comm/environment/civil/prote/cp11_en.htm):

- "**The EUR-Open Partial Agreement (EUR-OPA)** adopted in March 1987 by the Council of Europe. The purpose of this agreement is to promote closer co-operation among member states on preventing and responding to natural and technological disasters. Work is directed to policy making and scientific and technical co-ordination, including development of early warning systems and a significant number of research centers. It should be noted that not all EU Member States, for example Germany, are parties to this agreement.
- The Convention on the **Transboundary Effects of Industrial Accidents** in the context of the Economic Commission for Europe (ECE) of the United Nations. The Community is a contracting party to this convention which is applicable to the prevention of, preparedness for and response to

industrial accidents capable of causing transboundary effects. This includes international co-operation not only in a transboundary context concerning mutual assistance, research and development, exchange of information and exchange of technology.

- The **Central European Initiative (CEI)** co-operation agreement on the forecast, prevention and mitigation of natural and technological disasters. This agreement was concluded in 1996 between Austria, Croatia, Hungary, Italy, Poland and Slovenia (the Commission has observer status). The co-operation includes exchange of scientific and technical information and relevant data on a regular basis, common research programmes and training of experts in order to set up common programmes on Civil Protection and disaster management. An operational manual comprising data for the five parties has been compiled for this purpose. Progress has also been made in the improvement of communication links between responsible national institutions in respect to earthquakes.
- Resolution of the Council and the Representatives of the Governments of the Member States on improving mutual and between Member States in the event of natural or technological disaster, July 08, 1991 (91/C198/01).[r]

Anhang G

Humanitäre Hilfe und Förderung von Katastrophenvorbeugung und -schutz durch die Europäische Union

a. Humanitäre Hilfe an Drittstaaten

Seit Mai 1992 ist das "European Community Humanitarian Office" (ECHO) für die von der Europäischen Union (EU) an Drittländer geleistete Humanitäre Hilfe verantwortlich. Das Budget wird auf jährlicher Basis beschlossen und besteht aus einer Grundfinanzierung, die bei Bedarf mit Zusatzmitteln aufgestockt wird. Ein Höchststand wurde 1999 erreicht, als ECHO aufgrund der Kosovokrise 800 Mio. Euro zur Verfügung standen. Die Europäische Union wurde zum größten Einzelgeber humanitärer Hilfe weltweit.

Zusätzlich zu den Leistungen der EU sind noch die Mittel der humanitären Hilfe, die durch die Mitgliedsländer zur Verfügung gestellt werden, zu berücksichtigen. Die Gesamtsumme der humanitären Hilfe aller EU-Mitgliedsländer belief sich 2000 auf 644 Mio Euro und in 2001 sogar auf 1,324 Mrd. Euro.

Im Jahr 2000 wurden 65 % der Mittel an Nichtregierungsorganisationen der EU, 19 % an VN-Organisationen, 10 % an andere internationale Organisationen vergeben. In 2000 wurden mit den Mitteln über die Partnerorganisationen 18 Mio. Menschen mit humanitärer Hilfe versorgt.

Am 20.06.1996 verabschiedete der Ministerrat die EU-Verordnung Nr. 1257/96 des Rates über die Humanitäre Hilfe (Amtsblatt der Europäischen Unionen vom 02.07.1996), die eine präzisere legale Basis für die Mittelverwendung im Rahmen der Humanitären Hilfe schafft. Die Verordnung legt Reichweite und Natur der Humanitären Hilfe, die Beziehungen mit den Partnerorganisationen und das Verfahren für die Konsultation der Mitgliedstaaten fest. Bei Einzelmaßnahmen bis zu 2 Mio. EURO und in dringlichen Fällen bis zu einer Höhe von 10 Mio. EURO kann die Kommission ohne Beteiligung der Ministerratsausschüsse der Mitgliedsstaaten selbstständig entscheiden. Bei Hilfsmaßnahmen zwischen 2 und 10 Mio. EURO ist der Ausschuss nachträglich einzuberufen.
Da auch dieses Verfahren noch zu langwierig für die schnelle Bereitstellung von Mitteln im Katastrophenfall war, wurde im Juni 2001 ein vereinfachtes Verfahren zur Vergabe von Mitteln im Katastrophenfall in Kraft gesetzt. Nunmehr können Entscheidungen zwischen 24 bis 72 Stunden nach Eintreten einer Katastrophe getroffen werden. 2001 wurde dieses vereinfachte Verfahren z.B. bereits bei dem Erdbeben in Peru und den Überschwemmungen in Algerien angewendet.

Das Mandat von ECHO erstreckt sich auf die
- humanitäre Soforthilfe, mit der in Notsituationen die Hilfe für die Opfer von Naturkatastrophen und BürgerkriEUen finanziert wird,
- Nahrungsmittelsoforthilfe,
- die Hilfe für Flüchtlinge und Vertriebene
- Katastrophenvorsorge.

Die Haushaltsregeln der Europäischen Union ermöglichen ECHO, die Humanitäre Hilfe weiter zu fassen, als es im Rahmen der deutschen Humanitären Hilfe möglich ist, und auch Maßnahmen der Rehabilitierung und generellen Verbesserung der medizinischen Versorgung zu finanzieren.

Bis zum November 2002 hatten 217 Nichtregierungsorganisationen (davon 17 deutsche) ein Rahmenpartnerschaftsabkommen mit ECHO abgeschlossen. Unter den Hauptzuwendungsempfängern des Jahres 2000 werden die ersten beiden Plätze durch das Welternährungsprogramm (WFP) und das Flüchtlingsprogramm der Vereinten Nationen (UNHCR) besetzt. An Stelle 3 und 4 folgt das Internationale Komitee des Roten Kreuzes (ICRC) und die Internationale Föderation der Rotkreuzgesellschaften (IFRCS). Als einzige deutsche Organisation unter den 10 Hauptzuwendungsempfängern ist die Deutsche Welthungerhilfe (DWHH) auf Platz 10 zu finden.

Die von ECHO in den vergangenen Jahren geleistete Humanitäre Hilfe, ihre Finanzierung und regionale Verteilung ergeben sich aus den nachstehenden Tabellen.

Umfang der durch ECHO bewilligten Humanitären Hilfe (in Mio. EURO)

Jahr	Gesamtumfang
1995	692,0
1996	656,7
1997	441,6
1998	517,7
1999	812,9
2000	491,7
2001	543,7
2002	tentativ 440

Quelle: ECHO

Regionale Verteilung der 2001 geleisteten Humanitären Hilfe

	Umfang der Hilfe (in Mio. EURO)	Anteil an der Gesamthilfe (in %)
Nordafrika und Mittlerer Osten	59,807	11
GUS	59,807	11
Latein-Amerika	38,059	7
Asien	108,740	20
Balkan	81,555	15
ACP-Staaten	179,421	33
Sonstige	16,311	3

b. Förderung des Katastrophenschutzes (= Katastrophenbereitschaft) in Drittländern

1994 initiierte ECHO erstmals ein Programm zur Finanzierung von Projekten im Bereich der Katastrophenvorsorge (3,3 Mio. EURO), das 1995 auf 4,2 Mio. EURO und in den folgenden Jahren auf 8 Mio. EURO erhöht wurde. Die o.g. EU-Verordnung liegt in Art. 2 lit f ausdrücklich fest, dass die Vorbeugung von Naturkatastrophen oder "vergleichbaren außergewöhnlichen Zuständen" zu den Aufgaben von ECHO gehören.

Seit 1998 konzentriert sich ECHO auf die Förderung von Katastrophenvorbeugeprojekten in drei Regionen: Südostasien (incl. Bangladesh), Zentralamerika und Karibik. Die Aktionsprogramme für die drei Regionen (DIPECHO = Disaster Preparedness ECHO) wurden im Juli 1998 von den Mitgliedstaaten beschlossen. Im Jahr 2002 wurde Zentralasien als Region ebenfalls in die Förderung durch DIPECHO aufgenommen.

Das Katastrophenvorsorgeprogramm von ECHO umfasst zwischen 1% - 2% der Gesamtmittel von ECHO. Die Relation zwischen Katastrophenhilfe und -vorsorge ist unbefriedigend, selbst wenn man berücksichtigt, dass andere Direktionen der EU-Kommission (I, Ia, VIII, XII) bislang mehr Mittel für die Vorsorge aufgebracht haben als ECHO. Diese Kritik wird auch in dem von der Kommission in Auftrag gegebenen Evaluierungsbericht (vgl. ECHO, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, 26.10.1999, Anhang M) bestätigt.

Unbefriedigend ist auch das Fehlen einer kohärenten Katastrophenvorsorgestrategie der verschiedenen Kommisionsdienste, die die umfangreiche, durch ECHO gebündelte Humanitäre Hilfe der EU in sinnvoller Weise ergänzen würde. ECHO hatte bereits 1992 das kommissionsinterne Mandat erhalten, auf eine kohärente Politik der verschiedenen Generaldirektionen der EU- Kommission bei der Förderung von Katastrophenvorsorgemaßnahmen in Drittländern hinzuwirken. Wie im Bereich der gesamten Entwicklungspolitik blieb jedoch diesen Bemühungen – infolge der zersplitterten Zuständigkeiten – bislang der Erfolg versagt.

Die im Anschluss an die *Neuwahl der EU-Kommissare* erfolgte Umorganisation der EU-Kommission *hat bislang nicht zu der erhofften Bündelung der Kompetenzen für die Entwicklungszusammenarbeit und damit der Katastrophenvorsorge* der EU mit Drittstaaten geführt. Diese Feststellung gilt auch für die Katastrophenvorsorge als Teil der Entwicklungszusammenarbeit. Es gibt zwar nur noch einen Kommissar und eine Generaldirektion für die Bereiche Entwicklungszusammenarbeit und Humanitäre Hilfe (vorher 4 Kommissare und 4 Generaldirektionen). Diesem Kommissar obliegt die „Führungsrolle in der Entwicklungszusammenarbeit mit allen Drittländern". Andererseits ist der „Entwicklungskommissar" der EU federführend nur für die AKP-Staaten (Afrika, Karibik, Pazifik) zuständig. Die Koordination der Entwicklungspolitik gegenüber allen anderen Drittstaaten fällt in die Zuständigkeit des Kommissars für Auswärtige Beziehungen. Für die Initiierung und Durchführung von Kooperationsprojekten mit Drittstaaten im Be-

reich der Katastrophenvorsorge sind demnach die den Kommissaren für Entwicklung und Auswärtige Beziehungen unterstellten Generaldirektionen und das Europäische Amt für Humanitäre Hilfe zuständig.

Zwei im Auftrag der Kommission erarbeitete kritische Berichte über eine neue Gesamtstrategie für die EU-Entwicklungspolitik (April 2000) und die Reform der Durchführung der EU-Auslandshilfe (Mai 2000) machen deutlich, dass das politische und finanzielle Handlungspotential der Union im Bereich der Entwicklungskooperation, die auch die Katastrophenvorsorge umfasst, unzureichend genutzt wird. Das sei vor allem darauf zurückzuführen, dass die Zuständigkeiten für die Festlegung der Ziele, für die Ermittlung von Projekten, für die Mittelbereitstellung und für die Erarbeitung von Durchführbarkeitsstudien zu stark aufgesplittert seien. Als Konsequenz aus diesen Berichten wurde die Verantwortung für den gesamten Programmzyklus von der Projektidentifizierung bis zur Durchführung in einer einzigen Kommissionsdienststelle, „Europe Aid", zusammengefasst.

Im Rahmen der Umstrukturierung wurde 2000 DIPECHO als eigenständige Einheit innerhalb ECHO's aufgelöst. Begründet wurde dieser Schritt mit der Langfristigkeit von Vorsorgemaßnahmen, die diesen Programmtyp dem Aufgabenbereich von entwicklungspolitisch, mittel- und langfristig ausgerichteten Budgetlinien der EU zuordnet. ECHO soll sich vermehrt auf sein Kernmandat der humanitären Hilfe und die Verknüpfung von humanitärer Hilfe mit Rehabilitation und Entwicklung (linking relief, rehabilitation and development / LRRD) konzentrieren. Gleichzeitig soll Katastrophenvorsorge verstärkt in entwicklungspolitischen Programmen der EU Berücksichtigung finden.

Die Situation bleibt unbefriedigend. Während ECHO weiterhin DIPECHO Projekte in ausgewählten Regionen finanziert und in seiner „Aid Strategy 2002" den Anspruch erhebt Katastrophenvorsorge zur Querschnittsaufgabe seiner Projekte in gefährdeten Ländern zu machen, hat die Überleitung in die entwicklungspolitischen Strukturen der Europäischen Kommission noch nicht stattgefunden. In den derzeit vorliegenden Länderstrategien der Generaldirektion Entwicklung wird Katastrophenvorsorge wenn überhaupt nur unzureichend berücksichtigt und findet keinen Niederschlag in der Auswahl und Struktur der Förderbereiche.

c. Förderung des Katastrophenschutzes (= Katastrophenbereitschaft) in der Europäischen Union

Am 09.12.1999 verlängerte der Ministerrat der Europäischen Union „das Aktionsprogramm der Union für den Katastrophenschutz" und stellte für die Jahre 2000 – 2004 7,5 Mio. EURO (2,5 Mio. EURO weniger als von der Kommission beantragt), für Unionliche Aktionen innerhalb der Mitgliedstaaten zur Verfügung. Damit hat sich der durchschnittliche Förderbetrag/Jahr im Vergleich zu den Vorjahren von 2 Mio. EURO auf 1,5 Mio. EURO reduziert. Das Programm zielt wie bisher darauf ab, „Maßnahmen der Mitgliedstaaten auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zum Schutze von Personen und Gütern und damit auch der Umwelt bei natur- und technologiebedingten Katastrophen zu unterstützen und zu ergänzen". Ob die hierfür bereitgestellten Mittel, die in erster Linie für den Aus-

tausch von Fachleuten unter den Mitgliedstaaten, die Veranstaltung von Workshops, Kursen und Übungen sowie die Durchführung von Pilotprojekten eingesetzt werden sollen, ausreichen, um einen nachhaltigen Beitrag zur Verbesserung des Katastrophenschutzes in den 16 Mitgliedstaaten zu erzielen, sei dahingestellt.

Anhang H

MISSION STATEMENT OF ECHO

ECHO – Humanitarian Aid Office is the Commission service responsible for the humanitarian assistance to third countries, through which the Commission expresses the concrete solidarity of the European Union with those affected by conflicts or disasters, both natural and manmade, all over the world.

Mission

ECHO's main mission is to fund the co-ordinated delivery of Community humanitarian assistance and protection through partner humanitarian organisations in order to save and preserve life, reduce or prevent suffering and safeguard the integrity and dignity of third country populations affected by humanitarian crises.

ECHO funded assistance also aims at facilitating together with other aid instruments, the subsequent return of populations to self-sufficiency wherever and whenever possible, to permit the phasing out of ECHO funding in good conditions. In that perspective, ECHO is actively engaged in implementing LRRD strategies (linking relief, rehabilitation, development) and in developing stronger co-operation with other Commission services or other donors. Beyond the direct response to humanitarian needs in such situations, ECHO's policy also aims at contributing positively to the establishment at international level of a more integrated and sustainable approach to the solution of crises/problems of a complex nature.

Based on its experience in addressing disasters, ECHO also works at promoting disaster preparedness -as part of an overall Commission Disaster Prevention and Preparedness approach- in order to reduce both vulnerability and exposure of people to risks and disasters as well to reduce economic costs of such disasters. Because of the short term nature of its interventions, the funding policy of ECHO focuses primarily on projects, which reduce vulnerability of the most exposed groups in high risk natural disaster prone areas, as well as enhance co-ordination with a regional impact and/or a multiplier effect.

With respect to the fulfilment of its mission and the management of the whole project cycle, ECHO considers as its first duty towards the victims - its major stakeholders_-to ensure that aid is delivered in the most relevant, effective and rapid manner. In that respect, the action and decisions of ECHO are determined solely by the assessment of humanitarian needs and are not guided by or subject to political consideration. When serving the needs of afflicted populations, ECHO ensures that it acts in accordance with the principles laid in Regulation 1257/96, notably those of impartiality and non-discrimination, and in a way which respects their rights and dignity.

ECHO's complementary mission aims at promoting and raising awareness of humanitarian issues on the part of decision-makers and the general public in order to ensure that these issues are properly publicised and dealt with in a way that fosters the overall effectiveness of humanitarian assistance.

Vis-à-vis the European citizens - the other major stakeholders - whose interests are mediated and expressed also through other European Institutions, Member States' Governments and Parliaments, ECHO ensures that Community aid fully reflects the message of solidarity and the expression of human values promoted by the European Union.

With respect to the interests of all its stakeholders, ECHO will continue to develop and strengthen its capacity to deliver and to make the most efficient use of available resources. ECHO is committed to transparency and accountability for the use of Community funds, not only for its own management but also for results of the operations funded. ECHO, as an active donor of humanitarian aid, intends to measure the performance of its implementing partners as well as its own performance against the highest international standards.

In the first instance, ECHO is committed to pursue the strengthening of its relationship with the partner humanitarian organisations in such a way that these partners are given the appropriate legal, administrative and strategic framework in order to deliver aid in a relevant, effective and rapid manner. ECHO will maintain a large and varied partnership based on the assessment of the different capabilities and the recognition of the specific mandates given by the international community to some of its partners. ECHO will ensure that the quality of its partners and of their operations meet high-level performance targets both in terms of impact, efficiency and accountability.

As far as ECHO's own resources are concerned, ECHO will measure all its activities against performance indicators as regards efficiency, transparency and accountability for management of funds and for results. To attain the highest possible quality in its work, ECHO makes sure that its staff uses methodological tools designed for measurement of results; is bound to a learning culture and to develop an institutional memory and is open to exchange best practices with other major humanitarian donors.

Finally ECHO will actively explore ways to foster its co-operation with relevant bodies of the Member States dealing with humanitarian aid, with the aim to increase the overall impact of European humanitarian aid for the benefit of the recipients and to promote a European common vision of humanitarian action.

Implementation of ECHO mission statement: ECHO's mission statement is reflected and translated into policy orientations and priorities as well strategy documents and a management plan.

Longer-term Vision: Over the next three years (2001-2004), the Commission, as the leading single source of donor funding for humanitarian assistance world-wide, intends to play a major role in addressing the needs and suffering caused

by humanitarian crises by ; i) maintaining and possibly increasing the level of its financing, ii) by fostering and supporting initiatives aiming at strengthening the effectiveness and consistency both of European aid and of the global international effort; iii) by raising awareness and promoting humanitarian issues on international agendas ; and iv) by contributing to the EU's global capacity and role on the international scene as a positive force in the prevention and mitigation of crises. By so doing, the Commission will ensure that the quality of the aid provided through ECHO is recognised as meeting the highest international standards.

Anhang I

Der Europäische Studiengang „Humanitäre Hilfe"
Quelle: Dr. Heike Spieker, Ruhr-Universität Bochum

Der europäische Studiengang "Humanitäre Hilfe" wurde 1993 vom Amt für Humanitäre Hilfe der Europäischen Gemeinschaft als Ergänzung der beruflichen Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich ins Leben gerufen. Beweggrund war der Bedarf nach professionellen Managern und Spezialisten der humanitären Hilfe, welcher als Folge des Anstiegs humanitärer Krisen während des letzten Jahrzehnts deutlich wurde. Das Programm wendet sich an Postgraduierte und ist darauf gerichtet, die Kenntnisse humanitärer Helfer durch eine wissenschaftliche Ausbildung zu erweitern und zu verbessern. Partner dieses Netzwerks sind die Universitäten Aix-Marseille III (Frankreich), Bochum (Deutschland), Deusto-Bilbao (Spanien) und die Université Catholique de Louvain (Belgien) sowie vom 01. August 1997 an auch die Universitäten Dublin (Irland), Rom (Italien), und Uppsala (Schweden) sowie seit dem 01. Oktober 1999 Groningen (Niederlande).

Das NOHA-Programm besteht aus einem einjährigen Kurs und setzt ein abgeschlossenes Universitätsstudium voraus. Bevorzugt werden Studierende mit praktischer Erfahrung im Bereich der humanitären Hilfe und/oder wissenschaftlicher Erfahrung im Bereich interdisziplinärer Forschung. Der Kurs beginnt mit einem einführenden Intensivkurs und umfasst zwei Semester mit Grundkursen, Wahlfächern und einer praktischen Studienzeit. Da der Kurs an den o.g. acht Universitäten mit identischen Lehrgebieten und vergleichbaren Lehrinhalten unterrichtet wird, gewährleistet dieses Konzept den Studenten die Möglichkeit, den zweiten Studienabschnitt an einer der Partneruniversitäten des Programms zu absolvieren.

Der einführende Intensivkurs führt die Studierenden und Dozenten aller Universitäten des Netzwerks zusammen und verschafft sowohl einen Überblick über die Organisation der Kurse an den jeweiligen Universitäten als auch über die vielfältigen Probleme der humanitären Hilfe. Der dritte Teil dieses Intensivprogramms beinhaltet einen internationalen Workshop über ein spezielles aktuelles Thema im Bereich der humanitären Hilfe.

Der erste Abschnitt umfasst die Grundkurse in den fünf Modulen des NOHA-Programms: Völkerrecht, Geographie/Geopolitik, Wirtschaftswissenschaft/Management/Logistik, Medizin/Epidemiologie und Anthropologie.

Die zweimonatige praktische Studienzeit bei Organisationen und Einrichtungen der humanitären Gemeinschaft befähigt die Studierenden, ihr theoretisches Wissen und ihre praktischen Fertigkeiten während eines humanitären Einsatzes zu erweitern. Es gewährt die Möglichkeit, erste während des Intensivprogramms und des ersten Studienabschnitts erworbene Erfahrungen umzusetzen und ein persönliches Profil zu entwickeln.

Der zweite Studienabschnitt gibt den Studierenden die Möglichkeit, ein aktuelles Generalthema der humanitären Hilfe tiefgehend zu bearbeiten bzw. sich auf eines der fünf Module zu spezialisieren. Diese Option schließt die Erstellung einer Masterarbeit ein. Am Ende dieses zweiten Semesters finden mündliche Prüfungen, die sowohl den Stoff beider Studienabschnitte als auch des Praktikums erfassen, statt. Bei bestandener Prüfung erwerben die Studierenden den "Master in Humanitarian Assistance" vom Institut für Friedenssicherungsrecht und Humanitäres Völkerrecht der Ruhr-Universität Bochum.

Weitere Informationen:

Institut für Friedenssicherungsrecht und Humanitäres Völkerrecht der Ruhr-Universität Bochum.
Tel.: (02 34) 3 22 73 66
Fax.: (02 34) 3 21 42 08
E-Mail: HorstFischer@uni-bochum.de

Anhang J

Programme zur Förderung der Katastrophenforschung

1. Forschungsförderung in Deutschland

Im Juli 1999 verabschiedeten das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein auf 15 Jahre ausgelegtes und mit 500 Mio DM dotiertes *Forschungsprogramm* für den Bereich *„Geotechnologien"*. Der Schutz vor Naturkatastrophen wird als eines der wichtigen Ziele dieses Forschungsprogrammes bezeichnet. Das Programm ist u.a. durch folgende für die Katastrophenvorsorge relevante Schlüsselthemen unterlegt:

- Frühwarnsysteme im Erdmanagement
- Globale Klimaänderungen – Ursache und Auswirkungen
- Informationssysteme im Erdmanagement
- Beobachtung des Systems Erde aus dem Weltraum.

Das Forschungsprogramm „Geotechnologien" ist aus der Sicht des Komitees eine ausgesprochen positive Initiative, wenn auch bei der gegenwärtigen Haushaltslage eine Finanzierung über 15 Jahre nicht garantiert ist.

Ein weiterer Meilenstein in der Katastrophenforschung bildet das 1999 *beim GeoForschungsZentrum Potsdam eingerichtete „Deutsche Forschungsnetz Naturkatastrophen (DFNK)"*. Dieses Zentrum, das u.a. aus Einsichten des Deutschen IDNDR-Komitees im Laufe der vergangenen Dekade erwachsen ist, soll durch eine institutionen- und fachübergreifende Zusammenarbeit wissenschaftlicher und operativer Einrichtungen die wissenschaftlichen Grundlagen für ein modernes Risikomanagement von Naturkatastrophen entwickeln und den potenziellen Nutzern zur Verfügung stellen. Das Projekt ist zunächst für 3 Jahre vorgesehen, bezieht sich auf Katastrophen in Deutschland und ist mit einem Budget von 8 Mio. DM ausgestattet. Das Netzwerk hat sich folgende Aufgaben gesetzt:

- „Quantifizierung der Risiken durch Naturgefahren und ihrer zukünftigen Veränderungen als Grundlage eines modernen Katastrophenmanagements,

- Auf- und Ausbau von schnellen, interaktiven Informationssystemen zur Frühwarnung, zur Unterstützung von Entscheidungen im Katastrophenmanagement sowie zur Information von Politik und Öffentlichkeit,

- Empfehlung angemessener Sicherheitskonzepte zur Risikominderung".

Die Katastrophenforschung wird auch durch die Bundesministerien für Inneres sowie Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert, vor allem in katastrophenschutz- und umweltbezogenen Bereichen.

2. 6. Rahmenprogramm der Europäischen Union zur Schaffung des Europäischen Forschungsraums (2002-2006)

Im Kontext des 6. Rahmenprogramms der EU sind mehrere thematische Forschungsfelder für die Katastrophenvorsorge von Interesse (Stand 28.6.2002):

Within the research area **1.1.2 Information Society technologies** the research priority "Applied IST research addressing major societal and economic challenges": Research will also address intelligent systems to enhance the protection of people and property and for securing and safeguarding civil infrastructures. Research in the area of environment will focus on knowledge-based systems for natural resource management and for risk prevention and crisis management.

Within the research area **1.1.4 Aeronautics and space:** GMES (Global Monitoring for Environment and Security): the objective is to stimulate the development evolution of markets for satellite-based information services, by development of technologies to bridge the gap between supply and demand, and to build up a European capability in the field of monitoring for environment and security.

Within the research area **1.1.6 Sustainable development, and global change and ecosystems:**

1.1.6.2 Sustainable surface transport: Integrating and rebalancing the different transport modes, improving their safety, performance and efficiency, minimising their impact on the environment.

1.1.6.3 Global change and ecosystems:

- Impact and mechanisms of greenhouse gas emissions and atmospheric pollutants on climate, ozone depletion and carbon sinks. Among others, research will focus on: the role of all sources of greenhouse gases and atmospheric pollutants and their sinks in the biosphere; their effects on climate dynamics and variability; prediction of global climatic change and impacts; associated phenomena (e.g. El Niño, changes in sea level and ocean circulation); and impacts mitigation and adaptation strategies.
- Water cycle, including soil-related aspects: Understand the mechanisms and assess the impact of global change and in particular climate change on the water cycle, water quality and availability, as well as soil func-

tions and quality to provide the bases for management tools for water systems to mitigate the impacts.

- Mechanisms of desertification and natural disasters: Understand the mechanisms of desertification and natural disasters, including their links with climatic change so as to improve risk and impact assessment and forecasting, and decision support methodologies. Research will focus on: Large scale integrated assessment of land/soil degradation and desertification in Europe and related prevention and mitigation strategies; long term forecasting of hydro-geological hazards associated with global climate change; natural hazard monitoring, mapping and management strategies; improved disaster preparedness and mitigation.
- Strategies for sustainable land management: Contribute to the development of strategies and tools for sustainable use of land, with emphasis on the coastal zones, agricultural lands and forests.
- Operational forecasting and modelling, including global climate change observation systems: Make systematic observations of atmospheric, terrestrial and oceanic parameters including those of climate, improve forecasting of the marine, terrestrial and atmospheric environment, consolidate long-term observations for the modelling and in particular prediction, establish common European data bases and contribute to international programmes.

Anhang K

Beispiele für Anwendungsfelder der Weltraumtechnik im Katastrophenmanagement

	Kommunikation	Navigation	Erdbeobachtung*
Vorbeugung	- Informationsverbreitung - Netzwerke mit Datenbanken (z.B. GDIN, DFNK)	- GPS/GIS-Kombination zur schnellen Erstellung von Kartenmaterial, bzw. zum Aktualisieren vorhandenen Materials - Vermessung von tektonischen und prä-eruptiven Bewegungen	- Allgemein: Ursache-/ Wirkungsforschung für Katastrophen aller Art: - Dauerbeobachtung von Desertifikation, Waldsterben, Erosion, Meeresspiegelanstieg, Retentionsräumen, Siedlungen und Gefahrgut in gefährdeten Gebieten etc. - Interferometrische Registrierung von Land-Deformationen, tektonischen Bewegungen und Spannungen (Vorboten von Einstürzen, Rutschungen, Beben etc) - Vorbereitung von notwendigen Landnutzungsrestriktionen z.B. im Hochwasserschutz
Warnung / Bereitschaft	- Punkt/Multipunkt-Übertragung von Vor-Ort-Messwerten (Pegel, Seismometer etc.) - Netze zur Vorbereitung von Hilfseinsätzen	*(wie oben)*	- Ernteprognosen - Verbesserung der Hochwasservorhersage (Zeiträume, Genauigkeit) - Wettervorhersage allgemein (z.B. Tropische Stürme) - Beobachtung prä-eruptiver Phänomene (Aufblähen) bei Vulkanen - Risiko- und Vulnerabilitätskartierung und Modelle für Notfallplanung
Soforthilfe	- Punkt-/Multipunkt-Kommunikation mit Einsatzteams vor Ort - Abruf von benötigter Information aus Datenbanken und Netzwerken internationaler Organisationen (z.B.: DHA)	- Lokalisation von Einsatzteams, Gerät, Fahrzeugen und relevanten Objekten - Verortung aktueller Informationen (z.B. Grundstücke, die bereits nach Vermissten durchsucht wurden) - Orientierung im Gelände	- Auffinden benötigter Ressourcen (z.B. Wasser) - aktuelle Schadensbewertung - aktueller Zustand der Infrastruktur (Brücken, Versorgungsnetze etc.) - aktueller weiterer Bedrohungszustand - Entscheidungsgrundlagen für Evakuierungen
Nachsorge / Rehabilitation	- Informationsverbreitung - Netzwerke mit Datenbanken (z.B. GDIN, DFNK)	- Einmessen beschädigter Objekte in Karten - Verortung wichtiger Befunde, Attributinformationen - Erschließung von Kommunikations- und Versorgungswegen	- Ortsauswahl für Flüchtlingsunterkünfte - Überblick über den Erntezustand - Kartengrundlagen für Hilfs- und Versicherungsleistungen sowie für den Wiederaufbau - Überprüfung der Wirkungsweise von Hilfsmaßnahmen - Erkennung von Umweltschäden

Nach: GAF (Gesellschaft für Angewandte Fernerkundung mbH): Nutzung und Weiterentwicklung satellitengestützter Technologien im Hinblick auf zukünftige Anforderungen des Katastrophenmanagements, für IDNDR, 12/1995

Überarbeitet von: W. Steinborn, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 6/2002

* meist in Verbindung mit Geo-Informations-Systemen

Anhang L

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA); Mai 1995:

Leitsätze für einen zukunftsweisenden integrierten Hochwasserschutz

Hochwasserschäden werden durch das Zusammenwirken zweier unabhängiger Mechanismen erzeugt. Die Natur liefert - zum Teil auch durch den Menschen verstärkt - allein die Hochwasserstände. Parallel dazu verdichtet der Mensch die Werte am Gewässer und schafft Schadenspotentiale. Erst die Kopplung beider Mechanismen erzeugt zu einem bestimmten Zeitpunkt einen bestimmten Hochwasserschaden.

Hochwasser wird zum größten Anteil durch natürliche Prozesse gesteuert. Ein Einfluss des Menschen auf Hochwasser ist vorhanden, aber letztlich immer nur von begrenzter Wirkung. Alle Maßnahmen zur Hochwasserbeeinflussung werden daher nur in begrenztem Umfang auf die Schadenshöhe Einfluss nehmen und dieser Einfluss wird auch nur über Zeiträume wirksam werden können, die in Jahrzehnten zu messen sind.

Das Anwachsen der Werte im hochwassergefährdetem Gebiet unterliegt dagegen nahezu vollkommen der Kontrolle und dem Einfluss des Menschen. Entsprechend ist eine Beeinflussung der im Hochwassergebiet ausgeübten Nutzungen deutlich schneller und gesicherter umzusetzen.

Wenn man nachhaltig und schnell Hochwasserschäden begrenzen will, wird man daher über die Einflussnahme auf die Nutzungen am Gewässer deutlich mehr Erfolg haben als allein mit dem Versuch, die Hochwasser nachhaltig zu beeinflussen: „Hochwasserflächenmanagement“ geht vor „Hochwassermanagement“.

Diese Empfehlung bedeutet nicht, dass nicht alle vorskizzierten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts durch die Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten, durch Entsiegelung, Versickerung, Renaturierung und standortgerechte Landbewirtschaftung mit Nachdruck betrieben werden sollen. Davon aber kurzfristig eine Schadensbegrenzung bei großen Hochwassern zu erwarten, ist eine Illusion.

Es bedeutet weiterhin nicht, dass nicht bestimmte technische Hochwasserschutzmaßnahmen effektiv und sinnvoll sind, um vorhanden Nutzungen am Gewässer in einem bestimmten Umfang abzusichern. Aber auch die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen haben einen langen Planungsvorlauf, können also nicht kurzfristig Entlastung bringen und diese Entlastung ist auch nur auf bestimmte Zielgebiete des Hochwasserschutzes begrenzt.

Der gegenwärtige Stand der Diskussion, der sich vielfach darauf beschränkt, einen Verursacher als verantwortlich für das Hochwasser zu erklären und dort die Problemlösung für die Hochwassergefährdung einzufordern, muss überwunden werden. Wir müssen - wie in anderen Bereichen auch - zu der Überzeugung kommen, daß wir die natürlichen Ressourcen nicht gegen die Natur, sondern nur im Einklang mit der Natur lösen können. Flußniederungen - überhaupt alle Gewässer - sind natürliche Ressourcen, denen wir unser Nutzungsanliegen anpassen müssen.

Aus dieser Erkenntnis werden als Leitsätze zur Schadensbegrenzung bei Hochwasser formuliert:

1. *Wasser zurückhalten* - Jeder Kubikmeter Wasser, der durch die Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten, durch Gewässerrenaturierung, Entsiegelung, Versickerung und durch standortgerechte Land- und Forstbewirtschaftung sowie durch Erhalt und Förderung von Kleinstrukturen zur Wasserrückhaltung in der Landschaft zurückgehalten wird, ist ein Gewinn für den Naturhaushalt und entlastet uns beim Hochwasser. Es bleibt aber eine natürliche Hochwassergefahr.

2. *Hochwasser abwehren* - Zum Schutz vorhandener Nutzungen in den Flußniederungen können Deiche, Mauern, Rückhaltebecken und Talsperren helfen, Hochwassergefahren bis zu einem vorbestimmten Bemessungshochwasser abzuwehren. Technischer Hochwasserschutz ist eine Maßnahme der öffentlichen Infrastruktur wie Straßen oder Telekommunikation, um die Nutzungsbedingungen bestimmter Räume zu verbessern.

3. *Schutzanlagen unterhalten* - Bei der Forderung nach dem Bau neuer Hochwasserschutzanlagen darf der Aufwand nicht unterschätzt werden, die bereits vorhandenen Schutzanlagen von Deichen, Mauern, Rückhaltebecken und Talsperren in sicherem Zustand zu erhalten. Allein der Bedarf für die Grundinstandsetzung der Rheindeiche in Deutschland ist auf über eine Milliarde DM veranschlagt.

4. *Grenzen erkennen* - Technischer Hochwasserschutz gibt aber keine absolute Sicherheitsgarantie. Es bleibt die Hochwassergefahr jenseits des Bemessungshochwassers. Die Auseinandersetzung mit diesem Restrisiko bleibt in der Verantwortung des Nutzers am Gewässer.

5. *Schadenspotential vermindern* - Keine Ausweisung von Baugebieten in hochwassergefährdeten Räumen, Empfehlungen zum hochwasserkompatiblen Bauen und die Orientierung der Nutzungen an den Vorwarnzeiten lassen kurzfristig die größten Erfolge bei der Begrenzung von Hochwasserschäden erwarten.

6. *Hochwassergefahren bewußt machen* - Um die Begrenzung der Nutzungsansprüche an den gewässernahen Raum zu erreichen, muss die Gefahr von Hochwasser als realer Bestandteil der natürlichen Bedingungen am Gewässer bewusst gemacht werden - der Politik, den Institutionen und den Bürgerinnen und Bürgern. Das 100jährliche Hochwasser kommt nicht erst in 100 Jahren, sondern es kann bereits nächste Woche eintreten und nächstes Jahr wieder.

7. *Vor Hochwasser warnen* - Anders als andere Elementarrisiken wie Erdbeben, Sturm und Hagel ist die zu erwartenden Hochwasserentwicklung über einen bestimmten Zeitpunkt konkret abzusehen. Es gilt, diesen Zeitraum durch die Verbesserung der Vorhersageinstrument zu verlängern und noch besser als bisher zur Schadensminderung zu nutzen.

8. *Eigenvorsorge stärken* - Die solidarische Vorsorge der Gemeinschaft hat Grenzen. Auch beim Hochwasser bleibt letztlich die Verantwortung des Einzelnen für sein Handeln. Es wird auch in Zukunft keinen Anspruch des Einzelnen auf Hochwassersicherheit geben. Wie in anderen Lebensbereichen auch kann die Versicherung ein geeignetes Instrument sein, die Eigenvorsorge zu unterstützen.

9. *Solidarität üben* - Hochwasserschutz ist ein Geschäft, dessen Investitionen sich sehr rasch, mitunter aber auch erst nach Generationen gewinnbringend auszahlen können. Hochwasserschutz fordert daher Solidarität nicht nur heute, sondern auch über die Generationen hinweg. Gerade deswegen dürfen notwendige Entscheidungen nicht auf die lange Bank geschoben werden.

10. *Integriert Handeln* - Nur das Bündel der Maßnahmen von natürlicher Wasserrückhaltung, technischer Hochwasserabwehr, Verminderung des Schadenspotentials, des Bewusstmachens einer verbleibenden Hochwassergefahr und der Eigenvorsorge führt zur Verbesserung des Schutzes vor Hochwasser. Der Wille zur Veränderung wird daran zu messen sein, in welchem Umfang die erforderlichen Mittel aufgebracht und die notwendigen Nutzungsrestriktionen auch länderübergreifend durchgesetzt werden.

An die Leitsätze schließen sich Handlungsempfehlungen an die Politik, die Behörden, die Städte und Gemeinden, die Bürger, die Medien, die Industrie- und Landwirtschaft sowie die Forschung und Wissenschaft an. Diese Handlungsempfehlungen wurden im März 2000 in die Leitlinien der „Economic Commission for Europe" der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Hochwasservorsorge aufgenommen (vgl. Anhang L).

Anhang M

Initiativen des Deutschen IDNDR-Komitees 1990 – 1999 (Auswahl)

im organisatorischen Bereich:

- Sukzessiver Ausbau des Komitees als ein fach- und sektorübergreifendes Gremium der Katastrophenvorsorge in Wissenschaft und Praxis,
- Initiierung des Koordinierungsausschusses Humanitäre Hilfe beim Auswärtigen Amt (seit 1992), der die Humanitäre Hilfe staatlicher und nichtstaatlicher Organisationen im Ausland koordiniert,
- Aufbau einer aus Wissenschaftlern und Praktikern bestehenden „Deutschen Task-Force Erdbeben" beim GeoForschungsZentrum Potsdam, die im Falle von Erdbeben wissenschaftliche Einsätze durchführt.

im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit:

- eine umfangreiche wissenschaftliche Bestandsaufnahme zum Thema Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung (Plate et al., 1993),
- ein ausführlicher Bericht über IDNDR-relevante Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Deutschland „Projects for the Understanding and Mitigation of Natural Disasters", 1994,
- ein „End of Decade-Bericht", der die Ergebnisse der Dekade und den deutschen Beitrag darstellt (1999),
- Herausgabe einer IDNDR-Schriftenreihe mit über 20 Veröffentlichungen,
- Herausgabe eines Journalisten-Handbuches zum Katastrophenmanagement (5. Auflage, 1998),

im Bereich der internationalen Katastrophenvorsorge:

- diverse Anstöße durch Gutachten, Seminare und politische Initiativen für eine verstärkte Einbindung der Katastrophenvorsorge in die Entwicklungszusammenarbeit und für eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und Katastrophenschutzorganisationen im Rahmen der Humanitären Hilfe,

- diverse Initiativen (Gutachten, Seminare) für eine verstärkte Nutzung der Raumfahrttechnologie im Katastrophenmanagement,
- Einrichtung eines internationalen „Global Fire Monitoring Center" am Max-Planck-Institut für Chemie der Universität Mainz (1998),
- Initiierung und Organisation der vom GeoForschungsZentrum Potsdam durchgeführten internationalen Frühwarnkonferenz (September 1998),
- Initiierung bzw. Unterstützung diverser wissenschaftlicher und operativer Vorhaben, u.a. ein Sonderforschungsbereich an der Universität Karlsruhe „(SFB 461) Starkbeben von geowissenschaftlichen Grundlagen zu Ingenieurmaßnahmen" und zwei Projekte zur Stärkung lokaler Katastrophenschutzstrukturen in Marokko sowie Uzbekistan/Kirgisistan.

im Bereich der nationalen Katastrophenvorsorge:

- Interdisziplinäre Studie über Oder-Überschwemmung (1997/98), die auf Anregung der Vereinten Nationen ins Englische übersetzt wurde,
- Einbindung des Themas „Verknüpfung von Raumplanung und Katastrophenvorsorge" in das Arbeitsprogramm der Akademie für Raumplanung, 1998,
- Studie über Defizite der Katastrophenvorsorge in Industrieländern am Beispiel Deutschlands, 1996,
- Mobilisierung von Selbsthilfeinitiativen zum Katastrophenschutz in Deutschland: Seminare (1997) und Produktion eines Videofilms über die „Bürgerinitiative Hochwasser" in Köln-Rodenkirchen zur Präsentation in anderen überschwemmungsgefährdeten Gebieten,
- Mitwirkung der Versicherungswirtschaft im Klimaschutz (2 Seminare 1995 und 1996 und nunmehr folgenden Initiativen), Anstöße für die Vernetzung von Versicherungswirtschaft mit Organisationen der Raum- und Regionalplanung, des Katastrophenschutzes und der Selbsthilfe

Initiativen des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge e.V.
2000 - 2002 (Auswahl)

Im Bereich der internationalen Katastrophenvorsorge:

- Schwerpunkt Frühwarnung in der Katastrophenvorsorge: Mitwirkung in der Inter-Agency-Task-Force der Vereinten Nationen , Arbeitgruppe Frühwarnung; Durchführung von internationalen Experten-Workshops und Vorbereitung einer Konferenz der Vereinten Nationen zur Frühwarnung im Herbst 2003 in Deutschland

- Schwerpunkt Nachhaltige Entwicklung und Katastrophenvorsorge: Verankerung des Themas im Vorbereitungsprozess zum UN-Weltgipfel Umwelt und Entwicklung "Rio + 10" im September 2002 in Johannesburg. Durchführung der Internationalen Konferenz "Global Change and Disaster Reduction" im Juli 2002 in Berlin.
- Pilotprojekte zur Förderung lokaler Katastrophenschutzstrukturen in Marokko sowie Uzbekistan/Kirgistan

Im Bereich nationaler Katastrophenvorsorge:

- Initiierung des Forums Katastrophenvorsorge, einer jährlich stattfindenden mehrtägigen Veranstaltung zum interdisziplinären Austausch und zur Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft, Praxis und Öffentlichkeit.
- Promotion von Forschungsprogrammen zur Katastrophenvorsorge
- Internetauftritt Katastrophenvorsorge: www.dkkv.org

Anhang N

Aussagen von H. Jonas zu Zukunftsrisiken und Anforderungen einer neuen Ethik

– Auszüge aus den Büchern von H. Jonas „Das Prinzip Verantwortung“ und „Dem bösen Ende näher“ (Gespräche über das Verhältnis des Menschen zur Natur) –

Die nachstehenden Auszüge aus den o.g. Büchern von H. Jonas hat der Verfasser dieses Handbuches nach folgendem Auswertungsschema geordnet:

1. Risiken für die weitere Existenz der Menschheit
2. Kriterien einer neuen Zivilisationsethik
3. Aussichten auf Veränderungen des menschlichen Verhaltens
   a) Skeptische Einschätzung
   b) Hoffnungsvolle Einschätzung

Bei Auszügen aus dem Buch „Das Prinzip Verantwortung“ werden den Seitenzahlen der Buchstabe P, bei Auszügen aus dem Buch „Dem bösen Ende näher“ der Buchstabe B vorangestellt.

1. <u>Risiken für die weitere Existenz der Menschheit</u>

Der Mensch hat den Raum der Freiheit sehr erweitert, da er durch sein Wissen eine Herrschaft über die Natur erlangt hat, über andere Lebensarten und ihre Nutzung, die ihm eine viel größere Breite oder viel größeren Raum willkürlicher Entscheidungen und Verhaltensweisen lässt, als irgendeine andere Lebensart sie genießt (B 30, 31).

Die großen Wagnisse der Technologie werden nicht zur Rettung des Bestehenden, sondern für den Fortschritt, der im Zeichen des Übermuts steht, genutzt (P 79). Die technische Macht ist selbstmächtig geworden, während ihre ursprüngliche Verheißung in Drohung umgeschlagen ist (P 253). Der Raubbau an der Natur ist übergegangen in die Lebensgewohnheiten der Menschen (B 10). Heute beginnt erschreckend klar zu werden, dass der biologische Erfolg nicht nur den ökonomischen infrage stellt, also vom kurzen Fest des Reichtums wieder zum chronischen Alltag der Armut zurückführt, sondern auch zu einer akuten Menschheits- und Naturkatastrophe ungeheuerlichen Ausmaßes zu führen droht. Die Bevölkerungsexplosion nimmt dem Wohlfahrtsstreben das Heft aus der Hand und wird eine verarmende Menschheit um des nackten Überlebens Willen zu dem zwingen, was sie um des Glückes Willen tun oder lassen konnte: zur immer rücksichtsloseren Plünderung des Planeten, bis dieser sein Machtwort spricht und sich der Überforderung versagt (P 252).

Kein größeres Wagnis konnte die Natur eingehen, als den Menschen entstehen zu lassen. Erst mit der Überlegenheit des Denkens und mit der Macht der hierdurch ermöglichten technischen Zivilisation ist eine Lebensform, der Mensch, in die Lage versetzt worden, alle anderen zu gefährden (P 247).

Früher bewohnten die Menschen nur einen kleinen aus der Natur herausgeschnittenen Teil. Diese Begrenzung ist inzwischen aufgehoben. Die Stadt der Menschen hat sich über das Ganze der irdischen Natur ausgebreitet (P 33). Die Einhegung der Gleichzeitigkeit und Nähe ist dahin, fortgeschwemmt von der räumlichen Ausbreitung und Zeitlänge der Kausalreihen, welche die technische Praxis in Gang setzen (P 87).

2. Kriterien einer neuen Zivilisationsethik

Die Ethik der Verantwortung muss heute dem galoppierenden Vorwärts die Zügel anlegen. Insofern andernfalls ein wenig später die Natur es auf ihre schreckliche härtere Weise tun würde, wäre dies nicht mehr als kluge Vorsicht, gepaart mit schlichtem Anstand gegen unsere Nachkommen (P 388).

Kants Kategorischer Imperativ besagte: „Handle so, dass Du auch wollen kannst, dass Deine Maxime allgemeines Gesetz werde." Ein Imperativ, der auf den neuen Typ menschlichen Handelns passt, würde etwa so lauten:

> „Handle so, dass die Wirkungen Deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden"; oder negativ ausgedrückt: „Handle so, dass die Wirkungen Deiner Handlungen nicht zerstörerisch sind für die künftige Möglichkeit solchen Lebens" (P 36).

Also besteht für uns Heutige aus dem Recht der Späteren eine Pflicht, kraft derer wir ihnen mit unseren Taten, die in ihre Zukunft hineinreichen, verantwortlich sind (P 87, 88). Was nun nötig geworden ist, wenn der Halt nicht erst von der Katastrophe selbst geboten wird, ist die Überwindung der Ohnmacht gegenüber der Zwanghaftigkeit zur progressiven Ausbreitung der Macht (P 253).

Dem drohenden Unheil vorzubeugen, erfordert Änderungen in unseren Verbrauchergewohnheiten, also in unser aller Lebensstil, und damit im gesamten Wirtschaftsgefüge, das ihm dient und gerade davon lebt (B 100). Wir vom sog. „Westen" haben den technologischen Koloss geschaffen und auf die Welt losgelassen; wir sind weiterhin die Hauptverzehrer seiner Früchte und darin Hauptsünder an der Erde. Unserer Üppigkeit auch ist Einschränkung wohl zuzumuten. Es wäre obszön, den Hungernden verarmter Weltteile Umweltschonung zum Besten der Zukunft, gar noch der

globalen, zu predigen. Sie zwingt die nackte Not des Tages zu eben dem Zerstören, das in noch größere Not späterer Jahre führt. Sie vorab aus diesem Zwang zu befreien, muss das Ziel aller Entwicklungshilfe sein, zu welchem sie ihrerseits freilich mindestens die Geburtenbeschränkung beitragen müssten. Doch das eigentliche Problem liegt bei den Reichen dieser Erde, den Prassern mit ihrer globalen Schuld und Pflicht (B 98).

Die Furcht kann erzwingen und erreichen, was die Vernunft nicht erreicht. Man muss immer nur darauf hinarbeiten, dass sich ein schlechtes Gewissen in den ungeheuerlichen Hedonismus der modernen Genusskultur hineinfrisst (B). Furcht ist Voraussetzung für die neue Verantwortung, allerdings wird auf sie oft noch als eine Schwäche der Kleinherzigen und Ängstlichen herabgesehen. Nicht die vom Handeln abratende, sondern die zu ihm auffordernde Furcht, die zur Verantwortung wesenhaft gehört, ist gemeint. Die Verantwortung bedarf der Vorstellung des Übels. Wem die selbstlose Furcht nicht vornehm genug für den Status der Menschen dünkt, dem ist unser Schicksal nicht anzuvertrauen: begründete Furcht, nicht Zaghaftigkeit, vielleicht gar Angst, doch nicht Ängstlichkeit; in keinem Fall Furcht oder Angst um sich selbst. Der Angst aus dem Weg zu gehen, so sie sich ziemt, wäre in der Tat Ängstlichkeit (P 390-392).

Für den Augenblick tritt alle Arbeit am „eigentlichen" Menschen zurück hinter der bloßen Rettung der Existenz einer Menschheit in einer zulänglichen Natur. Bei der Härte der Opfer, die nötig sein könnten, mag dies der prekärste Aspekt des Überlebens werden: ein Grat zwischen zwei Abgründen, wo die Mittel den Zweck zerstören können. Diesen Grat müssen wir wandeln (P 249, 250). Die Ehrfurcht vor den Menschen muss uns zurückschaudern lassen vor dem, was uns aus der vorgedachten Zukunft anstarrt. Die Ehrfurcht wird uns auch davor schützen, um der Zukunft willen die Gegenwart zu schänden, jene um den Preis dieser kaufen zu wollen. So wenig wie die Hoffnung darf auch die Furcht dazu verführen, das Gedeihen der Menschen in unverkümmerter Menschlichkeit zu verschieben (P 393).

Es besteht der Verdacht, dass die Demokratie, so wie sie jetzt funktioniert, auf die Dauer nicht die geeignete Regierungsform ist. Wo steht geschrieben, dass in der Demokratie jetzigen Stils die endgültige Lösung der Frage des guten Staates gefunden worden ist? Freiheit kann nur existieren, indem sie sich selber beschränkt. Eine unbeschränkte Freiheit zerstört sich dadurch, dass sie mit den Freiheiten der vielen Individuen nicht vereinbar ist. Im alten Rom gab es z.B. Gesetze, die den privaten Aufwand einschränkten. Gewählte Zensoren hatten das Recht zu prüfen, ob übermäßiger Luxus betrieben wird (B 16).

Es gibt jetzt den Triumpf der freien Marktwirtschaft gegenüber der kommunistischen Zwangswirtschaft. Man kann aber nicht sagen, das sei ein Beweis für die Zulänglichkeit dieser freien Marktwirtschaft, die Probleme

zu bewältigen, vor die uns deren eigener, wirtschaftlich so viel erfolgreicherer Umgang mit der Natur stellt. Es scheint mir eine gefährliche Verwechslung zwischen einem Moment des äußeren Erfolges und den Hoffnungen, die man an die Fähigkeit dieses Systems knüpfen darf, zu sein, wenn man nun annimmt, dass es die von ihm ja ungeheuer geförderte, zur Krise treibende Problematik des Umweltverhältnisses selber meistern könne (B 35, 36).

Im übrigen ist es eine bestürzende Erscheinung, dass das marxistische und sozialistische Experiment, einen Menschen hervorzubringen, der nicht seinem eigenen Vorteil nachjagt, so kläglich gescheitert ist. Das gibt Anlass zur Genugtuung für alle, die dagegen waren, aber es ist auch bestürzend, dass dieser in seiner Art imponierende Versuch freiwilliger Armut der Gemeinschaft zuliebe völlig versagt hat (B 46).

Soviel ist klar, dass nur ein Höchstmaß politisch auferlegter gesellschaftlicher Disziplin die Unterordnung des Gegenwartsvorteils unter das langfristige Gebot der Zukunft zuwege bringen kann. Die drohende Zukunft verlangt Maßnahmen, die, wenn sie gar die Majorität treffen, im demokratischen Prozess schwer zum Beschluss gebracht werden können (P 262). Besser wäre es natürlich, sittlich und pragmatisch erwünschter, die Sache der Menschheit einem sich verbreitenden „wahren" Bewusstsein anvertrauen zu können mit einem dazugehörigen öffentlichen Idealismus, der auf Generationen voraus für die eigenen Nachkommen und zugleich für die notleidenden Zeitgenossen anderer Völker freiwillig die Verpflichtung auf sich nähme, die eine bevorzugte Lage noch nicht diktiert. Empirisch besteht wenig Ursache zu solchem Glauben, wenn auch kein Veto dagegen. Verantwortlich darauf setzen, so scheint mir, kann man nicht. Wir haben hier eine Zwielichtzone des Politischen betreten, worin der Fremdling sich ungern bewegt und das Wort lieber den Berufenen der politischen Wissenschaft lässt (P 266, 267).

3. Aussichten auf Veränderungen des menschlichen Verhaltens

a) Skeptische Einschätzung

Im Menschen hat die Natur sich selbst gestört und nur in seiner moralischen Begabung einen unsicheren Ausgleich für die erschütterte Sicherheit der Selbstregulierung offengelassen (P 248). Bis jetzt ist nichts geschehen, um den Gang der Dinge zu verändern, und da dieser kommulativ katastrophenträchtig ist, so sind wir heute dem bösen Ende etwas näher. Wer nicht selbst unmittelbar bedroht ist, ringt sich nicht zu einer wirklichen Revision durch. Die Fernperspektiven, vor allem, wenn sie erst künftige Generationen betreffen, bringen die Menschen offenbar nicht zu Verhaltensänderungen. Die Zukunft ist in keinem Gremium vertreten. Das Nichtexistente hat keine Lobby und die Ungeborenen sind machtlos.

Es könnte sein, dass es schon ziemlich schlimm kommen muss, damit man aus dem Rausch immer wachsender Bedürfnisse und ihrer unbegrenzten Befriedigung wieder zurückkehrt zu einem Niveau, das mit dem Fortbestand der dafür nötigen Umwelt verträglich ist (B 10, 11). Was wir bisher erlebt haben, Waldsterben, Tchernobyl, war noch gar nichts. Es wird noch Schlimmeres kommen (B 81). Es ist durchaus möglich, dass es tragisch zugehen wird mit der Menschheit. Regional und lokal wird das sogar bestimmt eintreten (B 83).

Selbst wenn der Konsensus (für eine neue Ethik) erst einmal da ist, womit die Hauptsache ja getan wäre, selbst dann bleibt noch die Frage, ob es gelingen wird, zu einem wirklichen Frieden mit der Natur zu kommen. Vielleicht verhindert es die pure Anzahl der Menschen, vielleicht ist sie schon so groß geworden, dass sich quasi bereits darauf unmögliche Anforderungen an die Natur ergeben (B 38). Die enorme Vermehrung der Menschheit schafft schon Zwänge, die selbst dem einsichtigsten Politiker jede Handlungsmöglichkeit nehmen, weil der augenblickliche Hunger lauter redet als die Sorge um die Zukunft (B 43).

Das technologische Abenteuer selber muss weitergehen; schon die rettenden Berichtigungen erfordern immer neuen Einsatz des technischen und wissenschaftlichen Ingeniums, der seine eigenen neuen Risiken erzeugt. So ist die Aufgabe der Abwendung permanent. Das bedeutet, dass wir wohl in alle Zukunft im Schatten drohender Kalamitäten leben müssen (B 102).

b) Hoffnungsvolle Einschätzung

Der Geist der Verantwortung verwirft den voreiligen Spruch der Unvermeidlichkeit (der Katastrophe). Was vermeidlich und unvermeidlich ist, stellt sich immer erst heraus durch das, was vermieden und was nicht vermieden wurde nach ernsthaftem Versuch. Der völlige Verzicht auf jede Hoffnung ist das, was das Unheil nur beschleunigen kann. Eines der Elemente, die das Unheil verzögern können, ist der Glaube daran, dass es abwendbar ist (B 23). Die Furcht kann erzwingen und erreichen, was die Vernunft nicht erreicht.

Der (menschliche) Geist hat ja eine ganz merkwürdige Doppelrolle gespielt. Einerseits hat er die Gefräßigkeit der Menschen ungeheuerlich erhöht. Ausgerechnet der Geist ist ja das Instrument dafür gewesen, dass wir so ungeheuer anspruchsvoll in den Bedürfnissen unserer Leiber geworden sind. Andererseits hat der Geist ein Reich der Werte geschaffen, das um seiner selbst Willen gepflegt wird; wofür Menschen das äußerste einsetzen in der Kunst, in der Erkenntnis aber auch in der Pflege der Emotionen. Man darf nicht ganz daran verzweifeln, dass der Genius der Menschheit auch in der Richtung erfinderisch wird, in der eine mögliche Rettung liegt (B 12).

Ich hoffe, dass eine Serie von kleinen Naturkatastrophen uns noch so rechtzeitig zur Vernunft bringt, dass wir vor der großen Katastrophe bewahrt werden (B 61). Ich hoffe auch auf Selbstheilungsprozesse im Organismus der Menschheit. So kommt am Ende doch das Prinzip Verantwortung mit dem Prinzip Hoffnung zusammen – nicht mehr die überschwängliche Hoffnung auf ein irdisches Paradies, aber die bescheidenere auf eine Weiterwohnlichkeit der Welt und ein menschenwürdiges Fortleben unserer Gattung (B 102). Damit habe ich nicht gesagt, dass ich die Hoffnung habe, sondern dass ich die Pflicht sehe, sich nicht der Resignation zu überlassen (B 39).

Anhang O

Literaturhinweise

Die folgende Literaturübersicht über Ergebnisse und Schwerpunkte der Katastrophenforschung sowie über praktische Probleme der Katastrophenvorsorge umfasst Publikationen, Gutachten und Konferenzdokumente. Sie bietet erste Anknüpfungspunkte für eine vertiefende Auseinandersetzung mit Fragen des Katastrophenmanagements, enthält aber keine fachlich repräsentative Auswahl.

Anderson, Mary B.: Analyzing the Costs and Benefits of Natural Disaster Responses in the Context of Development, Environment, Working Paper No. 29, World Bank, May 1990

Anderson, Mary B. / P. J. Woodrow: Rising from the Ashes, Development Strategies in Times of Disaster, 1989

Asian Development Bank (Hrsg.):

- Disaster mitigation in Asia and the Pacific, Manila 1991
- Carter, W. N., Disaster Management: A Disaster Manager's Handbook, 1992

Auswärtiges Amt: Bericht der Bundesregierung über die deutsche Humanitäre Hilfe im Ausland 1994 – 1997

Braun von, Joachim, Tesfage Tekla, Patrick Webb: Famine in Ethiopia – Lessons for Africa, 1994

Bundesanstalt für Gewässerkunde: Das Hochwasser 1993/94 im Rheingebiet, BFG Nr. 0833, Koblenz, Mai 1995

Bundesamt für Zivilschutz – Deutschland (Hrsg.):

Zivilschutzforschung Neue Folge, Schriftenreihe der Schutzkommission beim Bundesministerium des Innern:

- Zeitschrift „Bevölkerungsschutz-Magazin für Zivil- und Katastrophenschutz"
- Clausen, Lars und Dombrowsky, Wolf: Vereintes Europa – addierte Risiken? Vernetzungserfordernisse im Zivil- und Katastrophenschutz der EG-Mitgliedstaaten nach 1992, Zivilschutzforschung (Band 17, 1996)
- Ruhrmann, Georg und Kohring, Matthias: „Staatliche Risikokommunikation bei Katastrophen" – Zivilschutzforschung Band 27 (vgl. unter Abschnitt 3.5 „Bedeutung der Massenmedien für die staatliche Risikokommunikation", S. 68 ff), 1996

Bundesamt für Zivilschutz – Schweiz: Katastrophen und Notlagen in der Schweiz, Aug. 1995

Bundesministerium des Innern, Hrsg.: Abschlussbericht zur Hochwasserkatastrophe an der Oder, Dez. 1997

Bundesministerium der Verteidigung (BMVg):

- Humanitäre Hilfe 1991, 6/91, Bonn 1991
- Verteidigungspolitische Richtlinien des Bundesministers der Verteidigung vom 26.11.1992 (Nr.: 37 und 44), Bonn 1992
- Handbuch für sanitätsdienstliche Hilfeleistungen der Bundeswehr bei Naturkatastrophen, besonders schweren Unglücksfällen und im Rahmen der dringenden Nothilfe, 1995

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) (Hrsg.):

- Flüchtlingspolitik im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit (Mai 1994)
- Entwicklungsorientierte Nothilfe des BMZ (März 1996)
- Integrierte Ernährungssicherungsprogramme in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (Jan. 1997)
- Entwicklungszusammenarbeit und Krisenvorbeugung (Juni 1997)
- Entwicklungspolitik zur Vorbeugung und Bewältigung von Katastrophen und Konflikten (Wissenschaftlicher Beirat beim BMZ, Juni 1997)

- Förderung sozialer Sicherungssysteme in Entwicklungsländern, März 1999
- Schwerpunkt Desertifikationsbekämpfung – Erfahrungen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (Oktober 1999)

Bundesumweltministerium: Agenda 21 - Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro - Dokumente (vgl. insbes. Kapitel 5, 7 u. 12)

Bürgerinitiative Hochwasser, Altgemeinde Rodenkirchen: Mitgliederinformation „Pegellatte"

China National Committee for IDNDR:
- National Report on IDNDR (+ Appendixes)
- The National Natural Disaster Plan of China (1998 – 2010)

China, Beijing Normal University: 1998 Flood Disaster and Actions in China (Material for IDNDR Programme Forum in Geneva, July 05. – 09, 1999)

China Seismological Bureau: Preparedness and Mitigation of Koban Earthquake Disaster in China (Materials from Chinese Delegation to IDNDR Programme Forum in Geneva, July 05 – 09, 1999

Council of Europe: International Organizations and Major Hazard Management – APICAT (99) 19 revised, Strasbourg, 24.01.2000

Cuntze, Albert: Überschwemmungsschäden – Mit dem Konzept der Elementar-Kerndeckung auch in Deutschland flächendeckend versicherbar? – in Zeitschrift Versicherungswirtschaft Heft 19/1997, 20/1997, 22/1998, 23/1998

Deutsche Forschungsgemeinschaft: Geotechnologien – Das „System Erde", vom Prozessverständnis zum Erdmanagement, Juni 1999

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ: Entwicklungsorientierte Nothilfe
- *Arbeitskonzept der GTZ, 1998*
- *Glossar, 1998*
- Development oriented Emergency Aid – Glossary (DEA – Working Paper No. 11, 1999)
- *Arbeitskonzept Katastrophenvorsorge, 2001*

Deutsches IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung e.V. (Hrsg.), seit Oktober 1999: Deutsches Komitee für Katastrophenvorsorge:

1. Publikationsreihe des Komitees
   - Kron, Wolfgang und Plate, Erich: Natural Disaster and Disaster Reduction, Deutsche-IDNDR-Reihe Nr.1, 1996
   - Jahresbericht 1995 des Deutschen IDNDR-Komitees, Deutsche IDNDR Reihe Nr. 2, 1996
   - Dombrowsky, Wolf und Brauner, Christian: Defizite der Katastrophen-vorsorge in Industriegesellschaften am Beispiel Deutschlands - Untersuchungen und Empfehlungen zu methodischen und inhaltlichen Grundsatzfragen; Kurz- und Langfassung, veröffentlicht in Deutsche-IDNDR-Reihe Nr. 3a und 3b, 1996
   - Versicherer fordern: Mehr Engagement im Klimaschutz, Presseerklärung vom 1.10.1996, Köln Marienburg
   - Ein Portrait des Deutschen IDNDR-Komitees für Katastrophenvorbeugung, Broschüre, 1997
   - Geipel, Robert: Risiken im mittelrheinischen Becken, veröffentlicht in Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 4, 1997
   - Dams, Theodor: Katastrophenanfälligkeit und absolute Armut, (Vorstudie), 1996
   - Katastrophenvorsorge – eine humanitär soziale Pflichtaufgabe für Staat und Gesellschaft, Dokumentation zum IDNDR-Seminar 03./04.12.1996, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 5, 1997
   - Jahresbericht des Deutschen IDNDR-Komitees für Katastrophenvorbeugung e.V., Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 6, 1997
   - Künftige Gefährdung durch Sturmfluten. Kurzfassung der Vorträge eines Workshops, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 7, 1997

- de Jong, Carmen: Water, bedload dynamics and extreme events in alpine catchments. Review for the German IDNDR, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 8, 1997
- Earthquakes and Megacities. Workshop Documentation, Seeheim, September 01. – 04, 1997, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 9, 1997
- Grünewald, Uwe et al.: Ursachen, Verlauf und Folgen des Sommer-Hochwassers 1997 an der Oder sowie Aussagen zu bestehenden Risikopotentialen – Eine interdisziplinäre Studie (Kurzfassung), Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 10a, 1998
- Grünewald, Uwe et al.: Ursachen, Verlauf und Folgen des Sommer-Hochwassers 1997 an der Oder sowie Aussagen zu bestehenden Risikopotentialen – Eine interdisziplinäre Studie (Langfassung), Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 10b, 1998
- Jahresbericht des Deutschen IDNDR-Komitees für Katastrophenvorbeugung e.V. 1997, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 11, 1998
- Müth, Matthias: Mount Pinatubo: Management einer andauernden Katastrophe, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 12, 1998
- Sündermann, Jürgen et al.: Coastal and Estuary Dynamics. Workshop Documentation, Ueckermünde, November 17. – 21., 1997, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 13, 1998
- Lass, Wiebke, Reusswig, Fritz, Kühn, Klaus Dieter: Katastrophenanfälligkeit und nachhaltige Entwicklung, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 14, 1998
- Lass, Wiebke, Reusswig, Fritz, Kühn, Klaus Dieter: Disaster Vulnerability and „Sustainable Development", Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 14e, 1998
- Jahresbericht des Deutschen IDNDR-Komitees für Katastrophenvorbeugung e.V., 1998, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 15, 1998
- Plate, Erich J., Merz, Bruno, Eikenberg, Christian: Naturkatastrophen – Strategien zur Vorsorge und Bewältigung, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 16, 1999
- Plate, Erich J., Merz, Bruno, Eikenberg, Christian: Natural Disaster – Strategies for Mitigation and Disaster Response, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 17, 1999
- Wang, Zhao Yin: Mountainous Hazards in China, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 18, 1999
- Dombrowsky, Wolf R.: Dokumentation zum IDNDR-Workshop in Kiel, 11. – 12.12.1997, Deutsche IDNDR-Reihe Nr. 19, 1999
- Reusswig, Fritz, Kühn, Klaus Dieter: Aufbau von institutionen- und fachübergreifenden Netzwerken / Zentren im Bereich der Katastrophenvorsorge (Vorstudie), 1999
- Kühn, Klaus-Dieter: Synergieeffekte durch Kooperation zwischen öffentlicher, betrieblicher und privater Gefahrenabwehr und –vorsorge, 1999
- Aktionsprogramm 2000 – 2004 des Deutschen Komitees für Katastrophen-vorsorge e.V., verabschiedet am 27.03.2000
- Jahresbericht 1999 des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge, Schriftenreihe des DKKV Nr. 20, 2000
- Peters, Hans-Peter / Reiff, Susanne: Naturkatastrophen und die Medien - Herausforderungen an die öffentliche Risiko- und Krisenkommunikation, Schriftenreihe des DKKV Nr. 21, 2000
- Linneweber, Volker: Zukünftige Bedrohung durch (anthropogene) Naturkatastrophen, Schriftenreihe des DKKV Nr. 22, 2001
- Grünewald, Uwe: Zum Entwicklungsstand und zu den Anforderungen an ein grenzüberschreitendes operationelles Hochwasservorhersagesystem im Einzugsgebiet der Oder, Schriftenreihe des DKKV Nr. 23, 2001
- Jahresbericht 2000 des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge, Schriftenreihe des DKKV Nr. 24, 2001
- Jahresbericht 2001 des Deutschen Komitees für Katastrophenvorsorge , Schriftenreihe des DKKV Nr. 25, 2002

2. Sonstige Dokumente des Komitees

- Die Herausforderung der Internationalen Dekade für Katastrophenvorbeugung an die deutsche Wissenschaft, 1992 (Broschüre)
- Deutsche Entwicklungspolitik und Katastrophenvorbeugung, Dokumentation zur Tagung, Bonn 24. - 25.06.1992
- Schöttler, Horst: Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Hilfsorganisationen und Bundeswehr im Rahmen der Deutschen Humanitären Auslandshilfe, Gutachten im Auftrag des Deutschen IDNDR-Komitees, Juli 1992
- Beiträge staatlicher und nichtstaatlicher Organisationen der Bundesrepublik Deutschland zur Katastrophenvorbeugung in den Entwicklungsländern, Projektübersicht, November 1992
- Dams, Theodor u. Gocht, Werner: Konzept für die Einbindung der Katastrophenvorbeugung in die entwicklungspolitische Zusammenarbeit der staatlichen Träger und Nichtregierungsorganisationen, Gutachten im Auftrag des Deutschen IDNDR-Komitees, 1993
- Stellungnahme des Vorstands des Deutschen IDNDR-Komitees zur Einbindung der Katastrophenvorbeugung in die entwicklungspolitische Zusammenarbeit vom 24.07.1993
- Eikenberg, Christian u. Kron, Wolfgang: Projects for the Understanding and Mitigation of Natural Disasters / Überblick über laufende Forschungsprojekte und Projekte der Entwicklungszusammenarbeit, 1994
- Geipel, Robert: Ermittlung des Forschungsbedarfs und Finanzierungsmöglichkeiten im Bereich der Katastrophenvorbeugung aus der Sicht der Praxis, Gutachten im Auftrag des Deutschen IDNDR-Komitees, 1994
- Steinwachs, Martin: Die Erdbebenkatastrophe am 17.01.1995 in Kobe/Japan, 1995
- Deutsche Gesellschaft für Angewandte Fernerkundung mbH, München, Vorstudie über „Nutzung und Weiterentwicklung satellitengestützter Technologien im Hinblick auf zukünftige Anforderungen des Katastrophenmanagements", Dez. 1995
- Reusswig, Fritz: Aufbau von institutionen- und fachübergreifenden Netzwerken/Zentren im Bereich der Katastrophenvorsorge, 1999
- Kühn, Klaus-Dieter: Synergieeffekte durch Kooperation zwischen öffentlicher, betrieblicher und privater Gefahrenabwehr und –vorsorge (Vorstudie), 2000
- Pfeil, Jan: Maßnahmen des Katastrophenschutzes und Reaktionen der Bürger in Hochwassergebieten – Am Beispiel von Bonn und Köln, Bonn 2000
- Schöttler, Horst: Ist unser Bevölkerungsschutzsystem noch zukunftsfähig? – Katastrophenschutz im 21. Jahrhundert, Bonn 2000
- Hidajat, Ria: Risikowahrnehmung und Katastrophenvorbeugung am Merapi in Indonesien, Bonn 2001
- Goldammer, Johann Georg: Erstes Forum Katastrophenvorsorge „Extreme Naturereignisse und Vulnerabilität", Bonn 2001
- Tetzlaff, Gerd, Trautmann, Thomas, Radtke, Kai S.: Zweites Forum Katastrophenvorsorge „Extreme Naturereignisse – Folgen, Vorsorge, Werkzeuge", 24. – 26. Sept. 2001, Bonn und Leipzig 2002

Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (Hrsg.): Klingebiehl, Stephan: Beiträge der deutschen Entwicklungszusammenarbeit zur Verminderung der internationalen Flüchtlings- und Migrationsproblematik, Berlin 1994

Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung: Katastrophenvorbeugungspolitik für nachhaltige Entwicklung, Schriftenreihe des Entwicklungspolitischen Forums (DOK 1706 A - IT 04 - 05 - 94), Berlin 1994

Deutsches Rotes Kreuz: Leben mit Zyklonen, Katastrophenvorsorge in Indien und Bangladesh, 1999

Deutscher Wetterdienst: „Lothar", Der Weihnachtsorkan 1999

Enquête-Kommission "Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestags:

- Dritter Bericht zum Thema Schutz der Erde, Bundestagsdrucksache 11/8030 vom 24.05.1990 (vgl. insbes. 3. Kapitel, S. 155 ff)

- Klimaänderung gefährdet globale Entwicklung, 1. Bericht (12. Bundestag), Economica Verlag, Verlag C. F. Müller, 1992 (vgl. S.95, 132
- Mehr Zukunft für die Erde, Nachhaltige Energiepolitik für dauerhaften Klimaschutz, Schlussbericht (12. Bundestag), Economica Verlag, 1995 (vgl. S. 11, 40-60)

Europäische Union:
- European Commission (Hrsg.): Horlick (Tom) and others (Hrsg.): Natural Risk and Civil Protectione, 1995
- Center of Earth Observation (CEO) of the European Commission (Hrsg.): Earth Observation for Identification of Natural Disasters - EOFiND, Januar 1996
- Der Rat (Hrsg.): Verordnung Nr.1257/96 vom 02.07.1996 über die Humanitäre Hilfe, Juni 1996
- Der Rat (Hrsg.): Fünftes Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration –1998 - 2002, Brüssel 2000
- European Commission (Hrsg.): Directorate General XI (Environmental, Nuclear Safety and Civil Protection): Vademecum of Civil Protection in the European Union, October 1999
- European Commission (Hrsg.): Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: Assessment and future of Community humanitarian activities, 20.10.1999
- Der Rat (Hrsg.): Entscheidung vom 09.12.1999 zur Schaffung eines Gemeinschaftsprogrammes für den Katastrophenschutz (2000 – 2004)

European Community Humanitarian Office (ECHO) (Hrsg.):
- ECHO-Jahresberichte 1997 - 2001

European Space Agency (ESA) and French Space Agency (CNES): Charter of European space systems support management of natural and technological disasters, June 20, 2000

French Committee (IDNDR):
- France contribution to the objectives of Reduction of natural disasters, April 1999
- French Policy Assessment of Natural Risks Prevention, Oct. 1998
- Plans de prévention des risques naturels previsibles (PPR), Sept. 1997

Frauenhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (Hrsg.): Hohmeyer, Olaf u. Gürtner, Michael: The Costs of Climatic Change. A rough Estimate of Orders of Magnitude, Bericht im Auftrag der Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Karlsruhe 1992

Friedrich-Ebert-Stiftung: Ehrke, Michael: Japan: Nach dem großen Hanshin- Erdbeben, März 1995

Geier, Wolfram: Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz – humanitäre Verpflichtung für Bund, Länder, Kommunen und Hilfsorganisationen, in Zeitschrift Bevölkerungsschutz/Notfallvorsorge 4/1999, 1/2000

Geipel, Robert: Naturrisiken, Katastrophenbewältigung im sozialen Umfeld, Darmstadt, 1992

Geller, Robert J.; Jackson, David D. u. andere: Earthquakes cannot be predicted, in „Science" Vol. 275, 14th March 1997, S. 1616, 1617

GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) (Hrsg.):
- International IDNDR-Conference on Early Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, Programme and Abstracts, 07. – 11.09.1998
- Declaration of the Potsdam Early Warning Conference, 11. Sept. 1998
- Deutsche Task-Force Erdbeben (Broschüre), 1993
- Global Seismic Hazard Map, produced by the Global Seismic Hazard Assessment Program (GSHAP), assembled by D. Giardine, G. Grünthal, K. Schedlock u. P. Paula Zang, 1999

Geographische Rundschau, Westermann Schulbuchverlag: laufende Veröffentlichungen zur Katastrophenproblematik in der Rubrik „IDNDR. Forum"

Gerling Consulting Group: Studie zur Prüfung der Verbesserungsmöglichkeiten des Algerischen Versicherungswesens (Naturkatastrophen), Nov. 1995

Germanwatch e.V.: Einflussmöglichkeiten von Versicherern im Klimaschutz, Materialsammlung für eine Tagung mit Vertretern der Versicherungswirtschaft, Germanwatch und dem Deutschen IDNDR-Komitee für Katastrophenvorbeugung e. V., September 1996

Germanwatch e.V.:: Nach COP 7: Freie Bahn für ernsthaften Klimaschutz. Briefing Paper zu den Ergebnissen des Klimagipfels in Marrakesch. 2002 Bonn.

Glass, Winfried: „Selbstschutz in der Kommune" in der Zeitschrift „Die Neue Verwaltung", 3/2000

Goldammer, Johann (Max-Planck Institut für Chemie – Forschungsgruppe Feuerökologie/Universität Freiburg): Fire and other Environmental Hazards, Oct. 1997

Gun, S. W. A. Domres, B., Steiner E. R.: Dictionary of Disaster Medicine and International Relief - Englisch/Deutsch, Deutsch/Englisch, 1996

Hanisch, Rolf und Peter Mossman, (Hrsg.): Katastrophen und die Bewältigung in den Ländern des Südens, Band 33 der Schriften des Deutschen Überseeinstituts, Hamburg 1996

Heidland, Fritz: Aufgaben und Funktion der Regional- und Raumplanung im Zusammenhang mit Hochwasserrisiken – Vortrag anlässlich des IDNDR-Seminars „Handlungsbedarf beim Schutz gegen Überschwemmungsschäden", Nov. 1998

Inter-American Development Bank: A matter of development: How to reduce Vulnerability in the Face of Natural Disasters (LCIMEX IL 428), 07.03.2000

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change): Summary for Policymakers. Climate Change 2001: Impacts, Adaptation und Vulnerability.

Internationale Föderation der Rot Kreuz - und Rot Halbmond Gesellschaften:

- World Disasters Report 1995 - 2002
- Code of Conduct for the International Red Cross and Red Crescent Societies and Non-Governmental Organizations, 01.03.1996
- The Principles and Rules for Red Cross and Red Crescent Disaster Relief; verabschiedet durch die XXVI Internationale Rotkreuz- und Rothalbmond-Konferenz, Dezember 1995

Internationale Kommission zum Schutze des Rheins:

- Hochwasserschutz am Rhein, Bestandsaufnahme, März 1997
- „Aktionsplan Hochwasser" für das gesamte Einzugsgebiet des Rheins, Januar 1998

Japan, Infrastructure Development Institute/Tokyo: Disaster Prevention in Japan, 1999

Jonas, Hans:

- „Dem bösen Ende näher - Gespräche über das Verhältnis des Menschen zur Natur", 1993
- „Das Prinzip Verantwortung", 4. Aufl., 1998

Kolb, P. W.: Katastrophenschutz im Handwörterbuch des Umweltrechts, 1994

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz, Hochwasser - Ursachen und Konsequenzen; im Auftrag der Umweltministerkonferenz, Mai 1995

Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz: Hochwasserhandbuch Leben, Wohnen und Bauen in hochwassergefährdeten Gebieten, 1998

Munasinghe, M. and Clark, C. (*Hrsg*.):The International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR) and the World Bank, A Report from the Yokohama World Conference on Natural Disaster Reduction, May 23-27, 1994; Disasters Prevention for Sustainable Development: Economic and Policy Issues, 1995

Münchener Rückversicherungsgesellschaft (Hrsg.):

- Vulkanausbruch – Ursachen und Risiken, 1983, 49 S. (in 5 Sprachen)
- Hagel, 1984, 56 S. (in 5 Sprachen)
- Sturm, 1990, 116 S. (in 5 Sprachen)
- Überschwemmung und Versicherung, 1997, 79 S. (in 5 Sprachen)
- Weltkarte der Naturgefahren, 1998

- Naturkatastrophen in Deutschland, 1999, 99 S. (in 5 Sprachen)
- Topics 2000: Naturkatastrophen – Stand der Dinge, 1999, 126 S. (in 5 Sprachen)
- Welt der Naturgefahren, 2000, CD-ROM
- Topics: Jahresrückblick Naturkatastrophen (jährlich)

New York University-Center on International Cooperation:
- The Preparedness Challenge in Humanitarian Assistance, Oct. 1999
- Building Regional and National Capacities for Leadership in Humanitarian Assistance, Dec. 1998

Nuschler, Franz: Global Governance, Entwicklung und Frieden – zur Interdependenz globaler Ordnungsstrukturen in: Nuscheler, Franz: Entwicklung und Frieden im 21. Jahrhundert, 2000

Office Internationale de Protection Civile:
- Revue International de Protection Civile, Vierteljahreszeitschrift
- „Le volontariat au sein de la protection civile", Declaration de la Conférence Internationale de Tunis, 14. – 16.09.1999

Osang, Rolf u. Schöttler, Horst (Hrsg.): Notfallvorsorge und zivile Verteidigung, Internationale Zeitschrift für Gefahrenabwehr, vierteljährlich erscheinend

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (Hrsg.): Development Assistance Committee: Guidelines for Aid Agencies on Disaster Mitigation, No. 7, Paris 1994

Partner Reinsurance Company/PartnerRe Group (Hrsg.), Dr. Herbert Tiedemann: Floods – causes. Effects and Risk Assessment, 1997

Peccei, Aurelio – Club of Rome: Bericht für die achtziger Jahre – Das menschliche Dilemma, 1. Aufl., 1979

Plate, Erich u. a. (Hrsg.) / Deutsche Forschungsgemeinschaft: Naturkatastrophen und Katastrophenvorbeugung, Bericht des Wissenschaftlichen Beirats der DFG für das Deutsche Komitee für die International Decade for Natural Disaster Reduction, Weinheim 1993

Plate Erich und Merz, Bruno (Hrsg.): Naturkatastrophen – Ursachen, Auswirkungen und Vorsorge, 2000

Reinhardt, Dieter: Die Katastrophe, die Not und das Geschäft - Das Beispiel Bangladesch, München 1997

Risk Management Solotions Inc.:
- What if the 1923 Earthquake Strikes Again? A Five Prefecture Tokyo Region Scenario, November 1995
- What if a Mayor Earthquake Strikes the Los-Angeles Area? , September 1995

Schmincke, Hans - U.: Vulkanismus, 2. Aufl., Darmstadt, 2000

Schutzkommission beim Bundesminister des Inneren:
- Mögliche Gefahren für die Bevölkerung bei Großkatastrophen und im Verteidigungsfall, Oktober 1996
- Katastrophenmedizin – Leitfaden für die ärztliche Versorgung im Katastrophenfall, 1997

Schweizer Rück (Hrsg.):
- Tiedemann, Herbert: Earthquakes and Vulcanic Eruptions, A Handbook on Risk Assesment, 1991
- Brauner, Christian: Das Erdbeben von Kobe: Versuch, Irrtum, Erfolg, 1995
- Natur- und man-made Katastrophen, 1998, 1999
- Bei Kauf mit Risiken umgehen, 1999

Seibold, Eugen: Entfesselte Erde – Vom Umgang mit Naturkatastrophen, 1995

Stadt Bonn, Amt für Feuer- und Katastrophenschutz: Schutz bei Hochwasser in Bonn, November 1994

Sen, Amartya:
- Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Depriviation, Oxford, 1981
- Resources, Values and Development, Oxford, 1984

Stadt Halle (Saale), Amt für Brand-, Katastrophenschutz und Rettungsdienst: Notfallvorsorge, Katastrophenschutz und Selbstschutz, 1998

Stadt Köln: Hochwasserschutzkonzept, Februar 1996

Ständige Konferenz für Katastrophenvorsorge und Katastrophenschutz:

- Zwischenergebnisse der Projektarbeitsgruppen (Integriertes Hilfeleistungssystem, Gesetzliche Rahmenbedingungen, etc.), 30.11.1998
- Jahresbericht des Generalsekretärs über die Arbeit der Organisation, 1999, Einleitung „Facing the Humanitarian Challenge – Towards a Culture of Prevention

Steinborn, Wolfgang (Hrsg.): Schwerpunktheft der Zeitschrift GIS (Geo-Informations-Systeme) zum Thema „Gefahrenabwehr, Katastrophenschutz und Einsatzplanung" mit Vorwort von H. Koschnick, 5 (Oktober) 1997

Steinborn, Wolfgang: „Satellitenbilder helfen bei der Hochwasserprävention", in „Vermessung Brandenburg", 2/1999, 45-51

Steinborn, Wolfgang (Hrsg.): Schwerpunktheft der Zeitschrift GIS (Geo-Informations-Systeme) zum Thema „Katastrophenbewältigung, Zivilschutz, Gefährdungskartierung" mit Vorwort von N. Blüm, 5 (Oktober) 2000

Steinhardt, Friedrich:

Naturgewalten - In Zusammenarbeit mit dem ZDF, München, 1995

Stock, Manfred u.a. (Hrsg.): Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK): Mögliche Auswirkungen von Klimaänderungen auf das Land Brandenburg, Berlin 1996

Uitto, John u. Schneider, Jutta, The United Nations University: Preparing for the Big One in Tokyo – Urban Earthquake Risk Management, 1996

United Kingdom National Coordination Committee for the International Decade for Natural Disaster Reduction: Forecasts and warnings, 1998

United Nations (Hrsg.):

- Resolution 42/169 of 11. December 1987, International Decade for Natural Disaster Reduction
- Resolution 44/236 of 22. December 1989, International Decade for Natural Disaster Reduction,
- Resolution 46/182 of 19. December 1991, Strengthening of the Coordination of Humanitarian Emergency Assistance of the UN
- World Conference on Natural Disaster Reduction, Yokohama, Japan: Yokohama Strategy and Plan of Activities for a Saver World, 23. - 25. May 1994; Yokohama Message,
- Resolution 49/22 of 13th December 1994, International Decade of Natural Disaster Reduction
- Resolution 50/6 of 9th October 1995, Declaration on the Occasion of the Fiftieth Anniversary of the United Nations (Punkt 8, letzter Anstrich)
- Resolution 54/219 of 22 December 1999, International Decade for Natural Disaster Reduction: successor arrangements
- Liefländer, Benedikt: Auswirkungen der Umsetzung des Zivilschutzneuordnungsgesetzes auf der Ebene der Länder, Kreise und Kommunen aus Sicht der Hilfsorganisationen, Vortrag zur Plenarsitzung am 16.09.1999

United Nations, Center for Regional Development (Hrsg.): The Effects of Disasters on Modern Societies, World Conference on Natural Disasters, Yokohama 23. - 27. May 1994

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD):

- Comparative Examples of Existing Catastrophe Insurance Schemes, SDD/INS/11, 1995
- Prudential Regulation and Supervision of Insurance Markets in Developing Countries and Countries in Transition to Market Economies, S9D/INS/9, 1995

United Nations, Department of Humanitarian Affairs - IDNDR-Secretariat (Hrsg.):

- Glossary - Internationally agreed glossary of basic Items related to Disaster Management, Geneva 1992
- STOP - Disasters, bimonthly published Newsletter
- Cities at Risk, A „Stop Disaster" Publication for the IDNDR, Sept. 1996

- Disasters around the World - A Global and Regional View, World Conference on Natural Disasters, Yokohama 23. - 27. May 1994, Information Paper No. 4

United Nations, Economic Commission for Europe: Meeting of the parties to the convention on the protection and use of transboundar watercourses and international lakes, second meeting. Item 6 of the provisional agenda: Sustainable flood prevention, January 2000

United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Hrsg.):

- The Impacts of Natural Disasters on Development, Economies, Implications for the international development and disaster community by Otero, R. C. and Marti, R. Z.
- Manual for Estimating the Socio-Economic Effects of Natural Disasters, May 1999

Universität Bern, Institut für Geographie, Thomas Hofer:

- Floods in Bangladesh
- a) Process, Understanding and Development Strategies, 1998
- b) A Highland – Lowland Interaction, 1998

University of Tokyo - Institute of Industrial Science: Disaster Mitigation Strategies in Bangladesh, Serial No. 7, Feb. 1995

World Bank:

- Turkey Marmara Earthquake Assessment, Sept. 14, 1999
- Roy Gilbert, Alcira Kreimer: Disaster Management Facility – Learning from the World Bank's Experience of Natural Disaster Related Assistance, May 1999
- Poverty, Vulnerability and Incentives for Mitigation Investment – Issues for the Consultative Group for Global Disaster Reduction, June 01. – 02, 1999

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung, „Globale Umweltveränderungen":

- Herausforderung für die deutsche Wissenschaft, Jahresgutachten 1996
- Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken, Jahresgutachten 1998

World Meteorological Organization: Comprehensive Risk Assessment for National Hazards (WMG/TD No. 955), 1999

Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie: „Zukunftsfähiges Deutschland – ein Beitrag zu einer nachhaltigen globalen Entwicklung, 1995