

KIRAS-Projekt SFI@SFU

Rosemarie Stangl

Julia Stollenwerk

Studie S6

Terminologie von Katastrophenmanagement- Kreisläufen/-Phasen

Oktober 2011

Diese Studie geht ein in Deliverable 5.4 des KIRAS-Projekts SFI@SFU:
Bericht über die erhobenen Leistungsansprüche der wissenschaftlichen Gemeinschaft sowie der
Endnutzerseite an nationale Sicherheitsforschung und ihre weitere Entwicklung/Institutionalisierung;
sowie in Deliverable D4.3 des KIRAS-Projekts SFI@SFU: Buchmanuskript zur Einführung in die
Katastrophenforschung

Finanziert im Sicherheitsforschungs-Förderprogramm KIRAS vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Versionschronik

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Änderung/Anmerkung</i>	<i>Verantwortung</i>
1.0	10.10.2011	Erstentwurf	Stangl, Siedschlag
2.0	20.10.2011	Überarbeitung	Stangl
3.0	03.11.2011	Finalversion	Stangl

Inhalt

1	ZUSAMMENFASSUNG	4
2	EINLEITUNG UND HINTERGRÜNDE DER STUDIE.....	5
2.1	INHALT UND MOTIVATION DER STUDIE	5
2.2	ZIEL DER STUDIE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG.....	6
3	METHODISCHER ZUGANG, RECHERCHEERGEBNISSE UND ANALYSEGRUNDLAGEN	7
4	DISKUSSION DER STUDIENERGEBNISSE	9
4.1	DIE ZYKLISCHEN DARSTELLUNGEN UND IHRE BENENNUNGEN.....	9
4.2	PHASENANZAHL UND GÄNGIGE PHASENTERMINI.....	9
4.3	TERMINOLOGISCHE GEBRÄUCHLICHKEITEN	13
4.3.1	<i>Amerikanischer Sprachraum (USA)</i>	13
4.3.2	<i>Australischer Sprachraum (AU)</i>	13
4.3.3	<i>Britischer Sprachraum (GB)</i>	14
4.3.4	<i>Internationale und Europäische Vereinigungen</i>	14
4.3.5	<i>Englischsprachige Literatur deutschsprachiger Autoren</i>	15
4.3.6	<i>Deutscher Sprachraum (Deutschland)</i>	16
4.3.7	<i>Deutscher Sprachraum (Schweiz)</i>	16
4.3.8	<i>Deutscher Sprachraum (Österreich)</i>	16
5	FAZIT	19
6	REFERENZEN.....	22

1 ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie versucht, aktuell gebräuchliche Begriffe im Zusammenhang mit Konzepten des umfassenden Katastrophenmanagements zusammenzutragen, Konsistenzen und Differenzen und eventuelle Variationen aufzuzeigen. Die Studie kann als eine erste Grundlagenrecherche gesehen werden, um zu einer im Expertenkreis wiederkehrend eingeforderten Vereinheitlichung der Terminologie beizutragen, die zum einen in der Sicherheitsforschung selbst notwendig erscheint, zum anderen im operativen Katastrophenmanagement unumgänglich ist und auch zwecks Vertiefung zivil-militärischer Zusammenarbeit im Katastrophenmanagement thematisiert werden muss.

Die Studie fokussiert spezifische Aspekte, die auf die aktuell gebräuchlichen Begriffe und Definitionen im Rahmen des umfassenden und integralen Katastrophenmanagements, insbesondere auf die Benennung der Phasen des Katastrophenmanagementkreislaufts, gerichtet sind. Die Motivation dazu entstand aus auffälligen Abweichungen und Inkonsistenzen sowohl innerhalb des deutschen als auch des englischen und internationalen Sprachraums, insbesondere infolge der Verwirrung bezüglich der „korrekten“ Übersetzung vom Englischen ins Deutsche.

Als Recherche- und Literaturgrundlage dienten die im Rahmen des Projekts SFI@SFU gebräuchlichen Standardwerke, die im Zuge von zwei Recherchelaufen erweitert wurden: Recherchelauf I konzentrierte sich auf grafische Darstellungen von Risiko- und Katastrophenmanagementkreisläufen. Recherchelauf II war auf frei zugängliche Glossare, Definitionssammlungen und Onlinedatenbanken, die die Phasen des Katastrophenmanagementkreislaufts beinhalten, gerichtet. Insgesamt konnten 30 Werke als Analysegrundlage aus dem deutschen und englischen Sprachraum zusammengetragen werden.

Zur Terminologie des Katastrophenmanagementkreislaufts und seiner Phasen sind aktuell verschiedene Strömungen und Modelle verbreitet. In Werken originärer englischer Sprache scheint überwiegend das 4-Phasen-Modell mit den Phasen „mitigation“, „preparedness“, „response“ und „recovery“ auf. Im internationalen Gebrauch verschiebt sich die Einheitlichkeit zugunsten einer breiten Vielfalt an Darstellungen, Kreisebenen, Phasenanzahl und Begriffsvarianten. Im deutschen Sprachraum hat sich ein 2-Phasen-Zyklus mit untergeordneten Kreisebenen durchgesetzt, die je nach Autor voneinander abweichen und durch unterschiedliche Benennungen charakterisiert sind.

Die uneinheitlichen Bezeichnungen resultierten daraus, dass Modelle teilweise übernommen und nach inhaltlicher Fragestellung sowie Bedarf und Geschmack individuell interpretiert und adaptiert werden, was häufig zu Erweiterungen, aber auch zu einem Mix aus Bezeichnungen führt. Uneinigkeit und Verwirrung herrscht ob der Phasen „mitigation“ und „prevention“, was sich z.T. in Mischformen und vor allem in der Übertragung ins Deutsche auswirkt. In Österreich kursieren aktuell je drei Modi für die Phasen „mitigation/prevention/preparedness“ und für die Phasen „response/recovery“.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie wird abgeleitet, dass das Katastrophenmanagement im Allgemeinen und der Katastrophenschutz und die Katastrophenhilfe im speziellen von einer großen Vielfalt an Begriffen, Verwendungen und zugrundeliegenden Bedeutungen charakterisiert sind. Als Grundstein für eine Verbesserung und Vereinheitlichung der Terminologie kann die seit Juli 2011 verfügbare ÖNORM S2304 „Integriertes Katastrophenmanagement – Benennungen und Definitionen betrachtet werden. Weitere Studien zur und eine Vereinheitlichung auf nationaler Ebene unter Berücksichtigung internationaler/europäischer Normen (EMA 1998, Cabinet Office 2010, UNISDR 2009a und 2009b, CEDIM 2005, u. U. auch etwa die ISO 22399:2007(E)¹) und Praxen werden für die Verbesserung des integrierten Katastrophenmanagements, die Intensivierung der zivil-militärischen Zusammenarbeit in diesem Bereich

¹ Die ISO 22399:2007(E) „*Incident preparedness and operational continuity guideline*“ etablierte einen genormten Prozess zur Ereignisvorbereitung auf operativer *business continuity management*-Ebene im Zusammenhang mit Sicherheit der Gesellschaft. Die ISO-Normenrichtlinie verfolgt das Ziel, Organisationen und Unternehmen in der Vorbereitung von Kontinuitätsprogrammen in Bezug auf Organisations-Gemeinschafts- bzw. Organisations-Kunden/Klienten-Handels-Basis zu unterstützen. Enthaltene Terminologien beziehen sich daher auf Unternehmens- und Risikomanagement, jedoch nicht auf Katastrophenmanagement im Sinne eines staatlichen Krisen- und Katastrophenmanagements und wurden daher in der vorliegenden Terminologie-Analyse nicht berücksichtigt.

und auch für die Bevölkerungskommunikation und die Bewusstseinsbildung als unterstützend und daher empfehlenswert erachtet.

2 EINLEITUNG UND HINTERGRÜNDE DER STUDIE

2.1 INHALT UND MOTIVATION DER STUDIE

Die vorliegende Studie untersucht die Variation und aktuelle Verwendung der Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit den Phasen des Katastrophenmanagementzyklus, für den selbst wiederum abweichende Termini sowohl im englischen als auch im deutschen Sprachraum im Umlauf sind („*emergency management cycle*“, „*disaster management cycle*“ „*security cycle*“, „Risikomanagement-kreislauf“, „integrales Risikomanagement“, Katastrophenmanagementzyklus“ etc.).

Der Bedarf an und die Motivation für diese Kurzstudie entstand aus der allgemeinen Uneinigkeit und Verwirrung über die korrekten deutschen Bezeichnungen für die englischen Begriffe „*mitigation*“, „*prevention*“ und „*preparedness*“, die aus der Verwendung unterschiedlicher Quellen und Standardwerke resultieren. Daher wurden die am Institut für Sicherheitsforschung gebräuchlichen Standardwerke verglichen und eine große Variation bzw. deutliche Abweichung in der Auslegung der einzelnen Phasen und der Katastrophenmanagementmodelle festgestellt.

Die Entwicklung neuer Fachbereiche zieht naturgemäß die Entwicklung fachbezogener Kommunikation und eines Pools an Fachausdrücken mit sich und führt oft genug zu einer Explosion von Wortbeständen und Synonymen sowohl innerhalb einer Sprache als auch sprachübergreifend. Diese Fachwortbestände sind vom jeweiligen Entwicklungsstand des Faches genauso wie von den sprachbezogenen Ausdrucksmitteln geprägt (vergl. Weginger 2009: 11ff), die zusätzlich kulturell und traditionell, teilweise auch politisch oder durch Amtssprachen beeinflusst sind. Laut Weginger (2009: 11) versuchen Terminologiewerke, den Gesamtbestand an Begriffen und Benennungen eines Fachgebietes zu sammeln und aufzuzeigen. Die systematische Bearbeitung von Terminologien eines Fachgebietes ist für organisatorische (Vor-)Überlegungen und die Abgrenzung eines Fachgebietes (vgl. auch Weginger 2009: 12) genauso von Bedeutung wie für die Kommunikation innerhalb eines Fachgebietes – dies noch viel mehr, wenn das Fach anwendungsorientiert, praxisrelevant und schnittstelle geprägt ist.

Jachs (2001: 73) schreibt: „Eine systematische Terminologie und ein einheitliches Verständnis von Grundbegriffen ist die primäre Grundlage für das Funktionieren einer Fachdisziplin. Dies trifft für das Katastrophenmanagement in besonderem Maße zu, zumal hier unterschiedliche Organisationen, staatliche und privat verwaltete, in koordinierter Form zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles zusammenarbeiten müssen. Modernes Katastrophenmanagement ist zunehmend umfassend im Sinne des Katastrophenmanagementzyklus angelegt, es ist organisationsübergreifend (*all agencies approach*), interdisziplinär und auf alle möglichen Gefahren ausgerichtet (*all-hazard approach*). Es bedarf daher eines einheitlichen Begriffsverständnisses für ein umfassendes Management.“

Dem ist nichts hinzuzufügen, und im Expertenkreis wurde diese Auffassung vielfach bestätigt (vgl. dazu die Berichte zum „Strukturierten Dialog“² und dem „Experten-Workshop“³ von Stangl et al. 2011a, 2011b, 2011c, Stangl 2010). Jedoch ist eine verbreitete Akzeptanz einer einheitlichen Terminologie im Katastrophenmanagement nicht selbstverständlich, wie es Jachs (2011: 73) auch anmerkt. Zudem ist das

² Strukturierte Dialoge zwischen Bedarfsträgern und GSK-Akteuren am 6.12.2010, am 13.1.2011 und am 17.2.2011 zu „Kommunikative Zugänge zu den Bürgern/-innen im Krisenmanagement“

³ Experten-Workshop am 6.5.2010 zum „Zivil-militärisches Zusammenwirken im Krisen- und Katastrophenmanagement“, eine Veranstaltung im Rahmen des KIRAS-Projektes SFI@SFU

Fach geprägt von einer Multidisziplinarität, die eine Vielzahl unterschiedlicher Sichtweisen, Traditionen und Gebräuchlichkeiten aus den einzelnen wissenschaftlichen Fachdisziplinen mit sich bringt. Dies schlägt sich auch bei der Entwicklung diverser Konzepte und Modelle nieder.

Die Kreation verschiedenster nationaler und internationaler Glossare ist ein Versuch, dieser Problematik Herr zu werden und Grundsteine für ein gemeinsames Verständnis und v.a. einen gemeinsamen Gebrauch zu legen (EMA 1998, UN/ISDR 2004, CEDIM 2005, UNISDR 2009a und 2009b, EMA 2009, ADRC 2010, Cabinet Office 2011). Auch in Österreich wurde mittlerweile eine eigene Definitions- und Begriffsnorm für das Katastrophenmanagement erarbeitet (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15) und die genormte Definitionen für das strategische, taktische und operative Katastrophenmanagement anbietet. Gerade diese Norm versucht auch, das integrierte Katastrophenmanagement über die Phasen „Katastrophenvermeidung“, „Katastrophenvorsorge“, „Katastrophenbewältigung“ und „Wiederherstellung“ begrifflich festzulegen (vgl. Jachs 2011: 75).

2.2 ZIEL DER STUDIE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG

Die vorliegende Studie dient in erster Linie dazu, aktuell gebräuchliche Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit Konzepten des umfassenden Katastrophenmanagements zusammenzutragen, Konsistenzen und Differenzen und eventuelle Variationen aufzuzeigen. Die Studie hat nicht die historische Aufbereitung der terminologischen Entwicklung oder die Analyse der Bedeutungsänderungen unter Berücksichtigung geschichtlicher oder politischer Entwicklungen und Hintergründe zum Inhalt. Auch möchte sie sich abgrenzen von der Darstellung und Aufbereitung terminologiewissenschaftlicher Grundlehren. In diesem Zusammenhang kann auf die Arbeit von Weginger (2009) zur „Terminologie der Europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik“ verwiesen werden, die eine umfassende Übersicht über die Grundlagen der Terminologie und relevante Definitionen bietet.

Ziel der Studie, die im Rahmen der Arbeiten der Arbeitspakete 2 und 4 des KIRAS-Projekts SFI@SFU entstanden ist, ist es, den Status Quo in der aktuellen Verwendung der Modelle und der Phasenbezeichnungen und die Ansätze internationaler Katastrophenmanagementorganisationen mit Fokus auf dem englischen und deutschen Sprachraum (letzteren getrennt nach Deutschland, Österreich und Schweiz) abzubilden. Zudem will die Studie einen Beitrag zur Klärung von Verwirrungen über bestehende oder nicht bestehende „Richtigkeiten“ leisten. Auch will sie einen Grundstein für die Vereinheitlichung der Begriffsverwendungen innerhalb des Instituts für Sicherheitsforschung legen und damit auch zur Verbesserung und die Vereinheitlichung auf nationaler Ebene beitragen. Die Studie kann auch als Basis gesehen werden für weitere terminologische Studien in den Bereichen Sicherheitsforschung und Katastrophenmanagement bzw. für eine terminologische Zusammenführung im Hinblick auf die zivil-militärische Kooperation im Katastrophenmanagement.

3 METHODISCHER ZUGANG, RECHERCHEERGEBNISSE UND ANALYSEGRUNDLAGEN

Als Hauptgrundlage für die vorliegende Studie diente die im Zusammenhang mit den Arbeiten des Projekts SFI@SFU verwendete und im aktuellen Themenumfeld der Sicherheitsforschung gebräuchliche Literatur wie etwa Glossare, Terminologiesammlungen aber auch themenrelevante Berichte, Publikationen und Grundlagenliteratur. Aufbauend darauf wurden zwei weitere Rechercheläufe vorgenommen:

Recherchelauf I: Spezifische Suche nach grafischen Darstellungen von Risiko- und Katastrophenmanagementkreisläufen in Standardwerken, Monografien, Staatsdokumenten und Online-Suche

Recherchelauf II: Spezifische Suche nach Glossaren, Definitionssammlungen und Onlinedatenbanken, die die Phasen des Katastrophenmanagementzyklus enthalten

Der Recherchefokus wurde dabei auf deutsch- und englischsprachige Literatur gelegt. Tabelle 1 fasst die in der vorliegenden Analyse einbezogene Literatur, die insgesamt 30 Werke umfasst, zusammen.

Wie in Tabelle 1 ersichtlich wurde die verfügbare Literatur (insgesamt 30 Werke) nach englischsprachigen Originalquellen (*Native Speakers*), englischsprachigen Quellen internationaler Vereinigungen und *Non Native Speakers* sowie nach deutschsprachigen Quellen sortiert. Grafische Darstellungen in englischsprachigen Werken konnten von elf Autoren recherchiert werden (NGA 1978, Asghar et al. 2006, Schwab et al. 2007, Coppola 2009, US Department of Education 2009, Kienholz et al. 2004, Proske et al. 2009, ADRC s.a., ESRI 2009, EC 2010, ESA 2010). In der deutschsprachigen Literatur wurden acht Abbildungen des Katastrophenmanagementkreislaufes gefunden (Plate und Merz 2001, DKKV 2003, Elverfeldt et al. 2008, Rudolf-Miklau 2009, Hübl et al. 2009, BABS 2010, Jachs 2011, ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15).

Von den insgesamt neun englischsprachigen Glossaren sind vier Online-Glossare über das Web frei zugänglich (UN/ISDR 2004, ADRC 2008, EMA 2009, All Hands Consulting 2011). Die fünf restlichen sowie drei deutschsprachige Glossare werden zum Teil als eigenständige Glossare, Lexika oder als Definitionsnorm geführt (EMA 1998, Cabinet Office 2010, UNISDR 2009a und 2009b, CEDIM 2005, ÖNORM S 2304 Ausgabe 2011-07-15) oder es handelt sich um Appendix-Teile mit Begriffsbeschreibungen und Definitionen in Veröffentlichungen staatlicher Organisationen (DHS 2004, FEMA 2007, GTZ 2001).

In einem weiteren Analyseschritt wurde eine Term-Matrix erstellt, in der neben der Quellenidentifikation die gebräuchlichen Phasen des Katastrophenmanagements gelistet wurden, was zum einen einen direkten Vergleich der verwendeten Termini erlaubte und zum anderen eine praktikable Übersicht über die Anzahl der Phasen der einzelnen Modelle ergab. Die Ergebnisse dieses Analyseschrittes werden gemeinsam im folgenden Kapitel 9 im Detail diskutiert.

Tabelle 1: Rechercheergebnisse und Überblick über die in der vorliegenden Studie herangezogenen Literaturgrundlagen sowie die gebräuchlichen Variationen in der Benennung der Katastrophenmanagementzyklus-Darstellungen

Englischsprachige Originalquellen (Native Speakers)	
ZYKLUS-DARSTELLUNGEN	
NGA 1978: 17ff	CEM: Comprehensive Emergency Management
Asghar et al. 2006: 1-6	Comprehensive Model for Disaster Managment
Schwab et al. 2007: 19	Emergency Management Cycle
Coppola 2009: 8	Disaster Management Cycle
US Department of Education 2009	Emergency Management Cycle
GLOSSARE	
EMA 1998	Australian Emergency Management Glossary
DHS 2004	Appendix Glossary of Key Terms
FEMA 2007: 41-43	Appendix Terms and Definitions
EMA 2009	Australian Emergency Management Terms Thesaurus (Online Thesaurus)
Cabinet Office 2011	UK Civil Protection Lexicon
All Hands Consulting 2011	Glossary of terms used on this site (Online-Glossary)
Englischsprachige Quellen (Internationale Vereinigungen und Non Native Speakers)	
ZYKLUS-DARSTELLUNGEN	
Kienholz et al. 2004: 44	The risk management cycle
Proske 2009: 9	Integral risk management concept as a cycle
ADRC s.a.	Disaster Risk Management Cycle
ESRIF 2009: 20	Security Cycle
ESRIF 2009: 137	CBRN Cycle
EC 2010	The full disaster cycle
ESA 2010: 15 /übernommen in ESRIF 2009: 60	Humanitarian intervention cycle (ESA) / Cycle de la crise (ESRIF)
GLOSSARE	
UN/ISDR 2004	Terminology: Basic terms of disaster risk reduction 2004 (Online-Terminology)
ADRC 2008	Multi-language Glossary on Natural Disasters (Online-Glossary)
UNISDR 2009a, 2009b	UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction
Deutschsprachige Quellen	
ZYKLUS-DARSTELLUNGEN	
Plate und Merz 2001: 32	Risikokreislauf
DKKV 2003: 10	Integrales Risikomanagement
Elverfeldt et al. 2008: 10	Kreislauf des Risikomanagements
Rudolf-Miklau 2009: 50	Risikokreislauf
Hübl et al. 2009: 4	Risikomanagementzyklus
BABS 2010	Kreislauf des integralen Risikomanagements
Jachs 2011:78	Katastrophenmanagementzyklus
ÖNORM S2304 Entwurf 2011-03-21	Katastrophenmanagement
GLOSSARE	
GTZ 2001: 52	Definitionen aus der Katastrophenvorsorge
CEDIM 2005	Glossar aus den Risikowissenschaften
ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15	Integriertes Katastrophenmanagement Benennungen und Definitionen

4 DISKUSSION DER STUDIENERGEBNISSE

4.1 DIE ZYKLISCHEN DARSTELLUNGEN UND IHRE BENENNUNGEN

Die Benennungen der grafischen, zumeist zyklischen Darstellungen der Katastrophenmanagementphasen der jeweiligen Autoren gehen aus Tabelle 1 (s. Kap. 7) hervor und machen auch die in der aktuellen Literatur herrschende Variation transparent: Während im deutschen Sprachraum neben dem Begriff „Risikokreislauf“ (Plate und Merz 2001, Rudolf-Miklau 2009) vorwiegend „integrales Risikomanagement“ (DKVV 2003, Elverfeldt et al. 2008, Hübl et al. 2009, BABS 2010) verbreitet ist und daneben auch die Begriffe „Katastrophenmanagementkreislauf“ (Jachs 2011) oder nur Katastrophenmanagement (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15) aufscheinen, ist in der englischsprachigen Literatur die Spannweite deutlich größer:

Neben „*emergency management cycle*“ (Schwab et al. 2007, US Department of Education 2009) ist auch „*disaster management cycle*“ (Coppola 2009) oder eine Kombination mit „*comprehensive*“ verbreitet (NGA 1978, Asghar et al. 2006). Autoren, die nicht aus dem englischsprachigen Raum kommen, aber englisch publizieren, verwenden zum einen Variationen von „*risk management cycle*“ (Kienholz et al. 2004, Proske 2009, ADRC s.a.) oder eigens kreierte Bezeichnungen wie „*security cycle*“ und „*CBRN-cycle*“ im spezifischen Kontext (ESRIF 2009), „*disaster cycle*“ (EC 2010) oder „*humanitarian intervention cycle*“ (ESA 2010). Ebenso ist es teilweise üblich, diverse Ansätze des Katastrophenmanagements als „Konzepte“ oder „Modelle“ darzustellen und zu diskutieren (NGA 1979, Asghar et al. 2006, Proske 2009, DKKV 2003, vgl. auch Cronstedt 2002, Hu et al. 2007, SEMP INC. 2011).

4.2 PHASENANZAHL UND GÄNGIGE PHASENTERMINI

Nächste und übernächste Seite:

Tabelle 2 bildet die Term-Matrix ab, in der die verbreiteten Begrifflichkeiten der Katastrophenmanagementphasen nach Literaturquelle dargestellt sind. Aus analytischen Zwecken wurde zwischen englischen Originalquellen, englischsprachiger Literatur von *Non Native Speakers* und deutschsprachigen Quellen differenziert, die jeweils chronologisch angeführt sind. Zudem wurde die Differenzierung zwischen zyklischen Darstellungen und Glossaren aus Tabelle 1 übernommen.

Im englischen Sprachgebrauch, v.a. unter *Native Speakern*, verhältnismäßig einheitlich verbreitet ist der 4-Phasen-Zyklus der Form MPRR mit den Phasen „*mitigation*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ (NGA 1979, Schwab et al. 2007, Coppola 2009). Der 4-Phasen-Zyklus der Form PPRR mit den Phasen „*prevention*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ scheint im australischen Sprachraum auf (EMA 1998, vergleiche auch Cronstedt 2002) und wurde auch auf der europäischen Ebene übernommen (EC 2010, vergl. auch All Hands Consulting 2011). Uneinigkeit über die Phase 1 des Kreislaufs („*mitigation*“ versus „*prevention*“) lässt sich aus der Verwendung einer Mischform ableiten. Das US Department of Education (2009) z.B. führt diese Mischphase „*mitigation/prevention*“ ebenso an wie ADRC (s.a.) und ESA (2010), deren Zyklus insofern abweicht, als er aus übergeordneten drei Hauptphasen „*pre-disaster*“, „*response*“ und „*post-disaster*“ besteht und die Phasen „*mitigation/prevention*“ und „*preparedness*“ in eine untergeordnete Ebene verschoben wurden. Diese komplexe Zyklusdarstellung wurde in ESA (2010) ohne weitere Quellenangabe von UNITAR übernommen und scheint auch im ESRIF-Report ident auf (ESRIF 2010). Ein anderes, durchaus komplexes, „*comprehensive model for disaster management*“ wird von Asghar et al. (2007) zur Diskussion gestellt: es stützt sich auf ein ursprünglich auf zwei Phasen reduziertes Modell („*pre-disaster risk reduction*“ und „*post-disaster recovery*“), das die Phasen „*mitigation*“, „*prevention*“, „*preparedness*“ und „*response*“, „*recovery*“, „*rehabilitation*“ vereint und zu einem mehrschichtigen 6-Phasen-Konzept (re-)formiert wurde. Neu sind hier die Phasen „*strategic planning*“, „*hazard assessment*“, „*risk management*“. Das MPRR-Modell wird in der Phase „*disaster management actions*“, die unmittelbar mit „*environmental affects*“ verlinkt ist, subsumiert. Der Kreislauf schließt sich über die Phase „*monitoring and evaluation*“ (Asghar et al. 2006).

Verwirrend, in jedem Fall jedoch auffällig ist, dass innerhalb des ESRI-Reports mehrere Modelle mit teils eigenwilligen Benennungen und auch Reihenfolgen zur Anwendung kommen: Neben dem komplexen ESA/UNITAR-Modell (s.o.) scheint hier ein „*security cycle*“ mit den sonst weniger gebräuchlichen fünf Benennungen „*preventing, protecting, preparing, responding und repairing*“ ebenso auf wie ein 5-Phasen-*CBRN-cycle* im spezifischen Kontext, der die Phasen recht eigenwillig nach „*prevention, response, mitigation, recovery, threat assessment*“ reiht (ESRI 2009: 20; 137).

Je eine Schweizer und eine österreichische Arbeit, die in englischer Sprache publiziert wurden (Kienholz et al. 2004, Proske 2009), präsentieren ebenfalls komplexere Modelle mit zwei Kreisebenen. Proske lehnt sich zwar an das Kienholz-Modell an, reduziert aber dessen acht Phasen der untergeordneten Kreisebene wiederum auf vier und findet neben den an sich schon eher weniger gebräuchlichen Bezeichnungen individuelle Benennungen.

Die englischsprachigen Glossare bieten verhältnismäßig einheitlich Beschreibungen/Definitionen zu den Phasen „*mitigation*“, „*prevention*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ an (EMA 1998, DHS 2004, FEMA 2007, EMA 2009, All Hands Consulting 2011, UN/ISDR 2004, UNISDR 2009a und 2009b). Eine Abweichung findet sich im *Lexicon* von Cabinet Office 2009, das unter „*anticipation*“ folgende Beschreibung anführt: „*The first phase of the Integrated Emergency Management process*“ (Cabinet Office 2009: Zeile 28). In ADRC 2008 wiederum gibt es keinen Eintrag zu „*recovery*“, alternativ jedoch zu „*rehabilitation/reconstruction*“.

Im deutschen Sprachraum haben sich weitgehend 2-Phasen-Modelle durchgesetzt (Plate und Merz 2001, DKKV 2003, Elverfeldt et al. 2008), die in untergeordneten Kreisebenen vier bis sechs Phasen enthalten. Auch die Definitionen in GTZ (2001) und der ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011-07-15) bleiben diesem Konzept treu. Verbreitet sind die übergeordneten Phasen „Katastrophenvorsorge/ Vorsorge“ und „Bewältigung“, die ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011-07-15) verwendet die weniger häufig gebrauchten Begriffe „Katastrophenschutz“ und „Katastrophenhilfe“. Alternativ findet man Vorbeugung und Intervention in einem zweiten Konzept von Plate und Merz (2001: 173), wobei sich dieser an Basler 1997 orientiert. Weniger einheitlich gestaltet sich die Benennung der inneren Kreisebenen: „Vorbeugung“, „Vorsorge“, „Verringern der Verletzlichkeit“, „Katastrophenhilfe“, „Katastrophenvermeidung“ oder „Einsatz“, „Bewältigung“, „Instandhaltung“, „Wiederaufbau“, „Wiederherstellung“ sind nur einige Beispiele der großen Variation und belegen die freizügige und individuelle Handhabung im deutschen Gebrauch.

Hübl et al. (2009) und Jachs (2011) in Anlehnung an die ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011-07-15) halten sich an 4-Phasen-Modelle, wobei erstere das Modell von Kienholz et al. (2004) an die deutsche Sprache anpassen. Im Glossar von CEDIM (2005) sind fünf Phasen identifizierbar. Diese Modelle tragen zur Erhöhung der Vielfalt der deutschen Begrifflichkeiten bei.

BABS (2010) illustriert einen 3-Phasen-Zyklus, bei dem sie die Begriffe „Vorbeugung“, „Bewältigung“ und „Regeneration“ verwenden und dessen untergeordnete Zyklusphasen komplex ineinander greifen.

Nächste und übernächste Seite:

Tabelle 2: Term-Matrix mit den aktuell gebräuchlichen Benennungen der Phasen des Katastrophenmanagements

Englischsprachige Originalquellen (Native Speakers)

CEM: Comprehensive Emergency Management									
NGA 1978: 17ff		mitigation		preparedness		response		recovery	
Australian Emergency Management Glossary									
EMA 1998		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	
Appendix Glossary of Key Terms									
DHS 2004		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	
Comprehensive Model for Disaster Management									
Asghar et al. 2006: 1-6 comprehensive model	strategic planning	risk management	hazard assessment	disaster management actions / environmental affects				monitoring and evaluation	
				mitigation	preparedness	response	recovery		
traditionelles Modell		mitigation	prevention	preparedness		response	recovery	rehabilitation	
		pre-disaster risk reduction			post-disaster recovery				
Emergency Management Cycle									
Schwab et al. 2007: 19		mitigation		preparedness		response		recovery	
Appendix Terms and Definitions									
FEMA 2007: 41-43		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	
Disaster Management Cycle									
Coppola 2009: 8		before the event			after the event				
		mitigation		preparedness	response		recovery		
Emergency Management Cycle									
US Department of Education 2009			prevention/mitigation	preparedness		response		recovery	
Australian Emergency Management Terms Thesaurus (Online-Thesaurus)									
EMA 2009 entspricht EMA 1998 (Glossary)		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	
UK Civil Protection Lexicon									
Cabinet Office 2011	anticipation	assessment	prevention	preparation		response		recovery	
Glossary of terms used on this site (Online-Glossary)									
All Hands Consulting 2011		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	

Englischsprachige Quellen (Internationale Vereinigungen und Non Native Speakers)

Terminology: Basic terms of disaster risk reduction 2004 (Online-Terminology)									
UN/ISDR 2004		mitigation	prevention	preparedness		relief/response		recovery	
The risk management cycle									
Kienholz et al. 2004: 44		risk assessment		risk prevention		event management		regeneration	
		risk analyses	risk valuation	preventive measures	preparedness	coping	rehabilitation	recovery	reconstruction
Integral risk management concept as a cycle									
Proske 2009: 9 nach Kienholz et al. 2004		assessment	prevention			coping		regeneration	
		analyse-assess	prevention-precaution			repair/deployment		reconstruction	
Disaster Risk Management Cycle / Multi-language Glossary on Natural Disasters (Online-Glossary)									
ADRC s.a. ADRC 2008			prevention/mitigation	preparedness		response		rehabilitation/reconstruction	
UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction									
UNISDR 2009a, 2009b		mitigation	prevention	preparedness		response		recovery	
Security Cycle									
ESRIF 2009: 20		preventing	protecting	preparing		responding		recovering	
CBRN Cycle									
ESRIF 2009: 137			prevention			response	mitigation	recovery	threat assessment
The full disaster cycle									
EC 2010			prevention	preparedness		response		recovery	
Humanitarian intervention cycle (ESA) / Cycle de la crise (ESRIF)									
ESA 2010: 15 übernommen von UNITAR ohne weitere Angaben		pre-disaster			response			post-disaster	
		risk assessment	mitigation/prevention	preparedness	warning/evacuation	saving people, providing immediate assistance	assessing damage	ongoing assistance, restoration of infrastructural services, reconstruction (resettlement, relocation)	economic & social recovery, ongoing development activities
übernommen in ESRIF 2009: 60 ohne weitere Angaben									

Deutschsprachige Quellen

Definitionen aus der Katastrophenvorsorge

GTZ 2001: 52

Katastrophenvorsorge/ Katastrophenrisikomanagement (Syn.)			Bewältigung		
Risiko- einschätzung	Katastrophen- vorbeugung	Vorbereitung auf den Katastrophen- fall (Katastrophen- schutz Syn.)	Rehabilitierung		Wiederaufbau

Risikokreislauf

Plate und Merz 2001: 32

Plate und Merz 2001: 173
nach Basler 1997

Vorsorge			Bewältigung		
Risikoanalyse	Vorbeugung	Bereitschaftser- höhung	Rettungsmaß- nahmen	Humanitäre Hilfe	Wiederaufbau
Vorbeugung			Intervention		
Gefahren- analyse	Prävention	Vorsorge/ Vorbereitung		Bewältigung	

Integrales Risikomanagement

DKKV 2003: 10

Vorsorge		Bewältigung		
Vorbeugung	Vorbereitung auf den Katastrophenfall	Katastrophen- abwehr		Wiederaufbau

Glossar aus den Risikowissenschaften

CEDIM 2005

Prävention, Katastrophen- vorbeugung, Schadenver- meidung	Katastrophen- vorsorge Notfallplanung, Vorbereitung auf den Katastrophen- fall	Katastrophen- hilfe/ -bewältigung	Wiederher- stellung Wiedernutz- barmachung	Gefahren- abwehr
---	---	---	---	---------------------

Kreislauf des Risikomanagements

Elverfeldt et al. 2008: 10

Vorsorge		Nachsorge		
Vorbeugung	Vorbereitung	Bewältigung		Wiederaufbau

Risikokreislauf

Rudolf-Miklau 2009: 50
modifiziert nach Plate und Merz
2001

Vorsorge			Bewältigung		
Prävention	Vorbeugung	Vorbereitung	Einsatz	Hilfeleistung	Wiederaufbau/ Reflexion

Risikomanagementzyklus

Hübl et al. 2009: 4
nach Kienholz et al. 2004: 44

Beurteilung	Vorbeugung	Bewältigung		Regeneration
Analyse/ Bewertung	Vorsorge	Einsatz/ Instandhaltung		Wiederaufbau

Kreislauf des integralen Risikomanagements

BABS 2010

Gefahren- und Risikobeurteilung					
	Vorbeugung		Bewältigung	Regeneration	
Ereignis- wertung				Ereignis- wertung	Ereignis- wertung
	Prävention/ Vorsorge	Warnung/ Information	Einsatz/ Instandstellung		Wiederaufbau
Verringern der Verletzlichkeit			Begrenzen des Ausmasses		Verringern der Verletzlichkeit

Katastrophenmanagementzyklus

Jachs 2011:78

Vermeidung	Vorsorge	Einsatz		Wiederher- stellung
------------	----------	---------	--	------------------------

Integriertes Katastrophenmanagement Benennungen und Definitionen / Kreislauf

ÖNORM S2304
Ausgabe 2011-07-15

Katastrophenschutz		Katastrophenhilfe		
Katastrophen- vermeidung	Katastrophen- vorsorge	Katastrophen- bewältigung		Wieder- herstellung

4.3 TERMINOLOGISCHE GEBRÄUCHLICHKEITEN

4.3.1 Amerikanischer Sprachraum (USA)

Im Vorfeld der Etablierung des *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) in den späten 1970iger Jahren berief die *National Governors' Association* (NGA) ein *Subcommittee on Disaster Assistance* ein, das eine umfassende Analyse über den Stand des Katastrophenmanagements sowie die Ableitung von Empfehlungen zur Aufgabe hatte. Die Ergebnisse dazu wurden in einem Bericht (NGA 1979) veröffentlicht, in dem die Verknüpfung zwischen Katastrophentypen und den vier Phasen der Katastrophenschutzaktivitäten diskutiert wurden: Beziehungen zwischen *preparedness* und *response activities* einerseits und *mitigation consequences* andererseits wurden als Schlüsselfaktoren für den operativen Katastrophenschutz identifiziert und der bestehende Mangel an ausreichendem Verständnis der Wechselwirkungen festgehalten. Entsprechend wurden die Phasen des MPRR-Modells „*mitigation*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ als Grundlage eines *comprehensive emergency management* (CEM) angeführt (NGA 1979: 5ff). In ihren kreisförmigen Darstellungen der MPRR-Phasen diskutierten die Autoren die Aufgabenverteilung und Zuständigkeiten der unterschiedlichen Verwaltungsebenen für verschiedene Krisen- und Katastrophenszenarien (NGA 1979: 17ff).

Das *Department of Homeland Security* führte in seinem „*National Response Plan*“ (DHS 2004: 53ff) unter „*Requests for DHS Assistance*“ die Aktionen „*prevention*“, „*response*“, „*recovery*“ und „*mitigation*“ mit einer Kurzbeschreibung an. Dies weicht insofern vom MPRR-Modell ab, als „*preparedness*“ hier nicht explizit enthalten ist. Das „*Glossary of Key Terms*“ im Anhang (DHS 2004: 63ff) enthält hier jedoch neben den Begriffen „*response*“ und „*recovery*“ sowohl „*prevention*“, „*preparedness*“ als auch eine Definition für „*mitigation*“. Dieselben Definitionen wurden auch im Appendix der „*National Preparedness Guidelines*“ (FEMA 2007:40ff) übernommen.

Das *US Department of Education* (2009) beschreibt und illustriert das bekannte 4-Phasen-Modell des „*emergency management*“ und fasst dabei „*prevention*“ und „*mitigation*“ in der Phase 1 des Katastrophenmanagement-Zyklus zusammen.

In der amerikanischen Fachliteratur ist das 4-Phasen-Modell ebenfalls verbreitet: Schwab et al. (2007: 17) benutzen ebenso wie Coppola (2009: 8), die Alexander 2002 zitieren, das MPRR-Modell. Coppola (2009: 8) führt jedoch auch eine übergeordnete Ebene mit „*before the event*“ („*mitigation*“ und „*preparedness*“ und „*after the event*“ („*response*“ und „*recovery*“) an. *All Hands Consulting*, die sich in ihrer Homepage selbst als „*large consortium of emergency management and business continuity consultants*“ bezeichnen (All Hands Consulting 2011a), führen in ihrem Online-Glossar (All Hands Consulting 2011b) unter „PPRR“ folgende Definition an:

“*With respect to terrorist attack, PPRR refers to: Prevention ? detecting, deterring or defending against attacks; Preparedness ? training, equipping and exercising key responders; Response ? rescuing victims and limiting physical and property damage; Recovery ? restoring targets to pre-attack condition. Contributed by Tom May.*” (All Hands Consulting 2011b)

Für „*mitigation*“ finden sich drei Definitionen im Glossar, für „*preparedness*“, „*prevention*“, „*response*“ und „*recovery*“ je zwei verschiedene Beschreibungen (All Hands Consulting 2011b).

4.3.2 Australischer Sprachraum (AU)

Im *Australian Emergency Management Glossary* (EMA 1998) findet sich unter *comprehensive approach* folgende Definition: „*comprehensive approach The development of emergency and disaster arrangements to embrace the aspects of prevention, preparedness, response, and recovery (PPRR). PPRR are aspects of emergency management, not sequential phases. Syn. 'disaster cycle', 'disaster phases' and 'PPRR'.*” (EMA 1998: 24).

Des Weiteren scheinen die Begriffe „PPRR“, „mitigation“, „prevention“, „preparedness“, „response“ und „recovery“ sowie Subbegriffe, Anwendungen und verwandte Begriffe im Glossar auf. Zwischen „mitigation“ und „prevention“ wird folgendermaßen differenziert:

“mitigation *Measures taken in advance of a disaster aimed at decreasing or eliminating its impact on society and environment.*⁽⁹⁵⁾ See also **prevention.**” (EMA 1998: 76)

“prevention *Regulatory and physical measures to ensure that emergencies are prevented, or their effects mitigated.*⁽⁶⁰⁾ *Measures to eliminate or reduce the incidence or severity of emergencies.*⁽⁴¹⁾ See also **comprehensive approach.**” (EMA 1998: 89)

Die Definitionen aus dem Glossar (EMA 1998) wurden im online-Thesaurus „*Australian Emergency Management Terms Thesaurus*“ (EMA 2009) übernommen.

Ashgar et al. (2006: 2) von der Monash University (Australia) durchleuchten und kategorisieren in ihrem Papier diverse *disaster-management*-Modelle. Laut ihrer Aufarbeitung besteht das traditionelle Katastrophenmanagement aus 2 Phasen: die „*pre-disaster risk reduction phase*“ und die „*post-disaster recovery phase*“. Erstere inkludiert Aktivitäten wie „*prevention, mitigation and preparedness*“, letztere „*response, recovery and rehabilitation*“. Neben einer Reihe von spezifischen Modellen diskutieren sie auch das MPRR-4-Phasen-Modell („*mitigation*“, „*preparation*“, „*response*“, „*recovery*“) als *open-ended* Prozess ebenso wie als Kreismodell. Ihr Vorschlag eines „*comprehensive model*“ ist wesentlich komplexer und besteht aus sechs Hauptkomponenten. Es umfasst neben den vier fundamentalen MPRR-Phasen, die sie als „*Disaster Management Actions*“ bezeichnen, auch „*Strategic Planning*“, „*Hazard Assessment*“ und „*Risk Management*“ im Vorfeld sowie „*Monitoring*“ und „*Evaluation*“ der *Disaster Management Actions*, im speziellen Kommunikation, Koordination und Konsultation. Als sechste Komponente lassen sie „*Environmental Affects*“ im Bereich von „*preparedness*“ einfließen (Ashgar et al. 2006: 6).

4.3.3 Britischer Sprachraum (GB)

Die Definition des *Cabinet Office* (2011) von „*integrated emergency management*“ weicht insofern von den international gebräuchlichen Darstellungen ab, als es sechs Schlüsselaktivitäten nennt: „*anticipation*“ wird dabei als Phase 1 des integrierten *Emergency Management* Prozesses angegeben. Phase 2 betrifft „*assessment*“, wobei im „*Protection Lexicon*“ (*Cabinet office* 2011) der Begriff nicht explizit erklärt ist, sondern verschiedenen Subbegriffe wie „*hazard assessment*“, „*risk assessment*“, „*national risk assessment*“, „*threat assessment*“, „*community impact assessment*“ und „*dynamic risk assessment*“ aufscheinen. Im Lexikon selbst sind „*preparedness phase*“, „*response phase*“ und „*recovery phase*“ angeführt. Es gibt jedoch keinen Eintrag zu „*prevention*“ oder „*mitigation*“, obwohl ersteres in der Definition des „*integrated emergency management*“ als „*key activity*“ genannt ist: „**Multi-agency approach to emergency management entailing six key activities – anticipation, assessment, prevention, preparation, response and recovery.**“ (*Cabinet Office* 2011).

4.3.4 Internationale und Europäische Vereinigungen

Unter den „*Basic terms of disaster risk reduction 2004*“ gibt die UN/ISDR (2004) die Begriffe „*mitigation*“, „*prevention*“, „*preparedness*“, „*recovery*“ und „*relief/response*“ samt Beschreibungen an. Die „*2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*“, die in zwei Ausführungen vorliegt (UN/ISDR 2009a, UNISDR 2009b) differenziert zwischen „*emergency management*“ und „*disaster risk management*“, die verschiedene Phasen adressieren. Die Definition zu „*prevention*“ enthält Kommentare zum teilweise synonymen Gebrauch von „*prevention*“ und „*mitigation*“:

“The outright avoidance of adverse impacts of hazards and related disasters. Comment: Prevention (i.e. disaster prevention) expresses the concept and intention to completely avoid potential adverse impacts through action taken in advance. Examples include dams or embankments that eliminate flood risks, land-use regulations that do not permit any settlement in high risk zones, and seismic engineering designs that

ensure the survival and function of a critical building in any likely earthquake. Very often the complete avoidance of losses is not feasible and the task transforms to that of mitigation. Partly for this reason, the terms prevention and mitigation are sometimes used interchangeably in casual use." (UN/ISDR 2009a: 9, UNISDR 2009b: 22)

Die Europäische Kommission verwendet auf ihrer Homepage zu *"Humanitarian Aid and Civil Protection"* (EC 2001) das PPRR-Modell und bildet in seinem Kreislauf die Phasen „prevention“, „preparedness“, „response“ und „recovery“ ab. ESRIF (2009: 60) hingegen übernimmt in seinem *„Final Report“* einen Kreislauf von ESA ohne genauere Quellenangabe. In einem späteren ESA-Dokument von 2010 findet sich für dieselbe Abbildung von ESRIF unter Angabe der Quelle „UNITAR“ die Betitelung *„humanitarian intervention cycle“* (ESA 2010: 15). Die Primärliteratur hierzu von UNITAR konnte im Zuge der Recherchen zur vorliegenden Studie bedauerlicherweise nicht gefunden werden. Der von ESA (2010: 15) und ESRIF (2009: 60) ident zitierte Kreislauf differenziert die sonst weniger gebräuchlichen drei Hauptphasen „pre-disaster“, „response“ und „post-disaster“, die folgende Sub-Phasen enthalten:

- 1) *Pre-disaster: risk assessment – mitigation/prevention – preparedness*
- 2) *Response: saving people – providing immediate assistance – assessing damage*
- 3) *Post-disaster: ongoing assistance – restoration of infrastructural service – reconstruction/resettlement/relocation – economic & social recovery – ongoing development activities – risk assessment/mitigation/prevention*

Zusätzlich findet sich in ESRIF (2009: 20) der *"Security Cycle"*, der drei Ebenen („mission“, „functions“ und „capabilities“) zur Identifikation der *„research needs“* abbildet. *"Security cycle: preventing, protecting, preparing, responding and recovering"* (ESRIF 2009: 20) wird hier der Ebene der *"mission"* zugeordnet. Die Working Group CBRN im ESRIF-Report wiederum verwendet einen *„CBRN cycle showing stages, intervention strategies, and tools“* (ESRIF 2009: 137), der die Phasen „prevention“, „response“, „mitigation“, „recovery“ und „threat assessment“ in einer etwas eigenwilligen Reihenfolge unterscheidet und diesen Strategien und Werkzeuge zuordnet.

Das asiatische *Disaster Reduction Center* stützt sich bei seinem *„Disaster Risk Management Cycle“* auf das 4-Phasen-Modell, wobei es die Mischphase „prevention/mitigation“ neben „preparedness“, „response“ und „recovery“ verwendet (ADRC s.a.: 14). In seinem *„online-Multi-language Glossary on Natural Disasters“* (ADRC 2011) sind die Begriffe „mitigation“, „prevention“, „rehabilitation“, „reconstruction/restoration“ abrufbar. Für „preparedness“, „response“ und „recovery“ finden sich jedoch keine Einträge.

4.3.5 Englischsprachige Literatur deutschsprachiger Autoren

Aus einem englischen Originaldokument der Schweizer Kienholz et al. (2004: 44) gehen folgende Bezeichnungen hervor:

- 1) *"Risk Assessment"* mit *"Risk analyses"* und *"Risk valuation"* (Phase 1)
- 2) *"Risk Prevention"* mit *"Preventive measures"* und *"Preparedness"* (Phase 2)
- 3) *"Event Management"* mit *"Coping"* und *"Rehabilitation"* (Phase 3)
- 4) *"Regeneration"* mit *"Recovery"* und *Reconstruction"* (Phase 4)

Proske (2009) übernimmt ebenfalls das Modell von Kienholz et al. (2004), wobei er die Benennungen nach folgendem Schema vereinfacht bzw. neue Begriffe einführt:

- 1) *"Assessment"* mit *"Analyse"* und *"Assess"* (Phase 1)
- 2) *"Prevention"* mit *"Prevention"* und *"Precaution"* (Phase 2)
- 3) *"Coping"* mit *"Repair"* und *"Deployment"* (Phase 3)
- 4) *"Regeneration"* mit *Reconstruction"* (Phase 4)

4.3.6 Deutscher Sprachraum (Deutschland)

Die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ 2001: 21) verankerte in ihrem Arbeitskonzept zur Katastrophenvorsorge die „Katastrophenvorsorge“ als Überbegriff von „Risikoeinschätzung“, „Katastrophenvorbeugung“ und „Vorbereitung auf den Katastrophenfall“. Sie verweist auf den synonymen Gebrauch des Begriffs "Katastrophenrisikomanagement" in der internationalen Diskussion bzw. auf "Disaster Risk Management" oder "Disaster Risk Reduction" aus dem Englischen, was sich laut ihrer Meinung im deutschen Gebrauch (noch) nicht durchgesetzt hat.

Die „Vorbereitung auf den Katastrophenfall“ wird mit dem Begriff „Katastrophenschutz“ abgedeckt, wobei sich die GTZ (2001: 30) nach eigenen Angaben „[...] dem international gebräuchlichen Ausdruck der Vorbereitung (*preparation, preparación*) [...]“ anschließt. Dies ist auch konsistent im Gebrauch vom Deutschen Komitee Katastrophenvorsorge (DKKV 2003: 10), das die „Vorsorge“ ebenfalls in „Vorbeugung“ und „Vorbereitung auf den Katastrophenfall“ unterteilt. Der „Bewältigung“ einschließlich „Katastrophenabwehr“ und „Wiederaufbau“ von DKKV (2003: 10) steht jedoch „Rehabilitierung“ und „Wiederaufbau“ von GTZ (2001:30) gegenüber. Die Reduktion des Kreislaufs auf zwei Phasen bringt DKKV (2003: 10) v.a. in seiner grafischen Darstellung zum Ausdruck.

In der deutschen Fachliteratur findet sich weitgehend der 2-Phasenzyklus: Plate und Merz (2001: 32) nennen die „Risikoanalyse“, „Vorbeugung“ und „Bereitschaftserhöhung“ als Teilphasen der Vorsorge bzw. „Rettungsmaßnahmen“, „Humanitäre Hilfe“ und „Wiederaufbau“ als Teilphasen der „Bewältigung“. Elverfeldt et al. (2008: 40) orientieren sich mit ihrem Kreislauf des Risikomanagements im Kontext von Management von Naturrisiken an Dikau und Weichselgartner (2005): Die Phasen „Vorbeugung (Landnutzungsplanung, Raumordnung, Aufbau von Frühwarnsystemen)“ und „Vorbereitung (Notfallpläne, Üben von Katastrophensituationen, Einsatz des Warnsystems)“ werden unter „Vorsorge“ subsumiert und sind konsistent mit den Gebräuchlichkeiten von GTZ (2001) und DKKV (2003). Sie führen jedoch den weniger gebräuchlichen Begriff der „Nachsorge“ an, der „Bewältigung (Bergung, Rettungsmaßnahmen, Evakuierungen)“ und „Wiederaufbau (Reparaturmaßnahmen und Aufbau der Infrastruktur)“ vereint.

Im Glossar des CEDIM (2005) gibt es keine expliziten Angaben über die Bestandteile oder Phasen des Katastrophenmanagementzyklus, jedoch sind die Begriffe „Katastrophenvorsorge“, „Vorsorge/Schadenminderung“, „Verhaltensvorsorge“, „Notfallplanung/Vorbereitung auf den Katastrophenfall“, „Prävention/Katastrophenvorbeugung/Schadenvermeidung“, „Wiederherstellung“ und „Katastrophenhilfe/-bewältigung“ und „Gefahrenabwehr“ im Glossar enthalten und definiert.

4.3.7 Deutscher Sprachraum (Schweiz)

Das schweizerische Bundesamt für Bevölkerungsschutz veranschaulicht die Phasen des integralen Risikomanagements in einer sehr detaillierten Grafik (BABS 2010), die auch von der Nationalen Plattform Naturgefahren übernommen wurde (PLANAT s.a.). Sie differenzieren im Wesentlichen drei Phasen („Vorbeugung“, „Bewältigung“ und „Regeneration“), die sich um „Gefahren- und Risikobeurteilung“ gruppieren. „Prävention“ und „Vorsorge“ sind Bestandteile der „Vorsorge“, „Einsatz“ und „Instandstellung“ dienen zur Begrenzung des Ausmaßes in der Bewältigungsphase. „Wiederaufbau“ in der Phase der „Regeneration“ wird von der Ereignisauswertung umrahmt, die wiederum zur Verringerung der Verletzlichkeit beiträgt.

4.3.8 Deutscher Sprachraum (Österreich)

Auf Österreichischer Ebene wurde die ÖNORM S2304 „Integriertes Katastrophenmanagement Benennungen und Definitionen“ im Sommer 2011 veröffentlicht (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15). Jachs, der als Vorstand im Normenkomitee federführend an der Normerarbeitung beteiligt war, verwendet in seinem Buch zur „Einführung in das Katastrophenmanagement“ (Jachs 2011: 78) in seiner Abbildung des Katastrophenmanagementzyklus die Begriffe „Vermeidung“, „Vorsorge“, „Einsatz“ und

„Wiederherstellung“ und gruppiert diese vier Phasen zyklisch um die Evaluierung. Er beruft sich dabei auf das PPRR-Modell (*prevention, preparedness, response, recovery*) des CEM (Comprehensive Emergency Management), das 1978 von der National Governor's Association (NGA) in einem Bericht zum umfassenden Zugang zum Katastrophenmanagement vorgeschlagen wurde⁴.

Im Katastrophenmanagement-Verständnis der ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011--07-15) werden Katastrophenvermeidung und die Katastrophenvorsorge dem Katastrophenschutz untergeordnet, die Katastrophenbewältigung und Wiederherstellung werden unter Katastrophenhilfe subsumiert (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011--07-15, Jachs 2011: 190). Jachs (2011:79) definiert die Katastrophenvermeidung synonym für Katastrophenprävention als die „[...] Gesamtheit aller vorbeugenden Maßnahmen zur Minimierung der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Auswirkungen einer Katastrophe“ (Jachs 2011: 79). Katastrophenvorsorge legt er aus als „[...] die Gesamtheit aller vorbereitenden Maßnahmen zum Abwehren und Bekämpfen von Gefahren und Schäden, die von einer möglichen Katastrophe ausgehen können. [...] Vorsorge setzt dort an, wo Vermeidung endet oder nicht möglich ist [...]“ (Jachs 2011: 79).

Den österreichischen Konzepten weitgehend gemein ist, dass der Aspekt der Vorbereitung auf den Katastrophenfall (s. z.B. GTZ 2001: 52, DKKV 2003: 10) oder „Bereitschaftserhöhung“ (s. Plate und Merz 2001 173), was dem Englischen „*preparedness*“ entspricht, im Katastrophenmanagementkreislauf nicht abgebildet wird (Hübl et al. 2009: 4; Jachs 2011: 78; ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15). Lediglich Rudolf-Miklau (2009:50) lehnt sich hier an Plate und Merz 2001 an und inkludiert als Sub-Phase „Vorbereitung“ wie es auch Elverfeldt 2008: 10 in seinem Modell abbildet.

Unter Katastrophenbewältigung fasst Jachs (2011: 191) „[...] Maßnahmen zur Abwehr von noch drohenden Gefahren als auch Maßnahmen zur Beseitigung und Linderung bereits eingetretener Schäden“ zusammen. Den Katastropheneinsatz beschreibt er als Teil der Katastrophenbewältigung und versteht darunter das „[...] durch eine Katastrophe ausgelöste, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen organisierte Vorgehen von Kräften der Behörden, Einsatzorganisationen und berufenen Einrichtungen zum Zweck der Katastrophenbewältigung“. Er beruft sich bei seiner Differenzierung auf die Katastrophenhilfegesetze der Bundesländer. Auch merkt er an, dass in der Landesgesetzgebung der Begriff „Katastrophenhilfe“ synonym für „Katastrophenbewältigung“ und „Katastropheneinsatz“ in Gebrauch ist. Katastropheneinsatz wird laut Jachs (2011: 190) als Teil der Katastrophenbewältigung verstanden.

Die Richtlinie für das Führen im Katastropheneinsatz (BMI 2006) definiert Katastrophenbewältigung als die „Gesamtheit aller Handlungen zur Abwehr und Bekämpfung der von einer Katastrophe herbeigeführten Gefahren und Schäden, und zwar mit dem Ziel der Aufrechterhaltung oder möglichst raschen Wiederherstellung des öffentlichen Lebens (insbesondere der Ordnung und Sicherheit sowie der lebensnotwendigen Grundversorgung).

Der Katastrophenbewältigung dienen demnach sowohl die im öffentlichen Auftrag organisierten Tätigkeiten der berufenen Behörden, Einsatzorganisationen und Einrichtungen als auch alle privat organisierten Hilfsmassnahmen (wie etwa Selbsthilfe).“ (BMI 2006: 9)

Katastropheneinsatz wird als „Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen organisiertes Vorgehen von Kräften der Behörden, Einsatzorganisationen und Einrichtungen zum Zweck der Katastrophenbewältigung.“ angegeben und „[...] bildet das zentrale und steuernde Element der Katastrophenbewältigung [...]“ (BMI 2006: 10).

In der Fachliteratur zum Themenkreis Naturgefahren/Naturereignisse/Naturgefahrenmanagement sind zwei wesentliche Modelle im Umlauf:

⁴ In einem Bericht der National Governor's Association, der von 1979 vorliegt, (NGA 1979) wird CEM als MPRR-Modell vorgestellt: In den Abbildungen zum „*current state emergency operations*“ und zum „*organizational involvement in natural disaster*“ sowie in den Beschreibungen zum CEM (NGA 1979: 5-25) gehen die Phasen „*mitigation*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ hervor (vergleiche dazu auch SEMP INC 2011). Der PPRR-*approach* wird im Glossary der australischen EMA (1998: iii; 24; 88) definiert (vergleiche dazu auch Cronstedt 2002).

Hübl et al. (2006: 4) übernehmen den 4-Phasen-Risikomanagement-Zyklus von Kienholz et al. (2004, Originalsprache: Englisch, s.a. Kap. 4.3.5) und differenzieren zwei Ebenen: der äußere Kreis umfasst die Phasen 1) „Beurteilung“, 2) „Vorbeugung“, 3) „Bewältigung“ und 4) „Regeneration“. Die Differenzierung auf Ebene 2 erfolgt nach 1) „Analyse und Bewertung“, 2) „Vorsorge“, 3) „Einsatz und Instandstellung“ und 4) „Wiederaufbau“. In einem dritten, zentralen Kreis ordnen sie entsprechend der Primärliteratur den jeweiligen Phasen Akteursgruppen wie folgt zu: „Risikoexperten, *Stakeholders*, Bevölkerung, Politiker“ (Phase 1); „Planer, Ingenieure, Interventionsexperten“ (Phase 2); „Wirtschaft, Gewerbe, Interventionskräfte“ (Phase 3); „*Stakeholders*, Experten, Wirtschaft, Gewerbe“ (Phase 4). Interessant daran ist, dass diese Zuordnung, die ursprünglich auch schon im Kreislauf von Kienholz et al. (2004) ablesbar ist, auch über die spezifischen Belange des Naturgefahrenmanagements hinaus für das allgemeine Katastrophenmanagement von Bedeutung ist und als gültig anerkannt werden kann.

In einer jüngeren österreichischen Arbeit von Rudolf-Miklau (2009:50) beruft sich der Autor bei seinem Modell des Katastrophenzyklus auf den 2-Phasen-Zyklus von Plate und Merz (2002) und unterscheidet im Naturgefahrenmanagement ebenfalls zwischen „Vorsorge“ und „Bewältigung“ als den beiden „grundlegenden“ Phasen, die er in folgende Teil-Phasen unterteilt:

- 1) Vorsorge: Prävention – Vorbeugung – Vorbereitung
- 2) Bewältigung: Einsatz – Hilfeleistung – Wiederaufbau/Reflexion

Die Vorsorgephase hat lt. Rudolf-Miklau (2009: 50) eine möglichst umfassende und optimale Vorbereitung zum Ziel und kann durch aktive und passive Schutzmaßnahmen mit permanenter oder temporärer Schutzwirkung erreicht werden. Die Bewältigungsphase beschreibt er als die Beseitigung der Folgen und Schäden und Wiederherstellung des Normalzustandes mit gleichzeitiger Analyse und Reflexion zur Anpassung der Schutzmaßnahmen. Die Detaildefinitionen der Teilphasen bezieht der Autor zum Teil auf spezifische Aufgaben des Naturgefahrenmanagements und zum Teil auf allgemeine Belange des Katastrophenmanagements (Rudolf-Miklau 2009: 51).

5 FAZIT

Die Literaturstudie zur Terminologie der Phasen des Katastrophenmanagementkreislaufts ergab, dass verschiedene Strömungen ablesbar sind. Tabelle 3 bietet einen straffen Überblick über die zur Analyse verfügbaren Quellen und die aktuell gängigen Modelle des Katastrophenmanagementzyklus. Weit verbreitet im originär englischen Sprachraum ist ein 4-Phasen-Zyklus mit den Phasen „*mitigation*“, „*preparedness*“, „*response*“ und „*recovery*“ (MPRR-Modell, vergl. NGA 1978, Schwab et al. 2007, Coppola 2009). Ebenso findet sich die Mischform „*mitigation/prevention*“ (US Department of Education 2009) oder aber die Anführung beider Begriffe, z.T. in untergeordneten Ebenen (Asghar et al. 2006). Die Glossare enthalten weitgehend Definitionen zu beiden dieser Bezeichnungen und differenzieren damit die Begriffe voneinander (EMA 1998, DHS 2004, FEMA 2007, EMA 2009. All Hands Consulting 2011). Teilweise werden den vier Phasen zwei zusammenfassende Phasen der Form „*pre-disaster/post-disaster*“ oder „*before the event/after the event*“ übergeordnet (Asghar et al. 2006, Coppola 2009).

Tabelle 3: Übersicht über die Analysegrundlagen und verbreitete Katastrophenmanagement-Modelle und Phasenbenennungen

Quellen/Sprachraum	Grafische Darstellungen	Glossare
Englisch (originär)	5	6
Englisch/International	6	3
Deutsch	8	3
Quellen/Sprachraum	Modelle	Phasen
Englisch (originär)	4-Phasen-Zyklus	Weitgehend einheitliche Phasenbezeichnungen: „ <i>mitigation(/prevention)</i> “ „ <i>preparedness</i> “ „ <i>response</i> “ „ <i>recovery</i> “
Englisch/International	Teilweise 2 Kreisebenen 3-5 Phasen	Diversität in den Phasenbezeichnungen
Deutsch	2 Kreisebenen verbreitet: 2-Phasen in der übergeordneten Zyklusebene 3 - 6 Phasen im untergeordneten Zyklus	Hohe Diversität in den Phasenbezeichnungen und individuelle Auslegungen

Im Sprachgebrauch internationaler Vereinigungen oder Autoren mit nicht originär englischer Muttersprache wurden diese Bezeichnungen in den Glossaren der UNISDR (UN/ISDR 2004, UNISDR 2009a und 2009b) übernommen. Die Europäische Kommission (EC 2010) verwendet „*prevention*“ alternativ zu „*mitigation*“ (PPRR-Modell, vergl. dazu auch Cronstedt 2002). Sonst verliert sich diese Einheitlichkeit aber relativ rasch und die Begriffsvariationen explodieren auf eine ansehnliche Vielfalt. Das schlägt sich zum einen in der Bezeichnung der Zyklen nieder (vergl. ARDC s.a., ESRI 2009, EMA 2009, EC 2010, ESA 2010), zum anderen in der Phasenbenennung, aber auch in der Phasenanzahl. Dies entsteht vermutlich auch aus der Bemühung heraus, vorhandene Darstellungen und Modelle im Kern zu übernehmen und zu erklären. Je

nach inhaltlicher Fragestellung jedoch werden die Konzepte nach Bedarf adaptiert und neu interpretiert, was in Erweiterungen der Phasenzahl, der Einführung von über- und untergeordneten Kreisebenen und individuellen Kombinationen aus Bezeichnungen mündet (vgl. Kienholz et al. 2004, Proske 2009, ESRI 2009, ESA 2010).

Im deutschen Sprachraum ist ein 2-Phasen-Zyklus weit verbreitet (GTZ 2001, Plate und Merz 2001, DKKV 2003, Elverfeldt et al. 2008, Rudolf-Miklau 2009, ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15), der aber in unterschiedlicher Ausprägung eine abweichende Anzahl von untergeordneten Phasen enthält (drei bis sechs). Hübl et al. 2009 und Jachs 2011 in Übereinstimmung mit der ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011-07-15) halten sich an den 4-Phasen-Zyklus, CEDIM 2005 präsentiert einen 5-Phasen-Zyklus und BABS 2001 einen 3-Phasenzyklus.

Die Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit bemühte sich nach eigenen Angaben bereits 2001 um Vereinheitlichung und Abstimmung mit dem Deutschen Komitee für Katastrophenvorsorge DKKV und Anpassung an internationale Gebräuchlichkeiten (GTZ 2001). Diese Bemühungen fruchteten nur bedingt. Eine einheitliche Verwendung der Modelle und Phasenbezeichnungen setzte sich nicht durch. Die „willkürlichen“ Abänderungen ziehen oft genug einen „Erklärungsnotstand“ mit sich oder zumindest das Bedürfnis, die einzelnen Begriffe detaillierter darzustellen, wodurch häufig zwei und mehr Ebenen im Kreislauf und komplexe Modelle entstehen.

Generell herrscht eine gewisse Uneinigkeit bzw. sogar Verwirrung bezüglich der Begriffe „*mitigation*“, „*prevention*“ und „*preparedness*“ – dies vor allem bei der Übertragung ins Deutsche. Während die *International Strategy for Disaster Reduction* der Vereinten Nationen (UNISDR 2009a und 2009b) zwischen den ersten beiden eindeutig differenziert (UNISDR 2009a und 2009b: 8f), fasst z.B. die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit die Definition für „*prevention*“ und „*mitigation*“ unter „Katastrophenvorbeugung“ zusammen:

„*Engl.: Disaster prevention and mitigation*“

Die Katastrophenvorbeugung bezeichnet diejenigen Aktivitäten, die v.a. mittel- und langfristig die negativen Auswirkungen extremer Naturereignisse verhindern oder abmildern. Dazu gehören einerseits politische, rechtliche, administrative und infrastrukturelle Maßnahmen hinsichtlich der Bedrohungslage und andererseits die Beeinflussung der Lebens- und Verhaltensweisen der gefährdeten Bevölkerung mit dem Ziel, ihr Katastrophenrisiko zu verringern.“ (GTZ 2001: 52)

Unter „*preparedness*“ wird klar der Begriff „Vorbereitung auf den Katastrophenfall“ definiert:

„*Engl.: Disaster preparedness*“

Die Vorbereitung umfasst diejenigen Maßnahmen, die eingesetzt werden können, um im Katastrophenfall schnell und effektiv Evakuierungen vorzunehmen, Menschenleben zu retten, Verluste und Schäden zu mindern und Nothilfe zu leisten. Zu einer umfassenden Vorbereitung zählen u.a.: Frühwarnsysteme, Einsatz- und Koordinationsstruktur, Notfallpläne, Vorhaltung der Notversorgung, Training und Fortbildung.“ (GTZ 2001: 52)

Im allgemeinen deutschen Sprachgebrauch herrscht hier jedoch eine bestimmte Willkür und es zirkulieren verschiedene Interpretationen in den Darstellungen. Die im Englischen klarer abgegrenzten Phasen „*mitigation*“, „*prevention*“ und „*preparedness*“ werden im deutschen Gebrauch eher vermengt. „Vorsorge“, „Vorbeugung“, „Prävention“, „Verringern der Verletzlichkeit“ u.ä. finden sich an unterschiedlichen Kreispositionen oder -ebenen. Den österreichischen Konzepten weitgehend gemein ist, dass der Aspekt der Vorbereitung (Englisch „*preparedness*“) auf den Katastrophenfall fehlt (Hübl et al. 2009: 4; Jachs 2011: 78; ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15). Für die Phasen „*mitigation*“, „*prevention*“ und „*preparedness*“ finden sich in Österreich zusammengefasst folgende Bezeichnungen:

- (1) Katastrophenvermeidung und Katastrophenvorsorge = Katastrophenschutz (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15)
- (2) Katastrophenvermeidung = Katastrophenprävention (Jachs 2011: 79)

- (3) Katastrophenvorbeugung – vorsorgender Katastrophenschutz – Katastrophenvorsorge (lt. Jachs 2011: 77 synonym verwendet im Bundes –und Landesrecht)

Für die Phasen „*response*“ und „*recovery*“ kursieren aktuell ebenfalls drei Modi im österreichischen Sprachgebrauch:

- (1) Katastrophenhilfe = Bewältigung und Einsatz (Landesgesetzgebung lt. Jachs 2011)
- (2) Katastropheneinsatz = Teil der Katastrophenbewältigung (Jachs 2011: 191)
- (3) Katastrophenbewältigung und Wiederherstellung = Katastrophenhilfe (ÖNORM S2304 Ausgabe 2011-07-15)

Nach Ansicht der Autoren ist für Österreich zumindest auf Regierungs- und Behördenebene (Ministerien, Ämter, Bundes-/Landesgesetzgebung) eine Vereinheitlichung der Begrifflichkeiten und Modelle zu empfehlen. Als Grundstein dafür bietet sich die im Sommer 2011 erschienene ÖNORM S2304 (Ausgabe 2011-07-15) an, die sich per se einer Normierung und Definition der Begrifflichkeiten verschrieben hat. In Bezug auf die Benennung der Phasen des Katastrophenmanagements könnte noch überlegt werden, sich am internationalen bzw. europäischen Usus zu orientieren bzw. auch hier zu einer Vereinheitlichung beizutragen.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie ist abzuleiten, dass ein Bedarf an weiterführenden Arbeiten und Studien zu terminologischen Fragestellungen im Katastrophenmanagement gegeben ist. Weiterführende Analysen im Hinblick auf gängige Bezeichnungen und ihre Bedeutungen können Aufschluss darüber geben, in welchen Bereichen eine Schärfung der Terminologie sinnvoll oder notwendig ist. Insbesondere das Zusammentragen und die Analyse der militärischen und zivilen Terminologien im Hinblick auf die Vertiefung der zivil-militärischen Zusammenarbeit im Katastrophenmanagement sowie eine sprachübergreifende Vereinheitlichung der Terminologie könnten einen großen Beitrag zur Verbesserung des staatlichen und internationalen Krisen- und Katastrophenmanagements leisten. Ebenso wird die Erarbeitung von Begriffshilfen zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung sowie zur Bevölkerungsinformation im Zusammenhang mit der Krisen- und Katastrophenkommunikation als sinnvoll erachtet. Die vorliegende Studie ist als ein Bemühen zu sehen, auch hierzu einen ersten Grundstein zu legen und für die Weiterentwicklung im Katastrophenmanagement einen Beitrag zu leisten.

6 REFERENZEN

- ADRC s.a. Total Disaster Risk Management. Good Practices. 2.2 Disaster Risk Management Cycle. Asian Disaster Reduction Center. Online in Internet: URL: http://www.adrc.asia/publications/TDRM2005/TDRM_Good_Practices/PDF/PDF-2005e/Chapter2_2.2.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-13.
- ADRC 2008. Multi-language Glossary on Natural Disasters. Online in Internet: URL: <http://image.adrc.asia/dbs/trans2.asp?lang=en>. Letzter Zugriff: 2011-03-09.
- Alexander, David 2002. Principles of Emergency Planning and Management. Oxford University Press: New York.
- All Hands Consulting (2011a). Information & Resource Center for Emergency Management and Business Continuity Professionals. AHDN Glossary. Online in Internet: URL: <http://www.allhandsconsulting.com/go/>. Letzter Zugriff: 2011-03-09.
- All Hands Consulting (2011b). Information & Resource Center for Emergency Management and Business Continuity Professionals. AHDN Glossary. Online in Internet: URL: http://allhands.net/network/index.php?option=com_glossary&Itemid=101. Letzter Zugriff: 2011-03-09.
- Ashgar Sohail, Alahakoon Daminda and Churilov Leonid 2006: A Comprehensive Conceptual Model for Disaster Management. The Journal of Humanitarian Assistance. Feinstein International Center, Friedman School of Nutrition Science and Policy at Tufts University: Medford. Online in Internet: URL: <http://jha.ac/articles/a193.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-02-02.
- BABS 2010-08-26: Kreislauf des integralen Risikomanagements. Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) 2003. Online in Internet: URL: <http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/gefaerdungen-risiken.html>. Letzter Zugriff: 2011-02-02.
- BMI 2006: Richtlinie für das Führen im Katastropheneinsatz. Republik Österreich. Staatliches Krisen- und Katastrophenschutzmanagement. Bundesministerium für Inneres: Wien. Online in Internet: URL: http://www.bmi.gv.at/cms/BMI_Service/Richtlinie_fuer_das_Fuehren_im_Katastropheneinsatz.pdf. Letzter Zugriff: 2011-04-14.
- Cabinet Office 2011: UK Civil Protection Lexicon. Version 2.0, January 2011 Online in Internet: URL: <https://service.gmx.net/de/cgi/derefer?TYPE=3&DEST=http%3A%2F%2Fwww.cabinetoffice.gov.uk%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fresources%2Fcp-lexicon2.0.1-18012011.xls>. Letzter Zugriff: 2011-03-01.
- CEDIM 2005. GLOSSAR. Begriffe und Definitionen aus den Risikowissenschaften. Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology. Online in Internet: URL: <http://www.cedim.de/download/glossar-gesamt-20050624.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-03-11.
- Cronstedt Mal 2002: Prevention, Preparedness, Response, Recovery – an outdated concept? Mal Cronstedt questions the relevance of the Comprehensive Approach to managing emergencies and disasters. Australian Journal of Emergency Management (AJEM) Volume 17: 10-13. Online in Internet: URL: [http://www.ema.gov.au/www/emaweb/RWPAttach.nsf/VAP/%2899292794923AE8E7CBABC6FB71541E1%29~Prevention+Preparedness+Response+Recovery+an+outdated+concept.pdf/\\$file/Prevention+Preparedness+Response+Recovery+an+outdated+concept.pdf](http://www.ema.gov.au/www/emaweb/RWPAttach.nsf/VAP/%2899292794923AE8E7CBABC6FB71541E1%29~Prevention+Preparedness+Response+Recovery+an+outdated+concept.pdf/$file/Prevention+Preparedness+Response+Recovery+an+outdated+concept.pdf). vLetzter Zugriff 2011-05-11.
- DHS 2004: National Response Plan. Department of Homeland Security: Washington. Online in Internet: URL: <http://www.scd.hawaii.gov/documents/nrp.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-03-23.
- EC (2010): Humanitarian Aid and Civil Protection. European Civil Protection. Prevention. European Commission. Online in Internet: URL: http://ec.europa.eu/echo/civil_protection/civil/prevention_overview.htm. Letzter Zugriff: 2011-03-24.

- Elverfeldt Kirsten v., Glade Thomas, Dikau Richard 2008: Naturwissenschaftliche Gefahren- und Risikoanalyse. In: Felgentreff Carsten, Glade Thomas 2008: Naturrisiken und Sozialkatastrophen. Berlin Heidelberg: Springer: 31 -46.
- EMA 12 June 2009: Australian Emergency Management Terms Thesaurus. Australian Government. Attorney General's Department. Online in Internet: URL: <http://library.ema.gov.au/emathesaurus/>. Letzter Zugriff: 2011-05-11.
- EMA 1998: Australian Emergency Management Glossary. 'safer sustainable communities'. Australian Emergency Manuals Part 1 Manual 3. Emergency Management Australia. Australian Government. Attorney General's Department. Online in Internet: [http://www.ema.gov.au/www/emaweb/rwpattach.nsf/VAP/%283273BD3F76A7A5DEDAE36942A54D7D90%29~Manual03-AEMGlossary.PDF/\\$file/Manual03-AEMGlossary.PDF](http://www.ema.gov.au/www/emaweb/rwpattach.nsf/VAP/%283273BD3F76A7A5DEDAE36942A54D7D90%29~Manual03-AEMGlossary.PDF/$file/Manual03-AEMGlossary.PDF). Letzter Zugriff: 2011-05-11.
- ESA 2010-03-08: GMES Sentinel 2 – Mission Requirements Document. EOP-SM/1163/MR-dr. 2nd Edition. MRD. European Space Agency Online in Internet: URL: http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/Sentinel-2_MRD.pdf. Letzter Zugriff: 2011-02-09.
- ESRIF 2009: ESRIF Final Report. European Security Research & Innovation Forum. Online in Internet: URL: http://www.gppq.mctes.pt/brochuras/online/ESRIF_Final%20report_2009.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-11.
- FEMA 2007. National Preparedness Guidelines. Online in Internet: URL: http://www.fema.gov/pdf/emergency/nrf/National_Preparedness_Guidelines.pdf. Letzter Zugriff: 2011-03-11.
- GTZ 2001. Katastrophenvorsorge – Arbeitskonzept. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Eschborn. Und online in Internet: URL: <http://www.gtz.de/de/dokumente/de-arbeitskonzept-katastrophenvorsorge.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-03-11.
- HU Guo-qing, RAO Ke-qin, SUN Zhen-qiu 2007: Identification of a detailed function list for public health emergency management using three qualitative methods. Chin Med J; 120(21): 1908-1913. Und online in Internet: URL: <http://www.cmj.org/Periodical/PDF/200711249702240.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-05-16.
- ISO 22399: 2007(E) (2007): Societal security — Guideline for incident preparedness and operational continuity management. Sécurité sociétale — Lignes directrices pour être préparé à un incident et gestion de continuité opérationnelle. First edition 2007-12-01. Online in Internet: URL: http://www.layrib.com/DL/ISO-PAS_22399-2007.pdf. Letzter Zugriff: 2011-10-20.
- Jachs Siegfried 2011: Einführung in das Katastrophenmanagement. Tredition: Germany. Online in Internet: URL: http://books.google.at/books?id=uOYwf5JrHYcC&pg=PA190&lpg=PA190&dq=%C3%96NORM+S2304&source=bl&ots=hOkJ1CQjtK&sig=R_huCNiyZiO2vDrEtjwKM9EbNi0&hl=de&ei=WHrKTaTdJo2A-wbNtaWuAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCcQ6AEwAg#v=onepage&q=%C3%96NORM%20S2304&f=false. Letzter Zugriff: 2011-05-11.
- Kienholz, H., Krummenacher, B., Kipfer, A., Perret, S. (2004): Aspects of Integral Risk Management in Practice-Considerations with Respect to Mountain Hazards in Switzerland. Integrales Risikomanagement in der Praxis – Bemerkungen zum Umgang mit Naturgefahren in der Schweiz. Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, 56. Jg., H. 3-4: 43-50. Springer: Wien. Online in Internet: <http://www.baudokumentation.ch/7/company/06/38/40/www.geotest.ch/files/berichte82.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-03-01.
- NGA 1979: Comprehensive Emergency Management. A Governor's Guide. National Governors' Association, Center for Policy Research. Printed for Defense Civil Preparedness Agency. U.S. Government Printing Office: Washinton, D.C. 20402. Online in Internet: URL: <http://search.fema.gov/search?q=governor%27s+guide+%2B+1979&submit=Go!&sort=date%3AD%3AL>

[%3Ad1&output=xml_no_dtd&ie=UTF-8&oe=UTF-8&client=training&proxystylesheet=training&site=training](#). Letzter Zugang: 2011-05-11.

- ÖNORM S2304: Integriertes Katastrophenmanagement - Benennungen und Definitionen. Integrated disaster management - Terms and definitions. Gestion intégrée des catastrophes - Termes et definitions Ausgabe: 2011-07-15. Austrian Standards Institute, Österreichisches Normungsinstitut ON: Wien.
- Plate, Erich J., Merz, Bruno 2001. Naturkatastrophen. Ursachen, Auswirkungen, Vorsorge. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung: Stuttgart.
- Proske, Dirk 2009. From Safety to the Risk Management Cycle. Journal of medical safety 2: 1-10. Online in Internet: URL: <http://www.scribd.com/doc/29289176/From-Safety-to-the-Risk-Management-Cycle>. Letzter Zugriff: 2011-02-09.
- Rudolf-Miklau F. (2009): Naturgefahrenmanagement in Österreich. Vorsorge – Bewältigung – Information. LexisNexis Wien.
- chwab Anna K., Eschenbach Katherine, Brower David J. 2007: Hazard Mitigation and Preparedness. Danvers: Wiley.
- SEMP INC 2011: Comprehensive Emergency Management: The Governor's Perspective. Biot Report #550: October 27, 2008. Online in Internet: URL: http://www.semp.us/publications/biot_reader.php?BiotID=550. Letzter Zugriff: 2011-05-11.
- Stangl Rosemarie 2010: Zivil-militärisches Zusammenwirken im Krisen-und Katastrophenmanagement Eine Veranstaltung im Rahmen des KIRAS-Projekts SFI@SFU. Finanziert im Sicherheitsforschungs-Förderprogramm KIRAS vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Institut für Sicherheitsforschung, Sigmund Freud Privat Universität: Wien. Online in Internet: URL: http://www.esci.at/sfi-sfu/bericht_katastrophenmanagement.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-15.
- Stangl Rosemarie, Siedschlag Alexander, Fritz Florian 2011a: Strukturierter Dialog Bedarfsträger – GSK Kommunikative Zugänge zu den Bürgern/-innen im Krisenmanagement. Bericht zur 1. Arbeitssitzung vom 6. Dezember 2010 im Rahmen des KIRAS-Projekts SFI@SFU. Finanziert im Sicherheitsforschungs-Förderprogramm KIRAS vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Institut für Sicherheitsforschung, Sigmund Freud Privat Universität: Wien. Online in Internet: URL: http://www.esci.at/sfi-sfu/bericht_strukturierter_dialog_1_dezember_2010.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-15.
- Stangl Rosemarie, Siedschlag Alexander, Fritz Florian 2011b: Strukturierter Dialog Bedarfsträger – GSK Kommunikative Zugänge zu den Bürgern/-innen im Krisenmanagement. Bericht zur 2. Arbeitssitzung vom 13. Januar 2011 im Rahmen des KIRAS-Projekts SFI@SFU. Finanziert im Sicherheitsforschungs-Förderprogramm KIRAS vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Institut für Sicherheitsforschung, Sigmund Freud Privat Universität: Wien. Online in Internet: URL: http://www.esci.at/sfi-sfu/bericht_strukturierter_dialog_2_februar_2011.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-15.
- Stangl Rosemarie, Siedschlag Alexander, Fritz Florian 2011c: Strukturierter Dialog Bedarfsträger – GSK Kommunikative Zugänge zu den Bürgern/-innen im Krisenmanagement. Bericht zur 3. Arbeitssitzung vom 17. Februar 2011 im Rahmen des KIRAS-Projekts SFI@SFU Finanziert im Sicherheitsforschungs-Förderprogramm KIRAS vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Institut für Sicherheitsforschung, Sigmund Freud Privat Universität: Wien. Online in Internet: URL: http://www.esci.at/sfi-sfu/bericht_strukturierter_dialog_3_maez_2011.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-15.
- UN/ISDR 2004. Terminology: Basic terms of disaster risk reduction. Online in Internet: URL: <http://www.unisdr.org/eng/terminology/terminology-2004-eng.html>. Letzter Zugriff: 2011-03-08.
- UNISDR 2009a: 2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction. International Strategy for Disaster Reduction ISDR. United Nations: Geneva. Online in Internet: URL: <http://www.unisdr.org/eng/library/UNISDR-terminology-2009-eng.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-05-13.

- UNISDR 2009b: 2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction. International Strategy for Disaster Reduction ISDR. United Nations: Geneva. Online in Internet: URL: http://unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-13.
- US Department of Education 2009. Action Guide for Emergency Management at Institutions of Higher Education. U.S. Department of Education Office of Safe and Drug-Free Schools. Online in Internet: URL: <http://www2.ed.gov/admins/lead/safety/emergencyplan/remactionguide.pdf>. Letzter Zugriff: 2011-05-13.
- Weginger Dagmar 2009: Terminologie der Europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik. Eine Terminologearbeit in den Sprachen Deutsch, Italienisch und Tschechisch. Schriftenreihe der Landesverteidigungsakademie Wien. Sonderpublikation 1/2009. Republik Österreich/Bundesminister für Landesverteidigung und Sport BMLVS: Wien. Online in Internet: URL: http://www.bmlv.gv.at/pdf_pool/publikationen/lvak_sib_weginger_esvp_terminologie.pdf. Letzter Zugriff: 2011-05-12.