

Erich J. Plate und Bruno Merz (Hrsg.)

Naturkatastrophen

Ursachen - Auswirkungen - Vorsorge

mit 51 Abbildungen und 31 Tabellen

Years of science
publishing
175
Jahre 1826 2001
Schweizerbart



E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
(Nagele u. Obermiller) • Stuttgart 2001

Kapitel **3** Katastrophenvorsorge als gesellschaftliche Aufgabe

3.1 Die globale Dimension von Katastrophen

Wolfr. Dombrowsky

Hegels Diktum, nach dem die Wirklichkeit nicht mehr standhält, wenn erst das Denken revolutioniert ist, trifft in besonderer Weise auf die Auswirkungen der "International Decade for Natural Disaster Reduction" zu. Die Dekade hat das Denken über Katastrophe, über ihre Abläufe und Folgen, vor allem aber über ihre Entstehung insbesondere in den Industriestaaten grundlegend umgewälzt; darin liegt der Dekade Verdienst. Tatsächlich wurde mit der Konferenz von Yokohama nicht nur der zentrale Begriff "Naturkatastrophe" entlang veränderter Einsichten redefiniert, sondern auch ein am falschen Begriff gewonnenes falsches Begreifen erkannt und korrigiert. Seitdem läßt sich Katastrophe nicht mehr als Verursachung *durch* die Natur mißdeuten, sondern muß als Ergebnis einer *fehlerverlaufenden* Interaktion *mit* der Natur angesehen werden, die der Mensch über kulturelle Transmissionen, vor allem über Technik, organisiert. Dieser grundlegend veränderte Blick auf Katastrophe als menschliches Scheitern beim Umgang untereinander, mit seinen eigenen zivilisatorischen Artefakten und mit Natur hat unabsehbare Konsequenzen. Noch sind sie erst ansatzweise absehbar, doch war und ist auch hier die Dekade Katalysator, Initiator, Fokus und Komprimierer hin auf eine globale Gesamtsicht.

Der Dekade ist es zu verdanken, daß nicht nur globale Kenntnisstände zusammengetragen und gebündelt wurden, sondern auch die Kontexte, in denen diese Kenntnisse generiert werden und auf die sie als Praxis zurückwirken, um neuerlich Kenntnisse zu gewinnen. Damit ist es der Dekade gelungen, ansonsten fremde Kulturen und abgeteilte Sphären zusammenzuführen und in einen Dialog über ihre Dynamik und ihre Prozeßhaftigkeit eintreten zu lassen: Natur-, Human- und Ingenieurwissenschaften; supra-staatliche, staatliche und nicht-staatliche Organisationen; Politik, Wirtschaft und Bürger - letztlich alle Staaten der Vereinten Nationen samt ihrer kulturellen Vielfalt, auch ihrer Konflikte und Gegnerschaften. Gerade die Inhomogenität und Diversität der Standpunkte, Interessen, Anschauungen und Erfahrungen bewirkt eine unterflorige Synergie. Die Dekade ist darüber zu einem Prozeß geworden, zu einem Schmelz-

tigel nationalstaatlicher Erfahrungs- und Kenntnisstände, deren nutzbares Amalgam Völkergemeinschaft real werden läßt.

Die Dekade war und ist Weg und Motor zu diesem Ziel, zugleich ein Beitrag innerhalb eines weit umfassenderen, globalen Entwicklungsprogramms, mit dem die Vereinten Nationen eine gerechtere, friedlichere und stabilere Welt erreichen wollen. So gesehen ist die Dekade ein Instrumentarium, mit dem spezifische Entwicklungsrückschläge, Katastrophen eben, verringert, nach Möglichkeit sogar durch Prävention verhindert werden sollen. Indem aber die beteiligten Nationen das dazu taugliche Werkzeug gemeinsam, eine jede aus ihren Erfahrungen, Kenntnissen und Bedingungen heraus, entwickeln, entwickeln sie weit mehr als nur ein interaktives Präventions- und Mitigationsprogramm, das der Gemeinschaft der Völker menschliche und materielle Entwicklungsrückschläge ersparen hilft. Sie entwickeln vielmehr ein gemeinsames Bewußtsein ihrer wechselseitigen Angewiesenheit und Verantwortung und damit die Voraussetzung für eine ko-educative Weltgestaltungspolitik.

Eine zunehmend interdependente Welt bedarf der Kooperation, des friedlichen Miteinanders, insgesamt der Stabilität, Verlässlichkeit und Stetigkeit, - somit der Zustimmung, der Bejahung, der aktiven Mitwirkung. Dies wird nicht ohne Demokratie, Menschenrechte und Gerechtigkeit zu haben sein. Deshalb ist IDNDR in umfassendere, auf dauerhafte, nachhaltige Entwicklung abzielende Prozesse eingebettet. Gerade diese umfassenderen Entwicklungsziele aber waren von Anfang an umstritten. Die Bekämpfung von Katastrophen und die Verringerung von Katastrophenanfälligkeit dagegen erschien allen Beteiligten gleichermaßen als sinnvolles, humanitär unzweifelhaftes Erfordernis. Von daher war die Dekade auch eine kluge List. Sie ließ an einem für weniger wichtig erachteten Feld vorzüglich lernen, worauf es zukünftig ankommen wird. Dieser strategischen, insbesondere anwendungspraktischen, politischen Dimension der Dekade ist noch nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet worden. Sie ist herauszuarbeiten und fruchtbar zu machen; deshalb aber wird die Dekade über ihr formales Ende hinaus fortbestehen und fortwirken.

3.1.1 Katastrophe und dauerhafte Entwicklung

Die Evolution der Dekade hin zu einem komplexen Verständnis von Katastrophenvorbeugung als *integralem* Bestandteil globaler, dauerhafter sozialer und ökonomischer Entwicklung läßt sich wissenschaftlich als Paradigmenwechsel und politisch als Hinwendung zu einer systemischen Gesamtsteuerung interpretieren. Darin gründet politische Brisanz. Der Versuch nämlich, die von Katastrophen bewirkten Rückschläge in der sozialen und ökonomischen Entwicklung von Gesellschaften, letztlich der Weltgesellschaft insgesamt, spürbar mildern, Verletzlichkeit reduzieren und Dauerhaftigkeit bewirken zu wollen, setzt zum einen voraus, daß die Ursachen, die zu Katastrophen führen, erkennbar und zum anderen, daß die Bedingungen, in denen sie stattfinden, veränderbar sind, mithin gesellschaftliche, sogar globale Entwicklung insgesamt steuerbar ist.

Beide Voraussetzungen bergen Zündstoff. Zum einen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischer Art, bezogen auf die grundsätzliche Erkennbarkeit der Ursachen, Abläufe und Auswirkungen von Katastrophen. Zum anderen "therapeutischer" Art, bezogen auf die Frage nach der Steuerbarkeit von Entwicklung. Tatsächlich bedeutet Katastrophenreduktion auf der Ansatzhöhe von IDNDR nicht nur *global policy*, sondern globale Planung. In der Umsetzung wird daraus überstaatliche Politik mit dem Anspruch, verbessernd und verstetigend in jene Bedingungen eingreifen zu wollen und zu dürfen, durch die Katastrophen verursacht werden. Sofern solche kausalen Zurechnungen überhaupt erbracht werden können, wird sich dies konfliktfrei nur durchführen lassen, wenn bei allen Beteiligten Einigkeit über die herbeizuführende Verbesserung und die zu korrigierenden Verhältnisse besteht. Dies schließt Eingriffe in nationalstaatliche Hoheitsrechte, wirtschaftliche Entscheidungsgewalt und private Lebensführung ein.

Solche massiven Eingriffe sind nicht ohne Vorbild: Der Internationale Währungsfond (IWF) operiert auf diese Weise; seine Auflagen vermögen nicht nur Volkswirtschaften, sondern ganze Gesellschaften umzuwälzen. Auch der Strukturfonds der Europäischen Union wirkt auf diese Weise, indem er regionale Entwicklungsunterschiede durch projektgebundene Transferzahlungen auszugleichen sucht. Auch der Länderfinanzausgleich in Deutschland ist ein Instrument, um Entwicklungsunterschiede in Richtung einer Gleichverteilung von Lebenschancen zu verringern, auch wenn dabei keine Souveränitätsrechte tangiert werden. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, warum die Dekade unter einer eigentümlichen, letztlich konstitutiven Wirkungslosigkeit leidet und leiden muß: Für eine auf globale Dauerhaftigkeit abstellende Gestaltungs- und Steuerungspolitik, die selbst so komplexe Katastrophenrisiken wie El Niño oder *Climatic Change* kontrollieren können müßte, fehlen derzeit noch die analytischen (wissenschaftlichen, auch wissenschaftstheoretischen) Kapazitäten (Helm und Schellnhuber, 1998), als auch die Organe, Institutionen und Instrumente, mit denen in die Weltläufe wirkungsvoll eingegriffen werden könnte. (Natürlich war dies nie Aufgabe und Ziel der IDNDR, wenngleich die Vereinten Nationen im Zuge friedensstiftender und -erhaltender Missionen oder anderer globalpolitischer oder -ökonomischer Interventionen zusehends diese Funktion und auch die zugehörigen Exekutivinstrumentarien zugewinnen.) Dennoch fehlen noch grundlegende Voraussetzungen für die praktische Umsetzung und Durchsetzung einer solchen Globalpolitik, insbesondere die Einsicht in ihre Notwendigkeit. Dies wiederum ist nicht ohne Ironie - angesichts des Zusammenbruchs planwirtschaftlicher Systeme und des zugehörigen Siegeszuges des "anglo-amerikanischen Modells" einer freien Marktökonomie - wohl auch über deren europäische Variante namens "Rheinmodell" (Albert, 1992), das eine ungezügelte Marktökonomie und ihre "soziale Frage" durch politische Flankierungen umhegen und "sozialverträglich" befrieden wollte. (Und es ist nicht ohne Tragik angesichts einer in den USA heranwachsenden extremistischen Fundamentalopposition gegen die Vereinten Nationen und ihre globalen Ziele (Fiedler, 1995; Schwelien, 1996).)

In ihren konzeptionellen Grundzügen steht die von den Vereinten Nationen vertretene Globalpolitik dem "Rheinmodell" näher als dem "anglo-amerikanischen Modell". Sie geht von der Einsicht aus, daß die knapper werdenden Ressourcen dieser Welt nicht nur gerechter verteilt, sondern auch auf ein Ziel hin organisiert werden müssen. Der Schlüsselbegriff solcher Zielplanung ist "nachhaltige Entwicklung" (*sustainable development*); ihr soll auch Katastrophenschutz und -prävention zuarbeiten. Katastrophenanfälligkeit erscheint innerhalb dieses Gesamtkonzeptes als Indikator für grundlegende Strukturschwächen (*structural weaknesses*), die sich in der Regel auf Entwicklungs- und Ressourcenprobleme als die beiden Seiten der gleichen Medaille zurückführen lassen. Die grundlegenden Entwicklungsprobleme der Länder des Südens, die Wachstums- und Verbrauchsprobleme der Industriestaaten des Nordens und der - damit cinhergehende - Proccss der Umweltzerstörung wurden bereits 1972 von den Vereinten Nationen erstmals im Zuge der "UN-Conference on Human Environment" in Stockholm aufgegriffen und als gemeinsame globale Aufgabe zukünftiger Veränderung formuliert. Im gleichen Jahr wurde auch das "United Nations Environmental Programme" (UNEP) ins Leben gerufen, das "Nachhaltigkeit" konzeptionell zu fassen suchte: Man strebte eine globale ökologische Entwicklung, ein "Ecodevelopment", mit dem Ziel an, alle regionalspezifischen Potentiale so zu nutzen, daß sowohl die ökologischen Systeme erhalten als auch die Grundbedürfnisse aller Menschen befriedigt werden könnten.

Der politischen Brisanz eines solchen globalen Entwicklungszieles war man sich von Anbeginn bewusst. Allerdings verschärfen sich im Zuge weiterer Debatten die Positionen. Dabei war die Frage, ob die Grundbedürfnisse aller Menschen erfüllt werden können, ohne die "äußeren Grenzen" zu überschreiten (Harbort, 1991:28), eher Gegenstand einer akademischen Ökologie. Die handfesten Positionen fanden sich in der "Erklärung von Cocoyok", die dann von einer von UNEP und UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) gemeinsam veranstalteten Tagung in Mexiko 1974 formuliert wurden und die die reichen Industrieländer als "fehl- bzw. überentwickelt" bezeichneten. Man forderte demgemäß die Industrieländer auf, ihren "Überkonsum" einzustellen und einen Lebensstil "einschließlich bescheidener Konsumstrukturen" zu bewirken, der "für das globale ökologische Gleichgewicht" nicht länger schädlich sei.

Die politischen Nomenklaturen aller Nationalstaaten befürworteten dabei zwar den Primat des Politischen, wehren sich aber bis heute gegen Einschränkungen der nationalen Souveränität zugunsten übergeordneter Institutionen. Die wirtschaftlichen Nomenklaturen der Industrieländer befürchteten sowohl die Entstehung solcher übergeordneter Institutionen als auch verteilungspolitische Konflikte und wehrten sich entsprechend heftig gegen die Forderungen der Länder des Südens nach einer neuen internationalen Wirtschaftsordnung, nach angepaßten Terms of Trade und einem Mitspracherecht bei der Festlegung von Minimum- und Maximumstandards des Konsums ("*floors and ceilings of consumption*"). Erst der 1987 von der "Weltkommission für Umwelt und Entwicklung" vorgelegte, auf Konsens angelegte Report "Our Common

Future" ("Brundtland-Bericht") eröffnete eine neue, konstruktivere Diskussion. Dort wurde "nachhaltige Entwicklung" als ein Prozess definiert, dessen Ziel darin besteht, die Ausbeutung der Ressourcen, den Investitionsfluss, die Ausrichtung der technologischen Entwicklung und die institutionellen Veränderungen mit künftigen und gegenwertigen Bedürfnissen in Einklang zu bringen. (Hauff, 1987:10)

Ausdrücklich wurde jetzt "nachhaltige Entwicklung" nicht nur auf den Erhalt einer intakten Umwelt bezogen, sondern auch auf die generelle Sicherung der Lebensgrundlagen aller Menschen, womit die "Stabilisierung" der wirtschaftlichen, sozialen, politischen und kulturellen Entwicklung gleichermaßen gemeint war. Instabilität, so die Weltkommission, führe zu Desintegration und darüber zu weiterer Destabilisierung. Folglich schaffe erst die Stabilisierung und Integration der Teilbereiche Umwelt, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft die Voraussetzungen für eine "nachhaltige Entwicklung" und für die Möglichkeit, "wirtschaftliche, gesellschaftliche und Umweltkatastrophen abwenden" zu können (Hauff, 1987:92). Damit waren erstmals "Nachhaltigkeit", "Stabilisierung" und die Abwendung von Katastrophen (*disaster reduction*) in einen entwicklungspolitischen Zusammenhang gebracht worden.

Die dann weltweit beachtete "Konferenz über Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen" (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro war maßgeblich durch das 1991 auf dem The Hague Symposium in Den Haag verabschiedete Leitkonzept "The Hague Report: Sustainable Development: From Concept to Action" vorbereitet worden ("The Hague Symposium"). Die darin formulierten "umsetzungsfähigen Handlungsanleitungen" hatten bereits das Wiederauftauchen der bekannten Globalplanung angekündigt, aber aufgrund der umweltpolitischen und humanitären Akzentuierung klug kaschiert. Der Nachhaltigkeitsgesichtspunkt rückte dabei den Aspekt der ökologischen Modernisierung in den Mittelpunkt, das Ziel der Katastrophenvorbeugung betonte die humanitären Aspekte von Entwicklungspolitik ganz im tradierten Sinne der Geberländer, so daß die Aspekte der Umsetzung, insbesondere als vorwegnehmende, präventive Planung, Maßnahmenkontrolle und gemeinsame Ressourcenbewirtschaftung nicht ins Auge stachen. Tatsächlich aber formulierten die Handlungsanleitungen des Haager Reports bereits die Grundzüge einer neuen politischen und ökonomischen Weltordnung, durch die in letzter Konsequenz sowohl die Nationalstaaten traditioneller Prägung als auch nationalstaatlich begrenzte Volkswirtschaften nachrangig wurden. Hier zeigen UNCED, die WTO (World Trade Organization) oder auch die OECD und dort insbesondere das "Multilaterale Abkommen über Investitionen", daß sukzessive eine Weltordnung samt umsetzungsfähigen Instrumentarien entsteht, aber auch, wie sich derzeit noch die Nationalstaaten dagegen wehren, indem sie noch immer wie die "Nationalökonomie-Protektoren" des 19. Jahrhunderts agieren: In der auf UNCED folgenden Umsetzungsdiskussion zeigte sich dies vor allem anhand der Reduzierungsziele für "Treibhausgase", insbesondere für die CO₂-Einträge in die Atmosphäre und für Energieverbrauch (Hupfer, Graßl und Lozán, 1998; Pankrath, 1998); dort brachen die Interessengegensätze der Industrieländer - untereinander und dann wieder gemeinsam ge-

gnüber den Ländern des Südens - in aller Schärfe auf (Singer, 1998; Müller-Kraenner und Grittner, 1998).

Die Rolle und die Bedeutung von IDNDR als Scharnier- und Testfunktion wird in dieser überaus komplexen und schwierigen Übergangsphase in die Welt des 21. Jahrhunderts sichtbar. IDNDR rückte die Katastrophenproblematik in der Verkleidung zur "Naturkatastrophe" in den Mittelpunkt, weil dies das tradierte Selbstverständnis der reichen Länder als Geberländer und Förderer einer zurückgebliebenen "Dritten Welt" unangetastet ließ und zugleich einen "Gegner" konstituierte, der gleichermaßen aller Feind ist: Katastrophe. Daran läßt sich unbeschadet aller Verteilungs-, Ressourcen- und entwicklungspolitischer Probleme arbeiten, sogar zusammenarbeiten. Der List Gewinn erwuchs dem daraus folgenden Lernprozeß, der die naive Sicht von "Naturkatastrophe" in ein aufgeklärtes Bewußtsein über die Bedingungen transformierte, durch die Stoffwechsel- und Interaktionsprozesse in Katastrophen münden. Dieser Transformationsprozeß führte zwar die wirkmächtigeren Themen wie Weltwirtschaftsordnung, Schuldenproblematik, Wachstum und Ressourcenverteilung durch die Hintertür wieder ein, milderte sie aber angesichts eines neuen Bewußtsein von der Interdependenz einer zusammenwachsenden Welt und ihrer zugehörigen Stabilitätsanfordernisse.

Die Rasanz global zirkulierender Finanz-, Informations-, Waren- und Diensteströme erheischt eine Planungs- und Steuersicherheit, die weit über das Maß, allerdings auch über die Art hinausgeht, wie sie aus Plan- oder Kommandowirtschaftssystemen bekannt ist und deshalb zu Recht abgelehnt wird. Andererseits wird auch in Marktwirtschaften umfassend geplant, wenn auch mit Instrumentarien, deren Qualität und Verlässlichkeit den sozialistischen Kommandowirtschaften nie zur Verfügung standen (Beniger, 1986; Rosenzweig, 1998). Gerade die langfristige Existenzsicherung global agierender Unternehmen machen Controlling-Verfahren notwendig, die weit über die bloß ökonomischen Kennziffern hinausgehen (Mehrmann und Wirtz, 1992). Bei Investitionszyklen von rund 30 Jahren kann kein Großunternehmen das Risiko eingehen, in einer Region zu investieren, die nicht mindestens für diesen Zeithorizont Planungssicherheit und Stabilität garantieren kann.

Ein Weiteres kommt hinzu: Der von den Vereinten Nationen immer wieder ins Zentrum gerückte Zusammenhang von Entwicklung, Unterentwicklung und Ressourcenverbrauch läßt sich zwar als Kapitalismuskritik deuten, sofern man Ungleichheit, Armut, Ungerechtigkeit und Abhängigkeit in den Mittelpunkt stellt. Betont man jedoch die Erfordernisse einer dauerhaften und stabilen Entwicklung, so wird daraus durchaus eine moderne Industriepolitik, die den langfristigen Strategien zur Existenzsicherung globaler Unternehmungen und Märkten entgegenkommt. Denn auch dies ist Bestandteil der Übergangsprobleme ins 21. Jahrhundert: Die Stoffwechselprozesse des Menschen in und mit Natur haben quantitative und qualitative Margen erreicht, die nach zwei Seiten hin selbst zum Problem werden. Zum einen verbrauchen sie in ihrer gegenwärtigen Form mehr Ressourcen, als auf natürlichem Wege erneuert werden können oder sich von selbst regenerieren. Zum anderen verändern diese Stoffwch-

selprozesse durch ihre eigene Dynamik die naturgegebenen Wirkungsgefüge mit der Gefahr ihrer irreversiblen Schädigung oder Zerstörung. Insofern ist dem Menschen die Potenz zugewachsen, den Ast absägen zu können, auf dem die Menschheit sitzt. Fataler Weise gilt dies nicht mehr "nur" für die Destruktivkräfte des Menschen, beispielsweise durch Atom- und Chemiewaffen, sondern inzwischen auch für seine Produktivkräfte, beispielsweise als Stoffeinträge in Luft, Boden und Wasser, als Müll und Abwärme oder übermäßige Entnahmen, beispielsweise durch Überfischung.

Damit sind ganz andere Schadenspotentialc angesprochen als landläufig mit "Natur"katastrophen angesprochen werden. Der naive, insbesondere auf Natur fixierende Katastrophenbegriff ist gegenüber dieser systemischen Destruktionspotenz unterkomplex, konkretistisch, geradezu harmlos. Der List zweiter Teil knüpft hier an. Indem IDNDR von diesem konkretistischen Katastrophenverständnis ausging, das sich, kein Wunder, überwiegend an den "Natur"katastrophen in den Ländern der "Dritten Welt" kristallisierte, konnte sich ein Bedrohungsverständnis heranbilden, das Katastrophe als Rückschlag und Verhinderung von Entwicklung Ernst zu nehmen begann und danach fragte, wie sie in ihren Auswirkungen gemildert, in ihrer Entstehung womöglich sogar verhindert werden können. Dies legt den Präventionsgedanken nahe und führt folgerichtig zu Systemanalyse und legt damit den Gedanken an Steuerung, Kontrolle und schließlich Planung all jener Prozesse nahe, die Katastrophen bewirken. In letzter Konsequenz folgt daraus eine globale Systemsteuerung nach einem globalen Entwicklungsplan. Im Prinzip benötigen die globalen Märkte bereits heute entsprechende globale Rahmenbedingungen. Dazu gehören Rechtssicherheit, Investitionssicherheit, politische und soziale Sicherheit, aber eben auch stetige und verlässliche Infrastrukturen, verlässliche Kommunikationssysteme, kurz: funktionierende, stabile Gesellschaften. Katastrophen und Großunfälle unterbrechen das reibungslose Funktionieren und untergraben Stabilität. Jenseits gewisser Größenordnungen vermögen sie Regionen, manchmal gar ganze Gesellschaften um Jahre zurückzuwerfen und Menschen derart zu entmutigen, daß genau jener Pioniergeist fehlt, ohne den sich Regionen und Gesellschaften nicht entwickeln lassen.

3.1.2 Schadenspotentialc, Schäden und Schadensbewertung

Der Ausgangspunkt der Dekade erschien allen Mitgliedsstaaten gleichermaßen einleuchtend: Katastrophen stellen zunehmend größere Destruktivkräfte dar. Nach Berechnungen der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft lag ihr volkswirtschaftlicher Gesamtschaden für 1990–96 im Jahresmittel (Mediän) bei weltweit 59 Mrd US\$ (Berz et al., 1997, 1996). Bezöge man den außergewöhnlichen Schaden des Koberdbeckens von 1995 von rund 100 Mrd US\$ ein, so erhöhte sich der Mittelwert auf 73 Mrd US\$/Jahr. Bezogen auf diese beiden Referenz-Mittelwerte läßt sich die Größenordnung katastrophenbedingter Wertvernichtung im Vergleich zu den Bruttoinlandsprodukten einiger ausgewählter Industrieländer eindrücklich ermessen (siehe Tabelle 3.1). Träfe danach der durch Katastrophen bewirkte mittlere Gesamtschaden

Tabelle 3.1: Größenordnung katastrophenedingter Wertvernichtung im Vergleich zu den Bruttoinlandsprodukten einiger ausgewählter Industrieländer. BIP-Angaben: CIA World Factbook 1997.

Land	BIP (in Billionen US\$)	Destruktion (bez. a. 73 Mrd US\$)	%	Destruktion in % (bez. a. 59 Mrd US\$)
Osterreich	0.157,6	46,3		37,4
Schweiz	0.161,3	45,3		36,6
Deutschland	1,7	4,3		3,5
USA	7,6	0,9		0,8

eines Jahres (ohne Kobe) die Volkswirtschaft Österreichs, so wären auf einen Schlag 37,4 % des Bruttoinlandsprodukts vernichtet, gar 46,3 %, also beinahe die Hälfte, wenn Kobe einberechnet wird. Die Folgen für die Schweiz wären beinahe identisch, wohingegen das BIP Deutschlands nur um 3,5 bzw. 4,3 % und das der USA letztlich unbedeutend um unter ein Prozent geschädigt würde. Daraus ergibt sich eine erste Folgerung: Für die führenden Industrienationen stellen die von der Münchener Rück erhobenen Katastrophen kein wirkliches Problem dar - weder stellen sie eine ökonomisch nicht verkräftbare Belastung dar, noch bedrohen sie die Gesellschaft als Ganze. Das Bild ändert sich jedoch, wenn man die von Katastrophen bewirkte Wertvernich-

Tabelle 3.2: Größenordnung katastrophenedingter Wertvernichtung im Vergleich zu den Bruttoinlandsprodukten der reichsten Regionen in Europa. Quelle: INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, Paris, 1997.

Die reichsten Regionen Europas	BIP (Mrd US\$) 1994	Destruktion (bez. a. 73 Mrd US\$)	%	Destruktion in % (bez. a. 59 Mrd US\$)
Ile de France	367	19,9		16,1
Lombardei	238	30,7		24,8
Great London	203	36,0		29,1
Nordrhein- Westfalen	129	56,6		45,7
Hessen	127	57,5		46,5
Bayern	126	58,0		46,8
Latium	121	60,3		48,8
Dänemark	116	63,0		50,9
Kalalonien	115	63,5		51,3

tung nicht auf die gesamte Volkswirtschaft einer Gesellschaft bezieht, sondern, realistischer, auf Regionen (siehe Tabelle 3.2). Dabei gilt die Ile de France als reichste Region Europas, drei mal so reich wie Dänemark, das als Bezugsgröße aufgenommen wurde, obgleich es nicht Region, sondern Staat ist.

Die Ile de France erwirtschaftete 1994 ein Bruttoinlandsprodukt von 367 Mrd US\$ (660 Mrd DM bei einem Wechselkurs von 1,80 DM/\$). Hätte sich der von Katastrophen im Jahresmittel bewirkte volkswirtschaftliche Gesamtschaden von 73 Mrd US\$ allein auf diese Region ausgewirkt, wäre trotzdem nur knapp ein Fünftel des BIP eines Jahres vernichtet worden. Nimmt man auch hier den Kobe-Schaden aus, so handelte es sich gar nur um 16 % Einbuße. Insofern belegen auch die Zahlenvergleiche auf regionalem Niveau, daß selbst Großschäden in der Größenordnung des mittleren jährlichen Gesamtschadens nicht ausreichen, um prosperierende Regionen oder gar Staaten zu ruinieren. Andererseits zeigte das Kobe-Erdbeben, daß Schäden dieser Größenordnung durchaus in eine systembedrohende Qualität vorstoßen und nicht ohne entsprechende Rückstellungen und Absicherungen bemeistert werden können. Insofern repräsentieren die Zahlenspiele keine fiktiven Problemlagen, auch dann nicht, wenn die Wahrscheinlichkeitsverteilung realer Katastropheneintritte belegt, daß Staaten wie Dänemark, Österreich oder die Schweiz mit derartigen Wertvernichtungen weit seltener zu rechnen haben als z.B. Bangladesh, Pakistan, Bolivien oder Peru.

Dies lenkt den Blick auf zwei empirische Problemaspekte, die hinter gleichverteilten Schadensdurchschnitten notwendig verschwinden. Der erste Aspekt: Im vorigen wurde unter "Schaden" der versicherte bzw. unversicherte Sachschaden verstanden. Beide sind höchst ungleich verteilt, doch erst diese Verteilung läßt sichtbar werden, was Katastrophe bedeutet und wie Minderung und Vorbeugung möglich wären. Zudem sind Personenschäden darin nicht enthalten; sie werden von anderen Versicherungsformen abgedeckt, die abermals höchst ungleich verteilt sind. Auch hier eröffnete erst die tatsächliche Verteilung Einblick in die jeweiligen gesellschaftlichen Verfaßtheiten, durch die einerseits materielle Schäden oder Schäden an Leib und Leben für bedeutender erachtet werden und durch die andererseits erst die Wahlfreiheit eröffnet wird, sich vor beiden Schadensformen angemessen schützen zu können.

Der zweite Aspekt: Im vorigen wurde ein ökonomischer Ansatz unterlegt, bei dem "Katastrophe" als Minderung des Bruttoinlandsprodukts aufgefaßt wurde. So gesehen erscheint Katastrophe als Wertvernichtung oder Minderung der Wirtschaftskraft der jeweiligen Bezugsseinheit, sei es eine Gemeinde, eine Region oder ein Staat. Aus ökonomischer Sicht ist dann nur nach den Ausgleichskosten für diese Wertminderungen zu fragen, wobei sich die Versicherer vom Vorsichtsprinzip leiten lassen: Danach wird vom "maximalprobable or possible loss" (MPL-Ansatz) ausgegangen und ein "worst-case-scenario" unterstellt, um Anhaltspunkte für ein angemessenes Risiko-Management zu gewinnen (Dombrowsky und Brauner, 1996), natürlich auch, um überhaupt Versicherbarkeit abwägen zu können. Folglich unterscheidet die Assekuranz drei Risikotypen (nach Haller, 1996:15):

1. Kleinrisiken, die sich unter Einsatz vorhandener Ressourcen bewältigen lassen und die das betroffene Subsystem in einen Stand versetzen, der dem vor Eintritt der Störung weitgehend entspricht. (Auf Formulierungen wie "Rückkehr zum Normalverhalten" oder "Rückkehr zum vorherigen Stand" wird bewußt verzichtet, weil die empirische Katastrophenforschung belegt, daß es eine solche

Rückkehr auch nicht ansatzweise gibt. Katastrophen sind Traumen, die alle Beteiligten verändern.) In Deutschland bezeichnet man diesen Typus am ehesten als Schadensereignis unterhalb der Katastrophenschwelle, weil keine Hilfe von außen erforderlich wird.

2. Mittlere Risiken, die nur mit Hilfe von außen und erheblichem Aufwand bewältigt werden können und die das betroffene Subsystem in seinem Entwicklungsstand beeinträchtigen, so daß nachfolgende Wiederaufbauhilfe (recovery/reconstruction) erforderlich wird, die entweder das Gesamtsystem schwächende Umverteilungen oder anderweitige Hilfen bewirken (Beispiel Kobe).
3. Großrisiken, die das betroffene Subsystem so schwächen, daß Rettungsmaßnahmen nicht oder kaum mehr helfen und sogar das Überleben des Gesamtsystems in Frage gestellt wird (Beispiel Island 1783; Irland 1845–50; Krakatau 1883).

Was aber stellt ein Gesamtsystem in Frage? Aus ökonomischer Sicht jedes Ereignis, bei dem der *“maximal probable or possible loss”* größer ist als die Verlustrückstellungen im weitesten Sinne. Dabei ist sicherlich von Bedeutung, wie Gesamtsystem definiert wird und welche Beziehungen zwischen (Gesamt-)System und Subsystemen bestehen. Als man nach den verheerenden Vulkanausbrüchen von 1783 erwog, Island aufzugeben und seine verbliebenen Einwohner nach Dänemark umzusiedeln, wäre Island als Staats- und als Wirtschaftssystem, nicht aber als Ökosystem verschwunden. Die Bewohner entschieden sich jedoch zum Bleiben. Ihre nationalstaatliche Identität war es ihnen offensichtlich wert, der ökonomischen Wertvernichtung zu trotzen. Island erlitt somit zwar über Jahrzehnte einen wirtschaftlichen *“Prosperitätsschaden”*, aber keine bestandsggefährdende Beeinträchtigung seiner sozialen oder ökologischen Basisfunktionen (*“social and ecological detriment”*). Ein *“Vitalschaden”* stellte sich somit nicht ein, so daß das Gesamtsystem überlebensfähig blieb, wenn auch auf (ökonomisch) niedrigerem Niveau.

Auch andere Größenordnungen sind möglich und denkbar. Die Menschheitsgeschichte kennt genügend Katastrophen, die den Aufstieg und Fall ganzer Kulturen bewirkten, Völkerwanderungen und Ressourcenkriege initiierten. So korrelierte die sogenannte *“Subatlantik”-Epoche* zwischen 1200 und 600 v.Chr. mit den großen, in mehreren Wellen nach Süden bis Griechenland vorstoßenden indogermanischen Völkerwanderungen (1200–1000 v.Chr.) und den bis ins ägyptische Reich weiterdrängenden Seevölkern (1200–700 v.Chr.). Demgegenüber fiel die nachfolgende milde Epoche (= Klimaoptimum, ca. 400 v.Chr. bis 400) mit der Blütezeit des griechischen und römischen Imperiums und das dem Subatlantikum vorausgehenden *“Subboreal”* (ca. 2000–1400 v.Chr.) mit einer Blüte des ägyptischen Reiches zusammen. Die ausgeprägt kalte Epoche von ca. 400–800 wiederum führte zum *“Pessimum der Völkerwanderungszeit”* (375–568), der das weströmische Reich zum Opfer fiel. Im mittelalterlichen Optimum zwischen 800 und 1200 erreichten die Normannen auf dem nördlichen Seeweg Nordamerika und besiedelten Grönland. Entlang der norwegischen Küste konnte ausgedehnt Landwirtschaft betrieben werden. Die Klimawende zwischen 1200 und 1400

wiederum bewirkte teilweise Mißernten, Hungersnöte und Epidemien. Inwieweit die Pest, die Bauernkriege und der Dreißigjährige Krieg in direktem Zusammenhang mit **Klimaänderungen** stehen, ist noch nicht hinreichend genau aufgeklärt, aber sehr wahrscheinlich. Eindeutig ist dagegen, daß die indische Harappan-Kultur vor rund 3700 Jahren durch das extreme Absinken der Niederschläge und die minoische Kultur durch die Folgen des Ausbruchs des Vulkans Thera (Santorin) untergegangen sind. In beiden Fällen handelte es sich um Vital Schäden, bei denen nicht nur die wirtschaftlichen, sondern auch die sozialen und kulturellen Basisfunktionen irreparabel geschädigt wurden.

Aus heutiger Sicht hätten die betroffenen Kulturen nicht zwangsläufig untergehen müssen. Selbst **Gesellschaften**, die ausschließlich von **Agrarwirtschaft** abhängen, können heute über längere Zeiträume von außen versorgt und mittels Kapital- und Wirtschaftshilfe wieder aufgebaut werden. In einem solchen Kontext ließe sich der **Marshall-Plan** sehen, mit dessen Hilfe sich **Westeuropa** nach dem **Zweiten Weltkrieg** erstaunlich schnell erholen konnte. Dies lenkt den Blick auf die Definition von **System** und **Subsystem** zurück. Die minoische Kultur war zu ihrer Zeit das Gesamtsystem, jenseits dessen Fremde und Barbaren gehaust haben mögen, aber keine Weltgesellschaft mit Transferbezügen, die es erlaubt hätten, Kreta als Subsystem zu verstehen, dem alle anderen Subsysteme Hilfe angedeihen lassen.

Genau dies aber hat **IDNDR** ins Bewußtsein gehoben: Die heutige Welt hat einen Integrationsgrad erreicht, der sie zum **einheitlichen** Gesamtsystem macht und das damit, zumindest potentiell, in der **Lage** ist, all seine Subsysteme so einzubeziehen, wie es auf der **sub-subsystemaren**, **nationalstaatlichen Ebene** der Industrieländer seit langem geschieht oder auf der **subsystemaren Ebene** von nationalstaatlichen Subsystemen, beispielsweise der Europäischen Union, durchaus geschehen könnte (vgl. **Maastricher Vertrag**). Warum also sollten nicht die Staaten dieser Welt einen Katastrophenschutz hervorbringen können, wie dies den Bundesstaaten der Vereinigten Staaten von Amerika oder den Bundesländern der **Bundesrepublik Deutschland** auch gelungen ist - unbeschadet der Frage, ob es sich dabei um nachahmenswerte Varianten handelt?

Der **Kerngedanke** mag gegenwärtig noch naiv und schwärmerisch erscheinen. Die Realisten wissen, wie weit ein globaler Katastrophenschutz noch entfernt ist, da noch nicht einmal ein **europäischer**, ein pan-amerikanischer oder ein pazifischer in greifbarer Nähe ist - auch wenn sich in manchen Weltregionen wohltuende Ansätze zeigen, wie z.B. die Pan American Health Organization (PAHO). Gleichwohl zeigen Entwicklungen in anderen **Bereichen**, wie notwendig ein planvoll herbeigeführtes Risiko-Management wird. Mag der antiken Welt der Untergang der minoischen Kultur noch als unabwendbares **Schicksal** der Götter erschienen und zum Mythos von Atlantis geworden sein, so stellt sich heute die Frage weit unangenehmer, weil sie vom Menschen selbst beantwortet und verantwortet werden muß: Wo wollen wir aus welchen Gründen und mit welchen Zielen intervenieren? Oder schlimmer: Wo nicht? Seitdem **peace-keeping-** und **peace-enforcing-missions**, UN-Einsätze im Irak und NATO-Einsätze in Jugoslawien stattfinden, stellen sich diese Fragen mit zunehmender Schärfe. Was unterschied das Massaker auf dem Platz des Himmlischen Friedens von den Massakern

im Kosovo? Was unterscheidet den Angriffskrieg des Irak auf Kuwait vom Krieg zwischen Eritrea und Äthiopien oder zwischen Rußland und Georgien? Variiert das Völkerrecht nach den Militärpotentialen? Variieren die Menschenrechte nach der Entfernung? Entscheiden die Außenhandelsbilanzen, ob Unrecht eine innere Angelegenheit bleibt oder zum Interventionsgrund wird?

Analoge Fragen lassen sich im Bereich Katastrophenvorbeugung und -hilfe stellen: War z.B. Ruanda eine humanitäre Katastrophe oder ein über Staatsgrenzen ausgetragener Bürgerkrieg mit einhergehenden eklatanten Menschenrechtsverletzungen, auf den die Völkermorddefinition der "Genocide Convention" der Vereinten Nationen (UNGC) zutraf und eher einen UN-Militärkampfeinsatz denn eine "peace-keeping-mission" ("Unomur") erfordert hätten? Das gleiche läßt sich für Armenien, Sudan oder Sri Lanka fragen. Immer stehen Frage und Antwort in einem folgenschweren Zusammenhang; beide bestimmen die Konsequenzen, sowohl für die Intervenierenden als auch für die Betroffenen. Ob man die Ereignisse zur Flüchtlingskatastrophe erklärt oder ob man die dabei immer und überall auftretenden Grausamkeiten und Übergriffe gegen die Zivilbevölkerung betont, signalisiert bereits die beabsichtigte Interventionsform und damit die hinter der Entscheidung liegenden politischen Konstellationen: Wieviel sind die Intervenierenden zu tun bereit, welche Konsequenzen wollen sie eingehen, welche Risiken tragen?

Insofern sind die öffentlich diskutierten Ursachen immer auch Rechtfertigungen für Tun oder Unterlassen. Ob es sich in Ruanda um ethnische Konflikte, Stammesfehden, sozio-ökonomische Ungleichheit, korrupte Eliten, Ressourcenmangel, Überbevölkerung oder koloniale Erblasten handelte (Dicßenbacher, 1998), läßt sich im strengen wissenschaftlichen Sinne ohnehin nicht klären, schon gar nicht uneindeutig. Dagegen spielen derartige Kausalzuordnungen im Alltagsdenken, der Motivation und der Legitimation von Handeln eine zentrale und unverzichtbare Rolle. Dort ist Kausalität noch immer gleichbedeutend mit "Schuld-Haben" und "Verantwortlich- oder Zuständig-Sein": Wer oder was ist an dieser Kalamität schuld und wer muß dafür einstehen? Deshalb auch erscheinen Opfer noch beklagenswerter, wenn sie "unschuldig" waren, zumeist Frauen und Kinder, oder wenn sie am Zustandekommen ihres Unheils keinerlei Anteil hatten, wie z.B. bei "Natur"katastrophen. Wie wollte man auch den Urkräften der Natur Einhalt gebieten, z.B. einem Erdbeben? Tatsächlich aber herrscht solche Unschuld nur ein Mal. Nach dem ersten Beben sind die Überlebenden in dem Sinne "schuldig" geworden, als sie sich nunmehr gegenüber dieser Gefahr verhalten, also Entscheidungen treffen - letztlich ein Risiko-Assessment durchführen müssen, auf welchem Kenntnis- und Möglicheniveau auch immer. Ob folglich das nächste Beben Katastrophe wird, hängt nicht vom Beben ab, sondern von der Art und Weise, wie mit dieser Naturgefahr umgegangen wird.

So gesehen rauben die Ergebnisse der internationalen Katastrophenforschung wie auch die durch IDNDR vermittelten Einsichten eine ganz andere Unschuld - die eines Denkens, das sich mit den wirklichen Ursachen von Katastrophen nicht befassen mag, weil es sonst gleichfalls "schuldig" würde, schuldig im Sinne von "Verantwortlich-

wiederum bewirkte teilweise Mißernten, Hungersnöte und Epidemien. Inwieweit die Pest, die Bauernkriege und der Dreißigjährige Krieg in direktem Zusammenhang mit Klimaänderungen stehen, ist noch nicht hinreichend genau aufgeklärt, aber sehr wahrscheinlich. Eindeutig ist dagegen, daß die indische Harappan-Kultur vor rund 3700 Jahren durch das extreme Absinken der Niederschläge und die minoische Kultur durch die Folgen des Ausbruchs des Vulkans Thera (Santorin) untergegangen sind. In beiden Fällen handelte es sich um Vitalschäden, bei denen nicht nur die wirtschaftlichen, sondern auch die sozialen und kulturellen Basisfunktionen irreparabel geschädigt wurden.

Aus heutiger Sicht hätten die betroffenen Kulturen nicht zwangsläufig untergehen müssen. Selbst Gesellschaften, die ausschließlich von Agrarwirtschaft abhängen, können heute über längere Zeiträume von außen versorgt und mittels Kapital- und Wirtschaftshilfe wieder aufgebaut werden. In einem solchen Kontext ließe sich der Marshall-Plan sehen, mit dessen Hilfe sich Westeuropa nach dem Zweiten Weltkrieg erstaunlich schnell erholen konnte. Dies lenkt den Blick auf die Definition von System und Subsystem zurück. Die minoische Kultur war zu ihrer Zeit das Gesamtsystem, jenseits dessen Fremde und Barbaren gehaust haben mögen, aber keine Weltgesellschaft mit Transferbezügen, die es erlaubt hätten, Kreta als Subsystem zu verstehen, dem alle anderen Subsysteme Hilfe angedeihen lassen.

Genau dies aber hat IDNDR ins Bewußtsein gehoben: Die heutige Welt hat einen Integrationsgrad erreicht, der sie zum einheitlichen Gesamtsystem macht und das damit, zumindest potentiell, in der Lage ist, all seine Subsysteme so einzubeziehen, wie es auf der sub-subsystemaren, nationalstaatlichen Ebene der Industrieländer seit langem geschieht oder auf der Subsystemaren Ebene von nationalstaatlichen Subsystemen, beispielsweise der Europäischen Union, durchaus geschehen könnte (vgl. Maastricher Vertrag). Warum also sollten nicht die Staaten dieser Welt einen Katastrophenschutz hervorbringen können, wie dies den Bundesstaaten der Vereinigten Staaten von Amerika oder den Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland auch gelungen ist - unbeschadet der Frage, ob es sich dabei um nachahmenswerte Varianten handelt?

Der Kerngedanke mag gegenwärtig noch naiv und schwärmerisch erscheinen. Die Realisten wissen, wie weit ein globaler Katastrophenschutz noch entfernt ist, da noch nicht einmal ein europäischer, ein pan-amerikanischer oder ein pazifischer in greifbarer Nähe ist - auch wenn sich in manchen Weltregionen wohltuende Ansätze zeigen, wie z.B. die Pan American Health Organization (PAHO). Gleichwohl zeigen Entwicklungen in anderen Bereichen, wie notwendig ein planvoll herbeigeführtes Risiko-Management wird. Mag der antiken Welt der Untergang der minoischen Kultur noch als unabwendbares Schicksal der Götter erschienen und zum Mythos von Atlantis geworden sein, so stellt sich heute die Frage weit unangenehmer, weil sie vom Menschen selbst beantwortet und verantwortet werden muß: Wo wollen wir aus welchen Gründen und mit welchen Zielen intervenieren? Oder schlimmer: Wo nicht? Seitdem *peace-keeping-* und *peace-enforcing-missions*, UN-Einsätze im Irak und NATO-Einsätze in Jugoslawien stattfinden, stellen sich diese Fragen mit zunehmender Schärfe. Was unterschied das Massaker auf dem Platz des Himmlischen Friedens von den Massakern

im Kosovo? Was unterscheidet den Angriffskrieg des Irak auf Kuwait vom Krieg zwischen Eritrea und Äthiopien oder zwischen Rußland und Georgien? Variiert das Völkerrecht nach den Militärpotentialen? Variieren die Menschenrechte nach der Entfernung? Entscheiden die Außenhandelsbilanzen, ob Unrecht eine innere Angelegenheit bleibt oder zum Interventionsgrund wird?

Analoge Fragen lassen sich im Bereich Katastrophenvorbeugung und -hilfe stellen: War z.B. Ruanda eine humanitäre Katastrophe oder ein über Staatsgrenzen ausgetragener Bürgerkrieg mit einhergehenden eklatanten Menschenrechtsverletzungen, auf den die Völkermorddefinition der "Genocide Convention" der Vereinten Nationen (UNGC) zutraf und eher einen UN-Militärkampfeinsatz denn eine "peace-keeping-mission" ("Unomur") erfordert hätten? Das gleiche läßt sich für Armenien, Sudan oder Sri Lanka fragen. Immer stehen Frage und Antwort in einem folgenschweren Zusammenhang; beide bestimmen die Konsequenzen, sowohl für die Intervenierenden als auch für die Betroffenen. Ob man die Ereignisse zur Flüchtlingskatastrophe erklärt oder ob man die dabei immer und überall auftretenden Grausamkeiten und Übergriffe gegen die Zivilbevölkerung betont, signalisiert bereits die beabsichtigte Interventionsform und damit die hinter der Entscheidung liegenden politischen Konstellationen: Wieviel sind die Intervenierenden zu tun bereit, welche Konsequenzen wollen sie eingehen, welche Risiken tragen?

Insofern sind die öffentlich diskutierten Ursachen immer auch Rechtfertigungen für Tun oder Unterlassen. Ob es sich in Ruanda um ethnische Konflikte, Stammesfehden, sozio-ökonomische Ungleichheit, korrupte Eliten, Ressourcenmangel, Überbevölkerung oder koloniale Erblasten handelte (Dießenbacher, 1998), läßt sich im strengen wissenschaftlichen Sinne ohnehin nicht klären, schon gar nicht uneindeutig. Dagegen spielen derartige Kausalzuordnungen im Alltagsdenken, der Motivation und der Legitimation von Handeln eine zentrale und unverzichtbare Rolle. Dort ist Kausalität noch immer gleichbedeutend mit "Schuld-Haben" und "Verantwortlich- oder Zuständig-Sein": Wer oder was ist an dieser Kalamität schuld und wer muß dafür einstehen? Deshalb auch erscheinen Opfer noch beklagenswerter, wenn sie "unschuldig" waren, zumeist Frauen und Kinder, oder wenn sie am Zustandekommen ihres Unheils keinerlei Anteil hatten, wie z.B. bei "Natur"katastrophen. Wie wollte man auch den Urkräften der Natur Einhalt gebieten, z.B. einem Erdbeben? Tatsächlich aber herrscht solche Unschuld nur ein Mal. Nach dem ersten Beben sind die Überlebenden in dem Sinne "schuldig" geworden, als sie sich nunmehr gegenüber dieser Gefahr verhalten, also Entscheidungen treffen - letztlich ein Risiko-Assessment durchführen müssen, auf welchem Kenntnis- und Möglicheniveau auch immer. Ob folglich das nächste Beben Katastrophe wird, hängt nicht vom Beben ab, sondern von der Art und Weise, wie mit dieser Naturgefahr umgegangen wird.

So gesehen rauben die Ergebnisse der internationalen Katastrophenforschung wie auch die durch IDNDR vermittelten Einsichten eine ganz andere Unschuld - die eines Denkens, das sich mit den wirklichen Ursachen von Katastrophen nicht befassen mag, weil es sonst gleichfalls "schuldig" würde, schuldig im Sinne von "Verantwortlich-

Werden" und "Zuständig-Sein" für all die Schäden und Opfer, die nicht zu sein brauchten, zöge man aus den der ersten Unschuld folgenden Risiko-Assessments die angemessenen Konsequenzen.

Schon die tatsächliche räumliche Verteilung von Katastrophen mit den zugehörigen Mortalitäts- und Schadensverteilung macht deutlich, daß Opfer und Schäden weder gleich noch proportional verteilt und auch nicht dort auftreten, wo Katastrophen am häufigsten sind (Hanisch, 1996). Statt dessen korrelieren Opfer mit Armut und materielle Schäden mit Reichtum. Zugespißt formuliert finden sich desto mehr Tote und Verletzte, wo die Menschen am ärmsten und desto größere Schäden, wo die Menschen am reichsten sind. Die Art und das Ausmaß von Katastrophen wird somit weder von natürlichen noch geographischen, sondern von ökonomischen Bedingungen bestimmt.

Zwei Drittel aller erfaßten Katastrophenopfer (ca. 10000/Jahr im Dekadenmittel) lebten in Ländern mit einem Prokopfeinkommen unter 5000 US\$/Jahr, zumeist in Afrika und Asien, aber auch in Mittel- und Südamerika. Nimmt man nur die Zahlen für 1996, so fanden sich in Asien 31 % aller von der Münchener Rück registrierten 594 Elementarschadensereignisse, 80 % aller Opfer und 61 % aller volkswirtschaftlichen Schäden. In Nordamerika dagegen fanden sich 80 % aller versicherten Schäden, während die Zahl der von sogenannten "geophysical hazards" Getöteten unter 1000 lag (Alexander, 1993). Bereits in den 70er Jahren schätzten amerikanische Forscher, daß den wirtschaftlich schwachen Ländern der Welt (insbesondere den "MSA's", den "most seriously affected countries") bis zu 5 % ihres Bruttosozialprodukts durch Katastrophen verlorengehen (Burton, Kates und White, 1978), während in den Industrieländern, einschließlich den durchaus häufig von Katastrophen heimgesuchten USA, die Kosten für die unmittelbare Schadensbeseitigung und Soforthilfe zumeist weniger als 1 % des Bruttosozialprodukts beanspruchen (Foster, 1980:2).

Zudem verfügen die entwickelten Länder über Mittel und Möglichkeiten, sich vor Schäden zu schützen. Dazu zählen nicht nur spezifische Schutz- und Hilfesysteme (Rettungsdienst, Notarzt, Katastrophen- und Zivilschutz; vgl. Kapitel 5.3), sondern auch umfassende Sicherungssysteme des Gesundheits-, Arbeits- und Unfallschutzes, des Natur- und Umweltschutzes, der Arbeitslosen- und Rentenversicherung sowie zahlreiche fiskalische und versicherungswirtschaftliche Steuerungs- und Regulierungsmechanismen, Anreizsysteme und andere Maßnahmen zur Risikostreuung. Dahinein gehören auch Gesetze, Regeln und Normen, die Sicherheitsstandards begründen, kontrollieren und bereits vorgängig, als Bauvorschriften oder im Genehmigungsverfahren durchsetzen. Bis hin zum Haftungsrecht und der betrieblichen Qualitätskontrolle wohnt in Industriegesellschaften auch den Produkten und Dienstleistungen ein Sicherheitsstandard inne, der das gesellschaftliche Sicherheitsniveau mitbestimmt und damit die Katastrophenanfälligkeit drastisch reduziert. Auch konnten die Industriegesellschaften durch modernste, teilweise sogar satellitengestützte Agrochemie den Unwägbarkeiten einer Nahrungsmittelerzeugung entwachsen, die im vorigen Jahrhundert noch zu Hungerepidemien führten, die ganze Landstriche entvölkerten (Montanari, 1999). Inzwischen bewegen sich die Industriegesellschaften auf ein sy-

stematisches "Bio- und Ökoforming" zu, das sich anschickt, sämtliche Stoffwechselprozesse zwischen Mensch und Natur nachzubilden, einschließlich der genetischen Codes.

Schon heute lassen sich derartige Transformationen nicht mehr nationalstaatlich organisieren. Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms entwickelt sich zu einer globalen Forschungs- und multinationalen Entwicklungsaufgabe, von der die Zukunft ganzer Branchen, z.B. der **Pharma- und Life-Science-Industrie**, abhängen werden. Bei Forschungs- und Entwicklungsbudgets und Investitionsvolumen im mehrstelligen Milliardenbereich kann man sich Störungen, Unterbrechungen und Entwicklungsrückschläge kaum mehr leisten, bedarf es aber zugleich auch immer größerer, **aufnahmefähiger** Märkte zur Amortisation. Beides erfordert eine immer **befriedetere**, langfristig planbare Welt, sowie möglichst gleiche globale Rahmenbedingungen. Beides erfordert zudem neue Formen der Risikostreuung und der politischen Handlungsbedingungen. So wie bestimmte Aufgaben nicht mehr von **Unternehmen** geleistet werden können, die allein auf nationalen Märkten operieren, können auch die Risiken höher **integrierter** Aufgaben nicht mehr von Einzelunternehmen oder Einzelstaaten abgedeckt werden. Auch dies ist eine systemische Frage: Jedes Sub-sub-, Sub- oder Gesamtsystem kann nur einen bestimmten, seiner jeweiligen **Leistungskraft** entsprechenden **Prozentsatz** zur Abwehr bestandsgefährdender **Schadenspotentiale** bereitstellen. Wenn beispielsweise durch die Konzentration in der Bauteilfertigung für Computer weltweit nur noch einige wenige Fertigungsstätten existieren und davon durch Katastrophen - wie durch das Kobe-Beben - oder durch andere Störungen - z.B. durch Terrorismus oder Sabotage - Versorgungsausfälle eintreten, die im **pessimalen** Falle zu Engpässen in der Weltcomputerfertigung, möglicherweise sogar zu Folgekatastrophen durch Ersatzteilausfälle führen können, dann zeigt dies die neue Risikodimension und einen Regulierungsbedarf, der nunmehr global **wiederholt**, was im Zuge nationalstaatlicher **Wirtschaftskonzentration** seit langem bekannt ist: nicht notwendig **ergibt** sich aus betriebswirtschaftlicher Rationalität volkswirtschaftliche Vernunft - und umgekehrt. Daß sich diese Problematik nunmehr auf globalem Niveau wiederholt, macht Lösungen insofern **wahrscheinlicher**, weil das Risiko gewachsen ist, daß **subsystemare** Unvernunft immer schneller und unausweichlicher auf alle anderen Sub- und Sub-subsysteme durchschlägt und somit alle in den Orkus reißt. Insofern ist eine **Weltscheiternsgemeinschaft** herangewachsen, weil die ungestrafte Überwälzung von Risiken immer schwerer geworden ist. Dies zeigt sich am **nachhaltigsten** an den Börsen. Kein Nationalstaat kann sich mehr vom globalen Finanzmarkt abkoppeln, auch wenn die Einflußchancen noch höchst ungleich verteilt sind. Im Prinzip **aber** ist absehbar, daß alle Staaten wechselseitig Geiseln ihrer eigenen **Wirtschaftspolitiken** werden und Umverteilung, auch der **Wertvernichtungen** durch Katastrophen, längst Praxis sind.

3.1.3 Ausblick

Der Dekade ist es nicht gelungen, die politische Bedeutung eines systemischen Katastrophenverständnisses und damit einhergehend die Notwendigkeit einer neuen, angemessenen Begrifflichkeit verständlich zu machen. Vielleicht liegt darin der Grund, warum die Dekade in der Öffentlichkeit eigentümlich blaß geblieben ist. Das inadäquate Alltagsverständnis von "Natur"katastrophe, noch dazu innig verbunden mit einem archaischen Ursache-Konzept, das auf Schuld und Vergeltung abhebt, verstellt eine Sicht auf Katastrophe als Indikator für fehlverlaufende zivilisatorische Interaktionen und Stoffwechselprozesse mit Natur. Jede Katastrophe ist der Beweis, daß die handelnden Akteure ihr Handeln nicht so unter Kontrolle hatten, daß dessen Handlungsziel erreicht oder bei Nichterreichen geeignet korrigiert werden konnte.

Statt dessen werden Katastrophen noch immer weitgehend als Naturkatastrophen verstanden und zuvörderst mit Erdbeben, Vulkanausbrüchen, Überschwemmungen und Stürmen einerseits und mit armen, leidenden Menschen in unterentwickelten Ländern verbunden. Dies gilt insbesondere für die Länder Nord- und Mitteleuropas, deren Spendenaufkommen und Hilfsaktionen belegen, daß solche Katastrophen bevorzugt Mitleid evozieren, aber kein Gefühl, selbst vor einem bedrohlichen, gar existenzgefährdenden Problem zu stehen. Von daher dürfte IDNDR eher als hochrangige, humanitäre Parteinahme für die entfernten Probleme der "Dritten Welt" wahrgenommen worden sein und nicht als potentielle Instanz einer neuen, globalen Problemsteuerung.

Tatsächlich hat IDNDR die Katastrophen, um die sich die wohlhabenden und relativ gut abgesicherten Schichten Europas am ehesten sorgen, nicht angesprochen oder bewußt ausgeklammert. Kerntechnische und chemische Risiken, neue Seuchen wie AIDS oder BSE, Umwelt- und Klimakatastrophen, Folgekatastrophen durch Terrorismus, aber auch Kontroll- und Steuerverluste. Niemand spricht über die Folgekatastrophen durch Marktzusammenbrüche. Kaum eine westeuropäische Industrienation könnte sich heute noch autark ernähren oder ohne Elektrizität die zum basalen Überleben erforderlichen Leistungen (Heizung, Ernährung) erstellen. Tatsächlich ist es der Dekade nicht gelungen, in den reichen Industrienationen ein Bewußtsein von der wechselseitigen globalen Angewiesenheit, von der entstehenden Weltscheiternsgemeinde zu erzeugen. Ohne ein solches Bewußtsein werden jedoch keine "Kulturen der Vorbeugung" und schon gar keine partnerschaftlichen Umsetzungen in die Praxis entstehen.

Innerhalb eines Gesamtkonzeptes zur globalen Entwicklungssteuerung hat kein Verständnis Platz, das "Katastrophe" als singuläres Ereignis mit lokal umgrenzten Auswirkungen faßt. Noch unbrauchbarer sind Merkmalsausprägungen, die regionale, nationale oder kulturelle Besonderheiten betonen und darüber zu Verallgemeinerungen führen, die ein abstrakteres, auf globale Systemzusammenhänge abhebendes Verständnis beeinträchtigen oder gar unmöglich machen. Dies gilt insbesondere für das tradierte Konzept der "Natur"katastrophe, das empirisch längst widerlegt wurde, sich aber gleichwohl in Teilen der Natur- und Geowissenschaften und deren "natural hazard"-Ansätzen zäh behauptet.

Trotz des verabsäumten Nachdrucks, eine Begrifflichkeit einzufordern, die dem Integrationsniveau eines globalen Ansatzes entspricht, ist es das Verdienst der Internationalen Dekade der Vereinten Nationen, über nationale, weltanschauliche und fachliche Grenzen hinweg einen Verständigungs- und Klärungsprozeß über den Zusammenhang von Katastrophe und globaler, dauerhafter Entwicklung in Gang gebracht zu haben. Dieser Prozeß hat einen grundlegenden Perspektivenwechsel bewirkt, der auch die ursprüngliche Zielsetzung der Dekade modifizierte. In der Tat verengte die VN-Resolution 44/236 vom 22.12.1989 die Dekade in drei wesentlichen Aspekten:

1. Katastrophen erschienen ausschließlich als Naturkatastrophen.
2. Deren Verringerung wurde ganz überwiegend als technisch-naturwissenschaftliche Aufgabenstellung gedacht, wobei
3. ein "westliches" Vorverständnis von Katastrophenhilfe einfloß, das überkommenen entwicklungspolitischen Vorstellungen entsprach: Die Industrieländer sollten, auch darin ganz "Geberländer", der von Katastrophen besonders heimgesuchten "Dritten Welt" Wissen, Instrumentarien und Mittel zur besseren Katastrophenbewältigung und -Vorbeugung zur Verfügung stellen.

Die Dekade hat diese Startpositionen überwunden und sich im positiven Sinne politisiert. Dafür steht nicht allein die Konferenz von Yokohama (Mai 1994), sondern eine Serie von weiteren Konferenzen und Aktionsprogrammen, die als Meilensteine auf dem Weg zu einem einheitlichen Verständnis über globale Wirkungszusammenhänge angesehen werden müssen - ungeachtet der bedeutenderen Frage, mit welcher Konsequenz und welcher Geschwindigkeit dieses Verständnis seine praktische Umsetzung finden wird. Soviel aber ist sicher: Weder den Ausklang der Dekade, wie er im Programm "Partnership for a Safer World" skizziert wurde, noch ihre Ausstrahlungen ins neue Jahrtausend lassen sich ohne die Einflüsse aller VN-Konferenzen denken. Dazu gehören die Konferenz über Umwelt und Entwicklung (Rio de Janeiro, Juni 1992), über Bevölkerung und Entwicklung (Kopenhagen, März 1995), über Klimafragen (Berlin, März/April 1995), über Frauen (Peking, September 1995) und über Welternährung (World Food Summit, Rom, Dezember 1996). Dazu gehören aber auch die vielfältigen IDNDR-spezifischen Arbeitsergebnisse aller nationalen Komitees, die den Problemen der Verringerung von Katastrophenanfälligkeit interdisziplinär und partnerschaftlich nachgingen und deren Veröffentlichungen auf konventionellem wie elektronischem Wege belegen, welche Einsichten die Dekade hervorgebracht hat.

Über allen positiven Impulsen darf jedoch nicht übersehen werden, daß es der Dekade nicht gelungen ist, ihre Einsichten und Perspektiven so in die nationalen Öffentlichkeiten zu tragen, daß das Bewußtsein der Menschen erreicht und ihr Engagement angesprochen wurde. Die Dekade ist weitgehend Angelegenheit von Fachleuten, von Wissenschaftlern, Ingenieuren, Technikern, Administratoren und Politikern geblieben, obgleich die Dekadenthemen die zentralen Probleme gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklung benannt haben: Modernisierung, Globalisierung, Urbanisierung und Informatisierung.

Jedes Schlagwort steht für umfassende, die Menschheit insgesamt betreffende Veränderungen. Die World Conference on Natural Disaster Reduction in Yokohama hat bewußt die Reduzierung von Katastrophen als einen "integralen Bestandteil" dieses globalen Wandels definiert und Strategien dauerhafter Entwicklung eingefordert, die vor allem den sozialen und ökonomischen Aspekten Rechnung tragen müssen. Hier liegen die großen, zukünftigen Herausforderungen. Partnerschaft in einer sichereren Welt im 21. Jahrhundert kann nur bedeuten, die Faktoren zu identifizieren, die für Katastrophen anfällig machen. Die von der Dekade der Vereinten Nationen bewirkten Erkenntnisse wie auch alle anderen internationalen Forschungsergebnisse belegen übereinstimmend, daß Katastrophenanfälligkeit nicht mit Schicksal, nur sehr wenig mit Geographie und noch weniger mit Natur, sondern überwiegend mit Boden- und Ressourcennutzung, Besiedelung und Bebauung, Bevölkerungswachstum und -dichte, mit Wirtschaftsordnung, Eigentums- und Erbschaftsverhältnissen, mit Energieeinsatz, Verkehr und Kommunikation, mit Bildung, Organisation und Administration, mit Werte- und Normenstrukturen, weltanschaulicher Orientierung und Rollenverständnissen, mit Sozialbeziehungen, Interessen und Motivationen zu tun hat. In diesen Feldern hinterläßt die Dekade große Lücken; auch über sie wird zu sprechen sein. Eine "globale Kultur der Vorbeugung" (*global culture of prevention*) jedenfalls wird nur dauerhaft entstehen und wirksam werden können, wenn die Kenntnislücken in diesen Feldern merklich kleiner werden, so daß Partnerschaft auf der Basis gemeinsam akzeptierten Wissens vorurteilslos beginnen kann.

Daß insbesondere in den von den Sozial- und Humanwissenschaften abgedeckten Feldern die größten Kenntnislücken bestehen, ist ein bemerkenswertes, wenn auch ungewolltes Ergebnis der Dekade. Die als "Evolution von IDNDR" bezeichnete Weiterentwicklung von UNGA Resolution 44/236 hin zu den Resolutionen 49/22A, 50/117A und 51/185 drückt die hinzugewonnene Einsicht in die Notwendigkeit sozial- und humanwissenschaftlicher Kenntnisse aus und erfordert anwendbares Steuerungswissen. Doch für die Entwicklung eines über die Dekade hinauswirkenden IDNDR-Rahmens ("the IDNDR International Framework"), aus dem sich überhaupt erst politische wirksame Konzeptionen, unterstützende Maßnahmen und koordinierende Aktivitäten (*advocacy, policy development, coordination of activities*) ableiten lassen, steht noch kein gesichertes, abrufbares und global gültiges sozial- und humanwissenschaftliches Instrumentarium zur Verfügung.

Insofern endet die Dekade in einem Dilemma. Die richtige Erkenntnis, daß "policy" immer Eingriffe in "politics" impliziert, vor allem, wenn für alle Länder der Erde bis hinunter auf die kommunalen Ebenen

- Gefahren, Verletzlichkeits- und Risikoanalysen erstellt,
- Katastrophen vorgebeugt und eine dauerhafte Entwicklung eingeleitet,
- Wirksame Warnsysteme verfügbar gemacht,
- Politisch verbindliche Maßnahmen ergriffen und ein
- Größtmöglicher Schutz durch Wissensaustausch und Technologietransfer erreicht

werden sollen. Angesichts realer **Katastrophenrisiken** und -Verursachungen läßt sich keines dieser **“primary themes”** weder in den entwickelten noch weniger entwickelten Ländern widerstandslos verwirklichen. Die Umsetzung der Scveso I und II Richtlinien in nationales Recht, die finanzielle Unterstützung zur Sanierung des Reaktorblocks von Tschernobyl, die Einigung auf CO₂-Reduktions-Margen oder die Verwirklichung von **Umweltschutzziele**n belegen allesamt, wie schwierig es ist, policies in politics zu transformieren. Daß diese **Transformation** gelingen muß, belegt der systemische Blick auf Katastrophe. Als Destruktionsrisiko, dem zunehmend die Vitalfunktionen einer hochintegrierten Welt zum Opfer fallen können, stellen Katastrophen potentielle Prosperitätsschäden dar, die **möglicherweise** nicht einmal von einer vereinten Weltgemeinschaft ausgeglichen werden können. Als lokale Kleinrisiken stellen sie zunehmend die **Gefolgschaftsfrage**: Ist dieses betroffene Sub- oder Subsystem Ausgleichleistungen wert, oder kann es seinem Schicksal überlassen werden und mit welchen Folgefolgen für das Gesamtsystem? So gesehen werden aus Katastrophen die Marksteine für die Ernsthaftigkeit, mit der wir um einer stabilen, sicheren und **nachhaltigen** Gesamtentwicklung willen allen Betroffenen das Gefühl geben, **Beteiligte** und Mitwirkende oder vernutzbare Ressource zu werden.