

In: Dingler, Johannes/Hiller, Bettina/Lange, Manfred (Hg.): Epidemien und Seuchen. Eine Herausforderung für Wissenschaft und Gesellschaft? Zentrum für Umweltforschung (ZUFO) der Westfälischen Wilhelms-Universität. Vorträge und Studien Heft 13. Münster: ZUFO 2003: 57-72

Gesellschaftliche Bedingungen eines adäquaten Katastrophenmanagements

Wolf R. Dombrowsky

Abstract

Der Titel birgt eine Provokation: Sie liegt in der impliziten Unterstellung, dass ein „adäquates Katastrophenmanagement“ nicht selbstverständlich ist, sondern spezifischer gesellschaftlicher Bedingungen bedarf. Insofern formuliert die Überschrift das Ergebnis: Ein adäquates Katastrophenmanagement ist nur möglich, wenn spezifische gesellschaftliche Bedingungen gegeben sind. Dazu gehört eine angemessene Gefahrwahrnehmung, also eine Alphabetisierung mit den Grundlagen der Moderne, insbesondere ihrer wissenschaftlich-technischen Verfasstheit. Dazu gehört aber auch der Wille, jenseits partikularer Egoismen auf der Höhe der Zeit bleiben und immer jene Lösungen entwickeln zu wollen, die den realen Problemen angemessen sind. Gerade dies muss angesichts eines unterkomplexen, inadäquaten und teilweise sogar antagonistischen, d.h. wider besseren Wissens und besserer Möglichkeiten operierenden Katastrophenschutzes aber grundlegend bezweifelt werden.

I.

Aus Zylindern lässt sich gemeinhin nur hervor zaubern, was vorab hinein expediert wurde. Solcherart sind die Schlüsselbegriffe die Kaninchen, die im Zylinder namens Überschrift stecken. Ist also schon verraten, was erst erscheinen soll?

Simsalabim...

Ein Kaninchen ist steinalt und aschgrau. Es heißt „Katastrophe“ und ist vom vielen Hätscheln und Streicheln vollkommen enthaart und unkenntlich. Eigentlich wird nur noch eine Art Bedeutungssack vorgehalten, gleich dem Stoffkarnickel beim Windhundrennen, hier vorzugsweise aus Konversationslexika mit heißer Nadel zusammengenäht. Tiefgebrannt in Denkerstirnen steht: „plötzlich“, „unerwartet“, „unabwendbar“. Und weil vor allem in Deutschland der Rückgriff aufs Antike so schmückt, wird wohl auf ewig die „Wende zum Schlimmeren“ nachgeschoben. Dabei könnte ein wenig Geschichte und eine Portion Etymologie belehren, dass dieses Häppchen Antike nur Theaterrezeption ist (vgl. Gottsched 1763 und Lessing 1838, VIII:177 u. IX:389) und ganz in diesem Wortsinn in den Götterhimmel (also zum Schlimmeren) wendet und zu deren Geschick modelt, was vordem ganz weltlich war und auf Geschicklichkeit Bezug nahm. Die historisch älteren, wesentlicheren

Bedeutungen bleiben dadurch im Dunkeln, womöglich absichtlich, der harschen Konsequenzen wegen. Um sie dreht sich alles Folgende.

Was im Dunkel bleibt, war die Wende beim Rennen, die Wegmarke bei der Orientierung, auch die Abzweigung, an der man die künftige Richtung entscheiden musste. Die Vorsilbe “kata”, “hinab”, markierte aber auch den Umsturz, die politische Wende, die Herrschaft und Herrschaften stürzte: hinab von den Thronen. Vor dieser Bedeutung fürchtet man sich bis heute, vielleicht, weil man durch solche Katastrophen selbst nach oben kam. Wahrhaft hinab ging es für jene, die in der bürgerlichen Revolution den Kopf verloren, und für die, die ihn behalten wollten, ging es immer von Neuem um Abzweigungen und Wegentscheidungen (vgl. Dombrowsky 1989).

Am eindringlichsten wurde an einer Katastrophe deutlich, worum es wirklich ging: Das Erdbeben von Lissabon am 1. November 1755 war in Wahrheit kein tektonisches, sondern ein weltanschauliches Beben. Gott oder Mensch, Sünde und Strafe oder Fehlen und Verantwortung. Dieser Kampf hatte Vorlauf und er dauert bis heute. Der Vorlauf? Im Grunde der Kampf um die Köpfe seit der italienischen Frührenaissance bis zur Inauguration der Vernunft als letztem Kriterium. Dazwischen und danach: Immer von neuem und immer wieder Konterrevolution, aber eben nicht nur als Thermidor oder gar als Gulag, sondern schon mitten drin, beim Untergang des “Reichs der Vernunft” und seiner Wiederauferstehung als “Göttin”. Voltaires Poem über das Beben (1756) reflektierte, “Candide” machte sich darüber lustig, Kleist und Goethe arbeiteten sich noch Jahrzehnte danach daran ab (wie viele andere davor und danach, vgl. Breidert 1994; Gennrich 1976; Günther 1994; Weinrich 1971). So manchem heutigen Naturwissenschaftler fehlt davon das Bewusstsein. Wie weiland die Kirche von Gott, sprechen sie im 21. Jahrhundert von einer “Natur”, die Katastrophen hervor bringe, als sei sie ein Vernunft begabtes Wesen. (Dabei sollte sie doch durch uns zu Bewusstsein kommen.)

Da war der Marquis de Pombal (1699-1782) aus anderem Holze. Er war bereits der Vernunft-Mensch, der die Ursache von Katastrophen in den Fehlern des Bauens und Siedelns, in mangelhafter Organisation und administrativem Schlendrian sah und der Adel und Klerus ob ihrer Verantwortungslosigkeit kritisierte. Er war, zu seiner Zeit auf ihrer Höhe, durchaus Katastrophen-Manager: Als Minister einer absolutistischen Monarchie verfügte er über Mittel und Wege, um “managen” zu können, vor allem gegenüber der Inquisition, die, darin wie immer hell wach, das “Hinab” der Katastrophe nicht als Versagen von Herrschaft, sondern als Gefahr für die Herrschenden interpretierte. Pombal nahm die Situation umgekehrt wahr. Er wollte Probleme lösen, nicht die Problematisierenden verbrennen. Deshalb baute er nicht bloß das Zusammengestürzte wieder auf, sondern von Grund auf um. (Man hätte den Sachsen nach der Elbeflut ein paar Pombals gewünscht!)

Und schon mümmelt das zweite Kaninchen possierlich im Zylinder. Es trägt Nadelstreifen und Aktenkoffer und hört auf den Namen "Manager". Wie dem "Inschenjör" ist auch dem Mänätschär" nix zu schwer. Er handhabt, vorzugsweise wie "der Macher" Pombal, die Probleme angemessen. Dazu bedarf es in der Regel der vollständigen Information über die verfügbaren Mittel und eines klar definierten Planes zum Erreichen eines ebenso klar definierten Zieles. Nichts anderes bedeutet "Managementlehre" als die Wissenschaft von der Gestaltung und Handhabung sozialer Systeme namens "Organisation" und der durch sie, mit und in ihnen erbrachten Abläufe zur Zielerreichung. Ob es in diesem Sinne, 250 Jahre nach Pombal, ein "Katastrophen-Management" realiter geben kann, wird im Nachfolgenden grundsätzlich bezweifelt.

Das dritte Kaninchen ist sichtbar psychisch gestört; es knabbert fortwährend an einer fiktiven Möhre, die als Lesezeichen in einem ebenso fiktiven Buch mit dem Titel: "Handbuch des adäquaten Katastrophen-Managements" mit dem Untertitel: "Gesellschaftliche Strukturen" steckt. Dabei hatte Wieland Jäger 225 Jahre nach Pombal (1977:55) jenes Katastrophen-Management als "adäquat" beschrieben, das den gesellschaftlichen Möglichkeiten entspricht, also ganz auf der Höhe seiner Zeit ist. Adel, Klerus und Inquisition verhielten sich dagegen, wie Jäger es nannte, "antagonistisch", also nicht nur inadäquat, unterhalb der Möglichkeiten, sondern sogar feindlich, wider besseres Wissen und trotz besserer Möglichkeiten, einzig zur Wahrung egoistischer, partialer Interessen. Dies ist, 25 Jahre nach Jäger und 250 Jahre nach Lissabon die gegenwärtige Lage. Darüber wird zu sprechen sein, zu akzeptieren ist sie nicht.

II.

Die aus dem Zylinder drängenden Kaninchen verkörpern je eine These, sie werden sodann erörtert:

1. Eine Neuordnung des bestehenden Systems des Katastrophenschutzes ist überfällig, weil die Bedrohungen des 21. Jahrhunderts mit den Mitteln des 18. und 19. Jahrhunderts grundsätzlich nicht mehr zu beherrschen sind.
2. Die Erfordernisse des 21. Jahrhunderts lassen sich mit den Systemregulativen früherer Jahrhunderte weder hinreichend abbilden noch adäquat bemeistern. Die zugehörigen Lösungskapazitäten sind in Relation zur Problemschwere unterkomplex bis inadäquat geworden.
3. Partiiell werden bestehende Systemregulative kontraproduktiv, teilweise sogar antagonistisch. Selbsterhaltung und Selbstalimentierung verstellen zunehmend

angemessene Problemlösungen. In manchen gesellschaftlichen Bereichen stellen die Systemregulative inzwischen eine Fessel des Fortschritts dar und werden selbst zu einer Gefahr.

Zur ersten These: Eine Neuordnung unseres bestehenden - Katastrophenschutzsystems erscheint aus mehreren Gründen dringlich überfällig. Zum ersten ist "Katastrophenschutz" keine physisch dingliche Einrichtung, im Gegensatz zu den ihn ausführenden Organisationen und Helfern. Katastrophenschutz in Deutschland ist ein gesetzlich begründetes und geregeltes *Verfahren*, durch das bei Ereignissen, die zur Katastrophe (oder neuerdings "Grossschadenslage" mit oder ohne "Massenanfall von Verletzten") *erklärt* werden, vorhandene und speziell dafür beschaffte, vorgehaltene und ausgebildete Ressourcen koordiniert und geführt werden sollen. Zuständig sind dafür die Länder, ausführende Organe sind die Kreise als untere Katastrophenschutzbehörden. Da in Deutschland jeder alles besser weiß, gibt es folglich 16 "Immer-Besser-Als-Nebenan-Katastrophenschutze"; 16 Katastrophenschutzgesetze, die deutlich von einander abweichen; 16 Organisations- und Führungsstrukturen und 16 mal im Katastrophenschutz mitwirkende Organisationen (ASB, DLRG, DGzRS, DRK, FW, MHD, THW), die nicht überall mitwirken, manchmal zur Mitwirkung nicht zugelassen werden, allesamt die Gunst von 16 Möglichkeiten ausschöpfen und sehr erfindungsreich bis hinunter auf die Gemeindeebene durch "Noch-Viel-Besser-Und-Vor-Allem-Ganz-Andere-Katastrophenschutze" den Wirrwarr vergrößern. So findet man Führung und Leitung in leider nicht merk-würdiger Differenzierungs- und Abkürzungswut: KatSL, KSL, KEL, SAE, FuG, KomFü, FüKom. Wehe, ein Helfer aus Bayern kommt zum Helfen nach Sachsen - und umgekehrt (vgl. Ungerer/Mitschke 2001). Seit Bestehen dieses "Katastrophenschutzes" funktionieren, wie Übungen und reale Einsätze unisono belegen, Kommunikation, Kooperation und Führung nicht. Was also klappt überhaupt? Nichts - jedenfalls kein Katastrophenschutz.

Das aber behaupten die Bewahrer des Inadäquaten auch gar nicht erst. Sie brüsten sich mit einem in der Tat vorzüglichen präklinischen Notfallsystem und dem enormen ehrenamtlichen, freiwilligen Potential an Helfern - rund 1,6 Millionen Menschen, die zu jeder Tages- und Nachtzeit bereit sind, anderen beizustehen. Doch ist das Katastrophenschutz?

Im Grunde belegt die Ansatzhöhe solcher Argumentation den am Tellerrand endenden Horizont. Katastrophen sind Notlagen jenseits des alltäglichen Notfalls. Und tatsächlich kollabiert dieses am täglichen Durchschnitt perfektionierte System, wenn überdurchschnittliche Lagen bemeistert werden sollen. Man kann es in schnöden Zahlen herzlos zum Ausdruck bringen: Bis etwa 100 Schwerverletzte sind im Rahmen tolerabler Grenzen angemessen versorgbar, ausgenommen schwer Brandverletzte und hoch kontagiöse Infektionen - dafür

fehlt es sowohl an Betten- wie an Transport- und Isolierkapazität. Bei einem Anfall von bis zu 1000 Schwerverletzten kämen unsere präklinischen wie klinischen Systeme an ihre absolute Grenze, müßten Ressourcen bereits hart zugeteilt werden (Triage). Jenseits von 1000 bräche das System im Chaos zusammen, doch steht zu vermuten, dass dieser Zusammenbruch weit früher passiert, wenn man sich Desorganisation und Unvermögen entlang anderer Ereignisse ansieht.

Noch immer aber spreche ich von "Klein-Klein". In anderen Weltregionen heißt "Katastrophe" 5, 10, oder gar 20 Tausend Tote und jeweils ein Mehrfaches an Verletzten, Obdachlosen und aller Habe Entblößten. Die Erdbeben in der Türkei, Japan und den USA legen ganze Infrastrukturen in Schutt und Asche, unterbrechen die Ver- und Entsorgung und sämtliche Kommunikation. Bei uns wird der ICE-Unfall von Eschede "Katastrophe" geheißen oder ein Busunglück auf der Autobahn mit 40 Verletzten. Auf lang anhaltende, flächendeckende Katastrophen sind wir weder mental noch organisatorisch und schon gar nicht materiell eingerichtet. Immerhin ließen die sogenannten "Schneekatastrophen" in Norddeutschland 1978/79 erahnen, was es heißt, wenn eine ganze Region (Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und Nordniedersachsen) buchstäblich zum Stillstand kommen.

Zum Zweiten: Die Kluft zwischen historischer Harmlosigkeit (Deutschland kann seine Katastrophen an einer Hand abzählen), realer Erfahrungslosigkeit (der durchschnittliche Katastrophenhelfer kennt nichts jenseits von Verkehrsunfall und Scheunenbrand) und moderner Gefahrentwicklung ist inzwischen unüberbrückbar - vor allem intellektuell. Was moderne Gesellschaft ausmacht, wie sie funktioniert, wie man sie wahrnimmt, entschwindet zunehmend. Die entwickelten Industrieländer sind stolz, alphabetisierte Gesellschaften zu sein, in denen bis zu 90 Prozent der Bevölkerung Rechnen, Schreiben und Lesen können. Dass tatsächlich der Anteil dieser primären Alphabetisierung kontinuierlich abnimmt, wird zu Recht beklagt, erscheint aber geradezu unerheblich angesichts der Dimension sekundären und tertiären Analphabetismus. Bis zu 90 Prozent dieser Bevölkerungen sind nicht in der Lage, die Grundlagen ihrer eigenen Welt zu verstehen. Weder können sie mit ganz großen wie ganz kleinen Zahlen umgehen, noch kennen sie die Maßeinheiten der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, noch deren praktische Bedeutung, noch können sie mit Wahrscheinlichkeiten umgehen. Die atomare, chemische, biologische, gentechnische und mikroelektronische Entwicklung vollzieht sich weitgehend hinter ihrem Rücken. Eine rationale Erörterung findet bestenfalls in Expertenzirkeln und Beratergremien statt (z.B. Enquete-Kommissionen), bis zur Laienschaft dringt sie nicht, so dass dort, zumeist von Massenmedien bedient, eine eher emotionalisierte Ersatzbefassung Platz greift - mit allen affektuellen Nebenwirkungen bis hin zu Irrationalitäten und Hysterisierbarkeit.

Zum Dritten: Im Bereich der Risikogestehung haben wir es längst nicht mehr mit individuellen Wagniskalkülen zu tun. Vor- und Nachteile von Risiken sind aus dem Konsequenzbereich der Wagenden herausgetreten. Die Risikodimensionen globalisieren sich, während die Wagnisverantwortung de facto verschwindet. (Wer verantwortet die "Klimakatastrophe" oder das Elbe-Hochwasser?) Die schuldhaft nicht zurechenbaren Risiken sind mühelos externalisierbar, sie lassen sich, wie andere ökonomische "shift-offs", als Kostenfaktor bilanzieren und auf fremden Konten buchen. Deshalb das zähe Festhalten an "Natur"katastrophe; als solche ist sie *ab ovo* nicht in der menschlichen Verantwortung.

Indem Risiko-Shift-Offs Kosten senken, sind Risikoentscheidungen immer ökonomische Entscheidungen. Schutz- und Sicherheitsauflagen (von Arbeits- bis Umweltschutz), hohe Standards und strenge Kontrollen beeinflussen somit die internationale Wettbewerbsfähigkeit, vor allem dann, wenn andernorts diese Standards unterboten werden. Folglich stellt die Möglichkeit zum Risiko-Shift-Off auch ein Investitionskriterium dar, das im politischen Entscheidungsprozess als "Standortfaktor" ("Standort Deutschland") gegenüber anderen Interessenlagen (z.B. Arbeitsplätze, Subventionen, Vorleistungen) ausgespielt wird.

Die Kehrseite von Risikoexternalisierung wäre Risikointernalisierung. Seitens der Bevölkerung zeigt sie sich als Gefährdungshinnahme, auch "Risikoakzeptanz". Eine Population, die Risiken als Chancen interpretiert, bietet für Wagnisse ein optimistisches Klima. Wie Bildung, Fleiß oder Disziplin ist auch "Risikoakzeptanz" ein positiver Standortfaktor. In den strategischen Planungen von multinationalen Konzernen spielt dieser Faktor inzwischen eine ebenso wichtige Rolle wie politische Stabilität, Infrastruktur und Qualifikation, oder wie eine intakte Umwelt.

Gleichwohl existiert keine vorgängige Mitentscheidung über die Zumutbarkeit oder Akzeptanz von Gefährdungen. Zunehmend werden Risiken anhand der Größe der Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt, weniger nach der potentiellen Schadensgröße. De facto hat der hohe Sicherheitsstandard dazu geführt, dass Schäden so selten sind. Doch gerade die "low probability/high consequence"-Ereignisse sprengen die ethische Dimension der Hinnehmbarkeit kollektiver Risiken. Wie kann ein Risiko akzeptabel sein, wenn der für den gesamten Risikoraum mögliche Schaden eine Schutzvorkehrung erfordert, die keine Gesellschaft aufbringen kann? Wer befindet hierbei über Zumutbarkeit? Oder schärfer: Darf ein auf Zeit gewähltes Gremium irreversible Entscheidungen für namentlich nicht zur Disposition gestellte Wagnisse treffen?

Ein weiteres, erkenntnistheoretisches Problem tritt hinzu. Grundsätzlich ließe sich risikolos erst dann handeln, wenn die Gesamtbedingungen des Handelns bekannt sind. Tatsächlich aber lässt sich der Handlungsrahmen und die in ihm

obwaltenden Bedingungen nur induktiv erschließen. Der Mensch versucht durch möglichst kontrollierte Variationen von Teilbedingungen das Ganze zu erkennen. Jeder Versuch ist damit aber schon Veränderung des Handlungsraumes (Gerade in der ökologische Forschung ein bekanntes Dilemma.) Der Prozeß der Erkenntnisgewinnung verändert somit das Objekt der Erkenntnis vor dem Erkennen. Von daher führen, wie die Erkenntnisse der mathematischen Chaostheorie bislang nahelegen, die erkenntnissuchenden Eingriffe in ein noch nicht vollständig bekanntes "dynamisches System" dann zu unvorhersehbaren "chaotischen" Zustandsänderungen, wenn die Variation bestimmter Parameter über eine bestimmte Größenordnung hinausgeht. Um welche Parameter und um welche Größenordnungen es sich dabei handeln könnte, ist selbst wiederum Gegenstand der erkenntnisgewinnenden Veränderung.

Dies gilt dort zuerst, wo die Dimensionen der Realität nicht vollständig im Modell antizipiert werden können, sondern erst Dauerversuche am Objekt Aufschlüsse über Materialverhalten, Belastungsfähigkeit und das Zusammenspiel Tausender verschiedener Systemkomponenten erkennen lassen. Es ist daher in sich folgerichtig, die praktische Nutzenanwendung neuartiger Technologien zuerst als Versuchsanordnung zu begreifen, mit der die Komponenten einer Anlage selbst und die Antizipationen ihrer Planung getestet werden. Es ist daher in sich folgerichtig, das KKW "Lenin" nur als eine unter vielen Versuchsanordnungen im Rahmen langjähriger Testreihen zu sehen, mit denen die möglichen Reaktorlinien auf ihre Eignung für spezifische Zwecke untersucht werden. Wenn es im Rahmen derartiger Experimente zu Fehlschlägen kommt, so ist dies absolut normal. Versuche ohne Irrtum sind bislang nicht möglich.

Aufgrund dieser Tatsache lässt sich bei Kernkraftwerken so wenig wie bei allen anderen großtechnischen Anlagen das Risiko umgehen, Erfahrungen erst durch den Betrieb zu sammeln und technische Nachbesserungen während des Betriebs einpassen zu müssen. Die dabei unumgehbaren Fehlschläge den Experimentatoren als "menschliches Versagen" anlasten zu wollen, halte ich für irreführend: Wer trotz begrenzter Modellier- und Simulierbarkeit auf großtechnische Anwendungen nicht verzichten will, muß dem Experimentiercharakter derartiger Anlagen zwangsläufig so lange zustimmen, bis alle dabei auftretenden Probleme erkannt und einer Lösung zugeführt sind. Dies schließt notwendig Versuchsanordnungen mit ungewissem Ausgang ein; wie anders sollte man sonst dem noch Unbekannten auf die Spur kommen? Wenn dabei - wie in Tschernobyl - Abläufe erprobt werden, bei denen der Gesamtprozeß außer Kontrolle geraten kann, und somit die Möglichkeit des völligen Scheiterns riskiert wird, so entspricht dies der Logik von Versuch und Irrtum und nicht einem Fehler der menschlichen Natur.

Der Fehler liegt, wenn überhaupt, in einer politischen Fehlkonstruktion: Experimente dürften nicht aus dem Labor entlassen werden, es sei denn, man

wendete einen Rechtsgrundsatz an: Im Zweifel für die potentiellen Opfer. Dies aber erforderte eine grundsätzlich andere Art der Risikopartizipation, der Entscheidungsdelegation und der Schadensregulierung.

Wer aber Risiken, wie es Rudolf von Bennigsen-Foerders schon 1981 formulierte, "ohne breiten Konsens, allein mit der Macht der Polizei oder mit der `Macht des Kapitals'" durchzusetzen sucht, der sollte sich über soziale und politische Konflikte nicht wundern.

Risiken lassen sich auch nicht mit Hilfe probabilistischer Verkleinerungsrechnenkünste durchsetzen. Die Bevölkerung denkt deterministisch vom Schaden her und sie tut klug daran. Sie nämlich muss den Schaden ausbaden, auch wenn seine Eintrittswahrscheinlichkeit so winzig war, dass ihn Techniker und Ökonomen für "vernachlässigbar" ansahen. In den Ohren (und Herzen) der Menschen klingt diese rechnerische Vernachlässigbarkeit nach Vernachlässigung: "Die da oben vernachlässigen uns hier unten...". Die Bevölkerung denkt längst zusammen, was andernorts noch weit entfernt liegt: betriebliche und öffentliche Gefahrenabwehr.

Aber auch an einer ganz anderen Nahtstelle sind öffentliche und betriebliche Gefahrenabwehr längst ineinandergeflossen, obgleich *de jure* und *de procedere* sauberlich getrennt: Wer sich in der Praxis auskennt weiß, dass im Bereich kerntechnischer Anlagen, bei deren Fernüberwachung sowie in der Analytik von chemischen Stoffen, von Synergieeffekten und von Verbunddaten des A- und C-Bereichs das behördliche Personal auf den unteren, meist kommunalen Ebenen bis hin zum Kreis immer öfter auf die Interpretationskompetenz derer angewiesen ist, die sie überwachen und kontrollieren sollen. Bis hinunter zu den Feuerwehren, denen bei Gefahrstoffunfällen und beim Abbrand von Mix-Inventaren ebenfalls immer öfter analytische Kapazitäten und klare Angaben über Inhaltsstoffe fehlen, müssen diejenigen gefragt werden, denen derartige Nachfragen aus vielerlei Gründen ein Ärgernis bedeuten. Gerade aber im Bereich der Analytik und Dateninterpretation sowie bei der Alarmierung und Warnung der Bevölkerung zeigen sich die Interessenkongruenzen und -divergenzen. Wo ein Unternehmen aus betriebsbedingten Gründen noch nicht alarmieren möchte, könnte es für die zuständige Katastrophenschutzbehörde entscheidend sein, das eigene Personal so früh wie möglich zu mobilisieren und die verfügbaren Ressourcen in Bereitschaft zu versetzen. Auch hier lassen sich betriebsinterne und öffentliche Aspekte nur noch analytisch trennen; der Sache nach bedürfte es einer völlig neuen, nach Innen und Aussen gar nicht mehr unterscheidender Kooperationsform.

Dies führt zu meiner zweiten Behauptung: Eine Neuordnung des bestehenden Systems der öffentlichen und betrieblichen Gefahrenabwehr ist erforderlich, weil die Risiken des 21. Jahrhunderts nicht mehr mit den Mitteln des 19. Jahrhunderts

beherrscht werden können und weil die Mittel des 21. Jahrhunderts nicht in den Systemregulativen des 19. Jahrhunderts wirkungsvoll entfaltet werden können. Die Risiken des 21. Jahrhunderts erwachsen nicht mehr den punktuellen Gefahrenquellen des beginnenden Industriezeitalters (vgl. Krankenhagen/Laube 1980; Buck-Heilig 1989), sondern stellen Wirkeffekte dar, denen zunehmend eine eindeutige kausale Zuordenbarkeit fehlt und die sich um die Grenzziehungen von Staaten, Verwaltungseinheiten, Katasterämtern oder Privatbesitz nicht scheren. Das bestehende System der Gefahrenabwehr ist jedoch auf konkrete, lokalisierbare, räumlich und zeitlich umgrenzbare Schadensereignisse und die Beseitigung unmittelbarer Schadensfolgen angelegt. Life-line-Zusammenbrüche, multilokale Ausfall- und Dominoeffekte, Synergien, gar Autosynthese-Ereignisse oder Auto-Initiation wird noch immer für ein Exotikon gehalten. Statt dessen herrscht noch immer die Vorstellung vor, dass Unfälle und Katastrophen einen umgrenzten Ort des Geschehen haben, "ortsfest" sind, und die Schutzmaßnahmen "von Außen" wie in einer Sternfahrt auf das Ereignis hin konzentriert werden können. Gerade die Verläufe von Life-line-Zusammenbrüchen zeigen aber, dass ein "normal" scheinendes Ereignis an entfernten Orten Folgeereignisse auszulösen vermag, die ursächlich nicht zurechenbar sind und die daher wiederum wie "normale", singuläre Schadensereignisse behandelt werden. Allein die Auswirkungen der überall einsetzenden Fehlersuche und die durch Unkenntnis der wirklichen Ursache herbeigeführten Fehldiagnosen und Reparaturanstrengungen führen dann oftmals zu neuerlichen Störungen und Fehlentscheidungen, so dass sehr schnell Kapazitäten und Fachkompetenzen erschöpft sind und Folgekatastrophen durch Summationseffekte (z.B. Abschaltungen in Netzen) möglich werden.

Die Multilokalität einer durch Fernwirken potenzierten Auslösekatastrophe steigert aber nicht allein die Konfusion örtlich überforderter Einsatzkräfte, sondern auch die Diffusion der Einsatzkapazitäten: Hilfsmaßnahmen, die bei herkömmlichen Katastrophen lokal konzentriert werden konnten, müssen nunmehr auf zahlreiche Schadensorte verteilt werden. Die dadurch bewirkte "Verdünnung" vorhandener Ressourcen lässt sichtbar werden, dass der gegenwärtig vorgehaltene Katastrophenschutz für derartige "life--line"-Zusammenbrüche nicht konzipiert worden ist. In Relation zur gegenwärtigen Gesamtdichte industrieller und siedelnder Agglomerationen ist das bestehende System der betrieblichen und öffentlichen Gefahrenabwehr somit zu "dünn", bzw. falsch distribuiert oder unzureichend vernetzt (Schwerpunkt-konzeption mit Einsatzoptimierung).

Ein weiteres Moment tritt hinzu. Das bestehende System der öffentlichen Gefahrenabwehr, das Schäden nach ihrem Eintritt am Schadensort zu bekämpfen hat, hängt selbst zunehmend mehr von jenen Infrastrukturleistungen ab, die von "modernen" Schadensereignissen zuvörderst in Mitleidenschaft gezogen werden: Energiesysteme (Elektrizität, Treibstoffe) sowie Verkehrs- und

Kommunikationseinrichtungen. Das Paradoxon besteht also darin, dass das Rettungs-, Lösch- und Katastrophenschutzwesen gerade dann am besten funktionieren sollte, wenn zentrale Teile von Gesellschaft nicht funktionieren und wesentliche Bereitstellungsleistungen ausfallen. Da es aber so organisiert, technisiert und arbeitsteilig spezialisiert ist, dass es, um selbst funktionieren zu können, genau von den Bereitstellungsleistungen abhängt, die allein einer funktionstüchtigen Gesellschaft zu eigen sind, wird es zwangsläufig mit dem ausfallen, was es bemeistern soll. Dies gilt für terroristische Attacken in noch extremeren Maßen.

Die Crux des gegenwärtigen, dem 19. Jahrhundert entstammenden Katastrophenschutzes besteht also darin, ein interventionistisch-nachsorgendes Jagdhundsystem zu sein, das an den Einsatzort verbracht, dort entfaltet, vernetzt und gesteuert werden muss. Die Verbringung unterliegt zunehmend den Kollapsgefährdungen des ohnehin überlasteten Individualverkehrs; die Entfaltung am Einsatzort wird zunehmend durch inventarbedingte Probleme (Toxizität, Kennzeichnungsmängel, Findungsschwierigkeiten, Spezialerfordernisse) behindert oder ist durch Fehldimensionierung über- oder unterkomplex; die Vernetzungserfordernisse führen zunehmend zu Kommunikations- und Kompetenzproblemen und die Steuerung der Einsätze führt zunehmend zu Abstimmungsverlusten durch die diversen Beteiligten (Hilfsorganisationen, Ämter, Behörden, Externe), deren z.T. inkompatible Befehls- und Kommandostrukturen und deren z.T. inkongruente Verfügbarkeit.

Ein weiteres wesentliches Effektivitätshindernis besteht bei der öffentlichen Gefahrenabwehr in einer enormen Rationalitäts- und Rationalisierungslücke. Sehr vereinfacht ausgedrückt, könnte das System der Notfallversorgung und Gefahrenabwehr wesentlich effizienter sein, wenn es nicht von historisch gewachsenen Strukturen, eingeschliffenem Besitzstandsdenken, Organisationskonkurrenzen, überkommenen Rechtsnormen und fragwürdigen Finanzierungspraktiken begrenzt würde. Vom Effizienzgesichtspunkt her ist das föderale Prinzip vollkommen inadäquat. Gefahrenabwehr muss eine staatliche Gemeinschaftsaufgabe sein, deren Dislozierung nach Risikalität und Vulnerabilität erfolgt und nicht nach Länderfinanzkraft, landespolitischem Engagement o.ä. Verwerfungen.

Zudem haben die qualifikatorischen Erfordernisse einer modernen Schutzkompetenz das Verausgabungsmaß freiwilliger, ehrenamtlicher Helfer überschritten. Längst wäre der Schritt hin zu einem mehrgliedrigem System erforderlich, in dem sich für die breite Basis der freiwilligen, ehrenamtlichen Helfer Aufstiegschancen bis hin zu einem hauptberuflichen Katastrophenschützer mit anerkanntem Ausbildungsberuf eröffnen. Dadurch lösten sich nicht nur alle Motivationsprobleme von selbst, sondern auch der zunehmende Mangel an technisch-wissenschaftlich gebildetem

Katastrophenschutzpersonal. Dass heute noch immer Helfer Toxizität mit der Nase oder Zunge festzustellen suchen, muss eigentlich erschrecken.

Am problematischsten aber sind die Rationalisierungsdefizite im Katastrophenschutz. Trotz der Einführung von Computern und modernsten Einsatzzentralen, trotz der Existenz von Datenbanken und Satellitenkommunikation werden die meisten Einsätze noch von Hand und auf Handzetteln abgewickelt. Die Feuerwehrstatistik ist für die Weiterentwicklung der Gefahrenabwehr so gut wie unbrauchbar, eine zukunftsorientierte Datenerfassung für die systematische Verbesserung der Einsatzfähigkeit, der permanenten Anpassung und der Umsetzung in Prävention existiert so gut wie nicht. Eine moderne, auf GIS basierende "Rasterfahndung" nach Vulnerabilitätsschwerpunkten ist nicht in Sicht, eine auf "Isorissen" basierende Schwerpunktdislokation von Gerät und Einsatzkräften fehlt. Auch für den Katastrophenschutz wäre eine just-in-time-Struktur denkbar, doch scheitert sie weitgehend an den Beharrungen der Hilfsorganisationen.

Und aus einem weiteren Grunde ist das bestehende System der öffentlichen Gefahrenabwehr inadäquat. Zunehmend mehr Gefahrenpotentiale moderner Industriegesellschaften sind der unmittelbaren Wahrnehmung entzogen. Die Gefahren des ABC-Bereichs lassen sich nur noch in Ausnahmen mit dem menschlichen Sensorium wahrnehmen, mit Sicherheit aber nicht präzise beurteilen. Mehr und mehr treten an die Stelle von Sehen, Schmecken, Riechen und Hören technische Meß-, Melde- und Regeleinrichtungen: Sonden und Fühler, Fernüberwachungsanlagen, automatisierte Alarmierungs- und Schadensbekämpfungsanlagen (z.B. Sprinkler) übernehmen Wahrnehmungs- und Reaktionsfunktionen und führen, neben allen Vorteilen, auch dazu, dass Gefahren nur noch wahrgenommen werden können, wenn sie von Instrumenten angezeigt, von Übermittlungseinrichtungen korrekt kommuniziert und von Menschen empfangen und richtig ausgewertet werden können.

Es gehört folglich zum modernen Risikopotential, dass Gefahren unerkannt bleiben, weil ihre Bemessung scheitert. Meß- und/oder Übermittlungsgeräte können ausfallen, Daten können gelöscht, übersehen, missverstanden, verheimlicht oder durch die willentliche Zerstörung der technischen Voraussetzung ihrer Wahrnehmbarkeit der menschlichen Wahrnehmung entzogen werden.

Die Effekte sind in mehrfachem Sinne katastrophengenerierend: Wer nicht über die Mittel und Kenntnisse verfügt, Gefahrenpotentiale mittels technischer Instrumente selbst wahrnehmen zu können, der ist entweder gefahrblind und damit jeder Gefahr wehrlos ausgesetzt, oder er muß auf jene vertrauen, die über die technische Ausstattung zur Gefahrwahrnehmung und über den Willen verfügen, wahrgenommene Gefahren mitzuteilen. Die darin begründete

Disponierbarkeit über Gefahrinformation (und dies umschließt die Produktion wie die Destruktion von Gefahrinformation) führt zwangsläufig zu einem völlig neuen Bewußtsein von Gefährdung und Abhängigkeit. Warnen wird zur Sanktion, die zum Nutzen aller distribuiert oder zum Schaden anderer individualisiert werden kann. Damit läuft die Disponierbarkeit über Gefahrinformation auf kollektives Mißtrauen bei abnehmenden Abwehrchancen der Gefährdeten hinaus und bewirkt kollektive Pathologisierungen, die zumeist ein rationales Handhaben von Gefahren unmöglich machen.

Sollen derartige gefahrverstärkende Affekte vermieden werden, so müßte die Disponibilität über Gefahrinformationen unterbunden und die Generierung von Gefahrinformation öffentlicher Kontrolle unterstellt werden. Zugleich bedürfte es einer neuen Perzeptibilität für Gefahren, die es jedem Gesellschaftsmitglied ermöglicht, Gefahrenpotentiale erkennen, einschätzen und geeignet überprüfen zu können. Daß es z.B. erst eines Tschernobyl bedurfte, um auch den Verantwortlichen des Katastrophenschutzes die Maßeinheiten der technisch-wissenschaftlichen Zivilisation zu vermitteln, sollte zu denken geben.

Hier schließlich wurzelt das letzte Argument gegen ein System der Gefahrenabwehr, dem es noch immer an einheitlichen Zuständigkeitsregelungen, umfassenden Kompetenzen, grundlegenden Planungskapazitäten, empirisch fundierter Theorie, übergreifenden zwischenstaatlichen Kooperationsabkommen und einem EG-weit gültigen "Gesamtverfahrensrecht" und eines gemeinsamen Rechtsbegriffs fehlt: Angesichts möglicher Schäden, die ganze Regionen betreffen und für Generationen unbewohnbar machen können, müßte es vordringlich sein, die potentiell Betroffenen mit allen Mitteln in die Lage zu versetzen, sich und ihre Angehörigen optimal schützen zu können. Dazu gehört zuallererst die Befähigung, Gefahren erkennen und Warnanzeichen deuten zu können. Sofern hier der Staat diese Aufgabe übernimmt, diskreditiert er sich mit einem Funktionspersonal, das erst Tage nach einem Schadensereignis informiert oder außer Stande ist, die Maßzahlen des Atomzeitalters richtig zu interpretieren. Sodann bedarf es der Vermittlung von Kenntnisse und Fertigkeiten und der Bereitstellung einer Schutzinfrastruktur, die es den potentiell Betroffenen ermöglicht, Warnungen in angemessene Reaktionen umsetzen zu können. Dies umso mehr, als Katastrophen im ABC-Bereich zumeist flächendeckende und länger anhaltende Wirkungen hervorbringen, so dass es geraume Zeit dauern wird, bis organisierte, von außen kommende Hilfe bis überall hin vordringen kann. Dieses sogenannte "therapeutische Intervall" lässt sich aber nur überstehen, wenn Menschen nicht gefahrblind sind, sondern, im Gegenteil, sehr kompetent mit den Gefährdungen und Risikozumutungen ihrer Zivilisation umzugehen wissen. Dies gerade fördert die bestehende Konzeption der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes nicht; er müßte, sollte er dies leisten können, grundsätzlich umstrukturiert werden.

Damit, schließlich, komme ich zu meiner dritten Behauptung. Das Nebeneinander von betrieblicher und öffentlicher Gefahrenabwehr ist inzwischen kontraproduktiv, weil die bestehende Rechtssystematik der Gefahrenabwehr Kompetenz- und Ressortkonflikte begünstigt und die Integration von betrieblicher und öffentlicher Gefahrenabwehr verhindert.

Nun unterliegen Planung, Genehmigung, Errichtung und Betrieb so genannter gefährlicher, Mensch und Umwelt belastender Anlagen zahlreichen besonderen Genehmigungs-, Betriebs- und Aufsichtsbestimmungen. Die sachlich miteinander verzahnten, aber nicht einheitlich kodifizierten Rechtsbestimmungen zielen darauf ab, Gefahren für Leben und Gesundheit abzuwehren, die schutzwürdigen Interessen der Beteiligten zu einem kompromißfähigen Ausgleich zu bringen und für dennoch eintretende Gefährdungen und Schadensfälle geeignete Vorkehrungen anzuordnen und verfügbar zu halten. Maßnahmen zur vorgängigen Verhütung von Katastrophen sind jedoch nicht Aufgabe der öffentlichen Gefahrenabwehr und der ihr zugrundeliegenden Gesetzgebung. Nach geltender Auffassung sind Präventivregelungen, als mittelbare Katastrophenverhütungsmaßnahmen, in einschlägigen gesetzlichen Regelwerken (wie z.B. Bauvorschriften, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Atomgesetz, Strahlenschutzvorsorgegesetz, aber auch DIN-Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften etc.) enthalten und werden von gesonderten Kontrollorganen (wie z.B. TÜV, Gewerbeaufsicht, Brandschau etc.) exekutiert. In der bisherigen Rechtspraxis ist es daher nicht üblich, Genehmigungen für gefährliche Anlagen von isolierten Katastrophenschutz-Gesichtspunkten abhängig zu machen oder unter Hinweis auf eine potentielle Katastrophenträchtigkeit zu verwehren (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 22.12.1978, DVBl. 1979:686; VHG München, Urt. v. 9.4.1979, DVBl. 1979:673). Die Rechtspraxis geht vielmehr von der Figur des "erlaubten Risikos" aus, nach der gewisse Risiken als sozialadäquat hingenommen werden müssen, sofern auf die damit verbundene Handlung nicht verzichtet werden soll. Der Entscheidung zum Nichtverzicht geht dabei ein Kosten-Nutzen-Kalkül einher, durch das das Eingehen des Risikos als lohnend (und folglich gerechtfertigt) erscheint.

Der Gesetzgeber als Sachwalter eines wie immer historisch gewachsenen und im Rahmen einer Rechtsordnung verfaßten Gemeinwohls hat in diesem Kontext darauf zu achten, dass die individuellen Risiko-Entscheidungen (auch "Wagnisse") jenseits der individuell zu verbuchenden Vor- und Nachteile mit dem Gemeinwohl nicht kollidieren, d.h. Nachteile (Risiken wie Schäden) nicht einseitig auf Dritte umverteilt oder ganz abgewälzt werden können. Insofern markiert die Rechtsfigur des erlaubten Risikos die Grundfigur sozialverträglichen Riskierens und das Grundproblem von Risikopolitik: Unter welchen Bedingungen darf ein Risiko erlaubt werden, das im Eintrittsfall auch andere schädigt als nur den, der es um spezifischer Vorteile willen eingeht?

Die Bestimmung eines erlaubten Risikos durch den Gesetzgeber erfolgt dabei mittelbar: Könnten Dritte durch das Eingehen eines Risikos geschädigt werden, so muss es durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen soweit minimiert werden, bis das verbleibende Risiko hinnehmbar erscheint. Zumutbarkeit und Hinnahme stellen folglich ein Korrespondenzverhältnis dar und machen Prozesse des Aushandelns erforderlich. Zugleich markiert die Bestimmung eines über Sicherheitsmaßnahmen definierten erlaubten Risikos auch die Interventionshöhe: "Jenseits der so festgelegten Grenze des erlaubten Risikos können weitere Maßnahmen der Risikominimierung vom Techniker grundsätzlich nicht verlangt werden" (vgl. Nicklisch 1990:118).

Auf abstrakter, allgemeiner Ebene besteht darüber durchaus Konsens. Danach erscheint ein Risiko zum einen umso weniger hinnehmbar, je größer der zu erwartende Schaden (oder je kleiner der zu erwartende Nutzen) ist. Zum anderen erscheint ein Risiko gleichfalls umso weniger hinnehmbar, je größer die Wahrscheinlichkeit eines Schadeneintritts ist. "Konkrete Maßstäbe, wie das erlaubte Risiko im Einzelfall bestimmt werden kann", fehlen jedoch, ... weil einheitliche Maßstäbe zur Beurteilung nicht gegeben sind. ... Auch probabilistische Risikostudien mit mathematischen Quantifizierungen von Risiken haben zu keiner allgemein akzeptierten Methode der Bestimmung des erlaubten Risikos geführt" (Nicklisch 1990:118,119).

Auch aus diesem Grunde hat der Staat darauf verzichtet, allgemeine Regeln für die Bestimmung des erlaubten Risikos aufzustellen. Statt dessen wird von Fall zu Fall entschieden, welche Technologie oder welches technische System - welches Risiko - unter welchen Sicherheitsvorkehrungen zulässig/zumutbar ist. "Aus der Anordnung dieser Sicherheitsvorkehrungen lässt sich das erlaubte Risiko lediglich mittelbar in dem Sinne bestimmen, dass die Nutzung eines technischen Systems unter Beachtung der Sicherheitsvorkehrungen rechtlich zulässig ist, während die Nutzung ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen rechtswidrig ist" (Nicklisch 1990:119).

Ein entwicklungs-dynamisches und ein rechtssystematisches Argument sind noch von Bedeutung. Die Rechtsordnung ist der Rechtssicherheit verpflichtet und hat daher im Vorhinein bestimmte und bestimmbare (Rechts-)Regeln aufzustellen. Eine solche Art der dauerhaften Verfahrens- und Auslegungssicherheit kann nicht mit der Dynamik wissenschaftlich-technischer Entwicklung gleichgesetzt werden oder daran gekoppelt werden. Aus diesem Grunde ist seit der Preußischen Dampfkesselgesetzgebung ein Regulierungs- und Anpassungsmodell entwickelt worden, das auf verbindliche Beschaffenheitsangaben verzichtet und sich einer Generalklauselmethode bedient. Danach werden im Gesetz die Regelungsziele, eventuell auch konkretisierende Unterziele, verbindlich festgelegt, ansonsten aber, vor allem bezüglich der konkreten Mittel zur Verwirklichung von

Schutzziele, nimmt die Rechtsordnung generalklauselartig auf technische Standards (z.B. Stand der Technik, Stand von Wissenschaft und Technik) Bezug. Damit erhebt die Rechtsordnung allerdings solche Standards als ausserrechtliche Ordnungsgefüge zum rechtlichen Maßstab für das Erlaubte und Gebotene und steuert damit die zur Erreichung vorgegebener Schutzziele erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (vgl. Nicklisch 1990:120).

Die über Sicherheitsmaßnahmen begründete Festlegung eines erlaubten Risikos schließt darüber hinausgehende Sicherheitsmaßnahmen (auf freiwilliger Basis) nicht aus, macht sie aber aus rechtlicher Sicht nicht erforderlich und aus ökonomischer Sicht geradezu nutzlos. Dennoch bedeutet die mit der Festlegung eines erlaubten Risikos einhergehende Verpflichtung Dritter zur Hinnahme dieser Risiken nicht, dass dafür nicht gehaftet wird. "Vielmehr befreit die rechtmäßige Techniknutzung lediglich von der deliktischen Haftung für rechtswidrig-schuldhaftes Verhalten" (Nicklisch 1990:118). Für die gerade auch bei rechtmäßiger Techniknutzung verbleibenden Risiken besteht jedoch grundsätzlich eine Gefährdungshaftung. Sie stellt, wie Nicklisch (1990:118) formuliert, "das haftungsrechtliche Korrelat des erlaubten Risikos" dar.

Nun sind Art und Größe der Gefahren, die Leben und Gesundheit bedrohen, umstritten und, als Momente unterschiedlicher Interessen und Standpunkte, Eckwerte des Politischen: Aufgebauscht oder heruntergespielt, sensationell aufgemacht oder in Fachsprachen verklausuliert, geraten sie zum Kalkül, mit dem der Blick auf allgemeine Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (z.B. Gen-Technologie) wie auch auf spezielle bauliche, industrielle, militärische oder infrastrukturelle Großprojekte beeinflusst werden kann. Die Wahrnehmung, Einschätzung und Akzeptanz kultureller Gefährdungen rückt damit zunehmend ins Zentrum der Planungs- und Entscheidungsprozesse von Großprojekten; das Politikum öffentlich demonstrierter "Gefährdungsverweigerung" wird zum Standortfaktor, an dem Investitionen wie auch Karrieren zu scheitern vermögen.

Das Problem kollektiv gebündelter und damit öffentlich artikulierter Gefährdungsverweigerung ist mit der Bestimmung eines "nicht-akzeptablen" bzw. eines erlaubten Risikos unlöslich verbunden. Ganz offensichtlich schlägt dem Gesetzgeber zunehmend Mißtrauen über seine Art der Schutzbemessung und den Unternehmen über die Art entgegen, wie sie an der Festlegung des Standes von Wissenschaft und Technik mitwirken. Extreme Haftungsbeschränkungen erlauben zudem eine im Grunde straffreie Risikoabwälzung, so dass sich der Eintritt der meisten Risiken externalisieren lässt. Man könnte durchaus von einer Prämierung für eingesparte Risikovermeidungskosten sprechen: Wenn die Ausgaben zur Vermeidung von Risiken höher sind als die Kosten ihres Schadenseintritts, so lohnt sich jedes Risiko. Das aber bedeutet auch, dass nicht die Schadensvermeidung belohnt wird, sondern die Einsparung risikominimierender Maßnahmen. Ein solches "Prämiensystem" ist zwangsläufig

auf den "Verzehr" freier Güter und nicht-monetarisierter Ressourcen angelegt, als auch auf die Destruktion kollektiver Güter. Im Zuge konsequenter Durchsetzung partialer Interessen muss das Gemeinwohl notwendig auf der Strecke bleiben. Damit aber verschwindet auch die Orientierung am Gemeinwohl als Korrektiv bei der Abwägung von Risiken. Wenn nur die individuellen, partialen Aspekte abgewogen zu werden brauchen, entfällt die Berücksichtigung kollektiver Anliegen. Existiert dann zumindest ein Nachsorgesystem, das die schlimmsten Übel beseitigt, werden auch die Mahnmale entsorgt, die an sozialverträgliche, das Ganze befördernde Lösungen eventuell noch denken ließen.

III.

Was lässt sich daraus folgern? Wir brauchen ein System der Gefahrenabwehr mit einheitlichen Zuständigkeitsregelungen, umfassenden Kompetenzen, grundlegenden Planungskapazitäten, empirisch fundierter Konzeption, übergreifenden zwischenstaatlichen Kooperationsabkommen und einem EG-weit gültigen "Gesamtverfahrensrecht". Analog dem Umweltrecht, das aus dem Übergang vom Singulären, Ereignisverhafteten hin zum Abstrakten, Kategorialen (i.S. von "Grundrecht") hervorging, sollte auch ein EG-Rahmenrecht Daseinsvorsorge und Bürgerschutz entwickelt werden. Auch wenn "Umweltrecht" eher ein rechtswissenschaftlicher Begriff ist, dessen Funktion vor allem darin besteht, die Vielfalt von Rechtsnormen zu einem systematischen Rechtgebiet zusammenzufassen und handhabbar, also auch: politikfähig zu machen, sollte auch in diesem Sinne ein umfassendes Schutzrecht dazu befähigen, politikfähig, d.h. wieder verhandelbar zu machen. Allein die Herausbildung eines solchen einheitlichen Rechtgebietes wäre geeignet, produktiv darüber nachzudenken, was "Sicherheit" inmitten industrieller Risikopotentiale eigentlich zu heißen hat, welche Risiken zumutbar und akzeptabel sind und ob Risiken auch dann vermieden werden sollen, wenn dies mit schwerwiegenden Nachteilen oder einem Verzicht auf Annehmlichkeiten verbunden ist.

Ein vereinheitlichtes "Gesamtverfahrensrecht" wäre darüber hinaus auch wünschenswert, um der zukünftig noch stärker wachsenden Externalisierung von Destruktionskosten und der Abwälzung von Risiken mit geeigneten Instrumentarien begegnen zu können. Ein "Katastrophen-Präventions-Recht" hätte dabei die Ansätze der Internalisierung externer Kosten, des Übergangs von interventionistischen, kurativen Maßnahmen nach dem Eintritt von Scheiternsfällen hin zu präventiven Maßnahmen der Scheiternsverhinderung sowie generelle Strategien der Konversion von Destruktionspotentialen in Rekonstruktionspotentialen einzubeziehen. Erst auf der Grundlage eines so weitgespannten Verständnisses von Schutzvorkehr lassen sich praktische

Umsetzungsstrategien ableiten. Sie müßten zuvörderst der Tatsache Rechnung tragen, daß Katastrophenschutz nur noch wirksam werden kann, wenn er seiner zeitlichen und räumlichen Strukturschwäche enthoben ist. Dies aber bedeutet letztlich die Inkorporierung des Katastrophenschutzes in all jene Abläufe, die aufgrund ihrer Dichte und ihrer energetischen wie stofflichen Agglomeration "kritische Massen" des Katastrophalen sind. So gesehen sollte ein vorbeugender Katastrophenschutz entstehen, durch den die Erkenntnisse der Katastrophenforschung und Sicherheitswissenschaften vom Planungsstadium an in die Architektur, die Infrastruktur, die Landesplanung etc. inkorporiert werden können. Erst dann beginnt Sicherheit auf neuem Niveau, kann auch ein nachsorgender, interventionistischer Katastrophenschutz seinen Aufgaben ohne permanente Überforderung gerecht werden.

Eine moderne Gefahrenabwehr hätte im technischen Sinne zuvörderst ein "support system" zu sein, das als präventives Planungsinstrument integraler Bestandteil vor Ort, dann erst an den Ort zu entsendendes Interventionsinstrument, und zuletzt ein mentales Konstrukt, mit dem Menschen Sicherheit in Relation zu anderen Werten sachlich abwägen können. Bis dahin aber, so steht zu befürchten, werden uns noch viele Katastrophen Lernschläge versetzen müssen.

Literatur

Beck, U.: Risiko-Gesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt: Surhkamp 1986

v. Bennigsen-Foerder, R.: "Nicht mit der Macht des Kapitals: Die Rolle der Industrie in der Atom-Debatte", DIE ZEIT Nr. 22 vom 22.5.1981:26

Breidert, W. (Hrsg.): Die Erschütterung der vollkommenen Welt. Die Wirkung der Erdbebens von Lissabon im Spiegel europäischer Zeitgenossen. Darmstadt 1994

Buck-Heilig, L.: Die Gewerbeaufsicht. Entstehung und Entwicklung. Opladen: Westdt. Verlag 1989

Buckenberger, H.-U.: Strafrecht und Umweltschutz. Möglichkeiten und Grenzen. Tübingen:J.C.B. Mohr 1975

Dombrowsky, W.R.: Krisenkommunikation. Problemstand, Fallstudien und Empfehlungen. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 20, Forschungszentrum Jülich: Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik. Jülich 1991

Dombrowsky, W.R.: Katastrophe und Katastrophenschutz. Eine soziologische Analyse. Wiesbaden: Westdt. Verlag 1989

Dombrowsky, W.R./Ohlendieck, L.: Survey on the state of implementation of the EEC Directive 82/501/EEC, Article 8, in the Federal Republik of Germany: Information to the public likely to be affected by major accident hazards of certain industrial activities. Study prepared for European Commission Joint Research Centre, Ispra, Italy. Kiel: KFS 1992

Fenner, H.: "Jutesäcke für die USA und Fernsehbilder für Bangladesh", NOTFALLVORSORGE UND ZIVILE VERTEIDIGUNG 4/1993:10-12

Gennrich, P.-W.: Gott im Erdbeben: Naturkatastrophen und die Gottesfrage. Eine geistes- und theologiegeschichtliche Studie. In: Wissenschaft und Praxis in Kirche und Gesellschaft 65 (1976), S. 343-360

Goethe, J.W. von: Werke. Hamburger Ausgabe. München ⁷1974

Gottsched, J. Chr. H.: Handlexikon oder Kurzgefasstes Wörterbuch der schönen Wissenschaften und freien Künste. Leipzig 1763

Günther, H.: Das Erdbeben von Lissabon erschüttert die Meinungen und setzt das Denken in Bewegung. Berlin 1994

Hartwig, S. (Hg.): Große technische Gefahrenpotentiale. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1983

Jäger, W.: Katastrophe und Gesellschaft. Grundlegungen und Kritik von Modellen der Katastrophensoziologie. Darmstadt und Neuwied: Luchterhand 1977

Krankenhagen, G./Laube, H.: Werkstoffprüfung. Von Explosionen, Brüchen und Prüfungen. Reinbek bei Hamburg: rororo 1983

Lagadec, P.: Das große Risiko. Technische Katastrophen und gesellschaftliche Verantwortung. Nördlingen: Greno 1987

Lessing, G.E.: Sämtliche Schriften. Neue rechtmäßige Ausgabe in 13 Bänden, hrsg. V. K. Lachmann. Berlin: Muncker 1838-40

Mayer-Tasch, P.C.: Die verseuchte Landkarte. Das grenzen-lose Versagen der internationalen Umweltpolitik. München: Beck 1987

Nicklisch, F.: "Der rechtliche Rahmen für Nutzung und Sicherheit technischer Systeme", in: Kuhlmann, A. (Hg.): Leben in Sicherheit: Tagungsbericht 1. Weltkongress für Sicherheitswissenschaft. 2 Bde. Köln: Verl. TÜV Rheinland 1990:Bd.1,116-125

Roßnagel, A./Wedde, P./Hammer, V./Pordesch, U.: Die Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft. Wiesbaden: Westdt. Vlg. 1990 (2. Aufl.)

Salzwedel, J.: "Rechtliche Maßstäbe und Verpflichtung zum Einschreiten (Genehmigung, Aufsicht, bauliche Überwachung von Produktionsanlagen), in: Kuhlmann, A. (Hg.): Leben in Sicherheit: Tagungsbericht 1. Weltkongress für Sicherheitswissenschaft. Köln: Verl. TÜV Rheinland 1990:Bd.2,249-272

Salzwedel, J. (Hg.): Grundzüge des Umweltrechts. Berlin: Erich Schmidt Vlg. 19

Simonis, U.E. (Hg.): Präventive Umweltpolitik. Frankfurt/M., New York: Campus 1988

Ungerer, D./Mitschke, T.: Haben wir eine Krise der Krisenstäbe?, Notfallvorsorge 3/2001: 14-17

Uth, H.-J.: "Gefahrenabwehrplanung als integrativer Teil der Vorsorge gegen

schädliche Störfallauswirkungen", STAUB - REINHALTUNG DER LUFT 48 (1988):247-252

Voltaire: Poèmes sur le desastre de Lisbonne, et sur la loi naturelle; avec des préfaces, des notes, & c. Nouvelle Edition. (Genève) En May 1756

Voltaire: Candide oder Die beste aller Welten. Übers. von E. Sander. Stuttgart: Kröner 1971

Weidner, H.: Umweltberichterstattung in Japan. Erhebung, Verarbeitung und Veröffentlichung von Umweltdaten. Berlin: WZB 1987

Weinrich, H.: Literaturgeschichte eines Weltereignisses: Das Erdbeben von Lissabon. In: H. Weinrich: Literatur für Leser. Essays und Aufsätze zur Literaturwissenschaft. Stuttgart u.a. 1971, S. 64-76, 191-192

Wicke, L.: Die ökologischen Milliarden. Das kostet die zerstörte Umwelt - so können wir sie retten. München: Kösel 1986