



Fachverband für Strahlenschutz e.V.

Mitgliedsgesellschaft der
International Radiation
Protection Association
(IRPA)
für die Bundesrepublik
Deutschland
und die Schweiz

Publikationsreihe
FORTSCHRITTE
IM STRAHLENSCHUTZ

Publication Series
PROGRESS IN RADIATION
PROTECTION

INFORMATION VON BEHÖRDEN, MEDIEN UND BEVÖLKERUNG IM EREIGNISFALL

**Seminar des
Arbeitskreises Notfallschutz
München, 8.-10. Oktober 1997**

Bandherausgeber:
A. Bayer
M. Baggenstos

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Information von Behörden, Medien und Bevölkerung im
Ereignisfall**

Seminar des Arbeitskreises Notfallschutz,

München, 8.-10. Oktober 1997 / Bd.-Hrsg.: A. Bayer ; M. Baggenstos.

- Köln : Verl. TÜV Rheinland, 1997

(Publikationsreihe Fortschritte im Strahlenschutz)

ISBN 3-8249-0420-9

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

ISSN 1013-4506

ISBN 3-8249-0420-9

© by Verlag TÜV Rheinland GmbH, Köln 1997

Gesamtherstellung: Verlag TÜV Rheinland GmbH, Köln

Printed in Germany 1997

WAHRNEHMUNG UND VERARBEITUNG STÖR- UND UNFALLRELEVANTER INFORMATIONEN

PERCEPTION AND PROCESSING OF INFORMATION RELEVANT TO CRITICAL INCIDENTS AND EMERGENCIES

Wolf R. Dombrowsky, KFS

Katastrophenforschungsstelle, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Zusammenfassung

Am Beispiel einer Implementations- und Evaluationsforschung zur Erstellung von Störfallinformationen nach § 11a BimSchG für zwei Unternehmen und auf Basis des Kenntnisstandes der internationalen Forschung zur Krisen- und Risikokommunikation wird verdeutlicht, welche kognitiven Dissonanzen zwischen Anlagenbetreibern, Behörden und Bevölkerung über Art, Umfang und Gestaltung von Gefahrinformationen bestehen, welche Vorurteile und Ängste eine sachliche Kommunikation behindern, welche gesellschaftlichen Faktoren bislang weitgehend übersehen wurden, was von wem für "stö- und unfallrelevant" gehalten wird und welche **gesellschaftlichen, sozialen "settings"**, d.h. welche menschlichen Bedingungen die Wahrnehmung und Verarbeitung welcher Informationen beeinflussen. Darin liegt die empirische Bestätigung der Hypothese, daß sich die Wahrnehmung von Risiken und Bedrohungen historisch kurzfristig (bereits innerhalb einer Generation) verändert und es keine **"one-for-all"-Strategie** der Risiko- und Krisenkommunikation geben kann, wohl aber allgemeine Grundsätze für eine sachgerechte Informationsstrategie.

Abstract

Based on the results of empirical research, which implemented and evaluated information to the public requested by law (HIO-§-11a) and based on the general findings of crisis- and risk-communication research, **some** disturbing elements in the relationship between entrepreneurs, **administration** and the public will be **described in terms** of cognitive dissonance, prejudice, fears and **false expectations**. The empirical example of public information in emergencies will evidence the **conflicting views** on types, styles, size and profundity of such information as well as the **differences** in perception, motivation and interest of all **parties** involved. Finally, the cultural context of risk perception and of coping capabilities will be **interrelated** with historical changes of **risk-management** to prepare for the understanding that risk- and crisis communication has to be more than talking about safety.

Kenntnishintergrund

Die folgenden Überlegungen basieren zum einen auf den Ergebnissen eigener empirischer Untersuchungen und Unternehmensberatungen, zum anderen verdanken sie sich einem inzwischen beachtlichen Kenntnisstand internationaler Krisen- und Risikokommunikationsforschung. Die in Deutschland von Hoffmann u.a. 1988 veröffentlichte "Bibliographie Risiko-Kommunikation" [1] wies bereits mehr als 1.780 einschlägige Titel seit 1980 nach (vgl. auch Rohrman u.a. [2]), inzwischen schätzt man weltweit einen Veröffentlichungsstand von mehr als 30.000 Titeln. Die Thematik selbst geht jedoch weit hinter 1980 zurück, auch wenn sie mit dem

Schlagwort "Risikogesellschaft" [3] erst gegen Ende der 80er das öffentliche Problembewußtsein traf. Tatsächlich setzte die Risikodebatte der späten 80er nur die Krisenendebatte der 70er Jahre fort, die wiederum mit der Planungs- und Entscheidungsdiskussion der 60er Jahre [4,5] die "Unsicherheitsproblematik" der Wahrscheinlichkeitstheorie [6,7] seit den 30er und 40er Jahren aufgriff. In dieser langen Tradition stehen neben Operations Research und ihren Derivaten (Netzplantechnik, PPS, Multi-Criteria-Verfahren, Simulated Annealing etc.) auch die Kybernetik, die Spieltheorie und die Dynamische Modellierung, aus der sich sowohl Expertensysteme wie auch Simulationsverfahren bis hin zu dynamischen Weltmodellen herleiteten. Die in den Technik- u. Ingenieurwissenschaften gebräuchlichen Verfahren zur Fehleranalyse (z.B. Fehlerbaum) zeigen dazu ebenfalls Verwandtschaften.

Trotz der Breite der sich wechselseitig befruchtenden Traditionen und der Komplexität der inzwischen entwickelten Verfahren geht es im Kern bis heute um eine sehr einfache Frage: Wie läßt sich unter (zunehmender) Unsicherheit dennoch so entscheiden, daß der erwünschte Effekt so vollständig wie möglich erzielt werden kann? Diese Fragestellung gilt grundsätzlich für jedes Entscheiden. Bei alternativen Möglichkeiten ist Abwägen, zumeist als Optimierungskalkül zwischen Zielen oder den Mitteln zur Erreichung eines Zieles erforderlich, wobei die Verfahren zur Bewertung der Alternativen nicht nur in Relation zur Quantität und/oder Qualität der Alternativen, der verfügbaren Mittel und zum Beurteilungsvermögen der Entscheider komplexer werden, sondern auch in Relation zur tatsächlichen Kontrollierbarkeit der Handlungsbedingungen. Die verschiedenen Beiträge der Humanwissenschaften schließen an dieser Stelle an, allen voran die Psychologie und die soziologische Katastrophenforschung, aber auch Pädagogik, Lerntheorie und Kognitionswissenschaften bis hin zur KI-Forschung. Zusammen mit technik- und ingenieurwissenschaftlichen Ansätzen amalgamierten sie zu Unfall- und Sicherheitswissenschaften. Schließlich trugen die Medien- und Kommunikationswissenschaften entscheidend dazu bei, die vielfältigen Kenntnisse geeignet aufzubereiten und in öffentliche Diskurse einzuspeisen.

Grundlegende Probleme

Trotz, vielleicht aber auch wegen der interdisziplinären Breite der Erkenntnisse verschärft sich die Kluft zwischen Theorie und Praxis, Erkenntnis- und Anwendungsinteressen. **Oftgenug** wird gerade die wissenschaftliche Beratung von Unternehmen und Behörden als wechselseitige Zumutung erfahren, weil sich punktuelle Handlungszwänge und abwägende **Differenziertheit** extrem reiben, aber auch, weil die jeweiligen Akteure (Manager, Politiker, Verwaltungsjuristen etc.) den objektiven Mangel an empirischen und theoretischen Kenntnissen der benannten Wissenschaften durch Annahmen und Anschauungen ersetzen, die nur in der jeweiligen Kohorte Geltung besitzen. Dies gilt insbesondere für Annahmen über Verhalten in Katastrophen, aber auch für generelle Einschätzungen, z.B. über das Wesen des Menschen im allgemeinen oder über die Zuverlässigkeit und Kompetenz der jeweils anderen Kohorten im speziellen. Das von der Krisen- und Kommunikationsforschung unisono geforderte Hinwirken auf "trust" und "credibility" [8,9] verweist insofern nur auf den gesellschaftlichen Wandel von handlungsleitenden Orientierungen, so daß sämtliche Aussagen über Verhalten und Handeln (vor allem in Extremsituationen) immer nur für konkrete raum-zeitliche Bedingungen gelten können. Doch gerade diese Trivialität bleibt hartnäckig unberücksichtigt, wie z.B. die zahlreiche Adaptionen von sogenannten "einfachen Grundregeln" der Krisen- und Risikokommunikation aus den USA belegen (vgl. [10]).

Dagegen zeigen interkulturelle Vergleiche, daß das Verhalten in Extremfällen nicht nur als eine spezifische, fallbezogene Reaktion zu verstehen ist, sondern weit nachhaltiger als Ergebnis gesellschaftlichen **Lernens**, also als Aktualisierung von Vorhandenem (oder auch Nichtvorhande-

nem). Ein solches Lernen beginnt z.B. in den USA in Vorschule und Schule, es wird beständig aktualisiert durch reale Ereignisse, aber auch durch beständige Präsenz der Gefahren durch Übungen (z.B. Evakuierungen), Medieneinblendungen ("Weather Radio"), Aufdrucken auf Einkaufsstüten und Produkten (Verhaltensregeln und Warnhinweise) und öffentlichen Beschilderungen (Evakuierungsstraßen, Schutzräume u.ä.). Es manifestiert sich in umfangreichen kommerziellen wie nicht kommerziellen Angeboten und schließlich in konstitutionell verankerten Rechten (SARA Title III; Right to know Act), **Beteiligungsformen** (local planning committees) und Einrichtungen (**FEMA**). Grundlegendere kulturelle, weltanschaulich und moralische **Differenzen** treten hinzu (z.B. Auffassung von Staat und Privatinitiative; Wert- und **Normauffassungen**; weltanschauliche Orientierungen und Grundeinstellungen, z.B. Fortschrittsoptimismus und **Pragmatismus** etc.), so daß sich selbst zwischen industriell und technisch sehr ähnlich entwickelten Gesellschaften höchst unterschiedliche "**disaster cultures**" entwickeln (Dies läßt sich bereits anhand der historisch kurzen Entwicklungen in den beiden deutschen Staaten feststellen.) Von daher sind zwei Schlußfolgerungen grundlegend: 1. Wahrnehmung und Verarbeitung von "Information" (insbesondere von stör- und unfallrelevanter) sind komplexe, zivilisatorische Alphabetisierungsleistungen. Sie zielen darauf ab, das Individuum zu einem kompetenten Umgang mit seiner Gesellschaft und Kultur zu befähigen, so daß es lebens-, letztlich überlebensfähig ist. Dies bedeutet dann z.B. in einer hochtechnisierten Gesellschaft wie den USA auch mit elektronischen Medien kompetent umgehen zu können (z.B. Hilfsangebote im Internet; Toll-Free-hotlines wie "**Chemtrack**", ein kostenloses Bürgertelefon der Industrie für Vergiftungsfälle), während derartige Kenntnisse bei analogen Notfällen in Afrika vollkommen irrelevant, aber die relevanten nicht verfügbar wären. Von daher lassen sich 2. keineswegs alle Forschungsergebnisse und ihre Anwendungen übertragen. Dies dürfte vor allem für Gesellschaften gelten, die über keine gewachsene "Katastrophenkultur" und keine zugehörige Infrastruktur verfügen, und dies gilt insbesondere für historisch langfristig gewachsene Einstellungen und Beziehungen wie z.B. zwischen Bürger, Staat/Verwaltung und Unternehmen.

Störfallinformation in Deutschland am Beispiel Störfall-VO

Um solche historisch langfristig gewachsene Einstellungen und Beziehungen ging es in zwei hier aufs knappste beschränkten Untersuchungen [11,12], in deren Mittelpunkt der äußerst langwierige und schwierige Prozeß der Umsetzung der **Seveso-Richtlinie** in deutsches Recht stand. Insbesondere die Auseinandersetzungen um die gesetzliche Ausgestaltung durch die 3. Störfall-VwV ließ die kontroversen Auffassungen zwischen Industrie, Legislative/Exekutive und Bevölkerung erkennbar werden. Umstritten waren vor allem Art, Umfang und Genauigkeit, mit der die Bevölkerung über die Risiken von Anlagen unterrichtet werden sollte, die der Störfallverordnung unterliegen. Letztlich erstellte der Verband der Chemischen Industrie eine Musterlösung auf kleinstem gemeinsamen Nenner. Die Interessen der Bevölkerung, wie sie im Rahmen zweier großangelegter empirischer Untersuchungen erforscht worden sind, kamen darin nicht zum Ausdruck. Die Gründe dafür seien kurz skizziert, sie stellen, ungeachtet vieler Details, die verallgemeinerbaren Bedingungen für das Scheitern jenes Dialogs zwischen Riskierern und Riskierten dar, der vorgeblich "trust" and "credibility" hervorbringen soll. (Vgl. auch [13,14,15])

Ursprünglich sollte die Bevölkerungsinformation nach §11a Störfall-Verordnung nicht nur über Art und Zweck der Anlage, die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen und richtiges Verhalten bei Eintritt eines Störfalls Auskunft geben, sondern auch die Bezeichnung der Stoffe oder Zubereitungen angeben, die einen Störfall verursachen können, - unter Angabe ihrer wesentlichen **Gefährlichkeitsmerkmale**, der Art der **Gefahren**, also einer Symptomatik, einschließlich möglicher Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Zudem sollten Aussagen gemacht werden über die Art der Warnung und die fortlaufende Informierung während eines Störfalls, über die internen und

externen Gefahrenabwehrpläne und deren Koordinierung zwischen Anlagenbetreiber, Kommune, Gefahrenabwehrbehörden und Trägern des Katastrophenschutzes.

Insbesondere eine genaue Bezeichnung der Stoffe oder Zubereitungen, ihrer Gefährlichkeit und ihrer Auswirkungen auf Mensch und Umwelt lehnten die Betreiber kategorisch ab. Zum einen wurden Geheimhaltungsinteressen gegenüber der Konkurrenz angeführt, zum anderen (und wesentlicheren) wollte man aber die Menschen nicht durch eine Vielzahl von chemischen Bezeichnungen "überfordern" und noch weniger mit deren zumeist noch gar nicht hinreichend bewiesenen Gefährlichkeit schockieren. Auch lehnte man eine Benennung von Symptomen ab, weil dann "jeder, bei dem es einmal brennt oder zwickt, gleich von Giftkatastrophe rede". Man dürfe auf keinen Fall durch zuviel Aufhebens "schlafende Hunde wecken". Man sehe **doch**, wohin diese ganze Umwelthysterie und Katastrophenredei führe. Auch eine Information über Gefahrenabwehrpläne lehnte man mit dem Argument ab, daß sich diese Kenntnisse viel zu leicht mißbrauchen ließen; gar von Sabotagemöglichkeit war die Rede.

Die Befragungen der anwohnenden Bevölkerung erbrachte dagegen ganz andere Eindrücke. Mehr als 52 Prozent der insgesamt 1200 Befragten (je 600 pro Unternehmen) beantworteten den sehr umfangreichen Fragebogen. Rund 14 Prozent **fügten** teilweise ausführliche Kommentare und Anregungen an; beides belegt das große Interesse der Bevölkerung an der Thematik. (Es gab sogar Beschwerden darüber, *nicht* worden zu sein.)

Die Ergebnisse bestätigten, daß vor allem die grundlegenden Annahmen über "die" Bevölkerung haltlos sind. Dies gilt insbesondere für die Angst, mit der Ansprache drohender Risiken "schlafende Hunde" zu wecken und die Bevölkerung mehr zu verwirren oder gar zu beunruhigen: Mehr als 70% aller **Befragten** fühlten sich keineswegs beunruhigt, sondern im Gegenteil befriedigt, daß endlich einmal ausgesprochen wird, was ist. Zudem zeigten die äußerst konstruktiven Anregungen und Verbesserungsvorschläge, daß sich die Anwohner **störfallgefährdeter** Unternehmen der drohenden Gefahren durchaus bewußt sind, Ihnen aber genaue Kenntnisse und praktikable Hinweise, Informationen und Ratschläge fehlen. Über 80 Prozent ärgern sich über Schönreden, Vertuschen und Totschweigen und die damit zum Ausdruck gebrachte Einstellung, daß man sie für ein "bißchen blöd" halte.

Rund 40% der **Befragten** hielten innerhalb der kommenden fünf Jahre, also bis 1998, einen Störfall für durchaus möglich. Trotzdem glaubten die meisten nicht (60%), davon persönlich **betroffen** zu werden. Im persönlichen Bereich wurden Arbeitslosigkeit, Krankheit und Umweltprobleme für die größeren Risiken gehalten. Störfälle, so die Einschätzung der **Befragten**, schädigen eher die Umwelt (78%) oder die Gesundheit allgemein (69%). Persönlichen Schaden (Sachschäden 64%), Verletzungen (63%) oder gar Todesfälle (39%) wurden in geringerem Maße erwartet.

Generell zeichneten die Befragten ein realistisches Bild drohender Gefahren und ihrer Auswirkungen. Gleichwohl zeigten die Fragen nach persönlichen Schutzvorkehrungen ein **Kalkül**, das sich auf allen gesellschaftlichen Ebenen **wiederfindet**: Nur etwa 2-5% aller **Befragten** hatten konkrete Vorsorgemaßnahmen getroffen (Notvorrat, Trinkwasser, Abdichtklebeband, Verbandskasten etc.), trotz der realistisch beschriebenen Gefährdungen. Aufschlußreich waren die in mündlichen Interviews ermittelten Begründungen dieser Diskrepanz. Sie übernahmen bis in die Wortwahl die öffentlich propagierte Sicherheitssemantik: Angesichts "derart geringer Eintrittswahrscheinlichkeiten" lohnten sich die teuren und aufwendigen Schutzmaßnahmen nicht. Zudem gebe es ja einen gut **organisierten** Katastrophenschutz. Auch vertrauten über 90% der Befragten bei einem Störfall auf eine schnelle und angemessene Alarmierung. Neben Radio und Fernsehen wurde am häufigsten die Sirene als Alarmmittel genannt. Nur knapp 6% gaben an, nichts über

das Warnwesen zu wissen. Abgesehen vom damals gerade stattfindenden Ab- und Umbau des **öffentlichen(Zivilschutz-)Warnsystem**, von dem die Befragten noch nichts wußten, kam hier ein Widerspruch zutage: Einerseits hatten die **Befragten** weder zu den Werksleitungen noch zu den Behörden nennenswertes Vertrauen und argwöhnten, daß Probleme vertuscht würden, andererseits aber hofften sie sich gerade beim Eintritt derartiger Probleme rückhaltlose Information und scharfe staatliche Kontrolle.

Bestandteil der **Befragung** war auch eine eigens gefertigte Störfallinformation, die die Befragten beurteilen sollten. 75 Prozent der **Befragten** gaben an, die Notfall-Information vollständig gelesen zu haben; 24% fanden den Entwurf sehr verständlich, 70% verständlich und nur 2% fanden ihn wenig bzw. unverständlich. 92% hielten das der Notfall-Information beigelegte und herausnehmbare Notfall-Blatt für nützlich - 80% würden es sich sogar griffbereit **aufheben** 36% der Befragten gaben an, durch die Informationskampagne besser auf Gefahren vorbereitet zu sein und sich besser schützen zu können. 80% hielten die Informationen der beigelegten Broschüre für glaubwürdig, doch wünschten zugleich 62% der **Befragten** eine stärkere Kontrolle der Unternehmen, weiterreichende Informationen für die Öffentlichkeit und mehr **Durchgreifkompetenzen** für Überwachungsbehörden.

Aufschlußreich waren zudem die beigelegten Kommentare, die zusätzlichen mündlichen Interviews und die Telefongespräche, die im Verlauf der Untersuchung über ein sogenanntes "Bürgertelefon" geführt werden konnten: Generell ließ sich zwischen allen Beteiligten ein grundsätzliches Mißtrauen feststellen. Den Unternehmen gelten Behörden eher als inkompetent und kenntnislos gegenüber wirtschaftlichen Belangen. Niemand wolle Verantwortung übernehmen und Entscheidungen treffen; kreative Lösungen oder flexible Reaktionen seien nicht zu erwarten. Die Behörden wiederum glauben, von Unternehmen nicht oder nicht ausreichend informiert, gelegentlich sogar hintergangen zu werden. Um Investitionen und Arbeitsplätze willen werde auf politischer Ebene Einfluß ausgeübt und ihnen darüber "eine lange Nase gemacht". Zudem sei man sogar von der Fachkompetenz der Unternehmen abhängig (z.B. bei der Interpretation von Meßwerten oder der Ermittlung von Substanzen), weil man sich keine eigenen Experten leisten könne. Dies unterminiere ohnehin jede wirksame Kontrolle. Die Bevölkerung schließlich glaubt, daß "die alle unter einer Decke stecken" und "eine Krähe der anderen sowieso kein Auge aushakke". Mehrmals wurde in diesem Kontext der TÜV genannt, der insofern mit allen unter einer Decke stecke, als er alle Beteiligten begutachtet, prüft, berät und schult und somit jeder Kontrolle entraten sei (vgl. [16]). Im Gegenzug wird die Bevölkerung für grundlegend dumm, unberechenbar und gefährlich gehalten. Als typische Belegbeispiele wurden der tägliche Fernsehkonsum, die allgemeine **Uninformiertheit**, die Medienmanipulation und die "hysterischen Reaktionen" bei Störfällen genannt. Vor allem Tschernobyl galt vielen leitenden Angestellten als Beweis für Unkenntnis und gleichzeitige Hysterie (Hamsterkäufe, Molkeodyssee, Sandaustausch auf Spielplätzen etc.). Sowohl Manager als auch Beamte meinten oftmals vieldeutig, sie "wollten ja nicht wissen, was hier (in Deutschland) wirklich los wäre, wenn bei uns ein Kernkraftunfall **stattfände...**". Auf **Nachfrage** wurde dann auf Gorleben-Demonstrationen, Chaostage, Strommastsägen und Autonome verwiesen. Es erscheint nicht überfordert, wenn daraus der Schluß gezogen wird, daß in der Bundesrepublik noch immer eine obrigkeitstaatliche und **paternalistische** Mentalität dominiert, von der aus Gehorsam und Folgsamkeit erwartet und jede Abweichung als Ansatz zu Aufruhr und Umsturz gedeutet wird.

Zumindest ist von dieser Sichtweise aus leichter erklärlich, warum bislang weder Behörden noch Unternehmen stärker auf die von der Krisen- und Risikokommunikationsforschung propagierten diskursiven Verfahren der Meinungs- und Mehrheitsbildung zurückgreifen. Auch die empirischen Untersuchungen zeigten, daß eher PR-Broschüren beabsichtigt wurden, die auf Hochglanz die Produkte und die Sicherheit der Produktion propagieren und nur randständig auf vernachlässig-

bare "Restrisiken" und einige Telefonnummern für den Notfall verweisen. Risikokommunikation wird zum teil immer noch als Instrument einer modischen und gefälligen Eigeninformation mißverstanden, die Werbebotschaften transportiert und nur eine Richtung kennt: Vom Unternehmen oder der Behörde zur Bevölkerung, die dann entsprechend Folge zu leisten hat.

Zugleich zeigt sich immer wieder, daß die Sicherheitsbotschaften nur selten reale Verhältnisse abbilden. Eher handelt es sich um eigenständige Semantiken, die, ähnlich einem Werbespot, ein erwünschtes Image über einen ansehnlichen "plot" imaginieren sollen. Nur wenige Unternehmen (am ehesten noch die großen) haben erkannt, daß Krisen- und Risikokommunikation supplementäre Unternehmenstrategien zur Analyse, zum Controlling, zur **Organisation/** Reorganisation und zur Entwicklung des gesamten Unternehmensablaufs sind. Total Quality Management (TQM) ohne Total Safety Management (TSM) ist nicht nur eine vertane Rationalisierungschance, sondern ein Widerspruch in sich. Doch schrecken viele Managements davor zurück, das Unternehmen als Umsetzung integrierter Erkenntnisse zu verstehen, durch die, von TQM und TSM über Ökobilanzen und Energieeinsatzoptimierung bis hin zu **Stoffzyklus-** und Fehlzeitenanalysen eine grundlegend andere Arbeitsorganisation mit anderen Qualitäts-, Sicherheits- und Zufriedenheitsstandards entstehen wird.

Der Irrweg moderner Sicherheitssemantik

"Sicherheit" und Moderne sind untrennbar, im Grunde unentrinnbar miteinander verwoben. Die moderne, auf Naturwissenschaften und Technik fußende bürgerliche Weltauffassung setzte dem feudalen System von Adel und Kirche das neue Credo der Selbsterzeugung entgegen: Der Mensch und sein Tun als Ursache aller Entwicklung. Daß eine solche Häresie nur Bestand haben konnte, wenn sie erfolgreich, d.h. "sicher" war im Sinne eines verlässlichen, dauerhaften Funktionierens, ist uns heute bewußt. [17] Insofern war "Sicherheit" von Anbeginn ein ideologischer **Kampfbegriff**: Der Bürger löste mit Hilfe von Wissenschaft und Technik die anstehenden Probleme, während Adel und Klerus nur **scharotzten** und unproduktiv **luxurierten**. Dagegen lauerten die so Gescholtenen voller Inbrunst auf jedes Scheitern, das sie als Strafe Gottes für diese menschliche Überhebung deuteten. Die Dezentennien andauernde Deutungsschlacht des Erdbebens von Lissabon 1755 spiegelt diesen ideologischen Kampf bis heute wider: Auch die zeitgenössische Krisen- und Risikokommunikationsforschung weist darauf hin, daß Ereignisse, die menschlichem Tun schuldhaft zugerechnet werden, ganz anders wahrgenommen und behandelt werden als solche, deren Verursachung man anderen **Kräften/Mächten** zurechnet (z.B. der Natur, dem Schicksal o.ä., so irrational dies auch immer sein mag).

An dieser Stelle hätte Krisen- und **Risikokommunikation** anzusetzen, wenn sie nicht aufgesetzt, sondern wirklich **erfolgreich** sein will. Der Sache nach hat sie nämlich über den Verlust von Sicherheit und die Möglichkeit des Scheiterns zu sprechen, also über genau das, was den Protagonisten der Moderne die schlimmste Niederlage bedeutete (und **oftgenug** auf Scheiterhaufen stattfand). Diese Aufgabe ist bis heute nachhaltig vergiftet und es wäre gut, sich an die historischen Wurzeln eines bis heute wirksamen **Vermeidens** zu erinnern.

"Stör- und unfallrelevante Information" ist Information über Scheitern. Sie wird, logisch, nicht zeitlich, unmittelbar handlungsrelevant, nachdem der Eintritt eines Risikos erfolgte und Maßnahmen zur Schadensabwehr oder **-begrenzung** ergriffen werden müssen. Dies schließt zweierlei ein: Zum einen muß diese Information so gut sein, daß Scheitern überwunden werden kann - was zumeist eine exakte Lagedarstellung einschließt. Zum anderen beweist der Gebrauch stör- und unfallrelevanter Information, daß eingetreten ist, was vorher von Sicherheitsformeln überdeckt und zum Restrisiko kleingerechnet wurde - mithin, daß durch den Eintritt des Scheiterns die

vorausgehende Entscheidung für das Eingehen eines Risikos falsch war, zumindest, daß die Handlungsbedingungen nicht in dem Maße unter Kontrolle waren, wie man annahm. Der Erfolg oder Mißerfolg von Krisen- und Risikokommunikation entscheidet sich nun daran, wie diese beiden Momente des **Stör-/Unfalls** gehandhabt werden.

Zu diesem Zwecke ist es nützlich, das Grundlegende in seinen historischen Kontext zu stellen. "Risiko", im Gegensatz zu "Wagnis", meint zunächst nur, mit Blick auf ein zukünftiges, potentiell Ereignis, dessen Ausprägung ungewiß ist (**Vorteil/Nachteil**, **Gewinn/Verlust**), durch Abschätzen des wahrscheinlichen Ausgangs eine Entscheidung begründen zu können. Ob dabei allein auf die potentiellen negativen Ausprägungen abgestellt wird, oder generell auf Abweichungen von einem mittleren Erfahrungswert, oder ob ungünstige und günstige Abweichungen iterativ in einer "Setzstrategie" langfristig kalkuliert werden (z.B. wieviel kleine Verluste tragbar sind, wenn ein großer Erfolg gelingt, bezogen auf das einsetzbare Kapital), hängt, eben anders als bei Wagnissen, von der Verfügbarkeit über Daten, von der Bekanntheit der Anfangsbedingungen und von der Bestimmbarkeit des **Wahrscheinlichkeitsraumes** ab.

Soll eine Entscheidung über magische **Rituale** (Orakel, Sterne) oder die **Ja/Nein-Verteilung** eines Münzwurfs hinausgehen, müssen den potentiellen Ereignissen Wahrscheinlichkeiten zugeordnet werden, die sich auf den Ausgang vergleichbarer Ereignisse in der Vergangenheit stützen können. Alternative Entscheidungen sind dann Vergleiche von Wahrscheinlichkeitsverteilungen, wobei zumeist auf einen Erwartungswert (den Mittelwert) reduziert wird, wohingegen Streuungsmaße zu vergleichen sind, wenn man mehrere Merkmale einbeziehen will. (Technische Risikoanalysen beschreiten meist den ersten, ökonomische oder soziale meist den zweiten Weg)

In jedem Fall sind Risikoabwägungen eine Methode, unter Unsicherheit über den Ausgang einer Handlung eine Begründung zu finden, die die Entscheidung zum Handeln, trotz der Möglichkeit des **Scheiterns**, nach Lage der Dinge als vernünftig erscheinen läßt. Soziologisch interessant ist dabei aber weniger die Methode, als vielmehr der Zweck, für den die Methoden entwickelt wurden. Während der Erfolg die Begründung für die Richtigkeit einer riskanten Handlung ist, bedarf der Mißerfolg der nachträglichen Begründung. Dabei muß die Güte der Begründung die Größe des Mißerfolgs übertreffen. **Andernsfalls** erscheint der Riskierende als gewissenloser Abenteurer, als leichtfertiger Glücksritter. Zu Recht weisen Gotthard Bechmann [18] (p. 241) und mehr noch Peter **Wiedemann** [19] auf die Nähe der Risikokategorie zu Sünde und Unmoral hin. "**Hammartia**", die Abweichung vom Richtigen, Guten, war Sünde, Verfehlung, Fehler und bedurfte der Reue und Buße, der Sühne und **Strafe**. Dieses religiös konstituierte Verfahren zur Wiederherstellung gestörter Verhältnisse findet sich im Kontext von Risiko wieder, nunmehr allerdings mit dem Unterschied, daß sich die Zurechenbarkeit von Handlung und Handlungsfolgen - und damit von Kausalität (vgl. [20]) - sowie die Adressierbarkeit **sekularisiert** hatte.

Es ging nicht mehr um die Beziehung zu Gott, sondern um Beziehungen zu signifikanten **Andern** (**Handelspartnern**, Familie, Freunde). Sie mußten die Folgen möglichen Scheiterns mittragen und daher vorgängig akzeptieren. Von daher zielte die Abwägung von Risiken darauf ab, das Maß gegenseitiger und gemeinsamer Belastbarkeit vorab zu ermessen und zugleich den Eventualfall in Form eines "gegenseitigen Beistandspaktes" zu verfriedlichen: Wir wagen, aber wir wagen wohlwogen. Die wechselseitige Versicherung verantwortlichen Abwägens milderte das Wagnis zumindest psychologisch. Der Konsens über den "probablen Grund", also die Übereinstimmung in eine "glaubwürdige Begründung", wie sie im philosophischen Probabilismus durch **Bartholomé de Medina** (1577) entwickelt wurde (vgl. [21]), schied ursprünglich Wagnisse in moralisch tragbare auf der einen und unmoralische, sündige auf der anderen Seite. Wagnisse ohne probablen Grund bedeuteten mithin unverantwortliche, auch unverantwortbare Versuchungen des Glücks. Sie schlossen Pakte mit dem Teufel ein und tendierten zum Betrug. Abenteurer,

Hazardeure, Glücksritter, **Spekulanten**, Versicherer, sie alle bewegten sich in diesem Terrain. Letztlich wurzelt an dieser Stelle die Moral des "zumutbaren Risikos". (Vgl. [22])

Daß auch das individuelle Entscheidungen oder deren mittelbare oder langfristige Folgen für Dritte ein Risiko bedeuten können, ist ebenfalls kein moderner **Effekt**. Schon die Antike kannte drakonische Strafen für Baumeister, deren Gebäude einstützten oder für Handwerker, deren Produkte andere zu Schaden kommen ließen. Von daher kam es allein nach einem Schadensfall darauf an, nachweisen zu können, daß nicht nur "lege artis" gearbeitet wurde, sondern auch mit rechtschaffenen Gründen. Der glaubhafte Beleg verantwortlichen Handelns führte dann zur Übereinstimmung, daß nach menschlichem Ermessen mit einem Scheitern nicht gerechnet werden konnte. Sobald sich also die Interagierenden ihr Handeln nach "probablen **Gründen**" glaubten, konnten sie sich darauf verständigen, Schuld nicht ad personam zuzurechnen, sondern anderen, "widrigen" äußeren Umständen, die nicht absehbar waren. Dadurch erst wurde Scheitern nicht zur Störung sozialer Beziehungen. Insofern geht es nicht um Gefahr oder Risiko, sondern um die Prüfung des probablen Grundes. Wagnis- oder Risikokalküle sind somit in erster Linie **Exkulpationsmechanismen**. Sie zielen darauf ab, den sozialen Frieden zwischen denen, die Risiken eingehen und **denen**, die eventuelle Schäden erleiden müssen, zu wahren. Die Suche nach Schuld ist dabei nur ein Mittel, um bei Fehlen eines probablen Grundes den Schuldigen opfern und dadurch neuen Frieden stiften zu können.

Die soziale Dimension des Risikokalküls zielt auf Moralität und auf Friedenssicherung, nicht auf einen rechnerischen Nachweis, der Sicherheit als Kehrwert des Produkts aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensgröße erscheinen läßt. Zu Recht weist Wolfgang Krüger [23] am Beispiel der Übertragung dieser historischen sozialen, zuerst kaufmännischen Versicherungspraktiken auf technische Auslegungen **darauf hin**, daß technische Sicherheit zu sozialer Sicherheit absolut inkompatibel ist.

Und tatsächlich suchen Menschen nicht technische Sicherheit. Daß Dinge **schief gehen** können, weiß jeder Dumme. Daß unter Umständen sogar Kollektive scheitern können, ahnen auch weniger Lebenserfahrene. Worum es vielmehr geht ist, sicher sein zu können, daß Risiken nur nach probablen Gründen eingegangen werden. Es geht um die guten Gründe, für die sich das Eingehen von Risiken, ja, selbst von Wagnissen lohnt. Daß diese guten Gründe verspielt werden, immer mehr Menschen erkennen, daß sie sukzessive als Risikoabsorber für fremde Wagnisse gratis in Dienst genommen werden und mit Leib und Leben Ausgleich zahlen, haben lange vor Beck Risikoforscher und Sozialkritiker aufgezeigt [24,25]. Deshalb auch können Krisen- und Risikokommunikation die Wirksamkeit von stör- und unfallrelevanter Information nicht herbeischwätzen, so sehr dies schicke Handreichungen über "Do's" and "Do not's" suggerieren möchten. So lange mit Krisen- und Risikokommunikation keine "Infrastruktur" eines anderen **Mitentscheidens** über die einzugehenden Wagnisse und Risiken und über die Modi der Beteiligung am Erfolg und der Abfindung für die Folgen des Scheiterns verbunden **werden**, wird es bei Geschwätzigkeit bleiben [26,27].

Literatur

- [1] Hoffmann, R./Borgmann, M./Rohrmann, B./Wiedemann, P. (1988). Risiko-Kommunikation. Bibliographie. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 2, Jülich: KFA
- [2] Rohrmann, B./Wiedemann, P./Stegelman, H.U. (1990). Risk-Communication. An interdisciplinary bibliography. 4th ed. Studies on Risk-Communication Vol. 2, Jülich: KFA
- [3] Beck, U. (1986). Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/M.: Edition Suhrkamp
- [4] Chorafas, D. (1958). Operational Research for Industrial Management. New York: Reinhold Publ.
- [5] Findler, N.F. (1966). "An Information Processing Theory of Human Decision Making under Uncertainty and Risk", KYBERNETIK Bd. 3, Heft 2. Berlin: Springer
- [6] v. Neumann, J./Morgenstern, O. (1961). Spieltheorie und wirtschaftliches Verhalten. Würzburg: Physika Verlag
- [7] Funtowicz, S.O./Ravetz, J.R. (1990). Uncertainty and Quality in Science for Policy. Dordrecht: Kluwer
- [8] Sandman, P. M. (1987). "Risk Communication: Facing Public Outrage", EPA JOURNAL 11, Pp. 21-22
- [9] Renn, O./Levine, D. (1989). Credibility and Trust in Risk Communication. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 8, KFA Jülich
- [10] Krummenacher, A. (1981). Krisenmanagement. Leitfaden zum Verhindern und Bewältigen von Unternehmenskrisen. Düsseldorf: Handelsblattverlag
- [11] Becker, J./Dombrowsky, W.R./Goetzke, I./Herger, P./Kast, J./Ohlendieck, L. (1993). Erarbeitung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen und Umfang der Information der Bevölkerung in der Nachbarschaft störfallrelevanter Anlagen. Texte 43/93, hrsg. v. Umweltbundesamt Berlin, Berlin: UBA
- [12] Dombrowsky, W.R./Ohlendieck, L. (1992). Survey on the state of implementation of the EEC Directive 82/501/EEC, Article 8, in the Federal Republic 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
- [13] Claus, F./Wiedemann, P. u.a. (1993). Anforderung an Art und Umfang der Information der Bevölkerung in der Nachbarschaft störfallrelevanter Anlagen. Texte 34/93, hrsg. v. Umweltbundesamt Berlin, Berlin: UBA
- [14] De Marchi, B. (1991). The Seveso Directive: An Italian Pilot Study in Enabling Communication, Risk Analysis 11, Pp. 207 - 215
- [15] Otway, H./Amendola, A. (1989). Major Hazard Informing Policy in the European Community: Implications for Risk Analysis, Risk Analysis 9, Pp. 505 - 512

[16] Schuster, G. (1986). "Der TÜV Staat", NATUR 9, Pp. 46-52

[17] Dombrowsky, W.R. (1993). "Katastrophen – Schicksalsschläge oder Menschenwerk? Über Gegenstand und Ergebnisse der Katastrophensoziologie", GEGENWARTSKUNDE 42, Pp. 29-39

[18] Bechmann, G. (1993). "Risiko als Schlüsselkategorie der **Gesellschaftstheorie**", in: Bechmann, G. (Hg.): Risiko und Gesellschaft. Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag pp. 237-276

[19] Wiedemann, P. (1993). "Tabu, Sünde, Risiko: Veränderung der **gesellschaftlichen** Wahrnehmung von Gefährdungen", in: Risiko ist ein **Konstrukt**. Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung, hrsg. v. der Bayerischen Rück. München: **Knesebeck** pp. 43-67

[20] Kelsen

[21] 1989 Gigerenzer, G./Swijtink, Z./Porter, Th./Daston, L./Beatty, J./Krüger, L. (1989). The Empire of Chance. Cambridge: Cambridge Univ. Press

[22] Nicklisch, F. (1990). "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, Bd.1, Pp. 116-125

[23] Krüger, W. (1986). "Risiken als Gegenstand der Sicherheitswissenschaft", in: Compes, P.C. (Hg.): Technische Risiken in der Industriegesellschaft. Erfassung, Bewertung, Kontrolle. Wuppertal

[24] Spaemann, R. (1979). "Technische Eingriffe in die Natur als Problem der politischen Ethik", SCHEIDEWEGE 9, Pp. 476-497

[25] Schräge, E./Engel, P. (1982). "The Decision Maker's Dilemma. Balancing **Risks** on the Fine Line Between Cost and **Compassion**", The Sciences (NY), Aug./Sept., Pp. 26-31

[26] Dombrowsky, W.R. (1991). "Krisenkommunikation. Problemstand, Fallstudien und Empfehlungen", Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 20 (Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik), Jülich: KFA

[27] Dombrowsky, W.R. (1994). "Krisenmanagement in Unternehmen", in: Uth, H.-J.(Hg.): Krisenmanagement bei Störfällen. Vorsorge und Abwehr der Gefahren durch chemische Stoffe. Berlin, Heidelberg, New York u.a.: Springer, Pp. 277-294