

# KONGRESS

HELFEN

mit Kompetenz  
und Engagement



UNIVERSITÄT  
KAISERSLAUTERN

26. OKTOBER 1991

## **Der Mensch in der Katastrophe. Eine andere Perspektive**

Dr. Wolf R. **Dombrowsky**

### Vorbemerkung

Katastrophen sind in der Bundesrepublik Deutschland seltene Ereignisse. Dies gilt aufgrund der geographischen Lage für die klassischen Formen von Naturkatastrophen wie auch, aufgrund historisch gewachsener Anweisungssysteme, Regelwerke und Kontrollinstanzen, für die Formen technischer Katastrophen. Dennoch existiert in der BRD, insbesondere in den alten Bundesländern, ein ausgeprägtes Katastrophenbewußtsein.

Auch wenn dieses Katastrophenbewußtsein nicht mit der realen **Bedrohungslage** übereinstimmt, muß es als mentale, **psycho-soziale** Dispositionsgrundlage für menschliches Verhalten bei Störfällen oder Katastrophen zum empirischen Ausgangsdatum genommen werden. **TMI, Bhopal, Sevesco** oder Tschernobyl sind in diesem Sinne symbolische Projektionsflächen, auf denen **Menschen** ihre eigenen Emotionen, Wahrnehmungen, Interpretationen und Reaktionsbereitschaften modellieren und kollektiv erproben.

Als Momente menschlicher Perzeption spielen Entfernung und Ausmaß von Katastrophen nicht die entscheidend Rolle. Was als Katastrophe wahrgenommen wird, entscheidet sich erst im Prozeß der Wahrnehmung und der Erfahrung. Nur was emotional nahe geht, Physis und Psyche betrifft, erscheint auch als potentielle Bedrohung und wird, genau wie beim Sehvorgang, zunehmend größer im Sinne von **bedrohlicher**.

Stress - und in letzter **Verhaltensausformung** auch panikartige Reaktionsformen setzten an dieser Stelle ein. Ein sachgerechtes Katastrophenmanagement muß daher in der Lage **sein**, nicht nur die Belastungen des eigenen Personals positiv beeinflussen zu können, sondern auch die emotionalen Einflußfaktoren der von einem Störfall oder einer Katastrophe **betroffefenen Population(en)**. Zuerst aber muß der eigene reaktive Ablauf beherrscht werden, weil Führung ohne Selbstbeherrschung nur kurzzeitig unentdeckt bleibt.

Kernthese ist, daß das derzeit bestehende Katastrophenmanagement die Bedeutung des menschlichen Faktors noch nicht hinreichend **berücksichtigt**. Im Wirkungsgefüge auf Bevölkerung, öffentlicher und betrieblicher Gefahrenabwehr stellt gerade der Adressat von Schutzvorkehr, der Mensch, den bislang noch am undeutlichsten markierten Faktor dar. Recht systematisch zeigt sich dies am noch unverbundenen Nebeneinander von **Arbeitschutz**, Gesundheitsschutz und Umweltschutz; konzeptionell zeigt es sich anhand unrealistischer Annahmen **über** erwartbare menschliche Reaktionen in Ernstfällen, an unrealistischen Szenarien und an der Kluft zwischen Schutzplanung und real umgesetzter **Schutzvorkehr**; in der Praxis schließlich zeigt es sich anhand unwirksamer oder gar kontraproduktiver Informationspolitik, fehlender Massenschutzmaßnahmen (**differenziertes** Warnsystem, allgemeiner **Informationszugriff**, ABC-Schutz, Evakuierung) samt zugehöriger Schutzkompetenz (Ausbildung, **SE-Maßnahmen**), inhumaner Instrumente zur Massenlenkung (Kommunikationsentzug), situativ wachsender **Akzeptanz-** und Legitimationsverluste und zunehmender Konflikte zwischen den Trägern der Gefahrenabwehr und Teilen sich betroffen fühlender Bürger.

## Gefahrenabwehrplanung

In System der bestehenden Gefahrenabwehr (einschließlich der Notfallschutzplanung im Bereich kerntechnischer Anlagen) sind behördliche und betriebliche Planungen aufeinander bezogen (**KatSG-Länder; Störfall-Verordnung**) zunehmend sogar **miteinander** vernetzt. Die Bevölkerung dagegen erscheint weitgehend im Objektstatus, eine Mitwirkung in Planung, Aufbau und Durchführung ist nicht vorgesehen. Die Bevölkerung soll, bewußtes oder unbewußtes Relikt des Obrigkeitsstaates, den Anweisungen der entsprechenden Weisungsträger nachkommen und auf die **Angemessenheit** der behördlich angeordneten Maßnahmen vertrauen. Da Selbstschutzmaßnahmen trotz aller friedenszeitlichen Unideutungsversuche noch immer Gegenstand des Zivilschutzes sind, fehlt der Bevölkerung eine realitäts- und sachgerechte **Einübung** in Reaktionsmöglichkeiten und Verhaltensmöglichkeiten und Verhaltensalternativen bei Störfällen, Großunfällen und **Katastrophen**. Eine ernsthafte Katastrophenschutz-Ausbildung analog der jüngst initiierten Brandschutzausbildung an hessischen Schulen fehlt völlig und scheint politisch inopportun. Seriöse **Vollübungen**, die auch Evakuierungs sowie Ver- und Entsorgungsmaßnahmen (insbesondere Wasser- und Energieversorgung; siehe auch Sicherstellungsgesetze nach KatSG vom 9.7.1968) einschließen, werden mit politisch und ideologisch motivierten Einwänden abgewehrt. Eine **konsequente** rationale Risikodiskussion, an deren Ende regionale Risikokataster und eine darauf gründende integrative Gefahrenabwehrplanung auf Gemeinde- und Kreisebene stehen könnte (analog den Verfahren nach SAR Title III, USA), findet nicht statt.

Erst in **jüngster** Zeit und dem Handlungszwang der novellierten Störfallverordnung setzt sich vor allem in den Unternehmen der Großchemie die Erkenntnis durch, daß die **Bevöl-**

**kerung** in die Gefahrenabwehr einbezogen werden muß. Dies nicht allein wegen der drohenden Schadensdimensionen bei einem Störfall, sondern auch aus Gründen der **Unternehmens-**ethik: Man kann nicht erwarten, daß Menschen Kunden, Anwohner und Arbeitnehmer sein wollen, wenn man sie in vitalen Sicherheitsfragen nicht ebenso ernst nimmt.

Eine **ähnliche** Erkenntnis bricht sich auch im Bereich der unteren Katastrophenschutz Behörden Bahn. Nicht erst seit Tschernobyl ist bewußt geworden, daß bei gegebener Besiedlungsdichte, der Agglomeration von zivilen und militärischen Risikopotentialen, der Instabilität der **über** das ganze Land verstreuten Lagerstätten von MUH und **Sondermüll**, von kriegsbedingten Altlasten (Munitionslasten; wilde Deponierung von C-Substanzen) und unbekanntem toxischen Einlagerungen ein neues Gefahrenabwehrkonzept entwickelt werden müßte. Der bestehende Katastrophenschutz ist auf die Möglichkeit derartiger "Spitzlasten" nicht vorbereitet und er kann es in Wahrheit auch nicht.

Das Dilemma besteht in der praktischen Unmöglichkeit, auf Schadenspotentiale im sogenannten **"Restrisiko"-Bereich** angemessen reagieren zu können. Die sogenannte **"low risk/high consequences"-Ereignisse**, also Schadensereignisse mit einer äußerst geringen Eintrittswahrscheinlichkeit (zwischen  $1 \times 10^{-2}$  und  $10^{-6}$  /Jahr oder kleiner) und extrem hohe Schadenspotential **führen** automatisch in eine ethische Falle: Eine **verantwortsbewußte** Gefahrenabwehr muß mit dem möglichen Schaden rechnen, nicht mit der **(Un)Möglichkeit** seines Eintritts. Doch welche Art Schutzvorkehr soll man für derartige Großschadensereignisse vorhalten und wie ließe sie sich begründen und finanzieren?

In einem speziellen Bereich der Gefahrenabwehr, im Küstenschutz, erscheint es als kulturelle Selbstverständlichkeit

auf sogenannte **"Jahrhundertfluten"** vorbereitet zu sein. Daß hier für Ereignisse mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von  $1 \times 10^{-2}$  /Jahr (oder kleiner) dennoch vorbeugende Sicherheitsinvestitionen in Milliardenhöhe akzeptiert werden, liegt unter anderem auch daran, daß Flurrisiken Bestandteil eingelebter Katastrophenkultur sind, daß "Deichen oder Weichen" zum Kernbestand gesellschaftlicher Schutzvorkehr gehört.

In anderen gesellschaftlichen Risikobereichen fehlt es entweder an einer kollektiven Katastrophenkultur, oder es existieren Regulierungs- und **Anweisungssysteme**, die Risikofolgen individuell erträglich abpuffern und damit akzeptabel machen. Versicherungssystem, anfangs nach speziellen Berufen und Berufsgruppen organisiert (Knappschaftsversicherung) und Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen (z.B. Gewerbeaufsicht) haben dafür gesorgt, daß Menschen erhöhte Risiken um bestimmter Vorteile willen in Kauf nehmen. Anhand historischer Beispiele läßt es sich durchaus zeigen, daß Menschen selbst extrem große Risiken akzeptieren, sofern sie darüber selbst entscheiden können und sofern das Eingehen solcher Risiken Vorteile einbringt (**vgl. Starr 1969**). Beide Momente der rationalen Risiko-Kalkulation fehlen im gegenwärtigen Umgang mit großtechnischen, zivilsatorischen Risiken. Das, was in der angelsächsischen Debatte **"risk-communication"** genannt wird, zielt erst allmählich in Richtung auf eine reflektierende Versachlichung der Kosten des menschlichen Faktors. Dabei ist von Bedeutung, daß eine solche Kostenrechnung sofort in Gegensatz zu rein objektiven Risikobetrachtungen und zu ethnischen Einschätzungen des Werts des menschlichen Lebens gerät. Die Frage, welche Risiken ein Mensch auf sich nimmt und auf welche Weise er sich dies "vergüten" läßt, kann nicht ohne weiteres in objektivierbare Quantitäten (z.B. Geld) umgerechnet werden und schon gar nicht verallgemeinert werden. Fragen der in-

**dividuellen** Wertsetzung , also Aspekte von Qualität, spielen hier eine vorrangige Rolle.

Wenn also nach dem Wert des (menschlichen) Lebens, der (menschlichen) Gesundheit und der (nach menschlichen Bedürfnissen bewerteten) Umwelt gefragt wird, muß der ökonomische Ansatz unweigerlich in Mißkredit kommen. Die dennoch unternommenen ökonomischen Näherung (z.B. Jones-Lee 1976; **Jammet/Lombard** 1987; Leipert 1989; Schulze 1985) versuchten den Wert des Menschen **über** die Abschätzung seines **Lebenseinkommens**, seiner Kaufkraft, des Nettowerts seiner gesellschaftlichen Wertschöpfung etc. zu erfassen. **L.A.** Sagan (1972) berechnete beispielsweise die Kosten von Strahlenschutzmaßnahmen auf der Grundlage der durchschnittlichen **(Lohn-)Ausfallkosten** von rund 50 **\$/Tag/Arbeitnehmer** bei Verletzungen und rund 300 \$ bei einem Todesfall. Bei einer möglichen Unfalldosis in der Umgebung eines KKW von 1 Mio. Personen-rem folgt daraus, nach Sagan, daß ca. 100 zusätzliche Krebsfälle auftreten und somit 1 Personen-rem einen "gesundheitlichen" Schaden von 30 \$ verursacht. Mit einer solchen ökonomischen Grobabschätzung lassen sich Gesundheitsschäden monetär bewerten und direkt mit den Kosten für Schutzmaßnahmen vergleichen. Sagan führt dies am Beispiel von Filteranlagen für das Kernkraftwerk Browns Ferry vor und zeigte, daß die unter politisch-ethischen Druck erzwungenen **Schutzinvestitionen** den Wert des tatsächlichen Gesundheitsgewinns bei weitem übersteigen. Wir in der Bundesrepublik stehen vor ähnlichen Dilemmata. Was tun wir, wenn die Sanierung einer asbestverseuchten Schule mehrere Hunderttausend Mark kostet, aber das statistische Lebenszeitrisiko an einem durch Asbestpartikel verursachten **Lungenfibrosarkom** zu erkranken, möglicherweise kleiner als  $2,3 \times 10^{-6}$  ist? (d.h. 23 Erkrankungen auf 1 Mio. belastete **Personen!**)

Gingen wird das Problem rational an, so wäre folgerichtig danach **zu** fragen, ob bei einem derart kleinen Risiko eine Sanierung, oder genereller, die Vorhaltung von Schutzvorkehr, **Überhaupt** gerechtfertigt sein kann? In einem zentralen Bereich gesellschaftlichen Miteinander verfahren wir nach genau dieser Haltung: im Verkehr. Dort sterben jährlich mehr als 10.000 Menschen, ohne daß wir kollektiv gegen die Zumutung einer Zufallsauswahl der Opfer protestieren. Anders als bei einer asbestverseuchten Schule also, wo ähnlich zufällig ein Schüler oder ein Lehrer an Krebs erkranken könnte, scheinen wir bei der gleichen Auswahl dieser Personen als Verkehrstote weniger Skrupel zu haben.

Man kann das Problem auch anders angehen und danach fragen, wieviel jedes Gesellschaftsmitglied zu zahlen bereit ist, damit ein bestimmtes Quantum eines Risikos reduziert werden kann? Diese sogenannte **"Willingness to pay"-Methode** führt sehr schnell zu der Einsicht, daß Menschen den subjektiven Wert ihres Lebens extrem hoch **veranschlagen.** ( ca. 10 Mio. DM, **vgl.** Jones-Lee 1976), wenn ihnen Schädigungen oder gar Todesrisiken von Dritten zugemutet werden. Dagegen sind sie kaum zu Zahlungen bereit, wenn sie **über** die Größe des Risikos selbst entscheiden können. Sich selbst muten Menschen somit extrem große Risiken zu, ohne daß sie sich um Schutzvorkehrungen oder Sicherheitsmaßnahmen kümmern. (Aus heutiger Sicht wirkt die jahrelange vehemente Ablehnung des Sicherheitsgurtes grotesk, tatsächlich aber sind mit seiner Zwangseinführung Augenverletzungen bei Verkehrsunfällen beinahe gegen Null **zurückgegangen.** Fazit: Selbst das Risiko schwerer Verletzung bewirkte nicht, daß Autofahrer freiwillig einen Gurt einbauen **ließen**).

Überträgt man diese Überlegungen auf die Vorhaltung von Schutzsystemen, so wird ein interessantes rationales Moment sichtbar. Die notärztliche Unfallversorgung beispielsweise

erhöht die Rettungschancen für jeden potentiellen Verunfallter in einem finanziell erträglichem **Rahmen**, während ein von der Bevölkerung subjektiv als wirkungsvoll beurteilter Schutz vor chemischen oder kerntechnischen Großunfällen praktisch unbezahlbar wäre. Man kann nicht täglich Ressourcen für ein Ereignis **vorhalten**, das statistisch einmal in 10.000 Jahren eintritt. Tschernobyl hat diese Problematik trefflich bewußt gemacht.

Welche Handlungsalternativen bleiben folglich übrig? Im gründe zuerst die, die uns bekannt und zugleich so unerträglich sind: Angstbannung durch rechnerische Riskominimierung. Wir glauben fest daran, daß alles weitgehend sicher ist, **wiel** wir die logische Konsequenz von Ereignissen im "**low risk/high consequence**"-Bereich nicht aushalten können. Vielleicht ist diese psychische **Unaushaltbarkeit** der Grund, daß im Bereich **überschaubarer** Einheiten, also beispielsweise eines **schadstoffverseuchten** Gebäudes oder Platzes gegen alle ökonomischen Vernunft dennoch präventive Maßnahmen durchsetzungsfähig sind, während wir sie uns im gesellschaftlichen oder gar globalen Maßstab zu denken verbieten, weil sie ohnehin niemand bezahlen wollte oder könnte. Ganz offensichtlich will sich ein Gemeinwesen die begrenzte Verpulverung von Millionen leisten, um sich exemplarisch zu beweisen, was im Großen und Ganzen nirgendwo gilt: Daß der Mensch jeden Preis wert ist. Natürlich muß eine solche Argumentation schrecken. Wo am unteren Skalende steht, daß der Mensch **überhaupt** keinen Wert hat, ist nicht nur das Selbstverständnis der Gattung, sondern die Gattung selbst bedroht. Weltweit wachsen die rechtsfreien Räume, in denen ein Menschenleben keinen Pfifferling mehr wert ist. Die Maxime: "Töte, um selbst zu überleben" markiert gesellschaftliche Verhältnisse, in denen ein Überleben ohne direkten, unmittelbaren Gewalteininsatz gegen andere nicht mehr möglich scheint. Daß auch hier die Übergän-

ge fließen und die Abgrenzungen schwer zu ziehen sind, ist inzwischen niemandem mehr fremd. Was dem Einzelnen beispielsweise im Bereich städtischer Drogenmilieus als personalisierte **Gewalt** entgegentritt, wäre ja ohne die nicht zu personalisierenden Gewaltverhältnisse in den Drogenanbaugebieten dieser Welt, ohne die weltweiten **Mafia-Connections**, die Querverbindungen zu Geheimdiensten und Militärs, zu geldwaschenden Banken und zur Großchemie, die die Verarbeitungsgrundstoffe in Millionentonnage liefert, überhaupt nicht möglich. Während also dem Dealer um die Ecke oder dem Junkie vor Ort im Einzelfall Einbruch, Diebstahl, Körperverletzung und vielleicht sogar Mord als individuelle Devianz nachgewiesen werden **kann**, läßt sich ein solcher direkter Zusammenhang auf anderen Ebenen grundsätzlich nicht nachweisen: Man wird deutsche Banken, nur weil Marco-Dollars fließen, nicht für den Tod deutscher Fixer belangen können. Und auch die deutsche chemische Industrie, die die zur Drogenherstellung notwendigen **Chemikalien** nach **Südamerika** liefert (oder dort produziert) ist nicht im juristischen Sinne für das Drogenelend der Republik verantwortlich. Der Zusammenhang erscheint allerdings sofort in einem anderen Licht, wenn man das Problem moralisch angeht und fragt, ob man Drogentote billigend in Kauf nehmen muß, sofern man vom Mohnanbau, der **Mohnverarbeitung**, dem Heroinhandel leben will? Man könnte das Problem ausweiten und weiterfragen, was jene billigend in Kauf nehmen, die z.B. Waffen produzieren, Filteranlagen ausschalten oder an Sicherheitseinrichtungen sparen. Und was nehmen jene in Kauf, die hochtoxischen **Sondermüll** nicht entsorgen, sondern in Länder der Dritten Welt verschieben, wo schon heute mehr Menschen direkt geschädigt werden als bei uns?

Sobald man versucht, nicht moralisch, sondern ökonomisch zu argumentieren, zeigt sich die Motivationskraft des materiellen Vorteils: Wenn es vorteilhaft ist, Giftmüll nach Af-

**rika** zu verschieben, statt ihn ordnungsgemäß aber teuer am Ort der Entstehung zu entsorgen, dann wird er eben solange **verschoben**, wie dies möglich ist, egal, was der Müll dort bewirkt. Und wenn mit Heroin oder Waffen Geld zu verdienen ist, dann wird eben beides solange hergestellt, wie sich Käufer finden, egal, wozu diese Produkte dienen oder mit welchen Mitteln sie bezahlt werden. Es ist diese Gleichgültigkeit gegenüber den Folgen, die dazu führt, daß ein globales Potential an Schädigungsbereitschaft heranwächst. Ganz offensichtlich gehört es zur Modernisierung, daß bei der Kalkulation der eigenen Vor- und Nachteile die Externalisierungseffekte, d.h. die Kosten, die die Abwälzung von Nachteilen auf andere verursachen, nicht ins Kalkül gezogen werden. Die Verallgemeinerung des **Sankt-Florian-Prinzips** führt aber ganz zwangsläufig dazu, daß bei der Nettobilanz aller erfolgreichen Nachteilsabwälzungen irgendwo ein riesiges Defizit erscheinen muß. Den Bevölkerungen in den reichen Industrieländern dämmert deshalb auch, daß die ökologische Verelendung dieser Welt die folgerichtige Kehrseite der eigenen Ressourcenverschwendung ist, daß die Armut dieser Welt die folgerichtige Kehrseite enormer Reichtumskonzentration bei wenigen ist und daß die Katastrophen dieser Welt die folgerichtige Kehrseite von allzu bedenkenlosen Wagnissen sind.

Seitdem aber derartige Einsichten um sich greifen, stehen Wagnisse grundsätzlich in Verdacht. Eine die eigenen Vor- und Nachteile immer ökonomischer kalkulierende Bevölkerung fürchtet nämlich nichts mehr, als zum letzten Glied jener Kette zu werden, in der von Glied zu Glied Nachteile abgewälzt und Folgekosten externalisiert werden. Man könnte zugespitzt auch so formulieren: Wo jeder fürchten muß, die negativen **Wagniseffekte** des anderen ausbaden zu müssen, entsteht Mißtrauen als kollektive **Grundbefindlichkeit** und Feindschaft als potentielle Grundhaltung gegenüber dem

Nächsten. Man weiß ja nie, **ob....** Gerade aber weil man nie weiß, von **Dritten** zu Opfern ihrer Vorteilsaneignung bzw. Nachteilsabwälzung zu werden, erkennt man sich selbst als entwertet. Man ist als **Mensch** nichts wert, wenn man im Kalkül anderer lediglich in Form dessen erscheint, dem man den Schwarzen Peter unterschieben kann.

Die Mehrheit der Bevölkerung fürchtet folglich, **schutzlos** an unbewältigbare Schadensandrohung ausgeliefert und damit wertlos geworden zu sein. Und weil man weiß, daß die Nachteilsabwälzung allemal billiger ist, als die Schadensprophylaxe oder gar der vorgängige Verzicht auf potentiell schädigende Handlungen, führen zunehmend alle gesellschaftlichen Risikoerörterungen zu einer **Irrationalisierung** der Risiken und der Risikobehandlung.

Risiko, Streß und Panik

Die Strategien im Umgang mit "**low risk/high consequence**"-Ereignissen sind deswegen fatal, weil das **Gefühl**, anderen ausweglos ausgeliefert zu sein oder sich vor Nachteilsabwälzungen nicht **schützen** zu können, per se angsterzeugend ist. Der Versuch, mögliche Schadensandrohungen zu leugnen, zu verdrängen oder mittels pseudorationaler Methoden zu verkleinern, führt zu einer spezifischen Form von Realitätsverlust: Man weiß um eine Gefahr, man erlebt, daß sich andere **fürchten**, man erfährt sogar empirische Beweise ihrer Existenz (Unfälle und Störfälle daheim, Katastrophen entfernt), aber man verbietet sich -aus welchen Motiven auch immer- eine unverstellte Erörterung und ein Ausloten der eigenen **Ängste** und Irrationalitäten. Der Realitätsverlust äußert sich vor allem darin, daß man die eigenen Selbstzweifel und Ängste verleugnen, die der anderen aber als denunziatorischen Vorwurf betonen muß. Dem Grad der Gefahr-

Verleugnung auf der einen entspricht die Gefahrbeschwörung und **-aufbauschung** auf der anderen Seite. Desgleichen entsprechen sich die Grade der psychischen Vereinsseitung: Beide Positionen steigern sich in unverrückbare Selbstge**wißheit**, um sich vor der Erörterung der Frage nach dem Wert des **Menschen** in Relation zu seiner Reproduktion auf heutigem Niveau nicht ohne Opfer von Gesundheit und Leben möglich ist (doch: wie sähen unsere Reproduktionsbedingungen aus, wenn wir ohne industrielle Reproduktion Überleben **müßten?**), so wenig mag die andere Seite zugeben, daß der Wert des Menschen keineswegs unbezahlbar ist.

Indem sich so alle gesellschaftlichen Gruppen wechselseitig vor einer rationalen Debatte ihres eigenen Wertes bewahren, bleibt der Risiko-Diskurs auf der Strecke. Folglich erscheinen alle Risiken der wissenschaftlich-technischen Zivilisation überdimensional und damit extrem angsterzeugend. Weil aber keine gesellschaftliche Gruppierung den Mut findet, die Kosten der Zivilisation in dem Sinne zu erörtern, daß vorbehaltlos **über** die Frage diskutiert wird, welche Art und welches Ausmaß von Zerstörung als Preis dieser Art der Zivilisation von jedem Einzelnen akzeptiert wird - und: was er für welche Alternative zu zahlen bereit wäre, so lange wird der Grad gesellschaftlicher Risikoverblendung und damit von Risikoirrationalität zunehmen. Dies aber ist genau das gesellschaftliche Unterfutter, das eine Gesellschaft auf Panikanfälligkeit programmiert und im Ernstfall das Scheitern **vergrößert**.

#### Führung

Streß- und Panikvermeidung kann nur heißen, einen Prozeß der Risiko-Kommunikation zu initiieren, der Risiken subjektiv, im Sinne von: "Welches Risiko ist mir wieviel wert?"

bewertbar macht. Die **bisherigen Versuche**, Risiken in den Maße zu verharmlosen, indem ein darauf bezogener realistischer Schutz unvertretbar teuer wäre, führt nur dazu, Menschen das Gefühl zu vermitteln, sie sollten um Leben und Gesundheit betrogen werden. Führung heißt somit, Menschen dahin zu **führen**, daß sie den Zusammenhang von Reproduktion und Reproduktionsform erkennen. Dies mag das soziale Risiko von grundlegenden Entwicklungsalternativen einschließen, es vermindert aber auch das Risiko einer auf andere Katastrophen zulaufenden Irrationalisierung. Panik, als kopflose Flucht vor dem nicht mehr anders Bewältigbaren, entsteht auch dort, wo Menschen in **soziale** oder politische Sackgasen rennen, weil ihnen vorher keine Möglichkeiten der kontrollierten Bewältigung eröffnet wurden.

---

## Literatur

Dombrowsky, W.: Katastrophe und **Katastrophenschutz**.  
Wiesbaden: **DUV** 1989

Jammet, H./Lombard, J.: "Towards a general model of health detriment cost **evaluation**", HEALTH PHYSICS 52, 1987:91ff.

Jones-Lee, M.W.: The **Value** of Life. Chicago: Martin Robertson 1976

Leipert, Chr.: Die heimlichen Kosten des Fortschritts.  
**Ffm.:** Fischer 1989

Schulze, W.: "Bessere Luft, was ist sie uns wert? Eine gesellschaftliche Bedarfsanalyse auf der Basis individueller Zahlungsbereitschaft, **UBA-Texte** 25/1985

Sagan, L.A.: "Human costs of nuclear **power**", SCIENCE 177, 1972:487ff

Starr, C.: "**Social** benefits versus technological **risk**", SCIENCE 165, 1969:1232ff.