

## Vorbemerkung

"Risiko-" und "Krisen-Kommunikation" benennen zugleich die Probleme wie auch die Lösungsstrategien für einen inzwischen krisenhaften Verständigungsprozess über die Destruktionspotentiale und -folgen industrieller Gesellschaften. Die unübersehbaren technischen, ökonomischen und sozialen Nebenfolgen industriellen Wachstums sowie eine Reihe spektakulärer Unfälle und Katastrophen führten zu der Einsicht, dass neue Technologien oder großtechnische Anlagen längerfristig nicht gegen die Bedenken und Einwände größerer Bevölkerungsgruppen durchgesetzt und ihre Schadensfolgen auf Dauer nicht widerspruchslos auf Mensch oder Natur abgewälzt werden können. Insofern benennt der Begriff "Risiko-Kommunikation" den Versuch, Konflikte über zukünftige System- oder Investitionsentscheidungen sowie die damit verbundenen Risikodefinitionen und -verteilungen frühzeitig erkennen, thematisieren und mit den potentiell Betroffenen oder mit den sich artikulierenden Gegnern diskutieren zu können.

Als "Krisen-Kommunikation" werden demgegenüber Diskursverfahren bezeichnet, die sich nicht auf zukünftige, sondern auf gegenwärtige, akut ausgelöste oder chronisch schwelende krisenhafte Ereignisse beziehen. Zu unterscheiden ist, ob es sich um Krisen aufgrund von eingetretenen Risiken (also Störfälle, Unfälle, Katastrophen) handelt, oder um Krisen aufgrund gescheiterter Risiko-Kommunikation. Eine solche Unterscheidung ist für die vorliegende Darlegung konstitutiv, weil die Verschiedenartigkeit der Krisen notwendig auch verschiedenartige Formen der Krisen-Kommunikation erfordert. Von daher wird es im Folgenden darum gehen, die zentralen Begriffe "Krise" und "Kommunikation" zu klären und eine zugehörige Pragmatik für eine erfolgreiche Krisen-Kommunikations-Strategie zu operationalisieren. Dies ist nicht ohne Rückgriff auf makrosoziale Zusammenhänge möglich: Beide Krisenarten, – die von Störfällen, Unfällen oder gar Katastrophen ausgelösten Bewältigungs-Krisen wie auch die durch unterbliebene oder gescheiterte Risiko-Kommunikation ausgelösten Legitimations- und Akzeptanz-Krisen –, lassen sich nur bewältigen, wenn bei den beteiligten Akteuren noch minimale "prosoziale" Motivationen, also Restpotentiale von Interaktions- und Integrationsbereitschaft ansprechbar und einsetzbar sind. Auch wenn sich Risiko- und Krisen-Kommunikation gezielt an diese individuellen Motivationen wendet, sind dennoch gesellschaftliche Sozialisationsprozesse berührt: Die Heranbildung und Erhaltung prosozialer Motivationen ist als kollektiver Lern- und Erfahrungsprozess konstituiert und bestimmt den Grad verfügbarer sozialer Kohäsion. Ohne diese Kohäsion wäre Kommunikation verständnisleer und letztlich Gesellschaft nicht möglich.

Im ersten Teil wird es also um die zentralen Kategorien prosozialer Diskurs-Verfahren gehen und um die Frage, warum "Kommunikation" im Bereich Gefahren-Management grundsätzlich als Problem erscheint, also die "Babylonische Sprachverwirrung" beständig als Entschuldigung für Bewältigungsversagen erhalten muss. Daraus abgeleitet werden die zentralen Ergebnisse zur Krisen-Kommunikation aus der Sicht katastrophensoziologischer Forschung zusammengefasst und diskutiert. Der zweite Teil fokussiert auf die wichtigsten Studien, die krisen-kommunikative Verfahren, beteiligte Akteure, Interessenkonstellationen und Effekte von Krisen-Kommunikation beinhalten. Der dritte Teil wendet die empirischen Befunde exemplarisch auf die Ereignisabläufe "Biblis", "Stolzenbach" und die "Asbest-Affaire dt. Eternit" an und der vierte Teil schließlich bündelt die Ergebnisse zu Empfehlungen für eine erfolversprechende Krisen-Kommunikation.

Der Literaturteil umfasst neben den im Text ausgewiesenen Titeln auch eine Reihe von thematisch zugehörigen Arbeiten, die nicht explizit zitiert wurden. Dies erschien, insbesondere bei zahlreichen Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln, deswegen sinnvoll, weil allein schon die Titel und Überschriften auf Inhalte und sachliche Zugehörigkeit schließen lassen und so dem Leser die Möglichkeit eröffnet wird, weiterführende Informationen leicht auffinden zu können. Eine Reihe von Veröffentlichungen wurde gleichfalls absichtsvoll nicht aufgelistet, obgleich sie wichtig, wesentlich und von wissenschaftlichem Range sind: Es handelt sich hierbei vor allem um die von der Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (MUT) im besonderen und vom Forschungszentrum Jülich im allgemeinen zum Thema Risiko-Kommunikation erarbeiteten oder herausgegebenen Schriften sowie um die gleichfalls dort erschienenen Bibliographien, die die meisten einschlägigen Arbeiten zum Thema listen. Hier wäre jede Verdoppelung Vergeudung.

# 1. Krisen-Kommunikation: Probleme und Ergebnisse

## 1.1 "Babylon ist immer..."

Das biblische Bild von Babylon ist geläufig. Nichts ging mehr, weil es plötzlich an einer gemeinsamen Sprache fehlte und Verständigung zusammenbrach. Die Analysen von Großunfällen und Katastrophen treffen über die Maßen häufig auf babylonische Sprachverwirrung: Oftmals klappt die Verständigung weder zwischen betrieblicher und öffentlicher Gefahrenabwehr noch zwischen den beteiligten Einheiten, Organisationen und Behörden und schon gar nicht in Richtung betroffene Bevölkerung. Kommunikation ist ein Problem, vor allem dann, wenn es darauf ankommt...

In der "Manöverkritik", sei es nach Übungen, sei es nach realen Einsätzen, stehen Kommunikationsprobleme immer an prominenter Stelle. Doch gerade diese ewige Wiederkehr des Gleichen, gepaart mit einer beinahe schon rituellen Form ihrer Verhandlung und erstaunlich stereotyp wiederholten Problem"lösungen" wecken den Verdacht, dass die Kommunikation von Kommunikationsproblemen selbst das Problem ist. Babylon scheint viel früher anzuheben, als erst unter dem Zeit- und Handlungsdruck von Störfall oder Katastrophe.

Man muss nicht Psychologe sein, um Kommunikationsprobleme als ideale Schlupfvariable erkennen zu können, die es ermöglicht, auf Kosten anderer "heil" zu bleiben. Unverstanden zu sein ist schon ein furchtbares Los, um wieviel furchtbarer noch, wenn es sich trotz intensiven Mühens einstellt. Und so geben sich denn alle redlich Mühe, reden aufeinander ein, aneinander vorbei, über alle Köpfe hinweg, zu einem Ohr hinein und zum anderen hinaus. Danach beklagen alle den Mangel an Kommunikation und die Unzulänglichkeit der Kommunikationsmittel. Bei den "Anderen" und/oder auf den nachgeordneten Hierarchiestufen fehlte es zumeist an Disziplin, Ausbildung und Training, nach "Oben" hin fehlte es im Gegenzug an klarer Weisungs- und Führungsstruktur und/oder erdiger Bodenhaftung (meist "Praxis" genannt). Insgesamt fehlte es an Koordination, Kompetenz, Planung, Vorschriften und Kontrolle...

So hat selbst Babylon seine liturgischen Formeln, längst sind die Gebetsmühlen automatisiert. Ganz klar, dass sich Ursachen wie Lösungen nur so herbeten lassen. Zuvörderst stehen dann technische und legislative Verbesserungen, dicht gefolgt von organisatorischen, personellen, planerischen, konzeptionellen und grundsätzlichen Veränderungen: Mehr Kanäle, mehr Funkgeräte, mehr Mobiltelefone, mehr Geheimnummern, mehr Computer, mehr Gesetze, mehr Vorschriften, mehr Normen, mehr Richtlinien, mehr Personal, mehr Sonderpläne, mehr Übungen, mehr Kommissionen, mehr Referentenentwürfe. Die Hävelmänner sind in Schussfahrt und mögen nicht recht wahrhaben, dass die Ziellinie schon das Startband zum nächsten Durchlauf ist.

Tatsächlich führt die herkömmliche Lösungs- und Verbesserungsspirale keineswegs in den Himmel gelingender Kommunikation und schon gar nicht zur Beherrschung von Störfällen und Katastrophen. Vielmehr erreicht man Regionen, in denen die Luft dünner wird und die Risiken bedrohlicher erscheinen. Zweifel und Skepsis greifen um sich. Die Bevölkerung glaubt den Beteuerungen der Experten und des Schutzpersonals immer weniger, die Experten und das Schutzpersonal werden selbst von Zweifeln beschlichen, und die in den Risikobereichen unserer Gesellschaft tätigen Menschen fühlen sich zunehmend weniger als miteinander kommunizierende Akteure denn als stempelnde, abhakende und abzeichnende Vollzugsorgane einer auf Revisionssicherheit abzielenden Dokumentation von zu beachtenden Regeln und Vorschriften. Für alle beginnt die Zauberformel vom "Mehr", das mehr Sicherheit verspricht, ihre Magie zu verlieren, doch ist noch keine neue Zauberformel in Sicht.

Betriebswirtschaftliche Erwägungen treten hinzu. Längst ist der Punkt erreicht, an dem Kosten und Nutzen von Sicherheitsverbesserungen in keinem rechten Verhältnis mehr stehen, unkalkulierbar sind oder den Rahmen des Vernünftigen schlicht sprengen. In manchen Bereichen (z.B. der Arbeitssicherheit) sind kaum mehr kausal eindeutig zurechenbare, sondern nur noch breit streuende, extrem kostenintensive Maßnahmen möglich. Vollkommen illusorisch sind Schutzvorkehrungen im sogenannten "low risk/high consequence"-Bereich. Man kann nicht für

Ereignisse mit einer statistischen Eintrittswahrscheinlichkeit von beispielsweise 1:10.000 pro Anlagenjahr dennoch vom ersten Tage an für den gesamten Risikozeitraum jene personelle und materielle Schutzvorkehrung einsatzbereit vorhalten, die für den tatsächlichen Schadenseintritt erforderlich wäre. Langsam dämmert so die Erkenntnis, dass der "Königsweg der Siebziger", jenes sprichwörtliche "Mehr, Mehr, Mehr" an technisch-instrumentellen, normierenden, regulativen und administrativen Massnahmen in eine Sackgasse führt.

### **1.1.1 Babylon den Babyloniern oder: Wer ist eigentlich der Adressat?**

Ansätze zu einer Neuorientierung in der Sicherheitsphilosophie ergaben sich im Gefolge der Nukleartechnologie und ihrer Störfälle und Katastrophen. Die Schlagworte von der "Anthropotechnik" und den "Mensch-Maschine-Umwelt-Systemen" machten die Runde und signalisierten, dass der Mensch nicht Appendix der Technik sein, sondern an deren Ausgangspunkt gestellt werden sollte. Der Mensch in all seinen Funktionen, vom Anlagenfahrer bis zum Anwender und Verbraucher, muss buchstäblich maßgebend sein, weil unabweisbar geworden war, dass sich Fehler besser vermeiden lassen, wenn man die zivilisatorischen Artefakte der menschlichen Evolution anpasst, statt den Menschen zu zwingen, seine kulturellen und evolutionären Prägungen dem Joch technischer, bürokratischer oder organisatorischer Systemrationalität zu unterwerfen.

Ogleich diese Orientierung als prinzipiell richtig erkannt worden ist, führte der Ansatz trotzdem schnell an seine Grenze. Den Menschen zum Maß zu nehmen, bewirkte zwar erstaunliche Fortschritte in der Ergonomie, im Anlagendesign und in der Konstruktion der Schnittstellen Mensch-Technik, gleichwohl restituierte sich der technisch-instrumentelle wie regulierend-administrative Zugriff auf den Menschen auf neuem, veränderten Niveau. Man vermaß den Menschen und versuchte, seine Potentiale (von der Reizleitung über die Biochemie der Wahrnehmung bis zur Informationsverarbeitung) und ihre Begrenzungen so weit wie möglich in die Apparaturen, Verfahren und Abläufe, die ihm gegenüberstehen, zu inkorporieren. Damit befreiten die entsprechend gestalteten Systeme und Systemkomponenten die Mensch-Maschine-Interaktionen von bisher systemisch bedingten Überforderung. Dennoch darf diese Entlastung nicht überbewertet werden. Die Beseitigung unnötig belastender "Anthropo-ferne" verändert die relevanten Interaktionsbedingungen des Menschen nicht grundlegend. Dies ist von ausschlaggebender Bedeutung, wenn man Bedingungen und Möglichkeiten der Kommunikation bei Störfällen und Katastrophen verstehen und verändern möchte.

Tatsächlich nämlich führte die größere "Anthropo-Nähe" keineswegs zu einem dauerhaften Anstieg des allgemeinen Sicherheitsniveaus. Die Entlastung von anthropo-fernen, technikhärenten Überforderungen setzte sich weder proportional noch dauerhaft in fehlerfreiere Mensch-Maschine- und Mensch-Mensch-Interaktionen um. Die dafür gelieferten Erklärungen benennen zwar ansatzweise richtige Sachverhalte, greifen aber oftmals zu kurz und gelegentlich auch daneben. Dass ein hoher Sicherheitsstandard sorglos und damit leichtsinnig und anfällig für Fehlleistungen macht, halten viele für zutreffend. Der Umkehrschluss zeigt aber nicht nur einen versteckten Zynismus, sondern auch einen Kurzschluss: Wäre die Folgerung richtig, so müssten insbesondere in Ländern mit niedrigen Standards, schlechten Arbeits- und Lebensbedingungen und permanenter Unfallgefahr die Fehlleistungen sinken, weil die Menschen dadurch besonders vorsichtig, aufmerksam und verantwortungsvoll werden. Die Fakten belegen das Gegenteil, doch verweist gerade dieser gern unterstellte Zusammenhang zwischen Risikalität und Verhaltensanpassung auf eine Bestimmungsgröße, die bislang weitgehend vernachlässigt worden ist.

Insbesondere im Bereich Arbeitssicherheit (ASI) wird immer wieder gefragt, wie Menschen "intrinsisch motiviert", d.h. wie sie dazu gebracht werden können, Sicherheit zu ihrer ureigenen Sache zu machen. Dem liegt ganz offensichtlich die Erfahrung zugrunde, dass "Sicherheit" kein prominentes Bedürfnis zu sein scheint, also doch Abstumpfungseffekte im oben dargestellten Sinne wirksam sein könnten. Nun soll an dieser Stelle nicht geleugnet werden, dass es Abstumpfungen, Leichtsinn, Bequemlichkeit, vielleicht sogar Desinteresse, Gleichgültigkeit, Verantwortungslosigkeit oder sogar Destruktivität bis hin zur Sabotage geben kann. Da hier jedoch Fragen der Kommunikation bei Störfällen und Katastrophen behandelt werden und keine

philosophischen oder theologischen Probleme, erscheint die Annahme zweckmäßig, von grundsätzlich kooperationsfähigen und -willigen Mitmenschen auszugehen und nicht vom Bösen um seiner selbst willen. Die Frage also, die sich stellt, lautet: "Wie wird Sicherheit kommuniziert?" Die viel wichtigeren, damit unmittelbar verknüpften Anschlussfragen lauten: "Ist dies die Sicherheit, die im Moment von Unsicherheit hilft? Und ist dies die Kommunikation, die im Moment der Unsicherheit kommunikativ bleiben lässt und Kommunikation aufrechterhält?" Indem so gefragt wird, zeigt sich bereits das viel entscheidendere Hintergrundproblem: Wer eigentlich ist der Adressat von "Sicherheit" - oder anders gefragt: Was veranlasst uns zu glauben, dass die in den Menschen gegenüberstehenden Systeme inkorporierte Sicherheit auch jene Sicherheit verleiht, die den Menschen sicher macht, wenn die inkorporierte Sicherheit ausfällt?

Im Blick zurück auf Babylon vermögen wir der Sprachverwirrung Erkenntnisse abzutrotzen. Der Turmbau endete jäh, weil sich die Bauenden das Bauwerk beim Bau erklären mussten. Wäre der Turm als raffinierter Modellbausatz verfügbar gewesen, wie ihn heute in aller Welt Kunden kaufen und aufgrund ausgeklügelter Paßformung und Fügesymbolik auch ohne sprachliche Bauanleitung zusammenbauen können, die babylonische Sprachverwirrung wäre wirkungslos geblieben. Im Analogieschluss zurechtgebogen, lehrt uns Babylon dies: Die Inkorporierung menschlicher Maßgaben in die zivilisatorischen Artefakte steigert deren "Sicherheit" nur, wenn sie dem Menschen menschlich bleiben. Die Bausatz-Variante birgt neben dem wesentlichen Moment der Einsicht in das Ganze und seine Teile auch einen inkorporierten Dialog, ein fortwährendes Und-Dann, Und-Dann, Und-Dann, das dem Modellbauer die Vorlage für ein fortgesetztes Frage-und-Antwort-Spiel liefert. Als eine Art stumme Handlungsaufforderung animiert die Bauanleitung den Modellbauer dazu, mit dem Plan zu kommunizieren: "Lass mal sehen... Ah, ja, so geht das...".

Vergleichbare Abläufe lassen sich beim Umgang mit Computern beobachten. Viele Anwender sprechen mit der Maschine wie mit einem menschlichen Gegenüber. Allein die Tatsache, dass Ego's Eingaben zu Reaktionen führen, lässt das Nicht-Ego zu einem Alter-Ego werden, mit dem man spricht als sei's ein Stück von einem selbst. Der Erfolg sogenannter interaktiver Programme beruht genau auf der menschlichen Eigenschaft zum Ego-Transfer selbst in Richtung auf nichtmenschliche Counterparts. Dies ist kein residualer Animismus, sondern ein anthropologisches Kennzeichen. Der Mensch ist auf Kommunikation angelegt, Sprache ist das biologisch verankerte Gedächtnis der Gattung und damit Grundlage des Überlebens. Zugleich ist Kommunikation Beweis der Existenz im positiven Sinne. Wahrnehmen und wahrgenommen werden, Signale aussenden und Resonanz finden, Part und Widerpart sein, das alles lässt nicht nur spüren, dass man präsent ist, sondern auch, wo man seinen Ort hat in der Welt, wie die Welt beschaffen ist und wo andere und anderes anzusiedeln sind. Wo immer der Mensch auf Reaktionen trifft, die ihm beziehungsreich erscheinen, fühlt er sich verstanden, ist "Welt-Anschlussfähigkeit" hergestellt.

"Welt-Anschlussfähigkeit" ist somit ein Synonym für das Bedürfnis nach Austausch, Interaktion und Resonanz. Interesse, Empathie, Zugewandtheit, Aufmerksamkeit, Neugier und Entdeckerfreude sind Ausflüsse dieses menschlichen Bedürfnisses und nicht nur ASI-Fachleute oder Lehrer wünschen sie sich dauerhaft. Vergleicht man nun die bislang noch vorherrschenden Maßnahmen, mit denen Sicherheitsstandards verbessert werden, mit den Bedingungen für Welt-Anschlussfähigkeit, so zeigt sich das grundlegende Problem: Sicherheit und Welt-Anschlussfähigkeit sind nicht notwendig gekoppelt und schon gar nicht die zusammengehörigen Seiten der gleichen Münze. Tatsache ist vielmehr, dass bislang die Bedingungen für Welt-Anschlussfähigkeit eher ignoriert oder gar als Störvariable eliminiert wurden - nicht aus bösem Willen oder wider bessere Einsicht, sondern vorwiegend, weil zwei grundsätzlich getrennte Arten von Sicherheit koexistieren, von denen in der technischen Welt nur die eine als relevant wahrgenommen wird.

Techniker wie Ingenieure sehen Sicherheit vor allem unter Kontrollgesichtspunkten. Die involvierten Parameter müssen sich eindeutig definieren und damit steuern lassen. Regelmäßigkeit, Verlässlichkeit, Wiederholbarkeit, Gleichförmigkeit könnten als Synonyme für das Prinzip der Reproduzierbarkeit genannt werden; gemeint ist immer das Gleiche: Eineindeutigkeit im kausalen Sinne. Die soziale Welt des Menschen ist demgegenüber vieldeutig bis zur Verwirrung.

Kein Wort ist bedeutungsklar. Eine winzige Betonungsnuance, eine zugefügte Geste oder Miene und das Gegenteil oder etwas ganz anderes kann gemeint sein. Ironie und Wortspiel stellen Bedeutungen auf den Kopf und machen Überraschungen perfekt. Was im Alltag des Lebens Würze ausmacht, wäre als technische Instruktion oder gar als großtechnische Anlage mit ziemlicher Sicherheit mörderisch. Aber auch anders herum wird ein Schuh daraus: Kaum ein Ingenieur oder ein Techniker träumt von menschlichen Beziehungen, die so eindeutig funktionieren wie seine technischen Konstruktionen. Auch wenn man sich gelegentlich Partner, Kinder oder Lebensbedingungen wünschen mag, die auf Knopfdruck und ohne Widerstand funktionieren, so weiß man letztlich doch, dass dies eine Horrorwelt der beziehungslosen Einsamkeit wäre.

Damit ist keineswegs gesagt, dass Verlässlichkeit, Berechenbarkeit und Gewissheit in der sozialen Welt keine Rolle spielen. Im Gegenteil, das Streben nach subjektiver Gewissheit und Sicherheit ist eine Überlebensnotwendigkeit und ein menschliches Grundbedürfnis. Gleichwohl handelt es sich dabei um eine Art Hintergrundbedingung, die erfüllt sein muss, damit man umso behertzer deren Tragfähigkeit und Dauer erproben kann. Das Beispiel von Liebe, Flirt und Eifersucht mag hinken und doch illustriert es den Zusammenhang einigermaßen punktgenau: So wie sich viele wünschen, bedingungslos und unverbrüchlich geliebt zu werden, so sehr reizt es sie, die Liebe des Partners durch gelegentliche Flirts zu testen. Der Grad der Eifersuchtsszene wird dann als Indikator, sozusagen als Reziprozitätsmaß für die Tiefe der Liebe gewertet. Auch wenn das Beispiel nicht behagt oder tatsächlich nichts taugt, so vermittelt es dennoch die in Rede stehende Grundfigur der Argumentation: Die vom Menschen angestrebte Sicherheit ist eine psychosoziale, emotionale Hintergrundgewissheit, die ihn dazu befähigt, sich der Welt gegenüberzustellen, ja, sich überhaupt erst durch die Erkundung der Differenz zu gewinnen. Selbstbewusstsein wäre ohne die Grenzziehung zu allem Nicht-Ich schlechterdings unmöglich. Konsequenterweise ist die Selbstkonstituierung als Differenzerkundung nicht ohne die Erfahrung der Grenzverletzung und Grenzüberschreitung möglich. Auch dies ist Bestandteil des subjektiven Risikos: Wir testen, wie weit wir gehen können, wir löcken wider die Stachel, wir riskieren ein blaues Auge, weil wir sonst nie erfahren würden, wo wir selbst und wo die Welt enden.

Vergleicht man nun das psychosoziale, emotionale Sicherheitsverständnis mit dem technisch-instrumentellen, so zeigen sich bedeutsame Verschiebungen. Was für den einen die Hintergrundgewissheit ist, von der aus er desto umtriebiger Ungewissheit als Testprogramm inszenieren kann, steht für den anderen im Vordergrund, ja, ist das Ziel seiner Bemühung. Die technische Konstruktion soll unter angegebenen Bedingungen verlässlich funktionieren; mit Hilfe von Testläufen werden mögliche Fehlerquellen beseitigt, nicht inszeniert. Von daher käme ein Konstrukteur gar nicht auf die Idee, die Bedingungen der Konstruktion selbst zu "testen". Genau dies aber geschieht fortwährend im zwischenmenschlichen Verkehr: Man testet die "Geschäftsbedingungen", nicht nur die davon festgelegten Leistungen.

Ein erster Schluss ist möglich. Menschliche Kommunikation ist ambivalent und prekär. Sie konstituiert den Menschen als "Ich" ("Ego") durch die Grenzziehung zu allem Nicht-Ich ("Alter-Ego") und zugleich mit der Betonung der Differenz schafft sie den Anreiz zu ihrer Überwindung im dialogisch organisierten Austausch. Abstoßung und Anziehung, Widerpart und Part sind so die gegensätzlichen Momente des gleichen Prozesses, wodurch nachvollziehbar wird, warum bei jeder Kommunikation Gelingen und Scheitern so eng beieinanderliegen.

Um das Nicht-Ich erfahren zu können, wird es zumeist so lange zu Reaktionen provoziert, bis die Grenzen kenntlich werden. Solche Erprobungs- und Erkundungsprogramme finden nicht nur zwischen Menschen statt (Eltern, Lehrer und frisch Verliebte wissen ein Lied davon zu singen), sondern auch mit allem sonstigen Nicht-Mensch. Ob die Leistungsgrenzen des geliebten Automobils oder des ebenfalls geliebten Reitpferds erkundet werden, ob man Schiffe, Lokomotiven oder Flugzeuge in den Grenzbereich und darüber hinaus jagt oder ob man selbst bei Kernkraftwerken Betriebszustände austestet, die vorher von keinem Ingenieur für möglich gehalten wurden (man denke nur an Tschernobyl), es gibt nichts, was nicht versucht wird.

Ganz gleich, ob bei diesen überall zu beobachtenden Testläufen ein anthropologisches oder ein kulturelles Programm wirksam wird, wichtig ist, es zur Kenntnis zu nehmen und es als ambivalente und prekäre Aktivität ins Kalkül zu ziehen. Ambivalent ist diese Aktivität, weil die Konstitution von "Ich" und damit von Selbstbewusstsein die Konstitution eines Gegenüber einschließt. Dieses Gegenüber bildet unweigerlich die Projektionsfläche von Attribuierungen, die dem entstehenden Ichbild den Anreiz sowohl für die Vernichtung wie auch für die Verschmelzung bieten. Darin dann äußert sich das Prekäre: Das Differente des Nicht-Ich kann von der Bedrohung bis hin zur Verlockung alles sein und zu Feindschaft und Krieg ebenso herausfordern wie zu Liebe und Vereinigung. Die Ich/Nicht-Ich-konstituierende Kommunikation ist zugleich auch Verhandlungskommunikation, weil die Feststellung von Differenz das Ambivalente als Drohung und Offerte erscheinen lässt.

Überträgt man diese Überlegungen auf Mensch-Maschine-Interaktionen, so wird zumindest ansatzweise einsichtig, warum die bisherigen Versuche, des Menschen Maß ins Technische zu inkorporieren, an Grenzen stoßen müssen. Kann man die Ambivalenz, das Drohende und das Versprechende überhaupt technisch umsetzen? Gibt es Maschinen oder Systeme, die dem Menschen Hintergrundgewissheit, also psychosoziale und emotionale Sicherheit bieten, die die Ego-Differenz bis über den Grenzbereich hinaus abtesten lassen und trotzdem auch im technisch-instrumentellen Sinne sicher bleiben? Eine in diesem weitgespannten Sinne "menschliche" Technik entstünde erst dort, wo Welt-Anschlussfähigkeit selbst dann nicht abbricht, wenn die "normalen" Mensch-Maschine-Interaktionen in die Krise geraten, also Fehler bis hin zum Systemausfall auftreten. Das Ideal wäre eine Technik, die im Moment von technischer Unsicherheit psychosoziale, emotionale Sicherheit verleiht, die den Menschen also auch dann noch (oder gerade dann) kommunikativ und verhaltenssicher bleiben lässt, wenn die Sicherheiten des technischen Funktionierens ausfallen.

### **1.1.2 Ball Paradox mit ErZwoDeZwo**

Kinoliebhaber kennen das Weltraumepos "Krieg der Sterne" und seine Mechanoiden R2D2 und C3PO. Beide sind die Inkarnation von Welt-Anschlussfähigkeit schlechthin. Selbst beim technischen Funktionsausfall reißt der Dialog nicht ab; die Speicherchips teilen noch mit, wie es zur Störung kam und wie eine Wiederbelebung möglich ist. Genau besehen sind echte Störfälle für R2D2 (und seinen Blechkumpan C3PO) gar nicht möglich, weil das in Richtung Störfall laufende Ereignis so kommuniziert wird, dass seine Behebung schneller möglich wird als sein Eintritt. Dies klingt paradox und doch hebt sich die Paradoxie auf, sobald man über das Wesen eines Störfalls gründlicher nachdenkt.

Im Prinzip gibt es nämlich keinen Störfall (und keine Katastrophe) sui generis. Vielmehr bezeichnen die Begriffe Störfall und Katastrophe die Endpunkte eines mehr oder weniger schnell, mehr oder weniger gründlich fehlverlaufenden Interaktionsprozesses. Erst wenn alle Interventionsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, den Beteiligten keine weiteren mehr einfallen oder die, die einfallen nicht mehr rechtzeitig wirksam werden, entkoppelt sich die Interaktion, laufen die Dinge "aus dem Ruder".

Sehr abstrakt formuliert, ist Scheitern nichts anderes als zu spät erfolgte Korrektur. Das sagt sich leicht, impliziert aber recht komplexe Zusammenhänge. Um die prozessualen Zusammenhänge in Richtung Scheitern besser verstehen zu können, ist es sehr hilfreich, sich von einigen ziemlich einfältigen Alltagsvorstellungen - vor allem von "Normalbetrieb", "Störfall" und "Katastrophe" - zu verabschieden und einen anderen Zugang zu wählen. So wie man Gehen als "Prozess kontrollierten Fallens" bezeichnen könnte, bei dem jeder Schritt darüber entscheidet, ob der Neigungswinkel des Körpers und die Erdanziehung in Sturz oder Vortrieb münden, so könnte man jede beliebige menschliche Aktivität als "Prozess kontrollierten Scheiterns" bezeichnen. Ob man Brot schneidet oder einen Jumbo landet, immer finden hochkomplexe Koordinationen statt, die sich im Prinzip nicht voneinander unterscheiden. Die Schnittbahn im Brotlaib und die Lage zur Landebahn werden gleichermaßen abgetastet und in fortwährende Kurskorrekturen umgesetzt. Jede Aktivität ist riskant; sie kann Baustein auf dem Weg zur Schnittverletzung oder zum Absturz - eben zum Scheitern - werden. In jedem Falle bedarf sie permanenter Korrektur. Die

Korrektur ist der "Input", mit dem Scheitern vermieden werden kann. War der Input gut, bedarf es keiner oder nur einer geringen Folgekorrektur, war der Input schlecht, muss stärker korrigiert werden.

Wer schon einmal einen Schleuderkurs mitgemacht hat weiß, wie schnell sich durch zu starke Lenkkorrekturen die Schleuderbewegung eines Autos verstärken lässt. Zugleich weiß der Kundige aber auch, dass selbst eine durch Lenken nicht mehr korrigierbare Schleuderbewegung durch geeignetes Gasgeben oder den Einsatz der Handbremse wieder "eingefangen" werden kann. Ein solches Manöver ist jedoch schon zweifach riskant. Zum einen erfordert die starke Schleuderbewegung eine noch stärkere Korrekturkraft, was das Risikopotential der Fehldosierung oder gar der Fehleraddition vergrößert und zum anderen verkleinert sich das Zeitfenster für die optimale Intervention, d.h. die Zeitpunkte für eine erfolgreiche Beeinflussung nehmen mit der Geschwindigkeit der Schleuderbewegung insgesamt ab. Scheitern ist dann tatsächlich das Ergebnis zu spät erfolgter Korrektur.

Nun mag eine Umschreibung menschlichen Handelns als fortwährender Prozess kontrollierten Scheiterns wenig schmeichelhaft und daher wenig attraktiv erscheinen. Auch die Vorstellung, dass sich menschliches Gelingen nur durch fortwährende Korrektur einstellt, ansonsten aber Scheitern das eigentliche Ergebnis jeden Handelns ist, birgt etwas Beleidigendes, weil es so radikal von der beliebten Vorstellung eines plötzlichen, unerwarteten und unabwendbaren Schlags aus heiterem Himmel weg- und zu unserem eigenen Zutun hinlenkt. Dennoch eröffnet ein solches Verständnis die Chance, das Riskante unserer Existenz und unseres Handelns diesseits eines ansonsten nur probabilistischen, objektiven Risikokonzeptes wahrnehmen zu können: Wir sind fortwährend der Möglichkeit des Scheiterns ausgesetzt, weil all unsere Aktivitäten komplexe, auf Kommunikation basierende Korrekturvorgänge sind, durch die Scheitern und Gelingen gerade nicht dichotomisiert (wie es unser Alltagsdenken so gerne nahelegt), sondern in einem Schlinger- und Trimm-Kurs zu einer Kette von beziehenden Input-Output-Input-Abfolgen verschweisst werden.

Kommunikation ist das Schlüsselement dieses mehr oder weniger bewussten Prozesses, mit dem wir unsere Lebensbedingungen unter Kontrolle zu halten suchen. Gleichgültig, ob es sich um Interaktionen mit anderen Menschen, Maschinen oder Materialien handelt, immer findet ein Austauschprozess statt, der fortwährend die Inputs für Korrekturleistungen liefert. Der Flirt als nonverbale und verbale Kommunikation ist hier ebenso beispielgebend wie die Arbeit eines Tischlers, der mit dem zu bearbeitenden Holz und seinem Hobel in der Hand einen stummen Dialog führt. Andruck und Schwung bestimmen sich nach der Holzart, ihrer Feuchte und Temperatur, dem Verlauf der Maserung und dem erforderlichen Abtrag. Der Verlauf des Flirts bestimmt sich nach den Resonanzsignalen des Gegenüber; Mimik und Gestik, die Körpersprache insgesamt, übermitteln oft mehr als das gesprochene Wort, auch wenn die verbalen Botschaften die nonverbalen Inputs als Korrekturleistungen in den nächsten Austauschzyklus einbeziehen.

Kommunikation ist also weit mehr, als ein Signalaustausch zwischen Sendern und Empfängern. Kommunikation ist das Vermögen lebendiger Organismen, auf alles Andere einschwingen und es in Resonanz versetzen zu können, wie auch sich selbst in Resonanz versetzen zu lassen. Erfahrung, Anpassung und Lernen werden dadurch überhaupt erst möglich. Andererseits wissen wir auch, was passiert, wenn Kommunikation misslingt oder gar zusammenbricht. Nicht nur bei Delphinen verkümmert das Gehirn, reduziert sich die Zahl der Nervenverbindungen und treten Hospitalismussyndrome auf, wenn man sie in der Reizarmut von Planschbecken gefangen hält. Alle lebendigen Wesen werden buchstäblich debil oder gar irre, sobald man ihnen Kommunikation abschneidet.

Ein zweiter Schluss wird möglich. Sobald man Kommunikation als eine Art permanenten Abtast- und Korrekturvorgang auffasst, durch den sich lebende Organismen in die Lage versetzen, ihre Umwelt zu erfassen, deren Veränderungen wahrzunehmen und sie für die eigenen Erfordernisse zu nutzen oder abzuwehren, dann wird abermals deutlich, warum wir uns im Bereich technischer Sicherheit mit dem bereits beschriebenen Paradox so schwer tun: Die Welt erscheint uns dann besonders sicher, wenn sie besonders stabil wirkt, d.h., wenn sie sich nicht ändert - schon gar nicht plötzlich und grundlegend. Andererseits ist gerade anhaltende Stabilität

buchstäblich nervtötend; sie bewirkt eine reale Verkümmern der Sinne, der Wahrnehmung und der Welt-Zugewandtheit. Je stabiler die Welt wird, desto stärker wenden sich die Menschen von ihr ab. Wenn also im Bereich Arbeitssicherheit Desinteresse und Nachlässigkeit beklagt werden, dann aus diesen Gründen und nur in Ausnahmen aus bewusst niederen Motiven.

Es mag überzogen klingen und doch ist eine überraschungsfreie, stabile Welt unerträglich. Veränderung und Differenz fordern dagegen heraus und lassen Erfindungsreichtum, Flexibilität und Mobilität wachsen. Jeder Versuch, Sicherheit durch noch mehr Stabilität erreichen zu wollen, wird daher notwendig in die Irre laufen. Je komplexer und komplizierter Systeme und Anlagen werden, desto mehr Veränderung und Differenz müssen sie bieten. R2D2 aus "Star Wars" ist nicht deswegen so sympathisch, weil die Menschen infantil oder unreif sind, sondern weil R2D2 als Zwitterfigur aus Mensch und Maschine die Projektionsfläche für den Ego-Transfer so ungeheuer breit spannt. Die Menschmaschine ist vollkommen menschlich, d.h. im positiven Sinne instabil. Sie macht Witze, reagiert überraschend und spontan, ist nie langweilig. Als Maschine ist R2D2 trotzdem stabil, weil man sich darauf verlassen kann, dass die Kommunikation unter keinen Umständen abbricht. R2D2 hat das Paradox zwischen technisch-instrumenteller und psychosozialer, emotionaler Sicherheit gelöst, deswegen fällt uns die Identifikation mit ihm so leicht.

Lässt sich daraus lernen? Ist ein Transfer möglich? Vielleicht sollten gefährliche, störfallrelevante Anlagen nur noch nach Art von R2D2 gebaut werden. Sie müssten menschlich sein im Sinne von überraschend, spontan, kommunikativ und interaktiv und sie müssten sicher sein im Sinne von stabil, unveränderbar verlässlich und eindeutig. Ob und wie sich dies technisch inkorporieren lässt, wäre eine Herausforderung für Techniker und Ingenieure. Möglicherweise entstehen dann Anlagen, mit denen man innerhalb gewisser Bandbreiten "spielen" kann, die dem Bedienerpersonal mit Hilfe eines computergestützten Simulationsprogramms eine Art Schleuderkurs auf den technisch und betriebswirtschaftlich wünschenswerten Idealpfad modulieren. Vielleicht entstehen sogar Anlagen im Cyberspace-Design, in die die menschlichen Interaktionspartner hineinspazieren können wie in einen Abenteuerdschungel. Was auch immer entsteht, es sollten Mensch-Maschine-Systeme werden, die jene nervtötende Ereignislosigkeit verhindern, durch die Kommunikation keinen Adressaten mehr findet und der notwendige Ego-Transfer auf Traum- und Phantasiewelten ausgerichtet werden muss, die schlimmstenfalls Züge von Autismus und Hospitalismus tragen.

Die Menschmaschine R2D2 jedenfalls symbolisiert auf unterhaltsame Weise die Lösung des Paradoxons, demzufolge Sicherheit im Sinne überraschungsfreier Stabilität Unsicherheit im Sinne von Abstumpfung und Nichtbeachtung hervorruft. In seiner technischen Umsetzung ist R2D2 notwendig das Gegenteil einer Technik, die die Paradoxie der überraschungsfreien Stabilität noch nicht bemerkt hat und daher unverändert auf die Stabilisierung erreichter Stabilitäten setzt. Dem entspricht notwendigerweise eine "Sicherheitsphilosophie", die Sicherheit höchst einseitig als Eliminierung von Veränderung, Überraschung und Mehrdeutigkeit auffasst. So sehr ist Sicherheit von diesem technisch-instrumentellen Verständnis geprägt, dass nicht nur die Erörterung von Unsicherheit und Risiko auf Befremden und Ablehnung stößt, sondern zunehmend auch die Diskussion von Schutz- und Selbstschutzmaßnahmen: "Wenn wir über Störfälle und Katastrophenschutz reden", so ein Chemie-Manager angesichts der gesetzlich geforderten Störfall-Informationen, "reden wir doch Störfälle und Katastrophen geradezu herbei. Wir müssen den Leuten aber sagen, dass bei unseren hohen Sicherheitsstandards beides so gut wie unmöglich ist! Wir dürfen doch keine Panik machen, indem wir den Teufel an die Wand malen".

Statt dessen wird lieber der Mensch verteufelt. In Form menschlichen Versagens werden wir uns durch die Protagonisten einer Sicherheitsphilosophie vorgeführt, in der Kommunikation mit Technik-PR und Einweg-Verlautbarungen verwechselt wird. Versagen, im technischen wie im menschlichen Sinne, hat annähernd pathologischen Charakter. Da ermüdet oder überaltert das Material, da versagt der Mensch, der prinzipiell unzulängliche. Überhaupt scheint sich im Zuge immer komplexerer Technologien ein Verständnis vom Menschen herauszubilden, das in ihm das eigentliche Risiko sehen möchte. Auch wenn eine solche Zuspitzung karikierende Züge trägt, vermittelt sie zumindest ansatzweise eine Orientierung hin auf den Menschen als potentiell-

len Störfall und weg von der ihm gegenüberstehenden Technik und dem Transmissionsriemen Kommunikation. Die Einseitigkeit vom Menschen als Risiko (oder gar Störfall) bahnt, gewollt oder nicht, den einfältigeren Gemütern den Weg. Zumindest gedanklich ist der Schritt nicht weit, den Störfall zu beseitigen, wenn dadurch die Technik fehlerfreier funktionieren kann. Zwischenschritte sind durchaus möglich. Vom Gen-Screening bis zum kasernierten Drill für betriebswichtiges Funktionspersonal lassen sich viele Varianten denken, wie man das Risiko Mensch schärferer Kontrolle unterziehen könnte.

## **1.2 Safety Involvement - die Lust auf Sicherheit**

Ganz andere Verhältnisse werden sich dagegen einstellen, wenn man danach fragt, wie man Menschen Lust auf Sicherheit machen, sie also dazu bringen könnte, Sicherheit als ganz persönliches Anliegen engagiert zu verfolgen. Natürlich spiegelt eine solche Fragestellung das Interesse von ASI-Ingenieuren wider. Bringt man die bisherigen Überlegungen zu Kommunikation in Anschlag, so müsste die Frage modifiziert werden: Wie motiviert man Mitarbeiter dazu, die Normen und Regeln technischer Sicherheit einzuhalten? Indem man, so müsste geantwortet werden, die Aspekte psychosozialer, emotionaler Sicherheit berücksichtigt und menschliches Handeln endlich als fortwährenden Prozess kontrollierten Scheiterns anerkennt. Dass eine solche Umdeutung der Wahrheit näher kommt als die Ideologie von der störungsfreien Normalität, in die gelegentlich der Blitz einfährt, wird vielleicht deutlich, wenn man sich einmal vergewärtigt, wie diese sogenannte Normalität wirklich funktioniert.

Beobachtet man das Getümmel in einem Kaufhaus oder einem Bahnhof, dann sind eigentlich nicht die wenigen Zusammenstöße und Unfälle erklärungsbedürftig, sondern vielmehr die Tatsache, dass so wenig passiert. Wie kommt es, dass diese Abertausende von Menschen, die da durcheinanderwirbeln, so selten kollidieren? Die Antwort ist ganz einfach: Weil sie alle miteinander kommunizieren und sich die "Vorfahrtsregeln" mitteilen. Die Kommunikation erfolgt nonverbal, die Regeln werden anhand der Blickrichtungen, der Bewegungen, der Abstände und der sich öffnenden und schließenden Lücken zwischen den relevanten Akteuren situativ ermittelt und ausgetauscht. Ohne die Vorgänge reflektieren zu müssen, kommunizieren hier die Körper auf eine eigenständige Weise. Wie wunderbar dies funktioniert, erkennen wir erst, wenn wir den Vorgang bewusst steuern wollen. Dann ergeben sich oft genug diese witzigen Links-Rechts-Links-Rechts-Körpertäuscher, die slapstickmäßig zusammenprallen lassen.

Die kooperierende Körperkommunikation klappt im allgemeinen so gut, dass das "Gesamtsystem" Kaufhaus oder Bahnhof selbst ein paar Dutzend Querulanten verkraften kann. Betrunkene, Randalierer oder Streitsüchtige werden automatisch ausmanövriert, die Körper koordinieren sich selbst dann, wenn plötzlich grosse Korrekturen erforderlich werden.

Noch viel beeindruckender sind diese Koordinierungsleistungen in den Bereichen, wo non-verbale und verbalisierte, bewusste Kommunikationen zusammenwirken. Der Verkehr ist hier ein perfektes Beispiel. Auch hier ist viel erklärungsbedürftiger, warum so wenig passiert, wo doch minütlich so viele Fehler gemacht werden. Tatsächlich ist das Gesamtsystem fehlerfreundlich, weil die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer intensiv miteinander kommuniziert und aufeinander Bezug nimmt. Indem im Prinzip jeder des anderen Aktivität ins Kalkül zieht und vorausschauend miteinander verrechnet, lassen sich in den meisten Fällen individuelle Fehler kollektiv ausbügeln. Je intensiver ein jeder seines Nächsten Hüter ist, desto mehr oder desto gravierende Fehler kann sich das Gesamtsystem leisten.

Was für den Verkehr gilt, gilt für Bereiche in denen sich die Akteure persönlich kennen, in noch stärkerem Maße. Das System kollektiver Sicherheit funktioniert am besten, wenn die soziale Hintergrundgewissheit, sich aufeinander verlassen zu können, besonders groß ist. Selbst Alkoholiker oder Drückeberger werden aufgrund dieser kollegialen Hintergrundgewissheit durchgeschleppt. Sie sind zwar ein harter Test der psychosozialen, emotionalen Sicherheit, aber sie zerstören sie nicht.

Für den Bereich technischer Sicherheit gilt das gleiche. Auch hier puffert das System kollektiver Kurskorrekturen nicht nur individuelle, sondern auch systemische Fehler ab. Ich gehe sogar so weit zu behaupten, dass aufgrund dieses kollektiven Sicherheitspolsters prinzipiell unerkennbar wird, ob ein technisches System oder eine Anlage im technischen Sinne "sicher" oder "unsicher" ist. Ein harmonisierendes, menschlich sicheres Personal kann eine technisch unsichere Anlage mit dem gleichen Ergebnis fahren wie ein nicht harmonisierendes, menschlich unsicheres Personal eine technisch sichere Anlage. Wer wen unter welchen Bedingungen puffert, entscheidet sich oft genug erst anhand der nachträglichen Analyse jener Momente, wo die Korrekturen nicht mehr hinreichen und Scheitern nicht mehr verhindert werden konnte.

### **1.2.1 Kommunikation im Ernstfall**

Was tun nun Menschen, wenn sie einen Störfall oder eine Katastrophe bewältigen sollen? Antwort: Sie beginnen eine irgendwie geartete Kommunikation entlang von Leitlinien, die für derartige Fälle entwickelt, implementiert und - mehr oder weniger - eingeübt wurden. So weit so gut.

Schauen wir durch's Vergrößerungsglas, so erkennen wir unschwer die unterschiedlichen Akteure, deren unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse, die unterschiedlichen Qualitäten von Leitlinien und Notfallplänen, die höchst unterschiedlichen Ausbildungs- und Ausrüstungsstände aller Beteiligten, die weitgehende Nichtbeteiligung der potentiell betroffenen Bevölkerung und die außerordentlich unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zu Kommunikationsmitteln und -inhalten. Wir erkennen, ohne hier ins Detail zu gehen, die materiellen Komponenten von "Sicherheit". Dieses materielle Substrat wird von Zeit zu Zeit überprüft und bewertet, es finden Übungen und Probealarme statt, es werden Soll- und Ist-Stände verglichen, es gibt Stärke- und Ausrüstungsnachweise, Leistungsvergleiche und Wettbewerbe. Was es nicht gibt, sind Einsichten in das immaterielle Substrat von Sicherheit, in den Stand kollektiver menschlicher Sicherheit bei allen beteiligten oder betroffenen Akteuren.

Was aber kann man über den Stand kollektiver Sicherheit wissen? Lassen sich die Beispiele von Kaufhaus, Bahnhof oder Straßenverkehr auf andere Risikobereiche übertragen? In welchem Verhältnis stehen kollektive Sicherheit und technische Sicherheit? Und welche Rolle spielt das Individuum bei der Vermittlung zwischen beiden Sicherheitskomponenten? Die Fragen, immerhin, verweisen auf Kenntnislücken und Innovationsreserven. Sie verweisen aber auch ein heuristisches Potential. Es erschliesst sich, wenn man zu erkunden sucht, auf welche Weise kollektive Sicherheit als Resultante aus allen individuellen Beiträgen erhöht werden kann. Dann zeigt sich, dass es eines relativ klar definierten Aktivitätsrahmens bedarf und eines Sets kollektiv geteilter und kollektiv umhegter Werte. Besonders die Hege und Pflege der kollektiv verbindlichen Werte scheint für Entstehung und Erhalt eines kollektiven Resultats besonders wichtig zu sein. Das Beispiel Straßenverkehr, als eines klar definierten Aktivitätsrahmens und des kollektiv angestrebten Ziels, heil und gesund anzukommen, erlaubt hier Aufschlüsse: So ist in letzter Zeit verstärkt zu beobachten, dass LKW-Fahrer bei Fahrbahnverengungen die zweite Spur blockieren, um all jene auszubremsen, die vor der Verengung noch eben schnell die Schlange der sich bereits brav Eingeorndeten überholen wollen. Die LKW-Fahrer übernehmen die Hege und Pflege zentraler Normen, indem sie Vordrängler sanktionieren. Da sich gewöhnlich alle über Vordrängler ärgern, wird die Sanktionsrolle begrüßt und als Beispiel akzeptiert. Macht das Beispiel Schule, so wächst die Hintergrundgewissheit gegenseitigen Beachtens und gleicher Chancen. Andersherum nähme die Hintergrundgewissheit ab und eine allgemeine, auf Feindschaft und Krieg zulaufende Differenz zu: Ohne Sanktion der Vordrängler zeichnete sich Vordrängeln als individueller Vorteil auf Kosten der "doofen" Einordner ab, immer mehr Verkehrsteilnehmer würden versuchen, noch eben schnell an möglichst vielen vorbeizurasen. Technische Sicherheit gewinnt in diesem Kontext ihre soziale Aufladung. Wer z.B. ein ABS-Bremssystem besitzt, kann sich als Vordrängler subjektiv "sicherer" fühlen und möglicherweise ein noch riskanteres Vordrängelmanöver unternehmen. Dies spricht nicht gegen das technische System, aber es zeigt, dass technische Systeme erst im sozialen Kontext, auf der Folie von sozialen Hintergrundgewissheiten ihre praktische Funktion gewinnen, auch wenn diese anders sein sollte als die geplante Funktion.

Ein Weiteres wird am Verkehrsbeispiel deutlich. Güte und Wirksamkeit der kollektiven Hintergrundgewissheit(en) entscheiden sich über die Partizipation an Hege und Pflege. So wie die Sanktionen der LKW-Fahrer Kreise ziehen, zur Bejahung und Nachahmung animieren, so brechen Hintergrundgewissheiten zusammen, wenn sich das Gefühl breit macht, "selbst nichts tun zu können". Zugleich deutet das Beispiel darauf hin, dass nicht jede Sanktion in Richtung Selbst- oder Lynchjustiz läuft und nicht jede monopolisierende Verrechtlichung durch staatliche Institutionen der Gemeinschaft dienlich ist. Werte und Normen sind letztlich "lebendige" Funktionen, d.h. ihre Wirksamkeit entscheidet sich durch ihre gelebte Geltung. Ihre Verwaltung und arbeitsteilig von "Werte- und Normenvollstreckern" vollzogene Durchsetzung ist gerade keine Geltung, sondern nur noch "Risiko des Erwischtwerdens". Im ASI-Bereich wird dieser Übergang von der gelebten zur verwalteten Geltung schmerzlich sichtbar. Die Kodifizierung von Sicherheitsregeln macht gerade nicht sicherer, sondern scheidet das reale Risiko vom Risiko des Erwischtwerdens. Die Folge ist eine Risikoprävention auf dem Papier (man zeichnet Vorschriften und Anweisungen ab) und eine "autopoietische" Sicherheitskultur in individueller Verantwortung. Zwar entsteht aus dieser selbstorganisierten Sicherheitskultur eine kollegiale Hintergrundgewissheit, doch ist diese fragiler und erratischer als wenn die offizielle Sicherheitskultur zum umhегten und gepflegten Bestandteil der kollegialen Kultur gehörte.

Und ein Letztes: Die Güte und Wirksamkeit von Hintergrundgewissheiten entscheidet die "Ladung", mit der sich das "Ich" zu allem "Nicht-Ich" in Beziehung setzt und mit der das Ich seinen Ego-Transfer inszeniert. Ob der Autofahrer seinen Blechliebling als Kampfpfanzter und sich als Runstedt bei der Ardennen-Offensive sieht, ob er sich als Rächer der Entrechteten fühlt, der PS-schwachen Enten, kurzsichtigen Rentnern und ängstlichen Mobilamazonen zum Durchbruch auf die Überholspur verhelfen möchte oder ob er, als überzeugter Ökopax, den Frieden mit der Natur bei Tempo 100 sucht, wird maßgeblich von der Wirksamkeit und kollektiven Breite geltender Hintergrundgewissheiten beeinflusst. In diesem Kontext ist mitentscheidend, wie "Sicherheit" kommuniziert wird. Propagiert man z.B. ABS im Sinne des egoistischen Vordränglers, der Panzermentalität oder einer passiven, fehlerausbügelnden Fahrweise im Dienste aller? Propagiert man Neid und nachbarschaftliche Statusmißgunst (wie z.B. Rover), Rasertum und Überlegenheitswahn (wie z.B. Honda "Von hinten sehen Sie ihn noch früh genug...") oder Gemeinheit nackt, wie dereinst eine deutsche Kaffeefirma ("Frech kommt weiter!"), immer werden Leitwerte angesprochen und, wenn man den Zeitgeist trifft, entsprechend verstärkt. Nunmehr schliesst sich der Argumente Bogen zum Kreis: Unter der Perspektive hypertropher Technophilie, der der Mensch tendenziell Störfall wird, erscheint Sicherheit konsequenterweise als Potenzförderung für biologisch Minderbemittelte. Das Auto ist grundsätzlich besser als jeder Fahrer, wodurch auch noch der schlechteste Fahrer in der (Selbst-)Gewissheit bestärkt wird, dass der Kauf des "richtigen" Autos ebenso grundsätzlich überlegen macht. Aus diesem Grunde hält sich auch nachhaltig das Gerücht von einem Produkt mit eingebauter Vorfahrt...

Ich erlege mir Mäßigung auf und argumentiere wieder unpolemisch. Kern des Gedankens ist dieser: Der auf Welt-Anschlussfähigkeit und Ich-Transfer angelegte Mensch konstituiert im Zuge der Ich-/Nicht-Ich-Differenz auch Art und Form seines Ichs. Die Welt ist der Fundus für seine Selbstinszenierung, doch entscheiden sich wiederum über die Kommunikation mit den relevanten Anderen (also mit jenen, auf deren Meinung man Wert legt) und mit den Sanktionierenden jener Aktivitätsräume, in denen man sich bewegt (Verkehr, Schule, Beruf etc.), welche Versatzstücke aus dem Fundus bevorzugt werden. Wenn sich alle wie die Honda-Werber gebärdeten, dürfte die Chance zur Identifizierung mit dem Motto: "Ich fahre alle platt" signifikant höher sein, als wenn ein Raser auf die geschlossene Front von "Tempo 100-Liebhaber" stösst, die ihn noch dazu durch gelegentliche Ausscherblockaden kollektiv sanktionieren.

Nunmehr können wir so recht zum Thema vorstossen. "Was", so die Eingangsfrage, "tun Menschen bei Störfällen oder Katastrophen?" Sie beginnen, so lautete die vorläufige Antwort, eine irgendwie geartete Kommunikation entlang von Leitlinien, die für derartige Fälle entwickelt, implementiert und - mehr oder weniger - eingeübt wurden. Dies ist der Regelfall und sein Scheitern meistens auch. Die Gründe für dieses Scheitern lassen sich mit Hilfe des bisher Überlegten konkretisieren:

Anders als üblich, hatte ich "Störfall" als das ungewollte Ergebnis nicht gelungener Korrekturen definiert. Dass die Korrekturen einer potentiell auf Scheitern hinauslaufenden Aktivität zu spät oder in der falschen Dosierung erfolgten, lässt sich selbst wiederum als Ergebnis einer fehl-gelaufenen Kommunikation verstehen. Die Input-Output-Input-Kette menschlichen "Kurs-haltens" barg ein mangelhaftes Glied. Sei es, dass ein Signal, ein Wirkungsfaktor, eine Bedeutung, eine Geste, eine Information nicht oder falsch, zu früh oder zu spät wahrgenommen, unangemessen bewertet oder in seiner Bedeutung ignoriert wurde, sei es, dass man einen "schlechten Tag" hatte, abgelenkt war oder nach anderem trachtete - in jedem Falle (und derer sind beinahe unendlich viele) korrigierten die unternommenen Eingriffe nicht in Richtung gewolltes und geplantes Gelingen, sondern in Richtung ungewolltes und ungeplantes Mißlingen.

Für die nachträgliche Analyse ist natürlich von Interesse, warum die zur richtigen Korrektur befähigende Kommunikation mit den Bestimmungsfaktoren einer Aktivität scheiterte. In der "Störfall" genannten Situation stellen sich andere Fragen vordringlicher: "Was nun und was zuerst?"

Nochmals ist es erforderlich, sich von falschen, irreleitenden Denkbausteinen zu trennen. Niemals brechen Störfall oder Katastrophe plötzlich und unerwartet über uns herein. Wir werden nicht wie im Science-Fiction-Film in eine andere, uns gänzlich unbekannt Welt gebeamt, in der wir wie unselbständige Säuglinge verständnislos stranden. Selbst eine Explosion oder ein Flugzeugabsturz haben ihre zeitliche Dauer, doch kommt es auf die absolute Dauer des Ereignisses nicht an. Wichtig ist vielmehr die Dauer in Relation zu unserer Korrekturgeschwindigkeit. Ist die Korrektur schneller als das zu Korrigierende, ist es folgerichtig zu langsam um im Störfall zu enden. Die eigentliche Frage lautet daher: Sind wir gegenüber den sich stellenden Korrekturerfordernissen anschlussfähig, oder anders formuliert: Können wir rechtzeitig und richtig dosiert korrigieren?

Um verstehen zu können, was "Anschlussfähigkeit" in diesem Zusammenhang meint, ist ein Umweg vonnöten. Im weitesten Sinne war Welt-Anschlussfähigkeit als gelingender Koppelungsprozess zwischen Ego und Nicht-Ego auf der Basis von Kommunikation beschrieben worden. Koppelung ist somit gelingende Kommunikation und damit fortwährende Korrektur. Ohne Korrektur kann der Kontakt abbrechen oder scheitern; er braucht also "Pflege". Zugleich sind Kommunikationsbeziehungen reziprok. Es wäre ein mißlicher Egozentrismus, nur den Kommunikationsabbruch durch Alter-Ego als Verlust von Anschlussfähigkeit anzusehen. Der Abbruch durch Ego bedeutet für alles Nicht-Ego gleichfalls eine in Richtung Störfall laufende Veränderung. Der Einfachheit halber belasse ich es bei der Erörterung von Kommunikationsbeziehungen zwischen höheren Bewusstseinsformen, auch wenn ich darin einen eigentümlichen Anthropozentrismus sehe. Die Idee, dass mein Auto einen Knacks bekommt, wenn ich aus unerfindlichen Gründen Straßenbahn fahre, dürfte etwas eigenartig erscheinen. Gleichwohl schwören manche Autofahrer Stein und Bein, dass ihr Auto Launen hat. Ob sich, wie es der Volksmund sagt, Steine durch Tränen wirklich erweichen lassen, sei dahingestellt, jedenfalls kundet der ebenfalls sprichwörtliche "grüne Daumen" von innigsten Kommunikationsbeziehungen mit Zimmer- und Gartenpflanzen. Deutlich geringere Widerstände dürften wir der Reziprozitätsthese von Kommunikation entgegenbringen, wenn sie sich auf Tiere bezieht. Pferde oder Hunde, die nicht richtig auslaufen können, machen sich sehr wohl bemerkbar und kommunizieren ihr Bedürfnis. Gleichviel, wichtig ist allein das Verständnis von Reziprozität: Ego kann seine Anschlussfähigkeit entziehen oder entzogen bekommen, er kann sie aber auch im passiven Sinne verlieren oder nicht finden. So gesehen kann der Mensch durchaus zum Störfall werden.

Betrachtet man nun einen sogenannten "Störfall" im Kontext meiner Argumentation, dann ist nicht ein so bezeichnetes Ereignis von Bedeutung, sondern die Art, wie Kommunikation inszeniert und wie Interaktionsbedingungen in diese Kommunikation integriert werden: Wie transferiert sich Ego auf Alter hin, wie stellt Ego "Alter-Anschluss" her und wie "Welt-Anschluss", wenn neue Inputs zu berücksichtigen sind? Wie wichtig es ist, so herum zu fragen, verdeutlicht uns der Untergang der Titanic. Wie sah sich der Kapitän? Wie sah er sein Schiff im besonderen und Technik im allgemeinen? Wie beurteilte er Umweltgefahren, wenn er an die Unsinkbarkeitsthese glaubte? Nur wenn man so fragt, wird überhaupt beantwortbar, warum Warnsignale ignoriert und Belastungsgrenzen überschritten wurden. Dann aber bemerkt man

auch, dass Input-Daten ebenfalls keine Bedeutung sui generis haben, sondern erst im Kontext von Kommunikation erlangen.

Auf diese Weise erklärt sich auch, warum gleiche Ereignisse ("Inputs") dem einen schon Störfall sind und dem anderen noch nicht: Für den einen "geht gar nichts mehr", ist Kommunikation abgebrochen, während ein anderer noch dreht und schraubt und Dies und Das versucht, also noch immer "Anschluss" besteht. An dieser Stelle zeichnet sich unmittelbar die soziale Dimension von kommunikativer Koppelung ab. Im Alltag lassen sich die Koppelungsab- und -zusammenbrüche im Umgang mit Auto und Computer am besten beobachten. Beide sind ja, wie schon beschrieben, für viele Benutzer zu echten "Alter-Ego's" geworden, mit denen sie vertraut kommunizieren. Beginnen die Lieblinge zu mucken, verändern sich zwar die Dialoge, aber nicht die Struktur von Kommunikation. Man schimpft, flucht, schlägt vielleicht sogar gegen das Blech, man versucht dies und das, immer jedoch findet noch Kommunikation statt. Erst wenn das Repertoire der Austauschangebote erschöpft ist, also nichts mehr geht, wird aus der Differenz Distanz und je nach Art des Ego-Transfers, eine für alles weitere bedeutsame Gefühlslage.

Ärger und Wutausbrüche mögen angelegentlich an "Szenen einer Ehe" erinnern und vielleicht offenbaren gerade die impulsivsten Ausbrüche menschlicher Enttäuschung die strukturelle Seite verlustiger Welt-Anschlussfähigkeit. Die jähe Entdeckung, mit dem Nicht-Ich nicht mehr kommunizieren zu können, schlägt in Entsetzen darüber um, dass man verlassen und allein ist, unfähig, das Umliegende (sei es "Ding", sei es "Wesen") zu erkennen, aufzuklären, einzuordnen, zu handhaben. In letzter Konsequenz ist der Verlust der Welt-Anschlussfähigkeit der Weltausschluss, die Isolation, die Verdammnis. Die Beimischung des religiösen Motivs ist nicht zufällig. Von Katastrophen Betroffene beschreiben die unüberbrückbare Kluft zwischen Handeln-Wollen und Nicht-Eingreifen-Können als "die Hölle". Doch wäre ein Eingreifen möglich?

Man gehe von einem Zusammenbruch von Welt-Anschlussfähigkeit aus, der jäh und heftig genug ist, um näherungsweise die Hölle zu fühlen. Einen solchen Moment könnte man getrost als emotionalen "Störfall" bezeichnen. Zieht man die Ergebnisse der Katastrophenforschung zu Rate, so umreißt ein solches Störfallverständnis die individuelle Situation der von betrieblichen Störfällen oder Katastrophen Betroffenen ziemlich zutreffend. Auch sie sind ja von dem normalerweise interaktiv funktionierenden Mensch-Maschine-System abgekoppelt, so dass von einem bestimmten Moment an ein unkontrollierter, eigendynamischer Systemverlauf und ein eigendynamischer Sozialverlauf einsetzen. Im pessimalen Fall endet das eine in der Katastrophe und das andere in der Panik. Spannender ist natürlich die Frage, ob und wie sich die Fahrt zur Hölle stoppen und die Koppelung der Systeme wiederherstellen lässt.

Logisch gesehen erscheint die Antwort kinderleicht: Wenn der Ab- oder Zusammenbruch von "Welt-Anschlussfähigkeit" zum emotionalen Störfall führt, muss konsequenterweise versucht werden, den "Welt-Anschluss" dort wiederherzustellen, wo er in die Krise geraten ist. Das aber ist leichter gesagt als getan, denn tatsächlich hat man es mit zwei Störfällen zu tun - einem emotionalen und einem funktionalen - und beide haben zudem ihre separate Verlaufsdynamik.

### **1.2.2 Der Entkoppelungsprozess in Zeitlupe**

Der funktionale Störfall tritt im ersten Moment lediglich als ein Inputdatum in Erscheinung, das eine Korrektur erforderlich macht. Das Inputdatum wächst dann bedrohlich, wenn eine Kluft zwischen Korrekturvermögen und Korrekturbedarf realisiert wird. Von diesem Moment an beschleunigt und differenziert sich Kommunikation; aus einer eher "geordneten Konversation" zwischen Ego und Alter-Ego wird eine Art Börsengebrüll: Unter wachsendem Zeitdruck werden erst mehr und dann weniger wahrscheinliche Interventionsvarianten versucht, es wird improvisiert und oft genug Unmögliches versucht. Je weniger die Korrekturversuche greifen, desto mehr entkoppeln sich die Kommunizierenden und der emotionale Störfall tritt ein. Der emotionale Störfall ist keineswegs mit dem funktionalen Störfall identisch, vielmehr wird der funktionale Störfall auf der Folie des emotionalen Störfalls beurteilt, bewertet und kommuniziert.

In diesem höchst labilen Augenblick wird die Eröffnung einer neuen Kommunikationsfront erwartet. Der Akteur, der gerade seine Anschlussfähigkeit an sein Alter-Ego (die Anlage, die Maschine, den Partner) verloren hat, soll Alarm auslösen und die für solche Fälle vorgesehenen Routinen in Gang setzen. Er muss also Akteure zu Hilfe holen, die unter den aktuellen Bedingungen "anschlussfähig" sind. Gerade hier zeigen die Ergebnisse der Katastrophenforschung den handlungsbestimmenden Einfluss von Hintergrundgewissheiten. Ähnlich dem Titanic-Kapitän beurteilen auch die von Störfällen betroffenen Akteure die Situation eher im Zerrbild ihres Ego-Transfers, denn im Lichte objektivierbarer Daten. Da wird der tatsächliche Ereignisablauf unterschätzt, weil man sich für cleverer hält als die Maschine oder Anlage. Da wird zu spät alarmiert, weil man nicht als Versager oder Angsthase gelten möchte oder es werden wichtige Informationen zurückgehalten, weil die zuzuziehenden Helfer als Klugscheißer und Wichtigtuer nicht akzeptiert werden.

Die Probleme wiederholen sich, wenn beispielsweise Bereichsgrenzen überschritten werden und die öffentliche Gefahrenabwehr einbezogen werden muss. Dann plötzlich spielen sehr unterschiedliche "Kulturen" eine Rolle, die es dazu kommen lassen, dass konkurrierende oder gar feindliche Hintergrundgewissheiten aufeinanderprallen und handlungsleitend wirken. Es gibt Fälle, wo eine hochgradig spezialisierte Werkfeuerwehr die freiwillige Feuerwehr der betroffenen Gemeinde als "Laienspielgruppe" ablehnte und nicht auf's Werksgelände lassen wollte. Es gibt Fälle, wo den für Zivil- und Katastrophenschutz zuständigen Behörden Daten vorenthalten oder in nicht korrekter Interpretation übermittelt wurden, weil in dem dazu verpflichteten Unternehmen die Meinung vorherrschte, dass diesen "Sesselfurzern" und "Schreibtischärschen" sowieso der Verstand fehlt, um beurteilen zu können, was im Unternehmen geschieht.

Analysiert man die Kommunikation bei Störfällen und Katastrophen, so zeigt es sich, dass gerade dann, wenn Anschlussfähigkeit am dringlichsten wäre, Kommunikation nicht gelingt, weil die Beteiligten aufgrund von wahnhaftem Ego-Transfer (Omnipotenz, Versagenangst, eingebildeter Superiorität oder Inferiorität etc.), inkompatiblen Hintergrundgewissheiten und differenten Aktivitätsrahmen ihre Welt-Anschlussfähigkeit blockieren oder gar verweigern. Die oftmals unerkannte Bestärkung von Nicht-Anschlussfähigkeit erwächst einerseits aus den propagierten Technik- und Sicherheitsbildern und andererseits aus der Überbetonung funktionaler, technikhärenter Sicherheit und technisch-instrumenteller Problemlösungen und einer damit einhergehenden Geringschätzung psychosozialer, emotionaler Sicherheit und kooperativen, interaktiven Technikansätzen.

### **1.3 Sind Lösungen in Sicht?**

Wären die Begriffe nicht so strapaziert und vernutzt, man müsste sich eine Kulturrevolution wünschen, in der alte, das Denken verbnebelnde Bilder gestürmt werden. Eine auf Wissenschaft und Technik fußende Gesellschaft darf nicht die Sprache von passiven, aussen- und fremdgeleiteten Wesen sprechen. Wir werden nicht von Katastrophen heimgesucht, wir erzeugen unsere Störfälle selbst. Der erste Schritt Richtung Lösung wäre also, sich der Verantwortung der Selbsterzeugung zu stellen und sodann auf die Scheinheiligkeiten einer Dichotomisierungsstrategie zu verzichten, die sich das Gelingen stolz als Verdienst zuschreibt, aber das Scheitern anderen in die Schuhe zu schieben sucht (vorzugsweise dem letzten Glied in der Kette, dann "Versager" genannt, oder dem Schicksal, der Natur oder dem ermüdeten Material).

Dies verwirklicht, kämen wir vollends zu Bewusstsein. Was für eine revoltierte Weltsicht käme zum Vorschein, wenn wir Handeln prinzipiell als riskant und als Prozess Richtung Scheitern ansähen? Wir behandelten uns wie die rohen Eier, immer korrekturbereit, damit keins zerdepert. Eine solche Einstellung zum Anderen und zu Welt führte ganz automatisch zu anderer Kommunikation. Man achtete, wovon man abhängt und worauf man sich verlassen können muss, wenn auch die eigene Fehlerbehaftetheit vom Mitmensch abgepuffert und wirkungslos gemacht werden soll.

Soweit zum Utopischen. Die kooperative Vorsichtsgesellschaft wird sicherlich noch einiger Schläge auf den Hinterkopf bedürfen, bis sie sich als lohnend erweist. In der Zwischenzeit sind nur Zwischen- und Trippelschritte möglich, doch sollte auch die Politik der kleinen Schritte nicht gering geschätzt werden. So hielte ich es für einen großen Vorteil, wenn es gelänge, durch Patenschaften und gegenseitigen Personalausleih bessere Kenntnisse über die oftmals sehr voneinander abgeschotteten Aktivitätsrahmen zu gewinnen. Wäre es unmöglich, wenn die Angehörigen von Werkfeuerwehr und Freiwilliger Feuerwehr im Austausch Dienst täten? Wäre es unmöglich, wenn Unternehmen und Gemeinden ähnliche Funktionsträger austauschten? Sind bei uns "local planning committees" unmöglich, obgleich sie in den USA praktisch unter Beweis stellen, dass die Sicherheitsanliegen, die Unternehmen, Gemeinde und Bevölkerung gemeinsam betreffen auch gemeinsam verhandelt werden können? Ist eine Technik unmöglich, die wie R2D2 das Paradox überraschender Überraschungsfreiheit lösen kann? Zeigen nicht moderne Simulationen, dass solcherart aufregend beruhigende Systeme die damit Hantierenden befähigt, selbst bei größten Bedrohungen besonnen und kommunikativ zu bleiben?

Kommunikative Anschlussfähigkeit, so die Ergebnisse der Katastrophenforschung, lässt sich durchaus trainieren. Der viel wichtigere Schritt aber, nämlich Anschlussfähigkeit als das soziale Problem technischer Lösungen zu erkennen, muss erst von jenen wahrgenommen werden, die bislang noch an die technisch-instrumentellen Lösungen glauben. Ich hoffe, dass die stumme Kommunikation mit dem Text auf neue Weise anschlussfähig macht.

#### **1.4 Krisen-Kommunikation**

Prozesse, die als "Krisen-Kommunikation" bezeichnet werden könnten, finden sich im anglo-amerikanischen Sprachraum am ehesten im Zusammenhang von "crisis intervention", "public participation" und "conflict management". Im Rahmen unternehmerischer oder politischer Entscheidungsfindung unter hohem öffentlichen Interesse wird versucht, kollektive Konflikte zu analysieren, die Konfliktpotentiale anhand der beteiligten Interessen zu gewichten und verhandelbar zu machen.

Die faktischen Unterschiede zwischen Risiko- und Krisen-Kommunikation sind beträchtlich, auch wenn in der Literatur die Grenzen verfließen und definitorische Anstrengungen die Ausnahme sind. Generell lassen sich zeitliche Abfolgen wie auch grundlegende formale und inhaltliche Unterschiede feststellen. Vereinfacht lässt sich sagen, dass "Krisen-Kommunikation" erst einsetzt, nachdem ein Risiko eingetreten ist, also ein sich vorher als Risiko diskutiertes Ereignis als Schaden manifestiert hat. Dieser Krisen-Kommunikations-Typus, der sich vornehmlich als Krisenbewältigungsaufgabe im Gefolge eingetretener Risiken (also Störfälle, Unfälle, Katastrophen) bezeichnen liesse, soll im Folgenden "KK-Typ-1" genannt werden, die ihm zugehörige Krise "Bewältigungs-Krise". Der Krisen-Kommunikations-Typus, der sich demgegenüber auf die Bearbeitung von "Legitimations- und Akzeptanz-Krisen" richtet, die aufgrund unterlassener oder gescheiterter Risiko-Kommunikation entstanden sind, soll "KK-Typ-2" heißen.

Eine solche Unterscheidung ist von praktischer Bedeutung: "Risiko-Kommunikation" gilt eher als antizipatives, diffuse öffentliche Interessen und Einschätzungen erfassendes Element von technology assessment und hebt auf zukünftige Entwicklungen und deren Vor- und Nachteile ab, während "Krisen-Kommunikation" eher als Management-Strategie aufgefasst und im operationalen Sinne bei akuten Krisen zum Einsatz gebracht werden soll. Aufschlussreich ist dabei, dass im Amerikanischen der Begriff "crisis" zunächst nur eine aussergewöhnliche, schwer bewältigbare Stresssituationen bezeichnet und auch für eng gefasste situationale Abläufe in Betrieben, Kommunen oder Institutionen benutzt wird. Im Deutschen dagegen hat "Krise" umfassendere Konnotationen, die zumeist über begrenzte situationale Kontexte hinausgehen (vgl. v. Borries/Dombrowsky 1988).

Die in US-amerikanischen Darstellungen dominierende operationale Auffassung erleichtert es jedem Krisenmanagement (ob von Behörden, Institutionen oder Unternehmen), Kommunikation als Ressource der Krisenbewältigung anzusehen und im Sinne von "controlling" und "monito-

ring" zu operationalisieren. Ohne die zugehörigen institutionalisierten Vorgaben des Produkthaftungsrechts, bestimmter gesetzlicher Normierungen (z.B. "Open Information Act", SARA Title III) sowie durchlässiger Verwaltungs- und Politikstrukturen und artikulatio[n]sfähiger Verbraucherschutzinitiativen wäre eine solche situativ anwendbare Krisen-Kommunikation jedoch nicht möglich (vgl. Cobb 1972; Cooper 1982).

Allein diesem Gefüge aus Regularien und Normierungen ist es im alltags-praktischen Verkehr zu verdanken, dass Konfliktverläufe und auf Krisen zulaufende Interessenkollisionen "politik-fähig", d.h. in dem Sinne kommunizierbar gemacht werden können, dass ein Interessenausgleich zwischen den beteiligten Akteuren möglich wird.

Risiko-Kommunikation gewinnt in diesem Zusammenhang den Stellenwert einer qualifizierenden Vorleistung: Die diskursive Potenz situativer Krisen-Kommunikation hängt von der Güte der vorausgehenden Risiko-Kommunikation ab. Risiko- und Krisen-Kommunikation sind insofern verschränkt, als der Prozess der Risiko-Kommunikation Risikobewertungen, -defintionen und -verteilungskonflikte öffentlich thematisiert und damit die Argumente bereitstellt, mit denen im Falle des entsprechenden Risikoeintritts Betroffenheit formuliert und im Prozess der Krisen-Kommunikation als Verhandlungsposition gelten gemacht werden kann.

Als Momente öffentlicher Debatte werden Risiko- und Krisen-Kommunikation innerhalb regulierter Arenen und mit legalen Mitteln betrieben. Die Medien, das staatliche Rechtssystem, das politische System sowie die Regulative des Marktes spielen dann die entscheidenden Rollen. Die Medien transportieren die Argumente, emotionalisieren und personalisieren die Akteure und gewährleisten das Zustandekommen symbolischer Interaktionen. Das staatliche Rechtssystem garantiert den regulierten Austausch von Sanktionen, ritualisiert den Sanktionsabtausch der Kontahenten und gewährleistet darüber die Formalisierung des Konflikts. Dies wiederum erleichtert die Monetarisierung des Konfliktuellen und holt so die vordem auf Dritte oder die Natur abgewälzten (Personen-, Sach- oder Umwelt-)Schäden in die legalen Austauschbeziehungen von Gesellschaft zurück (vgl. Bhopal oder Exxon Valdez). Durch Schadensersatzzahlungen oder auch nicht-monetäre Ausgleichsleistungen werden shift-off-Profite nachträglich zu Betriebskosten und, – bei entsprechenden Größenordnungen –, zu Kosten, die zukünftige shift-off-Strategien unrentabel machen (vgl. Pepersack 1988).

Das durchlässigere, vor allem von Lobbying und freien Kandidaturen gekennzeichnete politische System der USA erleichtert zudem die Wahrnehmung von "issues", indem die Formierung von Interessengruppen als Signal in Richtung "Sanktionsfähigkeit" angesehen wird (vgl. Schubert 1990; Tenbrock 1990). Die öffentliche Organisation von Interessen führt wiederum dazu, dass Risiko-Kommunikation auf tauschfähige Argumente hin sozialisiert und die gesellschaftlich verfügbaren Argumentationen relativ demokratisch zum Tausch befähigen.

In der Bundesrepublik Deutschland ist die Situation deutlich unterschieden. Hier fehlen vor allem Rechtsnormen, Verbraucherinitiativen und ein über Lobbying und zahlreiche Wahlämter (vor allem auf kommunaler Ebene) offengehaltenes administratives und politisches System, so dass öffentlich artikuliert Konflikte nur sehr schwer in die bestehenden Entscheidungsinstanzen (vor allem in Parlamente und Verwaltungen) Eingang finden. Da zudem Regularien der Monetarisierung fehlen, lassen sich Konflikte kaum formalisieren und unverhältnismäßig schwer in die legalen Austauschbeziehungen der Gesellschaft zurückzirkulieren (vgl. van den Daele 1989). Öffentliche Konflikte bleiben daher vornehmlich Medienereignisse auf der einen und symbolische Interaktionsereignisse auf der anderen Seite.

Weit mehr als in den USA erscheinen in der Bundesrepublik Deutschland die Möglichkeiten von Risiko-Kommunikation als ein Verfahren, mit dem neue Kontrollressourcen zur Erhöhung von Planungssicherheit erschlossen werden können. Ganz offensichtlich soll den gegenwärtigen, als "Konsensverlust" erscheinen Planungsunsicherheiten entgegengewirkt werden, wenngleich befürchtet wird, dass ein auf faktische Konsensstiftung abzielender Risikodialog zu einem sozialen Risiko werden könnte. Als Lösung wird eine Form von Risiko-Kommunikation angestrebt, die Konsensstiftung als Management-Problem reformuliert und als Minimierungsaufgabe des Faktoreinsatzes betrachtet: "Konsens" erscheint in dieser Variante von "manageability"

als ein sozialer Produktionsfaktor, der, ähnlich einem freien Gut, möglichst gratis vereinnahmt, in keinem Falle aber auf die Produktionskosten durchschlagen oder gar die Produktion beeinträchtigen soll. Die Folgen solcher instrumentalistischen Vereinnahmungsversuche sind fatal, weil der nach außen hin propagierte "bedingungslose Risikodialog" nicht wirklich initiiert und somit alsbald als raffinierte Form von Verhinderungstaktik und Manipulationsstrategie durchschaut wird. Die Gründung des "Deutschen Atomforums", das laut Selbstdarstellung die "ausgewogene Berücksichtigung der Interessenlagen aller Bevölkerung, Parteien und Wirtschaftszweige" garantieren wollte, darf als Paradebeispiel kommunikativer Kontraproduktivität angesehen werden (vgl. Röthlein 1979:22ff.).

Im Falle eines Risikoeintritts muss das Instrument der Krisen-Kommunikation notwendig versagen, weil der vorgängig erforderliche Dialog über Risiken und Risikofolgen konterkariert wurde. Risikofolgen sind dann nicht verhandlungs- und abfindungsfähig, sondern affektiv und ideologisch interpretierte "Zumutungen", "shift-offs", die "unschuldigen" Menschen ohne Chance zur Gegenwehr aufgeschultert wurden. Anders als in den USA, wo die diskursive Politisierung von Risiken in eine Monetarisierung einmündet und Krisen-Kommunikation zum shift-off-bargaining wird, führen die Prozesse medialer Risiko-Kommunikation in der Bundesrepublik Deutschland nicht aus der Politisierung heraus, sondern nur tiefer in die Emotionalisierung und Ideologisierung hinein. Weil zudem ein monetarisiertes shift-off-bargaining fehlt, können Interessen nicht wirklich verhandelt werden. Statt dessen finden symbolische Interaktion auf Stellvertreterebene statt (Bürger versus Staat, vgl. Bennigsen-Förder 1981), die die Fronten weiter verhärten. "Krisen-Kommunikation" ist unter solchen Bedingungen kaum mehr möglich, weil bereits "größere Lösungen" notwendig erscheinen: Die deutsche Debatte über eine "neue, ethisch begründete Politik" oder ein "ethisch fundiertes Management" weisen die Richtung (vgl. Becker 1990).

## **1.5 Theoretische und methodologische Defizite**

Nach Durchsicht der sehr spärlichen einschlägigen und der thematisch zumindest zuordenbaren Literatur über "Krisen-Kommunikation" ist insgesamt festzustellen, dass über den Gegenstand des Erkenntnisinteresses Unklarheit herrscht. Die zentralen Begriffe wie "Krise", "Risiko" oder "Kommunikation", aber auch "Akzeptanz", "Vertrauen" oder "Information", sind weder eindeutig definiert, noch in Beziehung zueinander reflektiert worden. Die Frage, welche Akteure unter welchen Umständen wie und mit wem kommunizieren, ist inhaltlich weitgehend unbearbeitet oder so für spezifische Anwenderinteressen zugespitzt, dass besser von Ideologieproduktion gesprochen werden sollte.

Gerade weil eine normativ umrissene, inhaltlich definierte und ausformulierte "Interventionspolitik" für spezifische Interaktionen (vornehmlich bei Großunfällen und Katastrophen) und spezifische Akteure fehlt, fehlen auch ganz zwangsläufig klar umrissene Operationalisierungen. Dies gilt, bezogen auf die deutsche Situation, insbesondere für kommunikative Strategien zur Bewältigung akuter, durch Risikoeintritte bewirkter Krisen. Hier fehlt es in der Bundesrepublik Deutschland an einfachsten Prozeduren und Handreichungen für die Stäbe (beim HVB wie auch bei Unternehmen) und das Einsatzpersonal. Ganz besonders fehlen Routinen zur Information der Bevölkerung und spezieller Funktionsgruppen (z.B. Journalisten).

Erkenntnistheoretisch und methodologisch gründen diese Probleme in der fehlenden Distinktion zwischen "KK-Typ-1"- und "KK-Typ-2"-Krisen": Indem Krisen-Kommunikation unterschiedslos auf die Abläufe und Erfordernisse von "Bewältigungs-Krisen" und "Legitimations- und Akzeptanz-Krisen" angewandt wird, muss zwangsläufig übersehen werden, dass jedem Typus auch spezifische Akteure zugehören, die einer ebenso spezifischen Behandlung bedürfen. Die Unterschiede werden sichtbar, sobald man versucht, Krisenabläufe idealtypisch zu konstruieren.

## **1.6 Krise und Krisentypen**

Aus einer technisch-naturwissenschaftlichen Perspektive zählen gesellschaftliche, politische, soziale oder psychische Konflikte eher zu den störenden Randbedingungen, unerwünschten Nebenfolgen oder eigenständigen Störeinflüssen. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht hingegen gehören Konflikte zum gesellschaftlichen Evolutionsprozess hinzu, sind ihm sogar konstitutiv. Veränderungen in der natürlichen und selbstgeschaffenen (kulturellen) Umwelt führen zu rückgekoppelten (Selbst-)Thematisierungen und erzeugen so neue Rezeptionsmodi, die als veränderte Bewertungen auf die betrachteten und reflektierten Ausgangsbedingungen von Umwelt als neuerliche Imperative zurückwirken. Sehr vereinfacht könnte man die dabei wirkenden Bewertungen als selbstgenerierte, symbolisierte Selektionsmechanismen bezeichnen.

Durkheim und Merton haben nachdrücklich darauf verwiesen, dass Konflikte nicht einseitig im Sinne von störend, destabilisierend oder dysfunktional verstanden werden dürfen. Immer auch stellen Konflikte Kristallisationskerne der Thematisierung, der Kompromissbildung, der Innovation und der Befriedung auf neuem Niveau dar. Krisen sind somit auch Momente der Selbstreflexion, die, wenn sie kommuniziert werden können, zum Ausgangspunkt für integrative Diskurse und Innovationen geraten. Die Kommunikation von konfligierenden Aspekten schafft somit den Datenpool gesellschaftlich zirkulierender (Selbst-)Thematisierungen und damit den Selektionsmechanismus, durch den Mehrheitsansichten und -bewertungen ebenso erfahrbar werden wie gesellschaftlich zirkulierende Problemlösungsideen. Für gesellschaftliche Kommunikationsprozesse über Risiken gilt dies in besonderem Maße.

### **1.6.1 Krisen-Kommunikations-Typ 1 (KK-Typ-1)**

Gelingt einer Gesellschaft ein uneingeschränkter Risiko-Dialog, in dessen Verlauf

1. Art und Umfang der einzugehenden Risiken,
2. die erwartbaren Risikofolgen (Assessment) und
3. Kosten und Nutzen des einzugehenden Wagnisses

diskutiert und darüberhinaus

4. Einigkeit über die Verteilung der Kosten und Nutzen des Wagnisses und
5. Einigkeit über die Verteilung der Risiken und Risikofolgen

erzielt werden, so ist selbst beim Eintritt des ins Kalkül gezogenen Schadens kaum mit Akzeptanz- und schon gar nicht mit Loyalitätskollapsen zu rechnen, da ja vorab eine gerechte Verteilung der Risikofolgen wie auch des Nutzens, um dessentwillen das Risiko eingegangen wurde, erzielt werden konnte. Unter diesen Prämissen kann "Krisen-Kommunikation" nicht mehr sein, als die pragmatische Schadensbewältigung selbst, die gezielte Verhinderung von Folgeschäden, die Information der Beteiligten und der Öffentlichkeit sowie die angemessene Befriedigung der Geschädigten und ihrer Angehörigen. Krisen-Kommunikation reduziert sich in diesem Falle auf eine umfassende Informationspolitik, eine moderierende Erklärung der Lage und der Einsatzmaßnahmen und eine psychosoziale Dienstleistung im Sinne kommunikativer Situationsbewältigung.

### **1.6.2 Krisen-Kommunikations-Typ 2 (KK-Typ-2)**

Kommt in einer Gesellschaft kein Dialog über Risiken zustande, oder wird ein solcher Dialog gar verweigert, dann bleiben Art und Umfang von Risiken im Dunkeln. Aus der Katastrophenforschung weiß man, dass Ungewissheit über Drohendes der ideale Nährboden für Gerüchtbildung, Übertreibungen und Angstmacherei ist: Risiken werden dramatisiert, negative Folgen übersteigert. In einem Klima der Emotionalisierung können Risiken nicht mehr rational wahrgenommen und bewertet werden, so dass Vor- und Nachteile nicht mehr wägbare sind. Da zudem kein gesellschaftlicher Konsens über Risiken entsteht, werden die von Dritten eingegangenen Risiken als illegitime Aktionen empfunden und es entsteht ein gesellschaftlicher Dissens über die politische Zumutbarkeit von Wagnissen. Treten dann gar Risiken ein, so gelten die Schäden

als der schlüssige Beweis für die Immoralität/Illegitimität des eingegangenen Risikos. Bereits dies stellt sich als politische Krise dar, die zwischen den beteiligten Akteuren verhandelt werden muss. Krisen-Kommunikation bedeutete in diesem Falle, dass unter erschwerten, in Richtung Akzeptanzverweigerung und Loyalitätskollaps laufenden gesellschaftlichen Bedingungen versucht werden muss, Konfrontationen abzubauen und, unter der Hypothek des eingetretenen Schadens, nachträglich die Zustimmung zu einem Risiko einzuholen ist. Praktisch gelingt dies nur, wenn "satisfaktionsfähig" materiell und ideell/symbolisch entschädigt wird. Die symbolische Entschädigung ist dabei weit schwieriger als die materielle, weil gesellschaftlich "faire" Interaktionsverhältnisse wiederhergestellt werden müssen. Dies kann, wie Hans Kelsen (1982) schlüssig nachwies, nur durch die Bestrafung der Schuldigung und die Ressurrektion kollektiv geteilter Werte erreicht werden.

Die pragmatische, auf die unmittelbare Schadensbewältigung abzielende Krisen-Kommunikation ist unter diesen Bedingungen von vornherein desavouiert. Angesichts einer zerrütteten Vertrauensbasis gegenüber jenen, die gegen Widerstand Risiken zugemutet haben, kann kaum erwartet werden, dass plötzlich deren Maßnahmen zur Krisenbewältigung Zustimmung finden. Weit eher wird diesen Personen unterstellt, dass sie den Versuch unternehmen werden, die Ursachen des Schadens zu verschleiern und die Öffentlichkeit über das wahre Ausmaß der Schäden zu täuschen. In diesem Falle muss Krisen-Kommunikation zwangsläufig als Täuschungsmanöver interpretiert werden.

## **1.7 Kommunikation**

Kommunikation ist mehr noch als das Sprechen über Inhalte das Herstellen von Sprechsituationen, damit über Inhalte gesprochen werden kann. Kommunikation erfordert vor dem Austausch von Inhalten die Zustimmung zu und das Einverständnis mit den Bedingungen des Kommunizierens. Das Problem jeder "Krisen-Kommunikation" besteht folglich darin, wie trotz einer virulenten Krise Kommunikation möglich wird.

Der Frage nach der Akzeptanz kommunizierter Inhalte geht somit die weit wichtigere Frage nach der Möglichkeit von Kommunikation voraus. Eine grundlegende Bedingung für das Gelingen von Kommunikation besteht darin, die zwischen den Kommunizierenden bestehenden Machtdifferenziale nicht zur Durchsetzung der zu kommunizierenden Inhalte zu nutzen. Die Analyse gescheiterter Kommunikationsverläufe zeigt, dass auf unterflorige "imperative Gehalte" und "direktive Absichten" von Information mit äußerster Aversion reagiert wird: Der Akteur (sei es "der" Staat, das Unternehmen, die Behörde o.a.), der will, dass seine Informationen befolgt werden, ohne dass vorab die Bedingungen von Gefolgschaft verhandelt werden, muss mit Ablehnung der informationellen Gehalte rechnen, in schlimmeren Fällen sogar mit weiterreichenden Verweigerungen. "Akzeptanzdefizite" bedeuten in diesem Zusammenhang, dass "Folgsamkeit" in Frage steht, dass Gefolgschaft schwindet und sich die Akteure nicht mehr gegenseitig sicher sein können.

### **1.7.1 Soziale Voraussetzungen von Kommunikation**

Kommunikation als Form sozialer Interaktion setzt ein doppeltes Bedürfnis voraus: Die in Kommunikation tretenden Akteure wollen zum einen Inhalte austauschen und zum anderen sich wechselseitig mitteilen. Insofern ist Kommunikation ein sozialkonstituierender Akt, weil das Kommunizierte, also im weitesten Sinne jede mitgeteilte Information, die Kommunizierenden wechselseitig vereinnahmt. Indem "Etwas" mitgeteilt wird, wird geteilt, wird ein Stück Gemeinsamkeit hergestellt, durch die jeder an des anderen Leben Teil haben kann.

Informationen sind somit weit mehr als Daten über Daten, weil Informationen nicht allein, nicht ohne den Kontext der Informationsvermittlung und des sinnhaften Interpretierens zu verstehen sind. Der Akt des Informierens ist folglich der über den Informationsgehalt hinausgehende, im wörtlichen Sinne sozialkonstituierende Vorgang, sozusagen die soziale Einbettung von Information.

Im Kontext von Risiko- und Krisen-Kommunikation kommt der sozialen Einbettung von Information und der davon untrennbaren sozialen Konstitution von Kommunikationsbedingungen zentrale Bedeutung zu. In der gesamten Literatur herrscht Übereinstimmung darüber, dass die situativen Bewertungen von Information und damit die gesamte Situationseinschätzung nach vorrationalen Mechanismen strukturiert wird. Der diffuse Begriff "Vertrauen" umschreibt, ähnlich wie "Glaubwürdigkeit", dieses vorrationale Element sozialer Integration.

Diese "irrationale" (Salz 1930) oder "vormoderne" (Schumpeter 1950) Grundlage moderner Wirtschafts und Gesellschaftsordnungen scheint darin zu bestehen, dass Menschen vor aller Ökonomie unökonomisch und vor aller Gesellschaft personal "funktionieren". Erst dort, wo dieses vormoderne Potential "modernisiert", also ökonomisiert und vergesellschaftet werde, entwickle sich, so Salz und Schumpeter übereinstimmend, ein Mensch, der seine Affekte und Antriebe zu beherrschen und seine persönlichen Beziehungen zu kalkulieren beginne. Das Reservoir des Affektiven werde damit einsetzbar und kündbar, doch unterscheiden sich die Verausgabungsküle (von Glaube, Liebe, Hoffnung, Vertrauen etc.) deutlich nach Privatsphäre und öffentlichen Rollenerwartungen.

Weder Vertrauen noch Glaubwürdigkeit (noch Akzeptanz etc.) lassen sich "herstellen", sie können bestenfalls erworben, gepflegt und ausgebaut werden. Als affektive, nichtrationale Voraussetzungen des sozialen Miteinanders stellt das "vorrationale Potential" eine nichteinforderbare Vorleistungen dar, ohne die weder arbeitsteilige Abhängigkeiten funktionieren könnten, noch Gesellschaft insgesamt möglich wäre. So gesehen stellen Vertrauen oder Glaubwürdigkeit, wie andere Werte und Normen auch, Größen des gesellschaftlichen "Unterfutters" dar, sind Momente der "Befindlichkeits-Infrastruktur", ohne die sozialer Verkehr, ein Sich-Aufeinander-Einlassen nicht gelänge. Sie sind die nach Arnold Gehlen unumgänglichen "Hintergrunderfüllungen" kultureller Institutionen.

### **1.7.2 Vertrauen**

Versuche, Vertrauen als Tugend zu restaurieren, finden sich bereits in den 50er Jahren. Die damaligen Ängste vor einem Atomkrieg (Korea-Krise; Kalter Krieg) paarten sich mit dem diffusen Gefühl, von der Zukunft nichts mehr erhoffen und auf eine rationale Gestaltung von Welt nicht mehr vertrauen zu können. So schrieb z.B. A. Nitschke (1952) über "Angst und Vertrauen", R. Schottlaender (1957) über die "Theorie des Vertrauens" und O.F. Bollnow (1958) über "Wesen und Wandel der Tugenden". Insbesondere Schottlaender wies darauf hin, dass Vertrauen als "positive Zukunfterwartung" wohl deswegen schwinde, weil es seiner Voraussetzung – nämlich Selbstvertrauen wie auch Vertrauen in die Verlässlichkeit anderer – zunehmend ermangele.

Ganz im Sinne Schottlaenders beschrieb (Luhmann 1968:1) Vertrauen als Zutrauen "zu den eigenen Erwartungen": Ohne jegliches Vertrauen, so Luhmann, könne der Mensch morgens sein Bett nicht verlassen, weil ihn sonst Angst und Entsetzen lähmten. Selbst ein bestimmtes Misstrauen wäre unmöglich, weil jenes sein – noch so partiales – bezugnehmendes Gegenteil erfordert. Eine neue Qualität trete erst hinzu, wo sich Vertrauen über die eigenen Erwartungen hinaus auf die Erwartungen und die erwarteten Erwartungen der Anderen erstreckt. Dann erst gewinnt Vertrauen die Form eines sozialen Mechanismus, bei dem Misstrauen auf Ausschluss von Möglichkeiten orientiert, während Vertrauen mehr Möglichkeiten zulässt, als man selbst unter Kontrolle hat oder haben kann.

Wer Vertrauen erweist, gibt letztlich Raum für Andere und deren Handhabung von Welt und damit für "mehr Möglichkeiten des Erlebens und Handelns" (Luhmann 1968:2). Dadurch, so Luhmann, steige die Komplexität des sozialen Systems, da die Zahl der Möglichkeiten, die jeder Einzelne handhaben kann, auf die Möglichkeiten aller (sich Vertrauenden) ausgedehnt wird. Vertrauen stellt somit für den Einzelnen einen Mechanismus zur Reduktion von Komplexität dar, da im System über mehr Möglichkeiten verfügt wird, als jeder Einzelne allein verarbeiten könnte.

Indem der Einzelne darauf vertraut, dass sich das Mehr an Möglichkeiten vorteilhaft auswirken wird, ängstigen ihn die "überkomplexen", seine individuelle Verarbeitungskapazität übersteigenden Verhältnisse nicht. Gerade weil jeder auf den anderen vertraut, kann Überkomplexität toleriert, als Vorrat an Möglichkeiten genutzt und vielleicht sogar als Freiheitsgrad genossen werden.

Nun ist, wie Luhmann (1968:21) betont, Vertrauen eine "riskante Vorleistung". Wie sich die anderen in der Vergangenheit verhalten haben, sich im Gegenwärtigen verhalten, ist gewiss, ist historisches Faktum; ob sie sich jedoch in der Zukunft weiterhin verlässlich und kalkulierbar verhalten werden, darauf kann nur vertraut werden. Trotzdem unterscheidet sich Vertrauen von bloßer Hoffnung dadurch, dass aufgrund einer vertrauensvollen Erwartung entschieden wird: Weil in Vergangenheit und Gegenwart Vertrauen bestärkt und vertrauensvolles Handeln honoriert wurde, schenkt man auch zukünftig Vertrauen.

Auch wenn sich Zukunft nicht wirklich absehen lässt, Vertrauen insofern immer riskant bleibt, weil die daran geknüpften Erwartungen enttäuscht und der dadurch entstehende Schaden größer werden kann, als der Vorteil, auf den man vertraute, erweist sich jeder Vertrauenserteil dennoch als kalkuliertes und zugleich unumgebares Risiko. Kalkuliert, weil die Handelnden auf "vertraute Hintergrundsicherheiten", also auf Erfahrungen und Verbindlichkeiten zurückgreifen und über stabilisierende Sanktionen (Belohnungen und Strafen) verfügen, durch die sie zukünftiges Handeln in gewissem Rahmen zu sichern vermögen. Unumgebar, weil die Handelnden zu der riskanten Vorleistung "Vertrauen" gezwungen sind, um "Überkomplexität" und Ungewissheit überhaupt individuell aushalten und überwinden zu können.

Beide Momente von Vertrauen bergen riskante Potentiale: Der Rückgriff auf vertraute Hintergrundsicherheiten schliesst genuin ein tradierendes, am Vergangenen gewonnenes Element ein. Stufenlos geht dadurch Vertrauen in "Kontinuitätserwartungen" über, die "ohne Reflexion wie feste Gleitschienen dem täglichen Erleben zugrundegelegt werden" (Luhmann 1968:22). Dies mag angehen, so lange sich die Inhalte, auf die vertraut wird, in eben den gleichen tradierten Bahnen bewegen und selbst ohne Überraschungspotentiale sind. Sobald aber die Inhalte eine andere Verlaufs- und Möglichkeitendynamik annehmen, als die Beurteilungsgrundlagen, von denen aus sie bewertet werden, müssen zwangsläufig Frustrationen, Unsicherheiten und erhöhte Kommunikationserwartungen auftreten.

In modernen, arbeitsteilig organisierten Gesellschaften kann Vertrauen folglich nur heißen: Vorleistung darauf, dass Komplexität von Sachverständigen so reduziert wird, dass sie auch für weniger Informierte im positiven Sinne als ein "Mehr an Möglichkeiten" empfunden wird, statt als beängstigende "Überkomplexität", die die individuelle Verarbeitungskapazität der jeweiligen Laienschaft übersteigt.

## **1.8 Die katastrophensoziologische Perspektive**

In der katastrophensoziologischen Theoriebildung setzt sich zunehmend eine Sichtweise durch, die Katastrophe als soziotechnische Fehlsteuerung definiert. So bezeichnet B.A. Turner (1978) Katastrophen als Zusammenprall von Energien in der falschen Menge, am falschen Ort und zur falschen Zeit; Charles Perrow (1984) nennt den nicht mehr aufhaltbaren Summationseffekt von Fehlerresonanzen zwischen kommunizierenden Systemkomponenten "Katastrophe". Beides knüpft an die Ergebnisse der Sicherheitsforschung an, die Katastrophe als Fehlkoordination zwischen den Systemen Mensch, Technik und Umwelt begreift. Allen Definitionsversuchen ist gemeinsam, dass sie Katastrophe als inhärentes Ergebnis eines Zusammenwirkens von Systemkomponenten begreifen, das entweder durch menschliches Einwirken fehlschlägt ("man-made disaster") oder das in seinen Folgen vom Menschen nicht beherrscht oder abgewendet werden kann ("natural disaster").

So gesehen sind Katastrophen keine Ereignisse, die etwas bewirken ("das Erdbeben zerstört San Francisco"), sondern die Auswirkungen bestimmter Prozesse (z.B. tektonischer Verschiebungen) werden als Katastrophe bezeichnet. Ein Erdbeben, um im Bild zu bleiben, bei dem nichts in

Trümmer fällt und keinerlei Opfer zu beklagen sind, ist folglich keine Katastrophe. Eher dürfte die kulturelle Leistung einer "erdbebensicheren" Bauweise herausgestrichen und erfolgreiche "Naturbeherrschung" reklamiert werden. Stürzen dagegen die Bauwerke ein, konnten also die menschlichen Kulturleistungen den Herausforderungen der Umweltbedingungen nicht trotzen, so müsste ebenso konsequent von kulturellem Scheitern gesprochen werden.

Ganz in diesem Sinne stellen Katastrophen Real-Falsifikationen (Dombrowsky 1987) dar: Das Gewollte und Geplante bzw. das vorgeblich sicher Beherrschte ist widerlegt worden, so dass, angesichts unausweichlicher Schäden, das Fehlerhafte in der Theorie und in der Praxis menschlicher Naturbeherrschung gesucht werden muss.

Die eminente soziale Bedeutung von Katastrophen besteht deswegen nicht im Schaden selbst, sondern vielmehr in ihrer Offenbarungsfunktion: In wissenschaftlich-technischen, auf Arbeitsteilung und Spezialistentum gegründeten Gesellschaften wird Realität zunehmend fiktional, weil das von den jeweiligen Spezialisten behauptete "So-Sein-Müssen" der jeweiligen Systemkomponente von den Laienschaften der jeweiligen "Umwelt" nicht widerlegt werden kann. Die einzige, gerade von den ihr eigenes System verteidigenden Spezialisten nicht abweisbare Widerlegung besteht daher im Scheitern. Jeder Störfall, jeder Unfall und jede Katastrophe beweist, dass das behauptete "So-Sein-Müssen" hätte anders sein müssen und es nunmehr dringender Korrekturen bedarf.

Dass im Gefolge der Ereignisse von Tschernobyl gelegentlich der klammheimliche Wunsch nach einer ähnlichen Katastrophe im eigenen Lande die Runde machte, stellte keinen pathologischen Irrwitz dar (vgl. Sloterdijk 1986), sondern formulierte nur zynisch, was sinnfällig erfahren wurde: Völlig verfestigte, durch "So-Sein-Müssens"-Expertise gegen andere Ansichten abgeschottete Verhältnisse kamen allein durch Katastrophen wieder in Fluss und besannen sich darauf, dass die gesellschaftlichen Verhältnisse längst keine gemeinsamen, durch Kommunikation durchlässig gehaltene Verhältnisse mehr waren.

## **2. Zentrale Forschungsergebnisse zur Krisen-Kommunikation**

Einer der am besten dokumentierten und analysierten Prozesse von Krisen-Kommunikation ist die Einführung der friedlichen Nutzung der Kernenergie (vgl. Kitschelt 1980; Müller-Brandeck 1986; Radkau 1983). Im Gegensatz zur Einführung anderer technischer Innovationen, die als "exogene, schicksalsgleiche Gewalt" (vgl. van den Daele 1989:197) den Lauf ganzer Gesellschaften bestimmten, wurde die Kernenergie gerade nicht als technischer Fortschritt bestaunt und begrüßt, sondern von Anfang an im Kontext zur militärischen Nutzen der Atomkraft gesehen und von Befürchtungen begleitet (vgl. Röhlein 1979:22ff).

Doch nicht allein die Tatsache kontroverser Technologie-Bewertung stand für die Entstehung des als "Krisen-Kommunikation" etikettierten Auseinandersetzungsprozesses Pate, sondern auch die Novität einer beginnenden staatlichen Forschungs- und Entwicklungsplanung (zum F&E-Aspekt vgl. Müller-Brandeck 1986). Die erste Tatsache ist als Auslösemechanismus für die Entstehung der späterhin "Krisen-Kommunikation" genannten Kontroverse von konstitutiver Bedeutung: Ereignisse werden nur dann zum Gegenstand von Kritik, wenn sie kritische Tatbestände aufwerfen. Die simple, in die Kontroverse frühzeitig eingeführte Dichotomisierung in "Fortschrittsglaube" und "Technikfeindlichkeit" geht daher nicht nur am Problem vorbei, sondern verlegt auch den Blick auf Zusammenhänge, die hinter der vorschnellen Ursachenzuschreibung verschwinden.

Die Genese des Prozesses, der im Nachhinein als neue Qualität gesellschaftlicher Meinungsbildung erkennbar wird, geht grob skizziert auf zwei Unterströmungen zurück. Die eine ist überwiegend affektiv determiniert und liesse sich als "Angst vor dem Atom" umschreiben, die andere wurzelt in der durch Rachel Carson (The silent spring, 1964) ausgelösten Diskussion über die Grenzen des Wachstums und die Endlichkeit der Natur. Beiden Strömungen ist das Problem menschlicher Annihilation gemein, beide stellen "große Menschheitsprobleme" dar. Interessant ist nun, dass die Bearbeitung beider Probleme, zumindest in der Wahrnehmung der Bevölkerun-

gen der meisten westlichen Industriestaaten, nicht dort am nachdrücklichsten vorangetrieben worden ist, wo dies seinen Ort haben sollte, in den Parlamenten, sondern ausserhalb.

Darüber hinaus haben die Parlamente nicht nur nicht in der von "ihren" Bevölkerungen erwarteten Weise reagiert, sondern auch noch – in Relation zum Verlauf des gesellschaftlichen Reflexionsprozesses – völlig übereilt Partei ergriffen: Gerade das Beispiel Kernenergie zeigt, dass ohne zeitliche Not Entwicklungen vorangetrieben worden sind, die durch behutsamere Entscheidungen durchaus von Anbeginn an "sozialverträglich" gestaltbar gewesen wären (vgl. Radkau 1983, auch Kitschelt 1980). Dass dies nicht so war, liegt vor allem an der Überlagerung der affektiven Unterströmung ("Angst vor dem Atom") mit wissenschaftlichen, (ausser)politischen und militärischen Interessen, denen sich das politische Establishment der Bundesrepublik (und anderer europäischer Staaten auch) frühzeitig unterwarf. Die heute dominierende und öffentlich kritisierte Allianz zwischen politischem und ökonomischem System spielte zu Beginn der Kernenergie-Einführung interessanterweise keine Rolle (vgl. Kitschelt 1983; Müller-Brandeck 1986); sie ist durch lukrative Garantien (vor allem Versicherungs- und Verlustrisikoübernahme) und hohe Subventionen (F&E, Entsorgung) erst politisch herbeigeführt worden.

Das Moment staatlicher Implementationssteuerung durch F&E-Politik und Risikoübernahmen verweist auf das zweite konstitutive Element von "Krisen-Kommunikation". Indem der Staat massiv versucht, die Technologie-Entwicklung steuern zu wollen, macht er sich notwendig von den Zukunftserwartungen von Technologie-Entwicklern abhängig und damit von deren Expertise.

In den USA ist mit der Gründung des Office of Technological Assessment (OTA) zumindest versucht worden, unabhängige Expertise zu generieren, um die Neutralität staatlicher Gesellschaftssteuerung nicht völlig zu verlieren. In der Bundesrepublik ist ein ähnliches Vorhaben bis heute nicht gelungen; die Auflistung der F&E-Mittelvergabe belegt eindeutig, dass vorrangig die Zukunftserwartungen der großindustriellen Forschung und Entwicklung selbst dann durchsetzungsfähig sind, wenn ihre Überlebensfähigkeit auf dem Weltmarkt gefährdet ist.

Die Konsequenzen solcher Entwicklung sind fatal. Die klassische Funktion des Staates als eines neutralen, über allen Einzelinteressen stehenden Sachwalters des Gemeinwohls löst sich durch die Unterordnung unter eine Separatperspektive auf. Damit aber ist auch der Einsatz seines Gewaltmonopols in Frage gestellt. Als "neutraler Staat" darf er sich seines Gewaltmonopols im legitimen Sinne bedienen, weil er nach außen und innen hin jene Geschäftsgrundlage verteidigt, auf der alle Gesellschaftsmitglieder miteinander verkehren und aus der sich die Gesichtspunkte ableiten lassen, nach denen Einzelinteressen dem Gemeinwohl untergeordnet werden dürfen.

So lange die Staatsbürger von der generellen Richtigkeit dieser Staatskonstruktion überzeugt sind und darauf vertrauen, dass der Staat diesem hehren normativen Ideal gerecht wird, kann von Vertrauens-, Akzeptanz- oder Legitimationskrisen keine Rede sein. Im Gegenteil, jeder Bürger darf seinen noch so speziellen, noch so parzellierten und segmentierten Einzelinteressen deswegen bedenkenlos nachgehen, weil der Staat, als Garant des übergeordneten Ganzen, zu intervenieren verspricht, sobald dem Ganzen Schaden droht.

Erst wenn Vertrauen, Akzeptanz, Legitimation, Loyalität etc. in Rede stehen, sind die damit gemeinten sozialen Realitäten zu praktischen Problemen geworden: Nie kommen Erscheinungen des gesellschaftlichen Lebens als kritische Tatbestände und in der Folge als Tatbestände offener Kritik zu Bewusstsein, wenn sie nicht vorher schon praktische Krisen heraufbeschworen hätten. Das, was also in Rede steht, offenbart, sozusagen spiegelbildlich, das, worum sich die Betroffenen sorgen: Dass der Staat seine neutrale Sachwalterposition für das Gemeinwohl verliert und selbst zur Partei wird. Auch wenn hier weitgehend Staat und Parteien ineins gesetzt werden, verändert dies im Resultat nichts; ihr Zutun bei der Umwandlung des Staates zur parteilichen Position ist zunehmend unbestritten. Wenn selbst eine ausgewiesene Parlaments-Kritikerin wie Hildegard Hamm-Brücher (zit. nach: DIE ZEIT Nr. 29 vom 15. Juli 1988:4) "in tiefer Sorge um die Akzeptanz der politischen Parteien (ist), die ja gleichbedeutend ist mit der Akzeptanz der

Demokratie", dann wird erkennbar, wie weit die Auflösung staatlicher Neutralität schon vorangeschritten ist.

Der soziogenetische Kontext wird an dieser Stelle sichtbar. Vertrauen als riskante Vorleistung bleibt so lange problemlos, wie sich die vertrauten Hintergrundsicherheiten, die am Vergangenen gewonnenen "Kontinuitätserwartungen" (Luhmann) nicht ändern, also nicht selbst zum Problem werden und krisenhaft erscheinen. Gerade aber die durch den Kalten Krieg permanent und durch die öffentlich bewusst werdende Energie- und Umweltkrise akut veränderten Kontinuitätserwartungen, die besser als verunsichernde Diskontinuitätserwartung beschrieben werden sollten, sowie durch die sich sichtbar auflösende Hintergrundsicherheit eines "gütigen Vater Staat" ergab sich für die Bevölkerung eine dramatische Veränderung der gesellschaftlichen Verlaufs- und Möglichkeitendynamik und damit ein extremes Kommunikationsbedürfnis, um die veränderten Beurteilungsgrundlagen überhaupt wieder verstehen und für das eigene Leben verarbeitbar zu machen.

Der Staat, oder besser: seine personalen Träger und Eliten haben es aufgrund ihrer Parteinahmen versäumt, diesem Bedürfnis zu entsprechen; sie haben nicht einmal erkannt, dass eine übergroße Kommunikationsenergie bestand. Statt dessen ist versucht worden, den damaligen Zukunftsproblemen mit technokratischen, instrumentellen Mechanismen staatlicher Systemsteuerung und makroökonomischer Planung zu begegnen, doch hat genau dies die Bevölkerung abgekoppelt (vgl. Bohnert/Klitzsch 1980).

Statt zu versuchen, Zukunftsentscheidungen transparent und Entscheidungen für Korrekturen offen zu halten, statt also das "Mehr an Möglichkeiten" (Luhmann) wie es die gesamte Gesellschaft als Möglichkeitenreservoir darstellt, positiv auszuschöpfen und Freiheitsgrade zu eröffnen, haben die politischen Eliten durch ihre Allianz mit wissenschaftlichen, später auch mit ökonomischen Funktionseliten Komplexität so reduziert, dass allein die Möglichkeitenreservoir dieser Eliten zukunftsbestimmend und, folglich, ihre Entscheidungen für die Gesellschaft irreversibel wurden.

Was für die politischen Entscheidungsträger rational und funktional erschienen sein mag, muss sich im gesellschaftlichen Maßstabe dennoch irrational entladen. Übersehen wurde nämlich, dass die Anbindung an Experten von der Bevölkerung nicht deswegen mit Unbehagen wahrgenommen wurde, weil man deren Expertise in Frage stellte (dies erfolgte erst im nachfolgenden Prozess von "Krisen-Kommunikation"), sondern weil sich "Staat" im gesellschaftlichen Differenzierungsprozess in Spezialisierung und Laisierung aus seiner Vermittlerrolle verabschiedet und damit die Einforderung von gesellschaftskonstituierender Ganzheit (des zu repräsentierenden Volkes und von Gemeinwohl) aufgegeben hatte. Notwendig muss sich Bevölkerung dann aufgeben und der damit verbundenen Angst vor der "Unkenntnis vom Ganzen" überantwortet fühlen: Wo unausweichlich alle zu Spezialisten im Kleinen werden, verliert sich nämlich nicht bloß die Kenntnis vom Ganzen, sondern das Ganze selbst. Dies nicht deswegen, weil die Konzentration auf das je eigene spezialisierte Kleine und die Akkumulation der dadurch bewirkbaren Vorteile borniert macht und korrumpieren kann, sondern weil sich logisch aus dem Konzert konkurrierender Spezialisten und ihrer Beschränkung auf das Spezielle kein Ganzes von selbst zusammenfügt.

Der Staat – wer immer im Konkreten damit personifiziert werden mag – gerät auf Grund seiner Selbstbindung an dominante Interessengruppen in eine prekäre, ausweglose Lage: Er kann seiner Aufgabe, das Ganze zu wahren indem er die Konflikte aller Einzelnen politik- und damit ausgleichsfähig organisiert, nicht mehr gerecht werden. Damit Gesellschaft "funktioniert", bedarf es der einigenden "Geschäftsgrundlage" und der zusammenfassenden Kraft, um die Interessen, Vorstellungen und Neigungen der Beteiligten verträglich bündeln zu können. Übertragen auf die schier endlose Kombinatorik individueller Willen in einer Gesellschaft, kann Gesellschaft offensichtlich nur deswegen funktionieren, weil sich die konkurrierenden Einzelnen darin einig wissen, dass sie ohne ein übergeordnetes Ganzes nicht friedlich ihren Einzelinteressen nachgehen können, und dass sie im Konfliktfall einer regulierenden Instanz bedürfen, die selbst nicht Partei ist, sondern die aus diesem übergeordneten Ganzen Gesichtspunkte abzuleiten vermag, die die Einzelinteressen einsehbar und damit akzeptabel beschneiden.

Aus Sicht der Katastrophenforschung lässt sich der Problemzusammenhang auf die kontraktuellen Aspekte des Verhältnisses "Bürger-Staat" reduzieren. In allen Extremsituationen, (und dazu zählen insbesondere Katastrophen, aber eben auch Krisen), möchten die beteiligten Akteure zuvörderst wissen, wie sie "zueinander stehen", ob jeder hält, was gegenseitig erwartet oder was vorher versprochen wurde. Extremsituationen sind, vertragstheoretisch gesprochen, die entscheidenden Nagelproben einer Gesellschaft: In der Belastungssituation muss, sofern Gesellschaft Bestand haben soll, gehalten werden, was im Normalfall, im Alltag, als "Ernstfall-Gewissheit" propagiert wurde. "Vertrauen" ist genau hier verankert; als Vorschuss auf eine Gewissheits-Erwartung im Ernstfall ermöglicht dieses Vertrauen die zum Handeln erforderliche Freiheit: Alle Beteiligten können ihren Geschäften "auf Treu' und Glauben" nachgehen, weil jeder darauf vertraut, dass die gemeinsamen Spielregeln, die Geschäftsgrundlagen, kurz: die kontraktuellen Grundlagen jedes sozialen Verkehrs eingehalten werden.

Das Nicht-Einhalten kontraktueller Vereinbarungen, das man generalisierend als Kündigung kodifizierter wie nicht kodifizierter gesellschaftlicher Übereinkünfte bezeichnen kann, schafft bis zur Geltung neuerlicher Übereinkünfte "regelfreie Räume", also anomische Situationen aufgrund erhöhter Rechts- oder Verhaltensunsicherheit (je nach Grad der sozialen Normenkodifizierung und -institutionalisierung). Die letzte Konsequenz kontraktueller Brüche zwischen Staat und Bürgern hat Karl Popper (1987) in aller Schärfe beschrieben: Das Entscheidende bestehe eigentlich nur darin, wie die Bürger eine enttäuschende Regierung loswerden können ...

Nun ist diese Popper'sche Zuspitzung auf zweifache Weise problematisch. Zum einen zielt sie einseitig auf "Scheidung", so dass die Möglichkeit des "Zusammenraufens", also von Kommunikation über "Scheidungsgründe", gar nicht diskutiert wird. Zum anderen lässt Popper völlig außer acht, dass das "Ent-Scheidende", also die Frage, wie man einen ungeliebten Partner loswerden kann, immer für beide Seiten einer Beziehung gilt: Auch Regierungen versuchen, ihre Bürger "loszuwerden".

Zwar hat Popper recht, wenn er sagt, dass es eigentlich nur zwei Staatsformen gibt: "Solche, in denen es möglich ist, die Regierung ohne Blutvergießen durch eine Abstimmung loszuwerden, und solche, in denen das nicht möglich ist" (1987:54), doch irrt er, wenn er meint, dass "jede Regierung, die man wieder loswerden kann, (...) einen starken Anreiz (hat), sich so zu verhalten, dass man mit ihr zufrieden ist" (ibid.). Richtig ist vielmehr, dass ein ebenso großer Anreiz dahin bestehen kann, sich so einzurichten, dass man auch bei größter Unzufriedenheit der Bevölkerung nicht mehr loszuwerden ist und es trotzdem kein Blutvergießen gibt. Zahlreiche Entwicklungen selbst in westlichen Demokratien und auch in der Bundesrepublik Deutschland weisen in diese Richtung. Öffentlich artikuliert Ängste vor einem "Überwachungsstaat", einem "Atomstaat", vor den Möglichkeiten zunehmender "Vorfeldkontrollen" und lebensbegleitender "Screenings" zeigen, dass in der Tat die Zentralprobleme demokratischer Gesellschaften auf der Tagesordnung stehen.

Es geht darum, wie politische Partizipation und Kontrolle, Mitentscheidung und Mitverantwortung noch geregelt und Zukunft unter Zeitdruck und hohen Risiken noch gestaltet werden kann. Es wäre naiv, dabei nur die Fragen der Abwählbarkeit von Regierungen oder die Art des Wahlrechts diskutieren zu wollen. Es geht vielmehr um die Gestaltung angemessener Regelmechanismen, um die Qualifizierung und Quantifizierung von Wertentscheidungen. Angesichts der heutigen Tragweite von Entscheidungen, der Zeithorizonte von Entscheidungsfolgen und der zunehmenden Irreversibilität von Entscheidungsinhalten sind weder die gegebenen Entscheidungsmechanismen noch die Zeithorizonte der Entscheidungsvorbereitung, der Willensbildung und des Assessments von Folgen und Alternativen angemessen.

Verwaltungen bekommen dies als direkte Arbeiterschmerzen zu spüren. Statt längerfristig angelegte Verfahren für die Bewältigung spezifischer Probleme zu entwickeln, werden Entscheidungen noch immer über pauschale Mehrheitsbildungen auf kürzere Zeit (z.B. Legislaturperiode, Haushaltsjahr o.ä.) abgewickelt. Indem aber alle Momente des gesellschaftlichen Verkehrs dergestalt als Probleme von Interims-Mehrheiten erscheinen, greift ein Verständnis um sich, das den Kampf um Mehrheiten schon als Ziel und Zweck von Politik versteht und sich nur noch darum bekümmert, wie wann Mehrheiten zu erzielen sind, aber nicht mehr, wie Inhalte

mehrheitsfähig werden, wie mit den zugehörigen Minderheiten verfahren werden soll, ob sie einander immer im gleichen Kreise wiederfinden, verfestigen und feindselig werden, und vor allem, welche politischen Sicherungen und welche Revisionsmechanismen eingebaut werden müssen, falls sich zeigen sollte, dass die Minderheitenmeinung die richtigere gewesen wäre.

Exakt dies sind die Probleme, die im Zuge von "Legitimations- und Akzeptanz-Krisen" und der sie begleitenden Verfestigung und dem Feindselig-Werden der Fronten hätten durch "Krisen-Kommunikation" verhandelt werden müssen. "Krise" in diesem Sinne bedeutet: Krise des Parlamentarismus, Dysfunktionalität repräsentativer Verfahren der Entscheidungsdelegation, Destruktion gesellschaftlicher Kontrollmöglichkeiten über Partialinteressen und deren Durchsetzungsmöglichkeiten sowie Aushöhlung tradierter "Ganzheits-Modelle" zur Ableitung gemeinwohl-adäquater Handlungsimperative (vgl. Cooper 1982; Jungk 1972; 1973).

## **2.1 Folgen mangelnder Krisen-Kommunikation**

Definiert man Krisen-Kommunikation als eine spezifische Interaktions-Offerte, mit der akute Diskontinuitätserwartungen und der ihnen einhergehende rapide Kommunikationsbedarf so kanalisiert werden kann, dass sich für alle beteiligten Akteure Kontingenz, also mehr und ganz andere Möglichkeiten eröffnen, als jeder Einzelne in Betracht ziehen konnte, so lässt sich darüber ein situationsadäquates Möglichkeitenreservoir erschließen und damit die Freiheit, die optimal beste und zugleich sozialverträgliche Entscheidung diskursiv zu entwickeln.

Risiko-Kommunikation stellt im gleichen Sinne eine Interaktions-Offerte dar, doch versucht sie, für latente Diskontinuitätserwartungen und den ihnen einhergehenden inkrementalen Kommunikationsbedarf problemadäquate Möglichkeitenreservoirs zu antizipieren.

Beide Kommunikations-Strategien erfordern gleichermaßen die Offerte. Kommunikation muss angeboten werden, sonst wäre sie Zwangsdialog, Befragung, Anhörung. Innerhalb der institutionalisierten Politikarenen fehlen derartige Offerten. Zwar gibt es Anhörungsverfahren im Rahmen parlamentarischer Wissenexploration und (verwaltungs)rechtlicher Abläufe (vgl. Lempe 1969; Mayer/Görgen 1979; Schund/Treiber 1975), doch zeigen verschiedene Modelle diskursiver Wissenexploration (vgl. Baumgartner/v. Borries et.al. 1988; Diemel 1978; Diemel/Garbe 1985; IFAT 1990; Jungk 1973; Jungk/Müllert 1981; Renn et.al. 1985), dass es ganz andere, die Bevölkerung im positiven Sinne von Partizipation ansprechende und einschließende Verfahren gibt.

Gerade die Existenz alternativer Beteiligungsverfahren und eine darüber seit mehr als 20 Jahren geführte Debatte (von Jungk 1972 bis Hamm-Brücher 1988) nährt freilich den Verdacht, dass sich Regierungen, Parlamente und Bürokratien lieber zu "selbstreferentiellen Systemen" mit internen Tauschnetzen (vgl. Pappi/Melbeck 1984) entwickeln als sich auf die Unwägbarkeiten des sogenannten Souveräns einzulassen (vgl. Hellmer 1987; Jänicke 1986; Oberreuter 1987; Preuß 1984).

Die sichtbaren Folgen schlagen sich in der Artikulation enttäuschter Kommunikationserwartungen und -bedürfnisse nieder. Das Entstehen der Bürgerinitiativbewegung bis hin zur parlamentarischen Institutionalisierung grüner Parteien sowie die Formen ausserparlamentarischer Interessenartikulationen von Demonstrationen über Autonomen-Bewegung bis hin zur RAF machen deutlich, dass Loyalitätskollaps programmiert sind, wenn Kommunikations-Offerten ausbleiben.

Dennoch ist das Gesamtproblem komplexer, weil neben den sichtbaren und damit identifizierbaren Reaktionen auf kontraktuelle Brüche weit häufiger unsichtbare, nur mittelbar zu identifizierende Reaktionen feststellbar sind. Die nordamerikanische Katastrophenforschung hat derartige öffentlich kaum sichtbaren, dafür aber unterflorig wirksamen, eher passiv-destruktiven Reaktionsbildungen zusammenfassend als "Mental-Health-Syndroms" (vgl. Dynes 1982; Quarantelli 19xx; Goldsteen/Schorr 1979) beschrieben: Akute psychische Traumatisierungen, chronische Schäden bis hin zur Phobienbildung, gesteigerte Familien- und Beziehungsstörungen, Alkohol-, Tabletten- und Drogenmissbrauch, Depressionen, Apathie, Hoffnungslosigkeit sowie

chronische psychosomatische Irritationen kennzeichnen die Symptomatik. In der einschlägigen deutschen Literatur finden sich vergleichbare Ergebnisse (vgl. Bauriedl 1986; Cramer 1986; Hondrich 1986; Keupp 1986).

Neben individuellen psychischen Beeinträchtigungen auf der einen und kollektiven, öffentlichen Spontanreaktionen auf der anderen Seite zeigen sich jedoch zunehmend auch Reaktionsbildungen, die nicht nur auf Beruf und privates Leben durchschlagen oder auf kurzfristige, spontane Kollektivaktionen beschränkt bleiben, sondern die "Regierbarkeit" auf ganz andere und viel nachhaltigere Weise beeinflussen: Zu sprechen ist dabei weniger von den organisierten Formen längerfristig angelegter "Anti-Strukturen", als vielmehr von den ungeplanten Auswirkungen psychosozialer Individualreaktionen auf die Gesellschaft, von den dadurch induzierten Wandlungsprozessen der sozialen Werte, Normen und Einstellungsmuster und von den Folgen dieser Veränderungen für die Handlungsfähigkeit des Staates und die Funktionssicherheit arbeits-teiliger Abläufe.

Die hier angelegte Differenzierung zwischen mehr oder weniger "systemkonform" verlaufenden Oppositionsformen, eindeutig davon abgehobenen "Anti-Strukturen" und einer untergründig, sich ungeplant und ungewollt aus vielfältigen individuellen Entwicklungen ergebenden "Befindlichkeit" ist von zentraler Bedeutung. Jeder Versuch, mit dem die Akzeptanz risiko- oder krisenkommunikativer Interaktionen und das Vertrauen in privatwirtschaftliche, behördliche oder staatliche Informationspolitiken erhöht werden soll, muss unweigerlich scheitern, wenn verabsäumt wird, sich der Zusammenhänge und Wechselbeziehungen zwischen diesen drei verknüpften Bereichen zu versichern.

### **2.1.1 Methodologische Probleme**

Als affektive, nichtrationale Voraussetzungen des sozialen Miteinanders stellen Vertrauen, Kommunikationbereitschaft, Akzeptanz von Information etc. nichteinforderbare Vorleistungen dar, ohne die weder arbeitsteilige Abhängigkeiten funktionieren könnten, noch Gesellschaft insgesamt möglich wäre. Werte und Normen, ganz allgemein: Prosozialität und affektiv stabile Vergemeinschaftung (im Sinne F. Tönnies') stellen die Elemente des gesellschaftlichen "Unterfutters", der sozialen "Befindlichkeits-Infrastruktur" dar, ohne die sozialer Verkehr, ein Sich-Aufeinander-Einlassen nicht gelänge.

Dennoch verweist die Vagheit der verwendeten Begriffe auf die erkenntnistheoretischen und methodologischen Probleme im Bereich von Krisen-Kommunikation: Wie z.B. mißt man den Grad gesellschaftlich durchschnittlicher Ehrlichkeit? Wie bemißt sich "Zuverlässigkeit", "Loyalität" oder berufliche Mitverantwortung? Und nach welchen Momenten der "Befindlichkeits-Infrastruktur" hat man zu suchen, wenn man z.B. bei der Ansiedlung einer gefährlichen und umweltschädlichen Industrie-Anlage die Reibungsverluste durch die betroffenen Anrainer minimieren will? Raymond Goldsteen und John Schorr (1979; 1989) sind derartigen Fragen nachgegangen. Ihre Zeitreihenuntersuchungen über den Einstellungswandel der Bevölkerung von Middletown/USA durch den Unfall von Three Mile Island (TMI) belegen, dass Technikbejahung, Fortschrittsgläubigkeit, Religiosität, politischer Konservatismus usw. bei der Ansiedlung des Reaktors ausschlaggebende Standortfaktoren waren, dass aber dieses für die Ansiedlung positive Potential sehr schnell verspielt wurde, als sich Menschen in ihren basalen Glaubens- und Wertvorstellungen getäuscht oder gar betrogen sahen.

Dennoch sind eindeutige kausale Zusammenhänge schwer zu beweisen (vgl. Mileti et. al. 1984), auch wenn evidenten Material von verschiedenen Seiten vorgelegt wurde (vgl. Pope/Wenger 1984). An einem einfachen Beispiel zeigen sich die Schwierigkeiten: Nach dem TMI-Unfall hat sich die Scheidungsquote nachweisbar erhöht. Die mehrheitlich von den Ehefrauen angestregten Verfahren wurden signifikant häufig damit begründet, dass sich die Männer trotz der akuten Gefahr nicht angemessen um die Familie und deren Gesundheit gekümmert und Sorgen nicht ernst genommen hätten. Oberflächlich besehen erscheint zwischen TMI-Unfall und Scheidungszunahmen ein Zusammenhang; zwingend "kausal" ist er jedoch nicht. Denkbar wäre auch, dass andere Extremsituationen zu gleichen Verhaltensweisen geführt hätten, weil die

innere Zerrüttung dieser Ehen nur eines Anlasses bedurfte, um ausagiert werden zu können. Noch deutlicher wird diese soziale Seite des Problems bei dem Zusammenhang zwischen TMI und verstärktem Alkoholkonsum. Dass nach dem TMI-Unfall mehr Alkohol konsumiert wurde, lässt sich beweisen, dass diese Zunahme aber durch TMI verursacht worden sein soll, ist ohne den Einsatz inquisitorischer Gewissensausforschung so wenig zu beweisen wie die "wahren" Scheidungsgründe. Denkbar wäre auch hier ein anderer Zusammenhang. TMI könnte ein im psychologischen Sinne "willkommener Anlass" gewesen sein, um bisher bezähmten oder aufgrund sozialer Kontrolle verhinderten Suchtneigungen nunmehr offen nachgeben zu "dürfen", "da dieser Alptraum anders nicht auszuhalten ist".

Die Frage also, wie Menschen mit Extremsituationen und den darauf bezogenen Maßnahmen und Informationen von Firmen, Behörden und Institutionen umgehen, lässt sich nicht im Sinne eindeutiger Kausalzurechnung beantworten. Die individuelle Reaktionsskala ist aufgrund ihrer biographischen, sozialen und demographischen Varianz viel zu komplex, als dass Prognosen darüber abgegeben werden könnten, wer mit Depressionen, Apathie oder Phobien reagiert, wer zum Amokläufer oder Terroristen wird, wer eine Bürgerinitiative oder eine Partei gründet, wer sich an den Petitionsausschuss des Bundestages wendet oder innerhalb seiner Partei nach neuen Mehrheiten suchen wird. Vollends rührt mit Stangen im Nebel, wer Aussagen über Reaktionen machen will, die sich im weltanschaulichen, normativen Bereich abspielen. Schlagworte wie "Staatsverdrossenheit", "Staatsmüdigkeit", "Legitimationskrise", "Vertrauensverlust" etc. dienen schließlich auch dazu, Entwicklungen zu dramatisieren und zu emotionalisieren, um dadurch den jeweils nachfolgenden Therapievor schlägen größeres Gewicht zu verleihen. Wie die Fakten hinter den Begriffen tatsächlich zu wägen sind und wie sie gewogen wurden, bleibt zumeist im Dunkel.

Damit soll nicht gesagt werden, dass keine Fakten erhoben und ihre Bedeutungen nicht gewichtet werden können, sondern vielmehr nur, dass darauf zu achten ist, welche Daten für welche Deutungen genutzt werden können und dürfen. Was nämlich bislang fehlt, ist eine testfähige (und getestete) Theorie, aus der sich für die hier zu verhandelnden Zusammenhänge ein Verständnis von Daten und Deutungsreichweiten herleiten lässt und die es erlaubt, krisenkommunikative Strategien ableiten zu können.

## **2.2 Phasen kommunikativer Abbrüche**

Versteht man mit Luhmann Vertrauen als riskante Vorleistung, die durch positive Erfahrungen auch zukünftig erbracht, oder durch negative Erfahrungen zurückgenommen wird, so zeigt die Geschichte der Kernenergie einen beinahe "idealtypischen" Krisenverlauf in dem Sinne, dass aufgrund permanenter negativer Lernerfahrungen

1. Vertrauen in Misstrauen umschlug,
2. Misstrauen sukzessive bestärkt und
3. auf der Folie individualpsychologisch disponierter Einschübe ausdifferenziert wurde.

An dieser Stelle hätte Krisen-Kommunikation bereits einsetzen müssen, um die sich langsam bildenden Potentiale aufzugreifen und als reformfähigen "Input" in die gesellschaftlichen Anforderungsstrukturen einzuspeisen. Da jedoch glaubwürdige Kommunikations-Offerten ausblieben, stießen die

4. systemkonformen und systemabweichenden Reaktionsbildungen gleichermaßen auf Ablehnung, so dass
5. die Hürde der Loyalitätskündigung immer leichter zu überschreiten und
6. die Herausbildung von Anti-Strukturen immer folgerichtiger und "legitimer" erschien.

Dies schließlich leitete

7. die Phase der Frontenbildung und der Feindschaft ein.

Was also während des Ablaufs dieser phasenartigen Entwicklung überhaupt Glauben fand, wem noch Vertrauen geschenkt wurde, hing ausschließlich davon ab, auf welche vorangehenden Erfahrungen zurückgegriffen werden konnte, welche aktuellen Erfahrungen gemacht und welche Informationen in jeder Phase ausgetauscht wurden. Dennoch zeigen die Kommunikationsprozesse von Bürgerinitiativen (vgl. Schenk 1982), dass die Hürde der Loyalitätskündigung extrem hoch liegt. Immer hofften die beteiligten Akteure auf konstruktive Offerten, auf die Chance zum Dialog (vgl. Linse et.al 1988). So gesehen stellen Kommunikations-Offerten keine "Schwachheiten" dar, sondern weit eher friedensstiftende Offerten an Personenkreise, die in Richtung "innere Kündigung" abtriften.

Keine Gesellschaft kommt ohne derartige friedensstiftende Offerten aus; ihr klug dosierter und strategisch richtiger Einsatz signalisiert in jedem Falle den auf der Scheidelinie zwischen legaler Opposition und Anti-Struktur Schwankenden, dass es offensichtlich möglich ist, innerhalb der bestehen den Strukturen erfolgreich wirken zu können.

Nur dort, wo kommunikative Offerten fehlen, verweigert oder hintertrieben werden, finden Lernprozesse statt, die unweigerlich in Richtung Anti-Struktur laufen und das ideologische Material abgeben, das sich zur Rechtfertigung auch illegaler Aktivitäten eignet. Erst dadurch werden veränderte Werte, Normen und Einstellungen beständig verfestigt und entsteht eine "Infrastruktur", die ihre zugehörigen Anti-Strukturen legitimatorisch, materiell und personell unterstützt, wodurch die die Anti-Strukturen überhaupt erst dauerhaft als gegenkulturelle Kristallisationskerne lebensfähig werden.

Die Problematik wird anhand eines Beispiels schnell sichtbar: Während der Anti-Wackersdorf-Demonstration Pfingsten 1986 wurden erstmals sog. "normale" Bürger dabei beobachtet, wie sie Getränkedosen und -flaschen mit Sand füllten und an "Chaoten" als Wurfgeschosse weiterreichten (vgl. Stock 1986:14). In der nachfolgenden veröffentlichten Diskussion wurden diese Bürger von interessierter Seite als Beweis dafür genommen, dass mittlerweile die Sympathisanten des Terrorismus in den bürgerlichen Mittelschichten zu finden und die Oberpfälzer zu operativen Versorgungsbasen des "Schwarzen Blocks" geworden seien (vgl. Bischoff et. al. 1986:2529). Aus der Sicht der beteiligten Bürger stellten sich die Abläufe umgekehrt dar: Massive Polizeiübergriffe und Gaseinsätze aus Hubschraubern gegen Wehrlose, Alte und Kinder hätten die Brutalität des heraufdräuenden Atom-Staats bewiesen und gezeigt, dass Widerstand bis hin zur Gewalt so legitim wie notwendig sei.

Ganz offensichtlich sind hier bereits die drei oben beschriebenen Phasen der Krisengenesen durchschritten: Die Summe einschlägiger Erfahrungen hat sich dahingehend ausdifferenziert, dass die Hürde zur Loyalitätskündigung überschritten werden konnte: Der Staat und seine Organe sind ihrer Legitimität entkleidet worden, Kommunikation ist nicht mehr möglich.

Das mit dem Begriff "Illoyalität" verbundene Problem lautet daher nicht, warum alle, auch noch die bestgemeinten Maßnahmen eines Unternehmens, einer Regierung oder ihrer exekutiven Organe auf Opposition stoßen, dies ist systemkonstitutiv, sondern vielmehr, warum sich zunehmend größere Teile dieser Opposition nicht mehr an ihren systemkonstitutiven Auftrag gebunden fühlen und, statt konstruktiv auf Entscheidungsprozesse und Maßnahmen Einfluss zu nehmen, sich innerlich vom Staat abwenden, seinen Vertretern mißtrauen und deren Maßnahmen beargwöhnen oder, als Counterparts unternehmerischer Kommunikationsstrategien, auch ernstgemeinte Ansätze als bloße PR, als zweckdienliche Lügen, pauschal verteufeln?

Die ganze Tragweite des Problems erschliesst sich, wenn man nach den Motiven forscht, die Menschen "innerlich kündigen" lassen. Eine so motivierte Unansprechbarkeit unterscheidet sich grundlegend von einer politischen Unregierbarkeit, wie sie z.B. fehlende Mehrheiten, blockierende Einfluggruppen, höchstrichterliche Anordnungen oder gar ein Generalstreik hervorrufen können. Dort nämlich, wo die Kräfte, die die Absichten und Maßnahmen von Regierenden oder Unternehmungen durchkreuzen, identifizierbar sind, lassen sich auch Positionen identifizieren und personalisieren, so dass, im positiven Falle, einigende Verhandlungen aufgenommen, oder, im negativen Falle, staatliche oder rechtliche Zwangsmittel verhängt werden können. Dort aber, wo Positionen weder zu identifizieren noch zu personalisieren sind, sind keine Verhandlungen

möglich und Zwangsmittel nur zufällig adressierbar; beides wirkt wiederum kontraproduktiv und verstärkt die Bereitschaft zur inneren Kündigung.

Nicht die Entstehung und Existenz ausserparlamentarischer Anti-Strukturen führt zu politischer Unkalkulierbarkeit, sondern das Heranwachsen einer ideologischen Unterströmung, aus der Anti-Strukturen "zusammenrinnen" können. Die Anti-Strukturen selbst gehören, wie andere Kräfte in einer Gesellschaft auch, dann zu den identifizierbaren und damit personalisierbaren Oppositionsformen; sie können folglich integriert, isoliert, sanktioniert werden. Ganz anders verhält es sich jedoch mit der unterspülten Werte-, Normen- und Einstellungsbasis jener Bevölkerungsteile, die sich, ohne öffentlich in Erscheinung zu treten, "kommunikativem" Einfluss entwinden; sie können nicht "dingfest" gemacht, sondern nur über allgemeine Strategien der Meinungsbildung angesprochen werden. Derartige Ansprachen können jedoch nur selten beeinflussen, noch seltener überzeugen, da ihr abstrakter, unpersönlicher und eher "streuender" Charakter keine Identifikationen und keine affektiv unterstützte persönliche Zuordnung erlaubt.

Brigitte Röthlein (1979:46) hat den Prozess öffentlicher Meinungsbildung zum Thema Kernenergie beschrieben und analysiert. Sie verweist darauf, dass auf dem Höhepunkt medialer Berichterstattung zwischen November 1976 und Februar 1979, also jenen Zeitraum, der durch die Ereignisse um Whyl und die sich formierende Anti-Atom-Bewegung als "heiße Phase" der Atom-Kontroverse bezeichnet wurde, die Argumentationen bereits so ritualisiert und schematisiert waren, dass im Grunde nur noch für die eigenen Truppen "verlautbart" wurde.

Gerade die Verzahnung der Argumente von Parteien, Gewerkschaften, Wissenschaften und Einflussgruppen (insbes. der "Atom-Lobby") führte dazu, dass sich die initiativen Bürger zunehmend alleingelassen fühlten und versuchten, "Gegenöffentlichkeit" herzustellen. Die Autorin zeigt, dass die anfänglich PR-mäßig geführte Kampagne im Aufklärungsstil (vgl. Winnacker/Wirtz 1975) unter dem Eindruck dieser sich formierenden "Gegenöffentlichkeit" zusammenbrach und die Kontroverse um Atomkraft zur politischen Gegnerschaft eskalierte. Auch andere Autoren dokumentieren anhand zahlreicher Fakten, wie sich zwischen Staat und Atom-Industrie eine Allianz herausbildet, die die Atomgegner als politische Gegner und alsbald als Verfassungsfeinde abstempelte, so dass Kommunikation zwischen den Lagern zu abgeschotteten Kommunikationen innerhalb gespaltenen Lager wurde (vgl. Bechmann 1982; Deubner 1977; Müller-Brandeck 1986).

Die Rolle der Medien ist hier von besonderer Bedeutung, weil sie das einzige Forum waren, wo Argumente noch in Beziehung gebracht und für interessierte, aber noch nicht entschiedene Bürger als "Argumenteservoir" brauchbar wurden.

Ähnliche Abläufe und Allianzen-Bildungen finden sich in beinahe allen großindustriellen Bereichen. Oft genug werden die Fakten erst sichtbar, wenn Großunglücke und Katastrophen eintreten und unter dem Druck der Öffentlichkeit nach den Ursachen von Entwicklungen geforscht wird. Die Katastrophen von Minamata/Japan (1954; Quecksilbereinleitung durch Chisso-Chemie), Love Canal/USA (1978; Giftmüll), Three Mile Island/USA (1979; Reaktorunfall), Bhopal/Indien (1984; Union Carbide-Chemie), Basel/Schweiz (1987; Sandoz-Chemie) oder Massa/Italien (1988; Farmoplant-Chemie) haben allesamt sichtbar werden lassen, auf welcher Seite ein von wirtschaftlicher Prosperität abhängiger Staat notwendig stehen muss (vgl. Zimmermann 1982:32).

In welchem Maße die Untersuchungsergebnisse von internationalen Katastrophenereignissen auch auf die politischen "Normalverhältnisse" der Bundesrepublik Deutschland übertragbar sind, zeigten (in alphabetischer Folge) die Fälle von

- Bielefeld/Nordrhein-Westfalen (Giftdeponie, s. Kirbach 1984);
- Frankfurt Flughafen (Kerosineinleitung, s. SPIEGEL 31/1981:73-74);
- Gallenbach/Bayern (Giftmüll, s. Engels 1988);
- Gernsheim/Hessen (HCH-Deponie, s. Barthel 1979);
- Hamburg (Dioxin-Emissionen Boehringer-Ingelheim, s. Bieber/Gehrmann/Haaf/Naß 1984);

- Hanau/Hessen (Ölverseuchung, s. Weiss 1987)
- Marktrewitz/Bayern (Quecksilberemissionen, s. SPIEGEL 48/1988:81-88);
- Schenefeld/Schleswig-Holstein (Giftdeponie, s. Haaf 1985);
- Waldkraiburg/Bayern (Giftmissionen, s. Grill 1984);

Die Aufzählung lässt sich beliebig verlängern, das Schema ist immer das gleiche: Aufsichtsbehörden und Politiker wissen Bescheid, schweigen jedoch gegenüber der Öffentlichkeit, weil angeblich Arbeitsplätze in Gefahr sind, niemand "beunruhigt" werden soll, oder noch nicht genügend sichere Erkenntnisse vorliegen. "Offenheit und Fairness sind selbstmörderisch", zitiert DER SPIEGEL (39, 1985, 7:82-97) einen Insider, der weiß, wovon er lebt (Ausichtrats- und Gutachtenbezüge). Wie sehr Behörden und Beschäftigte aus Rücksicht auf mächtige Firmeninteressen einen Maulkorb umgehängt bekommen, wurde am Beispiel des Flüssigei-Skandals um die Firma Birkel ebenso offensichtlich, wie um den Skandal um Per-verseuchte Schokolade (vgl. Schäfer 1988). Fritz Vahrenholt, Staatsrat der Hamburger Umweltbehörde und mit der Taktik des Verheimlichens und Beschwichtigens bestens vertraut, fordert denn auch im Zusammenhang mit den Hamburger Skandalen um Boehringer, Georgswerder (Giftdeponie) und Stolzenberg (Giftgasmunition) "Schluss mit der Heimlichtuerei!" (1987). Dass der Interessenkampf auch andere, gewalttätigere Formen annehmen kann, als "nur" Bestechung, Veruntreuung und Erpressung (vgl. Alkem, Nukem, Transnuklear, wie auch Waffenexporte deutscher Firmen in Krisengebiete), zeigt der Fall von Stanley Adams, der die Verzahnungen von Politik und Big Business am Beispiel der Hoffmann La Roche dokumentierte (1984). Umfangreiche netzwerkanalytische Untersuchungen über den Einfluss von Industrieverbänden auf die deutsche und europäische Politik beschreiben Volker Schneider (1988) am Beispiel der Chemischen Industrie, Kunreuther/Linnerooth (1983) am Beispiel der Ansiedelung von Flüssiggasanlagen und F.U. Pappi u.a. (1984) am Beispiel der politischen Tauschbeziehungen in der Gemeinde Jülich. Klaus-Peter Josten (1983) stellt dar, wie die italienische Fraktion im Europaparlament den Untersuchungsausschuss "Dioxin" blockierten und Klaus-Peter Klingelschmitt (1988) beschreibt, wie die "Hanauer Staatsanwaltschaft kuscht", wenn sie die Regierung im Falle NUKEM "zurückpfeift".

Gerade der Transnuklear-Skandal, der einer in Sachen Atomkraft zutiefst verunsicherten Bevölkerung vorführte, dass es mit der Zuverlässigkeit des Betriebspersonals und der Kontrollorgane nicht weit her ist, bewirkte einen besonders nachhaltigen Vertrauensverlust. So schreibt Robert Leicht (Die Zeit Nr. 3 vom 15. Jan. 1988:1): "Die Politiker hätten die Sache fest im Griff und hielten die Bürger vollständig auf dem laufenden, – diese Annahme wird immer schütterer. Nach dem Brand im britischen Windscale wollten die Politiker, wie die Akten dreißig Jahre danach enthüllen, die Wahrheit nicht sagen. Nach Tschernobyl wussten sie nicht, wie sie die Wahrheit sagen sollten. Und nach Hanau weiß keiner, was die Wahrheit ist."

Horst Bieber (1988:3) schreibt zum Thema Transnuklear und Atommüll: "Nach Tschernobyl konnten die bundesdeutschen Politiker die Lage noch einmal "stabilisieren". Die Ernennung Walter Wallmanns zum Bundesminister für Reaktorsicherheit erfüllte insofern ihren Zweck. Sie signalisierte für eine Mehrheit der Bevölkerung das ernsthafte Bemühen Bonns, alles technisch und organisatorisch Mögliche zu tun ... Faktisch wurde wenig verändert, aber psychologisch agierte Wallmann äußerst geschickt ... Die Operation glückte: Die Ausstiegsdebatte führte nicht zu Machtwechsel und Anti-Kernkraft-Beschlüssen, freilich um den Preis, dass die Gegnerschaft unerschwellig wuchs... Klaus Töpfer ... hat es jetzt weit schwerer. ... (er) kann nicht mehr – wie sich dies nach Tschernobyl anbot – auf Verantwortungslosigkeit jenseits der Grenzen verweisen. ... Diesmal steht menschliches Fehlverhalten auf dem Prüfstand, jene besondere Zuverlässigkeit und Korrektheit, die das Atomgesetz aus vielen Gründen von allen verlangt, die mit Spaltmaterial umgehen."

In der Deutung Biebers erscheint die Errichtung des Bundesumweltministeriums als politisches Propagandamanöver, mit dem man vor allem bestehende Machtverhältnisse stabilisieren, aber an der Atompolitik nichts ändern und die Vollzugsdefizite des Atomgesetzes nicht beheben wollte. Auf der Symbolebene ist hier also völlig adäquat einem realen Problem entsprochen worden, doch versäumte man, entweder die Symbolgehalte so symbolisch zu gestalten, dass sie

allein dadurch glaubhaft wurden, oder dem symbolischen "Goodwill" faktische Integrativmaßnahmen folgen zu lassen, die die Person so ausstatten, dass der Gewinn auf der Symbolebene durch reale Taten abgesichert werden konnte. So aber blieb die Einsetzung einer Person tatsächlich nur ein symbolischer Akt, der Emotionen band und Hoffnungen weckte, aber die Strukturelemente der Sachebene unberührt liess.

Vergleicht man die Affektebene mit der Sachebene, so zeigt es sich, dass die mit "Vertrauen" umschriebenen Phänomene nicht unbedingt mit den Abläufen auf der Sachebene gekoppelt sind. Man könnte es auch anders formulieren: Wer die sachlichen Strukturelemente durchschaut, ist nicht darauf angewiesen, Vertrauen zu haben. Er kann aufgrund der sachlichen Dynamik absehen, welche Entwicklung wahrscheinlich ist. Wer dagegen die Sachebene nicht durchschaut, ist darauf angewiesen, denjenigen Sach-Vermittlern zu vertrauen, von denen er glaubt, dass sie die Sache richten werden. Friktionen treten dann dort auf, wo sich erweist, dass sich die sachliche Dynamik und die von Sach-Vermittlern dargestellte oder in Aussicht gestellte Dynamik der Sache nicht oder anders einstellt.

Im Bereich der Atomkraft waren die Friktionen besonders groß: "Dieser kriminelle Mülltourismus", schreibt Horst Bieber weiter, "wäre so nie möglich, hätten wir die perfekte Entsorgung der Kernkraftwerke beizeiten gesichert". Und er führt weiter aus:

"Doch jene Entsorgung, die auf dem Papier und in Plänen geregelt ist, existiert eben noch nicht in der Praxis. Die sichere und geregelte Beseitigung des atomaren Mülls aller Strahlungs- und Gefahrenstufen zählt zu den gesetzlichen Vorbedingungen der Kernkraftnutzung. Stärker als jede andere Phase des Spaltstoff-Kreislaufes verknüpft sie staatliches Handeln und industrielle Aufgaben, Politik und Kommerz. Sich an diesem neuralgischen Punkt auf Pläne und Papier zu verlassen anstatt auf Beweise und Bewährung, erfordert Glaubwürdigkeit. Und die ist in den vergangenen Wochen zwischen Hanau und Mol und Windscale weiter verspielt worden. ... Alle drei Grundbedingungen der friedlichen Kernenergienutzung sind inzwischen ins Zwielicht geraten: die Zuverlässigkeit des Personals, die Beteiligung der Bürger, die Schließung des Kreislaufs (Bieber 1988:3)".

Glaubwürdigkeit hat, folgt man dieser Argumentation, eine materielle, auf Beweise, Bewährung und Erfahrung gestützte, empirische Seite. Wartet man nur lange genug zu, so verifiziert sich Erfahrung fortwährend von neuem und erscheint als Beständigkeit, als Unwandelbarkeit, oder sie falsifiziert sich durch Rückschläge, Irrtümer, Scheitern. Dann wird einsichtig, dass überall dort, wo ins Ungewisse hin vorgedrungen wird, Vertrauen nötig ist, um glauben zu können, dass die bisherigen Erfahrungen auch für neue Versuche, neue Experimente und neue Wagnisse taugen. Schrittweise, aufgrund praktischen Lernens, darf dann Vertrauen schrumpfen und einem Wissen weichen: Die Empirie selbst ist eine vertrauens- und wissensbildende Maßnahme: Erst nach langen praktischen Erfahrungen wird sichtbar, ob das Vertrauen des Anfangs gerechtfertigt war. So gesehen stellt "Vertrauensverlust" auch einen Fortschritt dar, wenn nämlich der durch Erfahrung gebildete Wissens- und Kenntnisapparat die Verhältnisse des Handelns versachlicht, d.h. ihre sachlichen Dynamik zu erkennen gibt, und damit dem Darstellungsmonopol solcher Sach-Vermittlern entreisst, die nur von Vertrauens-Vorschüssen leben wollen.

### **3. Die empirischen Fälle: Stolzenbach, Biblis, Deutsche Eternit**

Die mit den Namens Kürzeln Stolzenbach, Biblis und Deutsche Eternit bezeichneten Fallbeispiele repräsentieren drei grundlegend verschiedene Krisenverläufe: Das Unglück in der Grube Stolzenbach/Borken ereignete sich in einer von Legitimations- und Akzeptanzkrisen nicht erschütterten Branche und fällt unter die Kategorie "Bewältigungskrise" (KK-Typ-1-Krise); der Störfall im Block A des KKW Biblis dagegen war keine unmittelbar auf das Betriebsereignis bezogene Bewältigungskrise, sondern eine weitere, zeitlich besonders fatale Störung einer andauernden Krisenbewältigung im Rahmen einer langfristigen Legitimations- und Akzeptanzkrise der Kernenergie (also KK-Typ-2-Krise) und die jahrzehntelangen Auseinandersetzungen um die Cancerogenität von Asbest stellen ein anschauliches Beispiel dafür dar, wie aus einer

akuten KK-Typ-1-Krise eine beginnende KK-Typ-2-Krise und daraus dann eine chronische KK-Typ-1-Krise mit begleitender KK-Typ-2-Krise wurde.

### **3.1 Grubenunglück Stolzenbach, Borken**

Am 1. Juni 1988, gegen 12.35 Uhr, ereignete sich im Braunkohlentiefbau Stolzenbach der PreussenElektra AG in Borken (Hessen) eine durch routinemäßige Sprengarbeiten ausgelöste Kohlenstaub-Laufexplosion, die unter- und überirdische Betriebsanlagen zerstörte. Zur Zeit der Explosion befanden sich 57 Bergleute unter Tage; 51 verunglückten tödlich, 6 Bergleute konnten nach ca. 65 Stunden lebend geborgen werden. Im Übertagebereich wurden 8 Personen zum Teil schwer verletzt.

Die Explosionsursachen (vgl. Franz 1989) sind von der Staatsanwaltschaft beim Landgericht Kassel durch mehrere Einzelgutachten und verschiedene Experimentalversuche (z.B. bei der Versuchgrubengesellschaft mbH) aufgeklärt worden.

Das Ergebnis ist aus katastrophensoziologischer Perspektive eher banal, weil es zum wiederholten Male zeigt, dass in der Praxis sehr häufig verabsäumt wird, anfänglich gültige Handlungsbedingungen neuerlich zu überprüfen, wenn sich die Ausgangsprämissen des Handelns verändern. Als Anfangsbedingung lässt sich der Aufschluss der Lagerstätte 1956 bestimmen. Seitdem sind rund 9 Mt Braunkohle abgebaut worden; 1987 betrug die Jahresförderleistung noch 300.000 t. Aufgrund der geologischen und chemischen Bedingungen der abzubauenen Weichbraunkohle (hoher Wassergehalt, überwiegend unbrennbare Bestandteile, hoher Aschegehalt der Stäube, hohe Luftfeuchtigkeit der Wetter, etc., vgl. Franz 1989:418) ging man davon aus, dass in Stolzenbach weder Methan- noch Staubexplosionen möglich seien, so dass weder Explosionsperren eingebaut, noch spezielle Sicherheitsvorkehrungen bei Gesteinssprengungen vorgenommen worden waren. Tatsächlich aber veränderten sich während des langjährigen Abbaus die stofflichen Bedingungen der Kohle: Der Staub aus Pfeilerstrecke 5 West, (dem Ort der Explosion), zeigte einen unerwartet hohen Feinheitsgrad, einen hohen Anteil an flüchtigen Bestandteilen und Bitumen sowie einen besonders niedrigen Wassergehalt (Franz 1989:419). Das Explosionsunglück ergab sich somit aus einer ungeprüft auf die Zukunft übertragenen Beurteilung einer gegebenen Anfangsbedingung und kann somit als Fehlen einer iterativen Erwartungsprüfung beschrieben werden.

Im Anschluss an das Grubenunglück wurde von der PreussenElektra das "Hilfswerk Grube Stolzenbach" eingerichtet, dem Ende 1988 insgesamt 4,1 Mio. DM zur Verfügung standen. 3 Mio. stammen von der PreussenElektra selbst, 700.000 DM wurden von Mitarbeitern, ca. 400.000 DM von anderen Firmen gespendet. 1 Mio. Dm wurde langfristig für die Ausbildung der 81 Kinder der verunglückten Bergleute festgelegt, ca. 150.000 DM wurden als Sofortmaßnahmen bis November 1988 für Kur- und Ferienaufenthalte von Betroffenen, Helfern und Verletzten aufgewendet. Wirtschaftliche Soforthilfe für Härtefälle war von Anfang an verfügbar, generell wurde die Versorgung der Hinterbliebenen und Verletzten weitgehend durch die Rentenleistungen der Knappschaft, der Berufsgenossenschaft und die betrieblichen Versorgungsleistungen der PreussenElektra sichergestellt.

Erhebliche Aufwendungen wurden für ein mehrjähriges psychosoziales Betreuungsprogramm bereitgestellt, das von Professor Dr. W. Schüffel unter Mitwirkung zahlreicher weiterer Spezialisten aus therapeutischen und sozialen Diensten sowie einer türkischen Professorin initiiert worden war. Schwerpunkt dieses Programms sind regelmäßige therapeutische Gespräche und die Einbettung der Betroffenen in familientherapeutische und gemeindebezogene Maßnahmen.

Aufgrund der unter- und überirdischen Schäden, der geringen Restmengen förderwürdiger Kohle und der bereits vor dem Unglück festgelegten Restlaufzeit des Kohlekraftwerks Borken bis 1993 wurde der Förderbetrieb nicht wieder aufgenommen. Die PreussenElektra teilte den Mitarbeitern mit, dass sie andere Arbeitsplätze erhalten werden, zum überwiegenden Teil sogar in Borken. In Absprache mit der Wirtschaftsförderungspolitik Hessens, Maßnahmen des Arbeitsamtes und der

Umlenkung von Investitionsmaßnahmen (z.B. der AEG) konnte eine gewisse ökonomische und arbeitsmarktpolitische Stabilisierung der Region Borken gewährleistet werden.

### 3.1.1 Krisen-Kommunikation Stolzenbach

Soweit gesicherte Erkenntnisse vorliegen, kann man, – aus katastrophensoziologischer Perspektive –, das Grubenunglück selbst als das Ergebnis typischer Betriebsblindheit bezeichnen. Dass sich die Konsistenz der Flöze und die Zusammensetzung der Wetter mit der Dauer des Abbaus und der Länge des Vortriebs ändern, ist eine bekannte Tatsache. Hier nicht die Gültigkeit der Anfangsbedingungen des Abbaus routinemäßig zu überprüfen, stellt einen Managementfehler im allgemeinen und ein Versagen der Sicherheitsabteilung im besonderen dar. Nach dem Unglück ist dieser Aspekt von den Bergleuten diskutiert worden, wie auch der Verdacht, dass man aufgrund der bevorstehenden Betriebsstillegung ohnehin keine "müde Mark mehr für Sicherheitsinvestitionen" habe ausgeben wollen. Die Presse hat diesen Gesichtspunkt aufgegriffen und dramatisiert.

Insgesamt hat sich aus den nachträglich kritischen Stimmen zu einer möglicherweise suboptimalen Sicherheitslage jedoch keine Krise entwickelt. Zwei Momente mögen dafür ausschlaggebend gewesen sein: Zum einen fehlte in Borken jede Form von Legitimations- und Akzeptanzkrise, wie sie für die Bereiche Kernenergie, Atommüll oder Nachrüstung charakteristisch war. Der Bergbau als traditionsreicher Industriezweig verfügt über ein jahrhundertealtes Berufsethos samt zugehörigen Risikoerwartungen und -wahrnehmungen, die typischen Berufskrankheiten eingeschlossen. Zum anderen schienen sich alle Beteiligten, auch die einfahrenden Kumpel selbst, in relativer Sicherheit gewogen zu haben. Zumindest finden sich keine ernstzunehmenden Hinweise auf Zweifel am bestehenden Sicherheitsstandard der Grube vor Ausbruch der Explosion.

Krisenhaft erschien, typisch für Bewältigungskrisen, lediglich die unmittelbare Unglücksbewältigung selbst. Hier sind, wiederum aus Sicht der Katastrophenforschung, grobe, zudem vermeidbare Managementfehler begangen worden. Insbesondere die einströmenden Journalisten sind anfangs gar nicht, danach zu zögerlich und zu unprofessionell gesteuert und aus dem Bewältigungsgeschehen nur mühsam herausgehalten worden. Die aufs Betriebsgelände vorgelassenen Angehörigen hätten besser versorgt und besser in die Informationsflüsse zur Lage integriert werden müssen. Inwieweit der Einsatzleitung eine optimale Führung der Rettungsmannschaften gelungen ist, soll aus nachträglicher Distanz nicht beurteilt werden. Zumindest gab es Kritik am Vorbringen der Bereitschaftsstationen und der Kräfteverteilung auf die einzelnen Abbaufelder. Besondere öffentliche Aufmerksamkeit fand ein von einem Elektriker übertage aufgefangener Funkspruch, der als Funksprechsignal von Überlebenden gedeutet wurde sowie der Einsatz eines Richtmikrofons des Hessischen Rundfunks. Beides deutet darauf hin, dass möglicherweise zu schnell gehandelt und zu wenig gedacht worden ist, oder in anderen Worten, dass man sich nicht genügend Zeit für eine exakte Lageexploration gelassen hat und statt dessen sogleich lautstark und hauruck ans Werk ging.

Ohne hier die Tatsachen bewerten zu können, agierte die Einsatzleitung ungeschickt, indem Meldungen dementiert oder unglücklich reformuliert wurden. Es gab schon während der Rettungsmaßnahmen Kritik an der Einsatzleitung; sie haben sich nach dem Ereignis verstärkt.

Was also fehlte war ein klares Firmenkonzept für

- eine vorbereitete Informationsstrategie für Unfälle mit Verschütteten;
- die Lenkung und gezielte Information von Journalisten;
- die Abschottung der Hilfsmaßnahmen und der auf das Betriebsgelände strömenden Angehörigen gegenüber sensationsgierigen Reportern;
- die geeignete Einbeziehung der Angehörigen in die Lageentwicklung;
- ein Konzept für die Betreuung der Angehörigen auf dem Betriebsgelände.

## 3.2 Störfall Biblis

Am 15.12.1987 war Block A des KKW Biblis wegen einer Störung im nichtnuklearen Teil kurzfristig abgeschaltet worden. Nach der Behebung des Fehlers sollte der Betrieb am 16.12. wieder aufgenommen werden. Da zum Nachkühlen des stillgelegten Blocks A der Primärkreislauf zum Nachkühlsystem hin geöffnet worden war, mussten beim Wiederaufstart die entsprechenden Armaturen wieder geschlossen werden. Der Operateur im Hauptleitstand habe, so DIE ZEIT 50/1988:19 ("GAU..."), den dazu erforderlichen Knopf betätigt, doch hätte die zugehörige Kontrolllampe für "Zu" nicht geleuchtet. "Nach einem zweiten Versuch, bei dem das Lämpchen ebenfalls nicht ansprach, ging der Mann leichtfertig davon aus, dass das Ventik korrekt geschlossen und nur die Anzeige im Hauptleitstand defekt sei. Also liess er den Reaktor weiter anlaufen" (ZEIT 50/88:19).

Das Institut für Nukleare Sicherheitsforschung (1988) beschreibt den Vorgang ähnlich: "Der Reaktor wurde nach einem Kurzstillstand am 16.12. wieder angefahren; bei der Außerbetriebnahme des Nachkühlsystems gegen Mittag schloß die Erstabsperrarmatur "α" nicht ordnungsgemäß. Trotz anstehender Meldung und eindeutiger Handlungsanweisung wurde die Anlage 14 Stunden lang (von mehreren Schichten) weitergefahren, bis über eine Meldung aus einem Hilffsystem (Temperaturanstieg in Kühlmittelreinigung) der Schaden festgestellt und die Reaktorleistung wieder abgesenkt wurde (am 17.12. um 5.18 Uhr).

Die dritte Schicht nach dem Wiederaufstart fuhr, alarmiert von einer Irregularität in der Kühlmittelreinigung, den Reaktor wieder herunter. Um die Armatur "α" zum Schließen zu bringen, wurde durch Öffnen eines Ventils "β" versucht, in einer Prüflleitung einen geeigneten Druckstoß zu erzeugen, wobei "geringe Mengen" Primärkühlmittel/Primärkreislaufdampf über ein Sicherheitsventil in den unteren Ringraum, den Bereich zwischen gasdichter Reaktorstahlhülle und äußerer Betonkuppel, einströmten. Die "geringen" Mengen Radioaktivität (nach Betreiberangaben ein Zehntel des erlaubten Werts) lösten automatisch Räumungsalarm aus; eine Ausblaseleitung war außerdem durch den Druckstoß beschädigt worden.

Exakte Angaben über den Umfang der Ausströmung, den Grad der Verseuchung oder die Dauer des Austritts sind nie gemacht worden.

Das Vorkommnis wurde von der RWE, der Betreiberin, als relativ harmlos eingestuft und dem hessischen Umweltministerium am 22.12.1987 unter der Kategorie "N" (Normal) gemeldet. Störfälle dieser Kategorie, von denen jährlich mehrere Hundert im BMU gelistet werden, sind "Vorkommnisse von allgemein sicherheitstechnischer Relevanz..., über die die Aufsichtsbehörde informiert werden muss. Dies sind in der Regel Vorkommnisse, die über routinemäßige betriebstechnische Ereignisse hinausgehen und im Sinne der Sicherheitskriterien von Bedeutung sind" (Def. Kateg. N, zit. nach ZEIT 50/87:19).

### 3.2.1 Technische Bedeutung

Die technische Bedeutung des Störfalles liegt darin begründet, dass ein für niedrigen Druck ausgelegtes System (Reaktorkern-Notkühlsystem), das größtenteils außerhalb des Sicherheitsbehälters angeordnet ist, über technisches Versagen und Fehlverhalten von Bedienungspersonal mit dem unter hohem Druck stehenden Primärkreislauf des Reaktors verbunden worden ist. Durch das Hinzutreten weiterer (auch unwahrscheinlicher) technischer Fehler oder menschlicher Bedienungsfehler hätte es durchaus zu einem Kühlwasserverlust über den Ringraum und damit zu einer verzögert einsetzenden Kernschmelze mit undichtem Sicherheitsbehälter kommen können.

Das Institut für Nukleare Sicherheitsforschung (1988:2) verweist darauf, dass in der schon 1975 erstellten Wash-1400-Reaktorsicherheitsstudie ein ähnlicher, als "precursor" beschriebener Störfallvorläufer erörtert worden ist. Nach damaliger Auffassung könnte das LPIS (low-pressure injection system) bei Überdruck oder dynamischen Abläufen jenseits der System-Auslegung zu einer Kernschmelze und zum Austritt von Radioaktivität weit außerhalb des Containments

führen (zit. nach FR vom 7.12.1988). Demgegenüber betonte ein nicht namentlich zitierter Vertreter des KKW Biblis, dass eine solche Möglichkeit nicht gegeben gewesen sei. Vielmehr habe es sich um ein Szenario gehandelt, von dem man nicht gewusst habe, dass es möglich ist (zit. nach FR vom 7.12.1988). Die Wahrscheinlichkeit eines solchen möglichen Ereignisses wurde mit  $< 10^{-6/a}$  angegeben.

### 3.2.2 Beteiligte Akteure

Der Störfall vom 16./17.12.87 wurde dem hessischen Umweltministerium und dem TÜV-Bayern als "besonderes Vorkommnis" der Kategorie N am 21. bzw. 22.12. 1987 gemeldet. Die Kategorie N impliziert, dass die Öffentlichkeit nicht informiert werden muss. Das hess. LMU beauftragt den TÜV-Bayern mit der Begutachtung des Störfalls.

Am 29.12.1987 findet ein betreiberinterner Informationsaustausch statt, bei dem der Verein der Großkraftwerksbetreiber (VGB) alle übrigen Kraftwerksbetreiber informiert. Im Januar 1988 informiert der VGB zudem die internationale Informationsstelle der KKW-Betreiber (INPO) sowie den Internationalen Verein der Stromerzeuger (UNIPE).

Am 8.1.1988 informiert der hess. Umweltminister (Karlheinz Weimar) die Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS), die, obgleich eine private Gesellschaft, zugleich amtliche Störfall-Meldestelle des Bundesumweltministeriums ist. (Man könnte die GRS als den "Bonner TÜV" in allen kerntechnischen Sicherheitsfragen bezeichnen.)

Am 11.2.1988 schließt der TÜV-Bayern seine Störfall-Begutachtung ab und plädiert für den Weiterbetrieb der Anlage.

Am 17.2.1988 findet ein sog. "Kraftwerksgespräch" zwischen RWE und lokaler Öffentlichkeit statt, doch sind weder Inhalte noch teilnehmende Personen bekannt ist. Zwar hatte die Wormser Zeitung seinerzeit über die Abschaltung im Dezember berichtet, und der Badenberg Informationsbrief soll das Kraftwerksgespräch erwähnt haben, doch gab Landrat Dietrich Kraßmann an, von beidem nichts erfahren zu haben. Erst durch den Nachdruck eines Reports des amerikanischen Fachblatts "Nucleonics Week" in der Frankfurter Rundschau vom 7.12.1988 habe er Kenntnis vom Störfalls und seinem Ausmaß erhalten.

Im März findet eine Überprüfung des Störfalls durch die GRS und die Reaktorsicherheitskommission (RSK) statt, wobei die Unabhängigkeit der RSK in Zweifel gezogen wird: Prof. Birkhofer ist gleichzeitig Mitglied in GRS und RSK. Aufgrund der Sachlage und der zögerlichen Informationsbereitstellung erhebt sich der Verdacht, "dass es sich um ein Ereignis größerer Bedeutung gehandelt haben" müsse.

Im April, nach Erörterungen des Störfalls in einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe, wurde der Störfall in allen Einzelheiten an alle einschlägig mit kerntechnischen Sicherheitsfragen befassten Sachverständigen, an EVU's, KKW's sowie an alle Bundesländer gemeldet.

Im Juli 1988 empfehlen GRS und RSK, den Störfall umzuklassifizieren; aus der Kategorie N sollte die Kategorie E werden. Unter "E" fallen Vorkommnisse, "die zwar keine Sofortmaßnahmen der Aufsichtsbehörde verlangen, deren Ursache aber aus Sicherheitsgründen geklärt und in angemessener Frist behoben werden muss. Dies sind zum Beispiel Vorkommnisse, die sicherheitstechnisch potentiell, aber nicht unmittelbar signifikant sind" (zit. nach DIE ZEIT 50/88:20).

Am 2.9.1988 wird der Störfall durch den hess. Umweltminister offiziell umkategorisiert.

Am 7.9.1988 wird die zuständige internationale Organisation der OECD, die Nuclear Energy Agency (NEA), informiert und damit auch deren Mitgliedsstaaten. Durch die Klassifizierung der Nachricht zum "Industriegeheimnis" war eine öffentliche Information ausgeschlossen. Über den Umweg über Informanten im Umkreis der Nuclear Regulation Commission (NRC) der USA

gelangte der Vorgang in das US-Branchenblatt "Nucleonics Week" (5.12.1988) und von da aus auch in die deutsche Öffentlichkeit. Die Frankfurter Rundschau vom 7.12.1988 druckt die Aussagen aus Nucleonics Week nach und löst, wie DIE ZEIT vom 9.12.1988, also ein Jahr nach dem Vorkommnis in Biblis, schreibt, einen "GAU des Vertrauens" aus.

### **3.2.3 Vertrauen und Misstrauen**

Misstrauen lässt sich wirkungsvoll steigern. In einer auf wissenschaftlicher Expertise fußenden Gesellschaft zerstört nichts schneller und nachhaltiger den Ruf von Wissenschaft selbst, wie auch den von politischer Verantwortung, wenn Gutachten "gekauft" oder Gutachter parteiisch erscheinen. Ansätze zu derartigem Misstrauen finden sich in der "Affäre Biblis" durchaus. Personale Verflechtungen zwischen GRS und RSK,

Andere, im Kontext der Atomwirtschaft öffentlich stark beachtete Verflechtungen machten zusätzlich von sich Reden: Insbesondere der TÜV wird der Verfilzung mit der Atomwirtschaft verdächtig; Experten in wirtschaftlichen Positionen arbeiten gleichzeitig in verschiedenen Aufsichts- und Überprüfungsgremien mit. So gehört z.B. Gunther Clausnitzer, wie in einem Leserbrief der FR vom 28.12.1988 dargelegt wird, nicht nur dem TÜV Norddeutschland an, sondern auch dem Vorstand der HEW und den Aufsichtsräten der AKW's Stade und Brunsbüttel sowie der DWK. "Es kann doch im Ernst niemand annehmen", schreibt Sandra Holler in ihrem Leserbrief, "dass ein Mann wie Gunther Clausnitzer, mit geschätzten Vorstands-Tantiemen von 800.000 Mark für 1985, ein Gutachten ausstellen wird, das der ihn bezahlenden Atom-Lobby schadet. Die Atom-Lobby kontrolliert sich selbst. Das ist praktisch."

Wenn z.B. Bundesforschungsminister Riesenhuber bei der Schweizer Motor Columbus Ingenieurunternehmen AG die "neutrale Darstellung des forschungspolitischen Nutzens des Schnell-Brüter-Prototyp-Kernkraftwerks SNR 300" für 600.000 DM in Auftrag gibt, ohne zu beachten, dass diese Firma in einer umfassenden, direkt und indirekt an Kernkraftwerken beteiligten Holding ist (vgl. DIE ZEIT Nr. 42/1987:21,22), dann darf man sich nicht wundern, wenn Vertrauen in staatliche Politik verlorengeht und der Bürger zu glauben beginnt, dass Staat und Industrie unter einer Decke stecken.

Der Einkauf parteiischer Gutachter ist jedoch kein Einzelfall. Holzschutzmittel-Hersteller haben, um das Risiko ungünstiger Begutachtungen zu minimieren, die gesamte einschlägige Gutachtergruppe "in rigoroser Weise zum eigenen Vorteil zu beeinflussen" versucht, so die Frankfurter Staatsanwaltschaft (zit. nach DER SPIEGEL 44, 1990,7:48): Die Hersteller hätten nach Kenntnis der Staatsanwaltschaft versucht, alle sachkompetenten Gutachter mit langfristigen Beraterverträgen für "positive Begutachtung" zu gewinnen, um dadurch die Gegengutachter der "Interessengemeinschaft der Holzschutzmittel-Geschädigten" aushebeln zu können (vgl. "Milde Gaben").

Dass es sich insgesamt kaum um Verfehlungen von wenigen Einzelpersonen handeln kann, legt die Summe der entdeckten Vorfälle nahe. Im Rahmen des Bestechungsskandals um die Hanauer Atomtransportfirma Transnuklear war auch ein Hauptabteilungsleiter für Strahlenschutz des Reaktors Biblis wegen des Empfangs von Schmiergeldern vom Dienst suspendiert worden (vgl. DER SPIEGEL VOM 27.4.1987:14).

### **3.2.4 Krisen-Kommunikation Biblis**

Im Kontext der Atom-Industrie sind die Möglichkeiten von Krisen-Kommunikation erschöpft, wenn nicht sogar endgültig vertan. Der inzwischen auch politisch weitgehend beschlossene und auf langfristige Abwicklung abzielende Ausstieg signalisiert auch keinen neuerlichen gesellschaftlichen Kommunikationsbedarf. Die von Bennigsen-Foerder herbeigeführte Umorientierung in der Wiederaufbereitungsfrage hat letztlich das gleiche Signal von Seiten der beteiligten Industrie(n) wiederholt. Dennoch wäre es falsch, die Kernenergieproblematik als beendet ansehen zu wollen. Sowohl die Vereinigung beider deutscher Staaten als auch die Energieprobleme im Rahmen der sog. "Klima-Katastrophe" (vgl. Häfele 1989), wie auch die noch

offene Entsorgung und Endlagerung machen einen neuerlichen, den Ausstieg begleitenden Prozess der Krisen-Kommunikation unverzichtbar.

Im Prinzip handelt es sich bei den weitgehend noch ungeklärten Fragen des Abbaus abgeschriebener Kernkraftwerke, der Zwischen- und Endlagerung von Baumaterialien und Brennstoffen um einen Bedarf nach Risiko-Kommunikation. Da die Gesamthematik jedoch aufgrund der langjährigen, Frontbildung und Feindschaft einschließenden Entwicklung keinen Risiko-Dialog und keinen integrativen, befriedenden Prozess der Krisen-Kommunikation entstehen liess, wird auch dieser neuerliche Kommunikationsbedarf von vornherein belastet und ideologisch überschattet sein, so dass von Anfang an eine Offerte zum Krisen-Dialog erfolgen muss. Bislang ist jedoch noch keine gesellschaftliche Kraft erkennbar, die die moralische Integrität besitzt, eine solche Offerte glaubwürdig abzugeben.

Auf diesen zukünftigen Aspekt wird an dieser Stelle verwiesen, weil die Genese der Krise um die Kernkraft zum einen das Ineinandergreifen von Risiko- und Krisenkommunikation zeigt, zum anderen aber auch die Verflechtung zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Wenn es also nicht gelingt, die auf Frontenbildung und Verfeindung hinauslaufenden gegenseitigen Verweigerungen von Kommunikation zu durchbrechen, ist Loyalitätskündigung auf der einen und zynischer Macht-Bonapartismus auf der anderen Seite unaufhaltsam. Die Methode der Informationsverweigerung und des Mäuschelns zwischen wechselseitig verpflichteten, korrupten wie korrumpierbaren Eliten wird sich, gerade wenn man den Aspekt zukünftiger Kommunikationserfordernisse einschließt, zu einem Sprengsatz jener gesellschaftlichen Unterfutter entwickeln, ohne die eine funktionsfähige Gesellschaft nicht möglich ist.

### **3.3 Der Fall "Asbest"**

In der Bundesrepublik Deutschland können per Rechtsverordnung (RVO § 551 Abs.1) als berufsbedingte Erkrankungen solche Krankheiten bezeichnet werden, die nach gesicherten medizinischen Erkenntnissen bei Personengruppen auftreten, die aufgrund ihrer Arbeitsbedingungen besonderen Einwirkungen in erheblich höherem Maße ausgesetzt sind als die übrige Bevölkerung. Die Asbestose wurde nach analoger Rechtsauffassung durch die 3. Berufskrankheitenverordnung vom 16.12.1938 mit Wirkung vom 1.4.1937 anerkannt. Die 4. Berufskrankheitenverordnung vom 29.1.1943 erkannte mit Wirkung vom 1.1.1942 auch eine Asbestose in Verbindung mit Lungenkrebs an. Durch Asbest verursachte Mesotheliome des Rippen- und Bauchfells wurden erst mit der 7. Berufskrankheitenverordnung vom 8.12.1976 mit Wirkung vom 1.1.1977 anerkannt und entschädigt. Zwar hatten bereits in den 60er Jahren Mediziner auf den Zusammenhang von Asbestbelastung und Mesotheliom hingewiesen, doch bedurfte es erst einer massiven öffentlichen Diskussion, bis es zur Anerkennung dieser berufsbedingten Erkrankung kam.

Einen prinzipiellen Zusammenhang zwischen Asbestverarbeitung und Krankheit hatte jedoch schon um 1900 der englische Mediziner Montague Murray anhand der Obduktion eines 35jährigen Arbeiters nachgewiesen. Korrelationen zwischen den von der Fürsorge geführten Akten über Lungenkrankheit und der Beschäftigung im asbestverarbeitenden Gewerbe zeigen signifikante Ergebnisse. Dennoch sind konsequente Schritte unterblieben. Die Asbest-Weltproduktion stieg von ca. 500 t im Jahre 1880 auf rund 5,2 Mio. Tonnen in den frühen 80er Jahren. Die enormen Zuwachsraten sollten ganz offensichtlich nicht durch Horrormeldungen gebremst werden. Von den rund 50.000 geschätzten Arbeitnehmern, die Asbeststaub exponiert sind, wurden von der "Zentralen Erfassungsstelle asbeststaubgefährdeter Arbeitnehmer" nur 32.014 registriert. Die vier Berufsgenossenschaften der Gruppe Bau hatten bis 1979 überhaupt keine Arbeitnehmer mit Asbestberührung gemeldet, obwohl gerade in der Bauwirtschaft die meisten Asbestprodukte verarbeitet werden. Gleiches gilt für Dachdecker oder KFZ-Mechaniker, die, beim Zuschnitt von Eternitplatten oder Ausblasen von Bremstrommeln, mit gehörigen Mengen Asbeststaub in Berührung kommen.

In der Bundesrepublik Deutschland wurden 1980 rund 200.000t Asbest verarbeitet; rund 60% für Asbest-Zement, 8% für Fußbodenbeläge und 7% für Bremsbeläge und Kupplungen.

Die Freisetzen von Asbestpartikeln ist beträchtlich. Obgleich Spritzverfahren zum Auftrag von asbesthaltigen Isolierungen, Verputzen oder Betonmaterialien seit 1990 verboten sind, erodieren die vorher aufgetragenen Baustoffe kontinuierlich. Die vor allem in den 50er Jahren verwendeten Asbest-Hausfassaden und Welldächer zeigen extreme Erosionserscheinungen. Tests ergaben, dass nach nur zehn Jahren durch Sonne, Frost und Niederschläge die Zementschicht abgetragen und die Asbestvliese freigelegt sind. Danach wird Asbest in reiner Form freigesetzt. Allein der Zuschnitt von asbesthaltigen Baumaterialien erzeugt jährlich bis zu 25 t Staub. Einer Studie der Münchener Fraunhofer-Gesellschaft zufolge setzen allein die 300 Mio. Quadratmeter unbeschichteter Asbestzementplatten bundesdeutscher Fassaden und Dächer jährlich 1000 t Asbeststaub frei. Nimmt man die Freisetzen von 30 Mio. KFZ-Bremsen hinzu, so sind weitere 15 t Asbeststaub hinzuzuzählen. Asbestfaserverstärkte Fahrbahndecken setzen nochmals 200 t Staub frei.

Das Frankfurter Battelle Institut ermittelte bei Messungen in der Düsseldorfer Innenstadt bis 34.400 Asbestpartikel pro Kubikmeter Atemluft. In einem Frankfurter Krankenhaus wurden sogar 75.000 Faserpartikel/m gemessen. Experten halten 1000 Fasern/m für gerade noch vertretbar (zit. nach DER SPIEGEL vom 21.3.1988:52).

Die Asbest-Diskussion ist in der Öffentlichkeit sehr frühzeitig in Horror-Begriffen geführt worden: "Asbest - die tödliche Zeitbombe" (Konstanty 1980)

Die Schreckensbegriffe haben natürlich einen realistischen Hintergrund. Zu Recht fürchten die mit Asbest arbeitenden und die mit Asbestprodukten lebenden Menschen den schleichenden, mit den eigenen Sinnen nicht spürbaren Ablauf. "Die tödliche Krebserkrankung", so Reinhold Konstanty (1980:224), "explodiert wie eine Zeitbombe 5 bis 30 Jahre nach der Einwirkung von Asbeststaub. Jahrzehntlang wurden die Gefahren maßlos unterschätzt. Die Industrie sprach von Panikmache."

Rose-Marie Christ (1980) benennt die Folgen des Zeitbomben-Effekts: "In den seltensten Fällen wird Asbestose als Berufskrankheit anerkannt. Nur da, wo massenhafte Einlagerungen festgestellt werden, besteht Aussicht." Der Arbeitsschutzexperte des DGB kritisiert: "Asbestkrankungen sind ein klassisches Beispiel dafür, dass die Bundesrepublik ein arbeitsmedizinisches Entwicklungsland ist, trotz aller Humanisierungsprogramme. In anderen Ländern ist man da weit fortschrittlicher. In der Bundesrepublik sind lediglich 18.000 Fälle registriert" (zit. nach Christ 1980). Tatsächlich aber, so die Schätzungen des DGB (vgl. FR vom 19.5.1980), kämen drei bis vier Millionen Arbeitnehmer während ihrer Tätigkeit mit krebserzeugenden Arbeitsstoffen in Berührung.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (1980) stellt dazu fest, dass die Arbeitsmedizin, insbesondere die Diagnostik, sträflich vernachlässigt worden ist.

Die EG (Evans-Report; Eboli-Bericht) fordert schon seit langem, Asbest nur für Zwecke der "echten Notwendigkeit" zuzulassen und den Einsatz von Krokydolith (Blauasbest) ganz zu verbieten.

Künstlich hergestellte organische und anorganische Fasern kommen seit langem als vollwertige Ersatzstoffe für Asbest in den Handel. "Sie werden jedoch", wie Lohrer (1980:210) feststellt, "vorerst aus betrieblichen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht ausreichend eingesetzt."

Dennoch sind nicht alle Hoffnungen, die in Ersatzstoffe gesetzt werden, begründet. Zahlreiche Isoliernaterialien, die Glas-, Mineral- oder Keramikfasern enthalten, werden inzwischen gleichfalls als krebserzeugend angesehen.

### 3.3.1 Krisen-Kommunikation "Asbest"

Zwischen den Krisenverläufen "Kernenergie" und "Asbest" gibt es interessante Gemeinsamkeiten und ebenso interessante Unterschiede. Die Gemeinsamkeiten bestehen darin, dass das zentrale Produkt der jeweiligen Branche als besonders heimtückisches Risiko (krebsverursachend) entdeckt und kommuniziert wird. Der Interessenkonflikt eskaliert in dem Maße, indem die beteiligten Akteure versuchen, das Risiko hier zu bagatellisieren und dort zu dramatisieren. Der Konflikt gewinnt dadurch externe Symbolladungen und eine Dramatik, die kaum mehr sachlich verhandelt werden kann. Konsequenterweise igeln sich die Fronten ein. Die Asbestindustrie nutzt ihren Einfluss und versucht auf nationale wie auch auf EG-Ebene einem Verbot entgegenzuwirken. Die Medien und eine interessierte Öffentlichkeit greift diese Versuche genüßlich auf, auch um bestimmte Politiker und spezifische Parteiinteressen und -interessenverquickungen vorführen zu können. Dies wiederum ritualisiert und emotionalisiert auch die politischen Akteure und macht dadurch eine rationale Lösungsstrategie nochmals schwieriger.

Schaut man sich den Vorgang im Zusammenhang an, so gehörten Asbestprodukte jahrzehntelang zu den völlig, auch von breiten Bevölkerungskreisen akzeptierten Gütergruppen. Dass Asbest cancerogen ist, wussten die damit umgehenden Personengruppen zumeist; als Berufskrankheit gehörte dieses Risiko beinahe so dazu wie die Staublunge zum Kohlenabbau. Zu einem breit diskutierten Reizthema wurde Asbest erst, als eine ökologisch sensibilisierte Öffentlichkeit Meldungen über die generelle Belastung der Atemluft mit Asbestfasern und die Verseuchung bestimmter öffentlicher Gebäude, insbesondere von Schulen, erfuhr. Dies stellt, ähnlich einem Unfall, einen akuten Kriseneintritt dar; er hätte wie eine typische KK-Typ-1-Krise durch informationelle und kommunikative Maßnahmen aufgegriffen und in einen Risiko-Dialog überführt werden müssen, der die interessierten Akteure einbindet und ihre Antizipations- und Lösungsreservoirs abfragt und in Verbesserungen umsetzt. Stattdessen hat die von einer so breiten Diskussionsfront relativ überraschte Branche jeden Diskurs abgeblockt und PR-mäßige "Aufklärungs"broschüren produziert, die selbst vor den gründlich desavouierten Stanzsätzen wie "keine breitgestreute Gefährdung", "noch nicht endgültig bewiesene Verursachung" etc. nicht zurückschreckten.

Hinter den Kulissen, sozusagen auf der Lobbying-Ebene wurden dann alle Register gezogen, um ein Verbot zu verhindern. Dies führte dann dazu, dass aus der KK-Typ-1-Krise eine KK-Typ-2-Krise wurde, die selbst wiederum die Akteure in Zugzwang versetzte: Allerdings erwies sich die als KK-Typ-1 gedachte Kommunikationsstrategie als Fehlschlag, weil eine nunmehr durch zahlreiche Gebäudesanierungen aufgeschreckte Öffentlichkeit die Redlichkeit der KK-Typ-1-Anstrengungen nicht mehr glaubte und die KK-Typ-2-Krise erst recht in Gang setzte.

Aus der chronischen KK-Typ-1-Krise wurde allmählich eine branchenbegleitende KK-Typ-2-Krise und damit ein Politikum hohen Symbolgehalts mit Auswirkungen auf die gesamte Branche (vgl. Steger 1990) und das Ansehen des Staates (besonders in der Auseinandersetzung mit dem BGA vorgeführt, vgl. Vorholz 1988).

Die Unterschiede zur Kernenergie-Kontroverse sind jedoch ebenso wichtig. Im Gegensatz zur Kernenergiepolitik, die ja die Kernkraft zur Staatssache gemacht hatte, und damit die Kernenergie zu einem nationalen Anliegen jenseits rein wirtschaftlicher Erwägungen, war die Asbest-Affäre am Anfang eine rein wirtschaftliche Problematik und die betroffene Industrie war gut beraten, so lange wie irgend möglich ihre Märkte und Produktlinien zu verteidigen. Von daher darf Risiko- und Krisen-Kommunikation auch nicht als kollektives Instrument zur Steuerung von Unternehmen missdeutet werden. Wenn also die Asbest-Branche versuchte, auch gegen Kritik am bestehenden Produkt festzuhalten, so ist dies völlig legitim und ökonomisch sinnvoll. Es obliegt hier dem Staat, übergeordnete Gesichtspunkte, wie z.B. die öffentliche Gesundheit, gegenüber partikularen Interessen durchzusetzen. In der Asbest-Affäre war der Staat also nicht Partei, nicht selbst in partikulare Interessen verwickelt. So gesehen muss gefragt werden, ob die im Zuge von Risiko- und Krisenkommunikation artikulierten Interessen eine Bindungskraft haben sollen.

### 3.4 Das Arbeitsplatzargument

In allen drei Fallbeispielen kam dem Argument gefährdeter Arbeitsplätze eine zentrale Bedeutung zu. Im Falle Stolzenbach/Borken hängt die gesamte Gemeinde vom Kohlenabbau und dem zugehörigen Kraftwerk ab. Das Unglück beschleunigte die für 1993 vorgesehene Stilllegung und machte umgehende Maßnahmen erforderlich (vgl. Lietz-Ligat 1988). Der moralische Druck des Unglücks führte dann auch dazu, dass wirtschaftlich wenig sinnvolle Maßnahmen (Verlagerung des PreußenElektra Netzbetriebs von Kassel nach Borken) eingeleitet oder in Aussicht gestellt wurden. Krisen-Kommunikation erwies sich in diesem Kontext als moralischer Übereifer auf der Symbolebene; ökonomisch werden die kontraproduktiven Kosten und Folgekosten weder Borken nützen noch dem Unternehmen. Eine angemessene Krisen-Kommunikation sollte folglich Abstand von unsachlich begründeten Motivationen und Affekten wahren und fähig sein, auch schmerzliche Wahrheiten und Konsequenzen zu vermitteln.

In ganz anderer Weise wirkte das Arbeitsplatzargument im Kontext der Kernkraft-Kontroverse. Hier führte eine frühe Allianz der Gewerkschaften und der Betreiber (vgl. Mez/Wilke 1977) zu einem kontraproduktiven, letztlich auch die Gewerkschaften desavouierenden Effekt: In der Abwägung zwischen individueller und kollektiver Gefährdung auf der einen und dem Erhalt von Arbeitsplätzen auf der anderen Seite erwuchs der Eindruck, dass es den Beschäftigten von KKW's und den sie vertretenden Gewerkschaften selbst dann um die Sicherung ihrer Einkommen ging, wenn dies mit Krebserkrankungen und einer Gefährdung der Allgemeinheit erkaufte werden muss. Nachdrücklicher kann der Eindruck nicht vermittelt werden, dass das Gemeinwohl keinen Pfifferling mehr wert ist. Die Gewerkschaften haben im Laufe der Kontroverse diesen Bumerang-Effekt erkannt und schließlich ihren Pro-Atom-Kurs korrigiert. Im Kontext von Risiko-Kommunikation ist das Arbeitsplatzargument daher als besonders perfiden Form der Zweckpropaganda erkannt worden (vgl. auch Siegele 1989).

Die Asbest-Industrie hat sich des Arbeitsplatz-Arguments in gleicher Weise bedient wie die Atom-Lobby - und sie ist in gleicher Weise daran gescheitert. Die Gleichung: Lieber Krebs als arbeitslos wirkte in der öffentlichen Diskussion derart zynisch, dass das Argument nur zum internen Sanktionstausch zwischen Industrie und Politik taugte: Die von Wirtschaftswachstum und Verteilungsreserve abhängige Politik muss Arbeitslosigkeit als Reduktion ihrer Verteilungsressourcen fürchten, so dass man lieber auf die Bedingungen eingeht, die Arbeitgeber zum Erhalt von Arbeitsplätzen stellen, als dass man ein weiteres Wachstum der Arbeitslosigkeit riskiert. Indem sich Politik jedoch auf diesen Sanktionstausch einlässt, wird sie zum Exekutor partieller Interessen und zum Zerstörer des Allgemeinwohls. Dies ist gleichfalls kontraproduktiv, weil zwar Einkommen für bestimmte Beschäftigtengruppen gesichert wird, aber dafür die Erosion des positiven gesellschaftlichen Unterfutters in Kauf genommen wird.

### 4. Zusammenfassung und Empfehlungen

Im Kontext von makro- und mikrosozialen Wandlungsprozessen, die bei den Betroffenen zu negativ attribuierten Einschätzungen der zu erwarteten Risiken und (sozialen, wirtschaftlichen, politischen, individuellen) Diskontinuitäten führen, war das damit einhergehende, gesteigerte Bedürfnis nach Erklärung, Sinnkonstituierung und Kommunikation als soziale "Offenheitssituation" erklärt worden, die eines begleitenden, gesellschaftlich organisierten Begleitprogramms bedarf, das sich als "Risiko-Kommunikation" bezeichnen liesse.

"Risiko-Kommunikation" war demzufolge als antizipatives, diffuse öffentliche Interessen und Einschätzungen erfassendes Instrument von "Technology and Risk Assessment" bestimmt worden, das auf zukünftige Entwicklungen, deren Vor- und Nachteile abhebt, sowie auf die Vermittlung von individueller Wahrnehmung und faktischem Wandel.

"Risiko-Kommunikation" stellt somit eine Interaktions-Offerte dar, die für latente Diskontinuitätsersparungen und den ihnen einhergehenden inkrementalen Kommunikationsbedarf problemadäquate Möglichkeitenreservoirs antizipiert, erwartbare Zukünfte kollektiv erschliesst und kontingente Problemlösungen hervorbringt.

Soweit einer Gesellschaft ein von Partialinteressen uneingeschränkter Risiko-Dialog gelingt, kann über

1. Art und Umfang der einzugehenden Risiken,
2. die erwartbaren Risikofolgen (Assessment) und
3. Kosten und Nutzen des einzugehenden Wagnisses

befunden und darüberhinaus

4. Einigkeit über die Verteilung der Kosten und Nutzen des Wagnisses und
5. Einigkeit über die Verteilung der Risiken und Risikofolgen

erzielt werden.

Bei einem Eintritt des so ins Kalkül gezogenen Schadens werden sich Akzeptanzverluste minimieren und die akuten, durch den Risikoeintritt selbst bewirkte Schadensbewältigungsprobleme wesentlich leichter bewältigen lassen.

Bei den als "Krisen-Kommunikation" bezeichneten Interaktionsformen war zwischen zwei grundlegend verschiedenen Ansätzen zur Krisenbewältigung unterschieden worden. Der allein auf die unmittelbare Bewältigung von Schadenseintritten abzielende Krisen-Kommunikations-Typ war als "KK-Typ-1" bezeichnet worden und die ihm zugehörige Krise als "Bewältigungs-Krise".

Der "KK-Typ-1" stellt folglich eine spezifische Management-Strategie definiert dar, mit der akute Krisen und situationale Einsatzerfordernisse optimierbar bewältigt werden können.

Der auf die Bearbeitung von "Legitimations- und Akzeptanz-Krisen" gerichtete Krisen-Kommunikations-Typus, der längerfristig unterlassene oder gescheiterte Risiko-Kommunikationsprozesse in positiver Weise in den gesellschaftlichen Diskurs zurücklenken soll, war "KK-Typ-2" genannt worden.

Der "KK-Typ-2" stellt somit eine spezifische Interaktions-Offerte dar, mit der sozial eingefahrene Diskontinuitätserwartungen aufgefangen und bereits auf Feindschaft auslaufende Kommunikationabbrüche so beendet werden können, dass – im Sinne von "Friedensstiftung" – Kommunikation wieder möglich wird.

Sofern KK-Typ-2 gelingt, lassen sich im gesellschaftlichen Maßstabe Erwartungen, Befürchtungen und Interessen

1. kanalisieren und
2. evaluieren, so dass
3. das gesellschaftlich erwartete und verfügbare Reservoir des Krisenhaften sichtbar wird. Dies eröffnet
4. Entscheidungs- und Handlungsalternativen und damit
5. disponible Freiheitsgrade zur Entwicklung von
6. sozialverträglichen Problemösungen

Gelingt KK-Typ-2 nicht, so wird Vertrauen als riskante, aber sozialkonstitutive Vorleistung verspielt und es setzt eine Krisengenerese in dem Sinne ein, dass

1. Vertrauen in Misstrauen umschlägt,
2. Misstrauen sukzessive bestärkt und
3. auf der Folie individualpsychologisch disponierter Einschübe ausdifferenziert.

Werden an dieser Stelle die auf Steuerung von Wandel und Diskontinuität abzielenden Reformwünsche nicht durch Kommunikations-Offerten und potentielle Inputs aufgegriffen, ist mit

4. systemabweichenden Reaktionsbildungen zu rechnen und, bei weiteren negativen Lernerfahrungen mit
5. Loyalitätskündigungen und
6. der Herausbildung von Anti-Strukturen. Dies schließlich leitet
7. die Phase der Frontenbildung und der Feindschaft ein.

Unter diesen Prämissen kann "Krisen-Kommunikation" nur als kollektive Aufgabe begriffen und organisiert werden. Dennoch sind konkrete Empfehlungen nötig:

1. So wie Staat und Unternehmen auf Vertrauensvorschüsse bauen, sollten sie auch bereit sein, Kontroll-Vorschüsse zu gewähren. Instanzen der Selbstkontrolle werden zunehmend beargwöhnt, so dass in Krisensituationen kompetente Bürger oder von Bürgern delegierte Experten in Kontroll- bzw. Einsatzgremien entsandt werden sollten.

2. Neue Mechanismen der Macht- und Entscheidungsdelegation sollten evaluiert und erprobt werden (Stichwort "elektronische Demokratie" und "elektronische Sofortbefragung"). Neue Mechanismen der Meinungsbildung sollten verstärkt genutzt und in institutionalisierte Verfahren eingeführt werden. Zu denken ist an die Verfahren der "Planungszelle", der "Zukunftswerkstatt", der "Szenario-Werkstatt".

3. Ein "informationeller Kodex" im Sinne eines "Grundrechts auf Risiko-Information" sollte entstehen, mit dem Ziele, Inhalte und Anliegen von Wagnissen transparent gemacht und kommuniziert werden können.

4. Ein bundesweites Gesamt-Risiko-Kataster sollte entwickelt werden, das jedem Bürger die umfassende Einsicht in Risikoverteilungen gibt.

5. Defizite im Bereich der Abwehr von Katastrophen und technischen Großunfällen sollten öffentlich diskutiert und mit Hilfe gesamtgesellschaftlicher Expertise (Kreativreservoir) überwunden werden.

6. In allen Ressorts und Unternehmen, die mit Katastrophenabwehr direkt oder indirekt befaßt sind, sollten Clearing- und Trouble-shooting-Stellen eingerichtet werden, in denen geschultes Personal koordiniert und kompetent dort informieren kann, wo sich vor, während und nach Katastrophen und Unglücksfällen unbefriedigte Informationsbedürfnisse artikulieren.

7. Im Bereich der Schnittstellen zwischen kommunaler und betrieblicher Gefahrenabwehr sollten Koordinierungsstellen eingerichtet werden, die die Belange der Bevölkerung vertreten und die die besonderen, bei Krisen, Unglücken und Katastrophen heranwachsenden Kommunikations- und Informationsbedürfnisse befriedigen können.

8. Sämtliche als "Risiko- oder Krisen-Kommunikation" verfassten unternehmerischen PR-Maßnahmen in den Bereichen Risiko-Erläuterung, Gefahrenabwehr und Information der Öffentlichkeit sollten so lange ausgesetzt werden, bis verläßliche Informationen über die Determinanten des gesellschaftlichen "Unterfutters" vorliegen, auf dem derartige PR-Maßnahmen bewertet und verarbeitet werden. Dies impliziert die Empfehlung, systematische Forschung in diesem Bereich zu initiieren.

9. Unternehmen und Institutionen sollten im Rahmen ihrer strategischen Planungsstäbe Mitarbeiter für die Antizipation von risiko- und krisen-kommunikationsrelevanten Entwicklungen freistellen.

Für die "Krisen-Kommunikation" des Typs-2 sind spezifischere Empfehlungen möglich, da es hierbei um Massnahmen der unmittelbaren Schadensbewältigung vor Ort und die gezielte Verhinderung von Folgeschäden, die Information der Beteiligten und der Öffentlichkeit sowie die angemessene Befriedigung der Geschädigten und ihrer Angehörigen geht.

Krisen-Kommunikation reduziert sich in diesem Falle auf eine umfassende Informationspolitik, eine moderierende Erklärung der Lage und der Einsatzmassnahmen und eine psychosoziale Dienstleistung im Sinne kommunikativer Situationsbewältigung.

Insbesondere wird empfohlen,

1. Betriebliche Sonderlagepläne "Information" und "Kommunikation" zu entwickeln und zu implementieren. Sie hätten neben konkreten Texten für angemessene Presse-Informationen und Verlautbarungen auch vorgefertigte und übhbare Texte für die gezielte Personenansprache zu beinhalten.

2. Maßnahmen für die Lenkung und Integration der Medien sind zu entwickeln, um Behinderungen der Einsatzarbeiten und psychologisch nicht vertretbare Belästigung von Opfern und deren Angehörigen wirksam unterbinden zu können.

3. Die mit Sicherheitsfragen befassten Organe sind für kontinuierliche Fortbildungen im Bereich Katastrophenforschung und Sicherheitswissenschaften zu öffnen, um Betriebsblindheiten zu minimieren und für neue Risiko-Entwicklungen zu sensibilisieren. Dies ermöglichte zugleich die Ausbildung einer antizipativen Kompetenz, so dass man von Risiko-Aspirationen in anderen Gesellschaftsbereichen nicht überrascht würde.

4. Die Bornierungen einer vergleichenden (à la Rauchen/GAU), allein defensiv auf Beschönigung und Bagatellisierung abzielenden Risikobetrachtung müssen zugunsten einer Risiko-Kommunikation aufgegeben werden, die den Vorteil gesamtgesellschaftlicher Reservoir-Erkundung und Akzeptanzstiftung betont.

## **5. LITERATUR**

### **5.1 Monographien und Buchbeiträge**

Adams, S.: Hoffmann La Roche gegen Adams. Zürich: Unionsverlag 1984

Bertell, R.: Keine akute Gefahr? Die radioaktive Verseuchung der Erde. München: Goldmann 1987

Block, A.A./Scarpitti, F.R.: Poisoning for Profit. The Mafia and Toxic Waste in America. New York: William Morrow & Co.: 1985

Bohnert, W./Klitzsch, W.: "Gesellschaftliche Selbstregulierung und staatliche Steuerung. Steuerungstheoretische Anmerkungen zur Implementation politischer Programme", in: Mayntz, R. (Hg.): Implementation politischer Programme I: Empirische Forschungsberichte. Königstein/Ts.: Athenäum 1980:200-216

von Borries, V./Dombrowsky, W.R.: "Krise", in: Frieden. Ein Handwörterbuch, hrsg. v. E. Lippert u. G. Wachtler (Studienbücher zur Sozialwissenschaft 47) Opladen: Westdeutscher Verlag 1988:250-258

Chicken, J.C.: Hazard Control Policy in Britain. Oxford, New York, Toronto: Pergamon 1975

Clausen, L./Dombrowsky, W.R.: Einführung in die Soziologie der Katastrophen. Zivilschutzforschung Bd. 14. Schriftenreihe der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern, hrsg. v. Bundesamt für Zivilschutz. Bonn: Osang 1983

Cobb, R.W./Elder, C.D.: Participation in American Politics. The Dynamics of Agenda Building. Baltimore, London: John Hopkins 1972

Cooper, M.R.: The Search for Consensus. The Role of the Institutional Dialogue Between Government, Labor, and Employers. The Experience of Five Countries. Paris: OECD 1982

van den Daele, W.: "Kulturelle Bedingungen der Technikkontrolle durch regulative Politik", in: Weingart 1989:197-230

Damschke, K.: Der Einfluss der verbände auf die Gesetzgebung - am Beispiel des Gesetzes zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). München: Minerva 1986

Dhillon, B.S.: Human Reliability with Human Factors. New York:Pergamon 1986

Dienel, P.C.: Die Planungszelle: Der Bürger plant seine Umwelt. Eine Alternative zur Establishment-Demokratie. Opladen: Westdt. Vlg. 1978

Dienel, P.C./Garbe, D. (Hg.): Zukünftige Energiepolitik. Ein Bürgergutachten. München: High Tech Verlag 1985

Dombrowsky, W.R.: "Critical Theory In Sociological Disaster Research", in: Dynes, R.R./de Marchi, B./Pelanda, C. (eds.): Sociology of Disasters. Contribution of Sociology to Disaster Research. Milano: Franco Angeli 1987:331-356

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

Dynes, R.R.: The accident at Three Mile Island: The contribution of the social sciences to the evaluation of emergency preparedness and response, in: D.L. Sills/C.P. Wolf/V.B. Shelanski (eds.): Accident at Three Mile Island: The human dimensions. Boulder, Col.: Westview Press 1982:119-129

Eppler, E.: "Ende der Akzeptanz", in: Traube, K. u.a.: Nach dem Super-GAU. Tschernobyl und die Konsequenzen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1986:163-166

Gale, R./Hauser, Th.: Chernobyl. The Final Warning. London: Hamish Hamilton 1988

Goldsteen, R./Schorr, J.K.: Social-psychological impacts of the TMI accident. Unpublished report. Pennsylvania State University, Pennsylvania 1979

Grießhammer, R.: "Was tun?. Ein Forderungs- und Handlungskatalog für lokale Initiativen", in: Traube, K. u.a.: Nach dem Super-GAU. Tschernobyl und die Konsequenzen. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1986

Haas, H. (Hg.): Technikfolgen-Abschätzung im Auftrag der Gesellschaft für Verantwortung in der Wissenschaft. München Wien: R. Oldenbourg 1975

Hartmann, K.D. (Hrsg.): Vorurteil, Ängste, Aggressionen. Ausgewählte Beiträge aus der Reihe Politische Psychologie. Frankfurt/M. Köln:EVA 1975

Haynes, V./Bojcun, M.: The Chernobyl Disaster. The true story of a catastrophe. London: Hogarth 1988

Hellmer, J.: Anpassung oder Widerstand. Der Bürger als Souverän - Grenzen staatlicher Disziplinierung. Zürich: Edition Interfrom 1987

Herring, S.D.: From the Titanic to the Challenger. An Annotated Bibliography on Technological Failures of the Twentieth Century. New York, London: Garland Publishing 1989

Jänicke, M.: Staatsversagen. Die Ohnmacht der Politik in der Industriegesellschaft. München, Zürich: Piper 1986

Jungk, R./Müllert, N.R.: Zukunftswerkstätten. Hamburg: Hoffmann & Campe 1981

Kelsen, H.: Vergeltung und Kausalität. Wien Köln Graz: Herman Böhlau Nachf. 1982

Kitschelt, H.: Kernenergie. Arena eines gesellschaftlichen Konflikts. Frankfurt/M. 1980

von Krockow, Chr. Graf (Hrsg.): Brauchen wir ein neues Parteiensystem? Frankfurt/M.: Fischer TB 1983

Kröger, W./Chakraborty, S.: Tschernobyl und weltweite Konsequenzen. Köln. Verlag TÜV Rheinland 1989

Krücken, G.: Gesellschaft/Technik/Risiko: Analytische Perspektiven und rationale Strategien unter Ungewissheit. Bielefeld: Kleine Verlag 1989

Kunreuther, H./Linnerooth, J. et.al.: Risikoanalyse und politische Entscheidungsprozesse. Standortbestimmung von Flüssiggasanlagen in vier Ländern. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1983

Leder, K.B.: Wie man Diktator wird. Geheimnis und Technik der Macht. München: Kösel 1983

Leinemann, J.: Die Angst der Deutschen. Beobachtungen zur Bewußtseinslage der Nation. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt/Spiegel 1982

Levine, A.G.: Love Canal: Science, Politics, and People. Lexington, Mass.: Lexington Books 1982

- Liedtke, R.: Widerstand ist Bürgerpflicht. Macht und Ohnmacht des Staatsbürgers. München: Kindler 1984
- Linse, U./Falter, R. u.a.: Von der Bittschrift zur Platzbesetzung. Konflikte um technische Großprojekte. Berlin Bonn 1988
- Luhmann, N.: Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. Stuttgart: Enke 1968
- Mettke, J.R. (Hrsg.): Die Grünen. Regierungspartner von morgen? Reinbek b. Hamburg: Rowohlt/Spiegel Sachbuch 1983
- Mez, L./Wilke, M. (Hg.): Der Atomfilz. Gewerkschaften und Atomkraft. Berlin 1977
- Müller-Brandeck, G.: Technikfolgenabschätzung am Beispiel der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt/M., Bern, New York: Peter Lang 1986
- Neal, D.M.: A Comparative Analysis of Emergent Group Behavior in Disaster: A Look at the United States and Sweden. The Ohio State University, Columbus, Ohio 1985 (Diss.)
- Nowotny, H.: Kernenergie. Gefahr oder Notwendigkeit? Frankfurt/M. 1979
- Oberreuter, H.: Stimmungsdemokratie. Strömungen im politischen Bewußtsein. Zürich: Edition Interfrom 1987
- Preuß, U.K.: Politische Verantwortung und Bürgerloyalität. Von den Grenzen der Verfassung und des Gehorsams in der Demokratie. Frankfurt/M.: Fischer 1984
- Pringle, P./Spigelman, J.: Die Atom-Barone. Die unbekannte Geschichte des nuklearen Abenteurers. Zürich: Unionsverlag 1983
- Radkau, J.: Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945-1975. Verdrängte Alternativen in der Kerntechnik und der Ursprung der nuklearen Kontroverse. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt 1983
- Rayner, S.: "Disagreeing About Risk: The Institutional Cultures of Risk Management and Planning for Future Generations", in: Hadden, S.G. (ed.): Risk Analysis, Institutions, and Public Policy. Port Washington New York, London: Assoc. Faculty Press 1984:150-168
- Renn, O. et.al.: Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung. München: High Tech Verlag 1985
- Röthlein, B.: Kernenergie - ein Thema der öffentlichen Meinung. Beschreibung und Analyse eines Kommunikationsprozesses. Diss. (unveröff.) München 1979
- Salz, A.: "Die irrationale Grundlage der kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung", in: Soziologische Studien zur Politik, Wirtschaft und Kultur der Gegenwart, Alfred Weber gewidmet (aus Anlaß seines 60. Geburtstages), Potsdam 1930:34-79
- Schäfer, H.: Endlagerstätte Mensch? Analysen, Tatsachen, Hintergründe. München: Knauer 1986
- Schenk, M.: Kommunikationsstrukturen in Bürgerinitiativen. Empirische Untersuchung zur interpersonellen Kommunikation und politischen Meinungsbildung. Tübingen: Mohr 1982
- Schottlaender, Rudolf: Theorie des Vertrauens. Berlin: Walter de Gruyter 1957
- Schumpeter, J.A.: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. Bern 1950

Schund, G./Treiber, H.: Bürokratie und Politik - Zur Struktur und Funktion der Ministerialbürokratie in der Bundesrepublik Deutschland. München: Finke 1975

Technischer Fortschritt und Risikobewältigung. Dokumentation der gemeinsamen Veranstaltung des Bundesverbandes der Deutschen Industrie und des Instituts der deutschen Wirtschaft. Köln: DIV 1985

Thompson, J.: Nukleare Bedrohung. Psychologische Dimensionen atomarer Katastrophen. München, Weinheim: Psychologie Verlags Union 1986

Traube, K. u.a.: Nach dem Super-GAU. Tschernobyl und die Konsequenzen. Reinbek b. Hamburg: rororo-aktuell 1986

Turner, B.A.: Man-made Disasters. London: Wykeham 1978

Weingart, P. (Hg.): Technik als sozialer Prozess. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1989

"Wieviel Katastrophe bracht der Mensch?" hrsg. v. der Redaktion "Psychologie heute", Weinheim, Basel: Beltz 1987

Zimmermann, M.: Machtfaktor chemische Industrie. Analyse einer Branche. Karlsruhe: BBU-Verlag 1982

## **5.2 Forschungsberichte und Artikel**

Asbest und Gesundheit. Eine Dokumentation des Verbandes der Faserzement-Industrie e.V. Berlin 1987

Aurand, K./Kierski, W.-S. (Hg.): Gesundheitliche Risiken von Asbest. Eine Stellungnahme des Bundesgesundheitsamtes. BGA-Berichte 4/1981

Baumgartner, Th./v. Borries, V. et.al.: NRW 2000. Mikroelektronik, Arbeitsmarkt und Gestaltungsmöglichkeiten. Werkstattbericht Nr. 35 hrsg. v. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 1988

Bericht des Speziellen Ausschusses, Arbeitsgruppen II-V: Folgerungen aus der Brandkatastrophe bei der Firma Sandoz AG in Schweizerhalle am 1. November 1986", Spezieller Ausschuß Basel-Stadt, dem Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt erstattet am 27. April 1988

Bohne, E.: "Absprachen zwischen Industrie und Regierung in der Umweltpolitik", JAHRBUCH FÜR RECHTSSOZIOLOGIE UND RECHTSTHEORIE 8, 1982: 266-281

Diggs, D.M.: Risk Communication, Lessons from Natural Hazards: An Annotated Bibliography. Topical Bibliography no. 15. Natural Hazards Research and Applications Information Center. Boulder, Col. 1988

Dombrowsky, W.R.: "Vorbeugender Katastrophenschutz als Bestandteil der Raum- und Regionalplanung", INFORMATIONEN ZUR RAUMENTWICKLUNG (hrsg. v Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung) Heft 4/5, 1990:273-281

Franz, H.: "Die Ursachen des Grubenunglücks im Braunkohlentiefbau Stolzenbach am 1. Juni 1988", BRAUNKOHLE 41, 1989, 12:417-420

Griepentrog, F./Haller, H.E./Laskus, L. et.al.: Asbest in der Umwelt. Belastung und Bewertung. Berichte des Bundesgesundheitsamt 2/1978

Hoffmann, R./Borgmann, M./Rohrmann, B./Wiedemann, P.: Bibliographie Risiko-Kommunikation. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 2, Jülich 1988

IFAT (Institut für Arbeit und Technik e.V., Hamburg): Erläuterungen zur Methode der Szenarienwerkstatt. Hamburg 1990

Janke, W./Hüppe, M.: "Die Strahlenkatastrophe von Tschernobyl im Erleben von 168 männlichen und weiblichen Personen unterschiedlichen Alters", Schutzkommission beim Bundesminister des Innern. Vorträge auf der Tagung Essen (36. Jahrestagung) 28.-30. Mai 1987, hrsg. v. Bundesamt für Zivilschutz, Bonn 1987:165-188

Kommunikation über Risiken. Das Forschungsprogramm der Arbeitsgruppe "Mensch und Technik". Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 1, Jülich 1988

Konstanty, R.: "Asbest - die tödliche Zeitbombe", DIE QUELLE 4/1980:224-225

Lempe, K.: "Die Rolle von Sachverständigengremien im Prozess der politischen Willensbildung", ZEITSCHRIFT FÜR POLITIK 2, 1969: 223-260

Lohrer, W.: "Erstazstoffe für Asbest. Einsatzmöglichkeiten - gesundheitliche Bedeutung", STAUB - REINHALTUNG LUFT 40, 1980, 5:210-222

Mass Media and Disaster: Annotated Bibliography. 3rd. ed. Miscellaneous Report No. 42, Delaware: DRC 1988

Mayer, K./Görge, R.: "Die wissenschaftliche Beratung der Bundesministerien" AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE B 38 (22.9.1979): 31-38

Pappi, F.U./Melbeck, C.: "Das Machtpotential von Organisationen in der Gemeindepolitik", KZfSS 36, 1984: 557-584

Pappi, F.U./Kappelhoff, P.: "Abhängigkeit, Tausch und kollektive Entscheidung in einer Gemeindeelite", ZfS 13, 1984,2: 87-117

Pepersack, F.: Internalisierung externer Effekte. Beiträge des Verfahrens "Planungszelle" Nr. 26. Forschungsstelle Bürgerbeteiligung und Planungsverfahren. Bergische Universität Wuppertal. Wuppertal 1988

Peters, H.P.: Kommunikation über die Risiken der Kernenergie. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 13, Jülich 1990

Peters, H.P.: Der massenmediale Umgang mit technischen Risiken. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 14, Jülich 1990

Quarantelli, E.L.: "Disaster Crisis Management: A Summary Of Research Findings", Article N0 202, DRC, Columbus, Ohio: DRC 1988

Richardson, B./Sorensen, J.H./Soderstrom, E.J.: Explaining the social and psychological impacts of a nuclear power plant accident. Energy Division, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tenn. 1985

Sloterdijk, P.: "Wieviel Katastrophe braucht der Mensch?", PSYCHOLOGIE HEUTE 13, 1986, 10:28-37

Ullmann, D./Eggersdorfer, R./König, R.: Analyse der Asbestindustrie. Forschungsbericht 78-10403624, Battelle-Institut, Frankfurt. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin: Erich Schmidt Verlag 1978

Widmaier, U./König, Th.: Trends und Schwerpunkte in der Zukunftsforschung unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklungsoptionen für die Bundesrepublik Deutschland. Forschungsstelle für gesellschaftliche Entwicklungen, Universität Mannheim 1988

Wiedemann, P.M./Hennen, L.: Schwierigkeiten bei der Kommunikation über technische Risiken". Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 9, Jülich 1989

Wiedemann, P.M.: Das Arbeitsprogramm der Programmgruppe "Mensch, Umwelt, Technik" (MUT) 1990-1993. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation Heft 16, Jülich 1990

### **5.3 Zeitschriftenartikel**

Alberts, H.: "Die Moral", NATUR 8/1986:28-30

Anders, G.: "Von Notstand und Notwehr", NATUR 12/1986:29- 34

Andrews, E.: "Tschernobyl, Krisenmanagement, Zivilschutz", ZS-MAGAZIN 6/1986:11-16

Bissinger, M.: "Wo Recht zu Unrecht wird", NATUR 8/1986:3

Bissinger, M.: "Ein paar erwischt es immer. Ein atomares Tagebuch", NATUR 10/1986:40-44

Böhm, A.: "Der Unfall von Tschernobyl, Umweltbelastungen und Atomkriegsdrohung - Wie leben die Berliner damit?", VERHALTENSTHERAPIE UND PSYCHOSOZIALE PRAXIS 20,1988,2:157-169

Boeken, D.: "Mögliche Gefahren in Relation zum Gesamtrisiko des Lebens sehen", ZS-MAGAZIN 6/1986:17-19

Dammermann, A.: - siehe: "Katastrophenschutz in Deutschland: Ratlos?", BILD DER WISSENSCHAFT 7/1986

Dynes, R.R./Quarantelli, E.L.: "Helping Behavior in Large Scale Disasters: A Social Organizational Approach", Preliminary Paper No. 48, Disaster Research Center, The Ohio State University, Columbus, Ohio 1977

Ewe, Th.: "Der Reaktor-Unfall", BILD DER WISSENSCHAFT 7/1986:63-70

Faas, A./Legewie, H.: "Leben oder Überleben. Veränderte Sinndimensionen in einer bedrohten Umwelt?", VERHALTENSTHERAPIE UND PSYCHOSOZIALE PRAXIS 20,1988,2:170-175

Grießhammer, R.: "Die Lage nach Tschernobyl", ÖKO-MITTEILUNGEN. Informationen aus dem Institut für angewandte Ökologie 9, 1986, 3:4-7

Lange, K.: "Widerstand", NATUR 8/1986:20-27

Lange, K.: "Ein Jahr danach - Tschernobyl", NATUR 5/1987:18-26

Lange, K./Witt, R.: "Alles im Fluß. Der Gift-GAU-Clan", NATUR 1/1987:16-21

Neal, D.M.: "Resource Mobilization in the Case of Emergent Citizen Groups in Disaster: Some Needed Modifications of the Existing Theoretical Perspective", Preliminary Paper No. 83, Disaster Research Center, The Ohio State University, Columbus, Ohio 1983

Preisendörfer, P.: "Vertrauenskrise in der modernen Gesellschaft?", ANGEWANDTE SOZIALFORSCHUNG 14, 1986/87: 31-39

Rayner, S.: "Sickness and Social Control", LISTENING. JOURNAL OF RELIGION AND CULTURE (USA) 19, 1984, 2:143- 154

Ruff, F.: "Psychische Folgen von Reaktorunfällen. Langzeitstreß nach der Reaktorkatastrophe in Three Mile Island (Harrisburg)", VERHALTENSTHERAPIE UND PSYCHOSOZIALE PRAXIS 18,1986,4:498-508

Schmidbauer, W.: "Was tun mit der Angst?", NATUR 7/1986:26-27

Schuster, G.: "Der TÜV Staat", NATUR 9/1986:46-52

Schuster, G.: "Babykost: Cäsium im Fläschchen", NATUR 11/1986:87-91

Slovic, P.: "Perception of Risk", SCIENCE Vol. 236 (17. April 1987): 233-364

Sorensen, J.H.: "Managing Energy Emergencies", GEOFORUM (Great Britain) 14, 1983, 1:15-24

Uth, H.-J.: "Störfallrisiken und Störfallpolitik in der Bundesrepublik Deutschland", WSI-MITTEILUNGEN 41, 1988, 2:87-95

#### **5.4 Zeitungs-, Zeitschriften- und Magazinartikel**

Albrecht, J./Mahn, M.: "Auf alle Ewigkeit", ZEITMAGAZIN 13/87 (20.3.1987):22-34

Appelbaum, C.M.: "Die Molke rollt. Entstrahlen oder endlagern?", DIE ZEIT Nr. 22 vom 27.5.1988:42

Barthel, W.: "Gift von glücklichen Kühen. Im hessischen Gernsheim ist die Milch verseucht - die Behörden verschlampen den Umweltskandal seit zwei Jahren", DER STERN 6/1979: 140-145

Becker, Th.: "Holzwege und Chancen im Risikodialog. Zu einem Problem der innergesellschaftlichen Verständigung", NEUE ZÜRCHER ZEITUNG Nr. 173 vom 28.(29.7.1990:21

Benz, J./Haller, M.: "Die langen Schatten des Atomzeitalters. Für die Atomwirtschaft öffnet sich ein neues Betätigungsfeld: die Verschrottung stillgelegter Kernkraftwerke", DIE ZEIT Nr. 14 vom 31.3.1989:17-20

Bieber, H.: "Das böse Ende eines schönen Traums", DIE ZEIT Nr. 23 vom 30. Mai 1986:3

Bieber, H./Gehrmann, W./Haaf, G./Naß, M.: "Ein Exempel an der Elbe. Der Hamburger Senat und ein Giftsünder - Boehringer-Werk Moorfleet, eine Fallstudie", DIE ZEIT Nr. 27 vom 29.6. 1984:3-4

Bischoff, J./Brunner, E./Janßen, K.-h. u.a.: "So geht das nicht weiter. Von Brokdorf bis Wackersdorf: Endet der neuerwachte Widerstand gegen die Atomenergie im Teufelskreis der Gewalt?", DIE ZEIT Nr. 25 vom 13. Juni 1986:25-29

Börnecke, St.: "Im K-Fall fehlt's an allen Ecken und Enden. Bei der Übung 'Biblis 88' grobe Mängel im Katastrophenschutz festgestellt", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 258 vom 6.11.1989:17

Brügge, P.: "Keiner kriegt zuwenig ab", DER SPIEGEL, 41, 1987, 35 (24.8.1987):182-184

Brunner, E./Janßen, K.-H.: "Die endlose Plage. Deutschland im Jahre 1 nach Tschernobyl: verwirrte Experten, verstörte Mütter, verstrahlte Milch.- Die Werte sind gesunken, doch Krebsrisiko und Erbschäden bleiben ungewiß", DIE ZEIT Nr. 44 vom 24. Okt. 1986:33-37

Büschemann, K.-H.: "Wo bleiben die strahlenden Nüsse? Viel Mißtrauen bei den Verbrauchern und wenig Information", DIE ZEIT Nr. 10 vom 27. Feb. 1987:35-36

Büschemann, K.-H./Moran, C.: "Kein harmloses Pulver. Verseuchte Molke aus Bayern bringt Politiker in Verlegenheit", DIE ZEIT Nr. 7 vom 6.2.1987:23

Butenschön, M.: "Der Geist ist aus der Flasche. Auch in der Sowjetunion regt sich jetzt Opposition gegen Atomkraftwerke", DIE ZEIT Nr. 18 vom 24. April 1987:37

Christ, R.-M.: "Tod auf Raten durch Asbest. Wann wird der gefährliche Feinstaub verboten?", WELT DER ARBEIT 13/1980

Dahrendorf, R.: "Auf den Wähler kommt es an. Nur zu oft verhindern die Parteien, daß Bürgermeinungen in Politik umgesetzt werden", DIE ZEIT, Nr. 34 vom 19. Aug. 1988:3

Dederichs, M.R./Thomsen, P.: "Der Super-Gau", DER STERN Nr. 20 vom 7. Mai 1986:26-34 u. 245-248

Egler, M.: "Kein Wasser fürs AKW. Ein CDU-Stadtrat besiegt die Atomlobby", DIE ZEIT Nr. 42 vom 14.10.1988:24

Engels, F.: "Arsilberstäubchen. Gift aus den Deponien im bayerischen Gallenbach bedroht seit Jahren die Bevölkerung - mit Wissen der Behörden. Eine Fallstudie zum Müllnotstand der Kommunen", DIE ZEIT Nr. 43 vom 21.10.1988:17-20

Fritz-Vannahme, J.: "Unberechenbare Größe. La Hague arbeitet ohne Rücksicht auf die Kosten", DIE ZEIT Nr. 18 vom 28.4.1989:23

Furtmayr-Schuh, A.: "Glimpflich davongekommen. Wie Zufälle, Bürokraten und Verbraucher unsere Strahlenlast beeinflussen", DIE ZEIT Nr. 18 vom 24. April 1987:82

Ginsberg, H.J.: "Werdet ja nicht so wie wir! Familien- Proteste gegen die Atomenergie", DIE ZEIT Nr. 29 vom 11. Juli 1986:5

Grefe, Chr./Sontheimer, M.: "Es grünt so grün... Wie Verbraucher und Industrie auf die Verunsicherung durch die Inflation der Umweltskandale reagieren", DIE ZEIT, Nr. 19 vom 6. Mai 1988:13-15

Grill, B.: "Aktion saubere Lunge", DEUTSCHES ALLGEMEINES SONNTAGSBLATT Nr. 12 vom 18.3.1984:3

Haaf, G.: "Sauerei ersten Ranges. Über die Vorgeschichte des jüngsten Müllskandals" DIE ZEIT Nr. 37 vom 6.9.1985:57

Häfele, W.: "Rettung durchs Atom. Im Kampf gegen die Klimagefahren ist die Nuklearenergie unverzichtbar", DIE ZEIT Nr. 14 vom 31.3.1989:46

Hamm-Brücher, H.: "Da rührt sich der Hexeninstinkt", ZEIT- Gespräch, DIE ZEIT Nr. 29 vom 15. Juli 1988:4

Hanke, Th.: "Keine Angst vor Becquerel. Die Franzosen wollen die EG-Grenzwerte für radioaktive Lebensmittel drastisch heraufsetzen", DIE ZEIT Nr. 18 vom 24. April 1987:39

Höfl, H.: "Eine Denkpause könnten wir uns leisten", DER SPIEGEL, 40, 1986, 23 (2.6.1986):35-42

Hoffmann, W.: "Im Kern verfilzt. Die Autoren des Kalkar-Gutachtens sind vielfältig mit der Atm-Industrie verbunden", DIE ZEIT Nr. 42 vom 9.10.1987:21-22

Hoffmann, W.: "Atomkraft jein danke. Ratlos stehen die Politiker vor den Ruinen des Atomkurses", DIE ZEIT Nr. 18 vom 28.4.1989:21, 23

Hoffmann, W.: "GAU für den Kassenwart. Die maroden Kernkraftwerke in der DDR kosten den Finanzminister Milliarden", DIE ZEIT Nr. 39 vom 21.9.1990:25-26

Hoffmann, W./Vorholz, F.: "GAU des Vertrauens. Der Fall Biblis verschärft die Zweifel an der Kernkraft", DIE ZEIT Nr. 50 vom 9.12.1988:19-20

Hofmann, G.: "Neuer Saft in den Graswurzeln. Nicht erst nach Tschernobyl ist das Verhältnis der Bürger zur Politik in Bewegung geraten", DIE ZEIT Nr. 23 vom 30 Mai 1986:1

Josten, K.-P.: "Dem Ausschuss wurden alle Zähne gezogen. Italiener hintertreiben Untersuchung des Dioxin-Skandals im Europaparlament", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 239 vom 14.10.1983:9

Jungk, R.: "Elektronische Demokratie", X-MAGAZIN 4,1972,7:50-51

Jungk, R.: "Von der Demokratie der Akklamation zur Demokratie der Teilnahme. Der Mensch an der Jahrtausendwende", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 245 vom 20.10.1973:VII

Kampe, D.: "Geschicktes Spiel mit Angst und Gier", DER SPIEGEL 41, 1987, 12 (16.3.1987):62-76 (Teil I) und 41, 1987, 13 (23.3.1987):104-123 (Teil II) und 41, 1987, 14 (30.3.1987):114-127 (Teil III)

Kemmer, H.-G.: "Mit allen Tricks. Der Verband der Elektrizitätswerke versucht eine mißliebige Studie abzuwerten", DIE ZEIT Nr. 47 vom 17.11.1989:33

Klingelschmitt, K.-P.: "Die Hanauer Staatsanwaltschaft kuscht", TAZ vom 10.8.1988:9

Kirbach, R.: "Sieben Ämter hielten still", DIE ZEIT Nr. 40 vom 28.9.1984:14

Kirbach, R./Hanke, S.: "Wer sich nicht wehrt, der lebt verkehrt in Ermershausen", ZEITMAGAZIN Nr. 12 vom 17.3.1989:28-36

König, U.: "Die Sorge wächst", DER STERN Nr. 17 vom 15. April 1987:20-26

König, U.: "Strahlender Optimismus", DER STERN Nr. 17 vom 15. April 1987:274

Kusserow, R.: "Widerstand", DER STERN Nr. 21 vom 15. Mai 1986:17-24

Leicht, R.: "Jetzt wissen wir, was auf dem Spiele steht. Nach Tschernobyl: Nur mit titanischen Anstrengungen sind die Gefahren des Atomzeitalters zu bannen", DIE ZEIT Nr. 21 vom 16. Mai 1986:1

Leicht, R.: "Das grausame Spiel mit dem Entsetzen", DIE ZEIT Nr. 35 vom 26. Aug. 1988:1

Lietz-Ligat, S.: "Hier gehen noch lange nicht die Lichter aus. Verhaltener Optimismus nach Borkener Katastrophe/AEG schafft 100 neue Arbeitsplätze", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 265 vom 12.11.1988:16

Maußhardt, Ph.: "Strafversetzt", DIE ZEIT Nr. 35 vom 25.8.1989:30

Meng, R.: "Viele Folgen und keine Konsequenzen. Ein Jahr nach der Katastrophe in der Ukraine gelten weiter die alten Argumente", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 92 vom 21. April 1987:10

Pokatzky, K.: "Beide Seiten rüsten auf. Für Demonstrationen werden die Polizisten psychologisch geschult", DIE ZEIT Nr. 26 vom 20. Juni 1986:57

Popper, K.: "Zur Theorie der Demokratie", DER SPIEGEL, 41, 1987, 32 (3.8.1987): 54-55

Rubner, J.: "Haarige Haarrisse. Worum sich Gegner und Befürworter des 'Schrottreaktors' Stade streiten", DIE ZEIT Nr. 27 vom 29.6. 1990:70

Sandmeyer, P.: "Moral '88. Oben ein Heiligenschein, darunter Scheinheiligkeit - die Deutschen entdecken die krumme Tour", DER STERN Nr. 22 vom 26. Mai 1988:202-208

Schäfer, H.: "Becquerel im Veredelungsverkehr. Neuer Verdacht über den unkontrollierten Import radioaktiv belasteter Molke in die Bundesrepublik", DIE ZEIT Nr. 46 vom 6. Nov. 1987:36

Schäfer, H.: "Ihr Name war Hase. Die Behörden wussten seit langem, dass auch Schokolade mit der Chemikalie Per belastet ist", DIE ZEIT Nr. 14 vom 1.4.1988:23

Schäfer, H.: "Persilschein für Panscher. Die Nahrungsmittelindustrie will das Lebensmittelrecht entschärfen", DIE ZEIT Nr. 19 vom 6. Mai 1988:27

Schäfer, H.: "Die alte Tour. Trotz Transnuklearskandal hat sich an der Kontrolle der Atomtransporte wenig geändert", DIE ZEIT Nr. 30 vom 22. Juli 1988:17

Schäfer, H.: "Waschsalon im Kernkraftwerk. Für vierzig Millionen Mark will Bonn das durch Tschernobyl verseuchte Pulver säubern", DIE ZEIT Nr. 2 vom 6.1.1989:20

Schäfer, H.: "Teure Odyssee. Von der umstrittenen Entseuchung profitieren Geschäftemacher auf Kosten des Staates", DIE ZEIT Nr. 39 vom 21.9.1990:29

Schäfer, H.: "Lange Halbwertszeit. Ex-Umweltminister Walter Wallman muss sich wieder mit der strahlenden Molke herumschlagen", DIE ZEIT Nr. 41 vom 5.10.1990:36

Schubert, Chr.: "Die Schwarzen machen Druck. Durch Boykott gegen die Sportschufirma Nike kämpft eine von Jesse Jackson gegründete Organisation für mehr Gleichberechtigung", DIE ZEIT Nr. 40 vom 28.9.1990:43

Schueler, H.: "Gewalt am Bauzaun. Chaoten sabotieren den Lernprozeß", DIE ZEIT Nr. 22 vom 23. Mai 1986:1

Schueler, H.: "Wieder auf Diät. Späte Einsicht im hessischen Skandal", DIE ZEIT Nr. 32 vom 5. Aug. 1988:1

Siegele, L.: "Fatales Verhältnis. Mehr Menschen in La Hague fürchten die Arbeitslosigkeit mehr als die atomare Anlage", DIE ZEIT Nr. 24 vom 9.6.1989:32

Steinhoff, J./Oberländer, H./Lambrecht, R.: "Alles unter Kontrolle?", DER STERN Nr. 23 vom 26. Mai 1986:18-25

Steger, U.: "Ende der goldenen Zeiten. Wachsende Umwelt- und Akzeptanzprobleme machen der Branche zu schaffen", DIE ZEIT Nr. 39 vom 21.9.1990:33-34

Stock, U.: "Katz und Maus vor Gericht. Wie Demonstranten zu Gewalttätern gemacht werden", DIE ZEIT Nr. 24 vom 6. Juni 1986:14

Strack, G.: "Mehr Angst vor Arbeitslosigkeit als vor der Krebskrankheit? Gesamtbetriebsrat aus der Asbestindustrie wendet sich gegen Verbotsempfehlungen / Ehrenberg einverstanden", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 291 vom 15.12.1980:1

Strack, G.: "Umweltbundesamt muss vorerst auf Asbest-Verbot verzichten", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 2 vom 2.1.1981:2

Tenbrock, Chr.: "Mit Zuckerbrot und Peitsche. Große Konzerne beugen sich der Macht ihrer organisierten Kritiker", DIE ZEIT Nr. 40 vom 28.9.1990:42

Ulrich, O.: "Welche Zukunft wollen wir? Es mangelt an Wissen über die ökologischen und sozialen Kosten gesellschaftlichen Handelns", DIE ZEIT Nr. 18 vom 24. April 1987:40

Vorholz, F.: "Schluss mit der Heimlichtuerei!", DIE ZEIT Nr. 21 vom 15.5.1987:24

Vorholz, F.: "Chronik eines angekündigten Verbots", DIE ZEIT Nr. 15 vom 8.4.1988:28

Vorholz, F.: "Der langsame Tod einer Reform. Auch künftig dürfen die Umweltminister bei Großprojekten nicht mitentscheiden", DIE ZEIT Nr. 18 vom 29. April 1988:27

Vorholz, F./Hoffmann, W.: "GAU des Vertrauens. Der Fall Biblis verschärft die Zweifel an der Kernkraft", DIE ZEIT Nr. 50 vom 9.12.1988:19-20

Vorholz, F.: "Spiel mit dem Feuer. Die drohende Warmzeit ist kein Argument für eine Renaissance der Kernenergie", DIE ZEIT Nr. 41 vom 5.10.1990:41-42

Weiss, H.: "Wie geölt. Chronik eines ganz normalen Umweltskandals", DIE ZEIT Nr. 39 vom 18.9.1987:13-15

v. Westphalen, J./Hoff, B.: "Stillgelegt", ZEITMAGAZIN 18/88 (29.4.1988):10-18

Ziegler, G.: "Das Arbeitsplatz-Argument", FRANKFURTER RUNDSCHAU 291 vom 15.12.1980:3

Zielcke, A.: "Notstandsfurcht und Notstandssehnsucht", DER SPIEGEL, 40, 1986, 32 (4.8.1986):74-75

Zurheide, J.: "Wir sind doch keine Selbstmörder. Die Belegschaft kämpft um ihre Arbeitsplätze", DIE ZEIT Nr. 27 vom 27. Juni 1986:17

## **5.5 Zeitungen / Zeitschriften ohne Autorengabe**

"Asbest-Gefahr: Einwände niedergebügelt", DER SPIEGEL 32, 1980, 52 (22.12.1980):94-95

"Angriffsziel: Demokratie", DER STERN Nr. 27 vom 26. Juni 1986:10-21

"Das dicke Ende kommt noch", STERN-Gespräch mit Prof. H. Begemann, DER STERN Nr. 21 vom 15. Mai 1986:26-27 u. 179-180

"Das Gemeinwohl und der heiße 'Brei des Herzens'. Von den Schwierigkeiten, heute Verantwortung für die Gesellschaft auszuüben, und vom recht verstandenen Beruf des Politikers", ZEIT-Gespräch, nach Auszügen aus dem Bergedorfer Gesprächskreis, DIE ZEIT Nr. 49 vom 28. Nov. 1986:33-37

"Dies ist nicht mehr mein Staat", Rubrik LESERBRIEFE, DIE ZEIT, Nr. 28 vom 4. Juli 1986:33

"Die Kontrolle kann nicht optimal sein", Interview mit A. Roßnagel, DER STERN Nr. 22 vom 26. Mai 1988:65

"Ehrenberg über Baum erbost", FRANKFURTER RUNDSCHAU Nr. 31 vom 6.2.1981

"Herzlich gelacht", DER SPIEGEL 41, 1987, 41 (5.10.1987):24-25

"Innenminister Baum (FDP) verhindert amtliche Forderung nach Asbest-Verbot", DIE NEUE (W.-Berlin) vom 6.1.1981

"Innenminister Baum droht der Wirtschaft", FRANKFURTER ALLGEMEINE Nr. 17 vom 21.1.1981

"Im Schatten der Wolke", ZEITMAGAZIN 32/89 (4.8.1989):10-13

"Jedes Jahr 10000 Tote durch Asbest?", DER SPIEGEL 32, 1980, 49 (1.12.1980):83-94

"Katastrophenschutz in Deutschland: Ratlos?", Diskussion mit A. Dammermann, R. Hille, A. Wernitz und F. Vahrenholt, BILD DER WISSENSCHAFT 7/1986:70-75

"Milde Gaben", DER SPIEGEL 44, 1990, 7 (12.2.1990):45-52

"Nur die dümmsten Kälber wählen ihre Schlächter selber!!", Flugblatt der SJD (Sozialistische Jugend Deutschlands), Kiel, Mai 1986

"Schock durch Scherz. Mit listigen Druckerzeugnissen unter falschem Brief und Siegel machen Untergrundverfasser Stimmung gegen Nachrüstung, Kernkraft und Institutionen", DER SPIEGEL 35, 1981, 45 (2. Nov. 1981):108-113

"Sie haben versagt", Protestgedicht des "Arbeitskreis für politische Aufklärung", DIE ZEIT Nr. 22 vom 23. Mai 1986:35 (ganzseitig)

"So kann man mit Ratten und Mäusen umgehen", DER SPIEGEL 41, 1987, 53 (28.12.1987):50-52

"Unheimlich schnell. Führt Zähneputzen zum Zahnausfall?", DER SPIEGEL 41, 1987, 38 (14.9.1987):130, 134

"Wachsender Zynismus", DIE ZEIT Nr. 31 vom 29. Juli 1988:1

"Wir suchen Vertrauen", ANZEIGE von Beschäftigten in der Kernindustrie, in: DIE ZEIT, Nr. 27 vom 27. Juni 1986:12

DER SPIEGEL, 40, 1986, 19 (5.5.1986):128-129; "Panzer gegen die verseuchte Bevölkerung. Geheime Katastrophenschutz-Planungen für den Fall eines westdeutschen GAU"

DER SPIEGEL, 40, 1986, 21 (19.5.1986):18-29; "Atomenergie - Einstieg in den Ausstieg?"

DER SPIEGEL, 40, 1986, 30 - 32 (21.7./28.7./4.8.1986) SPIEGEL-Serie: "Schlacht um die Kernkraft". Teil I (Nr. 30:26-50): "Wenn der erste Demonstrant schießt... Die neuen Waffen bei Polizei und gewalttätigen Atomgegnern"; Teil II (Nr. 31:56-77): "Als gäb's nur Verbrecher und Terroristen... Hat die Polizei die Krawalle von Brokdorf und Wackersdorf provoziert?"; Teil III (Nr. 32:50-73): "Angst vor dem 'politischen Super- GAU'... Mit Atomenergie in den Überwachungsstaat?"

DER SPIEGEL, 40, 1986, 35 (25.8.1986):164-167; "Ein Wildgericht kann nicht schaden" - Der Münchner Strahlenforscher Wolfgang Jacobi über die bundesdeutsche Strahlenlast nach Tschernobyl

DER SPIEGEL, 40, 1986, 49 (1.12.1986):24-31; "Wallmann: Ein Minister wird vorgeführt. Die Rhein-Katastrophe bringt Helmut Kohls Beschwichtigungsminister in Schwierigkeiten"

DER SPIEGEL, 40, 1986, 49 (1.12.1986):32-37; "Die Sauerei ist viel größer als die Strafe. Die Schwierigkeiten der Justiz bei der Verfolgung von Chemie-Delikten"

DER SPIEGEL, 40, 1986, 50 (8.12.1986):17-19; "Rhein: Das wichtigste Thema überhaupt"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 1 (29.12.1986):22-27; "Was da fließt, weiß nur der liebe Gott. Die behördlich genehmigte Rheinverschmutzung gefährdet das Trinkwasser"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 14 (30.3.1987): 30-32; "Die wollen doch nur Ängste schüren", SPIEGEL-Titel

DER SPIEGEL, 41, 1987, 14 (30.3.1987): 35-45; "Wir wollen nicht aussteigen", SPIEGEL-Gespräch mit Umwelt-Minister Walter Wallmann

DER SPIEGEL, 41, 1987, 16 (13.4.1987):160-165; "Sich selbst in die Luft gesprengt. Atomwirtschaft und Atompolitik ein Jahr nach der Reaktorkatastrophe in der Ukraine"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 17 (20.4.1987): 136-142; "Mir läuft der kalte Schauer über den Rücken", SPIEGEL-Report über verheimlichte KKW-Störfälle in aller Welt

DER SPIEGEL, 41, 1987, 38 (14.9.1987): 130-134; "Unheimlich schnell. Führt Zähneputzen zum Zahnausfall? Immer neue Horrorberichte verunsichern den Verbraucher"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 46 (9.11.1987):17-24; "Wir machen Rambo auf links"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 51 (14.12.1987): 18-25; "Für die sind wir schon die Dritte Welt"

DER SPIEGEL, 41, 1987, 53 (28.12.1987): 18-23; "Atommüll: Die Grenze ist erreicht"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 2 (11.1.1988): 164-166); "Kellys Dreck"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 3 (18.1.1988): 18-30; "Selbstmord des Atoms"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 14 (4.4.1988): 119-120; "Konzept verdorben. Mit einer 60 Millionen Mark teuren Kampagne wollte die Atomlobby um Vertrauen werben. Jetzt läßt sie es lieber"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 22 (30.5.1988): 224-225; "Blühendes Unheil. Öko-Katastrophe in Nord- und Ostsee: Robben verendeten zu Hunderten, Fischschwärme ersticken unter einem Algenteppich"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 23 (6.6.1988):18-28; "Nordsee: Zeichen einer todkranken Natur"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 25 (20.6.1988):195; "Dreck ist da, Dreck ist giftig. Wissenschaftler streiten über Bade-Gefahren in Nord- und Ostsee"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 30 (25.7.1988): 106; "Sommer ermordet"

DER SPIEGEL, 42, 1988, 35 (29. Aug. 1988):88-94; "Damit werden wir fertig. Das Protokoll des Geiseldramas: Fehleinschätzungen von Polizei und Politikern führten zum Desaster"