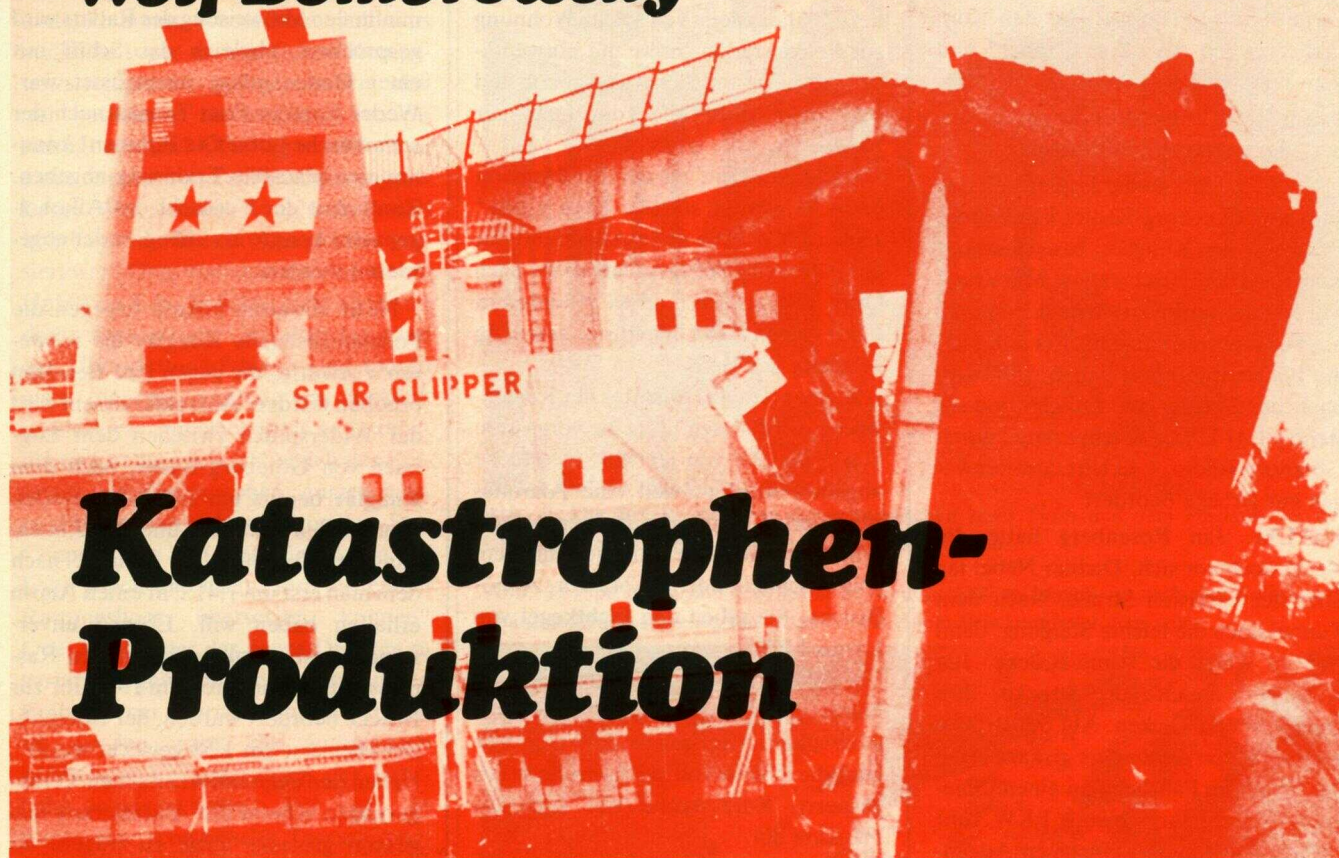
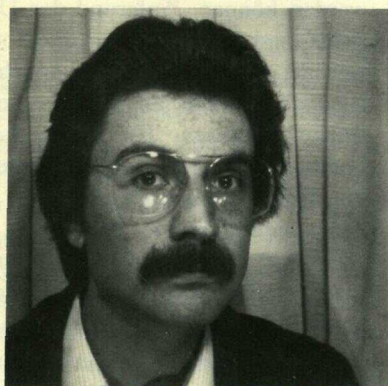


# Wolf Dombrowsky



## Katastrophen-Produktion

### Mutmaßungen zum Brückenunglück von Tjörn/Schweden



Wolf **Dombrowsky**, Jahrgang 1948. Studium an den Universitäten Kiel und Bielefeld in den Fächern Volkswirtschaftslehre, Geschichte und Soziologie. Ab-

schluß als Diplom-Soziologe. Nebenberufliche Lehrkraft für Gemeinschafts- und Wirtschaftskunde an den Berufs- und Berufsfachschulen Cuxhaven, für Sozial- und Wirtschaftskunde und Geschichte am Fachgymnasium Osterholz-Scharmbeck. Ab 1978 Lehrbeauftragter für Soziologie an der Hochschule für Sozialpädagogik und Sozialökonomie Bremen, ab Juni 1979 Forschungsassistent an der Universität Kiel, Inst. für Soziologie, Bearbeitung des Projekts »Einplanung spontaner Hilfeleistungen bei regionalen Katastrophen«. Zahlreiche Veröffentlichungen und Rezensionen. Fortführung des Lehrauftrags an der Hochschule Bremen.

Gegen 1.10 Uhr in der Nacht zum Freitag den 18. 1. 1980 hörten die Polizeibeamten Bernt Rasmussen und Sten Lundgren in ihrer Wachstation in Steungssund einen dumpfen, explosionsartigen Knall. Sie gingen vor die Tür, konnten aber das Geräusch nicht identifizieren.

Verursacht worden war dieser Knall von der Kollision des norwegischen Frachters „Star Clipper“ mit der Almö-Brücke. Das Schiff knickte einen der beiden Stahlrohrbögen, auf denen die Brücke auflag, und riß ihn, durch die Fahrt von rund acht Knoten und der Masse von 27.000 BRT, aus der Verankerung. Brückenteile stürzten auf das Schiff, die Bordelektrik fiel aus und damit die leistungsstarke Funkanlage. Mit einem Handfunkgerät wurde sofort die Alarmierung aufgenommen, Signalaraketen sollten die Autofahrer warnen.

Die Funknotrufe wurden von Göteborg-Radio und der Lotsenstation Marstrand aufgenommen. Um 1.15 Uhr vermittelte Göteborg-Radio den Kontakt zwischen der „Star Clipper“ und dem Funkleitdienst des Zolls.

Um 1.25 Uhr meldete die „Star Clipper“ die ersten Autoabstürze.

Um 1.28 Uhr, so die Logbucheintragung von Göteborg-Radio, ist die Polizeistation in Kungläv benachrichtigt worden. Die Lotsenstation Marstrand will ebenfalls sofort nach dem Empfang des Funkspruchs von der „Star Clipper“ die Polizei informiert haben. Im Tagebuch der Polizei von Kungläv jedoch steht: 1.41 Uhr, Alarmierung durch Göteborg-Radio. 1.43 Uhr, Streifenwagen zur Brücke beordert . . .

1.45 Uhr. Jan Rosenberg hatte die Nacht noch vor sich. Dichter Nebel lag über der vereisten Straße. Nach dem Tunnel noch die leichte Steigung, dann war da schon die Almö-Brücke. Jan Rosenberg kannte die Strecke, ihre Gefahren und Tücken. Auf der Brücke war es immer besonders riskant, weil der Wind die Fahrbahn zu einem Spiegel polierte. Der schwere LKW fuhr beinahe Schrittempo. Für einen Augenblick erfaßten die Scheinwerfer das Brückengeländer - dann verschwand es nach unten. Jan Rosenberg traute seiner eigenen Wahrnehmung nicht: Das Geländer war weg, ebenso die hellen Schneeeinseln auf dem dunklen Gemisch aus Asphalt und Eis. Er hielt an, ging einige Schritte und sah in ein Loch aus Nebel und Finsternis. Zurück am Wagen, schaltete er die Warnblinkanlage und Fernlicht ein, rollte den LKW auf die Fahrbahnmitte und machte sich auf den Weg, um die Polizei zu alarmieren. Die aber war bereits unterwegs. Nach knapp 100 Metern stoppte Rosenberg den Streifenwagen der Beamten Rasmussen und Lundgren. Inzwischen war es 1.52 Uhr; vom Festland aus war die Brückenzufahrt gesperrt.

Um 1.55 Uhr benachrichtigte die Kungläver Polizei die zuständige Straßenmeisterei und um 1.58 den auf der Insel Tjörn stationierten Polizeibeamten Bo Hansson\*. Der aber konnte die Brisanz der Alarmierung offensichtlich

nicht erfassen: Auf der Brücke ist was passiert, habe man ihm gesagt, „du mußt absperren“. Dienstlich korrekt lief er daher zuerst von seiner Wohnung zur Polizeistation, holte die notwendigen Absperr- und Sicherungsgeräte und fuhr dann quer über die Insel zur Brücke.

Etwa zur Zeit, zu der Bo Hansson geweckt wurde, startete Sven Lasse\* seinen LKW. Die erste Alleinfahrt für das väterliche Fuhrgeschäft sollte nach Oslo gehen. Nach drei Kilometern Fahrt, gegen 2.15 Uhr, stürzte er vierzig Meter in die Tiefe.

Ingmar Krantz, Beamter der Küstenwache, wird diesen Sturz nie vergessen. Um 2.00 Uhr war er von zu Hause abgeholt worden, weil eine Alarmierung vorlag. Trotz des dichten Nebels fuhr er und seine Kollegen mit dem Küstenschnellboot TV 242 zur Almö-Brücke. Sie sahen den Lichtkegel von Lassés LKW . . .

TV 242 legte an und Ingmar Krantz hastete den Hang zur Brückenauffahrt nach oben. Um genau 2.30 Uhr war auch die Brücke von der Tjörn-Seite aus gesperrt. Kurz darauf traf auch Bo Hansson ein.

### II

Die schwedische Öffentlichkeit reagierte auf die Ereignisse von Tjörn mit Bestürzung und scharfer Kritik. Es war ihr unverständlich, wie von 1.10 Uhr, dem Zeitpunkt der Kollision, noch 40 Minuten bis zur Teilspernung und 80 Minuten bis zur Vollsperrung vergehen mußten - Minuten, in denen mindestens acht Menschen den Tod fanden. Wie hatte es überhaupt zu einem derartigen Unglück kommen können? Vor allem aber, welche Gründe gab es für die ungeheuer späte Brückenspernung?

Bis jetzt werden nur Fragen gestellt und immer neue Ungereimtheiten entdeckt. Für die Kollision selbst lassen sich nur Vermutungen anstellen: Die Fahrwasserbefeuerng sei im starken Nebel ebensowenig sichtbar gewesen wie die Positionsleuchten der Brücke; die treibenden Eisschollen sollen dem

unbeladenen und daher schwer manövrierbaren Schiff eine unbemerkte Drift gegeben haben und sogar von einer minimalen Mißweisung des Radars wird gesprochen, obgleich das Schiff mit einer Doppelanlage ausgerüstet war. Weder Kapitän Fritz Tangen noch der schwedische Lotse Ole Bohman\* konnten eine plausible Erklärung abgeben. Zumindest der Verdacht des Alkoholgenusses konnte als unbegründet abgewiesen werden.

Nicht abweisen konnte dagegen die Polizeidienststelle Kungläv die schweren Vorwürfe, die gegen ihre Beamten erhoben wurden. Aufzuklären sein wird der Widerspruch zwischen dem Logbuch von Göteborg-Radio, nach dem Kungläv bereits um 1.28 Uhr verständigt worden sein soll, und der Eintragung im Tagebuch der Polizei, nach dem man erst um 1.41 Uhr einen Alarm erhalten haben will. Ebenso unverständlich ist, warum die Beamten Rasmussen und Lundgren um 1.43 Uhr zur Brücke beordert wurden, der Inselpolizist aber erst um 1.58 geweckt wurde. Neben den eklatanten zeitlichen Verzögerungen scheint die Alarmierung insgesamt groteske Züge zu tragen. So muß sich Göteborg-Radio fragen lassen, warum zwar Zoll und Polizei alarmiert wurden, nicht aber die Notrufzentrale 90.000, von der aus die optimale Hilfskoordination hätte vorgenommen werden können. Aufgrund der Übersichts- und Einsatzpläne in der Notrufzentrale wäre z. B. die Feuerwehr in rund 15 Minuten an die Brücke zu bringen gewesen. Und auch die in unmittelbarer Brückennähe wohnenden Besitzer des Campingplatzes von Tjörn hätte man über den Notruf verständigen können; sie sind aufgrund mancher Notfälle in der Ferienzeit „gute Bekannte“.

Tatsächlich wurde die Feuerwehr um 2.40 Uhr von einer Privatperson und erst um 3.30 Uhr von der Kungläver Polizei alarmiert. Daß man keine Privatpersonen mit Absperrungsaufgaben betraut habe, ist im ersten Eifer damit begründet worden, daß Zivilisten keine hoheitsrechtlichen Aufgaben wahrnehmen dürften . . .

Es scheint verständlich, wenn die schwedische Öffentlichkeit über derartige Ungereimtheiten und solchen Beamtenkleinmut erbost war. Sollte es vielleicht sogar an heimlichen Kompetenzstreitigkeiten gelegen haben, daß nur bestimmte Institutionen benachrichtigt wurden? Oder lag es einfach an einer ungeheuren Fehleinschätzung der Lage? War sich die Kungläver Polizei überhaupt darüber im klaren, was passiert war? Ging man dort nur von einem Unfall auf der Brücke, nicht aber von deren Einsturz aus? Wo aber lag dann der Übermittlungsfehler? Und hätten nicht die, die wußten, was wirklich passiert war, mit Nachdruck alle möglichen Chancen, einschließlich des Einsatzes von Zivilpersonen, nutzen müssen? Hätte man nicht auch von der „Star Clipper“ aus auf der Unfallseite an Land gehen und nach Tjörn mit einem Rettungsboot übersetzen können? Oder wäre sogar das ganze Disaster zu vermeiden gewesen, wenn nicht auf den Einbau jener Warnlichtanlage verzichtet worden wäre, die automatisch gefährliche Veränderungen der Fahrbahn anzeigen sollte? „Für wen“, so fragte eine schwedische Tageszeitung, „sind die 80.000 Kronen nun eine Ersparnis?“ 80.000 Kronen, so viel hätte die Warnanlage kosten sollen . . .

### III

Die Fragen, die nach derartigen Unglücken gestellt werden, ähneln sich in einer eigentümlichen wie aufschlußreichen Weise. Sie laufen, so vielfältig die Variationen auch sein mögen, letztlich auf eine einzige Frage hinaus - die Schuldfrage. Doch um ihre Beantwortung soll es im folgenden nicht gehen. Das ist eine schwedische Angelegenheit und es dürfte befremdend sein, aus der Ferne besserwisserische Urteile abgeben zu wollen. Worum es vielmehr gehen soll, ist der Versuch, am Beispiel dieses Unglücks der psychosozialen Dimension gesellschaftlichen Krisenerlebens nachzugehen, um daran aufzuzeigen, daß bestimmte Einstellungen, Haltungen und Verhaltensmuster notwendig sind, die den „eigentlichen“

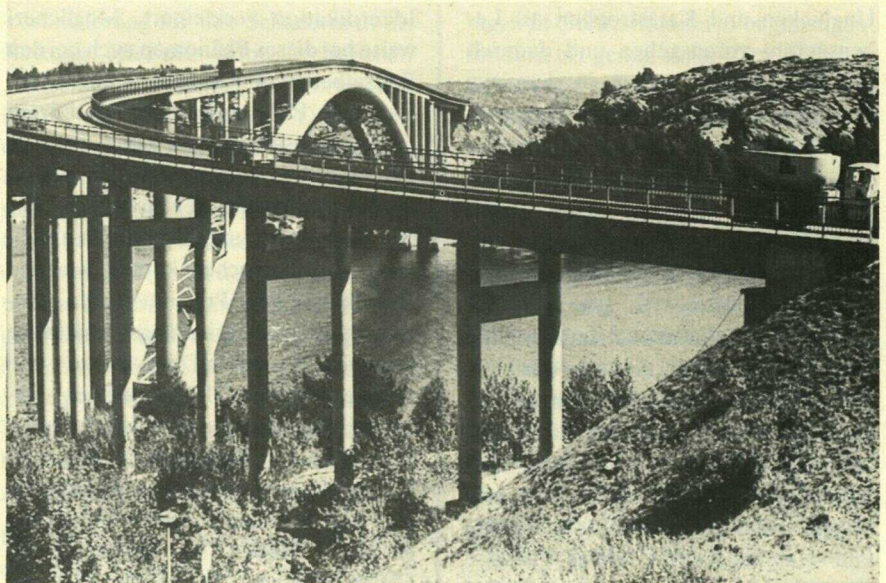
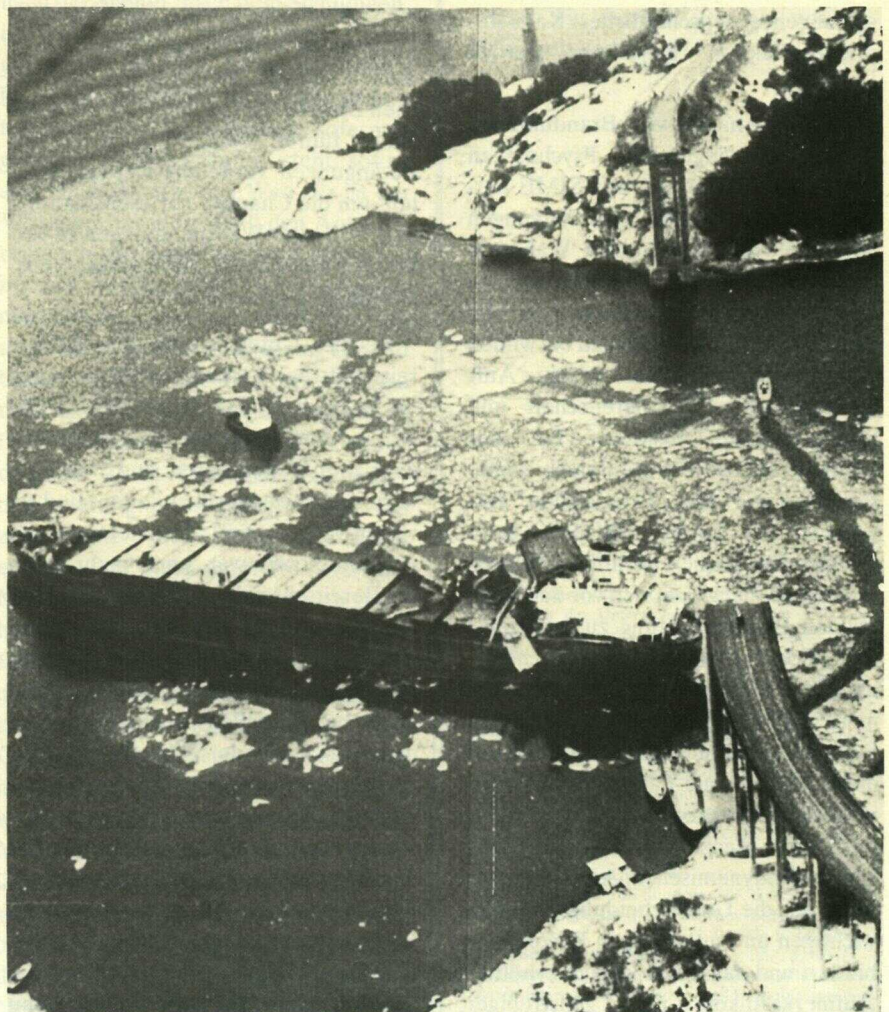


Abb. 2: Die Brücke zwischen der schwedischen Insel Tjörn und dem Festland vor dem Unglück: eine 40 Meter hohe Spannbetonkonstruktion.

Abb. 3: Eine der größten Brücken Schwedens (500 m Länge) ist nach der Kollision des libanesischen Frachters „Star Clipper“ mit einem Brückenpfeiler eingestürzt.



## Katastrophenproduktion

Unglücken und Katastrophen als Lebensgefühl vorausgehen und dadurch erst ein Klima schaffen, in dem aus Ereignissen Unglücke und Katastrophen werden.

Katastrophen, so lautet die zentrale Behauptung, bedürfen einer gesellschaftlichen Infrastruktur und der entsprechenden Persönlichkeitsstrukturen, um entstehen zu können. Von daher sind Unglücke und Katastrophen auch keine plötzlich und unerwartet in eine fehlerfreie Normalität einfallende Störung, sondern vielmehr das folgerichtige Ergebnis aus vielfältigen Entscheidungsprozessen und Handlungsabfolgen.<sup>1</sup> Obgleich diese Entscheidungs- und Handlungsketten einer Analyse schwer zugänglich sind, läßt sich zumindest ansatzweise **demonstrieren**, worauf sich diese Behauptung stützt und wie über die Analyse dieser Ketten genauere Kenntnisse über die sozialen Voraussetzungen gesellschaftlicher Katastrophenproduktion gewonnen werden können.

Bei der Analyse von Brandunfällen fanden die englischen Psychologen CANTER, BREAUX und SIME heraus, daß der Mensch hohe Neigungen entwickelt hat, unbekannte Wahrnehmungen (Geräusche, Gerüche etc.) in bekannte umzuinterpretieren oder einfach zu **ignorieren**.<sup>2</sup> Während bei wilden Tieren unbekannt Reize erhöhte Aufmerksamkeit, Fluchtbereitschaft und Streßmerkmale auslösen, hat der Mensch (ebenso wie zahlreiche domestizierte Tiere) jene „Borniertheit“ entwickelt, die Georg SIMMEL beim Großstadtmenschen als hilfreiche Attitüde konstatierte, um sich vor der allgemeinen Reizüberflutung zu **schützen**.<sup>3</sup> Der „moderne Mensch“ muß Mechanismen der Abschottung erfinden, um nicht durch Dauerreizung seiner Sinne Schaden zu nehmen. Doch so wertvoll diese neue soziale Fähigkeit auch sein mag, so verhängnisvoll muß sie werden, wenn diese Mechanik der Abschirmung zum eigendynamischen Automatismus wird, der die Unterscheidung zwischen wichtigen und unwichtigen Reizen verhindert und das Vermögen zu erhöhter Aufmerksamkeit und zielstrebigem

Identifikation verkleinert. Möglicherweise hat dieses Phänomen auch bei den Polizeibeamten Rasmussen und Lindgren eine Rolle gespielt. Beide hörten einen explosionsartigen Knall, dem sie jedoch nicht weiter nachgingen, als sie ihn nicht identifizieren konnten. Hier die Verhaltens- und Entscheidungsabläufe zu untersuchen könnte wichtige Aufschlüsse über Prioritätsskalen, Motivationen und Spannungsverhältnisse zwischen Interesse/Desinteresse und Aufmerksamkeit/Gleichgültigkeit liefern: Haben die Beamten an alle Möglichkeiten von Explosionen gedacht? Haben sie auch einen Flugzeugabsturz oder eine Schiffsexplosion in Erwägung gezogen? Haben sie entsprechende Nachforschungen angestellt und dadurch die allgemeine Aufmerksamkeit erhöht? Kurz: Was ging in den Beamten vor, bis sie entschieden, dem Geräusch keine weitere Aufmerksamkeit zu widmen? Vielleicht könnte eine derartige Untersuchung nicht nur klären helfen, welche sozialen Bedingungen zu welchen Entscheidungs- und Verhaltensabläufen führen, sondern auch, welche Bedingungen verändert werden müßten, um die Chancen zur Identifikation unspezifischer Wahrnehmungen zu verbessern und höhere Aufmerksamkeitspotentiale zu gewinnen.

Bei der Untersuchung von Hilfsbereitschaft bei Verkehrsunfällen kamen die Psychologen DARLEY und LATANE zu dem Ergebnis, daß Menschen eher zum Helfen bereit sind, wenn sie wissen, daß es auf sie ankommt und sie verantwortlich sind. Je belebter dagegen eine Straße war, umso mehr nahm die Bereitschaft des einzelnen zum Helfen ab, weil er annahm, daß schon irgend jemand helfen würde.<sup>4</sup> Dieses Phänomen läßt sich in variiert Form auch bei Unfällen beobachten, bei denen bestehende Hilfe-Organisationen alarmiert worden sind. Im Augenblick der Alarmierung scheint eine Art Verantwortungsdelegation stattzufinden: Nun helfen die, die dafür da sind. Dies führt dann oft genug zu einem Verhaltensumschlag bei den Beteiligten. Sie verfallen in eine Art phantasie-lose Passivität, die noch wächst, wenn

sie fürchten, statt zu helfen, Fehler zu machen. Mangelnde Übung, fehlendes Selbstbewußtsein und Reste von Autoritätsängsten kumulieren zu einem Krisenverhalten, bei dem spontane Hilfe, wertvolle Zeit und möglicherweise rettende Einfälle verloren gehen können. Auch hier wäre zu untersuchen, wie der Verantwortungsdelegation entgegen gewirkt werden könnte und welche Hindernisse für spontane Hilfsbereitschaft beseitigt werden müssen.

Eine weitere Variante abnehmender Verantwortung bei erhöhtem Hilfepotential erwächst aus der Zentralisierung des Rettungswesens. Sobald eine Koordinationsstelle besteht, die die Hilfeinsätze zentral leiten kann, werden die einzelnen Hilfe-Organisationen in die Rolle ausführender Organe gedrängt, die (zumindest der Tendenz nach) ihre Eigeninitiative verlieren und von Weisungen abhängig werden. Dabei besteht die Gefahr, daß sich Spezialisierungsformen einschleifen, samt der dazugehörigen Kompetenzverteilung und ihrer eifersüchtigen **Bewachung**.<sup>5</sup> Läuft dann ein Alarm ohne die zentrale Leitstelle, so kann es passieren, daß keine Leitungskompetenzen mehr verfügbar sind und weder die Fähigkeit zur Improvisation noch zur Koordination abrufbar ist. Hier wäre zu prüfen, inwieweit Hierarchisierung und Zentralisierung Vorteile bieten und wo eine sozial kritische Grenze beginnt, von der aus Führungs- und Leitungsdelegation zu Unfähigkeit führt.

Das wohl allgemeinste und daher auch am schwersten einschätzbare Infrastrukturmoment zur Katastrophenproduktion dürfte in der gesellschaftlichen Technisierung selbst liegen. Auf der einen Seite treibt diese Technisierung neue soziale Gewißheiten hervor, die als Sicherheit und Fortschritt ihren positiven Ausdruck finden, auf der anderen Seite aber enteignet diese Technisierung den Menschen in doppelter Weise: Da er sich mit dem Wissen um die bloßen **Effekte**, Leistungen und Möglichkeiten des immer raffinierter werdenden Funktionnements begnügen kann, verliert er die Kenntnis von den Bedingungen, dem „Warum“

dieses Funktionnements an der Kaste der Spezialisten, von denen er daher unentrinnbar abhängt. Gleichzeitig versinkt hinter jeder technischen Novität der simplere, durchschaubarere und beherrschbare Vorgänger; mit ihm verschwindet auch die Chance zur Substitution durch beliebige, aber situationsangepaßte Vorgängertypen, sobald einmal die letzte Novität ausfallen sollte.

So besitzt einerseits die Rede vom „besseren Leben“ dort ihren wahren Kern, wo Leiden vermindert, Leben verlängert und Anstrengungen verkleinert werden. Mit dieser Dimension rechtfertigt sich der technische Fortschritt, darin findet die umfassende Rationalisierung ihre gesellschaftliche wie individuelle Unterstützung. Daß aber andererseits über diesem Konsens und der optimistischen Partizipation an den zivilisatorischen Produktivitätsgewinnen auch schwere Nachteile in Kauf genommen werden müssen, rückt interessanterweise immer erst nach dem Ausbruch von Unglücken und Katastrophen ins Blickfeld. Dann wird plötzlich deutlich, wie derartige Ereignisse das hochkomplexe, aber durch seine arbeits- und funktionsteilige Durchdringung anfällige Funktionnement zum Erliegen bringen können und wie dahinter ein hilfloser, wehrloser und phantasieloser Mensch zum Vorschein kommt, der lebensuntüchtig an den Nabelschnüren des modernen Leitungskomforts zappelt: Da bleiben Autos für Tage liegen, weil die elektronische Zündanlage durch nichts anderes zu reparieren ist als durch eine komplette neue Leiterplatte; da verrottet während der schleswig-holsteinischen Schneekatastrophe der Inhalt zahlreicher stromloser Kühltruhen, ohne daß die Besitzer auf den Gedanken kommen, die Sachen einfach vor die Tür zu legen; da sterben ganze Hühnerfarmen aus, weil die Besitzer das Risiko ihrer ausschließlichen Abhängigkeit vom Strom nicht sehen und daher auf Substitutionssysteme verzichten; da verbluten Hausfrauen, weil sie weder die Druckpunkte zum Abbinden kennen noch eine vernünftige Hausapotheke besitzen. Was übrig bleibt, ist jener vermeintliche Ausweg, den diese

Technisierung für den Schadensfall als Rettung offeriert: seine spezifischen „Krisenmanagements“ in Form von Notruf- und Hilfesystemen. Doch auch dies ist nur die Fortsetzung des Spezialistentums mit spezialisierten Spezialisten. Sie bieten keine Hilfe zur Selbsthilfe, sondern verstärken nur jene neuen sozialen Gewißheiten, die dem technischen Funktionnement allgegenwärtige Präsenz und unstörbare Effizienz andichten. Fallen dann auch noch die Hilfssysteme aus - wie in manchen Katastrophen durchaus schon geschehen -, dann bleibt nichts als die gegenseitige verständnislose Beschimpfung.

Die Rede vom „Versagen der Verantwortlichen“ und von der „ungerechtfertigten Anspruchsgesellschaft“ gehört hier hin. An dieser Stelle kann auf das Anfangsproblem der Schuldfrage zurückgekommen werden. Die Suche nach der Schuld, nach dem Schuldigen, ist deswegen so aufschlußreich, weil gerade sie den Blick auf die strukturellen Momente der Katastrophenproduktion stellt. Der Schuldige, sofern er gefunden werden kann, steht sofort außerhalb der sozialen Welt. Er ist der Versager, der individuell den Anforderungen nicht gewachsen war und daher bestraft werden muß. Daß aber jedes menschliche Versagen seine Wurzeln und sein gesellschaftliches Umfeld besitzt, auf dem es gedeihen muß, wird nicht analysiert. Daß es einer Analyse bedürfte, macht eine kurze Überlegung deutlich: Zwei Haltungen sind jederman geläufig. „Das macht nichts, das zahlt meine Versicherung“ und „Geht es auch ohne Rechnung? Das spart die Mehrwertsteuer“. Hinter diesen Verhaltensweisen stecken sehr spezifische Haltungen und Einstellungen, die ein ebenso spezifisches Klima der sozialen und politischen Beziehungen in einer Gesellschaft ausmachen. Analoge Klimata finden sich in anderen Bereichen wieder: unpfleghches Behandeln von Maschinen, Gleichgültigkeiten gegenüber Defekten, Übergehen der Arbeitsschutzvorschriften, Bequemlichkeiten beim Tragen der Sicherheitsgurte. All dies zusammengenommen kumuliert zu Negativeffekten, die nicht nur das Ver-

sagen in Grenzsituationen begünstigen, sondern oft genug sogar diese Grenzsituation erst schaffen. Hier eröffnet sich ein weites Feld für die Katastrophenforschung . . .

## Nachtrag:

Beinahe ein Drittel aller Fernstraßenbrücken in der Bundesrepublik Deutschland haben gefährliche Risse. Die lange Zeit als Nonplusultra geltende Spannbetontechnik erweist sich mehr und mehr als verhängnisvoller Fehlschlag. „Wir haben dreißig Jahre lang auf einen falschen Brückentyp gesetzt“, meint der Münchner Diplomingenieur Phillip Schreck. Die Spannbetonkonstruktionen werden „früher, als uns lieb ist, verrecken.“<sup>6</sup> Technisch betrachtet kann uns täglich ein Disaster ins Haus stehen, das dem von Tjörn in nichts nachsteht.

Und wie werden sich bei uns die Menschen verhalten?

## ANMERKUNGEN

- \* Die Namen wurden zum Schutz der Identität geändert.  
1 Vgl. dazu die Untersuchungen über die Schleswig-holsteinische Schneekatastrophe am Institut für Soziologie der Universität Kiel: CLAUSEN, L./JÄGER, W.: Zur soziologischen Katastrophenanalyse, in: Zivilverteidigung. 1975 (VI). 20 ff.; DOMBROWSKY, W.: Katastrophen und Katastrophenprophylaxe. Kiel 1979. Vortrag zum Internationalen Symposium für Katastrophen- und Unfallforschung. Sept. 1979; Ders.: Katastrophen-schutz in der Industriegesellschaft - Eine Problemskizze (Teil 1), in: SIFKU-Information 3/79, S. 31 ff.  
2 CANTER, D./BREAUX, J./SIME, J.: Human Behaviour in Fires. Fire Research Unit, Dept. of Psychology, Univ. Surrey 1978.  
3 SIMMEL, G.: Die Großstädte und das Geistesleben, in: ders.: Brücke und Tür. Stuttgart 1957, S. 227 ff.  
4 DARLEY, J. G./LATANE, B.: Wann helfen Menschen in einer Krise? in: LÜCK, H. E. (Hg.): Mitleid - Vertrauen - Verantwortung. Stuttgart 1977, S. 100 ff.  
5 Vgl. dazu die Kompetenzverteilung zwischen Hubschrauberrettungswesen und konventionellem Rettungswesen.  
6 Vgl. Der Stern 33/79 (2. 8. 79) „Gefährlicher Beton“.