

## **2. Katastrophe und Mensch – katastrophensoziologische Grundlagen**

---

Diese Arbeit sucht zunächst Grundlagen einer Katastrophensoziologie. Die Suche nach Grundlagen führt, so sagt es schon das Wort, unweigerlich zur Frage des Grundes, zur Frage des Anfangs, zur Frage des Seins, zu den philosophischen Fragen schlechthin. Schon zu Beginn dieser Arbeit stellt sich das Problem in aller Schärfe, dass mit *etwas* begonnen werden muss, dessen Grund, dessen Sein erst zu problematisieren ist. Wie einleitend angedeutet, darf diese Arbeit nicht mit vorschnellen Bestimmungen dessen ansetzen, was erst in ihrem Verlauf zu klären ist, denn eine ausschließlich analytische, substantialisierende Herangehensweise verfehlt notwendig das Phänomen der Katastrophe, der Substanzbegriff kann die Katastrophe nicht umfassen, nicht be-greifen. Dieses Problem anvisierend, seien einige philosophische Reflexionen, die soziologische Arbeit im Weiteren umrahmend, vorangestellt.

### **2.1 Das Aktuelle und das sich Verbergende – Vorüberlegungen zur Denknöwendigkeit eines Dritten**

Wissenschaft beginnt nicht voraussetzungslos, sie muss mit *etwas* beginnen, vom Teil her, dessen Ganzes sich entzieht. Die Sozialwissenschaften des 20. Jahrhunderts mussten die Einsicht verkraften, nicht als „freischwebende Intelligenz“ (vgl. Mannheim 1970) Gesellschaft wie von einem externen Standpunkt als Objekt beobachten zu können, sie mussten sich selbst als Teil ihrer eigenen Beobachtungen begreifen lernen. Nachdem die Philosophie erkannte, dass sie selbst Produkt ihrer eigenen Beobachtungen, nicht aber mit diesen identisch ist, dass sie also Wirklichkeit nicht gleichsam aus sich heraus zu begreifen vermag, ohne doch zugleich verändernd auf diese

zu wirken, ist sie nunmehr genötigt, sich selbst rücksichtslos zu kritisieren<sup>1</sup>, ja sich zu destruieren oder aber weiter zu positivieren, anzuschließen an das ihr als humanistische Denktradition Vorgegebene, aller Kritik zum Trotz. Die Philosophie der De(kon)struktion lässt den Menschen hinter sich zurück. Indem Philosophie aber positiv anschließt an das, was sie zu wissen glaubt, verschließt sie sich den Zugang zum Nichtgewussten, zum Anderen, sie stellt damit ebenfalls den Menschen in Frage, da nicht gewusst werden kann, ob sie mit dem Anderen nicht sogleich *die Bedingungen* des menschlichen Daseins verwirft. Weder Destruktion, noch bloße Positivierung objektiverer Verhältnisse versprechen einen Ausweg aus der Situation, in die die Geisteswissenschaften im Sog der Philosophie gerieten. Die Suche muss also einem *dritten Weg* gelten.

Für Theodor W. Adorno war dies das Argument für Kritik: Alle *positivistische Verdinglichung* bedeute, das in jedem Begriff schlummernde *breite* Erbe zu vergessen, das aus den gesellschaftlichen Verhältnissen *heraus* zum Begreifen der gesellschaftlichen Verhältnisse durch den Begriff befähige, sofern der Begriff und die durch ihn bezeichneten Phänomene in seiner *ganzen lebensweltlichen Fülle* genommen werde. Kritik bedeute demnach Erinnerung, „[...] nämlich in den Phänomenen erkennen, wodurch sie das wurden, was sie geworden sind, und dadurch der Möglichkeit innerwerden, daß sie auch ein Anderes hätten werden und dadurch auch ein Anderes sein können“ (Adorno 1973: 34).<sup>2</sup> Diese Arbeit versteht sich als Kritik in diesem Sinne, indem sie erinnert an den ganzen Gehalt von begriffenen Phänomenen, an den Verweisungsüberschuss, an die Transzendenz<sup>3</sup>

1 So Theodor W. Adorno (vgl. 1997: 15).

2 Den Hinweis auf diese schwer zugängliche Adorno-Quelle und die darin enthaltenen wertvollen Stellen verdanke ich der Arbeit von Wolf R. Dombrowsky „Katastrophe und Katastrophenschutz“ (vgl. 1989: 7), wie überhaupt ganz besonders dieser einleitende Abschnitt durch dessen Arbeit wesentlich beeinflusst ist. Siehe hierzu auch Dombrowskys Überlegungen zum Zusammenhang von „Begriff und Begreifen“ (1996), denen diese Arbeit ebenfalls grundlegende Denkanstöße verdankt.

3 In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der Transzendenz – für einen Philosophen sicher zu unscharf – in enger Verbindung mit dem seit Immanuel Kant von jenem ersten unterschiedenen Begriff des Transzendentalen verwendet, beide Begriffe lassen sich vor dem Hintergrund der hier vertretenen Argumentation kaum überhaupt voneinander trennen. Der Begriff der Transzendenz meint, dass von einer Erfahrung eines „Dinges“ nicht auf ein von dieser Erfahrung unabhängiges Sein dieses Dinges geschlossen werden kann, wie allerdings auch umgekehrt sich der Beweis nicht erbringen lässt, dass ein Ding nur in der Erfahrung *ist*, ihm sonst keinerlei Existenz zukommt. Transzendent in diesem Sinne ist also ein „Ding“, als dass es prinzipiell über sich hinaus verweist, dass es die sinnliche Erfahrung überschreitet, es stets noch etwas anders ist, als es zu sein scheint. Transzendental ist die Transzendenz insofern, als dass allen Wahrnehmungsformen Bedingungen zugrunde liegen,

aller sich anzeigenden Formen, ohne dabei doch die Notwendigkeit objektivierender Kategorien zu negieren. Eine Katastrophensoziologie aber, die den Begriff *bloß* positiviert, schließt von vornherein Wesentliches aus ihrer Betrachtung aus, das schließlich selbst sich katastrophal, unbegriffen und unbegreiflich bemerkbar macht (vgl. Dombrowsky 1989). So muss sich denn diese Arbeit ihre Begriffe samt der in sie eingehenden Bedeutungs-fülle erst erarbeiten, erst die Fülle der Phänomene *anzeigen*, die sich hinter ihnen zu verbergen drohen.

Martin Heidegger provozierte angesichts dieses Problems, dass Wissenschaft nur anschließe an das, was sich schon zeigt, mit der Aussage, dass die Wissenschaft „noch nicht denkt“ (vgl. Heidegger 2000b: 130ff.), dass sie das sich Verbergende nicht berücksichtigt, dass sie also stets nur einen begrenzten Ausschnitt des Ganzen „beobachtet“, solange sie sich *nur* dem sich Zeigenden zuwendet. Er gab aber in seinem 1952 gehaltenen Vortrag unter dem Titel „Was heißt Denken?“ sogleich einen Weg an, wie das sich Verbergende sich doch dem wissenschaftlichen Denken eröffne:

„Wer das, was nur offenkundig wird, insofern es von sich her erscheint, indem es sich zugleich verbirgt, wer solches noch beweisen und bewiesen haben will, urteilt keineswegs nach einem höheren und strengeren Maßstab des Wissens. Er *rechnet* lediglich mit einem Maßstab und zwar mit einem ungemäßen. Denn was sich nur so kundgibt, daß es im Sichverbergen erscheint, dem entsprechen wir auch nur dadurch, daß wir darauf hinweisen und hierbei uns selber anweisen, das, was sich zeigt, in die ihm eigene Unverborgenheit erscheinen zu lassen“ (ebd.: 133f., Hervorhebung im Original).

Dieses „einfache Weisen“ sei gerade dem Denken nicht außerhalb, sondern ein „[...] Grundzug des Denkens, der Weg zu dem, was dem Menschen einsther und einsthin zu denken *gibt*“ (ebd.: 134, Hervorhebung im Original), der jedoch *der Wissenschaft* noch verborgen bleibe. „Beweisen, d.h. aus geeigneten Voraussetzungen ableiten, lässt sich alles“ (ebd.), so Heidegger weiter, aber

---

die sich jedoch eben nicht, wie Kant in seiner Kritik der reinen Vernunft meinte, bestimmen lassen (als synthetische Urteile a priori, vgl. Kant 1995, insbes. B25ff./A11ff.), die vielmehr selbst stets transzendent bleiben. Diese Arbeit versucht durchaus, diese (transzendentalen) Bedingungen (bzw. das „Wesen“ der Transzendenz) näher zu bestimmen, sie *begreift* diese Bedingungen dabei aber eben *als transzendent*, sie erinnert stets daran, dass sie so zu begreifen zweckmäßig ist, diese Beschreibung letztlich aber kontingent bleibt, dass doch praktisch alles Begriffliche stets Nichtbegriffliches zurückgeht (vgl. dazu Adorno 1997a: 23).

„[...] weisen, durch ein Hinweisen zur Ankunft freigeben, lässt sich nur Weniges und dieses Wenige überdies noch selten. Das Bedenklichste zeigt sich in unserer bedenklichen Zeit daran, dass wir noch nicht denken. Wir denken noch nicht, weil das zu-Denkende sich vom Menschen *abwendet* [...], es entzieht sich ihm, indem es sich ihm vorenthält. Das Vorenthaltene aber ist uns stets schon vorgehalten“ (ebd., Hervorhebung im Original).

Die Frage lautet: Wie „[...] können wir von dem, was sich auf solche Weise entzieht, überhaupt auch nur das Geringste wissen?“ Entzug, so Heidegger, sei keinesfalls nichts, er ist „Vorenthalt und ist als solcher – Ereignis“. Was sich entziehe, könne den Menschen „[...] wesentlicher angehen und inniger in den Anspruch nehmen, als jegliches Anwesende, das ihn trifft und betrifft.“ Die Betroffenheit durch das anwesende Wirkliche aber könne „[...] den Menschen gerade gegen das absperren, was ihn angeht, – angeht in der gewiß rätselhaften Weise, daß das Angehen ihm entgeht, indem es sich entzieht. Der Entzug, das Sichentziehen des zu-Denkenden, könnte darum jetzt als Ereignis gegenwärtiger sein denn alles Aktuelle“ (ebd.).

Betroffenheit ist an allen Orten zu bemerken, wenn von Katastrophen gesprochen wird. Aber ist mit dem Begriff „Katastrophe“ tatsächlich das bezeichnet, was den Menschen angeht? Oder verbirgt das Aktuelle der Katastrophe vielleicht, während sie hinweist? Die zweite Frage tut sich sofort auf: Ist es überhaupt *der* Mensch, den dies angeht? Eine dritte muss vermittelnd eingeschoben werden, denn als *soziologische* fragt diese Arbeit nicht nach individuellen Schicksalen, schon gar nicht geht es ihr freilich um ein mathematisches oder physikalisches Katastrophenverständnis; diese Arbeit sucht nach den Bedingungen *gesellschaftlicher*, genauer, nach den Bedingungen *kultureller* Katastrophen. Was aber meint dabei Gesellschaft, was Kultur? Diese Fragen werden im Folgenden behandelt, die Ergebnisse können bereits vorweg skizziert werden, ohne doch Entscheidendes vorwegzunehmen: Die Katastrophe geht den sich in Gesellschaft befindenden Menschen an, doch nicht in dem, was „Katastrophe“ noch „Mensch“, noch was „Gesellschaft“ oder Kultur *zunächst* – dem „modernen“ Verständnis der Begriffe nach – zu sein scheinen. Der Anfang zu diesen wissenschaftlichen Überlegungen führt dennoch nur über den Weg, zunächst auf das hinweisen zu müssen, worum es geht, also um Katastrophen und Menschen in Gesellschaft (oder mit Elias gesprochen: Menschen in Figurationen<sup>4</sup>),

---

4 So der gleichnamige Titel einer von Hans-Peter Bartels (1995) zusammengestellten Sammlung von Texten von Norbert Elias. Norbert Elias' Denken hat diese Arbeit mehr beeinflusst als durch direkte Bezugnahmen sich kennzeichnen ließe, weshalb dies ausdrücklich betont sei. Kaum lassen sich einzelne der Aspekte gesondert hervorheben, die der Elias-Lektüre zu verdanken sind, wenschon doch wenigstens dieses: Die Erinnerung daran, langfristige Trans-

ohne doch bereits zu sagen, *dass* diese „sind“, ohne also sie positiv zu setzen. Begonnen wird mit anderen Worten nach einer kurzen Skizze des katastrophensoziologischen Forschungsstandes und einem darin ausgemachten Forschungsdesiderat mit einer ersten Annäherung an die zu behandelnden Phänomene, einem Vorverständnis, von dem dann dessen nähere Klärung ausgehen kann. Als *Ereignis* sind diese phänomenalen Annäherungen den Überlegungen voranzustellen, ihre *Form* im eigentlichen Sinne ist jedoch erst noch zu erarbeiten, sonst liefe die Arbeit Gefahr, durch die vorangestellten Begriffe das erst zu erarbeitende Konkrete über das Allgemeine zu vergessen (vgl. etwa Adorno 1997b: 365, auch Dombrowsky 1989: 117) oder, was bei der Durchsicht zur einschlägigen Literatur zur Soziologie der Katastrophen als das größere Problem erscheint, das Allgemeine nicht im Besonderen zu erschauen.

## 2.2 Zum Stand der katastrophensoziologischen Forschung

Nicht zuletzt wohl auch deshalb, weil keiner der soziologischen Klassiker, weder der ersten noch der zweiten Generation, eine explizite „Katastrophensoziologie“ geschrieben hat (vgl. Clausen/Geenen/Macamo 2003b: iX), fehlt es dem Fach an Profil, die soziologische Katastrophenforschung krankt noch immer, wie Wolf R. Dombrowsky bereits 1983 feststellte, an einer umfassenden theoretischen Fundierung (vgl. Dombrowsky 1983: 15; Geenen 1995a: 179). Entsprechend schwer fällt schon eine systematische Aufarbeitung der relevanten Literatur, eine historische Herangehensweise

---

formationen von Gesellschaftsstrukturen detaillierter in die soziologische Untersuchung einzubeziehen (vgl. Elias 1997a: 10), dabei aber hochgradig Dynamisches, das sich nur in Spannungsbalancen relativ stabilisiert (vgl. ebd.: 35), nicht auf Unwandelbares zu reduzieren, war dieser vorliegenden Arbeit Motor (vgl. ebd.: 18ff. sowie ders. 1996: 121ff.). Das Schema, in langfristigen Verflechtungszusammenhängen zu denken, an deren Ende eine Entwicklung steht, die von niemandem so gewollt war, liegt dieser Arbeit strukturell zugrunde (als zentraler Gedanke der Figurationstheorie wird auf spezielle Quellenangaben verzichtet). Auf dem Gedanken, dass der Mensch zentrale Bezugskategorie der Soziologie bleiben muss, ohne ihn dabei doch als unveränderlichen, von seiner Umwelt abgeschlossenen „Homo clausus“ denken zu dürfen (vgl. insbes. ebd. 128), baut die Überlegung auf, dass der „Verlust des Menschen“ in der soziologischen Theorie einer Katastrophe, der Katastrophe selbst, hier zunächst verstanden als Verlust aller gesellschaftlichen, kulturellen Formen, gleichkommt.

wäre eine eigenständige Forschungsarbeit wert.<sup>5</sup> Ein kurzer Blick in die Literaturliste „international“<sup>6</sup> ausgerichteter Katastrophensoziologen lässt jedoch einige Themen in den vergangenen 50 Jahren besonders hervortreten, er lässt zudem erste Anhaltspunkte erkennen, an denen die Argumentation dieser Arbeit ansetzen kann.

## Vom objektiven zum konstruierten Risiko

An erster Stelle der programmatischen Schwerpunkte über die Jahrzehnte katastrophensoziologischer Forschung hinweg steht deutlich die Risikoforschung<sup>7</sup>. Einige der in diesem Zusammenhang publizierten Werke sind

- 5 Einen kurzen Überblick über die Geschichte der deutschen Katastrophensoziologie geben Clausen, Geenen und Macamo (vgl. Clausen/Geenen/Macamo 2003b: iX).
- 6 „International“ steht hier in Anführungszeichen, um – auch selbstkritisch – zu kennzeichnen, dass „internationale Literatur“ für einen europäischen Beobachter in der breiten Masse auf den englisch-, maximal noch den spanisch- oder französischsprachigen Raum eingeschränkt ist. International meint nicht gleichverteilte Internationalität, sondern primär das „Mittel“ der Industrienationen. Dieser Bias kann hier nicht hinreichend aufgearbeitet werden, zumindest zwei „alternative“ Literaturangaben seien hier jedoch genannt und empfohlen, von denen ausgehend sich eine gegenüber dem „mainstream-Diskurs“, „diferente perspectiva“ erschließen ließe: Einen möglichen ursächlichen Zusammenhang von Entwicklungsmodellen und Katastrophen, wie er in der „Mainstream-Forschung“ m.E. unzureichend und zu wenig kritisch diskutiert wird, postuliert Gomáriz Moraga (vgl. Gomáriz Moraga 1999: 5). Die Folgen des Hurricanes Mitch in Zentralamerika (1998) geben ihm den Anlass, auch Genderfragen und damit das besondere Thema des lateinamerikanischen Machismo katastrophensoziologisch zu behandeln. Dass Katastrophen keine „Naturkatastrophen“ sind, hebt bereits der Titel des Buches von Andrew Maskrey (1993) hervor, das zahlreiche kritische Beiträge, u.a. zur zunehmend diskutierten „Vulnerabilidad Global“ aus lateinamerikanischer Perspektive beinhaltet, die sich z.T. sehr kritisch zu dem westlich dominierten Diskurs innerhalb der Entwicklungs- und Katastrophenforschung äußern.
- 7 Die Risikosoziologie wird hier als Teil der katastrophensoziologischen Forschung behandelt. Freilich ist die Risikosoziologie als eigenständige „Bindestrich-Soziologie“ (stärker als die Katastrophensoziologie) etabliert und nicht auf diese eine „Rolle“ zu reduzieren, die jedoch hier allein interessiert. Zum Überblick über die Risikoforschung, insbes. auch zur Kontroverse zwischen Konstruktivismus und Realismus, vgl. zunächst das hervorragende Werk von Andreas Metzner mit dem Titel „Die Tücken der Objekte. Über die Risiken der Gesellschaft und ihre Wirklichkeit“ (Metzner 2002). Siehe außerdem Japp 1996, hier 8-19, sowie Bonß 1995, insbes. 7-25. Den Risikodiskurs untersucht Kleinwelfonder 1996. Zum Risikobegriff und dem Versuch der Systematisierung der Diskussion siehe Obermeier 1990b: 344f., Bonß 1995: 27-103 und Jungermann/Slovic 1993: 169. Einen generellen Überblick sowie eine Klassifikation bietet auch Renn 1992: 53-79, bei dem allerdings, wie

längst zu Standardwerken auch der soziologischen Katastrophenforschung geworden. Vielleicht weil es an einem grundlegenden, auch überblickenden Werk zur soziologischen Theorie der Katastrophe in all den Jahren mangelte,<sup>8</sup> mussten diese Werke die Lücke füllen. Im internationalen Diskurs seien hier zunächst, als die gesamte Debatte rahmend, die international heute stärker als im deutschsprachigen Raum rezipierte „Risikogesellschaft“ Ulrich Becks (1986) sowie das grundlegende Werk von Mary Douglas und Aaron Wildavsky „Risk and culture“ (1983) genannt. Mit Wolfgang Krohn und Georg Krücken kann man in diesen beiden Werken „Eckpunkte“ der breiten und sich letztlich über Jahrzehnte erstreckenden zentralen Kontroverse zwischen Risiko-Objektivisten und Risiko-KonstruktivistInnen sehen, in der es um die Frage geht, ob Risiken tatsächlich „objektiv“ zunehmen oder ob eine solche *Beobachtung* lediglich auf eine zunehmende Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Risiken zurückzuführen ist, ob sie also letztlich einen „realen“ Hintergrund haben oder doch „nur“ – insbesondere massenmedial erzeugte – Konstrukte sind (vgl. Krohn/Krücken 1993: 9ff.).<sup>9</sup>

Historisch lässt sich die Anfangsphase der wissenschaftlich dezidierten, institutionalisierten Risikoforschung und damit der Beginn der Kontroverse zwischen Risiko-ObjektivistInnen und Risiko-KonstruktivistInnen in die 60er Jahre datieren (so etwa Japp 1996: 9 und Bonß 1995: 9).<sup>10</sup> Die Anfangs-

---

Japp (1996: 8 FN 8) anmerkt, besonders der „Reduktionismus technischer Risikobegriffe“ auffällt.

- 8 Ein „Lehrbuch der Katastrophensoziologie“ liegt bis heute nicht vor, allerdings gibt der Sammelband „Entsetzliche soziale Prozesse. Theorie und Empirie der Katastrophe“ einen breiten Ein-, wenn nicht gar adäquaten Überblick über den Stand der Forschung (vgl. Clausen/Geenen/Macamo 2003a).
- 9 Beide Positionen diskutieren einen Wandel der Zurechnung möglicher Schadensereignisse auf individuelles Handeln bei fortschreitender Säkularisierung und dem damit verbundenen Wandel der Zurechnungen auf Vorsehung und Schicksal. Dies wird bei den einen interpretiert als das Verblässen von Solidargemeinschaften und damit einhergehender Individualisierungstendenz (so insbesondere Ulrich Beck, vgl. 1986), andere (namentlich Luhmann, vgl. 1991) sehen darin vornehmlich die Umstellung der Zukunft auf eigenverantwortliches Entscheiden. Luhmann war es auch, der die besondere Bedeutung der Massenmedien auf die Formel brachte: „Was wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen, wissen wir durch die Massenmedien“ (Luhmann 1996: 9).
- 10 Natürlich ist diese zeitliche Eingrenzung mehr plakativ denn aussagekräftig, die Anfänge der Risikodebatte könnten ebenso bis in das 12. oder 13. Jahrhundert zurückdatiert werden, wo der Risikobegriff im Kontext des Fern- und Seehandels auftauchte (vgl. abermals Bonß 1995: 49).

phase war nach Bechmann<sup>11</sup> „formal-normativ“ orientiert, es sei primär darum gegangen, ein universell gültiges Risikomaß zu entwickeln, anhand dessen die unterschiedlichsten Risikoarten in einen vergleichenden Bezug gestellt werden könnten (vgl. Bechmann 1993a: IX). Die Kritik an dieser „objektiven Risikoanalyse“ ist vielfältig (vgl. hierzu etwa Japp 2000; Bonß 1995: 18ff.; Obermeier 1990a: 301ff.), sie trug dazu bei, den Forschungsschwerpunkt allmählich von der Frage nach den Bedingungen von „objektiven“ Risiken auf die Frage der Akzeptabilität von Risiken und auf die Kommunikation von Risiken zu verschieben (vgl. Bechmann 1993a: IXff. sowie Krohn/Krücken 1993: 13).

In der aktuellen Diskussion wird ein Risiko meist nicht mehr als objektiv kalkulierbar angenommen<sup>12</sup>. Die breite Literatur insbesondere der vergangenen zehn Jahre zeugt von einer deutlichen Dominanz solcher Theorien, die Risiken als soziale, also beobachterabhängige Konstrukte begreifen. Zunächst wendete die risikosozilogische Forschung sich mit immer größerer Aufmerksamkeit der Untersuchung unterschiedlicher Präferenzen und Wertehintergründe zu, wodurch ehemals vermeintlich „objektive“ Risiken ihre konkrete Komplexität zu zeigen begannen. Die ehemals für verallgemeinerbar gehaltenen Risiken entglitten mehr und mehr, so dass heute ganz grundsätzlich an erster Stelle die Frage auf der Agenda steht, ob es die Risiken, von denen die Forschung seit ihren Anfängen spricht, überhaupt „gibt“. Es wird zwar weiterhin versucht, Risiken zu lokalisieren bzw. zu kontextualisieren<sup>13</sup> und individuelle Risikowahrnehmungen spezifischen (wiederum „objektiven“) Risiken zuzuordnen<sup>14</sup>, dabei werden aber immer komplexere

- 
- 11 Dieser Anfang wird in der Regel dem Aufsatz Chauncey Starrs „Sozialer Nutzen versus technisches Risiko“ zugeschrieben (vgl. Starr 1993, zuerst 1969 publiziert).
  - 12 Selbst die Versicherungswirtschaft „kalkuliert“ insbesondere seit den Anschlägen auf das World Trade Center in New York im September 2001 mit der Unkalkulierbarkeit einiger Risiken. Vgl. Gräber, Jürgen: The Exposure of Terrorism and How to Manage the Risk. Vortrag gehalten auf der „International Conference: Disasters and Society – From Hazard Assessment to Risk Reduction.“ 26.-27. Juli 2004, Universität Karlsruhe. Im Sammelband zur Tagung fehlt der Beitrag bedauerlicherweise, der Band sei dennoch als Überblick über den insgesamt eher wenig sozialwissenschaftlichen und gegenüber der technischen Beherrschbarkeitsmetaphorik kaum kritischen Stand der Mainstream-Risikoforschung insgesamt erwähnt (vgl. Malzahn/Plapp 2005).
  - 13 Vgl. etwa Christophers/Mitchell/Liljelund 2001: Die Autoren untersuchen in ihrem Beitrag unterschiedliche Akteure vor dem Hintergrund verschiedener Katastrophenszenarien.
  - 14 Vgl. etwa Axelrod/McDaniels/Slovic 1999, sowie kritisch gegenüber jeder Art von Typisierung, insbesondere in Auseinandersetzung mit den Ansätzen von Ulrich Beck und Mary Douglas: Wilkinson 2001. Grundsätzlich ist das Buch Paul Slovic's (2000) zu empfehlen, der die Breite und den Wandel unter-

Zusammenhänge ersichtlich, immer schwerer wird es, zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen, zwischen relevanten und irrelevanten Faktoren zu unterscheiden. Dies veranlasst immer weitere Teile der Forschung, sich der Frage zuzuwenden, wie Risiken insbesondere durch Wissenschaft<sup>15</sup> „konstruiert“ werden. Die Objekte der Risikoforschung büßen ihre ehemals klaren Konturen immer weiter ein und drohen gänzlich aus dem Fokus der Aufmerksamkeit zu verschwinden, während nur mehr über die Formen der (wissenschaftlichen) Konstruktion von Risiken diskutiert wird.

Der Risikosoziologie kommt also gewissermaßen ihr Objekt abhandeln, doch offenbar hat das (sich zumindest abzeichnende) Schwinden des Objektes<sup>16</sup>, das erst in den 60er Jahren erschien, nichts daran geändert, dass Risiken in ihrer Aktualität den Menschen angehen, dass Risiken also, obwohl als Objekte nicht greifbar, obwohl sich entziehend, gerade ein ganz gegenwärtiges Ereignis anzeigen. Risiken sind weiterhin ein dringendes soziologisches Problem, dies zeigt auch die Liste der Publikationen zum Risikodiskurs<sup>17</sup> an. Nur stimmt der Verlauf eben dieses Diskurses nicht gerade zuversichtlich, dass das sich Anzeigende als dringlichstes auch denkend erfasst wird bzw. mit den gängigen Mitteln und Denkweisen erfasst werden kann. Lösungen für die sich anzeigenden Probleme scheinen vielmehr in immer weitere Ferne zu rücken. Von dem Erosionsprozess der eindeutigen und bestimmten Objekte bleibt auch die katastrophensoziologische Forschung insgesamt, als deren Teil die Risikoforschung hier begriffen wird, nicht verschont, allerdings scheint es, als reagierte sie in einer anderen Weise.

---

schiedlicher Perspektiven auf Risiken, sowohl der Perspektive der „Experten“ als auch der „Risiko-Laien“, chronologisch aufarbeitet.

- 15 Vgl. z.B. Beck 1986 und Beck/Giddens/Lash 1996 sowie weitere Publikationen aus dem Sonderforschungsbereich „Reflexive Modernisierung“ der Universität München, exemplarisch: Böschen/Schulz-Schaeffer 2003 sowie: Böschen 2002. Des Weiteren: Bonß 1995, Bechmann 1993b: VII, Lazo/Kinnell/Fisher 2000, Rowe/Wright 2001.
- 16 Stefan Breuer nannte sein wohl zentrales Werk „Die Gesellschaft des Verschwindens. Von der Selbsterstörung der technischen Zivilisation“ (vgl. Breuer 1992). Seine These von der „Selbsterstörung der technischen Zivilisation“ geht grundlegend in die Überlegungen der vorliegenden Arbeit ein.
- 17 Die Rede von Diskursen zeigt an, dass es nicht mehr primär um das Objekt geht, das noch im Titel der jeweiligen Publikationen genannt wird, sondern die Form des darüber Sprechens zum Untersuchungsfokus wird. Als Symbol ist diese Rede von Diskursen angemessen, nur ist darauf zu achten, dass der Diskursbegriff nicht alle eigentlich zentralen und dringlichen Probleme verdeckt.

## Vom scharfen zum unscharfen Begriff der Katastrophe

Die Frage nach der „Objektivität“ hat die Wissenschaft des 20. Jahrhundert auf den Satz Wittgensteins zurückgeworfen, dass die Wahrheit gewisser Erfahrungssätze zu unserem Bezugssystem gehöre (vgl. Wittgenstein 1989: 136), so muss zumindest der Schluss lauten, wenn einer versuchte, die unübersehbare Menge an – nun im engeren Sinne – katastrophensoziologischen Fallstudien zu systematisieren<sup>18</sup>. Zu jedem spezifischen Szenario (Chemieunglücke, Vulkanausbrüche, Seismische Aktivitäten, Muhren und Lahare, Trockenheit, Hunger, Überschwemmungen, Terrorismus, Hurrikans und Tornados, Umwelt bis hin zum Klima usw.) finden sich zahlreiche Publikationen<sup>19</sup>, außerdem werden „Querschnittbetrachtungen“ unter spezifischen Aspekten (etwa Gender, Konflikte, Krisen, ungleiche Entwicklung)<sup>20</sup>, sowie geographisch orientierte Studien (von der Länderebene bis hinab zum Dorf)<sup>21</sup> angefertigt. Hinzu kommt, so Enrico L. Quarantelli, dass bei den katastrophensoziologischen-, wie bei soziologischen Methoden im Allgemeinen keinerlei Einigkeit besteht. Die Spanne reicht von Katastrophenforschern, die induktive Methoden zur Hypothesengenerierung verwendeten, wie etwa die „grounded theory“, und solchen, die sich auf technische Instrumente verlassen, mit Hilfe derer sie vornehmlich unter Laborbedingungen ihre Hypothesen testen (vgl. Quarantelli 1987: 404).

Das sich ergebende Bild ist also auch hier das einer uneinholbar erscheinenden Komplexität der Fakten. Angesichts dieser Breite möglicher Themen und Ansätze verwundert es fast, dass nach wie vor zahlreiche Publikationen zur Katastrophenplanung und zum Management von Ka-

18 Auf umfassende Literaturangaben wird angesichts der großen Zahl und Unübersichtlichkeit der meist sehr spezifischen Fallstudien verzichtet, nur exemplarisch werden im Folgenden einige Angaben gemacht, über die der detaillierte Einstieg erfolgen kann. An dieser Stelle aber der Hinweis auf die ausführliche Bibliographie in dem bereits erwähnten Sammelband von Clausen/Geenen/Macamo 2003a sowie das darin enthaltene Glossar.

19 Vgl. exemplarisch etwa Bösch 2003 zum Chemieunglück, Geenen 1995b zur Prognose von Erdbeben, Macamo 2003 zur Überschwemmung in Mosambik im Jahr 2000 und den unerwarteten „Nebenwirkungen“, die die eigentliche Katastrophe ausmachten, Elwert 2003 zum Terror der Selbstmordattentäter, zum Hurrican Mitch, der 1998 Zentralamerika heimsuchte und die Region in ihrer Entwicklung um Jahre zurückwarf Gomáriz Moraga 1999 sowie die Dissertationsschrift von Karin Tanz „Hurrikan Mitch und seine Folgen in den Ländern Zentralamerikas“, die darin auch die Wirksamkeit der deutschen staatlich unterstützten humanitären Hilfe analysiert (vgl. Tanz 2004).

20 Vgl. bspw. Gomáriz Moraga 1999 (insbes. Kap. 3) zum Zusammenhang von Gender, Konflikt und ungleicher Entwicklung.

21 Vgl. bspw. Voss 2003a.

tastrophen veröffentlicht werden<sup>22</sup>, scheinen diese doch auf allgemeine Bezugsrahmen, also einen Begriff von der zu „managenden“ Katastrophe angewiesen. Tatsächlich behandeln die Management-Theorien jedoch nicht das Management der Katastrophen, sondern Fragen der Steuerung des Verhaltens von Akteuren in und nach Katastrophen. Untersucht wird die Frage, wie sich Menschen „managen“ lassen, obwohl sie ihrer Routine beraubt „emergentes Verhalten“ (vgl. Wenger 1992) an den Tag legen, während die Katastrophe selbst und ihre Bedingungen weitgehend unhinterfragt bleibt. Entsprechend ist auch hier eine einheitliche Systematik nicht zu erstellen. Auch diese Art katastrophensoziologischer Forschung verspricht also kein systematisches Bild von „der Katastrophe“, vielmehr offenbart sie, dass menschliches Verhalten sich besonders in Extremsituationen kaum allgemein begreifen und entsprechend kaum „steuern“ lässt.

Was für den Risikodiskurs als besonders breit beforschetem „Teil“ behauptet wurde, gilt offenbar für die katastrophensoziologische Forschung insgesamt: Ihr Objekt schwindet mehr und mehr, es verliert seine Konturen, während immer größere Herausforderungen adäquate und umfassende Lösungsansätze erfordern. Zunehmend sieht sich die Wissenschaft der (Selbst-)Kritik ausgesetzt, dass die klaren, aus den aktuellen Zusammenhängen isolierbaren Objekte Kunstprodukte ihrer eigenen Denk- und Wahrnehmungsschemata sind, dass es weder das objektive, kontextunabhängig kalkulierbare Risiko, noch die irgendwie auf ein Ereignis oder Zahlen reduzierbare Katastrophe tatsächlich „real“, d.h. objektiv gibt: Die Katastrophe ist ganz offenbar ein Konstrukt. Immer größere Anstrengungen muss auch die Katastrophensoziologie nun darauf verwenden, das Objekt *ihrer* Untersuchungen, also *ihren* (Allgemein-)Begriff von der Katastrophe selbst gegen die Falsifikation zu schützen, wenn es doch immer schwerer wird, irgendetwas Allgemeines an der Katastrophe zu finden; während dagegen immer geringere Kapazitäten für die angezeigten, jedoch nicht (mehr) begrifflich greifbaren, drängenden Probleme zur Verfügung stehen.

Betrachtet man die Entwicklung des risikosoziologischen Diskurses, so scheint es, als ob die Risikosoziologie aus der Erfahrung, dass ihre Methoden und Begriffe nicht greifen, eher dazu tendiert, die Existenz der Risiken insgesamt zu verneinen, als dass sie an der Adäquatheit ihrer Methodik und ihren Begriffen zweifelte. Für die Risikosoziologie scheint es nur die eine Alternative zu geben: Entweder festzuhalten an dem Ideal schöner klarer Objekte, oder aber komplett umzuschalten auf ihre Negation, also alles zu Kommunikationsphänomenen umzudeuten, denen nichts Reales mehr an-

---

22 Siehe hierzu exemplarisch die insbesondere an Katastrophenschutzakteure gerichtete Einführung in das Katastrophenmanagement von Haddow und Bullock 2003.

haftet. Dies hat m.E. auch etwas mit dem Begriff des Risikos selbst zu tun, der sich dahingehend von dem der Katastrophe zu unterscheiden scheint, dass er weniger offen ist für die Möglichkeit einer Prozessualisierung. Risiken, so scheint es, können nur entweder sein oder nicht sein, auch ein ganz kleines Risiko ist doch ein Risiko, ein punktuelles Schadensereignis, das riskiert wird, das dann entweder eintritt oder eben nicht. Wenn nämlich die Forschung – wie insbesondere in der Nachfolge Niklas Luhmanns, diagnostiziert, dass moderne Gesellschaften generell durch Kontingenz charakterisiert seien (vgl. Luhmann 1992b), dann entfällt damit der Gegenbegriff zum Risiko, der Begriff der Sicherheit, gänzlich.<sup>23</sup> Damit wird in der Moderne grundsätzlich alles riskant. Um dann überhaupt noch unterscheiden zu können, muss ebenso gründlich umgestellt werden auf die Frage nach dem Beobachter, der darüber entscheidet, was *für ihn* ein Risiko ist und was nicht. Damit lösen sich die intersubjektiven Objekte, von deren Untersuchung die Risikosoziologie ihren Ausgangspunkt nahm, sogleich gänzlich auf, Zwischenformen oder Vermittlungen zwischen diesen beiden Extremen scheinen ausgeschlossen.

Die soziologische Untersuchung, die sich der Katastrophe als ihrem Objekt zuwendet, kennt solche Zwischenformen, es scheint, als sei die Katastrophensoziologie weniger gefährdet, von dem einen Extrem der objektorientierten Forschung in das andere Extrem zu verfallen, die Katastrophe *nur* mehr als Kommunikationsphänomen zu begreifen. Es kann nur vermutet werden, dass dies auch damit etwas zu tun hat, dass der zur Handlung auffordernde Charakter von Entsetzen hervorrufenden Katastrophen zu schlagend ist, als dass er die Reduktion auf ein Kommunikationsphänomen zuließe. Die Katastrophe fordert zum unmittelbaren Handeln auf, alle sind sich sofort darüber einig, dass gehandelt werden muss, während im Falle des Risikos sich länger noch darüber streiten lässt, ob das Risiko „wirklich“ besteht. Jedenfalls wird hier behauptet, dass sich die katastrophensoziologische Forschung seit längerem in eine andere Richtung entwickelt als die Risikosoziologie, was in Kürze zu skizzieren ist.

## **Von der Naturkatastrophenforschung zur Suche nach der resilienten Gesellschaft**

Statistischen Angaben zufolge steigt die Höhe der Schäden an Menschenleben und Material, die auf „Katastrophen“ jeglicher Art zurückgeführt werden, exponentiell an (vgl. Münchener Rück 2004: insbes. 14ff.), alle Risiko- und Katastrophenforschung vermochte diesen Trend bislang nicht umzukehren. Dieses Ausbleiben evaluierbarer Erfolge einer objektorientierten,

---

23 Siehe dazu auch weiter unten insbes. S. 54-58.

Katastrophen als über den Menschen (als Kulturwesen) hereinbrechendes *Naturereignis*<sup>24</sup> denkenden Katastrophenforschung, falsifiziert die bisherige Vorgehensweise real: Katastrophen weisen direkt auf das Versagen dieser Art des Begreifens und der daraus abgeleiteten technisch-instrumentellen Bewältigungsversuche hin. Diese Real-Falsifikation führt, symbolisch verdichtet durch den Bericht der sog. „Brundlandt-Kommission“ (1987) (vgl. Hauff 1987), in den vergangenen zwei Jahrzehnten zu einer prozessual-dynamischen und langfristiger angelegten Betrachtungsweise von Katastrophen, sogar zu deren Einbettung in gesamtökologische Zusammenhänge; allerdings mit der auch Probleme mit sich bringenden Konsequenz, sich mehr und mehr der tatsächlichen Breite des Phänomens gesellschaftlicher Katastrophen gegenüber zu sehen. Während die Risikoforschung vor dem Hintergrund dieser Komplexitätssteigerung als Folge der zunehmenden Fragilität ihrer Objekte dazu neigt, sich aus der „Realität“ zurückzuziehen, scheint innerhalb der Katastrophenforschung eher der Druck auf neue Methoden zuzunehmen, mit deren Hilfe gerade dem real Entsetzten hervorruhenden Charakter von Katastrophen begegnet werden kann.

Seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED) wird unter dem Schlagwort „nachhaltige Entwicklung“<sup>25</sup> (sustainable development) versucht, gegen die als bedrohlich

24 Die These von der Distanzierung des Menschen von *der Natur*, die dieses Denken noch immer leitet, gehört zu den Grundlagen des humanistischen Denkens, sie ist seine zentrale Unterscheidung und eben deshalb so schwer zu überwinden, ohne sogleich dem relativistischen Nihilismus zu verfallen. Das Verhältnis von „Mensch“ und „Natur“ reflektiert in epistemologischer Perspektive umfassend das Buch von Hans Jörg Sandkühler „Natur und Wissenskulturen“ (Sandkühler 2002).

25 Der Begriff der Nachhaltigkeit stammt von Hans Carl von Carlowitz, der diesen erstmals im Jahre 1713 in seinem Werk „Sylvicultura Oeconomica – Die Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht“ verwendete. Von Carlowitz beobachtete, wie in der Folge des Dreißigjährigen Krieges der Grubenausbau, der Erzabbau mittels Feuer setzen, zuallererst aber die mit Holzkohle betriebenen Öfen der Schmelzhütten zu einem allgemeinen Kahlschlag führten, infolgedessen der Holzpreis immer weiter stieg. Von Carlowitz kritisierte angesichts dieser Situation den schonungslosen Umgang mit erschöpflichen Reserven. Zwar hätten die „[...] ‚armen Untertanen‘ [...] ein Recht auf ‚sattsam Nahrung und Unterhalt‘. Aber dasselbe Recht stehe ‚der lieben Prosperität‘ zu“ (Grober 1999). Er zeichnet ein Bild von Nachhaltigkeit, in dem die Ökonomie der „Wohlfahrt“ dem Gemeinwesen zu dienen hat, darüber hinaus aber ist sie „[...] zu einem schonenden Umgang mit der ‚gütigen Natur‘ verpflichtet und an die Verantwortung für künftige Generationen gebunden“ (ebd. 1999). Heute hat der Nachhaltigkeitsbegriff in allen gesellschaftlichen Bereichen Eingang gefunden, doch rekuriert kaum eine Verwendung mehr auf die klare Konnotation, die von Carlowitz mit dem Begriff verband. Erst

und als anthropogen induziert wahrgenommenen Umweltveränderungen operations- und handlungsfähige Konzepte zu entwerfen. Bereits 1994, mit der Konferenz der Vereinten Nationen zur Reduzierung von Naturkatastrophen in Yokohama, dann aber insbesondere Ende der 90er-Jahre im Rahmen der „International Decade for Natural Disaster Reduction“ (IDNDR), wurde ein enger Zusammenhang zwischen Katastrophenanfälligkeit, „sozialer“ Umwelt und der „natürlichen“ Umwelt festgestellt. In dem Bericht des Deutschen IDNDR-Komitees (1999) heißt es schließlich gar, dass eine Entwicklung nur dann nachhaltig sein könne, wenn Gesellschaften in der Lage wären, Katastrophen vorzubeugen (vgl. Plate/Merz/Eikenberg 1999: 16). Obwohl nach wie vor an einer begrifflichen Trennung von Katastrophen- und Nachhaltigkeitsforschung festgehalten wird, nähern sich beide Begriffe in ihrer Bedeutung einander deutlich an.<sup>26</sup> Dieser Trend lässt sich ebenfalls entlang der Neuerscheinungen in den vergangenen zehn Jahren belegen.<sup>27</sup>

---

malig tauchte der Begriff in der neueren Diskussion in der Weltnaturschutzstrategie der „International Union for the Conservation of Nature“ (IUCN) und des „World Wide Fund for Nature“ (WWF) auf, mit der Bedeutung, dass ein System nur so zu nutzen sei, dass es in seinen wesentlichen Merkmalen erhalten bleibe (vgl. Umweltbundesamt 1998).

- 26 Jürgen Weichselgartner (2002) schlägt sogar in Anlehnung an David A. McEntire (2000) vor, die „[...] auf das punktuelle Ereignis ‚Katastrophe‘ gerichteten politischen Leitbilder durch das Modell der ‚unverwundbaren Entwicklung‘ zu ersetzen“ (Weichselgartner 2002: 156). Diesem Ansatz ist viel abzugewinnen, zumal Weichselgartner die Komplexität des Problems hervorhebt und für eine ganzheitliche und dynamische Betrachtung von „Hazards“ plädiert. Doch hält er bedauerlicherweise an der Unterscheidung von „physical“ und „social environment“ fest und handelt sich damit all jene Probleme ein, deren Bedeutung er selbst hervorhebt: „Traditional scientific approaches are typically linear, assume only one causal factor, overemphasize stability and objectivity, focus on risk as a product of probability and potential damage and end up labeling change as negative. However, natural hazards (sic!) must be studied holistically and dynamically: multiple and interrelated causal factors must be recognized and the range of factors examined simultaneously; space, time, subjects, feedback loops, and uncertainty need to be integrated; interactions among the elements of each system and the effects of its interactions must be focused. For these reasons, the concept of vulnerability in general and the paradigm of invulnerable development in particular can provide a vehicle to explore a contextual approach to the reduction of losses due to natural hazards“ (ebd.). Das zentrale Problem bleibt in diesem Ansatz vollkommen unhinterfragt, auf welcher Basis von Begrifflichkeiten ein solcher Ansatz entwickelt werden könnte. Die Definition von Katastrophen als *Naturkatastrophen* bedürfte immerhin einer ausführlichen Begründung.
- 27 Besonders erwähnt sei der Sammelband „Sustainability, Development and Environmental Risk“, herausgegeben von Enrico M. Tacchi (vgl. Tacchi 2005), der Theorien zur nachhaltigen Entwicklung mit Ansätzen der Forschung zur „Risikogesellschaft“ und Fallstudien zusammenführt. Leider fehlt allerdings auch hier (noch) eine explizit katastrophensoziologische Perspek-

So füllen unter der groben Überschrift „Entwicklung“, „Nachhaltige Entwicklung“ und „Sozialer Wandel“<sup>28</sup> zu gruppierende Erscheinungen heute neben der Literatur zur Risikoforschung und zum Katastrophenmanagement immer breitere Regale der soziologischen Katastrophenforschung insgesamt, wobei fast alle Erscheinungen aus der letzten Dekade stammen. Während die Anzahl der Publikationen zu dem breiten Feld der Katastrophennachsorge und der akuten Katastrophenhilfe, die jeweils ein spezifisches Bild von „der Katastrophe“ erfordern, in den vergangenen Jahren beobachtbar sinkt, steigt die Zahl solcher Publikationen, die Katastrophen als ein Langfristphänomen verstehen, das eine Entwicklungsgeschichte hat, die in allen ihren Aspekten zu untersuchen ist, um in diese langfristigen Verflechtungszusammenhänge (Norbert Elias) vorbeugend stabilisierend und dabei nachhaltig eingreifen zu können.

Zu diesem Bereich sind u.a. die Publikationen zur Vulnerabilitäts- bzw. „Resilience“- (eingedeutscht: Resilienz) Forschung<sup>29</sup> zu summieren, in denen die Nähe zur Nachhaltigkeitsforschung und die hier konstatierte besondere Entwicklungsrichtung der katastrophensoziologischen Forschung besonders offenbar wird. Mit dem Begriff der Vulnerabilität wird versucht, Systeme (Ökosysteme, Ökonomische Systeme, Gesellschaftssysteme, Städte und Gemeinden etc.) nach ihrer Verletzbarkeit zu klassifizieren. Demgegenüber bezeichnet „Resilienz“ oder auch „Widerstandskraft“ bzw.

- 
- tive, dennoch ist der Trend zur Annäherung von Katastrophen- und Nachhaltigkeitsforschung auch in dieser jüngsten Publikation deutlich herauszulesen.
- 28 Die Entwicklung innerhalb der Debatte lässt sich durch folgende Quellen gut nachvollziehen. Aus dem Jahr 1994 stammt die von Ann Varley editierte Sammlung „Disasters, Development and Environment“ (vgl. Varley 1994), insbesondere ist dort der Aufsatz von Terry Cannon zu empfehlen (vgl. Cannon 1994). Cannon definiert darin „Disaster“ als „[...] an event associated with the impact of a natural hazard, which leads to increased mortality, illness and/or injury, and destroys or disrupts livelihoods, affecting the people of an area such that they (and/outsiders) perceive it as being exceptional and requiring external assistance for recovery“ (Cannon 1994: 29). Diese Definition zeugt von dem Versuch, einerseits auf eine objektivierende Katastrophendefinition verzichten zu wollen; die Rede von der „Assoziation mit Naturkatastrophen“ löst jedoch das Problem nicht, dass das mit dieser Assoziation verbundene Verständnis nach wie vor ein naturalistisches ist. Eine Verbindung von Risiko, nachhaltiger Entwicklung und Katastrophen stellt Astrid von Kotze her (Kotze 1999).
- 29 Hierzu wären wiederum im weiteren Sinne alle jene Forschungen, die sich der Vorbeugung gegen bzw. Linderung möglicher Risiken, tendenziell auch von Gefahren (zur Unterscheidung siehe unten) widmen. Auch dieser Literaturbestand wächst, insbesondere relativ zu der auf Nachsorge gerichteten Literatur, seit den 90er Jahren beständig an. Einen guten Überblick über den Stand der Forschung vermittelt der Aufsatz von Kirschenbaum (2002).

„Robustheit“<sup>30</sup>, auf den ersten Blick die andere Seite von Vulnerabilität, sozusagen die Qualität des „Immunsystems“ von Systemen. In weiten Teilen der Diskussion herrscht auch in der Vulnerabilitätsforschung (noch) ein objektorientiertes Denken vor, das verletzte Gesellschaften als wohlgeordnete Ganzheiten einer „dämonisch-zerstörerischen“ *Natur* gegenübergestellt sieht. Von dem Maß einer abstrahierten und idealisierten optimalen Ordnung ausgehend kann dann festgestellt werden, ob beispielsweise Gemeinden gegenüber einem (drohenden, also als Risiko bereits identifizierten, in seinem Ablauf als planbar angenommenen) Hochwasser vulnerabel sind oder nicht. Hingegen öffnet sich der Begriff der „Resilienz“ einem breiteren „ökologischen“ Verständnis von Katastrophen. Gesellschaften nämlich, die in der Lage sind, mit größeren Veränderungen ihrer Umwelt umzugehen, die also „resilient“ oder „fehlertolerant“ (vgl. Weizsäcker/Weizsäcker 1984) sind, sind dies zumindest vom Ansatz her nicht notwendigerweise nur gegenüber *bereits bestimmten* Risiken. Wie schon der insgesamt wenig bestimmte Nachhaltigkeitsbegriff öffnet sich der Begriff der Resilienz vielmehr einer *generellen* Robustheit gegenüber Umweltveränderungen, die als solche noch nicht absehbar, die also *unbestimmt* sind.

### Vom kalkulierbaren Risiko zur unbestimmten Gefahr

Meines Erachtens führt die Realfalsifikation der objektorientierten Forschung innerhalb der katastrophensoziologischen Forschung zu einer (Wieder-)Öffnung gegenüber dem Unbestimmten (vgl. Voss 2005a), und diese Öffnung unterscheidet sie von anderen Forschungsrichtungen, so auch von der Risikosoziologie. Diese These lässt sich insbesondere an einer sowohl die risiko- als auch die katastrophensoziologische Forschung gleichermaßen betreffenden Diskussion konkretisieren, nämlich der Diskussion um den von Elke M. Geenen im Anschluss an Niklas Luhmann vom Risikobegriff abgegrenzten Begriff der Gefahr (vgl. dazu Geenen 1995: 35f.).<sup>31</sup>

30 Zum Begriff vgl. Wildavsky 1988: 184. Siehe dazu den von Lance H. Gunderson und Crawford S. Holling editierten Band mit dem Titel „Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems“ (2002).

31 Im Wortlaut heißt es bei Luhmann (1991, 30f.): „Die Unterscheidung [von Risiko und Gefahr, M.V.] setzt voraus (und unterscheidet sich dadurch von anderen Unterscheidungen), daß in Bezug auf künftige Schäden Unsicherheit besteht. Dann gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder wird der etwaige Schaden als Folge der Entscheidung gesehen, also auf die Entscheidung zugerechnet. Dann sprechen wir von Risiko, und zwar vom Risiko der Entscheidung. Oder der etwaige Schaden wird als extern veranlaßt gesehen, also auf die Umwelt zugerechnet. Dann sprechen wir von Gefahr“. Vgl. außerdem dezi-

Moderne Gesellschaften seien, so wurde Niklas Luhmann oben bereits zitiert, generell durch Kontingenz charakterisiert (vgl. Luhmann 1992b), weshalb der Gegenbegriff zum Risiko nicht der Begriff der Sicherheit sei, sondern der Begriff der Gefahr. Beide Begriffe unterschieden sich in der Weise der Zurechnung möglicher Schäden voneinander: Während mögliche Schäden, die sich ein System selbst ursächlich zuschreibt, als „Risiken“ klassifiziert werden, bezeichne der Begriff der Gefahr eine ursächliche Zurechnung auf die Umwelt, so Luhmann (vgl. Luhmann 1993, insbes. 146f.). Zwar ist Luhmann zuzustimmen, dass es unter Kontingenzbedingungen keine Sicherheit gibt. Mit der von ihm vorgeschlagenen Distinktion aber wird aus der „falschen“ Alternative Unsicherheit/Sicherheit die Alternative (die eigentlich gar keine echte Alternative ist, wie Rodrigo Jokisch bereits feststellt<sup>32</sup>) von eigener Unsicherheit und fremder Unsicherheit, Unsicherheit allerdings nur im Hinblick auf etwas, wovon doch ein irgendwie „spezifiziertes Nichtwissen“<sup>33</sup> bereits gegeben sein muss. Ausgeschlossen bleibt die Möglichkeit der Kommunikation von etwas überhaupt noch nicht Bestimmten, von etwas insgesamt Unbestimmten, also gänzlich Unsicheren.<sup>34</sup>

Damit aber begeht Luhmann einen Fehlschluss, der wie bereits Georg Lukács feststellte, seit Kant in den Rationalitätsbegriff eingewoben ist. Kant setzte Rationalität mit den Formen des Denkens und der Anschauung gleich.<sup>35</sup> Ein solcher Begriff von Rationalität identifiziert die formell-ma-

---

diert zur Unterscheidung von Risiko und Gefahr: Luhmann 1990: 131-169 und 1993. Diese Unterscheidung nimmt Japp (Japp 1996 und 2003) auf und leitet daraus die Unterscheidung von spezifischem und unspezifischem Nichtwissen ab. Während spezifisches Nichtwissen bereits ein eingrenzbares Wissen kennzeichne (also die Seite des Risikos), bezeichne der Begriff des unspezifischen Nichtwissens einen gänzlich unbestimmten Raum (die Gefahr), der lediglich, eben durch die „Kommunikation der Katastrophe“, sinnhaft zur Geltung gebracht werden könne. Auch Andreas Metzner diskutiert sehr lesenswert die Unterscheidung von Risiko und Gefahr, worauf hier hingewiesen sei (vgl. Metzner 2002: insbes. 336-377).

32 Siehe dazu, wie allgemein zur „Distinktionslogik“ (nicht nur) Niklas Luhmanns, die allerdings schlecht lesbare, aber doch sehr gehaltvolle Arbeit von Rodrigo Jokisch (vgl. Jokisch 1996).

33 Vgl. zum Begriff des „unspezifischen Nichtwissens“ detaillierter Japp 1997 sowie 2003.

34 Klaus P. Japp nennt dies im Anschluss an Luhmann das „unspezifische Nichtwissen“, das nur durch die „Komplettnegation von partiellen Wissensansprüchen“ kommuniziert werden könne: in der Kommunikation der Katastrophe, die unspezifisches Nichtwissen sinnhaft zur Geltung bringt (vgl. Japp 2003, insbes. 83-85).

35 Vgl. hierzu Lukács 1968: 289, sowie zu den Verengungen im Subjektbegriff bei Kant: Böhme 1986: 113ff. und 199ff. Diese Hinweise verdanke ich Rüdiger Dannemann (vgl. Dannemann 1997: 55).

thematische, rationale Erkenntnis mit Erkenntnis überhaupt. Luhmann setzt das, was sich nicht exakt in einen Begriff bringen lässt, mit Nichtkommunizierbarkeit gleich. Was aber den Menschen tatsächlich durch das Sein hindurch leitet, kann der Mensch sich abschließend nicht erschließen, er kann also gar nicht wissen (es ist sein „blinder Fleck“), was er mit Begriffen *tatsächlich* kommuniziert; das aber heißt, auch nicht ausschließen zu können, dass die Kommunikation des „Unspezifizierten Nichtwissens“ mittels Begriffen gelingt, die ihm etwas bedeuten, von dem er sich gar keine Vorstellung macht. Bedingung dafür, dass diese Kommunikation gelingen kann, ist allerdings, dass diese Möglichkeit nicht aus der Kommunikation kategorisch ausgeschlossen wird, wie es Luhmann und in seiner Nachfolge andere tun, indem sie behaupten, das Unbestimmte, über das keinerlei Wissen besteht, ließe sich grundsätzlich nicht kommunizieren. So lange der Mensch sich die Möglichkeit offen hält, dass es „etwas“ gibt, was nicht bestimmt ist, über das überhaupt noch kein Wissen besteht, geht diese Möglichkeit konstitutiv in alle seine Kommunikationen ein, so lange bleibt er prinzipiell offen für alles (also für seine insgesamt unbestimmte Umwelt), erst der (wissenschaftliche) Ausschluss dieser Möglichkeit aus der Kommunikation macht tatsächlich die Kommunikation unspezifizierten Nichtwissens unmöglich, oder mit anderen Worten: Erst die *Negation des Unbestimmten* schließt Gesellschaften gegenüber ihrer insgesamt niemals bestimmbar Umwelt ab, Gesellschaften, die – wie noch zu zeigen ist – immer schon über Formen verfügten, das Unbestimmte zu „kommunizieren“, resp. mit dem Unbestimmten umzugehen.

Die Katastrophensoziologie hat hier mit Elke M. Geenen einen anderen Weg eingeschlagen. Für die von Luhmann als solche bezeichnete Gefahr wäre besser der Begriff des „Risikos zweiter Ordnung“ anzusetzen<sup>36</sup>, während der Gefahrenbegriff dafür vorbehalten bleiben sollte, mit ihm, „[...] das Unstrukturierte, noch Undefinierte [...]“, den unbestimmten „[...] Raum, der durchschritten werden muß [...]“, zu bezeichnen (Geenen 1995b: 35). Gefahr meint dann gerade das, was notwendig als Hintergrund all dessen, was sich einer Unterscheidung fügt, gedacht werden muss und das gerade, weil es nicht selbst schon markiert werden kann, stets die Möglichkeit *unabsehbarer* Veränderungen bereithält. In diesem Zusammenhang muss dann auch der Begriff der Robustheit resp. der Resilienz betrachtet werden: Während die Kalkulation der Vulnerabilität auf Vorhersagen angewiesen ist, Umwelt also notwendig strukturiert gedacht werden muss, bleibt der Begriff der Resilienz offen für *Gefahren* als das, was aus dem

---

36 Ich verdanke diesen Gedanken, besser von „Risiken zweiter Ordnung“ zu sprechen, einem Gespräch mit Elke M. Geenen, wobei die Verantwortung für die hier dargelegte Interpretation beim Autor liegt.

unbestimmten Raum heraus die Adaptabilität von Systemen herausfordert, offen also für Perturbationen jeglicher Art.

Die Katastrophensoziologie wendet sich mit diesem Begriff von vermeintlich „objektiven“ Risiken ab, doch geht sie nicht sogleich über zu dem anderen Extrem und macht alle Objekte zu Kommunikationsphänomenen, sondern sie wendet sich dem Unbestimmten zu, sie stellt fest, dass ihr „Objekt“ die Gefahr ist, von der aber per Definition nicht gewusst werden kann, worauf sie sich eigentlich bezieht. Die Katastrophensoziologie tut damit einen für die allgemeine soziologische Theorie avantgardistischen Schritt: Sie öffnet Systeme gegenüber ihrer Umwelt, nachdem die (zumindest hypostatierete, beobachtete) „autopoietische“ operative Schließung (i.S. Niklas Luhmanns) von Gesellschaften gegenüber ihren Umwelten offenbar Katastrophenphänomene produziert. Sie geht gewissermaßen von der Beobachtung der „Risikogesellschaft“ (vgl. Beck 1986) über zur Beobachtung der „Gefahrengesellschaft“. Freilich wirft diese Denkrichtung ganz grundsätzliche Fragen auf, die bisweilen auch die Erkenntnistheorie der Sozialwissenschaften betreffen, denen im Laufe dieser Arbeit nachzugehen ist.

Das Resümee dieses kurzen Überblicks über die Entwicklung innerhalb der katastrophensoziologischen Forschung, kann also lauten, dass offenbar *grundsätzlich* gar nicht gewusst werden kann, was tatsächlich geeignet ist, ein System zu gefährden; dies setzte ein „objektives“, beständiges Wissen voraus, eine Art von Wissen also, das im Laufe der vergangenen Jahrzehnte mehr und mehr in die Kritik geraten ist. Gerade diese Kritik der Objektbegriffe zeugt davon, dass Welt offenbar objektiv nicht zu begreifen ist, dass vielmehr sich auf diese Art des Begreifens von Welt zu verlassen, mehr und mehr Katastrophenphänomene erzeugt. Die Alternativen, die sich der Forschung darbieten, erscheinen dann zunächst – wie insbesondere an der Entwicklung des risikosoziologischen Diskurses zu beobachten – gleichsam als Skylla und Charybdis: Entweder schwindet das Objekt katastrophensoziologischer Forschung, dann vermag sie sich nur mehr gegen sich selbst zu wenden, oder aber sie schließt an das an, was noch nicht falsifiziert ist, an vermeintlich „objektive“, kalkulierbare Risiken etwa, um schließlich deren reale Falsifikation beobachten zu müssen. Das eingangs erörterte Problem der Philosophie ist also auch ein Problem der Katastrophensoziologie: Entweder verdinglicht sie die Katastrophe, indem sie sie als Objekt setzt, ihre Ursachen als rational, objektiv rekonstruierbar annimmt, sie dadurch allerdings notwendig in ihrer Phänomenalität verkennend, oder aber sie destruiert ihre Begriffe und Kategorien selbst, obwohl doch die Katastrophe *betrifft*, Betroffenheit auslöst, zum Handeln auffordert, sie also etwas Bedeutendes anzeigt, das sich der Forschung jedoch entzieht, sich ihr vorenthält. Die Alternative scheint zu sein, sich den überkommenen Formen fatalistisch zu überlassen, sich einer „objektiven“

Welt zu fügen, die nicht ist, wofür man sie hält, oder aber sich der totalen Komplexität, also dem blanken Relativismus bzw. Solipsismus auszusetzen.

Für die Katastrophensoziologie als diejenige Disziplin, die sich mit dem „Immunsystem“ der Gesellschaft auseinandersetzt, können beide Alternativen – zumindest jeweils für sich genommen – nicht befriedigend sein. Es kommt entscheidend darauf an, dass die Katastrophensoziologie ihre Objekte als Phänomene in ihrer ganzen, nach allen Seiten offenen Breite und Fülle ergründet, sie darf dabei jedoch nicht sogleich vor der sich anzeigenden Komplexität des Prozessualen verzagen, sich dieser aber auch nicht hingeben, sie muss vielmehr Objekt und Prozess *komplementär* zueinander denken, ohne das eine durch das andere zu ersetzen. Der entscheidende Schritt der Katastrophensoziologie liegt in der Untersuchung langfristiger Entwicklungen und der komplexen Verwicklung sozialer Verflechtungszusammenhänge, in der Fortsetzung des Weges also, den sie seit längerem zumindest in Teilen eingeschlagen hat, ohne diesen Prozess allerdings bislang auch (im weitesten Sinne erkenntnis-)theoretisch reflektiert zu haben. Eine solche Reflexion aber ist unbedingt erforderlich, sonst läuft diese bereits eingeschlagene Richtung Gefahr, sich im Relativismus zu verlieren. Die Katastrophensoziologie steht vor grundsätzlichen Herausforderungen, sie muss ihre Blickrichtung zumindest teilweise geradezu umkehren – und wie oben gezeigt, ist sie seit längerem dabei, dies schon zu tun. Anstatt bloß nach instrumentellen Techniken zu suchen, mittels derer Gesellschaften die Real-Falsifikation ihrer Formen kurzfristig zu verhindern versuchen, und anstatt alternativ nur mehr über die Kommunikation der Katastrophe zu kommunizieren, muss die Forschung nach dem bereits weitgehenden Verlust zumindest des Allgemeingültigkeitsanspruches ihrer Objekte und der daraus folgenden Kontingenz fragen, welche langfristigen Figurationen (Norbert Elias) und komplexen Wechselwirkungen (Georg Simmel) Gesellschaften zugrunde liegen, die sich durch das *Nichteintreten* von „Katastrophen“ als besonders robust bzw. resilient gegenüber unbestimmten Gefahren gezeigt haben. Angesichts der Vielzahl miteinander wechselwirkender Faktoren sieht sich dieser Paradigmenwechsel aber vor neue, qualitativ andere Fragen gestellt, die mit einer naturwissenschaftlichen, auf Objekte gerichteten Terminologie *allein* nicht angegangen werden können, die sich aber auch nicht dadurch bewältigen lassen, an die Stelle der Objekte eine artifizielle Sprache zu setzen, die die Katastrophe als bloßes Kommunikationsphänomen verkleidet und sie damit dem wissenschaftlichen und schließlich dem gesellschaftlichen Zugriff entzieht.

### 2.3 Theoretische Modelle zur Annäherung an das Phänomen der Katastrophe

In der katastrophensoziologischen Forschung ist angesichts der skizzierten Herausforderungen insgesamt ein Mangel an umfassenden theoretischen Konzepten zu beklagen<sup>37</sup>. Die Katastrophensoziologie zeigt sich insgesamt als „untheoretisch“, so etwa Robert A. Stallings: Empirie wird zumeist

37 Natürlich gibt es eine Reihe bedeutender theoretischer Werke, die zu erwähnen sind, zugleich zeigt aber dieser Literaturüberblick, dass man vergebens nach einer grundlegenden Aufarbeitung der zentralen und fundamentalen theoretischen Probleme, die bis hinein in die Erkenntnistheorie reichen, sucht. Als „theoretischer Klassiker“ ist etwa das im Jahr 1942 publizierte Buch von Pitirim A. Sorokin „Man and Society in Calamity“ zu nennen (vgl. Sorokin 1968). Sorokin gelangt darin zu der Feststellung, dass der Mensch im Angesicht von Katastrophen (er bespricht Revolutionen ebenso wie Kriege und Krankheiten) zweierlei Reaktionen zeigen könne: Entweder neigt er zur Gewalt, zur Destruktion, oder aber zur Humanität: Er will helfen. Sehr lesenswert ist die vier Jahrzehnte später von Kenneth Hewitt editierte Sammlung, 1983 erschienen unter dem Titel „Interpretations of Calamity“. Die Beiträge behandeln ein recht breites Spektrum, ein fundierter theoretischer Rahmen ist jedoch auch hier nicht zu finden, dafür wird aber eine ökologische Perspektive betont. Die ebenfalls 1983 veröffentlichte „Einführung in die Soziologie der Katastrophen“ (Clausen/Dombrowsky) ist ebenso wie die Schrift von Dombrowsky „Katastrophe und Katastrophenschutz“ aus dem Jahr 1989 zu empfehlen, beide Werke sind für die vorliegende Arbeit von grundlegender Bedeutung und werden im Folgenden auch im Text aufgearbeitet. Dann die bereits erwähnte Aufsatzsammlung „Sociology of Disasters: Contribution of Sociology to Disaster Research“ von Dynes/de Marchi/Pelanda 1987, in der einige theoretisch gehaltvolle Aufsätze versammelt sind. Eine der wenigen Systematiken überhaupt erarbeitet Perrow, der weiter unten detailliert herangezogen wird (vgl. Perrow 1992). Walter L. Bühl hat 1990 unter dem Titel „Sozialer Wandel im Ungleichgewicht. Zyklen, Fluktuationen, Katastrophen“ eine ökosystemtheoretische, soziologische Katastrophentheorie mit mathematischen Ansätzen vorgelegt. Wesentliche Gedanken der vorliegenden Arbeit gingen aus dessen Lektüre hervor, allerdings mit sehr unterschiedlichen Schlussfolgerungen, wie noch gezeigt werden wird. Zu nennen wären in dieser Aufzählung bedeutender theoretischer Ansätze der Katastrophensoziologie abermals die zentralen Werke der Risikotheorie (siehe dazu die Anmerkungen oben). Für den neueren Stand auch der theoretischen Forschung siehe abermals den Sammelband „Entsetzliche soziale Prozesse. Theorie und Empirie der Katastrophen“ (vgl. Clausen, Geenen, Macamo 2003a), darin insbesondere den Beitrag von Robert A. Stallings „Soziologische Theorien und Disaster-Studien“ (Stallings 2003). Zahlreiche theoretische Implikationen werden auch diskutiert in dem für die allgemeine Diskussion so aufschlussreichen Sammelband unter dem Titel „What is a disaster? Six views of the Problem“, editiert von Enrico L. Quarantelli 1995a. Das Buch wurde 1998 erweitert („Perspectives on the Question“, vgl. Quarantelli 1998), geplant ist eine dritte Version („more perspectives“).

„[...] ohne Rücksicht auf solche Fragen des Faches betrieben [...] wie sie Stabilität und Wandel, Konflikt, Sinnggebung und Macht samt deren Erklärungen immer wieder stellen“ (Stallings 2003: 35). Eine Folge daraus sei, so Stallings weiter, dass empirische Ergebnisse katastrophensoziologischer Forschung in die allgemeine soziologische Diskussion keinen Eingang gefunden haben (vgl. ebd.). Mit der prozesssoziologischen Theorie der Katastrophe der Kieler Katastrophenforschungsstelle (insbesondere Lars Clausen, Wolf R. Dombrowsky und Elke M. Geenen) liegt allerdings ein Ansatz vor, der seit mehr als 20 Jahren das Prozessuale gegenüber der objektfixierten, naturalistisch-szientistischen Betrachtung hervorhebt, der damit die skizzierte Entwicklung der katastrophensoziologischen Forschung und letztlich der soziologischen Forschung insgesamt in weiten Teilen vorwegnahm. Auch der ökosystemtheoretische Ansatz Walter L. Bühls eignet sich als katastrophentheoretisches Grundlagenwerk.<sup>38</sup> Ergänzt etwa um Charles Perrows Überlegungen zu den „normalen Katastrophen“ (vgl. Perrow 1992), schließen die Überlegungen dieser Arbeit an diese Ansätze an. Sie dienen ihr als Hintergrundfolie, vor der dann detaillierter besprochen werden kann, was in dieser Arbeit gemeint ist, wenn von *Katastrophen*, von *Gesellschaft* und vom *Menschen* gesprochen wird.

Die Arbeit ist, obgleich sie weit in die Philosophie eindringt, soziologisch orientiert: Es geht ihr nicht um die Klärung individueller Schicksale noch um „physische“ Verschiebungen tektonischer Platten, sie fragt nach Katastrophen, die Gesellschaften, die Menschen betreffen. Diesen Überlegungen zur Katastrophe muss ein Bild von Gesellschaften zugrunde gelegt werden, von dem ausgehend sich weitere Fragen dann erst im Detail angehen lassen. Wie also lässt sich „Gesellschaft“ in einer ersten Annäherung begreifen und welche Anhaltspunkte für eine Katastrophensoziologie lassen sich aus dieser Annäherung gewinnen? Moderne Gesellschaften sind komplexe Systeme, lautet eine viel gebrauchte Formel, die sogleich impliziert, dass sich moderne Gesellschaften nicht steuern ließen. Doch ist Steuerung tatsächlich ein Problem oder muss nicht vielmehr gefragt werden, wie es Gesellschaften möglich war und noch bis heute möglich ist, sich komplex zu entfalten, gerade ohne Gesamtsteuerung? Wenn also von gesellschaftlichen Katastrophen die Rede sein soll, welche Rolle kommt dann dem Menschen darin zu? Was ist die Referenz, auf die sich die Überlegungen zu Katastrophen beziehen? Reicht es aus, *den Menschen* als ontologische Kategorie als Bezugsform zu setzen, oder muss nicht die Form des Menschen selbst einer kritischen Klärung unterzogen werden, so wie die

---

38 Zumindest die ersten beiden Kapitel des Buches „Sozialer Wandel im Ungleichgewicht“ (vgl. Bühl 1990). Zur ausführlichen Darstellung und Kritik siehe S. 71-89.

Frage nach der Form der Gesellschaft in diesem Lichte noch einmal neu beantwortet werden muss? Daran schließt sich die Frage an, was es ist, von der sich die Form des Menschen abgrenzt, sodann: Was ist es, wovon sich Gesellschaften abgrenzen, was ist also *Umwelt* für den Menschen und für Gesellschaften, wenn sie, wie schon einleitend deutlich wurde, nicht mit *Natur* gleichgesetzt wird? Zunächst also eine erste Annäherung an die Katastrophe als Prozessphänomen.

### **Die Katastrophe als Zusammenbruch von Erwartungszusammenhängen – das makrosoziologische Modell FAKKEL**

Die „Kieler Schule“ begreift die Katastrophe als einen gesellschaftlichen Prozess: „Sie entwickelt sich, je nach dem Entwicklungsstand einer Gesellschaft, schlagend oder schleichend, hervorgerufen durch sie begünstigende Prozesse“ (Clausen/Möller 1993: 111, vgl. auch Clausen/Dombrowsky 1983: 47). Dieser Prozess ist bereits im alltäglichen gesellschaftlichen Handeln angelegt. Tauschtheoretisch argumentiert Lars Clausen, dass es für den Einzelnen nützlich sei, Antizipationen zu lernen, da sich erst dadurch ein komplexer Verflechtungszusammenhang von Offerten stabilisieren kann, bei dem es wesentlich darauf ankommt, dass diese Offerten niemals alle auf einmal eingelöst werden können. Das ständige und unmittelbare Überprüfen sämtlicher Offerten bzw. Erwartungen hindert Gesellschaften daran, sich über den absoluten Jetztzustand zu erheben. Wenn aber sich der Zeithorizont einmal durch die Verlagerung der Erfüllung einer Offerte in die Zukunft hinein öffnet, werden immer längere Verflechtungsketten möglich. Es konstituiert sich ein stabilisierter Prozesszusammenhang von Erwartungen, der prinzipiell fragil bleibt, denn wenn „[...] zu viele zentrale, womöglich längst unbewußt zu konkret genommene Offerten nicht mehr zu decken sind [...], dann bricht der ganze Prozeß zusammen“ (Clausen 1983: 45f.). Nur das Unterlassen der ständigen Reflexion aller Grundlagen, auf denen sich der Prozesszusammenhang stabilisiert, also das Ausblenden von Komplexität (vgl. dazu auch Luhmann 2000 sowie Japp 1996, insbes. 49), ermöglicht längere Verflechtungszusammenhänge, während dabei doch immer auch Bedeutsames mit ausgeblendet wird. Sukzessive, in inkrementalen Schritten, erhöht sich die Fragilität des Prozesszusammenhanges.

In dem nun eingehender zu besprechenden makrosoziologischen Prozessmodell FAKKEL (siehe Schaubild auf S. 63) beschreibt Clausen, von einer adäquat bewältigten Katastrophe ausgehend, den sich ggf. über

Jahrhunderte erstreckenden Prozess der Katastrophe.<sup>39</sup> Insgesamt benennt er sechs Phasen der Katastrophe, die sich in drei Dimensionen des sozialen Wandels erstrecken, die vorab zu erörtern sind, um dann die Phasen im Einzelnen besprechen zu können. Die Darstellung des komplexen Modells bleibt hier skizzenartig und auf das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit hin gerichtet, schon da Clausen das Modell selbst unlängst aktualisiert vorgelegt hat, so dass zur detaillierten Auseinandersetzung insbesondere auf diese Publikation verwiesen sei (vgl. Clausen 2003).

### Drei Dimensionen des sozialen Wandels: Ritualität/Magisierung, Rapidität und Radikalität

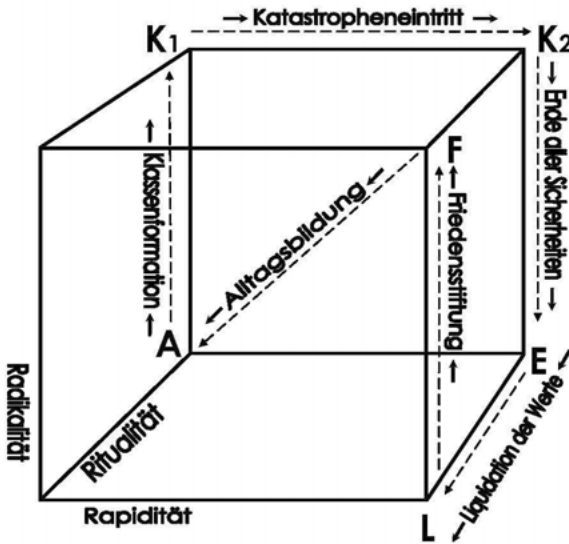
#### *A: Ritualität/Magisierung:*

Weil Gesellschaften, auch ihre Wissenschaften, niemals den Horizont magischer Erklärungen zu überschreiten vermögen, sie sich vielmehr lediglich auf einer Skala zwischen den Polen „höchst magisiert“ und „höchst säkularisiert“ bewegen, bleiben sie stets darauf angewiesen, dass ihr figurativ stabilisiertes System an Glaubenssätzen durch keinerlei Anlass grundlegend hinterfragt wird. Eine Infragestellung der hochgradig säkularisierten, verwissenschaftlichen Denkmuster wirft Gesellschaften wieder auf magische Erklärungsmuster zurück, da es keinen festen Grund gibt, auf dem diese Denkmuster fußen. „Katastrophen bedeuten auch Krisen der Maßstäbe des kausalen Denkens“, so Clausen, denn das kausale Denken sei als prinzipiell stets fragile Institutionalisierung von Kausaltypen zu verstehen. Erst die weitgehende Stabilisierung von Erwartungen in spezifischen kulturell geprägten Mustern ermöglicht umfassende, also „weltvernetzte“ (vgl. Clausen 2003: 58) Beobachtungshorizonte. Erst diese Stabilisierung von Erwartungszusammenhängen lässt den Menschen schließlich „Gesetzmäßigkeiten“ erkennen, die entsprechend ebenfalls prinzipiell fragil bleiben. Innerhalb diesen stabilisierten Mustern verbleibend können kausale Zuschreibungen denkend geprüft und rational erklärt werden.

---

39 Erstmalig veröffentlichte Clausen das Modell 1978 (vgl. Clausen 1978: 118ff.). Zur umfassenden Darstellung des Modells vgl. Clausen 1983: 43ff., Clausen 1994: 13-51 und Clausen 1994, sowie die Ergänzung und Regionalisierung durch Geenen 1995a: 47ff. und 1995b: 177ff. 2003 stellte Clausen das Modell erweitert, auf „reale Gefahren“ bezogen und dabei „soziologischen Rat“ ableitend erneut vor, vgl. Clausen 2003: 51-76. Zum besseren Verständnis ist ergänzend die Lektüre des Buches von Wieland Jäger (Jäger 1977) zu empfehlen, der auf Basis des Konfliktmodells von Hans Jürgen Krysmanski Überlegungen zur Katastrophe anstellt, die in das Modell Clausens Eingang gefunden haben.

Schaubild: Kieler Würfel

**Legende:**

x-Achse: Beschleunigung, y-Achse: Vernetzung, z-Achse: Magisierung

F Friedensstiftung, A Alltagsbildung, K1 Klassenbildung,

K2 Katastropheneintritt, E Ende aller Sicherheit, L Liquidation der Werte<sup>40</sup>

**B: Rapidität**

Eine grundlegende Erschütterung dieser „Paradigmen“<sup>41</sup> lässt dann allerdings rapide sämtliche auf diese gestützten Erwartungen virulent werden. Je stabiler dieses System an Kausaltypen ist, desto umfassender ist das System selbst gefährdet, weil es zum einen immer stärkerem Rechtfertigungsdruck ausgesetzt ist<sup>42</sup> und weil es zudem immer weniger auf unbestimmte Gefah-

40 Die Grafik wurde leicht verändert entnommen aus Clausen 2003: 61.

41 Der Begriff des Paradigmas wird hier in Anlehnung an Thomas S. Kuhns Theorie wissenschaftlicher Revolutionen verwandt. Gemeint ist eben, dass auftretende Anomalien (die sich keinem Schema zweiwertiger Entweder-oder-Rationalität ohne Zulassen eines Dritten fügen) die institutionalisierten Rationalitätsmuster grundlegend in Frage stellen und schließlich eine Revolution im Sinne eines umfassenden Paradigmenwandels, also hier: einen umfassenden Wandel der institutionalisierten Rationalitätsmuster auslösen (vgl. Kuhn 1991).

42 Vgl. dazu die in dieser Arbeit noch häufig herangezogene Arbeit von Kurt Imhof und Gaetano Romano aus dem Jahr 1996. Der Rechtfertigungsdruck

ren eingestellt ist und sich auf erwartbare Risiken einrichtet. Was dann als Katastrophe beobachtet wird, ist der rapide und radikale Wandel aller säkular stabilisierten Erwartungsmuster, der alle Erklärungen wieder hochgradig magisiert, also lediglich eine extreme Form des sozialen Wandels (vgl. in diesem Sinne Clausen 1978: 128ff.).

### *C: Radikalität*

Während in Phasen des Aufbaus immer umfassenderer Offertensysteme Zeit selbst sich zu verlangsamen scheint, weil alle Erwartungen sich in immer fernere Zukunft hinein erstrecken, geht, wenn dieses System stabilisierter Erwartungsmuster eine grundlegende Erschütterung erfährt, auf einmal alles viel zu schnell, die Zeit scheint sich zu beschleunigen. Die Handlungsoptionen der Betroffenen reduzieren sich massiv, sie büßen die Fähigkeit ein, spürbar auf den sie erfassenden Prozess einwirken zu können. Die Entscheidungsalternativen verknappen sich extrem und bleiben auf die unmittelbare Reichweite begrenzt (vgl. Geenen 2003: 15), bis schließlich auch diese noch eingebüßt werden und die Betroffenen in allgemeiner Lethargie versinken (vgl. Clausen 1983: 71).<sup>43</sup> Weil komplexere Systeme immer längere Erwartungsketten auf bis dahin bewährten Grundlagen aufbauten, die nun zerrütten, alles also derart gründlich vernetzt ist, wird alles andere, das gesamte System institutionalisierter Normen, Werte und Denkmuster, radikal mit in Frage gestellt.

## Die sechs Phasen der Katastrophe

Die Katastrophe erstreckt sich also in diese drei Dimensionen des sozialen Wandels und sie durchläuft als Prozess sechs Phasen. Die erste Phase denkt eine Gesellschaft, die nach der adäquaten Bewältigung einer Katastrophe extrem magisiert, extrem verlangsamt und weitgehend entnetzt ist. In diesem ersten Stadium ist die umfassend einschneidende Notlage allen gleichermaßen präsent. In dieser Situation haben „[...] die Betroffenen die

---

steigt etwa, wenn nicht mehr verschiedene Götter sich die Schuld für eine Plage gegenseitig zuschieben können, sondern nur mehr im Monotheismus ein Gott zur Rechenschaft gezogen werden kann.

43 Ein historisches Beispiel für diese lethargische Stimmung ist wohl die von Thukydides beschriebene Situation während der Pest in Athen im Jahr 430, dem zweiten Jahr des Peloponnesischen Krieges (vgl. Thukydides 2000: 145ff.) Platon war drei Jahre alt, als die Pest wütete, es wird an späterer Stelle in der vorliegenden Arbeit die These vertreten, dass er vor dem Hintergrund dieser umfassenden Zerrüttungen eine Notwendigkeit zur intellektualistischen Stärkung des Guten sah, dass er damit als einer der ersten das Göttliche in seiner Bedeutung wesentlich relativierte und damit die Bedingungen mitzuer-schaffen half, die die Moderne ermöglichten. Siehe hierzu Gliederungspunkt 6.3, S. 251-255.

Gefahren und ihre Anzeichen mit bitterstem Realismus einzuschätzen gelernt [...] und [können, M.V.] ebenso realistisch Lösungen von Scheinlösungen unterscheiden [...]“ (Clausen 1983: 53). Alle sind optimal auf die Beobachtung ihrer Umwelt eingestimmt, sie sind hochgradig resilient, weil sie mit allem, also auch mit der unbestimmten und unbestimmbaren Gefahr „rechnen“. Ein komplexes System langer Erwartungsverkettungen existiert nicht. Wenn es nun gelingt, das grundlegend zerstörte Hintergrundvertrauen<sup>44</sup> wieder herzustellen, dann kann es gelingen, „Frieden‘ zu ‚stiften““ (Clausen: 1983: 56). Die Friedensstiftung (Stadium 1: Friedensstiftung, F) stellt die Bedingungen für den Wiederaufbau längerer Erwartungszusammenhänge. Die Katastrophe ist bewältigt, schon dies stiftet grundlegendes Vertrauen, das mit dem Satz Luhmanns als „Mechanismus zur Reduktion von Komplexität“ erste Ordnung, also Verflechtungszusammenhänge schafft (vgl. Luhmann 2000).

Im zweiten Stadium bildet sich ein *Alltag* (Stadium 2: Alltagsbildung, A). Für die vorliegende Untersuchung ist dies die wichtigste Phase im Prozess der Katastrophe. Die „Vertrautheit“ der „fraglos selbstverständlichen Welt“ entzieht dem Bewusstsein die *volle* Komplexität der Welt und macht Ordnung erst möglich, allerdings um den Preis von Folgenindifferenz. Unsicherheit wird durch Reduktion der Möglichkeiten absorbiert (vgl. Japp 1996: 49), darin ist jedoch bereits der Schritt von der Resilienz gegenüber der unbestimmten Gefahr zur Vulnerabilitätskalkulation des Risikos angelegt. Überleben bedeutet notwendig Ausblendung von Kontingenz: Der „Esel des Buridan“, der zwischen zwei gleichgroßen Heuhaufen steht, muss verhungern, weil es ihm an Entscheidungskriterien für den einen oder den anderen Heuhaufen fehlt.<sup>45</sup> Der Mensch muss derart ständig wählen. In der Regel orientiert er sich dabei an mehr oder weniger bewussten, auch an un- bzw. vorbewussten Strukturvorgaben, an Gewohnheiten, an momentanen Stimmungen usw., die ihm stets schon den Raum der Möglichkeiten einschränken.<sup>46</sup> Der Mensch in Gesellschaft tendiert also zur „Strukturabhängigkeit“: Wenn er „rational“ entscheidet, so tut er dies im Rückgriff auf vorangegangene Entscheidungen und berücksichtigt dabei immer weniger die volle Komplexität der Möglichkeiten. Je detaillierter er seine eigene

44 Vgl. dazu Geenen (2003: 17), die den Begriff in Anlehnung an den der Hintergrunderfüllung bei Arnold Gehlen verwendet.

45 Dieses gerne bemühte Gleichnis zum Aufzeigen der Unmöglichkeit, zwischen zwei gleichwertigen Lösungen zu unterscheiden, wird zwar meist dem Scholastiker Johannes Buridan (um 1300 geboren, gest. etwa 1358) zugeschrieben und ist mit dessen Namen verbunden, es geht aber wohl auf Aristotels zurück.

46 Die Persönlichkeitspsychologie spricht hier von „Habits“, also von gelernten, gewohnten Reiz-Reaktionsschemata, und von „Traits“, also Dispositionen zu bestimmten Verhaltensweisen, die konsistent in verschiedenen Situationen auftreten (vgl. Amelang/Bartussek 2001: 46-50).

Struktur rational zu erfassen vermag, je genauer er also seine eigenen Entscheidungskriterien zu überblicken glaubt, umso stärker schränkt er sich auf diese ein, denn dies verspricht zunächst den sichersten Erfolg: Es hat ja schon funktioniert, also warum Neues ausprobieren? Dies lässt sich auf ganze Gesellschaften verallgemeinern: Der vergangene Erfolg verführt zur Wiederholung des Bewährten und zum Ausschluss anderer Möglichkeiten.

Von hier an aber läuft die Gesellschaft immer stärkeren Nebenfolgen dieser Reduktion der vollen Komplexität, bis hin zur erneuten Katastrophe, entgegen; denn dieses Ausblenden von Möglichkeiten und das Festhalten an in der Vergangenheit erfolgreichen Strategien bedeutet auf gesamtgesellschaftlichem Niveau eine umfassende Einschränkung der Wahrnehmung, also der „Sensibilität“ des Gesellschaftsganzen. Während sich die Effizienz des rationalen, also auswählenden, planenden Handelns zunächst steigert, nimmt die Wahrscheinlichkeit unvorhergesehener Nebenwirkungen kontinuierlich zu, für die immer weniger Aufmerksamkeit aufgewendet wird, zumal noch lange Zeit die Nebenfolgen ausbleiben, im Gegenteil die positiven Effekte lange klar überwiegen. Das anfängliche Ausbleiben der Nebenfolgen produziert jedoch immer auch selbst solche, etwa derart, dass der Hunger gestillt, also mehr Menschen satt werden und sich die Population erhöht (vgl. Clausen 1983: 58).<sup>47</sup> Entsprechend wächst die Wahrscheinlichkeit unvorhergesehener und ungewollter Nebenfolgen exponentiell.

Derweil können sich erste Spezialisierungen stabilisieren, es finden sich „Fachleute“, die sich jeweils spezifischen Ausschnitten des Wahrnehmungsganzen zuwenden, so auch im Bezug auf die ersten auftretenden Nebenfolgen. Während das unmittelbare „Betroffenheitswissen“ in seiner ganzen Komplexität von Generation zu Generation verblasst, hält die zuständige Fachelite im Bezug auf ihr jeweiliges Fach noch ein breiteres Wissen aufrecht. Die „materiale Kultur“ der Bewältigungstechniken, also der konkrete im eigenen praktischen Umgang mit den Dingen gewonnene

---

47 Dies ist auch das Thema der „Logik des Mißlingens“ von Dietrich Dörner (vgl. Dörner 2000, hier insbes. 22-32ff.). Der Psychologe Dörner beschreibt darin das „beklagenswerte Schicksal von Tanaland“ als einer computergestützten Simulation, in der zwölf Versuchspersonen die Aufgabe gegeben wurde, Tanaland zum Wohle der Bevölkerung zu regieren. Durchschnittlich ergab sich dabei zunächst ein Anstieg der Bevölkerung als Folge des verbesserten Nahrungsangebotes und einer verbesserten medizinischen Versorgung. Im 88. Monat des Versuchs kam es daraufhin zu einer nicht mehr auffangbaren Hungerkatastrophe. Dies, so Dörner, sei für das Denken in komplexen Situationen beispielhaft: „[...] anstehende Probleme (hier: der Nahrungsmittelversorgung und der Gesundheitsfürsorge) wurden gelöst, ohne daß dabei die durch die neuen Problemlösungen entstandenen Fernwirkungen und damit die *neuen* Probleme, die durch die Problemlösungen erzeugt wurden, gesehen wurden“ (ebd.: 24, Hervorhebung im Original).

breite Erfahrungsschatz, wandert zu der Fachelite ab, die „Katastrophenlaien“ entlasten sich von der „Gemeinschaftsaufgabe Katastrophenschutz“ (vgl. Clausen 1994: 30). Zugleich beginnt die Fachelite sich mittels einer eigenen „Moral“ ihren Stand zu sichern, es kommt zur „Kastenbildung“. Das Alltagshandeln kann sich derweil anderen Dingen zuwenden. Die Kommunikation zwischen hilfeersuchenden Laien und Fachelite wird schwieriger: Während die Laien immer weniger Lösungen selbst aufbringen und immer mehr auf Hilfe angewiesen sind, treffen sie bei der Fachelite zunehmend auf Unverständnis. Erste fachlich nicht zu bewältigende Nebenfolgen werden von diesen als „unproblematisch“ getarnt und die „[...] Gesamtkonfiguration der betreffenden Gesellschaft wird von anderen, aktuelleren Problemen her definiert, und namentlich die politisch herrschaftsausübenden Gruppierungen konzentrieren sich insoweit auf *andere* Qualitäten“ (Clausen 1983: 60, Hervorhebung im Original).

Die ausgeblendeten Destruktivkräfte<sup>48</sup> werden sichtbarer, somit werden erste Offerten und Erwartungsverflechtungen in Frage gestellt. Die Fachelite „kämpft“ nun als Klasse (Stadium 3: Klassenformation, K) gegen die Laien, indem sie Erfolge generiert, wo keine Lösungen erforderlich sind, während sie Misserfolge uminterpretiert. Die einstige „Notgemeinschaft“ zerfällt in Klassen: „Die Werte der einen bedrohen die Werte der anderen, sind dort Anti-Werte. Gut und Böse sind Standortfragen, wie Wahr und Falsch“ (Clausen 1983: 65). Damit reißen die Informationslinien ab, denn ohne Glauben an die Richtigkeit der Information kommen auch die „wahren“ Katastrophenwarnungen nicht mehr an. Den Erwartungen wird so allmählich ihre Grundlage entzogen. Während sie anfangs noch weitgehend erfüllt werden konnten, beziehen sie sich nun längst auf Unmöglichkeiten. Obwohl ein Gefühl von dieser Unstimmigkeit heranwächst, wird an den eingespielten Kausaltypen und den im System mittlerweile objektivierten Kategorien festgehalten, der Besitzstand wird gewahrt. Alternative Formen (bzw. Paradigmen<sup>49</sup>) sind ohnehin nicht in Sicht, also wird der Glaube an die Vorhandenen gestärkt.

Im Vierten Stadium machen sich die vernachlässigten und verschleierte Probleme bemerkbar, die Katastrophe tritt ein (Stadium 4: Katastropheneintritt, K). Das Anschlagen des gesellschaftlichen Warnsystems angesichts erster Risikoeintritte wird nicht ernst genommen (vgl. Clausen 1983: 66), es fehlt ohnehin an Interpretationsschemata bzw. adäquaten Reaktionsmög-

48 Der Begriff der Destruktivkräfte macht darauf aufmerksam, dass, wo arbeitend produziert wird, immer auch destruiert wird. Alle Arbeit bedeutet Eingriff in einen bereits bestehenden Prozess, somit zieht jeder gezielte und produktive Eingriff stets destruktive, meist nicht gewollte Nebenfolgen nach sich (vgl. Clausen 1988: insbes. 55ff).

49 Zum Begriff des Paradigmas vgl. Kuhn 1991.

lichkeiten. Die Fachelite wird für das Versagen angeklagt, sie weist jedoch alle Schuld von sich, während parallel auch die Machtelite an Handlungsfähigkeit einbüßt. Die Laien können derweil die Risikoquellen nicht mehr identifizieren und den Katastrophen keine erklärenden Ursachen mehr zuordnen. Die gesamte materiale Kultur, alle objektivierten und stabilisierten Erwartungsformen versagen (vgl. Geenen 1995a: 45). Diktatoren sehen in dieser Situation ihre Chance, wenn es ihnen gelingt, das System institutionalisierter Erwartungen rigoros umzudefinieren, z.B. indem sie äußere oder innere Feinde entdecken, denen der Zusammenbruch des Systems zugeschrieben werden kann. Eine glücklichere Alternative könnte, so Clausen, eine charismatische Retterpersönlichkeit sein, die mit ihrer „Fortune“ die Geschehnisse neu gestaltet (vgl. Clausen 1983: 68).

Nun bricht also zunächst die Erfüllung von Bedürfnissen, dann auch das gesamte Offerten- und Normensystem zusammen. Die Gesellschaft wendet sich gegen sich selbst, schockartig muss jeder feststellen, nicht gebraucht zu werden. Darüber hinaus verliert die Gesellschaft wie jeder einzelne Mensch seine Souveränität gegenüber anderen, denn in der Katastrophe bricht das organisierte und stabilisierte Wechselspiel der Institutionen, auch des Rechtsschutzes, der Güterproduktion und -verteilung, (vgl. Clausen 1983: 70) das Begriffssystem selbst und alle in ihm verankerten Rationalitätstypen zusammen. Das „Ende der kollektiven Abwehrstrategien“ (so die Benennung des fünften Stadiums des Modells, E) bedeutet damit auch Verlust der Individual- wie Gesellschaftsgrenzen gegen die Umwelt, und damit Verlust der Form. Die „[...] politisch-militärische Bündelung und Organisation sozialer Sanktionen“ bricht zusammen, „[...], die diese betroffene Gesellschaft als ‚Ganzes‘ (als System, als Prozeß) bislang effektiv gegen andere Gesellschaften (d.h. z.B. gegen andere Staaten) *abgegrenzt* (stabilisiert)“ (Clausen 1983: 70, Hervorhebung im Original) hat. Die möglichen Folgen können schließlich sein: Invasion durch Nachbarstaaten, der (Völker-) Tod oder zumindest, bei gerade doch noch geglückter Stabilisierung der Grenze: Traumatisierung.

Den Abschluss des Zyklus bildet somit die umfassende „Liquidation der Werte“ (so auch der Name von Stadium 6: L). Die sich durchsetzende allgemeine Abwertung aller Werte führt schließlich zum totalen Machtverlust an die Umwelt. Nachbargesellschaften greifen ein und von den Opfern werden mit Hoffnung auf eigene Vorteile nach der Zerstörung der eigenen Werte die der anderen zu übernehmen versucht. Das Resultat ist dann meist nur ein „gesinnungsloser Pragmatismus“, und auch nach dem Abzug der Interventen bleibt bei deren weiterer kultureller Vorherrschaft ein „Glacis kulturell abhängiger und imitierender ‚gezähmter Barbaren‘ [...]“ (vgl. Clausen 1983: 74).

### Anmerkungen zum Modell

Nun wurden in das Prozessmodell der Katastrophe, wie von Clausen vorgelegt, bereits einige Implikationen entsprechend der weiteren Argumentation eingearbeitet, die hier in aller Kürze zu markieren sind. So spricht Clausen als Tauschtheoretiker meist von Offerten, während hier aus heuristischen Gründen stärkeres Gewicht auf die Formulierung „stabilisierte Erwartungsmuster“ gelegt wurde, besser ist hier sogar von stabilisierten *Wahrnehmungsformen* zu sprechen. Der Formenbegriff eignet sich besonders, um mit ihm im weiteren Verlauf der Arbeit den Prozess der Hervorbringung (resp. der Konstruktion) sämtlicher durch einen Beobachter in Wechselwirkung mit seiner Umwelt vorgenommenen Unterscheidungen betonen zu können, ohne dabei auf verdinglichende Kategorien mehr denn unbedingt notwendig zurückgreifen zu müssen. Mit dem Begriff der Form wird eine naive Objektontologie vermieden, ohne doch Objekte bereits kategorisch zu negieren. Die soziologischen Formen, so Georg Simmel, gelten, „[...] wenn sie einigermaßen bestimmt sein sollen, nur für einen relativ geringen Umkreis von Erscheinungen“ (Simmel 2001: 25). Für diesen geringen Umkreis, für den Moment aber müssen sie relativ bestimmt sein, um sie überhaupt kommunizieren zu können. So kann eine Form zunächst einmal beides sein: Prozess und Objekt, soziale und materielle Form. Dies ist im Folgenden noch zu spezifizieren (siehe insbes. S. 86-89), worauf hier bereits hingearbeitet wurde.

Sodann ist die Stabilisierung von Kausalitätstypen für Clausen Bedingung für *kausales Denken*. Erst auf der Basis dieser stabilisierten Grundlage ist kausales Denken möglich, der Zerfall dieser Kausalitätstypen wirft Gesellschaften dann wieder auf magische Formen zurück. In der vorliegenden Arbeit wird dieser Gedanke verallgemeinert, dass sich im Laufe der Entwicklung „Kausalitätsstufen“<sup>50</sup> stabilisieren, die selbst zur Grundlage weiterer Entwicklung werden. Sie erscheinen dann zum Teil derart verfestigt, dass sie als Kategorien nicht weiter in Frage gestellt werden, so etwa der Glaube an eine allgemein menschliche, unabhängig von dem Niveau der stabilisierten Kausalitätsstufen existierenden „Rationalität“. Ganz allgemein schlägt sich dies in der Stabilisierung eines vermeintlich immer „objektiveren“ Begriffssystems nieder, das tatsächlich selbst auf bereits stabilisierte Wahrnehmungstypen bzw. -Formen angewiesen ist, das auf diesen beruht, auf Formen also, die in letzter Konsequenz niemals „objektiv“ oder „natürlich“ und damit unveränderbar sind, sondern stets variabel und fragil bleiben. Diese Arbeit wird sich im sechsten Gliederungspunkt mit solchen

50 Der Begriff der Kausalitätsstufen wurde von Dieter Claessens zur Bezeichnung einer zumeist ungeplant erreichten Verhaltensstufe verwendet, die „[...] zur Basis (Grund, Kausalität, Ursache) nächster Entwicklungen [...]“ wird (Claessens 1993: 322).

grundlegenden Formen ausführlich beschäftigen. Dabei wird der *historische* Charakter noch so elementarer Formen wie Raum, Zeit und Zahl, aber auch des Werkzeuges und der Sprache, von Verwandtschaftssystemen und von Macht behauptet, womit zugleich postuliert wird, dass sich auch diese fundamentalen Formen, auf denen moderne Gesellschaften bauen, im Grunde ständig wandeln. Diese Variabilität der Formen wird jedoch offenbar gerade in modernen Gesellschaften längstmöglich ausgeblendet, da eben, wie gerade dargelegt, ständige Variabilität den Aufbau längerer Erwartungsketten erschwert. Umso dramatischer sind dann allerdings die Folgen, wenn diese Grundlagen irgendwann doch nicht mehr halten, wie Thomas S. Kuhn für den Bereich der Wissenschaft gezeigt hat (vgl. Kuhn 1991).<sup>51</sup>

### Zur Alltagsbildung

Die Stabilisierung komplexerer Offerten- bzw. Erwartungsmuster bedeutet Verbesserung der Lebensverhältnisse, relative Unabhängigkeit gegenüber den Fähigkeiten der aktuellen Situation. Allerdings geht dieser Aufbau komplexerer Verflechtungszusammenhänge mit der Bildung von Alltag, d.h. mit der tendenziellen Reduktion von Wahrnehmungskomplexität einher, mit der Folge, dass sich – zunächst unbeobachtet – Nebenfolgen anhäufen können, die sich schließlich katastrophal bemerkbar machen. Dieses Modell der Katastrophe gibt damit die Richtung vor, in welche die weitere Untersuchung zu gehen hat: Als besondere Aufgabe stellt sich die Untersuchung des Prozesses der „Alltagsbildung“, denn nach der gelungenen Friedensstiftung setzt die neuerliche Katastrophe bereits in jenem Moment an, wo nicht mehr die volle Komplexität für Entscheidungen herangezogen wird, also in *jeder* Handlung. Kein Organismus wäre, wie noch detaillierter besprochen werden wird, überlebensfähig, müsste er in jedem Augenblick alle Möglichkeiten beobachten, die sich ihm bieten. Immer schon greift er auf „Bewährtes“ zurück. Er tendiert zur Einschränkung seiner Wahrnehmungsbreite, mit der Folge, dass er auch „Fehler“ begehen wird. Insgesamt ist daher Scheitern das Normale, ständig muss ein Organismus, ein Mensch, eine Gesellschaft feststellen, dass er resp. sie mit den bewährten Verfahrensweisen in der neuen Situation nicht erfolgreich ist, entsprechend werden die Verfahren korrigiert und neue Lösungsschritte probiert. Entwicklung auf diese Weise heißt Evolution, sie verläuft entsprechend schwerfällig, zwei

---

51 Die zunehmende systemische Vernetzung aller gesellschaftlichen Bereiche bei gleichzeitiger Auflösung systemisch-stabiler Zusammenhänge bedeutet heute allerdings, dass solche Paradigmenwechsel nicht mehr bloß auf die Wissenschaft beschränkt blieben, sondern das Gesamtsystem fundamental erschüttern würden.

Schritte vor und einen zurück. Schwerwiegende Fehlentwicklungen bleiben bei diesem Verfahren von „Versuch und Irrtum“ allerdings höchstwahrscheinlich aus, weil ja *ständig* nachjustiert wird, weil ständig die Wahrnehmungsformen den neuen Notwendigkeiten angepasst werden.

Alltagsbildung ist also immer schon angelegt, doch wird sie nur in seltenen Fällen katastrophenträchtig. Was aber begünstigt die Katastrophe? Wenn moderne Gesellschaften eine Zunahme an Katastrophen beobachten, was hat diese als ungewöhnlich beobachtete Zunahme ausgelöst? Katastrophen, so die dieser Arbeit im Anschluss an Clausen und Dombrowsky vorangestellte Annahme, falsifizieren die Verfahren von Gesellschaften, die Probleme des Lebens zu meistern. Scheitern aber ist insgesamt normal, ständig werden Verfahrensweisen falsifiziert, doch spricht man in der Regel nicht gleich von Katastrophen. Begreift man dagegen Katastrophen als *Extrem* dieses normalen Scheiterns, dann lässt sich folgern, dass offenbar viele kleinere Anpassungsmaßnahmen zuvor unterblieben, die das Scheitern im „normalen“ Rahmen gehalten hätten. Formen wurden offenbar immer umfassender nicht mehr bloß für den Moment, nur für einen relativ geringen Umkreis an Erscheinungen für „verifiziert“ gehalten, offenbar wurden die Erfolge aus der Vergangenheit vielmehr umfassend in die Zukunft hinein prolongiert, ohne ihren insgesamt fragilen Charakter mehr hinreichend zu erinnern. Offenbar tendieren moderne Gesellschaften zwecks Verlängerung der Handlungsketten dazu, das normale Scheitern, das sie an die Fragilität ihrer Formen erinnert, in besonderem Maße zu unterbinden, mit der Folge, Scheitern auf hohem Niveau wahrscheinlicher werden zu lassen. Offenbar gelingt ihnen dies über derart lange Zeiträume, dass historische, insgesamt fragile Wahrnehmungsformen als in sich ruhend, gleichsam substantiell gedacht werden, eben als „Rationalität“ oder als „Markt“ usw., dass sie darüber ganz umfassend „vergessen“, dass nichts *ist*, sondern vielmehr alles „im Werden“. Entsprechend stellt sich hier die Aufgabe für die vorliegende Arbeit, den Prozess der Alltagsbildung ganz grundsätzlich, von seinen Anfängen an, also mindestens anthropologisch zu untersuchen, um die Bedingungen zu klären, die dieser veränderten Form des Umgangs mit dem „normalen Scheitern“ zugrunde liegen.

## **Die Katastrophe als Verlust der Form von Gesellschaften in Umwelten**

Es können nun einige Überlegungen angestellt werden, die bereits eine gewisse Systematik erkennen lassen, unter welchen Bedingungen ein System bzw. eine Gesellschaft dazu tendiert, sich radikal und rapide zu wandeln,

gar zu kollabieren, die eigene Grenze einzubüßen. Zunächst sind hierzu einige Strukturmerkmale von Gesellschaften zusammenzutragen, um daran anschließend zu untersuchen, wie Gesellschaften beschaffen sein müssen, um in insgesamt unbeständigen Umwelten bestehen zu können. Eine Klärung des Verständnisses dessen, was mit dem Begriff „Gesellschaft“ bezeichnet ist, ist alles andere als trivial, vielmehr sind bereits in dieser Konzeption alle Bedingungen der Katastrophe angelegt. Gesellschaften sind keine bestimmaren „Objekte“, sondern, wie zu zeigen ist, hochdynamische, ständig variierende Formen, über die niemals hinreichend Wissen bestehen kann, um sie schließlich steuern und um mittels dieser Steuerung Katastrophen als über Gesellschaften „hereinbrechende Ereignisse“ entgegen zu können. Vielmehr „funktionieren“ Gesellschaften gerade, weil bzw. sofern sie sich *nicht* rationalistisch auf bestimmte Steuerungsformen verlassen.

Gesellschaften, so Walter L. Bühl, sind hochgradig dynamische Systeme und mit einer auf Ordnung als Normalzustand gerichteten soziologischen Theorie überhaupt nicht zu fassen. Noch immer dominiere in den Sozialwissenschaften ein Bild von Gesellschaften als wohldefinierten, linearen und multistabilen Systemen, die von ihrer Umwelt nahezu unabhängig, also „mechanizistische Entitäten“ sind, die zwar komplex, dabei aber doch statisch und mit einer linearen Kontrolltheorie dekomponierbar wären, wenn nur die zugrunde liegende Matrix hinreichend verstanden wird (vgl. Bühl 1990, insbes. 1-31). Das Bild, das Bühl von modernen Gesellschaften zeichnet, ist freilich ein gänzlich anderes, eines, das die prozessuale Seite von Gesellschaften hervorhebt. Diese Grundkonzeption Bühls wird – ergänzt um Überlegungen zum Verhältnis von System und Umwelt sowie zu Fragen gesellschaftlicher Rationalität – im Folgenden kurz dargestellt, denn sie gibt eine weitere gute Hintergrundfolie für die weiteren Überlegungen.

Was Gesellschaften *sind*, dies soll im Folgenden gezeigt werden, lässt sich nicht essentiell bestimmen, sie lassen sich allein in der Relation zu ihrer jeweiligen Umwelt adäquat begreifen. Dies wiederum hat Folgen im Bezug auf die Frage, wie sich Gesellschaften dann den Problemen zuwenden können, die sie herausfordern oder im Umkehrschluss, wie es ihnen hat gelingen können, diese Herausforderungen zu bewältigen, obwohl tatsächlich weder die Probleme, denen sich Gesellschaften gegenüber sehen, noch Gesellschaften selbst bestimmbar sind. „Rationalität“ allein reicht angesichts dieser generellen Unbestimmtheit offenbar nicht, um Gesellschaften insgesamt resilient zu machen. Alles rationale Lernen durch Rückgriff auf Vergangenes reicht nicht aus, eine insgesamt unbestimmte Zukunft kontrollieren zu können, vielmehr führt die Ausweitung rationaler Kontrollanstrengungen, die Welt so zu behandeln, als wäre sie bestimmbar, insgesamt

offenbar zur Zunahme der unerwünschten Nebenfolgen. Wie es scheint, können wir, so Nicholas Rescher,

„[...] nicht von der offensichtlichen Adäquatheit unseres Wissens in bestimmten, begrenzten Bereichen [...] schließen, dass unser Wissen über die Weltprozesse insgesamt adäquat ist. Ebensowenig können wir von der statistischen Adäquatheit unserer Information für unsere Zwecke und Interessen auf ihre unfehlbare Korrektheit über einen unbegrenzten Bereich hinweg schließen. Die bloße Tatsache, dass unser Wissen über die Welt auf der Grundlage der mit ihr durchgeführten Interaktionen aufgebaut ist – dass immer eine Extrapolation vom Wahrgenommenen zum noch nicht Wahrgenommenen enthalten ist – bedeutet, dass die Möglichkeit von Überraschungen *im Prinzip* niemals ausgeschlossen werden kann. Im Gegenteil zeigt die Wissenschaftsgeschichte deutlich eine stetige Folge von evolutionären Überraschungen. Solche Überlegungen zeigen, dass das Wirkliche nur unvollkommen rational ist – nur teilweise offen für die kognitive Durchdringung von Intelligenzen, die selbst in der Wirklichkeit verwurzelt sind. Theoretische Überlegungen, verbunden mit den Lektionen der Erfahrung, lassen darauf schließen, dass das Ausmaß, in dem die Wirklichkeit mit den Erfordernissen der Rationalität kooperiert, ausdrücklich begrenzt ist“ (Rescher 1993: 224).

Dies bedeutet aber, dass grundsätzlich die Frage nach der Steuerung von Gesellschaften anders gestellt werden muss. Werden bislang wesentlich Weisen der Optimierung rationaler Steuerungsverfahren erforscht, müsste sich unter den Bedingungen der Zunahme von Nebenfolgen dieser Vorgehensweise der Blick mehr den Bedingungen zuwenden, die es Gesellschaften vorab aller rationaler Wahl ermöglichen, fortzubestehen, den Bedingungen also, die „Rationalität“ sozusagen „einbetten“, die Rationalität erst komplementär zu dem machen, als was sie uns erscheint.

### Gesellschaft als dynamisch-komplexes System

Gesellschaften, so Walter L. Bühl, sind keine wohldefinierten Systeme mit weitestgehend bekannten Wahrscheinlichkeitswerten innerhalb des Systemzustandes und der Zustandsübergänge. Vielmehr sind sie „schlechtdefinierte“ Systeme, die sich selbst organisieren, bei denen im Zeitverlauf neue Variablen hinzukommen und alte wegfallen und deren Systemzustände sich unvorhersehbar ändern. Vor allem gibt es praktisch keine Systeme mit linearen Funktionen und Ablaufprozessen, diese sind immer nur teilweise durch Dekomposition linearisierbar, während in der Tiefendimension der Systeme nichtlineare Phasenübergänge dominierten. Deshalb bedeutet „Linearisierung“ durch Dekomposition „[...] die Abbildung der gesamten Systemdynamik in Differenz- und Differentialgleichungen, die jedoch grundsätzlich nur einen kontinuierlichen und inkrementalen Wandel bei gleich bleibender

Parameterstruktur erfassen können [...]“ (Bühl 1990: 3). Mehrdimensionale Verhältnisse würden auf diese Weise auf eindimensionale Aggregate reduziert, die eigentlichen kritischen Probleme sozialer Dynamik dabei jedoch völlig ausgeblendet, so Bühl. Deshalb sei der Ansatz insgesamt falsch gewählt (vgl. Bühl 1990: 3f.).

Erst recht sind Systeme nicht monostabil, sie tendieren keinesfalls nach Störungen aus der Umwelt zur Wiederherstellung des alten Systemzustandes als Gleichgewichtszustand. Soziale Systeme sind bestenfalls als aus ultrastabilen Komponenten zusammengesetzte multistabile Systeme zu denken:

„[...] Ultrastabil ist ein System, wenn nicht nur negative Rückkopplungen der Ausregelung der aus der Umwelt kommenden Störungen dienen, sondern wenn negative *und* positive Rückkoppelungen in der Weise regulierbar und reorganisierbar sind, daß die entscheidenden Systemvariablen innerhalb bestimmter Grenzen gehalten werden können. Multistabil sind Systeme, die eines oder mehrere Subsysteme enthalten, die ultrastabil sind“ (Bühl 1990: 5, Hervorhebung im Original fett).

Die Ultrastabilität von Subsystemen bedeutete bezogen auf das Prozessmodell der Katastrophe FAKKEL, dass es nach der gelungenen Friedensstiftung zu keiner „Alltagsbildung“ käme; denn weiterhin blieben alle „Subsysteme“, hier die Handelnden, optimal auf ihre Umwelt abgestimmt, weil negative und positive Rückkoppelungen sie jederzeit zur Neujustierung des „Systems“ bewegen würden, ohne dass sie dabei jedoch ihre „Struktur“, also die bereits stabilisierten Handlungsketten insgesamt einbüßen würden. Nichts bliebe innerhalb eines solchen „multistabilen“ Systems dauerhaft unverändert, ständig würde sich das gesamte System gemäß den sich ständig wandelnden Umweltbedingungen umformen, dabei dennoch eine Form über die Zeiten hinweg erhaltend. Ein multistabiles System vereint also gewissermaßen notwendige Flexibilität mit ebenfalls notwendiger relativer Stabilität. Wie dies zusammen geht, wird in dieser Arbeit noch ausführlich besprochen. Zunächst ist hier aber die Bühl'sche Kritik an einer „linearen Steuerungstheorie“ festzuhalten, die von Gesellschaften spricht, als seien sie mechanizistische, jeweils durch ein allumfassendes Prinzip (Vernunftwesen, der Mensch als auf Verträge angewiesener Wolf usw.) konstituierte Entitäten (vgl. Bühl 1990: 13), die von ihrer Umwelt weitgehend unabhängig sind. Er richtet diese Kritik ausdrücklich auch an jene Denker der Systemtheorie, die Systeme von innen gesteuert, durchgehend hierarchisch aufgebaut und weitgehend umweltinsensibel (als geschlossene Systeme) denken. Systeme seien weitgehend von der Umwelt abhängig (vgl. Bühl 1990: 31), die *Entgegensetzung* von „Mensch“ und „Natur“ noch

immer „[...] Ausfluß einer ‚Sonderstellungsanthropologie‘, die den entscheidenden Umdenkprozeß nicht geleistet hat“ (Bühl 1990: 32), dies gelte auch für die Systemtheorie, die in der Autopoiese ein *systeminternes* und *alleiniges* Konstitutionsprinzip sieht (vgl. insbes. Bühl 1990: 156ff., auch 31).

Auch ist nicht tatsächlich die Komplexität das größte Problem der Erklärung und der Kontrolle der sozialen Systeme, sondern die dynamische Seite dieser Komplexität. Unterschiedliche Zeitskalen verschiedener Prozesse, Überlagerungen und Zufälligkeiten und evolutionäre Irreversibilitäten sind von einer linearen Kontrolltheorie nicht zu konzeptualisieren, die lediglich unterschiedliche Systemkomponenten und deren Interdependenz untersucht. Die „Kontrollkapazität“, das tatsächlich Kontrollierbare (meist nach praktischen Überlegungen ausgewählte Kontrollparameter) von Gesellschaften erreichen die tatsächliche „Designkomplexität“, das mögliche Niveau der Nutzung aller Systempotentiale, in der Regel bei weitem nicht (vgl. Bühl 1988: 85 und Bühl 1990: 7). Deshalb sind soziale Systeme „[...] zwar in statischer Hinsicht dekomponierbar (durch Systembildung, Hierarchisierung, Sequenzierung und Isolation), doch ihre tatsächliche interaktive Komplexität wird damit oft eher noch größer“ (Bühl 1990: 7). Die zugrunde liegende „Matrix“ einer Gesellschaft sei durch eine lineare, systematische Kontrolltheorie nicht zu ergründen, so Bühl (vgl. ebd. 1990: 2).

Ziel der soziologischen Theorie muss daher, so Bühl weiter, eine allgemeine Systemökologie sein. Hierzu ist es zu allererst notwendig, mit den Denkgewohnheiten eines „mechanizistischen oder auch organizistischen Determinismus“ zu brechen. Ökologische Systeme sind lose bzw. variabel gekoppelte Systeme, was jedoch nicht mit Unbeständigkeit oder Indeterminiertheit zu verwechseln ist. Nur ganz wenige Variablen in einem ökologischen System sind stark, die meisten hingegen sind nur schwach miteinander verbunden, „D.h.: die verschiedenen Systemebenen oder auch Teilsysteme der gleichen Ebene reagieren relativ unabhängig voneinander, sie behalten ihr Verhalten auch angesichts der Verhaltensänderung eines anderen interagierenden Subsystems bei“ (ebd.: 38). Bühl ergänzt allerdings, dass dies jedenfalls für die Kurzzeitperspektive gilt, während in der Langzeitperspektive und im Falle der Überschreitung bestimmter Grenz- und Schwellenwerte es durchaus zur Vervielfachung und Stärkung der Kopplungen kommt. Letztlich kommt es auf die jeweiligen Umstände an, auf die „Umwelt“ des Systems, wie stark oder wie schwach die Reaktionen ausfallen, die die Veränderungen auf einer Systemebene auf anderen Systemebenen auslösen. Die Variablen sind jedenfalls häufiger indirekt als direkt, eher lose als eng miteinander verbunden, und dies dient evolutionär der „[...] Aufrechterhaltung lokaler Stabilitäten bzw. [der, M.V.] Abpufferung und

Verlangsamung der Selektion angesichts periodischer Störungen in einer vielfältigen und wechselhaften Umwelt“ (ebd.: 38).

### Systeme in Umwelten Teil I

Ein tieferes Verständnis der Bedingungen relativer Stabilität von Gesellschaften lässt sich nur dann erlangen, wenn das entsprechende System nicht für sich allein, sondern jeweils in engster Beziehung zu seiner *jeweils spezifischen Umwelt* betrachtet wird. Offenbar reicht es nicht aus, Gesellschaften generell als Systeme zu begreifen, die ihre Formen mehr oder weniger eng miteinander verkoppeln, vielmehr rücken die je spezifischen Bedingungen in den Vordergrund, unter denen die eine oder die andere Form, also die eher lose oder die eher enge Verkoppelung von Formen von Vorteil ist.

Charles Perrow (der bei Bühl keine Erwähnung findet), hatte 1984 „Normal Accidents“ (so der englische Originaltitel des im Deutschen unter dem Titel „Normale Katastrophen“ erschienenen Buches) in großtechnischen Anlagen als Resultat spezifischer Konstellationen von Systemkoppelung und Systemkomplexität begriffen.<sup>52</sup> Perrow unterscheidet, ähnlich wie Bühl, lineare und komplexe Interaktionen resp. Systeme. Lineare Interaktionen bzw. Systeme zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen die einzelnen Schritte nacheinander ablaufen, Fehler jeweils leicht zu identifizieren und ihre Auswirkungen absehbar sind. (vgl. Perrow 1992: 107ff.). Hingegen dienen in komplexen Interaktionen/Systemen einzelne Einheiten oder Subsysteme mehreren Funktionen gleichzeitig, zudem sind die Subsysteme miteinander derart verknüpft, dass es zu Rückkopplungsschleifen kommen kann (vgl. ebd.: 129). Deshalb sind komplexe Interaktionen nicht immer auf einen exakt definierten Bereich begrenzt, vielmehr beeinträchtigen einzelne Veränderungen andere Systemebenen, ohne dass der Zusammenhang notwendig erkennbar ist (sie sind insofern, mit Bühl gesprochen, schlechtdefiniert). Beispiele für solche komplexen Interaktionen bzw. Systeme wären etwa die Gentechnologie oder Universitäten, aber auch Kernkraftwerke.

In linearen Interaktionen besteht dagegen im Falle von Störungen die Möglichkeit zum sinnvollen Eingreifen „Punkt zu Punkt“ (vgl. ebd.: 116). Es fehlen Mehrfachfunktionen von Einheiten oder Subsystemen, die deren enge räumliche Nachbarschaft erforderlich machten; die Verbindungen – etwa im Produktionsablauf – bleiben übersichtlich. Hier nennt Perrow u.a.

---

52 Perrow gelangt darin zu einer Matrix, in der er verschiedene großtechnische Systeme auf die Achsen „linear/komplex“ und „lose/eng gekoppelt“ verteilt und daraus Schlussfolgerungen sowie politische Ratschläge ableitet. Diese Ergebnisse sind für die vorliegende Arbeit nicht von Belang, aber zum Lesen empfohlen (vgl. Perrow 1992, insbes. 355ff.).

Staudämme, den Schienentransport oder die Fließbandproduktion als Beispiele. Enge Kopplung, so Perrow, bedeutet nun, dass es zwischen zwei miteinander verbundenen Teilen kein Spiel, keine Pufferzone oder Elastizität gibt, während eine lose Kopplung das Funktionieren bestimmter Teile des Systems nach deren eigener Logik ermöglicht. Deshalb können lose gekoppelte Systeme, was allerdings nicht immer ein Vorteil sein muss, mit Erschütterungen, Störungen oder erzwungenen Änderungen im Ablauf bspw. in der Produktion umgehen, ohne sich gefährlich zu destabilisieren, so Perrow (vgl. ebd.: 131). Häufig verspricht die enge Kopplung von Produktionsabläufen zumindest kurzfristig die höhere Effizienz, sofern Störungen im Produktionsablauf angemessen eliminiert werden können.

Mit diesem Vierfelderschema (lineares oder komplexes System, enge oder lose Kopplung) zeigt Perrow, dass sich tendenziell besonders katastrophenträchtige Einrichtungen identifizieren lassen (vgl. ebd.: insbes. 399-411), dass aber letztlich nicht *kategorisch* entschieden werden kann, welche Formen der Kopplung am Ende die katastrophenresistenteren sein werden, dies hängt vielmehr von dem jeweiligen System ab, in das diese Kopplungen eingebettet sind. So sind enge Kopplungen innerhalb eines Kernkraftwerkes zwar unabdingbar; gerade aufgrund dieser engen Kopplungen aber sind Kernkraftwerke als komplexe Systeme hochgradig katastrophenträchtig. In anderen Einrichtungen industrieller Fertigung – wie z.B. der Fließbandproduktion – sind enge Kopplungen zwar an der Tagesordnung, doch führen Störungen im Produktionsablauf hier nicht gleich zu Katastrophen, weil die Auswirkungen eben nicht unkontrollierbar wuchern.

Allerdings können auf gesamtgesellschaftlicher Ebene die engen Kopplungen innerhalb der Fließbandproduktion durchaus langfristig katastrophenträchtig sein, wenn sich etwa erst in der zweiten Arbeitergeneration herausstellt, dass diese Produktionsform zu gesundheitlichen Schäden führt, die nun nicht nur das Krankensystem, sondern auch den „sozialen Frieden“ belasten (während allerdings die Fließbandproduktion selbst weitestgehend störungsfrei umgestellt werden kann). Wenn diese Form der Fertigung – gerade weil sie effizient ist und große Vorteile mit sich bringt – an immer mehr Stellen zum Einsatz kommt, entstehen zudem Kumulationseffekte und Phasenüberlagerungen, die nicht schon an der einzelnen Produktionsstätte absehbar waren (z.B. kritischer CO<sup>2</sup>-Ausstoß, Beeinträchtigung des Sozialverhaltens immer breiterer Gesellschaftsschichten, Zulieferengpässe usw.), die ganz neue Arten von Problemen hervorrufen.<sup>53</sup> Entscheidend ist dann nicht mehr, ob die Fließbandproduktion, die sich über Jahrzehnte als effi-

53 Solcherart Prozesse werden in dem bereits erwähnten Buch unter dem Titel „Panarchy. Understanding transformations in human and natural Systems“ besprochen (vgl. Gunderson, Holling 2002).

zient und vielleicht auch ökosozial verträglich gezeigt hat, wesentlich aus engen oder losen Kopplungen besteht. Vielmehr bildet dann *die Fließbandproduktion als Produktionsform* auf einer emergenten Ebene eine eigene Form, auf die sich Gesellschaften mehr und mehr verlassen, an die sie sich also gewissermaßen selbst eng koppeln.

Gesellschaften erhöhen sukzessiv ihre Abhängigkeit von bestimmten, in der Vergangenheit vorteilhaften Verfahren, ohne dabei noch hinreichend zu berücksichtigen, dass diese Verfahren nur unter den entsprechenden Bedingungen vorteilhaft waren, die in der Vergangenheit galten.<sup>54</sup> Gerade die gezielte, immer effizientere Nutzung dieser Verfahren aber verändert die Bedingungen mehr und mehr, die jener Effizienz einst zugrunde lagen. Unterdessen aber sind die Verfahren selbst zur Grundlage weiterer Entwicklung geworden, so kann nun nicht mehr einfach nach Ersatz gesucht werden, vielmehr wird nun alles getan, um diese Verfahren, trotz der sich verschlechternden Rahmenbedingungen, zu erhalten. Entsprechend beginnen die Transaktionskosten, in die Höhe zu schnellen, immer größer wird der Aufwand, nun *die Rahmenbedingungen* herzustellen, die es gestatten, das einst so effiziente Verfahren auch weiterhin beizubehalten. So können langfristig, auch über Jahrhunderte hinweg, stabile Formen, die die längste Zeit völlig unproblematisch erschienen, schließlich katastrophenträchtig werden, ohne dass sie aufgrund der Komplexität des Zusammenhanges dabei ursächlich überhaupt notwendig mit katastrophalen Entwicklungen in Zusammenhang gebracht werden würden.

Es lässt sich also nicht von dem Beobachtungswissen, das sich über lange Zeiträume in bestimmten, begrenzten Bereichen als „wahr“ erwiesen hat, darauf schließen, dass dieses Wissen insgesamt „wahr“ ist (vgl. Rescher 1993: 224). Vielmehr kommt es stets auf die jeweiligen Umweltbedingungen an, in welche die relevanten Formen eingebettet sind. Erst in der Relation zu den jeweiligen Umweltbedingungen erweist sich der „Wahrheitsgehalt“ der Aussagen. Wenn sich Umwelt aber ständig wandelt, wie in dieser Arbeit angenommen wird, dann ergibt sich grundsätzlich die Frage, ob so etwas wie „rationale Steuerung“ überhaupt möglich ist, die doch stets auf einen Ausschnitt des Ganzen beschränkt bleiben muss. Offenbar bleiben alle „rationalen“ Zusammenhänge insgesamt fragil, eben *bloß noch nicht falsifiziert*, prinzipiell aber falsifizierbar, insofern niemals objektiv wahr. Prinzipiell kann sich ständig alles verändern, auch die fundamentalen Kategorien okzidentaler Wissenschaft bleiben fragil, auch die

54 Diese Logik brachte, so die Vermutung, bereits mehrfach Hochkulturen zu Fall. So koppelte sich etwa das alte Ägypten an den Stoff Purpur, der die Macht der Priesterkaste zunächst hochgradig „effizient“ sicherte, bis die Purpurquellen versiegten und damit sogleich die Priesterkaste jegliche ordnungsstiftende Macht einbüßte.

stabilsten Industrieanlagen können unter entsprechenden Umweltbedingungen kollabieren. Wenn also rational gesellschaftliche Stabilität dauerhaft nicht herzustellen ist, diese Stabilität vielmehr stets fragil, also gewissermaßen provisorisch bleibt, wie ist es Gesellschaften dann gelungen, eine derartige Komplexität zu entfalten?

### Rationalität in Gesellschaften

Gesellschaften sind also komplexe Systeme, sie müssen eine Vielzahl unvorhersehbarer Interaktionen – von einer auf Ordnung ausgerichteten Gesellschaftstheorie aus gesehen: „Störungen“ – verkraften, egal ob diese aus dem System selbst oder aus der Systemumwelt kommen. Die Signale, die einem Beobachter den Zustand des Systems anzeigen, sind stets „unscharf“, mehrdeutig und missdeutbar, und entsprechend hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass das „exakte“ zielgerichtete Eingreifen von Akteuren in diesen komplexen Prozess destabilisierend, statt stabilisierend wirkt (vgl. Klaus Traube im Vorwort zu Perrow 1992: XI), dass es nichtintendierte Nebenfolgen hervorruft, die langfristig die Systemstabilität grundlegend zu gefährden vermögen. Es stellt sich daher die Frage, wie es *ohne* Steuerung kommt, dass kollektives Handeln als relativ geordneter Ablauf beobachtbar ist.

Nach dem Organisationssoziologen Karl E. Weick bedarf kollektives Handeln keinerlei Einigkeit der Beteiligten über ihre Ziele, eine solche Abstimmung ergibt sich vielmehr erst *als Folge* einander übergreifender Tätigkeiten, mit denen die Akteure zunächst unterschiedliche Ziele verfolgen (vgl. Weick 1985: 134). Akteure verflechten ihre „Strebungen“ durch die Erfahrung, dass das Verhalten anderer Personen unter bestimmten Umständen in etwa vorhersehbar ist und deren Verhaltensweisen wiederum aufgrund der gleichen Erwartungsstruktur mit den eigenen verbunden werden können (vgl. ebd.: 144). *Weil* die Beteiligten *ohne* (zumindest ohne explizit formulierte, exakt definierte) Gemeinsamkeiten auskommen, ist es ihnen möglich, komplexere Strukturen aufzubauen, als die einzelnen Akteure verstehen könnten; und mit dieser größeren Komplexität können Strukturen zur Bearbeitung, Lenkung und Lösung von Problemen genutzt werden, von deren Komplexität sich kein Teilnehmer „einen Begriff“ machen könnte (vgl. ebd.: 151 sowie 160). Dieses Ineinandergreifen von Erwartungen bildet Verflechtungszusammenhänge, die niemand „rational“ durchschaut, die also relativ unbestimmt sind, die außerdem nur lose miteinander verkoppelt sind, in denen also auch unvorhergesehene „Störungen“ eher begrenzt bleiben und somit das System nicht gefährden. Zugleich bleibt ein Höchstmaß an Sensibilität für Umweltveränderungen erhalten: Weil die Verflechtungszusammenhänge unbestimmt sind, schließen sie auch nichts kategorisch aus.

Alles kann in diesen Abstimmungsprozess einfließen. Organisationen, die in hochgradig unsicheren „Umwelten“ agieren, deren Informationen also „unscharf“ und meist ohnehin nur begrenzt registrierbar sind, können dagegen nicht von Bestand sein, wenn sie über eine eng gekoppelte „Infrastruktur“ verfügen, die sich kaum auf diese mehrdeutigen Inputs einzustellen vermag. „Rational“ erfassen die Akteure innerhalb der Organisation ohnehin nur einen Bruchteil der Information, die zu einem absoluten Verständnis der Umwelt erforderlich wäre. Ihre Rationalität ist ebenso begrenzt wie die der Organisation insgesamt.<sup>55</sup>

Wenn sich eine Organisation auf ihre „Rationalität“ verliefte, wäre sie meist verloren. Das Bewusstsein, so Gregory Bateson, selektiert, es ist „[...] eine systematische (nicht zufällige) Auswahl aus dem Rest“ (Bateson 1981: 556). Nur ein gewisses eingeschränktes Maß der Informationen, die ein Mensch insgesamt aufnimmt, werde auf „den Schirm des Bewußtseins“

55 Siehe hierzu insbesondere das Konzept der „begrenzten Rationalität“ (bounded rationality) nach James G. March und Herbert Simon (March/Simon 1976). Die Autoren kritisieren darin explizit (hier insbes. 129ff.) die ökonomische Entscheidungstheorie, demnach der Mensch in einer spezifischen und eindeutig definierten Umwelt zu seinen Entscheidungen gelange. Akteure sähen sich der ökonomischen Entscheidungstheorie zufolge zunächst bloß einer begrenzten Anzahl von Entscheidungsalternativen gegenüber, aus der sie auszuwählen hätten. Zweitens ließen sich die erwarteten Konsequenzen auf nur drei Kategorien reduzieren, nämlich Sicherheit, Risiko oder Unsicherheit. Drittens werde den Entscheidungsträgern stets eine vorhandene „Nutzenfunktion“ oder „Präferenzordnung“ unterstellt, anhand derer die Konsequenzen zwischen erwünscht und unerwünscht eingestuft werden würden. Der Entscheidungsträger wählt dann viertens letztlich die Alternative, die zu den bevorzugten Konsequenzen führt. Tatsächliche „objektive Rationalität“ billigen March und Simon nur dem Fall der Unterscheidung unter Sicherheitsbedingungen zu. Sie bringen ihren Standpunkt wie folgt zum Ausdruck: „Vom phänomenologischen Standpunkt aus können wir von Rationalität nur in Verbindung mit einem Bezugsrahmen sprechen. Dieser Bezugsrahmen wird durch die beschränkte Kenntnis des rational handelnden Menschen determiniert“ (March/Simon 1976: 131). Herbert Simon schlug deshalb bereits 1955 vor, von Rationalität nur zusammen mit passenden Adverbien wie „objektiv“, „subjektiv“, „bewusst“, „überlegt“, „individuell“ oder „organisationsmäßig“ zu sprechen (vgl. Simon 1955: 54). Während March und Simon Rationalität in Bezug auf die kognitiven Grenzen der beteiligten Akteure definieren, betrachten John W. Meyer und Brian Rowan Rationalität aus einer institutionalistischen Perspektive. Rationalität sei ein hochwirksamer Mythos: „Once institutionalized, rationality becomes a myth with explosive organizing potential [...]“, so Meyer und Rowan (Meyer/Rowan 1983: 27). Organisationen übernehmen demnach lediglich Anwendungs- und Rationalitätsmuster aus ihrer Umwelt, sie imitieren sie und bleiben somit an ihre Umwelt angepasst. Rationalität sei demnach ein *Glaube*, der suggeriere, dass Probleme nur entlang ganz bestimmter, „rational“ kalkulierbarer Regeln gelöst werden könnten (vgl. ebd., insbes. 24-27, sowie Scott 1992: 118).

übertragen (vgl. ebd.). Dies gilt auch für Organisationen und ebenso für Gesellschaften: Sie auf Rationalität verlassend, sich auf diese Form „eng koppelnd“, unterbinden sie all jene Abstimmungsformen der Akteure, die mit viel mehr Komplexität umzugehen in der Lage sind, als sie selbst „rational“ rekonstruieren könnten. Formen der rationalen Planung „funktionieren“ also nur deshalb, weil sie eingebettet sind in einen unbestimmten, ungeplanten Abstimmungsprozess. Rational begreift der Mensch nur Ausschnitte aus seiner Umwelt, die insgesamt nicht rational ist. Sein Überleben ist nur im Zusammenspiel seiner Rationalität mit der Gesamtheit der der Rationalität immer schon vorgängigen Abstimmungsleistungen, man könnte sagen, der ihr vorgängigen Organisationsformen, gesichert; dem Menschen dringt aus seiner Umwelt überhaupt nur ins rationale Bewusstsein, wovon sein Überleben *nicht* primär abhängt.

Allerdings strukturiert der moderne Mensch Teile dieser Umwelt nach dem Vorbild der Rationalität, wo abermals gilt, dass auch diese Teilbereiche nur deshalb funktionieren, wie sie nach dem Vorbild der Rationalität funktionieren sollen, weil ihr „irrationaler“ Hintergrund die entsprechenden Bedingungen für dieses Funktionieren gleichsam „systemisch“, man könnte auch sagen, komplementär ausgleichend, stellt. Die Fließbandproduktion ist effizient und ökosozial verträglich, weil und insofern zum einen die Arbeiter als „black boxes“ in diesen Prozess stets noch ein gewisses Maß an Unbestimmtheit einbringen<sup>56</sup>, welches sich der rationalen Planung entzieht, das aber gerade dadurch alle miteinander verkoppelten Formen flexibel bleiben lässt. Die Arbeiter sind sozusagen das „Schmiermittel“, das die eng gekoppelte, auf Effizienz ausgerichtete rationale Produktionsweise erst ermöglicht. Zum anderen ist das komplexe gesellschaftliche Gesamtsystem insgesamt derart lose gekoppelt, dass es die negativen (destruktiven) Folgen dieser Fertigungsweise weitgehend auszugleichen vermag. Die Fließbandproduktion lässt sich also durchaus durch detaillierte Ablaufplanung rational optimieren. Diese in einem begrenzten Zusammenhang entwickelten Optimierungsmethoden lassen sich durchaus zumindest teilweise auf andere Bereiche übertragen, so dass sich der Eindruck aufdrängt, hinter dieser Form der Planung stehe letztlich eine „Wahrheit“, ein Gesetz. Tatsächlich

56 Vgl. dazu den Beitrag von Christoph Deutschmann unter dem Titel „Systemzeit und soziale Zeit“ (Deutschmann 1984). Deutschmann zeigt darin, wie sich die unterschiedlichen Zeitformen der kapitalistischen Produktionsweise auf der einen und der systemischen Zeitformen der Arbeiter komplementär entwickeln: Die warenförmige Linearisierung der Zeit zum Zwecke der optimierten Produktionsabläufe wäre ohne das Komplement der systemischen Zeitvorstellungen der Arbeiter überhaupt nicht möglich, so ließe sich der Artikel von Deutschmann verdichten. Entsprechend problematisch ist es dann, wenn das ökonomische Zeitarrangement dieses systemische Komplement mehr und mehr durchdringt, wie von Deutschmann beschrieben.

aber bleiben diese „Gesetze“ eingebettet in einen unbestimmten Hintergrund, der ihnen erst ihre Stabilität verleiht. Nur weil die Bedingungen so sind, wie sie sind, können sich bestimmte Formen derart stabilisieren, dass sie selbst als unveränderliche „Wahrheiten“ erscheinen. Dies wird aber immer schwieriger, wenn Gesellschaften zu glauben beginnen, die vermeintlichen Gesetze hinter den Formen seien Konstanten, losgelöst aus Raum und Zeit und unabhängig von allen Umweltbedingungen.

### Systeme in Umwelten Teil II und das Beispiel des Marktes

In komplexen Systemen, so noch einmal Walter L. Bühl, ist jede Determination über mehrere Ebenen verteilt und für die auf diesen Ebenen verteilten Regulationsmechanismen gibt es erhebliche Substitutionsmöglichkeiten. Die je nach spezifischem Kontext und entsprechend der funktionalen Erfordernisse eingerichteten Kopplungsformen (eng bzw. lose) sind für die Adaptabilität des Systems gegenüber Umweltveränderungen entscheidend. Komplexe Systeme erhalten nach Bühl gegenüber ihrer Umwelt ihre eigene Form dadurch aufrecht, dass „Module“ unterschiedliche Kopplungen ausbilden, die sowohl Anpassung an Umweltveränderungen als auch relative Stabilität der Form ermöglichen (vgl. Bühl 1990: 38). Entscheidend ist dabei, dass zu viel Flexibilität gegenüber einer sich wandelnden Umwelt die Identität und die Verarbeitungsfähigkeit, zu viel Stabilität hingegen die Reaktionsfähigkeit des Systems beeinträchtigt. Ohne Flexibilität verliert ein System den Kontakt zu seiner Umwelt, ohne Stabilität wäre es den Umweltveränderungen hilflos ausgeliefert, wäre es von dieser somit überhaupt nicht mehr zu unterscheiden (vgl. ebd.: 41). Es kommt also wesentlich auf die ganz individuelle Einpassung jeder beobachteten Form bzw. jedes Systems in die jeweilige Umwelt an, darauf, dass jede Form für sich ein optimales Maß zwischen zu viel und zu wenig Flexibilität entfaltet. Sodann muss das so gefundene „optimale Mittel“, müssen die derart relativ stabilisierten Verflechtungszusammenhänge des Systems bzw. der Form auf höherem Niveau abermals sich den Umweltbedingungen gemäß anpassen können usw. Mit anderen Worten: Alles muss sich ständig ändern resp. *ändern können*. Dies aber bedeutet, dass sämtliche, selbst noch die grundlegendsten, als relativ feste Kopplungen beobachteten Formen in sich einer Wandlungsdynamik unterliegen, von der ein Beobachter eben gar nicht sagen kann, wann und wie sie sich ändern werden, auch wenn die Formen noch so lange stabil erscheinen. Wenn sich die Umwelt verändert und sich die flexibel gekoppelten „Module“ des Systems anpassen, bedeutet die Rede vom System notwendigerweise, dass sich auch alle anderen Module bzw. Strukturen verändern (also selbst noch so fundamentale Kategorien wie die des Raumes und der Zeit), selbst wenn sich dies jeglicher Beobachtbarkeit entzieht.

Die Fließbandproduktion als eng gekoppeltes Produktionsmittel ist vor diesem Hintergrund nur möglich, weil sie in einen insgesamt dynamischen Zusammenhang eingebettet ist, der auch die Fließbandproduktion immer wieder zu – wenngleich nur geringfügigen – Anpassungen veranlasst. Außerdem „puffert“ das lose gekoppelte Gesellschaftssystem (mit Bühl müsste man sagen, andere „Module“ dieses Systems) eine Vielzahl unerwünschter, oftmals unbeobachteter Nebenwirkungen solcher Formen ab, es kann sie ausgleichen, ohne dass sogleich das Gesamtsystem gefährdet wäre. So erhält sich evolutionär, nicht aufgrund rationaler Planung, ein Fließgleichgewicht (Ludwig von Bertalanffy<sup>57</sup>) von notwendiger Flexibilität und notwendiger Stabilität der gesellschaftlichen Formen. Dieser Abstimmungsprozess wird jedoch erschwert, wenn sich die gesellschaftlichen Formen immer umfassender stabilisieren, sich also insgesamt immer enger koppeln, wenn Gesellschaften beginnen zu glauben, irgendetwas sei – aus allem Wandel gelöst – über alle Zeiten hinweg unveränderlich. Dieser Prozess ist besonders tückisch, weil, wie oben gezeigt, enge Kopplung in vielerlei Hinsicht Effizienzvorteile verspricht. Unerwünschte Nebenwirkungen auszuklammern, ist erklärtes Forschungsziel, alle Störungen eines Produktionsprozesses sind zu eliminieren; gerade dies verspricht häufig den höchstmöglichen Gewinn. Diese Logik aber gilt eben nur auf „Aggregatebene“, auf Systemebene bedarf es genau dieser „Störungen“, die die Aggregate auf kleinstem Niveau falsifizieren, die sie also zu Anpassungsmaßnahmen aufordern. Je mehr solcher Aggregate also aus dem Anpassungsprozess

---

57 Bertalanffy (1977) selbst greift auf ein nicht mehr zugängliches Buch von David Rittenberg zurück (David Rittenberg 1948: *The Application of Isotope Technique to Problems of Biology and Medicine*), um mit dessen Worten sein Verständnis von Fließgleichgewichten zu erörtern: „Jedes organische Gebilde scheint [...], von einem bestimmten Gesichtspunkt betrachtet, als beständig, als beharrend; gehen wir aber einen Schritt tiefer, so finden wir, daß diese Beharrung einen ständigen Wechsel der nächst untergeordneten Systeme bedeutet: Der chemischen Komponenten in der Zelle, der Zellen im vielzelligen Gesamtorganismus, der Individuen in den überindividuellen Lebenseinheiten. In diesem Sinne wurde gesagt [...], ein beliebiges organisches System sei im Wesentlichen nichts anderes als eine hierarchische Ordnung im dynamischen Gleichgewicht stehender Abläufe [...]. [Wir können daher organische Formen] betrachten als Ausdruck eines geordneten Geschehensflusses, als Ausdruck eines geordneten Systems von Kräften“, soweit Rittenberg. Nun von Bertalanffy weiter: „Demnach ist der lebende Organismus ein System, das sich in einem Stofftransport von beträchtlicher Geschwindigkeit erhält [...]. Wenn wir aber nach den Gesetzen fragen, die diesen dynamischen Zustand der Organismen beherrschen, so finden wir uns in einer schwierigen Lage. Die übliche Physik und physikalische Chemie sagen uns so gut wie nichts darüber, warum ein lebender Organismus in vielen Beziehungen als etwas höchst Paradoxes erscheint, wenn man ihn vom Standpunkt der konventionellen Physik aus betrachtet“ (Bertalanffy 1977: 26).

ausgeklammert werden, umso größer wird die Wahrscheinlichkeit, dass die Folgen dieses Ausbleibens von Anpassungsmaßnahmen irgendwann auch nicht mehr von dem Gesamtsystem abgepuffert werden können. Katastrophenträchtig wird dieser Zusammenhang erst recht dann, wenn ganze Gesellschaften sich auf bestimmte Steuerungsformen einschränken, von denen sie „rational“ *glauben*, dass diese die effizientesten seien, wenn sie also meinen, die „Gesetze“ ein für allemal erkannt zu haben, die einer optimalen Funktionsweise zugrunde liegen.

Entscheidend ist dabei nicht die je spezifische Form, auf die sich Gesellschaften fixieren, sondern allein die enge Kopplung selbst, d.h. die Tatsache der *Fixierung* auf spezifische Formen, was zugleich bedeutet, dass alles, was die Funktion dieser spezifischen Formen stört, gezielt ausgeschaltet wird, also auch all jene Zeichen, die sonst Lernprozesse auslösen würden. War es seit der französischen Revolution das (noch relativ unbestimmte) Paradigma der Rationalität, so ist es heute der Markt, dem als verabsolutierter Form mehr und mehr Steuerungskompetenz zugeschrieben wird, weshalb an dieser Stelle das Beispiel des Marktes in Kürze vor dem Hintergrund obiger Ausführungen angesprochen sei.

Von dem Markt wird seit Adam Smith gesagt, dass er, wenn man ihn sich selbst überließe, wie eine „unsichtbare Hand“ zu einem Paretooptimum führen, also eine kollektive wie individuell wünschenswerte Verteilung wirtschaftlicher Güter erreichen würde (vgl. Beckert 1997: 12f., sowie Smith 2003). Die private Verfolgung der individuellen Interessen, der „natürliche Trieb des Menschen“, sein angeborener Egoismus (vgl. Manstetten/Hottinger/Faber 1998, insbes. 133f), führe zum größten Nutzen für die Allgemeinheit, wenn dieser Mechanismus nur nicht durch irgendwelche merkantilen Eingriffe in dieses freie Spiel der Kräfte gehemmt werde (vgl. Smith 2003). Doch gelangte Adam Smith als Moralphilosoph des 18. Jahrhundert zu dieser Vorstellung des sich selbst regulierenden Marktes doch nur vor dem Hintergrund eines für ihn selbstverständlichen Menschenbildes, das immer schon ausgleichend auf eventuelles „Marktversagen“ wirkte. Die individuellen, egoistischen Interessen, die Smith dachte, überschritten sich in vielfältigster Weise mit denen des Gemeinwohles. Weil es diese Überschneidungen gab, konnten sich die „Individuen“ in ihrer Interessenverfolgung nicht tatsächlich von den Interessen des Gemeinwohles abkoppeln, oder umgekehrt: Wenn sich ein Individuum derart entwickelte, wurde es von anderen gesellschaftlichen „Modulen“ früher oder später zur Korrektur des eingeschlagenen Kurses veranlasst. Die Smithsche Logik von der Verfolgung der Eigeninteressen war also im Grunde eine Wechselwirkungslogik, die nur „funktionierte“, weil das „individuelle“ Handeln eigentlich gar kein individuelles, sondern ein aus der Relation der

„Individuen“ zu dem sie einbettenden Gesellschaftsganzen motiviertes Handeln war.

Die „unsichtbare Hand“ von Smith funktionierte also (wenn man denn einmal annimmt, dass sie funktionierte), *weil sie unsichtbar war, weil sie ihre tatsächliche Wirkungsweise dem planenden, rationalen Zugriff ver-barg*. Die „Idee“ der unsichtbaren Hand resultierte aus der Beobachtung, dass sich vor dem Hintergrund eines gesamtgesellschaftlich-kulturellen Gefüges, in dem sich Smith vorfand, Vorteile ergeben, wenn dem Markt größere Freiheiten gelassen werden; aus der Beobachtung, dass der einzelne Mensch sein Potential besser auszuschöpfen vermag und damit zum Gemeinwohl beiträgt, wenn er aus den überkommenen, tradierten Fesseln relativ befreit wird. Vor dem Hintergrund des obigen Modelles könnte man sagen, dass das System insgesamt mehr Vorteile durch eine Flexibilisierung seiner Kopplungen erlangte. Diese Vorteile aber ergaben sich eben *strikt relational* im Bezug auf den gegebenen Systemzustand. Vor dem Hintergrund dieser strikten Relationalität lässt sich also sinnvoll überhaupt nicht sagen, was diese Flexibilität *eigentlich* war, die „Effizienzvorteile“ bedeutete; es lässt sich überhaupt nicht sinnvoll sagen, dass es „der freie Markt“ war, der zu diesen beobachteten Vorteilen führte, weil es „den Markt“ zu keinem Zeitpunkt als für sich bestehende Entität tatsächlich gab. Der Markt ist zu jedem Zeitpunkt ein anderer, er ist nur in der Relation zu dem Gesamtgefüge aller den Markt einbettenden Formen, das darüber „entscheidet“, wie sich das Gesamtsystem entwickeln wird. Entsprechend lässt sich also gerade vor dem Hintergrund der Bühl'schen Argumentation zur Komplexität gesellschaftlicher Systeme die Fragwürdigkeit der Annahme plausibilisieren, „der Markt“ wäre das geeignete Mittel, Steuerungsprobleme moderner Gesellschaften zu bewältigen, denn dies wirft nur wieder die Frage auf, was denn „der Markt“ resp. *die Bedeutung des Marktes für den Menschen* ist: Wieder ist also der Mensch in der Verantwortung. Im Gegenteil kann nun aber gerade mit Bühl gesagt werden, dass, sich auf „den Markt“ zu verlassen, bedeuten würde, die tatsächliche Komplexität der Bedingungen, die das „Funktionieren“ des Marktes, die schließlich das Fortbestehen komplexer Gesellschaften ermöglichen, ausblenden und damit die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns kontinuierlich erhöhen würde. Fatal ist diese Logik dann, wenn Gesellschaften meinen, alle „Nebenwirkungen“ darauf zurückführen zu können, dass das zentrale Prinzip, auf das sie sich verlassen, noch zu sehr getrübt ist von anderen Faktoren, dass also der Markt nur noch nicht frei genug wäre, sich gänzlich zu entfalten, ohne sich mehr die Frage *nach der Bedeutung des Marktes* zu stellen.

Der Markt ist selbstverständlich hochgradig *voraussetzungsvoll*, er „funktioniert“ nur komplementär zu jenen „systemischen“ Bedingungen,

die ihm immer schon voraus sind.<sup>58</sup> Der Markt selbst ist eine historische Form, die ihre Bedeutung ständig in Wechselwirkung mit allen ihn einbettenden Formen verändert, entsprechend muss die Bedeutung des Marktes auch ständig neu *begriffen* werden, will man nicht dem Fehlschluss verfallen, es handele sich dabei um eine Art „natürliches Gesetz“. „Den Markt“ rational auf *eine spezifische Funktion* zu reduzieren, ihn derart zu instrumentalisieren, wäre gerade keine Lösung des Problems, dass sich komplexe Gesellschaften *nicht* rational steuern lassen.

## Formen

Die Bühl'sche Systemtheorie wirft noch eine ganz andere grundlegende Frage auf, die hier kurz angesprochen werden soll. Es ist die Frage, ob überhaupt sinnvoll von Systemen zu sprechen ist, wenn doch die so bezeichneten *Formen* sich tatsächlich in *jedem* Augenblick auf die sich wandelnde Umwelt einstellen, wenn auch jedes „Modul“ resp. jedes „Subsystem“ als Teil des Systems also in einem direkten Anpassungsverhältnis zu anderen „Modulen/Subsystemen“ *und* seiner Umwelt steht. Was macht dann noch die Grenze, damit also die Form des Systems, aus?<sup>59</sup> Diese

---

58 Vgl. dazu bspw. die zentralen Schriften des „Kommunitaristen“ Amitai Etzioni, der sich Zeit seines Lebens um die Klärung der sozialen Bedingungen des Marktes bemüht und nach einem „dritten Weg“ zwischen totaler Marktdominanz und staatlichem Überengagement sucht (exemplarisch Etzioni 2001), vgl. auch Mark Granovetters Formulierung von der „Embeddedness“ des Marktes, der zufolge alles zweckgerichtete Handeln und jede wirtschaftliche Aktivität eingerahmt sei von sozialen Beziehungen (vgl. Granovetter 1985), sowie die Schrift von Jens Beckert zu den „Sozialen Grundlagen wirtschaftlicher Effizienz“, so der Untertitel des Buches „Die Grenzen des Marktes“ von 1997, worin der Autor ältere und neuere soziologische Klassiker von Emile Durkheim über Max Weber zu Talcott Parsons, Anthony Giddens und Niklas Luhmann kritisch aufarbeitend. Als radikales Gegenstück zu dieser Denkrichtung ist durchaus die Lektüre Gary S. Beckers (vgl. Becker 1998) zu empfehlen, der jegliches Handeln mit einem radikalen ökonomisch-rationalen Ansatz zu erklären versucht, und dabei m.E. eher die Grenzen dieses Modells – wie kaum einer seiner akademischen Kontrahenten es besser vermocht hätte – aufzeigt.

59 Für Luhmann entsteht die Grenze im Akt einer Unterscheidung, die nicht für den Beobachter „im Vollzug“, sondern lediglich für einen ihn beim Beobachten beobachtenden Beobachter oder aber für den Beobachter selbst durch nachträgliche Reflexion vorangegangener Unterscheidungen beobachtbar ist. Die Grenze ist demnach nichts „Objektives“, sondern ein Beobachterartefakt. So auch das System selbst: Das System grenzt sich von seiner Umwelt ab und bringt dabei sich selbst und seine Umwelt hervor, ohne den Akt dieser Hervorbringung zu reflektieren. Die Grenze zwischen System und Umwelt lasse sich nicht, so Luhmann, objektiv oder wie bei einem Körper durch seine Haut kennzeichnen. „Diese Form von Grenze (die natürlich nur für einen externen Beobachter sichtbar ist und im System einfach nur lebt) entfällt bei Systemen,

Arbeit vermag nicht hinreichend die Vor- und Nachteile des Denkens in Systemen aufzuarbeiten, zumal die unzähligen Systemtheorien selbst noch derart voneinander abweichen, dass schon eine Einigung darüber, was diese mit „Systemen“ bezeichneten, kaum zu erlangen wäre; eine solche Klärung ist für den Erkenntniszusammenhang *dieser* Arbeit jedoch auch nicht erforderlich. Im Folgenden wird, wie schon vorab, der Systembegriff durchaus

die im Medium Sinn operieren. Diese Systeme sind überhaupt nicht im Raum begrenzt, sondern haben eine völlig andere, nämlich rein interne Form von Grenze. Das gilt schon für das Bewußtsein, das sich eben dadurch vom Gehirn unterscheidet und nur so die neurophysiologische Selbstbeobachtung des Organismus „externalisieren“ kann. Es gilt erst recht für das Kommunikationssystem Gesellschaft, wie seit der Erfindung der Schrift oder der Erfindung des Telefons evident ist. Die Grenze dieses Systems wird in jeder einzelnen Kommunikation produziert und reproduziert, indem die Kommunikation sich als Kommunikation im Netzwerk systemeigener Operationen bestimmt und dabei keinerlei physische, chemische, neurophysiologische Komponenten aufnimmt. Jede Operation trägt – anders gesagt – zur laufenden Ausdifferenzierung des Systems bei und kann anders ihre eigene Einheit nicht gewinnen. Die Grenze des Systems ist nichts anderes als die Art und Konkretion seiner Operationen, die das System individualisieren. Sie ist die Form des Systems, deren andere Seite damit zur Umwelt wird“ (Luhmann 1998: 76f.). Was zum System gehört oder zur Umwelt, ist dann eine Frage der Zurechnung. Mit dieser Konzeption lässt Luhmann nur das Entweder-oder zu: Entweder System oder Umwelt, tertium non datur; zwischen beiden ist die sich im Prozess realisierende, aber scharfe, beide voneinander trennende Grenze. Was aber, wenn ein Beobachter gar nicht in dieser Weise unterscheiden würde, sondern seine Beobachtungen als Prozess einer *Wechselwirkung* weder der Umwelt, noch dem System, sondern immer der Einheit dieser Unterscheidung, hier eben einfach *der Wechselwirkung* „zuschreiben“ würde? Oder wenn der Beobachter weder der Umwelt, noch dem System, sondern etwas Drittem (z.B. dem als das logisch Andere gedachte „Göttliche“) ursächlich zuschreiben würde? Die Ziehung einer scharfen Grenze zwischen System und Umwelt ist erst vor dem Hintergrund der Moderne und ihrer umfassenden Verdinglichung der Wahrnehmungswelt, ihrer Zweiteilung in etwas Transparentes, Invariantes auf der einen und etwas Intransparentes, Veränderliches auf der anderen Seite ohne „Vermittlung“ zwischen beiden Polen möglich geworden. Ist aber die Grenze zwischen System und Umwelt uneindeutig (es wird behauptet, dass sie bis zum Beginn der Moderne immer uneindeutig war. Siehe dazu weiter unten in dieser Arbeit), so werden auch das System und seine Umwelt uneindeutig. Luhmann beschreibt freilich „moderne“ Gesellschaften. Eine Untersuchung aber, die sich den Bedingungen umfassender Katastrophen zuwendet, darf bei dieser reinen „positiven“ Beschreibung nicht stehen bleiben, es könnte sein, dass sie damit gerade das Wesentliche unbeobachtet lässt, nämlich die Möglichkeit, dass diese scharfe Grenzziehung ursächlich sein könnte für umfassende Katastrophen. Verwendete diese Arbeit also jene systemtheoretische Diktion, argumentierte sie „modern“, ohne die Bedingungen dieser Modernität mit reflektieren zu können, die Bedingungen der scharfen Unterscheidung, die ja, so die weiter zu verfolgende Argumentation, als potentiell katastrophenträchtig kritisiert wird.

verwendet, es wird aber zugleich etwa von *Menschen* und von *Gesellschaften* als *Formen* gesprochen; denn diese Bezeichnungen tragen selbst eine Bedeutung, die der Systembegriff zumindest *allein* nicht hinreichend zu transportieren vermag, obwohl sie doch nicht anders denn „systemisch“ (aber eben nicht: systematisch) zu denken sind. Der vorliegenden Arbeit geht es gerade darum, auf die Grenzen des Denkens in „Exaktheit“ suggerierenden Kategorien hinzuweisen und die aus diesem Denken resultierenden Probleme für den katastrophensoziologischen Diskurs greifbar zu machen. Sie kann, ja sie muss sich daher eine gewisse Unschärfe erlauben, die in anderen Zusammenhängen gerade zu vermeiden wäre.

Wo also von Systemen die Rede ist, ist hier lediglich die ganz grundlegende Definition anzusetzen, dass jedes „Teil“ (besser: jede Form) innerhalb dieses Systems (also ebenfalls einer Form) mit jedem anderen Teil (jeder anderen Form) zusammenhängt, mit jedem anderen Teil „kommuniziert“, was mit anderen Worten bedeutet, dass es eingebettet in eine Umwelt (anderer Formen) zu denken ist, mit der es insgesamt umfassend „kommuniziert“, von der es also niemals durch eine *scharfe* Grenze getrennt ist. Eine Unterscheidung zwischen zwei Arten der Kommunikation (also intra- und intersystemisch bzw. zwischen System und Umwelt) ist mit anderen Worten das Resultat der Beobachtung, insgesamt jedoch irreführend, weil dem zu überwindenden Substanzendenken, der Unterscheidung von Subjekt und Objekt geschuldet. Gerade nicht gemeint ist jedenfalls, dass Systeme autopoietisch geschlossen seien, denn dies ist ebenso wenig zu begründen, wie sich ihre Offenheit begründen lässt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass Systeme bzw. Formen stets mehr sind, als einem Beobachter zugänglich ist, sie *sind* also weder geschlossen, noch offen, sondern gegenüber dieser Unterscheidung indifferent, denn die Unterscheidung von Offenheit oder Geschlossenheit setzte Systeme und ihre Umwelten als Objekte, ohne diese Objektform noch weiter zu hinterfragen, noch hinterfragen zu können.

Bereits einleitend wurde mit Nikolaus von Kues und mit Gregory Bateson behauptet, dass das Denken notwendig darauf angewiesen sei, sich gewisse Konstanz zu schaffen, es also Diskretionen setzt, wo eigentlich alles sich im Fluss befindet. Diese Diskretionen sind jedoch nicht für sich, ihnen kommt nicht tatsächlich losgelöst von dem Prozess ihrer Beobachtung eine eigene Existenz zu, zumindest ließe sich darüber nichts aussagen. Zugleich aber sind sie doch „existent“, schon in dem Moment, in dem sie beobachtet werden. Mit dem Begriff der Form kann von etwas gesprochen werden, das „real“ existiert, ohne dass es zu dieser realen Existenz einer „materialen“ Grundlage bedürfte. Der Begriff der Form verzichtet dabei darauf, die Grenzen dieses real Existenten stets exakt zu bestimmen, er verzichtet demnach auch darauf, exakt die Bedingungen klären zu wollen, wie es zu dieser Grenze kommt. Mit Georg Simmel ließe sich dies so

ausdrücken, dass es hier nicht darum geht, *etwas* endgültig in seinem Wesen bestimmen und erkennen zu wollen. Es zeigt sich nämlich, so Simmel, sobald man denn glaubt, eine Sache in ihrer vollständigen Einheit erkannt zu haben, „[...] daß man mit ihr für das Verständnis der Welt nichts anfangen kann, daß sie mindestens eines zweiten Prinzips bedarf, um befruchtet zu werden. Der Monismus treibt über sich hinaus zum Dualismus oder Pluralismus [...]“ (Simmel 1996: 107). Dies auszudrücken, eignet sich der Formbegriff eher als der Systembegriff, der doch stets wieder selbst zur Verdinglichung neigt, zum Glauben, es gäbe so etwas wie ein „Wirtschaftssystem“ als über die Zeit hinweg konstante Entität, mit scharfen Grenzen zur Umwelt dieses Systems, die auch noch operativ geschlossen seien. Mit dem Formbegriff sei gerade dem Umstand Ausdruck verliehen, dass das, was als Form bezeichnet wird, allein als Prozess besteht, also in *der Relation* zu den Umständen, aus denen heraus diese Form abgegrenzt wird, sowie in der Relation zu allen Formen, die jene abgegrenzte Form umgeben. Eine Form ist also rein relational, im Bezug auf andere Formen und somit in jedem Augenblick schon wieder etwas anderes, letztlich unbestimmbar. Noch einmal mit Simmel:

„Einen Gegenstand erkennen, so stellte Kant fest, heißt: in dem Mannigfaltigen seiner Anschauung Einheit bewirken. Aus dem chaotischen Material unseres Weltvorstellens, dem kontinuierlichen Fluß der Eindrücke, sondern wir einzelne als zu einander gehörig aus, gruppieren sie zu Einheiten, die wir dann als ‚Gegenstände‘ bezeichnen. Sobald wir die Gesamtheit der Eindrücke, die zu einer Einheit zusammenzubringen sind, wirklich in eine solche versammelt haben, so ist damit ein Gegenstand erkannt. Was aber kann diese Einheit anderes bedeuten, als das funktionelle Zusammengehören, Aufeinanderhinweisen und -angewiesensein eben jener einzelnen Eindrücke und Anschauungsmaterialien?“ (Simmel 1996: 103f.).

## 2.4 Zwischenfazit

Die „konstruktivistische Wende“ innerhalb der Sozialwissenschaften hat seit den 70er-Jahren auch in der katastrophensoziologischen Forschung zu einem Perspektivenwechsel von einer auf Objekte fixierten zu einer stärker relativistischen, das Prozessuale deutlicher betonenden Betrachtungsweise geführt. Dieser Paradigmenwechsel stellt allerdings das soziologische Beschreibungssystem selbst vor große Schwierigkeiten, bleibt die Soziologie doch in ihrer Beschreibung, auch wenn sie den Prozess zu denken versucht, notwendig auf vergegenständlichende Kategorien angewiesen. Zugleich zeigte sich, dass die Frage nach *Faktoren* bzw. *Risiken*, die die gesamtge-

sellschaftliche Stabilität katastrophal gefährden, insgesamt falsch gestellt ist, da per Definition nicht gewusst werden kann, was die Fähigkeiten einer Gesellschaft, mit Katastrophen umzugehen, letztlich real falsifizieren wird, andernfalls könnten sich Gesellschaften auf diese (kalkulierbaren) Risiken einstellen. Tatsächlich aber sehen sie sich unbestimmten und unbestimmbaren *Gefahren* ausgesetzt, weshalb eingangs die These aufgestellt wurde, dass sich die katastrophensoziologische Forschung stärker den Bedingungen zuwenden muss (und bereits insbesondere im Zuge der Nachhaltigkeits- und der Resilienzdiskussion zuwendet), die eine Gesellschaft gerade gegen diese unbestimmten Gefahren widerstandsfähig machen. Es muss also gefragt werden, wie es Gesellschaften gelingen konnte, sich angesichts dieser ungewissen Gefahren und der Unfähigkeit zur umfassenden Steuerung zum Trotz doch erhalten zu können und dabei sogar ein hohes Maß an Komplexität zu entfalten. Wenn über die Gefahren nichts ausgesagt werden kann, dann gelangt die rationale Planung notwendig an ihre Grenzen, entsprechend müssen gerade jene Bedingungen untersucht werden, die die „vorrationalen“ Abstimmung von Gesellschaften auf eine insgesamt unbestimmte Umwelt ermöglicht haben. Dazu muss die Untersuchung sämtliche Kategorien, um die es ihr wesentlich geht (Katastrophe, Gesellschaft, Umwelt, so dann im Folgenden der Mensch usw.), entsprechend vorsichtig herleiten, ohne die Kategorien selbst als vermeintlich aus ihrem historischen Zusammenhang herauslösbare, rational bestimmbare Objekte zu behandeln.

Mit dem katastrophensoziologischen Modell FAKKEL wurde in diesem Sinne zunächst die Katastrophe als sozialer Prozess skizziert, der in jeglicher Handlung angelegt ist, da jede Handlung notwendig auf Komplexitätsreduktion angewiesen ist, also immer schon andere Möglichkeiten ausgeklammert sein müssen, um sich für eine bestimmte Handlungsform entscheiden zu können. Die Stabilisierung von Verflechtungs- bzw. Erwartungszusammenhängen reduziert Komplexität, sie macht es dem Menschen möglich, sich planend bestimmten Ausschnitten des gesamten Raumes der Möglichkeiten zuzuwenden. „Rationalität“ ist nur in solchen begrenzten, erst stabilisierten Zusammenhängen möglich, vor deren Hintergrund sich ein Akteur gemäß seiner ebenfalls stabilisierten Bedürfnisse bestimmte Ziele setzen kann. Insgesamt bewegen sich Gesellschaften auf einer Skala zwischen den Polen „höchst magisiert“ und „höchst säkularisiert“. Es gibt kein Jenseits dieser beiden Pole, keine immergültige Objektivität, keine Wahrheit, die Rationalität dauerhaft als dominante Weise des Menschen, sich in Umwelt zu verhalten, sichern würde. Im Gegenteil: Wenn die stabilisierten, auf insgesamt ungedeckten Offerten aufbauenden Erwartungszusammenhänge (mit Kuhn: ihre Paradigmen) zusammenbrechen, kollabieren auch die Grundlagen der institutionalisierten Rationalitätsmuster, dann greifen Ge-

sellschaften wieder (noch stärker als auch unter hochgradig säkularisierten Bedingungen) auf magische Erklärungsformen zurück.

Mit Walter L. Bühl wurde sodann ein Bild von komplexen Gesellschaftssystemen gezeichnet, die sich als Totalität dem rational planenden Zugriff grundsätzlich entziehen. Die Designkomplexität überragt die Kontrollkapazität in der Regel bei weitem. Angesichts der insgesamt unbestimmbaren Umwelt, in der sich Gesellschaften entwickeln und dabei ein Netz von überwiegend losen und eher wenigen engen Kopplungen spinnen, stellt sich daher auch aus diesem Blickwinkel die Frage, welche Rolle der Rationalität tatsächlich zukommt; und auch hier zeigte sich, dass sie allenfalls eingebettet in einen insgesamt nicht rationalen Hintergrund „funktioniert“, dass aber Gesellschaften, die sich auf Rationalität verließen, langfristig nahezu notwendig katastrophal scheitern müssen. Moderne Gesellschaften tendieren dennoch, wohl vorwiegend aus Effizienzgründen, dazu, sich entlang spezifischer Formen nach dem Vorbild einer verabsolutierten Zweck-Mittel-Rationalität immer enger zu koppeln. So erwarten sie bspw. zu viel von dem Markt, der doch selbst bloß eine historische und damit ständig variierende Form ist, die sich an die sich wandelnden Umstände anpassen können muss. Der Markt wird zu einem zentralen Prinzip erhoben, das der Mensch rational begriffen zu haben glaubt, entlang dessen sich andere Formen ausrichten, mit der Folge insgesamt immer engerer Verkopplungen gesellschaftlicher Formen. Engere Kopplung aber bedeutet, dass es weniger Spiel zwischen den gesellschaftlichen Formen gibt, dass also die Chance, negative Entwicklungen durch andere Formen auszugleichen, tendenziell abnimmt, die Katastrophenträchtigkeit also steigt. Wie „Rationalität“ auf Gesellschaftsebene nur dann funktioniert, wenn die ihr zugrunde liegenden Bedingungen dauerhaft gegeben sind, so vermag auch der Markt nur dann den „Wohlstand der Nationen“ (Adam Smith, vgl. 2003) zu steigern, wenn die ihn komplementär einbettenden, systemisch gewachsenen, stabilisierten Formen dauerhaft ihre komplementär ausgleichende Funktion ausfüllen können.

Schon bevor mit Georg Simmel auch der Begriff der Formen spezifiziert wurde und seine Vorteile gegenüber einem deshalb dennoch nicht verzichtbaren Systembegriff hervorgehoben wurden, legte dieser Gliederungspunkt großen Wert darauf, sämtliche Formen als Wechselwirkungsphänomene zu begreifen, die sich nur in der Relation zu ihrer jeweiligen Umwelt, also den sie umgebenden Formen begreifen lassen. Formen haben demnach keinen essentiellen Gehalt (zumindest bedarf es dieses Gehaltes nicht), obwohl sie doch existieren, sobald sie ein Beobachter – als durch diese Beobachtung bereits bedeutungsvoll – beobachtet. Was aber tatsächlich den Gehalt einer Form ausmacht, lässt sich allein aus den Bedingungen erschließen, aus denen heraus die Form geformt wurde. Formen existieren

also allein in der Beobachtung, entsprechend verändern sie sich ständig, je nach dem Zusammenhang, aus dem heraus und in den hinein sie beobachtet werden. Letztlich bestehen Formen also nur in der Unterscheidung zu allen anderen Formen, also zur Umwelt der unterscheidenden und unterschiedenen Formen, sich dauernd verändernd. Freilich bleibt diese Eingrenzung des Formenbegriffes noch recht abstrakt, mit Inhalt wird sie im Folgenden, mehr jedoch noch im vierten und fünften Gliederungspunkt gefüllt werden.