

SOZIALE WELT

Jahrgang XXXX/1989



VERLAG OTTO SCHWARTZ & CO · GÖTTINGEN

SOZIALE WELT

Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V.

Institut für Soziologie der RWTH Aachen, Kopernikusstraße 16, 5100 Aachen
Institut für Soziökonomie der Universität Augsburg, Memminger Straße 6, 8900 Augsburg
Konrad-Adenauer-Stiftung e. V., Sozialwissenschaftliches Forschungsinstitut, Rathausallee 12, 5205 St. Augustin 1
Institut für Soziologie der Technischen Universität Berlin, Dovestraße 1 (Zimmer 406), 1000 Berlin 10
Forschungsstelle für Handel (FfH) e. V., Fehrbelliner Platz 3, 1000 Berlin 31
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 1000 Berlin 33
Zentralinstitut für sozialwissenschaftliche Forschung an der Freien Universität Berlin, Babelsberger Straße 14–16, 1000 Berlin 13
Sozialpädagogisches Institut Berlin, Hallesches Ufer 32–38, 1000 Berlin
Sozialwissenschaftliches Institut der Ev. Kirche in Deutschland, Querenburger Höhe 294, 4630 Bochum
Institut für Soziologie, Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität, Adenauerallee 24–42, 5300 Bonn 1
Wissenschaftliches Institut Öffentlicher Dienst (WIÖD) e. V., Dreizehnmorgenweg 36, 5300 Bonn 2
Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung e. V., Godesberger Allee 149, 5300 Bonn 2
Landesinstitut Sozialforschungsstelle Dortmund, Rheinlanddamm 199, 4600 Dortmund
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut des Deutschen Gewerkschaftsbundes GmbH (WSI), Hans-Böckler-Str. 39, 4000 Düsseldorf
Institut für Gesellschaft und Wissenschaft an der Universität Erlangen-Nürnberg, Äußere Brucker Straße 33, 8520 Erlangen
Institut für Soziologie der Universität Erlangen-Nürnberg, Kochstraße 4, 8520 Erlangen
Batelle-Institut e. V. – Abt. Mensch und Technik – Am Römerhof 35, 6000 Frankfurt am Main 90
Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik, Am Stockborn 5–7, 6000 Frankfurt am Main 50
Arnold-Bergstraesser-Institut für Kulturwissenschaftliche Forschung e. V., Forschungsinstitut für Politik und Gesellschaft überseeischer Länder, Windausstraße 16, 7800 Freiburg
GESOMED, Gesellschaft für sozialwissenschaftliche Forschung in der Medizin mbH, Werderring 16, 7800 Freiburg
Agrarsoziale Gesellschaft e. V., Kurze Geismarstraße 23/25, 3400 Göttingen
Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) – Gemeinnütziger Verein –, Friedländer Weg 31, 3400 Göttingen
Soziologisches Seminar der Georg-August-Universität, Nikolausberger Weg 5 e, 3400 Göttingen
Forschungsstelle der Hochschule für Wirtschaft und Politik, Von-Melle-Park 9, 2000 Hamburg 13
Institut für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Universität Hamburg, Von-Melle-Park 15, 2000 Hamburg 13
Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e. V., Leisewitzstraße 41, 3000 Hannover 1
Institut für Entwicklungsplanung und Strukturforchung GmbH, Grottefenstraße 2, 3000 Hannover 1
Pastoralsociologische Arbeitsstelle der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche Hannover, Georgplatz 17, 3000 Hannover 1
Hochschul-Informationssystem (HIS) GmbH, Anzeiger-Hochhaus, Goserie 9, 3000 Hannover 1
Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung e. V., AfeB, Werderstraße 38, 6900 Heidelberg 1
Forschungsinstitut für Arbeit und Bildung (FAB), Postfach 10.22.66, 6900 Heidelberg
Institut für Soziologie der Universität Heidelberg, Sandgasse 9, 6900 Heidelberg
Institut für Soziologie der Christian-Albrechts-Universität, Olshausener Straße 40–60, 2300 Kiel 1
Forschungsinstitut für Politische Wissenschaft und Europäische Fragen der Universität zu Köln, Gottfried-Keller-Str. 6, 5000 Köln 41
Forschungsinstitut für Sozialpolitik der Universität zu Köln, Gyrhofstraße 2, 5000 Köln 41
Forschungsinstitut für Soziologie der Universität zu Köln, Greinstraße 2, 5000 Köln 41
Forschungsstelle für Empirische Sozialökonomie e. V., Klosterstraße 1, 5000 Köln 41
Institut für angewandte Verbraucherforschung e. V., Aachener Straße 89, 5000 Köln 40
Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik e. V., Barbarossaplatz 2, 5000 Köln 1
Institut zur Erforschung sozialer Chancen (Berufsforschungsinstitut), Kuenstraße 1b, 5000 Köln 60
Institut der Deutschen Wirtschaft, Gustav-Heinemann-Ufer 84–88, 5000 Köln 51
Institut für angewandte Sozialforschung der Universität zu Köln, Greinstraße 2, 5000 Köln 41
Institut für Sozialpsychologie der Universität zu Köln, Haedenkampstraße 2, 5000 Köln 41
Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung der Universität zu Köln, Bachemer Straße 40, 5000 Köln 41
Internationales Institut für empirische Sozialökonomie (inifes), Haldenweg 23, 8901 Leifershofen
Institut für Sozialwissenschaften der Universität Mannheim, Seminargebäude A 5, 6800 Mannheim
Forschungsgruppe Wahlen e. V. Institut für Wahlanalysen und Gesellschaftsbeobachtungen, Seckenheimer Str. 10, 6800 Mannheim 1
Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Postfach 5969, 6800 Mannheim 1
Institut für Soziologie, FB Gesellschaftswissenschaften und Philosophie der Universität Marburg, Am Grun 1, Fronhof, 3550 Marburg
Institut für Industrieforschung und betriebliches Rechnungswesen, Ludwigstraße 28, 8000 München 22
Deutsches Jugendinstitut e. V., Freibadstraße 30, 8000 München 90
Institut für Sozialpolitik und Arbeitsrecht e. V., Josepshospitalstraße 15/VIII, 8000 München 2
Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e. V., Jakob-Klar-Straße 9, 8000 München 13
Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr, Winzerstraße 52, 8000 München 40
Institut für soziale Arbeit, Fortbildung, Praxisberatung, Forschung, Peterstraße 11, 4400 Münster
Institut für Christliche Sozialwissenschaften, Pferdégasse 3, 4400 Münster
Institut für Politikwissenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster, Bispinghof 3, 4400 Münster
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Regensburger Straße 104, 8500 Nürnberg
Sozialwissenschaftliches Forschungszentrum der Universität Erlangen-Nürnberg, Findelgasse 7–9, 8500 Nürnberg
Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e. V. (ISO), Trierer Straße 42, 6600 Saarbrücken 2
Institut für angewandte Wirtschafts- und Sozialforschung, Fürstenstraße 3, 6600 Saarbrücken 6
Institut für Agrarsoziologie, Landwirtschaftliche Beratung und Angewandte Psychologie der Universität Hohenheim, Postfach 70 05 60, 7000 Stuttgart 70
Institut für Politikwissenschaften der Universität Tübingen, Brunnenstraße 30, 7400 Tübingen
Soziologisches Seminar der Universität Tübingen, Wilhelmstraße 36, 7400 Tübingen
Internationales Dokumentations- und Studienzentrum für Jugendkonflikte (IDSZ), Gaußenstraße 20, 5600 Wuppertal

Redaktionskollegium:

Geschäftsführender Herausgeber: Prof. Dr. Ulrich Beck, Universität Bamberg

Redaktion:

Dr. Elmar Koenen, Dr. Peter A. Berger, Universität Bamberg

Anschrift der Redaktion:

Universität Bamberg, Feldkirchenstraße 21, 8600 Bamberg

Telefon: (09 51) 8 63-83 13/82 83/82 82

ISSN-Nr. 0038-6073

Alle Rechte vorbehalten. Fotomechanische Vervielfältigungen der Beiträge und Auszüge nur im Einvernehmen mit dem Verlag. Erscheinungsweise vierteljährlich. Bezug durch alle Buchhandlungen oder unmittelbar durch den Verlag. Preis des Einzelheftes DM 20,— zzgl. Versandkosten; Jahresbezugspreis DM 80,—, Vorzugspreis für Studierende DM 14,— bzw. 56,—. Einzahlungen des Bezugspreises auf das Postscheckkonto Schwartz & Co., Göttingen, 1071 12—507 Hannover. Das bestellte Jahresabonnement verpflichtet zur Abnahme von vier Heften. Kündigung nur zum Ende eines Jahrganges.

Alle Einsendungen an die Redaktion „SOZIALE WELT“, Feldkirchenstraße 21, 8600 Bamberg. Die Redaktion behält sich eine längere Prüfungsfrist vor; keine Haftung bei Beschädigung oder Verlust. Bei unverlangt zugesandten Rezensionstücken keine Garantie für Besprechung oder Rückgabe.

Druck: Otto Schwartz & Co., Annastraße 7, 3400 Göttingen.

Risikodiskurse:

Gesellschaftliche Auseinandersetzungen um die Definition von Risiken*

Von Christoph Lau

Allem Anschein nach hat sich in der letzten Dekade ein fundamentaler Wandel in der Semantik spätmödderner Gesellschaften vollzogen. Gefahr und Sicherheit, Akzeptanz und Technikfeindschaft, Risikomanagement und -betroffenheit sind Stichworte einer öffentlichen Rhetorik, die traditionelle politische Topoi zu überlagern beginnt.¹⁾ Die Publikationsdichte zur Risikothematik und der öffentliche Sprachgebrauch sind Indikatoren dafür, daß Wirklichkeit in zunehmendem Maße nach einem *Schematismus von Sicherheit und Gefahr* kognitiv strukturiert und wahrgenommen wird. Dieses verallgemeinerte Gefahrenbewußtsein erfaßt potentiell alles, was von Menschen entschieden und verantwortet wird²⁾, wendet sich aber insbesondere gegen die Konsequenzen technologischer Entwicklungen und die ungesteuerte Innovationsdynamik der Wissenschaft.

Nun war „Sicherheit“ zweifellos schon immer eine der grundlegenden Wertideen wohlfahrtsstaatlicher Gesellschaften.³⁾ Die anscheinend naturwüchsig und kontinuierlich verlaufende Entwicklung des Risikodiskurses verhinderte aber lange Zeit die Erkenntnis, daß sich hinter der Kritik an technisch verursachten Gefahren eine generelle Schwerpunktverlagerung der Sicherheitssemantik verbirgt. Dabei geht es nicht mehr in erster Linie um die *individuelle Absicherung* gegen ökonomische und gesundheitliche Risiken, sondern um *kollektive Sicherheit* vor Gefahren, die die wissenschaftlich-technische Zivilisation in unterschiedlichen Erscheinungsformen heraufbeschwört. Selbst wenn das Eintreten dieser Gefahren als vergleichsweise unwahrscheinlich eingeschätzt wird, so entwickeln sie doch aufgrund ihres *kollektiven Charakters*, ihrer damit einhergehende *Gemeinwohlbezogenheit* und ihrer Unkalkulierbarkeit eine soziale Sprengkraft, die es zu einer prinzipiellen Frage macht, wer und mit welchen Gründen über Risiken entscheidet, die potentiell alle betreffen.

Die Sozialwissenschaften haben sich erst relativ spät (und dann nicht selten in der Rolle des Akzeptanzbeschaffers) mit der Risikothematik befaßt. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß die Diskussion um technologische Risiken vorwiegend aus der Perspektive der Naturwissenschaften und der Technik geführt wurde. Bei diesen disziplinär verengten Auseinandersetzungen ging es im wesentlichen um den Nachweis der technischen Verursachung von bereits eingetretenen Schäden und um die Prognose von destruktiven Folgen technischer Entwicklungen. Im Verlauf der unterschiedlichen Risikodebatten — etwa um die Kernenergie, das Waldsterben, die Verschmutzung von Luft und Wasser — wurde dann allerdings deutlich, daß in naturwissenschaftlich-technische Risikodefinitionen Prämissen, Werte und Annahmen *eingehen*, die nicht dem Erkenntnis- und Geltungsbereich der Naturwissenschaften zugerechnet werden

*) In diesen Beitrag sind zahlreiche Anregungen und Argumente von Ulrich Beck eingeflossen, dem ich dafür danken möchte, ohne seine Denkanstöße im einzelnen belegen zu können.

1) Von vielen Autoren wird das Risikobewußtsein als „Hauptprinzip neuer Wertsetzungen“ (Bühl) erkannt: siehe z. B. Bühl 1986; Offe 1986; Beck 1986; Luhmann 1987.

2) Inzwischen wird sogar die Gefahr des Kommunizierens über Gefahren beschworen: Vgl. Luhmann 1986.

3) Siehe dazu Kaufmann 1973.

können, sondern *soziale bzw. kulturelle Konstrukte* sind.⁴⁾ Was als Risiko begriffen wird und was nicht, welche Aspekte des Risikos wahrgenommen und untersucht werden und vor allem wie die möglichen Gefahren zu werten sind, läßt sich — so mußte man zunehmend erkennen — nicht ohne Rückgriff auf gesellschaftliche Wahrnehmungsmuster und Werte beantworten. Schadstoffbilanzen und Grenzwertbestimmungen liegen Annahmen über die Unbedenklichkeit marginaler oder kumulativer Gefährdungen zugrunde, die sich wissenschaftlich nicht mit eindeutiger Sicherheit belegen lassen, sondern die nur vor dem Hintergrund kultureller Akzeptanznormen Plausibilität beanspruchen können.

Die Grenzen naturwissenschaftlicher Kausalanalyse zeigten sich auch dort, wo die Gefährdungen und Schädigungen nicht mehr — wie dies bei vielen Umweltproblemen typischerweise der Fall ist — auf eine oder mehrere bestimmbare Ursachen zurückgeführt werden konnten. Wo es sich um diffuse Gefahren handelt, also keine strengen Kausalzusammenhänge nachweisbar sind, lassen sich Schadensfälle kaum mehr auf bestimmte Verursacher zurückführen. Das gleiche gilt für die Gruppe potentiell Geschädigter, die mit kausalwissenschaftlichen Mitteln nur schwer bestimmbar ist. Ansatz- und Abbruchpunkte von Kausalerklärungen lassen sich häufig nur pragmatisch rechtfertigen und können als strategische Variablen gesellschaftlicher Schuldzuweisung bzw. -entlastung dienen. Sie erweisen sich damit als Resultate von Entscheidungen, die ebenso durch soziale wie durch naturwissenschaftlich-technische Gesichtspunkte bestimmt werden.

Die sozialen Aspekte von Risikodefinitionen betreffen nicht einmal in erster Linie den Dissens zwischen Experten, wie er sich etwa in den offiziellen Verlautbarungen nach der Katastrophe von Tschernobyl zeigte. Die durch die Institutionalisierung von Gegenexpertise gleichsam öffentlich gewordene Uneinigkeit der Experten macht vielmehr nur deutlich sichtbar, daß die Frage, welche technisch induzierten Risiken vertretbar sind, nicht allein (natur-)wissenschaftlich entscheidbar ist. Die rein wissenschaftlich-technische Festlegung von Risikogrenzwerten erweist sich in dem Maße als Fiktion, wie die ingenieurwissenschaftliche Kalkulation von Schadensumfang und Eintrittswahrscheinlichkeit in Widerspruch zum öffentlichen Risikobewußtsein gerät. Damit wird öffentlicher Konsens über Risiken und die Grundlagen ihrer Definition zum „knappen Gut“ oder — wie es eine Studie aus dem Umkreis der Pharmaindustrie⁵⁾ ausdrückt — zum „Produktionsfaktor“ für die betroffenen Unternehmen.

Angesichts dieser Situation ist es erklärlich, daß die sozialwissenschaftliche Forschung zunächst auf die wachsende Nachfrage nach instrumentell verwendbarem Wissen über den Stand und die Entwicklung von gesellschaftlicher Risikoakzeptanz reagierte. So aufschlußreich sich diese Untersuchungen im einzelnen erwiesen, so waren sie doch nicht selten theoretisch vordergründig und z. T. von durchschaubaren Verwendungsinteressen gesteuert. Demgegenüber blieben Versuche, das Aufkommen der Risikothematik als genuin soziales Phänomen mit soziologischen Mitteln zu begreifen, relativ vereinzelt, wenn auch nicht ohne Wirkung.⁶⁾ In den folgenden Überlegungen soll lediglich ein bestimmter Aspekt einer soziologischen Interpretation der komplexen Risikothematik vertieft werden, nämlich die Frage, was es bedeutet und welche Auswirkungen es hat, wenn die Definition von Risiken zu einem zentralen gesellschaftlichen Konfliktgegenstand wird.

⁴⁾ Zum Wertbezug technischer Risikodefinitionen siehe Beck 1986; 1988.

⁵⁾ Vgl. Röglin / von Grebmer 1988.

⁶⁾ Siehe etwa die vielbeachteten Untersuchungen von Perrow 1987 und Douglas / Wildavsky 1982.

Wie sich anhand vieler Debatten um technologische Risiken zeigen läßt, sind die sozialen und kulturellen Kriterien der Risikointerpretation deshalb besonders konfliktträchtig, weil sie sich nicht im gleichen Maße wie naturwissenschaftliche Aussagen auf eine methodisch abgesicherte und gesellschaftlich anerkannte Beweisführung stützen können. Da Risikodefinitionen höchst konsequenzenreich für Betroffene wie Verursacher hinsichtlich der Verteilung knapper Ressourcen sind, erweisen sich die argumentativen Auseinandersetzungen um Risiken als ein neuer Typus gesellschaftlicher Interessenkonflikte. Diese manifestieren sich — so meine Ausgangsannahme — nicht unmittelbar, sondern als Versuche, mit Hilfe von wissenschaftlichen Ergebnissen und Interpretationen und durch die Verfolgung argumentativer Strategien, die öffentlich-politische Definition von Gefahren zu beeinflussen, sind also in einem besonderen, bisher unbekanntem Ausmaß wissenschaftsabhängig.

Es kann angenommen werden, daß die neuartigen Konflikte, die die Verteilung von Risikobetroffenheit und von Risikokosten zum Gegenstand haben, die traditionellen Konfliktfigurationen der Industriegesellschaft zu überlagern beginnen. Die Folgen von Risikokonflikten für die spezifischen Rationalitäten von gesellschaftlichen Institutionen, wie etwa Wissenschaft, Recht und staatliche Exekutive, ebenso wie für die Handlungsrationalität von individuellen und kollektiven Akteuren werden zwar allmählich unter dem Druck der Verhältnisse spürbar, sind aber in ihrer Eigenlogik und Systematik bisher nur wenig erforscht.

Bevor ich auf die Merkmale und Konsequenzen von Risikokonflikten eingehe, sollen zunächst in skizzenhafter Form drei Typen von Risiken unterschieden werden. Dabei knüpfe ich an den inzwischen in der internationalen Literatur erzielten Konsens über den Wandel gesellschaftlicher Risiken an.⁷⁾ Daß diese Unterscheidung hier als idealtypische Entwicklungssequenz dargestellt wird, kann und soll nichts über das Ausmaß der jeweiligen phasenspezifischen Verbreitung der Risikotypen besagen. So lassen sich etwa in modernen Gesellschaften durchaus noch Beispiele für die im folgenden traditionell genannten Risiken finden.

1. Typen von Risikodefinitionen

1. 1. Traditionelle Risiken

Bezeichnend für *traditionelle* Risiken ist zunächst einmal, daß man sich ihnen im Prinzip freiwillig aussetzt, daß sie also auch bei Vorliegen sozialer Zwänge und normativer Verpflichtungen zum Risiko entscheidungsabhängig sind. Der frühkapitalistische Unternehmer, der Naturforscher, der Arzt gingen ebenso ein spezifisches berufliches Risiko ein wie der Offizier und der Kapitän eines Handelsschiffes. Die Inkaufnahme von Risiken gehörte in der vormodernen bzw. sich im Übergang zur Moderne befindlichen Gesellschaft zum Ethos bestimmter, genau abgrenzbarer Berufs- und Standesgruppen.

Diese Art von durchaus positiv bewertetem Risikobewußtsein findet sich bis heute noch als Bestandteil der „normativen Kultur“ bestimmter Berufe wieder. In abgeleiteter alltäglicher Form dient es als symbolisches Habitusmerkmal, durch das ein besonderer Lebensstil oder die Zugehörigkeit zu einer subkulturellen Gruppe dokumentiert werden sollen. So kann etwa die Bereitschaft zum Risiko als Habitusmerkmal signalisiert werden durch die Inkaufnahme einer Krankheit (Abenteuerreisen) oder eines Sportunfalls, durch das Schlagen von Messuren und alkoholische Exzesse (Korpsstudenten), durch riskantes Autofahren oder durch das Rauchen „männlicher“ Zigarettenmarken.

⁷⁾ Vgl. Beck 1986; Bonß 1988; Douglas/Wildavsky 1982; Evers/Nowotny 1987; Ewald 1986; Perrow 1987.

Eine weitere von ständischen Risikodefinitionen abgeleitete Form des positiv bewerteten Risikobewußtseins findet sich in universalisierten zivilen Tugenden wieder. Zivilcourage, ursprünglich Bürgermut vor Fürstenthronen, wandelt sich zu der als säkularisierte Tugend zu begreifenden Bereitschaft, das Risiko sozialer Ächtung als Konsequenz der Verfolgung legitimer Ziele hinzunehmen.

Wie an diesen Beispielen deutlich wird, sind traditionelle Risiken *individuell zurechenbar* und *zeitlich begrenzt*. Sie werden *freiwillig eingegangen in der Befolgung gruppenspezifischer Verhaltensregeln*. Die Inkaufnahme von Risiken unter genau angebbaren Bedingungen gehörte zum Ehrenkodex eines Standes oder einer Berufsgruppe. Traditionelle Risiken sind mit anderen Worten *sozial normiert und sanktioniert*. Sie wirken gemeinschaftsstiftend, regeln Gruppenzugehörigkeiten und stabilisieren Gruppenregeln. Diese Funktion der Zugehörigkeitsregelung wird besonders deutlich bei Risikoritualen, wie dem Duell, der Mensur, den Wanderjahren der Handwerksgesellen, die den Doppelcharakter von Risiken als Pflicht und Privileg herausstellen.⁸⁾ Gleichzeitig beruht der professionell-ständische Umgang mit der Gefahr schon auf einem ausdifferenzierten Wissen über (tradierte) Wahrscheinlichkeiten, auf Daumenregeln und auf dem Vertrauen auf eine durch persönliche Erfahrung erworbene Kompetenz.

Traditionelle Risiken dienen der Verwirklichung partikularer, aber gesellschaftlich anerkannter Werte, wie ständische Ehre, wissenschaftlicher Fortschritt, materielle Güterversorgung etc. Häufig macht ihr Erleben den Kern der durch die jeweilige Gruppe verliehenen sozialen Identität aus. Sie sind also aufs engste mit gruppenspezifischen Sozialisationsprozessen verknüpft. Besonders anschaulich läßt sich dies an den diversen Passageriten zeigen, die mit Risiken verbunden sind.⁹⁾ (Rudimente davon mögen noch in den ritualisierten Formen der Prüfung in modernen Bildungseinrichtungen nachweisbar sein.) Entscheidend ist also die *soziale Zugewiesenheit* und die *gruppenspezifische Definition der Gefahr*, der der einzelne sich aussetzt. Ebenso entscheidend ist, daß das Eintreten des Schadenfalls als ein geringeres Unglück gewertet wird als ein Ausweichen vor dem Risiko. Im Extremfall geht dies so weit, daß jemand, der nicht bereit ist, sich dem gruppenspezifischen Risiko auszusetzen, aus der Gruppe ausgeschlossen wird (Ehrverlust, Verlust der Satisfaktionsfähigkeit).¹⁰⁾

Alle nicht gruppenspezifischen Gefahren wurden in vormodernen Gesellschaften nicht als Risiken in diesem Sinne begriffen, sondern als *allgemeine irdische Lebensgefährdungen* (Epidemien, Unfälle, Naturkatastrophen, Kriegsfolgen).¹¹⁾ Von Gott verhängte Plagen und Heimsuchungen in diesem Verständnis können keine gemeinschafts- und identitätsstiftenden Effekte haben. Sie wirken individualisierend, indem sie die einzelnen in ein unmittelbares Verhältnis zu Gott stellen (Theodizeeproblem) oder den nicht betroffenen den hedonistischen Genuß irdischer Güter nahelegen. Als historische Belege für letzteres können eskapistisch-hedonistische Reaktionsformen während der Pestepidemien des Mittelalters gelten.

Strenggenommen handelt es sich also bei den traditionellen Risiken um gruppenspezifisch normierte, aber freiwillig unternommene „*Experimente mit der eigenen Person*“, deren Ausgang über den weiteren Lebenslauf entscheidet. Sie werden unternommen im Vertrauen auf die eigenen Fähigkeiten oder auf göttliche Fügung. Insofern stehen auch im Zusammenhang mit religiösen Deutungsmustern, die von einer „selektiven Vorsehung“ ausgehen. In diesem Sinne könnte man den risikofreudigen protestantischen

⁸⁾ Vgl. dazu etwa die aufschlußreiche Studie von Fürbringer 1988.

⁹⁾ Vgl. Leach 1978.

¹⁰⁾ Vgl. Fürbringer 1988, S. 217 ff.

¹¹⁾ Zur Unterscheidung von Risiko und Gefahr siehe Bonß 1988; Luhmann 1989.

Kaufmann als jemanden betrachten, der eine Wette mit sich selbst über seine Prädestination abschließt („Das Schicksal herausfordern“).¹²⁾ Auch wenn das Eingehen von Risiken ökonomischen Nutzen brachte, so bekam dieser doch erst seinen Sinn durch seine kulturelle und religiöse Bewertung (protestantische Ethik). Positives Risikobewußtsein ist also nicht allein aus utilitaristischen Motiven zu erklären. Traditionelle Risiken haben primär sozio-kulturelle Bedeutung, auch und gerade wenn sie den funktionalen Erfordernissen professionellen Handelns entsprechen.

1.2 Industriell-wohlfahrtsstaatliche Risiken

Mit der Durchsetzung von Zweckrationalität als dominierendem Modus ökonomisch-professionellen Handelns wurde auch der Umgang mit Risiken zunehmend der Rationalisierung unterworfen. Mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden Risiken kalkulierbar und vergleichbar. Diesem ersten Schritt der Verwissenschaftlichung von Risiken (*Laplace, Quetelet*) entspricht die Institutionalisierung des Versicherungswesens. Obwohl der Zufall weiterhin den einzelnen oder das Einzelunternehmen trifft, werden die Risikokosten *vergesellschaftet*. Die Umverteilung der monetären Risikofolgen auf die Solidargemeinschaft der Versicherten¹³⁾ verändert den Charakter der Risikowahrnehmung und des Risikoverhaltens grundlegend. Risiken werden im Prozeß der Modernisierung aus ihrer normativen Einbindung in die Kultur ständischer Gruppen freigesetzt und als Kostenfaktoren individueller, betrieblicher und staatlicher Kalkulation zum Gegenstand von Konflikt- und Bargainingprozessen zwischen ökonomischen Interessengruppen. Mit dieser Kollektivierung individueller Risiken wird bereits die kausale Verantwortlichkeit von der durch die Solidargemeinschaft getragenen Entschädigung getrennt. Damit werden nicht nur die traditionellen Deutungen des „heroischen Risikoverhaltens“ entzaubert und ihrer professionsethischen Verwurzelung beraubt, sondern es findet auch eine „symbolische Egalisierung“ der an sich nicht vergleichbaren durch Risiken bedrohten Werte wie Leben, Gesundheit, Eigentum und Arbeitsplatz statt.

Auf die bedeutsamen und vielfältigen Folgen dieser Entwicklung zur „*Sicherheitsgesellschaft*“ kann hier nur kurz hingewiesen werden. Wichtig scheint insbesondere der Umstand, daß Risiken durch ihre statistische Definition nicht mehr dazu geeignet sind, Gruppenidentitäten zu stabilisieren. Die Umverteilung der Risikokosten vom einzelnen Betroffenen auf die Versichertengemeinschaft bedeutet gleichzeitig eine Einbnung kulturell definierter Risikounterschiede und deren Nivellierung durch die Logik des monetär-quantitativen Vergleichs. Das damit einhergehende Prinzip der Trennung des Anrechts auf Entschädigung von der Frage der kausalen Verursachung verwandelt die individuelle Verantwortlichkeit für konkrete Risikofolgen in die ökonomisch-rationale Verpflichtung, gegen mögliche Haftungsansprüche und eigene Schäden versichert zu sein. Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich hier um eine Ablösung moralischer Risikobeurteilung und -zurechnung durch ökonomische Nutzenkal-

¹²⁾ Ähnlich die Vorstellung der frühen Wissenschaft, durch die Befragung der Natur unter „Folter des Experiments“ den göttlichen Gesetzen auf die Spur zu kommen. (Bacon etwa stellt eine unmittelbare Analogie zwischen persönlichem Risikoverhalten und der experimentellen Methode her: „Denn wie bei den Dingen des Lebens sind das Wesen eines Menschen und die geheimen Weisen seines Geistes und seiner Neigung besser aufzudecken, wenn er in Schwierigkeiten ist, statt zu anderen Zeiten, ebenso offenbaren sich die Geheimnisse der Natur williger eher unter der Belastung des Geschicks (zum Beispiel der Handwerkerkunst und der Technologie), als wenn sie ihre eigenen Wege gingen.“ Bacon 1620; Buch I, Aphorismus LXXIV).

¹³⁾ Siehe dazu ausführlich Ewald 1986; Evers/Nowotny 1987.

küle. Die Voraussetzungen für diese höchst konsequenzenreiche Versachlichung und Entmoralisierung von Risikodefinitionen sind die individuelle Zurechenbarkeit der Risikofolgen, die Bemeßbarkeit des potentiellen Schadens und die Eingrenzbarkeit der Ursachen und Folgen in zeitlicher und räumlicher Hinsicht. Gerade diese Bedingungen sind bei ökologischen Katastrophen nicht gegeben.

1.3. Neue Risiken

Die neuartigen technologischen Risiken stellen gleichsam *Mischformen aus industriell-wohlfahrtsstaatlichen Risiken und den nicht als Risiken begriffenen allgemeinen Lebensgefahren* dar. Dies wird deutlich, wenn man sich ihre konstitutiven Merkmale idealtypisch vor Augen führt:

— Sie werden vom einzelnen nicht freiwillig eingegangen. Typischerweise ist man von ihnen *unfreiwillig* betroffen.

— Gerade dadurch können sie *spontane Solidarisierungsprozesse* über Gruppengrenzen hinaus veranlassen. Dies geschieht allerdings in einer *diffusen* Art und Weise, die nur zeitlich, sachlich und lokal begrenzte Zusammenschlüsse erlaubt, ohne daß sich daraus langfristig stabile Risikogemeinschaften ergeben.¹⁴⁾

— Die neuen Risiken sind zwar nach den Prinzipien der statistischen Berechnung von Eintrittswahrscheinlichkeiten und durch ökonomische Kosten-Nutzen-Abwägungen kalkulierbar. Die *Rationalitätsgrundlagen* dieser Art von Risikoberechnung entsprechen weitgehend den Kalkülen, mit Hilfe derer industriell-wohlfahrtsstaatliche Risiken (s. o.) gemäß der Logik monetärer Kompensation und quantitativer Vergleichbarkeit berechnet werden. Es ist zu bezweifeln, daß derartige Kalkulationen der Eigenart der neuen Risiken angemessen sind. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Art, des Umfangs und der Vergleichbarkeit der entstehenden Schäden, als auch hinsichtlich der zugrundeliegenden höchst komplexen Ursachen und deren Wirkungsdauer und Reichweite.

— Zwar werden die neuen Risiken nicht freiwillig eingegangen, sie haben aber ihre Ursachen im *Entscheiden und Handeln von Individuen bzw. von Institutionen*. Dieser anscheinend paradoxe Sachverhalt¹⁵⁾ kann einerseits durch a) *nicht intendierte kollektive Effekte vieler Individualhandlungen* zustande kommen (Luftverschmutzung), andererseits durch b) das *systematische Auseinanderfallen von Risikoverursachung und Risikobetroffenheit* in funktional differenzierten Gesellschaften:

ad a): Entscheidend dafür, daß allgemeine Gefährdungen als kollektive Folge vieler Einzelhandlungen begriffen werden, ist die Aufdeckung dieser kausalen Zusammenhänge durch die Wissenschaft. Aggregateffekte, wie es sie sicher zu allen Zeiten gegeben hat, werden erst durch den Nachweis des kausalen Zusammenhangs von der Naturkatastrophe zum gesellschaftlichen Risiko umdefiniert (Bodenerosion, Ozonloch, Waldsterben, Luftverschmutzung, Wasser- und Lebensmittelvergiftung, Epidemien, Überbevölkerung). Erst wissenschaftliche Erkenntnis stellt also individuelle Mitverantwortlichkeit für globale Gefährdungen fest und macht sie damit vom Fatum zur Option.

ad b): Während bei den traditionellen Risiken die Kosten des Scheiterns von einzelnen oder seiner Gruppe getragen werden, also Risikobetroffener und Risikoträger typischerweise zusammenfallen, sind die neuen Risiken weit mehr noch als die industriell-

¹⁴⁾ Dennoch ist es sinnvoll, von einer „gewissen Kontinuität“ der sich durch die gemeinsame Wahrnehmung und Kritik kollektiver Gefahren ergebenden Vergemeinschaftungen, nämlich der neuen sozialen Bewegungen auszugehen (siehe dazu Raschke, 1987 S. 21).

¹⁵⁾ Dies wird besonders deutlich anhand der Komplexität möglicher Folgen einer Freisetzung gentechnisch manipulierter Organismen (siehe dazu Kollek 1985).

len Risiken herkömmlicher Art dadurch gekennzeichnet, daß Betroffenheit und Verursachung in systematischer Weise auseinanderfallen. Zwar trägt auch der Betreiber eines Kernkraftwerks ein Kostenrisiko, doch steht dieses in keiner Relation zu den Gefährdungen externer, „unbeteiligter“ Betroffener. (Vergleichbare Externalitäten ergeben sich in vormodernen Epochen wohl nur durch die Belastungen der Bevölkerung durch Kriege.) Das Auseinanderfallen von Risikoentscheidung und -belastung entspricht dem Prinzip der funktionalen Differenzierung, das die Rationalität von Entscheidungen nach Maßgabe ausdifferenzierter, subsystemspezifischer Kriterien bemißt und damit die tendenzielle Nichtberücksichtigung von riskanten Folgen für andere gesellschaftliche Teilbereiche zur latenten Rationalitätsprämisse werden läßt.¹⁶⁾ Es ergibt sich aber auch und vor allem aus der bisher unbekanntenen zeitlichen und räumlichen Reichweite der Wirkungen technisch-wissenschaftlicher Eingriffe in natürliche Kreisläufe und Gleichgewichtszustände. In dem Maße, in dem es durch wissenschaftliche Methoden möglich ist, im großen Maßstab in natürliche Mikroprozesse einzugreifen (Chemie, Kernspaltung, Gentechnologie), entstehen Folgewirkungen, die sich zum einen der unmittelbaren Wahrnehmung entziehen und zum anderen aufgrund ihrer Komplexität nur schwer den „Risikounternehmern“ zurechenbar sind.

– Die neuen Risiken zeichnen sich also dadurch aus, daß sie auf menschliches Handeln zurückführbar sind und auch für die Geschädigten die Anonymität und Zwangsläufigkeit von Naturkatastrophen haben. Es ist dieses paradoxe Verhältnis von *persönlicher Verantwortbarkeit* und *kollektivem Verhängnis*, das die logische Struktur von Risikodiskursen prägt.

– Die Inkaufnahme von Risiken des neuen Typs ist *nicht* durch das professionelle Ethos oder die Ideologie einzelner Gruppen oder Nationen abdeckbar. Zumindest gilt dies nach dem *Zusammenbruch linearer Fortschrittsutopien*. Lange Zeit hat die Vorstellung eines kontinuierlichen wissenschaftlich-technischen und sozialen Fortschritts die Inkaufnahme von Risiken als „Kosten der Modernisierung“ gerechtfertigt erscheinen lassen. Zwar war diese Ideologie schon lange nicht mehr einem gruppenspezifischen Ethos zuzuordnen und zu einer universalistischen Rechtfertigungslehre geworden, die nur noch eine geringe vergemeinschaftende Wirkung entfaltete. Doch hatte sie immerhin den einzelnen eine positive Nutzen-Kosten-Bilanz der Modernisierung suggeriert, die Risiken als Preis für den Fortschritt erscheinen ließen. Spätestens seit der Erosion der Fortschrittsutopie aber kann die Akzeptanz von Risiken nicht mehr als allgemein anerkannte zivile Tugend gelten. Es ist zu vermuten, daß dies unmittelbar mit den Merkmalen der neuen Risiken zusammenhängt:

– Da sie universell sind und unfreiwillig eingegangen werden, kann die Konfrontation mit diesen Gefahren nicht mehr gemäß einem gruppenspezifischen Wertkodex prämiert werden. Ebenso wird individuelle Entschädigung durch Versicherungsleistungen angesichts der kausalen Unkalkulierbarkeit der neuen Risiken sinnlos. Ihre soziale Nichtzurechenbarkeit hebt sie in den Status von Naturkatastrophen, die kultureller Normierung und Sanktionierung entbehren und sozusagen nach den Gesetzen der Statistik, des Fatums oder der Götter menschliches Leben beeinträchtigen. Da sie andererseits Produkt gesellschaftlichen Handelns sind, stellen sie gleichzeitig die Legitimitätsgrundlagen fortgeschrittener Industriegesellschaften grundlegend in Frage. Wenn die Ursache schicksalhafter Katastrophen die sich kontinuierlich weiter modernisierende Gesellschaft ist, dann muß dieser Modernisierungsprozeß selbst als naturhaft ablaufender Prozeß begriffen werden, der außerhalb jeglicher kulturellen Normierung und Begründung und jedes ökonomischen Kalküls steht. Kulturelle Akzeptanz von Risiken

¹⁶⁾ Vgl. Luhmann 1986.

und deren gesellschaftliche Erzeugung fallen *auseinander* und dies nicht nur aufgrund verzögerter kultureller Lernprozesse, sondern aufgrund der eigentümlichen Logik der neuen Risikodefinitionen.

— Ähnlich wie bei Naturkatastrophen bleiben dem einzelnen in erster Linie *kognitiv-emotionale Bewältigungsstrategien* (coping patterns) angesichts der globalen Gefahren und fehlender sozialer oder ökonomischer Auffangmechanismen. Unabhängig von ihrem soziokulturellen Habitus können Individuen mit den Strategien der Rationalisierung, der Identifikation mit Risikoverursachern, der Projektion und Verschiebung, der Regression und Isolierung¹⁷⁾ versuchen, die durch das Bewußtsein globaler, nicht unmittelbar einflußbarer Risiken verursachten Affekte zu kontrollieren und abzuschwächen.

— In dem Maße, in dem die neuen Risiken *gruppenspezifisch* definiert sind, wirken sie egalisierend, individualisierend, entdifferenzierend. Wenn lebensentscheidende Umstände, wie Gefahren für Gesundheit und Leben, der Anonymität des Zufalls zugeschrieben werden, dann verliert die Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen, wie Klasse, Beruf, Schicht, Nachbarschaft, Geschlecht und Generation einen Teil ihrer sinnkonstituierenden Bedeutung. Gegenüber den neuen Risiken sind zunächst alle gleich, auch wenn dies faktisch nicht zutrifft. Das Individuum wird angesichts der Gefahr freigesetzt aus den Verbindlichkeiten sozialer Verpflichtungen und Wertbezüge. Dieser soziale und kulturelle Freisetzungszustand verstärkt die ohnehin bestehenden Individualisierungstendenzen, die als Folge des jüngsten gesellschaftlichen Modernisierungsschubs zu verzeichnen sind.¹⁸⁾ Umgekehrt ist anzunehmen, daß gesellschaftliche Individualisierung mit ihren Folgeproblemen der Labilisierung und Kontextualisierung sozialer Identität die Wahrnehmung von Risiken beeinflusst und das generalisierte Risikobewußtsein verstärkt. Je mehr Identitätsgefährdung individuell erfahren wird und als allgemeines Deutungsmuster gesellschaftliche Geltung bekommt, um so mehr steigt die Bereitschaft, sich mit Objekten zu identifizieren, deren Integrität bedroht ist. Für das durch Risikoempathie geprägte Bewußtsein ist es dabei zunächst gleichgültig, ob es sich bei den Objekten seiner Projektion um verendende Robben, den deutschen Wald oder Retortenbabies handelt.¹⁹⁾ Es scheint also keineswegs ein Zufall zu sein, daß dieses nicht nur Gruppengrenzen, sondern sogar die Grenzen der eigenen Spezies überschreitende „Mitleid mit der Natur“ relativ unabhängig von objektiven Entwicklungen in einer historischen Phase entstand, die durch soziale Freisetzungs- und Anomisierungsschübe gekennzeichnet ist.

— Während die traditionellen Handlungsrisiken wohldefiniert und begrenzt sind, sei es durch professionelles Erfahrungswissen oder spezifische Konventionen, bleiben die neuen Risiken zunächst in vielfältiger Weise unbestimmt. Für einen traditionellen Kaufmann, der eine riskante Handlungsoperation tätigt, einen Arzt, der einen unbekanntem Wirkstoff an sich selbst erprobt, einen General, der eine Schlacht plant, sind Einsatz, Gewinn und Verlust festumschriebene Größen, über die er sich keineswegs im unklaren befindet. Das gleiche gilt für den Zeitraum, in dem er sich und seine Gruppe dem Risiko aussetzt. Unsicher ist allein der Ausgang der Wette, die er mit sich selbst abschließt. Die neuen Risiken sind dagegen auf bemerkenswerte Weise *undefiniert*.

Dies betrifft nicht nur, wie bereits erwähnt, die Gruppe der Betroffenen, sondern vor allem auch die Art und den Umfang der möglicherweise entstehenden Schäden und Verluste und den Zeitraum, innerhalb dessen Gefahr droht. Durch den wissenschaftli-

¹⁷⁾ Siehe dazu Smelser 1987; Lazarus 1977.

¹⁸⁾ Vgl. Beck 1983.

¹⁹⁾ Siehe dazu Lau 1985; 1988.

chen Nachweis immer komplexerer Wirkungsketten scheinen die Folgewirkungen technisch-wissenschaftlichen Handelns zunächst unbegrenzt. Umwelt- und Gesundheitsschäden lassen sich nicht mehr in monetären Größen berechnen oder als gesundheitliche Beeinträchtigung konkret angebbarer Personen in der Verlustrechnung in Anschlag bringen, sondern verbleiben in einem Unsicherheitsbereich von Kausalitätsvermutungen und Gefahrenprognosen. Auch die zeitliche Wirkungskdauer negativer Handlungskonsequenzen hat sich ins nahezu Unabsehbare ausgeweitet. Der risikofreudige Brückenbaumeister und der waghalsige Duellant konnten den Zeitraum, in dem die Entscheidung über Gewinn und Verlust fiel, meist genau umreißen. Der Zeitraum des Risikos war deutlich abgrenzbar von der Zeit relativer Sicherheit. Dies begünstigt und erleichtert nicht nur psychische coping-Strategien, sondern ermöglicht auch die soziale Heraushebung der „Risikozeit“ und ihre Unterscheidung von der „Alltagszeit“. Wie viele sozialanthropologische Untersuchungen belegen, wurde Zeiten bewußt eingegangener Gefahr durch Übergangsrituale und Abgrenzungssymbole der Charakter des „Außeralltäglichen“, des Heiligen verliehen (Kleidungs- und Ernährungsvorschriften, altersspezifische Risikozeiten, Übergangsrituale etc.).²⁰⁾ Dadurch konnte das Alltagshandeln von Ängsten abgeschirmt und mit Vorstellungen von Normalität und Sicherheit ausgestattet werden. Andererseits konnten für die Zeit des Risikos bestimmte Normen außer Kraft gesetzt und religiöse oder charismatische Deutungsmuster aktiviert werden, die den „transzendenten Nutzen“ des Risikoverhaltens herausstellten – Deutungsmuster, die für den Ablauf des alltäglichen Lebens dysfunktionale Wirkungen gezeigt hätten.²¹⁾

– Das Verschwinden der sozial definierten Grenzen zwischen Zeiten des Risikos und Zeiten alltäglicher Sicherheit, wie es anhand der neuen technologischen Risiken deutlich wird, hat weitreichende Folgen. Es versetzt die Individuen in die Situation, unter der Drohung allgegenwärtiger und hinsichtlich ihrer Dauer nicht begrenzter Gefahr *alltäglich* handeln zu müssen. Es ist zu erwarten, daß die Folgen derartig widersprüchlicher Verhaltensanforderungen tendenziell zu einer normativen Destabilisierung alltäglichen Handelns einerseits oder zur zynischen oder naiven Veralltäglichung von und Gewöhnung an globale Gefahren andererseits führen.²²⁾

2. Neue Risiken und gesellschaftliche Konflikte

Die mangelnde Definition der neuen Risiken in zeitlicher, räumlicher sozialer und kausaler Hinsicht führt dazu, daß die Konflikte, die sich an ihnen entzünden, in erster Linie als *Auseinandersetzungen um ihre soziale Definition und Klassifikation* geführt werden. Ihre Motivationsgrundlage finden diese „Definitionskämpfe“ zunächst in der

²⁰⁾ Vgl. dazu die zusammenfassenden Ausführungen bei Eliade 1984, S. 65ff über zyklische Zeiträume.

²¹⁾ Zu welchen tragikomischen Verwicklungen die Vermischung von Risikoorientierung und Alltag führen können, zeigt Cervantes' Don Quichotte.

²²⁾ Als eine der möglichen Strategien, sich der double-bind-Situation von Risiko und Alltag zu entziehen, können *Versuche der Sequenzialisierung* bezeichnet werden: Während der beruflichen Alltag durch Sicherheitsroutinen bestimmt wird, werden in der Freizeit Methoden des Umgangs mit Unsicherheit und persönlicher Gefahr eingeübt. Damit sind sowohl riskante Sportarten und Freizeitbestätigungen gemeint, die als eskapistische Versuche der Re-Individualisierung von Risiken begriffen werden können, wie auch das Erlernen von Techniken der Angstbewältigung (Psychoboom) und die Entlehnung religiöser Inhalte und Methoden traditioneller Kulturen. Letztere dienen sowohl der Reduktion von Unsicherheit und Kontingenz (Okkultismus, Astrologie, Reinkarnationslehre), als auch der außeralltäglichen Relativierung von Gefahren durch die Einführung einer dritten transzendentalen Größe neben Gewinn und Verlust.

hohen affektiven Besetzung der durch technologische Innovationen heraufbeschworenen Gefahren. Aus soziologischer Perspektive bedeutsamer ist aber der Umstand, daß durch die Definition von Risiken immer auch eine Vielzahl gesellschaftlicher Interessen und Nutzenkalküle betroffen ist. Die Definition von Risiken bedeutet in diesem Sinne die Umverteilung knapper gesellschaftlicher Ressourcen, wie Geld und Eigentumsrechte, Einfluß und Macht, Legitimität und Reputation, informatorische Sicherheit und organisatorische Planungskapazität.

Bei den neuen politisch-gesellschaftlichen Konflikten geht es also nur vordergründig um die *Vermeidung* von Risiken, die Lösung der ihnen zugrundeliegenden Probleme, die Beseitigung der Ursachen. Hinter diesen manifesten Konflikthaltungen verbergen sich *Verteilungskonflikte*, die legitimerweise nicht offen thematisiert werden können, nichtsdestoweniger aber die Basis der gesellschaftlichen Konfliktszenarios der aufdämmernden Risikogesellschaft abgeben. Dabei geht es im wesentlichen um die soziale, räumliche und zeitliche *Verteilung von Risiken und deren Folgen und um die Verteilung der Kosten der Risikovermeidung*.

Ganz analog zur Pazifizierung der Arbeiterbewegung hat die zunächst antagonistisch erscheinende Konfrontation zwischen Risikogegnern und Risikolegitimatoren eine Entwicklung verdeckt, die schon lange im Gange ist. Da sich die Freiheit von Risiken angesichts der Universalisierung des Risikobewußtseins als *neue* gesellschaftliche Utopie herausstellt, die hier und heute nicht zu erreichen ist, wird damit das Problem der *Risikogerechtigkeit* zum Motor der pragmatisch-problembezogenen Risikodiskurse. Die Entwicklung zum *Sicherheitsstaat*, deren Anfänge wir möglicherweise miterleben, enthält eine Reihe von Parallelen zur Entwicklung des Wohlfahrtsstaates (Evers/Nowotny 1987). Die neuen sozialen Bewegungen als entscheidende Promotoren des erfolgreichen Semantikwechsels, der sich als Übergang von der ökonomischen Ungleichheitssemantik zur Risikosemantik beschreiben läßt, sind (um bei dieser Analogie zu bleiben) dabei, die Rolle der Sozialdemokratischen Partei nach *Bernstein* zu übernehmen. Zumindest ihr realpolitischer Flügel sieht die Auseinandersetzung um die Risiken des gesellschaftlichen Modernisierungsprozesses nicht mehr als „Alles-oder-Nichts-Problem“, sondern als melioristische Anstrengung zur Begrenzung und Minderung von Risiken. Die Konsequenz eines derartigen Risikoreformkurses ist die Ersetzung einer Logik der *Risikoverhinderung* durch eine Logik der *Risikoumverteilung*.

Auseinandersetzungen um Risikodefinitionen und deren gesellschaftliche Folgen finden im wesentlichen auf der Ebene öffentlicher (oder teilöffentlicher) Diskurse statt. Sie werden mit Hilfe von wissenschaftlichen Argumenten und Informationen geführt, die gleichsam als knappe Spielressourcen der kollektiven Akteure dienen. Die Sphäre der verwissenschaftlichen Öffentlichkeit wird damit zum symbolischen Austragungsort von Verteilungskonflikten, auch wenn dies durch die objektivierte, verwissenschaftlichte Eigenlogik der risikobezogenen Sachargumentation verschleiert wird.

Dies wird deutlich, wenn man sich die in normativer und sachlicher Hinsicht realitätskonstituierende Bedeutung von Risikodefinitionen vor Augen führt. Risikodefinitionen entscheiden über

- *die Größe der Gruppe der Betroffenen*: So wird z. B. durch die Festsetzung von Grenzwerten indirekt auch über die Zahl der potentiell Geschädigten entschieden;
- *die Lokalisierung der Betroffenengruppe*: Durch die kausale Identifikation räumlich begrenzter Gefahrenherde werden regional spezifische Belastungen ausgewiesen;
- *die Fristigkeit der Folgen und die intergenerative Betroffenheit durch Risiken*: Durch medizinische Theorien über den Zusammenhang von Zeitpunkt bzw. Dauer der körperlichen Belastung und dem Ausbruch von Krankheiten oder durch wissenschaftliche

Aussagen über die Irreversibilität bestimmter physikalischer Prozesse wird der zeitliche Gefährdungshorizont bestimmt;

– *die sozialen und biologischen Merkmale der Betroffenengruppe*: Nach bestimmten Risikodefinitionen können Gruppen mit bestimmten sozialen oder biologischen Merkmalen in überdurchschnittlicher Weise betroffen sein (Alter, ethnische Zugehörigkeit, Geschlecht, Schicht, Größe des Wohnorts etc.);

– *Merkmale und Größe der Gruppe der Risikoverursacher*: Aus Kausalitätsaussagen lassen sich Handlungsweisen für staatliche Eingriffe (Verbote, Auflagen, Anreize) ableiten. Gleichzeitig ergeben sich daraus moralische und rechtliche Schuldzuschreibungen und -entlastungen. Ebenso entscheiden Risikodefinitionen über die Anzahl, die Homogenität und die kausale Vernetztheit von Risikoursachen. Dementsprechend kann die Gruppe der Risikoverursacher homogen oder heterogen sein, aus vielen Einzelunternehmen oder aus einem monopolistischen Großunternehmen bestehen;

– *die Eintrittswahrscheinlichkeit von Gefährdungen und Katastrophen*: Statistische Berechnungen von Eintrittswahrscheinlichkeiten beeinflussen sowohl die Nutzenkalküle der Betreiber großtechnologischer Anlagen als auch die Eingriffsstrategien von Regierung und Rechtsprechung und die Anpassungs- und Abwehrstrategien potentiell Betroffener. Als kognitive Rationalisierungen dienen statistische Risikoanalysen einerseits der Erzeugung von Sicherheitsbewußtsein, können aber andererseits, da sie nur gemäß dem „Gesetz der großen Zahl“ erstellt werden, für den individuellen Einzelfall keine gültige Aussage liefern und somit gerade verunsichernd wirken. In letzterem Fall können sie so etwas wie Solidarität aufgrund der gleichen „statistischen Betroffenheit“ befördern;

– *die Kosten von Risiken*: Der auf Kausalitätsaussagen beruhende Nachweis der Kosten „abgewälzter“ Externalitäten betrifft zunächst „harte“ Kosten wie Aufwendungen für Entschädigungen, Vorsorgemaßnahmen durch Gefährdungsschutz.²³⁾ In einem weiteren Sinne werden durch Risikodefinitionen auch die Kosten öffentlichen Legitimitätsentzugs, Informationsverarbeitungskosten, „voice-Kosten“ (Protest, ziviler Ungehorsam, Argumentation) und psychische Kosten (Angstverarbeitung) beeinflusst;

– *quantitative und qualitative Merkmale der Risikofolgen*: Wissenschaftliche Definitionen entscheiden darüber, ob direkte (Luftverschmutzung) oder indirekte Betroffenheit (Gentechnologie) vorliegt, welches Gewicht potentiellen Schädigungen zugemessen wird (von der geringfügigen Beeinträchtigung der Lebensqualität bis zum Verlust des Lebens), welcher Grad kausaler Vernetztheit den Risikofolgen zugesprochen wird und ob die Gefährdungen neuartig (Ozonloch) sind oder schon lange bestehen (Luftverschmutzung);

– *Chancen und Gewinne, die sich durch die Inkaufnahme des Risikos ergeben*: So ist etwa die Berechnung des Nutzens und der Notwendigkeit riskanter großtechnologischer Investitionen und deren Kritik in unmittelbarer Weise abhängig von der langfristigen gesellschaftlichen Akzeptanz und damit von der jeweiligen kulturellen Definition des betreffenden Risikos;

– *die Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit von Schädigungen und deren Ursachen*: Die neuen Risiken sind typischerweise durch die Sinne nicht oder nur kaum wahrnehmbar (Beck 1986) und damit nur indirekt über Wissenschaft erfahrbar. Bestimmte Risiko-

²³⁾ Daneben ergeben sich natürlich auch ökonomische Chancen und neue Märkte durch die Abwehr und Entsorgung von ökologischen Gefahren (siehe dazu Jänicke 1979)

definitionen (Kausalaussagen) ermöglichen aber die *symbolische Identifikation* von Risikoursachen und Risikokonsequenzen (die bauliche Substanz eines Kernreaktors oder einer Wiederaufarbeitungsanlage, das Waldsterben, hustende Kinder). Risikodefinitionen entscheiden also darüber, ob derartige „symbolische Stellvertreter“ sinnlich wahrgenommen werden und als alltägliche, bedeutungsträchtige Anhaltspunkte von Protestaktionen (bzw. durch ihre Häufigkeit als Medien der Gewöhnung) dienen können. Im anderen Fall verbleibt die Darstellung und symbolische Repräsentation von Risiken im alleinigen Kompetenzbereich von Wissenschaft („Meßwerte“);

– die *Möglichkeiten des individuellen Umgangs mit Risiken*: Durch die jeweiligen Definitionen von Risiken werden individuelle Handlungsspielräume abgesteckt und mögliche Handlungsalternativen vorgegeben. Die Möglichkeiten der Flucht oder des Wegzugs, der Verhaltensänderung (Nicht-Konsum, Schutzmaßnahmen, Ursachenbeseitigung) oder des Protests und der politischen Einflußnahme hängen nicht nur von den zur Verfügung stehenden materiellen Ressourcen ab, sondern sind auf ganz direkte Weise durch die jeweilige „kognitive Schneidung“ der Gefahr vorgegeben;

– die *disziplinäre Zuordnung des Risikos zu bestimmten Gruppen von Experten (Wissenschaftler, Techniker)*: Von der Risikodefinition hängt in entscheidendem Maße ab, welche wissenschaftlichen oder technischen Disziplinen sich für die Folgenabschätzung, Dauerbeobachtung oder Berichterstattung legitimerweise zuständig fühlen können. Öffentliche Risikodiskurse beeinflussen so die Kompetenzbereiche, die Ausstattung mit finanziellen Mitteln und die Definitionsmacht von Expertengemeinschaften. Wissenschaftlich-technische Risikodefinitoren können damit ein Eigeninteresse an der kognitiven Schneidung von Problemdefinitionen haben, das ihr sachliches Urteil beeinflusst. Zumindest indirekt wird über die Definition von Risiken damit auch die Entwicklung wissenschaftlicher Disziplinen gesteuert.

Diese Dimensionen der neuen Definitionskämpfe und Risikoverteilungskonflikte – *Betroffenheit, Macht, Vermeidungskosten* und *Wissen* – können zwar zusammenfallen, variieren aber im Prinzip unabhängig voneinander. Aus diesem Grunde lassen sie sich nicht in einer eindeutigen Konfliktstruktur – analog zu der von Kapital und Arbeit – abbilden und daher auch nur schwer institutionalisieren. Die Lage wird dadurch noch zusätzlich kompliziert, daß die neuen Konfliktmuster Rückwirkungen auf die „alten“ Verteilungskonflikte haben und diese in bisher unbekannter Weise überlagern.²⁴⁾ Dies bedeutet nicht zuletzt, daß an den eigenen Interessen orientiertes, strategisches Handeln für alle Beteiligten – Individuen, Betriebe, Parteien und Gewerkschaften, neue soziale Bewegungen und nicht zuletzt die staatliche Administration – schwierig wird und von Unsicherheit belastet ist.

Während der Erfolg strategischen Handelns im Rahmen der „alten“ Verteilungskonflikte durch ausdifferenzierte Medien benennbar und meßbar ist (Geld, Eigentum an Produktionsmitteln, Tarifabschlüsse, Wahlstimmen), stehen derartige symbolische *Medien*, die Risikogewinn und Risikoverlust eindeutig abbilden könnten, kaum zur Verfügung. Alle Versuche der Etablierung von Risikomaßstäben, wie Wahrscheinlichkeitsberechnungen, Grenzwerte, Kostenrechnungen etc., scheitern bei den spätindustriellen Risiken an der Inkommensurabilität von Gefahren und am Problem der subjektiven Bewertung von Eintrittswahrscheinlichkeiten. Dies macht erklärlich, daß Konflikte sich im wesentlichen auf der Wissensebene um Problemdefinitionen und Kausalrelationen entzünden. Primärressourcen in diesem Kampf um Risikogerechtigkeit sind nicht unmittelbar Streik, Wählerstimmen, politischer Einfluß, sondern zunächst einmal Informationen, wissenschaftliche Ergebnisse, Bewertungen, Argumente.

²⁴⁾ Vgl. Heine/Mautz 1988.

Anerkanntem, gültigen Wissen kommt im Rahmen von Risikokonflikten *unmittelbar* wirklichkeitskonstituierende und gesellschaftsstrukturierende Bedeutung zu²⁵⁾, anders etwa als bei ökonomischen Verteilungskonflikten, bei denen wissenschaftliche Argumente lediglich die Legitimität von Umverteilungsstrategien verstärken können. Wissenschaftliche Risikodefinitionen können deshalb als gesellschaftliche Machtressourcen eingesetzt werden, weil durch sie auf direkte und indirekte Weise die Handlungsspielräume unterschiedlicher individueller und kollektiver Akteure beeinflusst werden. Eine derartige *Definitionsmacht* kann im Sinne von Crozier und Friedberg als „Funktion der Größe der Ungewißheitszone“ (1979, S. 43) von Individuen und Gruppen verstanden werden, die sich mit Hilfe wissenschaftlicher Ergebnisse kontrollieren läßt. Ungewißheit über die Möglichkeiten und Bedingungen künftigen Handelns kann mit Hilfe wissenschaftlicher Argumente vergrößert, aber auch reduziert werden. Wenn es z. B. einer bestimmten Gruppe gelingt, die Verklappung von Dünnsäure in der Nordsee mit dem Massensterben von Robben in einen glaubwürdigen Zusammenhang zu bringen, so werden die künftigen Handlungsmöglichkeiten der betreffenden Chemieunternehmen in beträchtlichem Ausmaß mit Unsicherheit belastet. Umgekehrt können niedrige Strahlenmeßwerte von Lebensmitteln zusätzliche Sicherheit für den Konsumenten und damit eine Vergrößerung seines sicheren Handlungsspielraums bedeuten.

In dem Maße, in dem die unmittelbare sinnliche Erfahrung nicht mehr die Grundlage situativer Risikoeinschätzung für individuelles Handeln sein kann und damit auch tradiertes Alltagswissen entwertet wird, wird risikoorientiertes Handeln von Informationen abhängig, die die Akteure nicht selbst produziert und für deren Geltung und Verlässlichkeit sie nur vage Anhaltspunkte haben. Unterschiedlichen Gruppen professioneller Wissensproduzenten kommt damit Definitionsmacht zu, die diese allerdings immer weniger autonom und monopolistisch, sondern immer mehr in Konkurrenz mit anderen Risikodefinitoren ausüben müssen.

3. Wissenschaft und Öffentlichkeit

Aus dem bisher Konstatierten ergibt sich, daß Konflikte um Risikodefinitionen das *Verhältnis von wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion und gesellschaftlicher Öffentlichkeit* auf grundlegende Weise verändern. Während das herkömmliche Modell der praktischen Verwendung wissenschaftlichen Wissens von einem linearen und deduktiven Transfer von Forschungsergebnissen in die gesellschaftliche Praxis ausgeht, wird nun in zunehmendem Maße deutlich, daß die Grundprämissen dieser Vorstellung unter den Bedingungen öffentlicher Risikodefinition hinfällig werden. Je mehr sich die Vorstellung der instrumentell-technischen Anwendung wertneutraler, objektiver und sachlich eindeutiger Forschungsergebnisse als *Ausnahmefall* oder gar als soziale Fiktion erweist und wissenschaftliche Einzelergebnisse und -argumente zu *strategischen Ressourcen* in Prozessen der Auseinandersetzung um die Verortung, Bemessung und Bewertung von Gefahren werden, verliert die Annahme des linearen Wissenstransfers zwischen einem autonomen, abgeschotteten Bereich der Erkenntnisproduktion und einem Bereich technisch-praktischer Umsetzung an Berechtigung.²⁶⁾ Vielmehr rücken nun kollektive und öffentliche Begründungsprozesse als dominante Verwendungssphäre ins Blickfeld, in denen eine nicht-technische, argumentative Logik der Wissensverwendung vorherrscht.

²⁵⁾ Vgl. Wolf 1988.

²⁶⁾ Dies gilt auch für andere Bereiche „verwissenschaftlichter Praxis“ (Siehe dazu Beck / Bonß 1989).

Wissenschaftliche Ergebnisse können sich in öffentlichen Diskursen prinzipiell von den technischen, legitimatorischen und strategischen Absichten ihrer Verwender lösen und eine *argumentative Eigendynamik* entfalten, die auf die Handlungschancen der Akteure zurückwirkt. Strategische Wissensselektion und die Monopolisierung von Wissen wird in dem Maße erschwert, in dem sich unterschiedliche Betroffenheitsgruppen und Teilöffentlichkeiten des Themas annehmen und die vielfältigen Wissensvorräte unterschiedlicher Wissensproduzenten argumentativ erschlossen werden.²⁷⁾

Daraus ergibt sich eine doppelte Konsequenz:

— Einerseits wird deutlich, daß wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion keineswegs das Ausmaß an Objektivität, Interessenneutralität und Eindeutigkeit zukommt, wie es für die Außendarstellung und -wahrnehmung von Wissenschaft bisher konstitutiv war. Mit der Institutionalisierung von Gegenexpertise wird nicht nur inhaltlicher Dissens innerhalb der anwendungsbezogenen Wissenschaften nach außen getragen, sondern es wird auch sichtbar, daß die methodologischen Grundlagen wissenschaftlicher Forschung kaum die Sicherheit verbürgen, die ihnen aus externer Sicht lange unterstellt wurde. Wissenschaftliches Wissen wird damit selbst zu einer *Quelle von Unsicherheit*. Das Öffentlichwerden von Wissenschaftskritik und das sich verbreitende Bewußtsein der sozialen Angemessenheit eines relativistischen, situativ-opportunistischen Umgangs mit wissenschaftlichen Ergebnissen kennzeichnet eine Phase, in der — bei gleichzeitig steigender Abhängigkeit von Wissenschaft — deren monopolistischer Wahrheitsanspruch an Glaubwürdigkeit verliert.

— Auf der anderen Seite werden die Teilnehmer an kollektiven Risikodiskursen zu *Mitproduzenten* verwissenschaftlichter Problemdefinitionen. Durch die Eigendynamik von Argumentationsprozessen wird das komplexe, aber hochspezialisierte Ergebnisangebot der Wissenschaft nach Maßgabe argumentativer Notwendigkeiten und situativer Zwänge in quantitativer und inhaltlicher Weise selektiert und transformiert. Gültige Risikodefinitionen sind somit „geronnene Resultate“ von Diskursen, in die zwar *auch* wissenschaftliche Informationen eingeflossen sind, die ihrerseits aber nach wissenschaftsexternen Kriterien von Risikointeressenten reformuliert und synthetisiert wurden. Paradoxaerweise wächst also mit der Wissenschaftsabhängigkeit von Risikodiskursen auch die *Autonomie* des argumentativen Umgangs mit wissenschaftlichen Ergebnissen.

Gleichzeitig wird zunehmend fraglich, ob das Kriterium der „*Handlungsentlastetheit*“; das bisher als Abgrenzungsmerkmal wissenschaftlicher Forschung gelten konnte, weiterhin geeignet ist, wissenschaftliche Erkenntnisproduktion wesensmäßig zu bestimmen. Mit der Definitionsmacht wissenschaftlich erzeugten Risikowissens bekommen die *antizipierten Bedingungen der Wissensverwendung* Eingang in den Forschungsprozeß als Kriterien der Wissensselektion und -sanktionierung. Schlagwortartig läßt sich in diesem Zusammenhang von einer „Verwissenschaftlichung der Gesellschaft“ und einer „Politisierung der Wissenschaft“ (Weingart 1983) reden, obwohl diese latenten Entdifferenzierungsphänomene nur deshalb wirksam werden können, weil die offizielle Arbeitsteilung zwischen beiden gesellschaftlichen Bereichen noch ungebrochen ist.

Kennzeichnend für die neuen Risikodiskurse sind gerade diese bisher latent gebliebenen Kontroll-, Zurechenbarkeits- und Geltungsprobleme. Risikodefinitionen müssen häufig als kollektive Argumentationseffekte einer Vielzahl von wissenschaftlichen

²⁷⁾ Zu den Verwendungsbedingungen wissenschaftlicher Ergebnisse in der politischen Öffentlichkeit am Beispiel der Sozialwissenschaften vgl. Lau/Beck 1989.

und politischen Akteuren bezeichnet werden, die sich u. U. keineswegs mit den argumentativen Intentionen und Interessenlagen der einzelnen Diskursteilnehmer decken. Risikodiskurse sind damit gleichsam *kommunikative Unternehmungen zur Erzeugung einer Risikowirklichkeit*, von der die Beteiligten dann schließlich auf unterschiedlichste und wegen der Komplexität der sozialen Konsequenzen (s. o.) kaum vorhersehbare Weise abhängig sind.

Die Tatsache, daß Risikodiskurse unter den Bedingungen einer verwissenschaftlichten Öffentlichkeit stattfinden, bedeutet zunächst einmal eine *Entwertung von alltäglichen Orientierungsmustern und Begründungen*. Argumente müssen in einen, wenn auch möglicherweise kritischen Bezug zu einschlägigem wissenschaftlichen Wissen gebracht werden, wenn sie Geltung beanspruchen wollen. Gerade wenn wert- oder traditionsbezogen argumentiert wird, verfängt eine derartige Argumentation nur, wenn sie sich auch tatsächlich mit den kausalen Wirklichkeitskonstruktionen der Wissenschaft auseinandersetzt. Es ist schlechthin kaum möglich, z. B. die Gentechnologie aus fundamentalistischer Sicht als Teufelswerk zu verdammen, ohne Bezug zu nehmen auf die Art und den Umfang ihrer als verhängnisvoll eingeschätzten Folgen.²⁸⁾

Argumentative Auseinandersetzungen um Risiken werden damit zu Einfallstoren jenes Prozesses formaler Rationalisierung, der Begründungsmuster nach Maßgabe wissenschaftlicher Rationalitätskriterien systematisierter, logisch konsistenter, differenzierter und intersubjektiv überprüfbar werden läßt. Daß allerdings gerade die Anbindung öffentlicher Risikodiskurse an die formalen Verfahren wissenschaftlicher Geltungskontrolle vielfältige Möglichkeiten für strategische Argumentation bietet, vermag nur den zu überraschen, der von einem szientistischen Wissenschaftsideal ausgeht. Gerade unter den Bedingungen einer „*Kontextualisierung der Erkenntnisproduktion*“ und der Verschiebung des objektivistischen Erkenntnisideals der Wissenschaftstheorie²⁹⁾ verbreitet sich die in der Wissenschaftsforschung geläufige Erkenntnis, daß die anwendungsorientierte Wissenschaft keineswegs auf die Gewinnung sicherer Erkenntnis hin orientiert ist, sondern auf experimentellen Erfolg, ohne daß die zugrundeliegenden Vermutungen und Hypothesen einen begründbaren Wahrheitsanspruch vorweisen müßten und könnten. Die Enddogmatisierung des wissenschaftlichen Wahrheits- und Objektivitätsmonopols, wie sie im wissenschaftstheoretischen Falsifikationismus durchexerziert wurde, erweist sich für den öffentlichen Umgang mit wissenschaftlichen Ergebnissen als überaus folgenreich. Sie bietet nämlich die Legitimationsbasis für einen opportunistischen, situativ-strategischen Umgang mit wissenschaftlichen Aussagen durch Risikointeressenten und -definitoren.

Je mehr sich anwendungsorientierte Forschung, wie die Gentechnologie, dem Typus einer „*Bastelwissenschaft*“ (*Chargaff*) ohne Wahrheitsbezug annähert, und je mehr sich die Prinzipien methodischer Kritik an wissenschaftlicher Expertise in der Öffentlichkeit Geltung verschaffen, desto mehr wird das Feld verwissenschaftlichter Risikodefinitionen zu einem Tummelplatz von Akteuren, die sich mit Hilfe von Wissenschaft nach Maßgabe ihres jeweiligen Interesses zu behaupten versuchen. Um es mit einem Bild zu charakterisieren: Wissenschaft ist dabei, ihre Rolle als unangefochtener Schiedsrichter von Geltungskonflikten zu verlieren und wird zum Lieferanten strategischer Ressourcen, zum Bundesgenossen bestimmter „*Begründungscoalitionen*“ oder gar zum autonomen Mitspieler.

²⁸⁾ Siehe van den Daele 1988, S. 10.

²⁹⁾ Vgl. Bonß/Hartmann 1985; Hartmann/Hartmann 1982.

Wissenschaftliche Expertise hat damit tendenziell ihren Charakter des Garanten von Sicherheit verloren und wird zu einer Quelle von Unsicherheit. Gerade weil Risikodefinitionen in sozialer Hinsicht so folgenreich sind, kann es aus der Sicht der Akteure strategisch sinnvoll sein, wissenschaftliche Ergebnisse einzusetzen, um die Unsicherheitszone des jeweiligen Gegenspielers durch Methodenkritik, den Nachweis bisher unbekannter Folgewirkungen etc. zu vergrößern. Die Verknüpfung von Risikodefinitionen mit dem jeweiligen Stand des wissenschaftlichen Diskurses führt dazu, daß sie niemals als wirklich stabil und verlässlich anzusehen, sondern gleichsam beständig im Fluß befindlich sind. So kann z. B. ein neues Gutachten die Investitionen in eine atomare Wiederaufbereitungsanlage mit einem Schlag entwerten.

Wissenschaft als Quelle definitorischer Unsicherheit läßt sich also auf vielfältige Weise benutzen, um im Rahmen von Risikokonflikten die eigenen Interessen durchzusetzen. Die folgenden Beispiele von *Definitionsstrategien* sollen dies veranschaulichen:

– *Die Umdefinition technologisch erzeugter Risiken in „natürliche“ Gefahren“:*

Wenn es gelingt, technologische Gefährdungen als natürliche Belastungen erscheinen zu lassen, so wird ihnen ihre soziale Sprengkraft entzogen. Sie werden damit gleichsam kognitiv aus dem Kontext technischer Verantwortung und Beeinflußbarkeit verbannt und dem Universum allgemeiner Lebensgefährdungen zugeordnet. Da ihre Verteilung nicht mehr Resultat von Entscheidungen ist, können sie keine sozialen Konflikte mehr auslösen, sondern allenfalls individuelle Bewältigungsstrategien. So etwa kann die Bedrohung einer biologischen Spezies (Robben, Ulmen) auf die epidemische Ausbreitung bestimmter „natürlicher“ Krankheitserreger zurückgeführt werden, oder es kann der Vorgang genetischer Manipulation an Organismen als das, „was in der natürlichen Evolution immer schon geschieht“, interpretiert werden. Auch der Vergleich technisch induzierter und natürlicher Strahlenbelastung wirkt im Sinne dieser Definitionsstrategie entdramatisierend, beschwichtigend und relativierend. Da die Hinnahme natürlicher Gefahren als normal betrachtet wird, wirkt die „Renaturalisierung“ von Risiken normalisierend und als Entlastung von Legitimationsdruck. Typische Argumentationsmodi dieser Strategie sind der Nachweis der Wirkung *natürlicher Ursachen* einer Gefahr und der Vergleich der neuen Gefahr mit ähnlichen Erscheinungen natürlichen Ursprungs.

Gegen einen universalisierten ökologischen Risikoverdacht können derartige Argumentationsstrategien aber häufig wenig ausrichten, da das Denken in ökologischen Modellen komplexer kausaler Vernetztheit tendenziell dem Abbruch kausaler Erklärungen und Prognosen entgegenwirkt und selbst die „natürlichsten“ Prozesse in einen, wenn auch indirekten, Zusammenhang mit menschlichen Eingriffen zu bringen versucht. Die als natürlich erscheinende Verbreitung einer bestimmten Art von Baumschädlingen kann etwa auf die Vergiftung und das Aussterben einer bestimmten Singvogelart zurückgeführt werden etc. Das Denken in ökologischen Kreisläufen setzt technisch-ökonomisches Handeln einem prinzipiell unbegrenzten Wirkungs- und Risikoverdacht aus, der die schlichte Gegenüberstellung und Abgrenzung von Natur und Gesellschaft aufhebt.

– *Die Rückführung von neuen Risiken in die normative Einbindung von Gruppen:*

Diese argumentative Strategie besteht darin, globale unspezifische Gefährdungen als das freiwillig getragene, notwendige Risiko bestimmter Gruppen und Gemeinschaften erscheinen zu lassen. In positiver Hinsicht läßt sich die lange Zeit gültige Definition der Atomkriegsgefahr als das Resultat einer derartigen Strategie begreifen. Das Risiko eines Atomkrieges wurde als der von der westlichen Verteidigungsgemeinschaft hinzunehmende Preis für die Verteidigung westlicher Werte definiert.

Ähnliche Appelle an das gemeinschaftsspezifische Ethos lassen sich in der Atomenergiediskussion nachweisen, etwa dann, wenn die Bundesrepublik als ressourcenarme Wirtschaftseinheit bezeichnet wird, die sich in der internationalen Konkurrenz behaupten und deshalb die Risiken der Kernenergie auf sich nehmen müsse. Im Grunde verfangen diese Versuche einer normativen Verstärkung gruppenspezifischen Risikoverhaltens dann nicht mehr, wenn — wie oben dargelegt — Risikoverursachung und -betroffenheit auseinanderfallen. Am Beispiel des gleichsam traditionellen Risikos AIDS läßt sich zeigen, welche Bedingungen vorliegen müssen, daß eine gruppenspezifische Verhaltensnormierung den Umgang mit dem Risiko regeln kann: Nachdem zunächst mit Hilfe wissenschaftlicher Expertise das Risiko der Gruppe der Homosexuellen sozial zugewiesen wurde, führte dies zu risikovermindernden Verhaltensänderungen, Solidarisierungsprozessen und zu einer Integration der Gefahr in das Sinn- und Orientierungsmuster der Gruppe. Vergemeinschaftungsprozesse dieser Art können bei den neuen technologischen Risiken nur dann wirksam werden, wenn sie das Merkmal der Freiwilligkeit zumindest dadurch teilweise erhalten, daß sie durch individuelles Verhalten reduziert werden können.

— *Strategien der Reindividualisierung*, wie die genannte, können grundsätzlich auf zweierlei Weise angelegt sein:

a) Zum einen kann durch die wissenschaftliche Kalkulation der Gefahren bzw. durch den Nachweis ihrer Unbedenklichkeit (Grenzwerte, Eintrittswahrscheinlichkeit) und die monetäre Berechnung von Kompensationskosten der Anschein des individuell-rationalen Umgangs mit dem Risiko im Sinne der industriell-wohlfahrtsstaatlichen Risikodefinition erzeugt werden, auch wenn die Bedingungen ihrer Anwendung nicht vorliegen. Die kognitive Sicherheit, die dadurch erzeugt wird, beruht nicht auf der Geltung der jeweils zugrundeliegenden Annahmen, sondern auf der mehr oder weniger glaubwürdig erzeugten Illusion der Kalkulierbarkeit individueller Betroffenheit. Risiken erscheinen dann wegen der Exaktheit der wissenschaftlichen Berechnungen und trotz der lediglich wahrscheinlichkeitstheoretischen Geltung dieser Aussagen als integrierbar in eine individuelle Gefahrenbilanz. Auch wenn der tatsächliche Eintritt des Schadens die Grundlagen derartiger individualisierter Risikokalküle und die Möglichkeit materieller Kompensation völlig außer Geltung setzen sollte, scheint der Rationalitätsnimbus quantitativer Kalkulation einem Bedürfnis nach kognitiver Sicherheit zu entsprechen.

b) Zum anderen kann eine Reindividualisierung von Risiken dadurch bewerkstelligt werden, daß individuelle Verursachung und damit auch individuelle Verantwortung in den Mittelpunkt gerückt werden, auch wenn diese nur teilweise gegeben sind. Ein Beispiel dafür ist etwa die kausale Zurückführung des sog. Waldsterbens auf den individuellen Autoverkehr.³⁰⁾ Obgleich sich nachweisen läßt, daß die Schädigung der Wälder höchst komplexe Ursachen hat, und vor allem der Schadstoffgehalt der Luft keineswegs in erster Linie durch den individuellen Pkw-Verkehr verursacht wird, wurde in der Bundesrepublik die Einführung des Katalysators als Hauptstrategie mit Erfolg propagiert.

Das Interpretationsmuster der individuellen Selbstverschuldung durch die Betroffenen suggeriert in gewisser Weise Elemente der traditionellen Risikodefinitionen, da es die Abwendbarkeit der Gefahr durch individuelles Handeln unterstellt, auch wenn dieser Zusammenhang nur schwach ist und die Folgen kollektiv und global. Am Beispiel der Auseinandersetzungen um Schadstoffemissionen und Waldsterben läßt sich zeigen, daß es unter bestimmten Umständen aussichtsreicher ist, die Risikoverminderung der

³⁰⁾ Vgl. die aufschlußreiche Fallstudie von Roqueplo 1986.

individuellen Verantwortung und Entscheidungsautonomie zu unterstellen, als sie etwa durch kollektive Zwangsmaßnahmen zu erreichen. Die Freiwilligkeit individuellen Entscheidungsverhaltens erzeugt in diesem Fall sowohl den Anschein kalkulatorischer Rationalität als auch die Veralltäglicung und Normalisierung des Risikos.

Die definitonische Individualisierung globaler kollektiver Risiken kommt dabei individuellen Bewältigungs- und Verarbeitungsbedürfnissen durchaus entgegen. Gerade wenn die Gefahrenursachen sich als anonym und unbeeinflussbar erweisen und die individuellen Gefährdungen allenfalls mit statistischen Mitteln berechenbar sind, so tragen individuelle Strategien der Risikoverminderung zum Bewußtsein bei, immerhin nicht völlig ausgeliefert zu sein.

4. Schlußbemerkung

Damit sind nur einige Dimensionen und Aspekte von Risikokonflikten benannt. Das gesamte Feld der neuen Auseinandersetzungen ist bisher nur in geringem Ausmaß sozialwissenschaftlich erschlossen. So fehlen beispielsweise Untersuchungen darüber, wie sich Risikokonflikte aus der Sicht der Unternehmen darstellen, welche konkurrenzorientierten Strategien sich für das Management eröffnen und wie sie in organisationsinternen Entscheidungsprozessen verarbeitet werden. Die Soziologie ist erst allmählich dabei, das theoretische Rüstzeug für das Verständnis dieser Prozesse zu entwickeln. Auch wenn man mit *Conrad* (1986) annimmt, daß Risikodiskurse lediglich der ritualisierten, „symbolischen Bewältigung real nicht zu beseitigender Gefahrenpotentiale“ (S. 457) dienen und daß sie zentrale Fragen der Entwicklung von Technologien verdecken, so ist dies ein relevanter gesellschaftlicher Sachverhalt, der der sozialwissenschaftlichen Interpretation und Erklärung bedarf und ohne dessen Berücksichtigung eine Theorie spätmöoderner Gesellschaften unvollständig bleibt. James F. *Short*, damals Präsident der American Sociological Association, sah im Jahre 1984 in der Forschungsabstinenz der Soziologie gegenüber der Risikothematik sogar ein Hauptrisiko für die Disziplin. Für den Fall, daß sie sich nicht verstärkt diesem Feld zuwendet, besteht für ihn dieses Risiko darin, „that we will increasingly be seen as irrelevant to an area of extreme importance to all of human kind — an area, in which all the major institutions, all societies, and all nations are daily affected by analyses and decisions which remain largely uninformed by sociological theory and analyses.“³¹⁾ Selbst wenn diese emphatische Warnung vor allem als strategische Reaktion auf einen antizipierten Verteilungskonflikt um wissenschaftliche Definitionsmacht zu werten wäre, so könnte man dies wiederum als Beleg für die oben behauptete Eigendynamik von Risikokonflikten heranziehen.

³¹⁾ *Short* 1984, S. 721

Literaturverzeichnis

- Bacon, F.: *Novum organum*, 1620, Zit. nach: *Neues Organ der Wissenschaft*, hrsg. von A. Th. Brück, Darmstadt 1974.
- Beck, U.: „Jenseits von Klasse und Stand?“, in: R. Kreckel (Hrsg.): *Soziale Ungleichheiten*, Sonderband 2 der Sozialen Welt, Göttingen 1983, S. 35—74.
- Ders.: *Risikogesellschaft*, Frankfurt am Main 1986.
- Ders.: *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*, Frankfurt am Main 1988.
- Beck, U., Bonß, W. (Hrsg.): *Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung?*, Frankfurt am Main 1989.
- Bonß, W.: *Zwischen Emanzipation und Entverantwortlichung — Zum Umgang mit der Gentechnologie*, unveröff. Manuskript, Hamburg 1988.
- Bonß, W., Hartmann, H. (Hrsg.): *Entzauberte Wissenschaft*, Sonderband der Sozialen Welt, Göttingen 1985.
- Bühl, W.: *Ökologische Knappheit. Gesellschaftliche und technologische Bedingungen ihrer Bewältigung*, Göttingen 1981

- Conrad, J.: *Risikoforschung und Ritual*, in: B. Lutz (Hrsg.): *Technik und sozialer Wandel*, Verhandlungen des 23. Deutschen Soziologentages in Hamburg 1986, Frankfurt am Main 1986, S. 455–463.
- Crozier, M., Friedberg, E.: *Macht und Organisation*, Königstein/Ts. 1979.
- Vanden Daele, W.: *Gutachten zur ‚Problematik der Risikokommunikation Bereich Gentechnologie (GT) in der Bundesrepublik‘*, Typoskript, Bielefeld 1988.
- Douglas, M., Wildavsky, A.: *Risk and Culture*, Berkeley 1982.
- Eliade, M.: *Kosmos und Geschichte. Der Mythos der ewigen Wiederkehr*, Frankfurt am Main 1986.
- Evers, A., Nowotny, H.: *Über den Umgang mit Unsicherheit*, Frankfurt am Main 1987.
- Ewald, F.: *L'etat providence*, Paris 1986.
- Fürbringer, Ch.: *Metamorphosen der Ehre. Duell und Ehrenrettung im Jahrhundert des Bürgers*, in: R. Van Dülmen (Hrsg.): *Armut, Liebe, Ehre. Studien zur historischen Kulturforschung*, Frankfurt am Main 1988, S. 186–224.
- Hartmann, H., Hartmann, M.: *Vom Elend der Experten. Zwischen Akademisierung und De-Professionalisierung*, in: KZfSS 1982, S. 193 ff.
- Heine, H., Mautz, R.: *Haben Industriefacharbeiter besondere Probleme mit dem Umweltbewusstsein?*, in: Soziale Welt, 2/1988, S. 123–143.
- Jänicke, M.: *Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert*, Köln 1979.
- Kaufmann, F.X.: *Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem*, Stuttgart 1973.
- Lau, Ch.: *Zum Doppelcharakter der neuen sozialen Bewegungen*, in: Merkur, 39 (1985), S. 1115–1120.
- Ders., *Gesellschaftliche Individualisierung und Wertwandel*, in: Luthé, H. O., Meulemann, H. (Hrsg.): *Wertewandel – Faktum oder Fiktion?*, Frankfurt am Main, New York 1988, S. 217–235.
- Lau, Ch., Beck, U.: *Definitionsmacht und Grenzen angewandter Sozialforschung*, Opladen 1989.
- Kollek, R.: *Behandlung der Risikokontroverse oder ökologisches Versuchs- und Irrtumsspiel? Eine Kritik des Prinzips der fallweisen Beurteilung von Freisetzungsexperimenten*, in: A. Weber, (Hrsg.): *Freisetzung*, München 1988.
- Lazarus, R. S.: *Cognitive and Coping Processes in Emotion*, in: A. Monat, R. S. Lazarus: *Stress and Coping*, New York 1977.
- Leach, E.: *Kultur und Kommunikation. Zur Logik symbolischer Zusammenhänge*, Frankfurt am Main 1978.
- Luhmann, N.: *Ökologische Kommunikation*, Opladen 1986.
- Ders.: *Tautologie und Paradoxie in den Selbstbeschreibungen der modernen Gesellschaft*, in: Zeitschrift für Soziologie, 3/1987, S. 161–174.
- Ders.: *Die Moral des Risikos und das Risiko der Moral*, in: G. Bechmann (Hrsg.): *Technik und Gesellschaft*, Opladen 1989 (im Erscheinen).
- Offe, C.: *Die Utopie der Null-Option*, in: P. Koslowski et al. (Hrsg.): *Moderne oder Postmoderne*, Weinheim 1986.
- Perrow, Ch.: *Normale Katastrophen*, Frankfurt am Main 1987.
- Raschke, J.: *Zum Begriff der sozialen Bewegung*, in: R. Roth, D. Rucht (Hrsg.): *Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland*, Frankfurt am Main 1987, S. 19–29.
- Röglin, H. Ch., Grebmer, K. von: *Pharma-Industrie und Öffentlichkeit*, Basel 1988.
- Roqueplo, Ph.: *Der saure Regen: Ein ‚Unfall in Zeitlupe‘*, in: Soziale Welt, 4/1986, S. 402–426.
- Short, J. F.: *The Social Fabrik at Risk: Toward the Social Transformation of Risk Analysis*, in: American Sociological Review 1984, Vol. 49 (Dezember), S. 711–725.
- Smelser, N. J.: *Depth Psychology and the Social Order*, Manuskript, Gießen 1984.
- Weingart, P.: *Verwissenschaftlichung der Gesellschaft – Politisierung der Wissenschaft*, in: Zeitschrift für Soziologie, 3/1983, S. 225 ff.
- Wolf, R.: *‚Herrschaft kraft Wissen‘ in der Risikogesellschaft*, in: Soziale Welt, 2/1988, S. 164–188.