

Risikoforschung und Ritual: Fragen nach den Kriterien der Akzeptabilität technischer Risiken

Conrad, Jobst

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Conrad, J. (1987). Risikoforschung und Ritual: Fragen nach den Kriterien der Akzeptabilität technischer Risiken. In B. Lutz (Hrsg.), *Technik und sozialer Wandel: Verhandlungen des 23. Deutschen Soziologentages in Hamburg 1986* (S. 455-463). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-149119>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Risikoforschung und Ritual.

Fragen nach den Kriterien der Akzeptabilität technischer Risiken

Jobst Conrad

Je planvoller die Menschen vorgehen, desto wirksamer trifft sie der Zufall.
(*F. Dürrenmatt*)

Wer auf Sicherheit baut, begibt sich in höchste Gefahr.
(*H. v. Hentig, 1986*)

Wenn irgend etwas schiefgehen kann, dann geht es auch schief. Auch wenn etwas nicht schiefgehen kann, geht es meistens schief.
(*Murphys Gesetze*)

Dieser Beitrag konzentriert sich insbesondere auf zwei Aspekte der öffentlichen Risikodiskussion: ihre Ritualfunktion einerseits und die Frage nach der Sonderrolle der Kernenergie andererseits. Dabei sind die Ausführungen thesenhaft verdichtet, wobei auf ihre empirische und argumentative Untermauerung aus Platzgründen verzichtet werden muß.¹

Die Erörterung der Ritualfunktion der Risikoforschung in technologischen Kontroversen liegt theoretisch auf einer anderen Ebene als die substantielle Frage nach generalisierbaren Kriterien der Akzeptabilität technischer Risiken, die die Kernenergie gegenüber anderen Technologien als besondere diskriminieren, und ist von dieser zu trennen.

Inzwischen ist es fast schon ein Gemeinplatz, wenn festgestellt wird, daß über die Debatte um die Sicherheit technischer Systeme und die Akzeptabilität ihrer Risiken meist zugleich ein Streit ausgetragen wird, der eigentlich die grundlegendere Unsicherheit der Orientierung darüber betrifft, ob man die fragliche Technologie überhaupt will und benötigt (vgl. z.B. Evers/Nowotny 1986), und daß eine rein wissenschaftliche Festlegung von Risikogrenzwerten eine Fiktion darstellt (Majone 1982, Scheer 1986). Zugleich wird der Risikobegriff zu der zentralen Kategorie einer „Risikogesellschaft“ stilisiert, in der der Ausnahmezustand zum Normalzustand zu werden droht,

Risikotechnologien Gefahrenlagen nicht mehr externen naturgegebenen Einflußfaktoren zurechnen lassen und Risiken zum Motor der Selbstpoliarisierung der industriegesellschaftlichen Moderne werden (Beck 1986).

Aus den bisherigen sozialwissenschaftlichen Arbeiten zu Risikobegriff, Risikoakzeptanz, Risikoverhalten und Risikomanagement (vgl. zusammenfassend Conrad 1978, Conrad 1983, Dierkes et al. 1980, Douglas/Wildavsky 1982, Fischhoff et al. 1981, Halden 1984, Held/Koch 1981, Johnson/Covello 1986, Schwing/Albers 1980) läßt sich zunächst einmal festhalten:

- Grundsätzlich sind bestehende und akzeptierte Risiken Ergebnis gesellschaftlicher Entwicklungen und (impliziter) sozialer Definitionsprozesse (vgl. Bechmann/Frederichs 1980).
- Faktisch tolerierte oder akzeptierte Risiken sind zumeist das Ergebnis soziotechnischer, -ökonomischer, -politischer und -kultureller Entwicklungsprozesse und nicht Eingangskriterium für technologiepolitische Entscheidungen auf der Grundlage von (wissenschaftlichen) Risikoabwägungen.
- Die Frage nach der Akzeptabilität von Risiken ist gesamtgesellschaftlich nicht beantwortbar (vgl. Conrad/Krebsbach-Gnath 1980, Fischhoff et al. 1981).
- Damit stellt die Formulierung technologiepolitischer Entscheidungsprobleme in terms von Risiken eine schlechte und unangebrachte Abstraktion dar. Der vergleichende Bezug zu Alltagsrisiken ist irreführend. Die Risikoforschung selbst ist vielmehr vor allem Ausdruck der sich besonders an technologischen Entwicklungen festmachenden, abnehmenden Koordinations- und Kompromißfähigkeit westlicher Industriegesellschaften, die auf soziostrukturelle und systemische Evolutionsprozesse zurückgeführt werden kann. Massiver Protest und wirkungsvolle Opposition gegen technologische Großprojekte kann sich auf Risikoargumente einlassen, muß es aber nicht.
- In (technischen) Systemen mit komplexen Wechselwirkungen und eher inelastischen Kopplungsmechanismen kommt es unvermeidbar zu Systemunfällen, die durch Sicherheitsvorkehrungen nicht zu verhindern sind (Perrow 1984). Haben solche Unfälle Katastrophenpotential, stellt sich die Frage nach der Zumutbarkeit entsprechender technischer Systeme. Die Möglichkeit von Systemunfällen komplexer technischer Systeme hat wenig mit spezifischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystemen zu tun.

- Komplexe technische Systeme einschließlich des Umgangs mit auftretenden Unfällen überfordern möglicherweise die Koordinations-, Kontroll- und Integrationskapazität funktional differenzierter Industriegesellschaften in Ost und West und könnten zu Systemkrisen führen (Kitschelt 1980, Ronge 1984); dies insbesondere dann, wenn die Rationalitätsstandards und Komplexitätsniveaus verschiedener gesellschaftlicher Teilsysteme zu divergenten, inkompatiblen Entwicklungsprozessen und Strukturmustern bei Fehlen hinreichender Koordinations- und Integrationsmechanismen führen. Gerade in Katastrophenfällen droht eine situationsadäquate, schadensminimierende Bewältigung an den jeweiligen Systemgrenzen zu scheitern, wie nicht nur das Beispiel Tschernobyl zeigt (vgl. Krohn/Weingart 1986).
- Unterhalb dieser Abstraktionsebene läßt sich die Erfüllung einer Reihe von sicherheitsfördernden Systemeigenschaften sozio-technischer Systeme, wie Erfahrungswerte, Krisentraining, Verfügbarkeit von Fehler-Informationen, externe Kontrollierbarkeit, systemimmanente Sicherheitsincentives etc. (vgl. Perrow 1986), spezifisch für bestimmte Technologien und für bestimmte Gesellschaften untersuchen und damit grundsätzlich auch verbessern, ohne in tiefenstrukturelle Entwicklungsdynamiken gesellschaftlicher Evolution eingreifen zu müssen. Risikoforschung aus Sicherheitsgründen mag hierfür hilfreich sein, ist jedoch von zweitrangiger Bedeutung.

Aufgrund der Merkmale und sachlich-kognitiven Reichhaltigkeit der Risikoproblematik bildet Risiko häufig den thematischen Fokus technologischer Kontroversen. Risiko gibt das gemeinsame Thema ab, wie es jede öffentliche Diskussion zur Voraussetzung hat, ohne jedoch notwendigerweise alle Dimensionen zu umfassen, die der Kontroverse zugrunde liegen. „Ein solches Thema kristallisiert sich nicht zufällig heraus, sondern ist abhängig davon, in welchem Umfang es die Artikulation gegensätzlicher Meinungen ermöglicht und für die Definition des jeweils eigenen Standpunktes instrumentalisiert werden kann.“ (Frederichs/Loeben 1979: 9). Daraus folgt, daß über das Thema Risiko ein Konsens weder sinnvoll anzustreben noch so lange zu erwarten ist, wie die darüber hinausführenden Entstehungszusammenhänge und Hintergründe technologiepolitischer Konflikte wirksam bleiben. Die Risikodiskussion nimmt in diesem Zusammenhang vor allem die Funktion eines Rituals ein:

- Sie dient der symbolischen Bewältigung real nicht zu beseitigender Gefahrenpotentiale der genutzten Technologie.

- Sie verdeckt vielfach andere, zentralere Dimensionen der Konflikte um Großtechnologien.
- Sie gestattet eine zunehmend ritualisierte Form der Konfliktaustragung (vgl. in bezug auf Gerichtsverfahren Winter 1986).
- Sie symbolisiert die Wichtigkeit der Rolle wissenschaftlich-technischer Experten im gesellschaftlichen Umgang mit technischen Risiken.

Es sollte kaum verwundern, daß Rituale keineswegs nur in sogenannten primitiven Stammesgesellschaften, sondern auch in komplexen und differenzierten Gesellschaften eine bedeutsame Rolle spielen und institutionalisiert sind. Insofern sind die aufgeführten rituellen Funktionen nicht zu unterschätzen (vgl. jüngst Radkau 1986 zur Risiko- und Sicherheitsdiskussion um die Kernenergie). Denn – wie verstellt und latent auch immer: Rituale stellen Problemlösungen dar, wurzeln in Erfahrungen, markieren Grenzen und Gegner und sichern sich durch entsprechende Institutionalisierungen ab (Benford/Kurtz 1984).

Bezogen auf die Risikoforschung hängt die Einschätzung ihrer Ritualfunktion davon ab, wie man die soziale Vertretbarkeit einer Technologie generell beurteilt. In der Kernenergiekontroverse hat die Risikodiskussion zwar dominiert, haben sich Befürworter wie Gegner stark auf die Sicherheitsthematik konzentriert, aber m.E. werden alternative Problemansichten und Fragestellungen letztlich nicht wirklich blockiert. Insofern Rituale auf der Ebene der Sozialintegration wichtig sind und die Glaubwürdigkeit von (zuständigen) Institutionen zentral wird, wenn eine Technologie selbst mit all ihren Auswirkungen nicht wirklich abgeschätzt und bewertet werden kann (Wynne 1982, 1983), dann erscheinen Legitimationskrisen zunehmend unvermeidbar. Aufgrund der benannten prinzipiellen Probleme, die Unfallrisiken komplexer technischer Systeme präventiv zu beherrschen und mit Unfällen korrektiv schadensminimierend umzugehen, dürften soziale Institutionen gleich mehrfach Erwartungen enttäuschen, wenn sie stereotyp vorgeben, alles unter Kontrolle zu haben: Systemunfälle sind nicht vermeidbar, die sicherheitsbezogene Koordination der Aktivitäten von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung funktioniert nur begrenzt, und der Umgang mit Unfällen verschlimmert häufig den Schaden.

Tschernobyl ist ein exemplarisches Beispiel der begrenzten Fähigkeit – ja teilweise Unfähigkeit – praktischen Risikomanagements bei gleichzeitig stark ritueller Katastrophenbewältigung seitens der verantwortlichen Institutionen in Ost und West.² Damit soll natürlich nicht behauptet werden, daß

diese keine substantiellen Maßnahmen der Schadensbegrenzung durchführen; die Frage bleibt nur, ob diese ausreichend, zeitgemäß, effektiv und effizient sind.³

Mit der Hervorhebung der rituellen Dimension der Risikodebatte soll – für den Bereich der Kernenergie – nicht unterschlagen werden, daß diese öffentliche Diskussion durchaus auch eine Dynamik entwickelt hat, die zum einen – und sei es auch aus Legitimationsgründen zur Besänftigung der öffentlichen Kritik – zu vermehrten Sicherheitsvorkehrungen für Kernkraftwerke sowie zu gerichtlichen Auseinandersetzungen geführt hat, die etwa in der Bundesrepublik Deutschland und den USA mit ökonomisch bedeutsamen Kostensteigerungen verbunden waren, die zum zweiten – entgegen den Intentionen der Auftraggeber vieler Risikostudien – das öffentliche Bewußtsein für das „Restrisiko“ von Risikotechnologien geschärft hat, und die drittens – wie verquer auch immer – das Vehikel dafür bilden mag, daß sich historisch in der öffentlichen und auch politisch entscheidungsrelevanten Diskussion Fragen nach der gesellschaftlichen Orientierung und Steuerung technologischer Entwicklungen Gehör verschaffen können.⁴

Sieht man die Risikodiskussion um die Kernenergie auch als Vorreiter für analoge Problemlagen anderer Technologien, dann ist es von Bedeutung festzuhalten, daß sachlich verschiedene Kriterien der Akzeptabilität technischer Risiken, wie Irreversibilität, Latenz, Unüberschaubarkeit, Katastrophenpotential oder globale Reichweite die Kernenergie keineswegs gegenüber anderen Technologien diskriminieren. Wenn überhaupt, so scheint die Kernenergie ein spezielles Katastrophenpotential dergestalt zu besitzen, daß von einem lokal und zeitlich konzentrierten (Unfall-)Ereignis räumlich (und zeitlich) weit verteilte Folgewirkungen ausgehen, die sich zu enormen Gesamtschäden aufsummieren. Dieses Katastrophenpotential unterscheidet sich aber eher quantitativ als qualitativ von demjenigen anderer technischer Systeme.⁵ Sieht man einmal von der Frage der Wirtschaftlichkeit ab, so könnte die Errichtung von vielen kleineren (100 MW), unterirdischen Kernkraftwerken in entlegenen Regionen das Argument eines besonders hohen Gefahrenpotentials entkräften.

Wenn man den generellen Verzicht auf die Kernenergie unter den Prämissen der Konsensfähigkeit gewisser Sicherheitsstandards und der Gleichbehandlung von Technologien allein aus Sicherheitsgründen postuliert, dann verlangt dies consequenterweise den Verzicht auf bestimmte Formen, Standorte und Produktionsprozesse bei der Nutzung anderer Technologien. Aber auch bei der Bestimmung diesbezüglicher Schwellwerte und der Entscheidung über konkrete technische Systeme werden Experten

und Techniken wie die Risikoanalyse eine wesentliche Rolle spielen, solange die moderne Industriezivilisation eine wissenschaftlich-technisch begründete Gesellschaftsordnung bleiben wird (Krohn/Weingart 1986).

Da Risikoanalysen nur statistische Aussagen liefern, ist Tschernobyl kein Beispiel für das Nicht-Zutreffen ihrer Abschätzungen. Man könnte bestenfalls vermuten, daß ihr Ergebnis, daß beim Betrieb mehrerer hundert Reaktoren alle paar Jahrzehnte mit einem Super-Gau zu rechnen ist, erste vorsichtige Bestätigung erfahren hat.

Zusammenfassend seien für die Risikodebatte und -forschung nach Tschernobyl folgende Schlußfolgerungen gezogen:

1. Sieht man die öffentliche Risikodiskussion vorwiegend als thematischen Fokus technologischer Kontroversen und rituelle Form der Angst- und Problembewältigung, dann stellt Tschernobyl keine Bankrotterklärung, sondern eher einen Beleg für diese Funktion von Risikoforschung und -debatte dar. Insofern bin ich in meinen Schlußfolgerungen deutlich zurückhaltender als Krohn/Weingart (1986), was die Doppelrolle von Experten, Ent-Differenzierungsprozesse zwischen Wissenschaft und Verwaltung (vgl. Conrad 1980) oder die Dauerhaftigkeit von verhaltensrelevanten Lernprozessen der Öffentlichkeit⁶ angeht.
2. Die auf Leib und Leben bezogenen Gefahrenpotentiale der Kernenergie sind nicht unvergleichlich viel höher als diejenigen anderer technischer Systeme, allenfalls liegen sie – von militärischen Systemen abgesehen – an der Spitze. Ein völliger Ausstieg aus der Kernenergie mag gesellschafts-, energie- und technologiepolitisch zu befürworten und nach Tschernobyl vielleicht sogar durchsetzbar sein; er sollte jedoch nicht in erster Linie mit Sicherheitsargumenten begründet werden, es sei denn, man dehnt diese Argumentationslinie auch auf vergleichbare andere technische Systeme aus. Dies mag, so ist einschränkend hinzuzufügen, kurzfristig politisch unklug sein, wäre aber programmatisch redlich und wird de facto von einigen ökologisch orientierten Gruppen wie dem Öko-Institut auch so verfolgt. An weiterreichenden kernenergiekritischen Argumenten mangelt es ja wahrlich nicht (vgl. Kitschelt 1984, Meyer-Abich/Schefold 1986, Roßnagel 1983), und auf die Dauerhaftigkeit des durch Tschernobyl ausgelösten öffentlichen Drucks sollte man vielleicht nicht allzu sehr bauen.
3. Vor dem Hintergrund grundlegender Fragestellungen zukünftiger gesellschaftlicher Entwicklungsrichtung und damit verknüpfter technologischer Entscheidungen (vgl. exemplarisch Huber 1982, Kitschelt

1984, Roqueplo 1983, Salomon 1982) stellt die Analyse des gesellschaftlichen Umgangs mit technischen Risiken ein abgeleitetes Problem dar. Risikoforschung könnte Lernprozesse, die etwa auf eine Politisierung der Produktion (vgl. Kitschelt 1985, Conrad 1986) hinauslaufen, unterstützen um den Preis der Neubestimmung ihrer Aufgabe und ihres Selbstbildes.

Anmerkungen

- 1 Die Langfassung dieses Beitrags kann beim Autor angefordert werden.
- 2 Einige Zitate und Beispiele mögen dies noch einmal illustrieren (vgl. auch analoge Beispiele in Krohn/Weingart 1986):
 - „Wir sehen keine Gefährdung der deutschen Bevölkerung. Wir sind 2.000 km vom Unfallort (Tschernobyl) entfernt.“ (Bundesinnenminister Zimmermann am 29.4.1986)
 - „Wenn der Reaktor nur ein deutscher Reaktor gewesen wäre – dann hätten wir gewußt, was zu tun ist.“ (Aussage eines Behördenvertreters laut *Südkurier* vom 7.5.1986, Zitat aus Hohenemser et al. 1986)
 - „Wissenschaftlern, die der Kernenergie kritisch gegenüberstehen, mangelt es an fachlicher Kompetenz, und sie sind Verführer mit irrationalen und freiheitsfeindlichen Gedanken.“ (Strauß am 17.7.1986)
 - Ein sofortiger Ausstieg aus der Atomenergiewirtschaft bedeutet „totale wirtschaftliche Verelendung und Massenarbeitslosigkeit“. (Bundeskanzler Kohl am 2.6.1986)
 - „Niedrigstrahlung ist notwendig, sonst gäbe es uns gar nicht. Ohne sie wären wir immer noch im Stadium der Amöben.“ (Prof. W. Sachse, Genetiker, auf einer Veranstaltung über die Aussagemöglichkeiten von Wissenschaftlern zu Tschernobyl laut *Frankfurter Rundschau* vom 16.6.1986)
 - „50 km von Tschernobyl entfernt werden die Kühe zum Gras auf die Weide getrieben, und sie werden künftig höhere Milcherträge bringen.“ (Die *Prawda* vom 12.5.1986 laut *Frankfurter Rundschau* vom 13.5.1986)
 - „Der Verzehr von Wildbret ist (mittlerweile wieder) ‚gesundheitslich unbedenklich‘, so das baden-württembergische Umweltministerium, nicht jedoch wegen der hohen Strahlenbelastung seine Annahme in einer Tierkörperbeseitigungsanstalt.“ (*Frankfurter Rundschau* vom 29.8.1986)
 - „Es hat mich schon betroffen gemacht, daß wir nach Tschernobyl schon wieder gelehmt worden sind von unseren Verantwortlichen, vorneweg von Herrn Wallmann . . . Der Mann stand ahnungslos da, erzählte als zuständiger Minister für Reaktorsicherheit, er wisse, was dort (in Cattenom) geschehen ist, und halte ständigen Kontakt – und danach muß man der Zeitung entnehmen, er hatte von Tuten und Blasen keine Ahnung.“ (J. Fischer, ehem. hessischer Umweltminister, nach Bekanntwerden der Tatsache, daß in Cattenom 400.000 m³ Wasser ausgelaufen sind, am 31.8.1986)

- 3 In der UdSSR wurden 100.000 Menschen evakuiert, wurde der Reaktorbrand unter Kontrolle gebracht, wurde das Durchschmelzen des Kerns in den Untergrund verhindert. In der BRD wurde der Verkauf radioaktiv höher belasteter Nahrungsmittel untersagt, wurden Vorsichtsmaßnahmen propagiert, werden Bauern entschädigt.
- 4 Diese Aussagen treffen allerdings nicht für alle Industrieländer zu. Auch hat m.E. die Debatte nach Tschernobyl noch nicht wieder den Stand der Energiediskussion zu Beginn der 80er Jahre erreicht.
- 5 Die jüngste „Basler Haverie“ der Firma Sandoz samt ihrer Auswirkungen auf den gesamten Rhein lassen sich durchaus als nachträgliche Rechtfertigung dieser Position auffassen.
- 6 Mag das bundesdeutsche Staatsvolk – im Gegensatz zu Politik, Verwaltung und Experten – in großen Teilen dies „Experiment“ Tschernobyl bestanden haben, so scheint dies etwa für das französische weit weniger zu gelten.

Literatur

- Bechmann, G., Frederichs, G., 1980: *Orientierungsprobleme der Risikoforschung im Konfliktfeld von Wissenschaft und Öffentlichkeit*, Ms., Karlsruhe
- Beck, U., 1986: *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt.
- Benford, R., Kurtz, L.R., 1984: *Performing the Nuclear Ceremony: The Arms Race as a Ritual*, Ms., Austin
- Conrad, J., 1978: *Zum Stand der Risikoforschung*, Battelle, Frankfurt
- Conrad, J., 1980: *Bürgerinitiativen und wissenschaftliche Expertise. Strukturveränderungen der Wissenschaft durch die Kernenergie-debatte?*, Ms., Frankfurt
- Conrad, J. (Hrsg.), 1983: *Gesellschaft, Technik und Risikopolitik*, Berlin
- Conrad, J., 1986: *Technological Protest in West-Germany: Resources, Actors, Issues, and Impacts*, Ms., Berlin
- Conrad, J., Krebsbach-Gnath, C., 1980: „Zum gesellschaftlichen Umgang mit technologischen Risiken“. *ZfU* 3:821
- Dierkes, M. et al. (Hrsg.), 1980: *Technological Risk. Its Perception and Handling in the European Community*, Königstein/Ts.
- Douglas, M., Wildavsky, A., 1982: *Risk and Culture*, Berkley
- Evers, A., Nowotny, H., 1986: *Über den Umgang mit Unsicherheit*, Ms., Wien
- Fischhoff, B. et al., 1981: *Acceptable Risk*, Cambridge/Mass.
- Frederichs, G., Loeben, M., 1979: *Die Akzeptanzproblematik der Kernenergie*, Karlsruhe
- Halden, S.G. (Hrsg.), 1984: *Risk Analysis, Institutions and Public Policy*, Port Washington/N.Y.
- Held, N., Koch, D., 1981: *Risiko und Sicherheit: Eine Bewertungsdimension der Sozialverträglichkeitsanalyse*, Augsburg/Mühlheim/Ruhr
- Huber, J., 1982: *Die verlorene Unschuld der Ökologie*, Frankfurt
- Johnson, W., Covello, V. (Hrsg.), 1986: *The Social Construction of Risk*, Dordrecht
- Kitschelt, H., 1980: *Kernenergiepolitik, Arena eines gesellschaftlichen Konflikts*, Frankfurt

- Kitschelt, H., 1984: *Der ökologische Diskurs*, Frankfurt
- Kitschelt, H., 1985: „Materiale Politisierung der Produktion“. *ZfS* 14:188
- Krohn, W., Weingart, P., 1986: „Tschernobyl – das größte anzunehmende Experiment“, in: *Kursbuch* 85, Berlin
- Majone, G., 1982: „The Uncertain Logic of Standard-Setting“, *ZfU* 5:305
- Meyer-Abich, A.M., Schefold, B., 1986: *Die Grenzen der Atomwirtschaft*, München
- Perrow, C., 1984: *Normal Accidents, Living With High-risk Technologies*, New York (dt. Ausg.: *Normale Katastrophen*, Frankfurt 1987)
- Perrow, C., 1986: *Are We Learning Anything From Recent Desasters?*, Ms., Philadelphia
- Radkau, J., 1986: „Angstabwehr. Auch eine Geschichte der Atomtechnik“, in: *Kursbuch* 85, Berlin
- Ravetz, J.R., 1980: „Public Reception of Acceptable Risks“, in: M. Dierkes et al. (Hrsg.), *Technological Risks. Its Perception and Handling in the European Community*, Cambridge/Mass.
- Ronge, V., 1984: „Die Kompromißfähigkeit der Gesellschaft und Entscheidungen über technische Risiken“, in: S Lange (Hrsg.), *Ermittlung und Bewertung industrieller Risiken*, Berlin
- Roqueplo, P., 1983: *Penser la technique. Pour une démocratie concrète*, Paris
- Roßnagel, A., 1983: *Bedroht die Kernenergie unsere Freiheit?*, München
- Salomon, J.J., 1982: *Prométée empétré – la resistance au changement technique*, Paris
- Scheer, J., 1986: „Grenzen der Wissenschaftlichkeit in der Grenzwertfestlegung. Kritik der Low-Dose-Forschung“ (in diesem Band)
- Schwing, R.C., Albers, W.A. (Hrsg.), 1980: *Societal Risk Assessment: How Safe is Safe Enough?*, New York
- Winter, G., 1986: „Die Angst des Richters vor dem Recht. Über gerichtliche Maßstäbe der Technikkontrolle“. (In diesem Band)
- Wynne, B., 1982: *Rationality and Ritual*, Preston
- Wynne, B., 1983: „Technologie, Risiko und Partizipation: Zum gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit“, in: J. Conrad (Hrsg.), *Gesellschaft, Technik und Risikopolitik*, Berlin