

Massenmedien und Technikakzeptanz

Inhalte und Wirkungen der Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken

Hans Peter Peters
unter Mitarbeit von Holger Deisenroth

ARBEITEN ZUR RISIKO-KOMMUNIKATION

Heft 50

Jülich, Juni 1995

Vorwort

Die vorliegende Studie ist als Gutachten im Auftrag des Deutschen Bundestages angefertigt und vom Büro für Technikfolgenabschätzung als Materialie neben weiteren Informationen und Studien im Rahmen eines Projekts zur Technikfolgenabschätzung verwendet worden.*

Für diese Arbeit haben wir 26 empirische Studien der Technikberichterstattung und ihres Einflusses auf die Technikakzeptanz der Bevölkerung ausgewertet und versucht, ein - sicher vorläufiges - Resümee daraus zu ziehen. Es zeigte sich sehr rasch, daß nur wenige Studien die Frage nach dem Einfluß der Technikberichterstattung auf die Technikakzeptanz der Bevölkerung gezielt und direkt angehen; es mußten deshalb auch Arbeiten herangezogen werden, die entweder vom Gegenstandsbereich oder von ihrer Zielsetzung her für die hier zu bearbeitende Fragestellung weniger zentral waren, aber doch wichtige Einzelaspekte thematisierten. Unter diesem Gesichtspunkt allerdings erschienen auf einmal sehr viele Studien relevant. Die Auswahl der für diese Analyse herangezogenen empirischen Studien orientierte sich an einer Reihe von im Text erläuterten Kriterien.

Wir beschränken uns bei unserer Analyse nicht auf die technikfeindliche oder -freundliche Tendenz der Medien und die Frage der einstellungsändernden Wirkungen der Technikberichterstattung, sondern betrachten erstens ein weiteres Feld inhaltlicher Aspekte der Berichterstattung und zweitens ein breiteres Spektrum möglicher „Wirkungen“. Zu unseren Absichten gehört es dabei, die unhinterfragten Selbstverständlichkeiten in der Debatte um die Rolle der Medien zu beleuchten, den Blick zu erweitern auf andere Aspekte der Technikdarstellung als ihre reine Bewertung in den Kategorien positiv/negativ und ein Gefühl dafür zu vermitteln, daß die Diskussion möglicher Folgen der Technikberichterstattung eher auf mehr oder minder plausiblen Hypothesen, denn auf bewährten kommunikationswissenschaftlichen Theorien beruht.

Die Frage nach der Rolle der Medien, der Qualität ihrer Berichterstattung und die nach ihren Wirkungen ist eine Frage, die nicht allein in kommunikationswissenschaftlichen Zeitschriften ausgetragen wird. Sie ist eine Frage, die gelegentlich die Emotionen auch der Forscher selbst weckt. Fast immer bedeutet Medienanalyse auch Medienkritik. Wir versuchen, mit unserer Arbeit eine nüchterne, tabufreie Bestandsaufnahme vorzulegen, ohne dabei allerdings die Rolle eines unparteiischen Schiedsrichters zu beanspruchen.

* Vgl. Leonhard Hennen: Ist die (deutsche) Öffentlichkeit „technikfeindlich“? Ergebnisse der Meinungs- und Medienforschung. TAB-Arbeitsbericht Nr. 24, Büro für Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestages, Bonn 1994.

Inhalt

1. Einleitung	1
2. Technikberichterstattung: Stand der Diskussion.....	3
2.1 Von der Wissenschaftsjournalismus- zur Risikokommunikations- Forschung	3
2.2 Kontroverse kommunikationswissenschaftliche Positionen	6
<i>Zunahme der Technikfeindlichkeit vs. Ende der</i> <i>Fortschrittsideologie.....</i>	<i>6</i>
<i>Medien: Spiegelung der Realität oder Forum eines</i> <i>gesellschaftlichen Diskurses?</i>	<i>7</i>
<i>Starke vs. schwache Medienwirkungen</i>	<i>8</i>
2.3 Entwurf eines Analyserahmens	11
3. Inhaltliche Merkmale der Technikberichterstattung und Medienwirkungen	15
3.1 Materialbasis.....	15
3.2 Analyse der Bewertungskriterien	18
3.3 Ergebnisse der Inhaltsanalysen.....	23
<i>Realitätsdarstellung/Korrektheit</i>	<i>23</i>
<i>Informations- und Orientierungsbedürfnisse des Publikums</i>	<i>27</i>
<i>Tendenz und Ausgewogenheit/Wertungen</i>	<i>31</i>
<i>Gesellschaftliches Lernen.....</i>	<i>35</i>
3.4 Wirkungshypothesen	36
3.5 Ergebnisse der Wirkungsuntersuchungen	38
<i>Einfluß auf den Wissenserwerb des Medienpublikums.....</i>	<i>39</i>
<i>Agenda Setting Effekt.....</i>	<i>40</i>
<i>Einfluß auf Meinungen und Einstellungen des Medienpublikums.....</i>	<i>42</i>
4. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf die Fragestellung	46
4.1 Evaluation der Medienberichterstattung.....	47
4.2 Rezeption und Wirkungen der Technikberichterstattung.....	50
4.3 Einflüsse der Medien auf die Technikakzeptanz	51
Literatur.....	53
Anhang	61

1. Einleitung

Eine Fülle von Kommentaren zur Berichterstattung der Medien über Wissenschaft, Technik und Risiken belegt die weit verbreitete grundsätzlich kritische Einschätzung des journalistischen Umgangs mit diesen Bereichen als auch der Qualität und der Wirkungen der Berichterstattung selbst.

Der Mainzer Kommunikationswissenschaftler Hans Mathias Kepplinger beispielsweise, der eine umfassende Medienanalyse im Rahmen des Mitte der 80er Jahre begonnenen umfangreichen BMFT-Verbundprojekts „Medienwirkung und Technikakzeptanz“ erstellt hat, spricht davon, daß die Medien ein völlig verzerrtes Bild von den tatsächlichen Umwelt- und Technikrisiken zeichnen, das als Orientierungsgrundlage untauglich sei. Sich auf die Darstellung der Umweltsituation in den Medien zu verlassen sei so, als würde ein Pilot sein Flugzeug anhand eines völlig willkürlich anzeigenden „künstlichen Horizonts“ steuern (Kepplinger 1989).

Der Physiker Andreas Wünschmann (1992) wirft den Journalisten gesinnungsethischen Radikalismus, einseitige Sympathie für den Öko-Sozialismus, missionarisch-ideologisches Denken sowie Agitation im Medienverbund vor und beklagt die „geistige Umweltverschmutzung“ durch Medien. Und der amerikanische Kernphysiker Bernhard Cohen (1983) überschrieb einen Artikel, in dem er sich mit der Medienberichterstattung über Kernenergie auseinandersetzt, in Abwandlung eines Zitats von Bernhard Shaw mit dem sarkastischen Titel „Lies, Damned Lies, and News Reports“.

Das sind nur drei Beispiele für harsche Medienkritik, die sich beliebig ergänzen ließen. Zu den häufigsten Vorwürfen gegen die Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung gehören, daß diese

- ungenau und fehlerhaft,
- wissenschafts-, technik- und fortschrittsfeindlich,
- sensationalisierend,
- nicht objektiv (d.h. zu wenig an der Sichtweise der Experten orientiert) und
- zu wenig erzieherisch sei.

In der Medienkritik vermischen sich richtige Erkenntnisse, Alltagstheorien, singuläre Beobachtungen und häufig eine parteiische Perspektive zu einer undurchschaubaren Mischung, in der zahlreiche unthematisierte normative Grundannahmen verborgen sind. Die amerikanische Kommunikationswissenschaftlerin Sharon Dunwoody hat die Formen und Inhalte der Medienkritik darum einmal treffend mit der Bemerkung kommentiert, die Art der Kritik sage mehr über den jeweiligen Kritiker als über die Berichterstattung aus.

Als Konsequenzen der Berichterstattung über Umwelt, Technik und Risiken fürchten die Medienkritiker das Wecken unbegründeter Ängste beim Medienpublikum, das Untermi- nieren der Glaubwürdigkeit von Wissenschaft und wissenschaftlichen Experten und das Erzeugen von Technik- und Fortschrittsfeindlichkeit beim Publikum. Dies führe zu psychischen Beeinträchtigungen, fehlgeleiteten Konsumentenentscheidungen, falschen politischen Präferenzen und zu unangemessenem risikobezogenen Verhalten. Im sozialmedizinischen Kontext werden Informationen (u.a. aus Massenmedien) als Stressor oder gar als potentieller Giftstoff („Noxe“) behandelt, der psychosomatische Erkrankungen auslösen kann (Aurang & Hazard 1993). Die Warnung vor einem Gift gilt mancherorts bereits für gefährlicher als das Gift selbst.

Auf der ökonomisch-politisch-gesellschaftlichen Ebene befürchten Kritiker beispielsweise die Fehlallokation von Ressourcen zur Risikominimierung. Minimale Risiken würden mit hohem (finanziellen) Aufwand weiter minimiert, während man sich über wirklich

gravierende Risiken nicht genug Sorge. Und schließlich wird argumentiert, die Technik- und Fortschrittsfeindlichkeit der Bevölkerung gefährde die Attraktivität der Bundesrepublik als Industriestandort und führe zur Abwanderung zukunftssträchtiger Forschungs- und Industriezweige wie etwa der Gentechnik.

Die vorliegende Untersuchung befaßt sich in erster Linie mit den Charakteristika der Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung und ihren Wirkungen auf den individuellen Rezipienten. Sie versucht, Erkenntnisse aus der Analyse von 26 sehr unterschiedlichen kommunikationswissenschaftlichen Studien zu ziehen. Ziel dieser Analyse ist es,

1. auf systematischer Analyse statt kursorischer Beobachtung beruhende Beschreibungen des Medieninhalts über Wissenschaft, Technik und Risiken zu liefern,
2. die Perspektive zu erweitern von der Beschränkung auf die vordergründigen Fragen nach der „Korrektheit“ und „Tendenz“ der Berichterstattung auf eine Reihe weiterer - nicht minder beachtenswerter - inhaltlicher Dimensionen,
3. die (impliziten) normativen Grundannahmen und Erwartungen zu verdeutlichen und kritisch zu hinterfragen, von denen die Medienkritik ausgeht, und schließlich
4. die Ergebnisse von Wirkungsuntersuchungen in Bezug auf die Berichterstattung über Technik zu resümieren.

Damit werden eine Reihe wichtiger und interessanter Fragen, vor allem die nach dem Zustandekommen des Medieninhalts ausgeblendet. Fragen nach dem Einfluß von Public Relations auf die Berichterstattung, der Bedeutung von journalistischen Normen und Produktionsroutinen oder den Erfordernissen des Medienmarkts werden in diesem Gutachten also nicht behandelt. Für eine normativ orientierte Medienkritik wäre die Analyse solcher Fragen allerdings insofern von Bedeutung, als damit (1) die Frage nach der Verantwortlichkeit für die festgestellten Defizite aufgeworfen würde und (2) deutlich werden würde, an welchen Stellen man ansetzen müßte, um eine Verbesserung der Berichterstattung zu erreichen.

Obwohl die für diese Analyse ausgewählten Studien aus verschiedenen Ländern stammen und unterschiedliche Gegenstandsbereiche abdecken, reichen sie weder als Grundlage für einen systematischen Vergleich zwischen Technikfeldern (etwa Kernenergie vs. Gentechnik), noch für einen interkulturellen Vergleich zwischen verschiedenen Ländern aus. Die Studie beruht also auf der (soweit erkennbar berechtigten) Prämisse, daß sich - bei allen Unterschieden im Detail - die wesentlichen Muster sowohl der Berichterstattung als auch der Medienwirkungen in den westlichen Industriestaaten kaum unterscheiden und auch zwischen den betrachteten Gegenstandsbereichen (verschiedene Technikfelder, Umwelt- und Risikothemen) übereinstimmen.

Dieses Gutachten besteht aus drei Teilen: Zunächst wird ein theoretischer Rahmen aufgespannt und werden eine Reihe von kontroversen kommunikationswissenschaftlichen Positionen erläutert (Kapitel 2). Dann folgt die Auswertung der 26 Studien unter den Gesichtspunkten, welche Erwartungen an die Berichterstattung gerichtet werden, wie die Berichterstattung im Hinblick auf diese Erwartungen bewertet wird, von welchen Wirkungsannahmen sich die Studien leiten lassen und schließlich welche Wirkungen bei den empirischen Überprüfungen ermittelt wurden (Kapitel 3). Den Abschluß dieses Gutachtens bilden die Zusammenfassung und Diskussion der wichtigsten Ergebnisse und der Versuch einer Antwort auf die Frage nach dem Einfluß der Medien auf die Technikakzeptanz (Kapitel 4).

2. Technikberichterstattung: Stand der Diskussion

2.1 Von der Wissenschaftsjournalismus- zur Risikokommunikations-Forschung

Die Berichterstattung der Massenmedien über Wissenschaft und Technik ist seit spätestens Beginn der 70er Jahre Gegenstand der kommunikationswissenschaftlichen Forschung. 1972 wurde im Auftrag des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung vom Meinungsforschungsinstitut Emnid eine Studie zur Rezeption von wissenschaftlichen Themen in den Massenmedien durchgeführt (Presse- und Informationsamt 1973). 1974 fand am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung an der Universität Bielefeld ein Projekt „Journalismus und Wissenschaft“ statt, praktisch die Geburtsstunde für Wissenschaftsjournalismus-Forschung in Deutschland (vgl. Merten 1974/75). 1979 gab es an der Ruhr-Universität Bochum ein Symposium zu „Wissenschaft und Massenmedien“, in dem Wissenschaftler und Wissenschaftsjournalisten die Fronten der Auseinandersetzung abklärten (Ruhr-Universität Bochum 1979). Die Robert Bosch Stiftung in Stuttgart richtete einen Förderschwerpunkt „Wissenschaftsjournalismus“ ein, mit dem die Ausbildung von Wissenschaftsjournalisten und der Kontakt zwischen Wissenschaftlern und Journalisten gefördert werden sollte und führte ab 1982 eine Reihe von Colloquien mit Wissenschaftlern und Journalisten durch. Auch Akademien griffen dieses Thema auf und führten Wissenschaftler und Journalisten zusammen (z.B. Hansen 1981, Kreppel 1983). Wissenschaftsjournalismus-Forschung gewann eine gewisse Bedeutung als Thema von Examensarbeiten (ein Indikator für expandierende Bereiche) (vgl. Krüger & Flöhl 1982).

Das plötzlich aufkommende Interesse an diesem bis dahin eher als exotisch angesehenen Seitenast der Publizistik mag mit der immer deutlicher werdenden Erkenntnis zu tun gehabt haben, daß zwar die Fundamente unserer Zivilisation auf der „Produktivkraft Wissenschaft“ (Lohmar 1972) beruhen, daß aber gleichzeitig Anzeichen für einen Zerfall des Vertrauens in den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt sichtbar wurden. Die Demonstrationen und gewalttätigen Auseinandersetzungen um die Kernenergie in Brokdorf und Wyhl markierten jedenfalls einen Umschwung in der gesellschaftlichen Behandlung von Technik und Fortschritt. Ein direkter Zusammenhang mit diesen Akzeptanzproblemen ist am Inhalt der Diskussionen über den Wissenschaftsjournalismus zunächst zwar nicht ablesbar, intuitiv mag jedoch die Erkenntnis vorhanden gewesen sein, daß die gesellschaftliche Kommunikation über Wissenschaft und die Umbrüche im Verhältnis von Öffentlichkeit und technischem Fortschritt miteinander zu tun haben. Für diesen Zusammenhang spricht jedenfalls die Beharrlichkeit, mit der verbesserte Informationen über wissenschaftliche Erkenntnisse als Mittel zur Konsensfindung in technikbezogenen Kontroversen bis heute propagiert werden (vgl. z.B. Van Heek 1992). Die Kluft zwischen Wissenschaft und Gesellschaft wurde als Problem aufgefaßt.

Im Verlauf der Beschäftigung mit dem Wissenschaftsjournalismus werden u.a. die Arbeitsweise und Ausbildung der Wissenschaftsjournalisten untersucht (Hömborg & Roloff 1974/75, Roloff & Hömborg 1975), und eine erste umfassende Bestandsaufnahme der Wissenschaftsberichterstattung in deutschen Tageszeitungen wird vorgelegt (Deppenbrock 1976). Überall werden Forderungen nach transparenter Wissenschaft (Gamillscheg 1974) und öffentlicher Wissenschaft (Fabris 1974) laut. Es entsteht das Helmut Schmidt zugeschriebene geflügelte Wort von der „Bringschuld der Wissenschaft“.

Das dominierende Paradigma des Wissenschaftsjournalismus sowohl in der journalistischen Praxis als auch in der Thematisierung dieser Praxis durch die Kommunikationswissenschaft war das der „Übersetzung“. Als „Dolmetscher zwischen Forschung und Öff-

fentlichkeit“ bezeichneten beispielsweise Roloff und Hömberg (1975) die Wissenschaftsjournalisten. Die journalistische Thematisierung von Wissenschaft erfolgt weiterhin in Form der Popularisierung - Kriterien wie Umfang, Korrektheit/Genauigkeit und Verständlichkeit werden an die Berichterstattung angelegt. Es dominiert eine wissenschaftsfreundliche und wissenschaftszentrierte Sicht (vgl. Hömberg 1990). Die Berichterstattung hat sich an dem Kriterium messen zu lassen, inwieweit sie effiziente Öffentlichkeitsarbeit für die Wissenschaft darstellt. „Der Wissenschaftsjournalist ist dazu aufgerufen, ihnen [den Wissenschaftlern] zur Herstellung der Transparenz als Berichterstatter und als Interpret zur Seite zu stehen.“ So wird 1974 der Vorsitzende des österreichischen Clubs der Wissenschaftsjournalisten zitiert (Gamillscheg 1974). Er fordert zwar auch, der Journalist müsse als Kontrolleur auf gefährliche Entwicklungen rechtzeitig aufmerksam machen, doch bleibt diese Forderung neben der nach Popularisierung eher blaß und abstrakt.

Zusammenarbeit zwischen Quellen und Journalisten gibt es überall; verschiedentlich ist deshalb der Begriff „Symbiose“ benutzt worden (Miller 1978, Jarren 1988, Schmidt 1989). In kaum einem Bereich gibt es aber eine so enge Kooperation zwischen Informationsquellen und Journalisten wie in der Wissenschaft: Wissenschaftler liefern z.B. Fotos und Filme aus ihrer Arbeit und setzen umgekehrt journalistische Produkte (Sonderdrucke von Beiträgen in populärwissenschaftlichen Zeitschriften) für Public Relations Zwecke ein (vgl. Peters 1984). Zwischen Wissenschaft und Wissenschaftsjournalisten herrschte ein stillschweigendes Einvernehmen darüber, daß es Aufgabe der Berichterstattung sei, ein positives gesellschaftliches Klima für die Wissenschaft zu erzeugen. Auch heute noch kommt eine enge Kooperation zwischen Wissenschaftlern und Journalisten bei der Erstellung wissenschaftsjournalistischer Sendungen und Artikel häufig vor, während die Distanz zum Berichterstattungsgegenstand in anderen Bereichen (Politik, Wirtschaft) wesentlich größer ist.

International war die Situation nicht anders. In Großbritannien und den USA entwickelt sich Ende der 60er Jahre, massiv unterstützt von der amerikanischen Wissenschaftler-Vereinigung AAAS (American Association for the Advancement of Science), der Ansatz des „Public Understanding of Science“. Die Grundidee dieses Programms ist, der Öffentlichkeit nahezulegen, die Wissenschaft mit der Brille der Wissenschaftler zu betrachten und ideologische, religiöse und politische Überlegungen allenfalls bei der Frage der Verwendung der wissenschaftlichen Ergebnisse zuzulassen:

„To understand science, one must learn to appreciate the value, validity, and vitality of an empirical-logical approach to the world. One must be willing to limit ideological, religious, and political considerations to questions of „ought to?“ excluding „what is?“ and to allow the inner logic of scientific procedure to unfold. These normative considerations must be applied to questions of how the fruits of science are to be shared and the areas science ought to focus on, but not to how it is to be conducted.“ (Etzioni 1972)

Diese dezisionistische Argumentation, Wissenschaft von ihren Anwendungen zu trennen, wissenschaftstheoretisch durch die Differenzierung von Entdeckungs-, Begründungs- und Verwendungszusammenhang untermauert und in der Gegenüberstellung von „reiner“ Grundlagenforschung und (schmutziger?) angewandter Forschung immer noch nachwirkend, ermöglicht es rhetorisch, die Wissenschaft aus dem politischen Meinungsstreit herauszuhalten und eine hierarchische Differenz zwischen Wissenschaftlern und Laien aufrecht zu erhalten, die die Verkündung wissenschaftlicher Wahrheiten als vorherrschende Kommunikationsform zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit legitim erscheinen läßt.

Dieser Ansatz der Popularisierung wirkt bis heute nach - zumindest als Erwartung von Wissenschaftlern. Mittlerweile ist dieser Ansatz allerdings ins Kreuzfeuer der Kritik ge-

raten.¹ So fragt etwa Nelkin (1991): „Why is Science Writing so Uncritical of Science?“ Und die amerikanische Journalistin Christine Russell verkündet lakonisch das Ende des „Zeitalters der Unschuld“ für den Wissenschaftsjournalismus. Dornan (1990) setzt sich in einer fundierten Analyse mit den impliziten Annahmen und normativen Grundlagen des „Public Understanding of Science“-Ansatzes auseinander, dem er unterstellt: „It has worked not only to promote a science coverage dutiful to scientific interests, but to inhibit a truly critical appraisal of popular science communication.“²

Parallel zu diesem Ansatz (und - von vereinzelten Ausnahmen abgesehen - von der Kommunikationswissenschaft blamabel spät bemerkt und aufgegriffen), entwickelte sich eine zweite Form der Behandlung von Wissenschaft und Technik durch Journalisten. Das Aufkommen gesellschaftlicher Kontroversen um Technik und technische Risiken sowie um Umweltprobleme und Umweltrisiken fand auch im Massenkommunikationssystem breite Resonanz und wurde durch die Massenmedien von einem Problembewußtsein in kleinen gesellschaftlichen Gruppen zum Thema öffentlicher Kommunikation gemacht (Kepplinger 1989). Die Technikkontroversen - insbesondere natürlich der Konflikt um die Kernenergie - zogen die Aufmerksamkeit von Sozial- und dann auch Kommunikationswissenschaftlern auf sich (frühe Beispiele sind Kärtner 1972, Röthlein 1978 und Van Buiren 1980), doch blieben diese Forschungsarbeiten ohne Bezug zu denen über Wissenschaftsjournalismus. Die Analyse der Medienberichterstattung blieb in diesen ersten Studien ein methodisches Instrument, um etwas über die Kontroversen selbst zu erfahren und weniger, um die Funktionen und Leistungen der Massenmedien zu erhellen.

Sieht man sich die kommunikationswissenschaftliche Literatur zwischen 1970 und heute an, die sich mit Wissenschaft und Technik befaßt, dann fällt ins Auge, daß sich der Interessenschwerpunkt gewandelt hat. Bis etwa 1985 dominierten Arbeiten, die unter den Labels „Wissenschaftsjournalismus“ oder „science writing“ publiziert wurden. Ab Mitte der 80er Jahre dominieren dagegen Begriffe wie „Ökojournalismus“, „Umweltberichterstattung“, „Risikokommunikation“ oder „Technikberichterstattung“ oder andere Zusammensetzungen mit „Umwelt“, „Risiko“ und „Technik“. Dieser Wandel ist sogar an den Veröffentlichungslisten einzelner Autoren nachzuweisen. Als Indikator für den Wechsel der Perspektive mögen die von der Robert Bosch Stiftung veranstalteten Colloquien und ihre Programme dienen: Die ersten beiden Colloquien (1982, 1984) thematisierten sehr stark die Frage der Ausbildung der Wissenschaftsjournalisten, der Professionalisierung des Bereichs und die Frage, wie man dem amerikanischen Vorbild nacheifern könne. Im zweiten Colloquium immerhin gab es einen Beitrag über die Behandlung des Reaktorunfalls in Three Mile Island in amerikanischen Massenmedien. 1988 deutete sich der Wechsel zu einer stärker politisch geprägten Perspektive an: das Verhältnis des Wissenschaftsjournalismus zur Öffentlichkeitsarbeit (von Industrie und Wissenschaftseinrichtungen) wurde thematisiert. In einem Beitrag wurden die These von einem Paradigmenwechsel im Bereich der amerikanischen Wissenschaftsjournalismus-Forschung vertreten und das neue Forschungsfeld „Risikokommunikation“ beschrieben. Das vierte und wegen des Auslaufens des Förderprogramms vermutlich letzte Robert Bosch Colloquium 1992 war schließlich ganz der Risikokommunikationsforschung gewidmet (vgl. Robert Bosch Stiftung 1983, 1985, 1990, in Druck).

¹ Die Kritik dieses Ansatzes bedeutet nicht, daß „Popularisierung“ nicht auch weiter sinnvoll ist und einen (Spezial-)Markt hat. Die Kritik bezieht sich eher darauf, daß dieser Ansatz über lange Zeit quasi alternativlos die Wissenschaftsberichterstattung geprägt hat.

² Während die Forderung nach einer „kritischen“ Berichterstattung über Wissenschaft und Technik inzwischen breite Zustimmung findet, ist allerdings noch ziemlich unklar, wie eine solche Berichterstattung praktisch aussehen könnte.

Die journalistische Behandlung von Wissenschaft, Technik und ihren Auswirkungen wird heute überwiegend unter drei Betrachtungsperspektiven thematisiert - als Berichterstattung über

- Technik allgemein bzw. einzelne Techniken und Technikkontroversen (Technikberichterstattung),
- Umweltprobleme und die gesellschaftliche Umweltdebatte (Umweltberichterstattung) sowie
- Risiken, Unfälle und Katastrophen allgemein bzw. anhand von Fallbeispielen (Risikoberichterstattung).

Im Mittelpunkt der journalistischen Behandlung dieser Felder steht jeweils ein gesellschaftliches Problem, dessen Ursache oder mögliche Lösung mit dem Einsatz von Wissenschaft und Technik zu tun hat. Ganz im Gegensatz zum klassischen Wissenschaftsjournalismus nach dem Popularisierungsansatz wird Wissenschaft hier unter einem utilitaristischen Gesichtspunkt aufgegriffen: als Faktor, der das Erreichen gesellschaftlicher Ziele fördert oder behindert. „Wissenschaft“ ist auch nur eine von vielen Facetten des Themas (neben politischen, rechtlichen, ökonomischen und Betroffenen-bezogenen Aspekten) und genießt bei den Journalisten keine Sonderstellung. Insbesondere kann die Wissenschaft hier nicht - wie häufig bei der Popularisierung - auf wissenschaftlich interessierte, vorgebildete und positiv voreingestellte Journalisten zählen. Wissenschaft gilt in diesen Kontexten oft als Problemverursacher, interessenbehafte „Partei“, in sich zerstritten und als unfähig, die erwartete Problemlösung zu erbringen. Mithin ist die Einstellung der Journalisten von kritischer Distanz geprägt - eine Erfahrung, die die durch ein bislang eher kooperatives Verhältnis verwöhnten Wissenschaftler oft als Wissenschafts- und Technikfeindlichkeit der Journalisten interpretieren.

2.2 Kontroverse kommunikationswissenschaftliche Positionen

Zunahme der Technikfeindlichkeit vs. Ende der Fortschrittsideologie

Meinungsbefragungen zeigen, daß die durchschnittliche Bewertung der Technik durch die Bevölkerung zwischen Mitte der 60er Jahre (dem Beginn regelmäßiger Erhebungen durch das Institut für Demoskopie Allensbach) und etwa 1982 erheblich negativer geworden ist und seit 1982 wieder etwas positiver wird, ohne jedoch auch nur näherungsweise den Stand von 1966 zu erreichen (Noelle-Neumann & Hansen 1988, Jaufmann & Kistler 1991). Durch den umfassenden Vergleich von Befragungsdaten konnte im Rahmen des BMFT-Projekts „Technikakzeptanz und Medienwirkungen“ (vgl. Scharioth & Uhl 1988) zwischen den beteiligten Forschern ein Konsens über den oben geschilderten Trend erzielt werden - über die Beschreibung ist man sich also inzwischen weitgehend einig, doch keineswegs über die Deutung. (Andere Aspekte blieben dagegen umstritten, etwa die Annahme einer deutschen Sonderrolle im internationalen Vergleich und die einer besonderen Technikfeindlichkeit unter Jugendlichen. Vgl. dazu Noelle-Neumann & Hansen 1988; Jaufmann, Kistler & Jänsch 1989 sowie Jaufmann & Kistler 1991).

Noelle-Neumann und Hansen (1988) interpretieren die Entwicklung der Technikbewertung in der Bevölkerung als Zunahme einer gefühlsmäßigen und ideologisch motivierten Technikfeindlichkeit (wenngleich sie im Laufe der Zeit hinsichtlich der rhetorischen Formen, in denen sie diese Auffassung publizieren, vorsichtiger geworden sind). Sie dürften sich dabei in Übereinstimmung mit der Auffassung zahlreicher prominenter Wissenschaftler, Politiker und Industriemanager befinden. Andere Autoren heben auf den Erfahrungshintergrund und kognitiven Gehalt dieser Einstellungen ab und sprechen von der

Zunahme von „Technikskepsis“ bzw. der Abnahme von „Technikeuphorie“ (Jaufmann, Kistler & Jänsch 1989). Die radikale Gegenposition zur Annahme steigender (ideologisch motivierter) Technikfeindlichkeit stellt jedoch die Auffassung dar, nach der die gesellschaftlichen Trends in der Bewertung der Technik die Folge des Zerfalls einer im Verlauf der Industrialisierung entstandenen Fortschrittsideologie sind (vgl. z.B. Gloede 1987; Dröge & Wilkens 1991). Die Unterschiede in der Interpretation der demoskopischen Befunde lassen sich damit zuspitzen auf die Frage: Liegt den langfristigen Trends der Aufbau eines negativen Vorurteils oder der Zerfall eines positiven Vorurteils gegenüber Wissenschaft, Technik und Fortschritt zugrunde?

Für die These des Zerfalls eines positiven Vorurteils sprechen einige Indikatoren: (1) Nicht alle Techniken sind in Akzeptanzkrisen geraten; Menschen weisen in Befragungen ein sehr differenziertes Einstellungsmuster gegenüber verschiedenen Techniken auf, das sich nicht auf eine zentrale Variable „Generelle Technikeinstellung“ reduzieren läßt (Jaufmann, Kistler & Jänsch 1989). Ferner sind die von Gegnern bestimmter Techniken vorgeschlagenen Alternativen nicht selten Lösungen, die ebenfalls auf Technik beruhen. (2) Im Sozialverträglichkeitsprojekt von Renn et al. (1985) wurde festgestellt, daß Kernenergiegegner ein höheres Ausmaß an „subjektiver Rationalität“ aufweisen als Kernenergiebefürworter. D.h. bei den Kernenergiebefürwortern spielen im Schnitt andere Motive eine größere Rolle als die subjektiv wahrgenommenen Vor- und Nachteile. Eine Inhaltsanalyse verbaler Äußerungen deutet darauf hin, daß eines dieser Motive die Identifikation von Kernenergie mit dem (positiv bewerteten) Fortschritt ist. (3) Bei der bekannten Allensbacher Frage nach dem Fluch oder Segen der Technik nimmt der Anteil derjenigen Befragten, die Technik für einen Segen halten, ab; diese Abnahme korrespondiert jedoch nicht mit einem entsprechenden Anstieg der Position „Technik als Fluch“, sondern der Antwort „teils/teils“. D.h. generalisierte positive Urteile über Technik werden zwar seltener, doch nehmen generalisierte negative Urteile kaum zu; vielmehr gibt es einen Trend zu einer fall- und kontextbezogenen Bewertung von Techniken.

Medien: Spiegelung der Realität oder Forum eines gesellschaftlichen Diskurses?

Ein wesentliches Argument, das gegen die Art der Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken ins Feld geführt wird, verweist darauf, daß die Berichterstattung die Wirklichkeit nicht zutreffend spiegeln würde. In einer vielzitierten Arbeit fanden Combs & Slovic (1979) heraus, daß der Umfang der Medienberichterstattung über verschiedene Todesursachen kaum mit der statistischen Häufigkeit der auf sie entfallenden Todesfälle korrespondierte. Über Unfälle, Verbrechen und Naturkatastrophen wurde vergleichsweise häufig, über Krankheiten dagegen sehr wenig berichtet. Einen ähnlichen Ansatz verfolgte Kepplinger (1989). Er verglich die Entwicklung der Umweltqualität (gemessen anhand wissenschaftlicher Indikatoren) mit der Intensität der Berichterstattung über die entsprechenden Umweltprobleme und fand keinen nennenswerten Zusammenhang. Diese und eine ganze Reihe ähnlicher Arbeiten kommen regelmäßig zu dem Ergebnis, daß die Berichterstattung der Medien die tatsächliche Situation nicht angemessen widerspiegelt. Als Befund ist diese Diskrepanz zwischen „Medienrealität“ und medienexternen (wissenschaftlichen) Indikatoren sicher valide, aber auch hier stellt sich das Problem der Bewertung dieses Sachverhalts.

Zunächst einmal ist fraglich (und wird insbesondere von konstruktivistischen Positionen her bestritten), ob sich das, was die Wissenschaft mit ihren Umweltindikatoren als „Realität“ präsentiert, wirklich als die Realität auffassen läßt, oder nicht doch auch nur eine Realitätskonstruktion darstellt. Wie der Zustand der Umwelt eingeschätzt wird, hängt beispielsweise erheblich davon ab, welche Indikatoren man zur Beschreibung heranzieht. Wie hoch ein Risiko eingeschätzt wird, hängt erheblich davon ab, welche Schadensdi-

mensionen, Quellen von Unsicherheit und Wirkungsketten man in das Kalkül einbezieht (vgl. dazu Peters 1991a; zur Risiko“konstruktion“ allgemein vgl. Bayerische Rück 1993).

Ein zweiter, wesentlich gravierenderer Einwand (hier als Vorwegnahme einer späteren ausführlicheren Diskussion), betrifft die normative Erwartung, daß Medien die Wirklichkeit reflektieren sollten, und spezieller, daß das Ausmaß der Thematisierung der „objektiven Problemgröße“ (Risikohöhe, Umweltverschmutzungsgrad) entsprechen sollte. Es läßt sich leicht zeigen, daß diese zunächst einmal sehr plausible Erwartung - konsequent umgesetzt - zu absurden Konsequenzen führen würde (vgl. Peters 1994a). Wie viele Artikel über die Gefahren des Rauchens müßte ein Medium bringen, bevor es einen Artikel über die Risiken der Kernenergie veröffentlichen dürfte?

Die Betrachtung von Medien als „Wirklichkeitsspiegel“ hat ernstzunehmende Alternativen. Da ist vor allem die Auffassung, daß Massenmedien ein Forum für die öffentliche Auseinandersetzung über gesellschaftliche Streitfragen darstellen. Medien wären dann danach zu beurteilen, inwieweit sie faire Moderatoren eines gesellschaftlichen Diskurses sind. Inhalte und Wahrheitsgehalt der einzelnen Beiträge, die von gesellschaftlichen Akteuren (Politiker, politische Organisationen, Unternehmen, Umweltverbände, Forschungseinrichtungen usw.) geliefert werden, wären in erster Linie von diesen zu verantworten. Journalisten hätten lediglich für die Einhaltung bestimmter Spiel- und Zugangsregeln zu sorgen und den Diskurs zu organisieren. Die kommunikationswissenschaftliche Forschung hat überzeugende Hinweise dafür gefunden, daß Medien faktisch zu einem hohen Ausmaß nach diesem Modell operieren (Baerns 1985). Die Übereinstimmung der Berichterstattung mit politischen und gesellschaftlichen Vorgängen (z.B. Protestaktionen von Technikgegnern) ist entsprechend auch viel höher als die Übereinstimmung mit der wissenschaftlich bestimmten „Problemgröße“. Daß gesellschaftliche Akteure die Massenmedien instrumentalisieren, ist nach dieser Vorstellung nicht die Ausnahme, sondern die Regel.

Starke vs. schwache Medienwirkungen

Daß Medien Wirkungen ausüben, ist ziemlich unbestritten. Damit endet aber auch schon der Konsens unter den Kommunikationswissenschaftlern. Welche Wirkungen unter welchen Umständen zu erwarten sind und auf welchen inhaltlichen oder formalen Merkmalen der Berichterstattung diese Wirkungen beruhen, ist Gegenstand erbitterter und jahrzehntelanger fachinterner und öffentlicher Debatten und Auseinandersetzungen.

Zwei Extrempositionen lassen sich vielleicht idealtypisch unterscheiden (vgl. dazu auch Merten 1994): Die eine Richtung vertritt die These **starker Medienwirkungen** und mächtiger Medien. Diese Position läßt sich durch folgende Annahmen verdeutlichen:

- Das Einflußpotential der Medien ist groß. Kurzfristig können homogene Wirkungen bei den Medienrezipienten erzeugt werden.
- Der Rezipient gilt als leicht beeinflussbar und manipulierbar (insbesondere dann, wenn er von direkter Erfahrung abgeschottet ist). Es wird angenommen, daß die Massenmedien - vor allem das Fernsehen - beim Publikum eine hohe Glaubwürdigkeit genießen.
- Die Wirkungen der Medienberichterstattung z.B. auf Wissen, Problembewußtsein, Wahrnehmung von Mehrheitspositionen, Einstellungen und Verhalten von Rezipienten werden als direkt (im Sinne einer Stimulus-Response-Reaktion) mit der Medienberichterstattung verknüpft betrachtet.

- Der Medieninhalt wird primär als Produkt journalistischen Handelns verstanden, auf das die einzelnen Journalisten maßgeblichen Einfluß haben.

Die zweite Richtung, die das Konzept **schwacher Medienwirkungen** vertritt, leugnet zwar nicht die Möglichkeit von Wirkungen - auch nicht von „starken“ Wirkungen in bestimmten Fällen. Betont wird aber die Kontingenz der Medienwirkungen, d.h. ihre Abhängigkeit von Randbedingungen, sowie das Zustandekommen der Medieninhalte aufgrund zahlreicher Einflußfaktoren. Wichtige Annahmen dieser Richtung sind:

- Das Medienpublikum ist „aktiv“. D.h. es nutzt die Medienberichterstattung gezielt für eigene Zwecke und setzt sich ihr nicht einfach nur passiv aus.
- Vorwissen, Meinungen, Einstellungen, Präferenzen, Interessen, Problemlagen, Ziele sowie Persönlichkeitseigenschaften der Rezipienten beeinflussen erheblich die Mediennutzung und den Rezeptionsvorgang und modifizieren so die Wirkungen der Medienberichterstattung.
- Die Information aus Medien muß im Zusammenhang mit anderen Erkenntnisquellen wie privater Alltagskommunikation, Kommunikation mit Meinungsführern, persönlich bekannten Experten (z.B. Ärzten) oder eigenen Beobachtungen und Erlebnissen gesehen werden.
- Die Medienberichterstattung stößt kognitive Prozesse an, die von Rezipient zu Rezipient verschieden sein können und die der Medienbotschaft gleichgerichtet oder auch kontradiktorisch sein können.
- Die Überzeugungskraft eines Kommunikators und also auch der Medienberichterstattung hängt von der Einschätzung des Kommunikators und des Mediums ab (verkürzt mit „Medien- und Kommunikator-Glaubwürdigkeit“ bezeichnet).
- Der Medieninhalt wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst (Public Relations, Rundfunkräte, Markterfordernisse, journalistische Normen und Routinen). Journalisten besitzen nach dieser Vorstellung keineswegs die Freiheit, die Berichterstattung nach ihren subjektiven Vorstellungen auszurichten. D.h. Medien gelten als Objekt von strategischen Beeinflussungsversuchen und als abhängig von zahlreichen Randbedingungen.

Die verschiedenen Wirkungsforscher sind selbstverständlich nicht sortenrein diesen idealtypischen Positionen zuzurechnen. Fast alle differenzieren etwa zwischen Themen, bezüglich derer die Rezipienten eigene direkte Erfahrungsmöglichkeiten haben, und solchen, bei denen sie fast völlig auf Informationen aus zweiter Hand angewiesen sind. Das Wirkungspotential der Medien wird generell bei den Themen mit nur indirekter Erfahrbarkeit wesentlich höher eingeschätzt. Trotzdem gibt es deutliche Unterschiede zwischen Forschern, die eher der Position starker Medienwirkungen zuneigen und solchen, die die Position schwacher Medienwirkungen vertreten.

Wenn man die Unterschiede zwischen den Positionen zusammenfaßt, gelangt man zu zwei Hauptdimensionen, auf denen sich konkrete kommunikationswissenschaftliche Standpunkte verorten lassen:

- (1) unterscheiden sich die Vorstellungen darüber, in welchem Ausmaß es eine eindeutige und direkte Beziehung zwischen Medienberichterstattung und Wirkungen (z.B. Einstellungsänderungen) gibt, und
- (2) gibt es unterschiedliche Sichtweisen, inwieweit sich die Berichterstattung als Produkt individuellen journalistischen Handelns verstehen läßt oder aber als Output eines komplexen informationsverarbeitenden Systems, auf das einzelne Akteure (wie die Journalisten) nur sehr begrenzten Einfluß haben.

Die angedeutete Vielfalt an - teils ergänzenden, teils widersprüchlichen - Hypothesen über die individuellen sowie die sozialen und politischen Wirkungen der Massenmedien soll nun nicht besagen, daß nicht auch gut bestätigte Ergebnisse der Medienwirkungsforschung vorliegen würden (für einen Überblick vgl. z.B. Schenk 1987, DFG 1992, Merten 1994). Eine Vielzahl konkreter Wirkungshypothesen sind im Laufe der Zeit entwickelt worden (und nur wenige davon wieder verworfen worden). Zu den wichtigsten gehören folgende Hypothesen (nach Merten 1994):

- Das **Reiz-Reaktions-Modell**, das einen Zusammenhang zwischen Medieninhalten (z.B. Bewertungen) und Einstellungen und Verhalten postuliert,
- das **Zweistufenflußmodell der Kommunikation**, das unterstellt, daß Medienwirkungen auf normale Rezipienten durch Meinungsführer vermittelt werden,
- der **Nutzenansatz** („Uses-and-Gratifications-Approach“), der die modifizierende Bedeutung verschiedener Motive der Mediennutzung behauptet,
- der **Thematisierungsansatz** („Agenda Setting Approach“), der zu den am breitesten akzeptierten Wirkungsmodellen gehört, postuliert einen Zusammenhang zwischen dem Umfang der Medienberichterstattung über bestimmte Themen und der subjektiven (und politischen) Rangordnung, die das betreffende Thema einnimmt,
- der **Wirklichkeitskonstruktions-Ansatz** (Construction of Reality Approach, Cultivation Effect), nach dem die Medien ein Bild von der „Wirklichkeit“ konstruieren, das dann von den Rezipienten übernommen wird,
- die **Wissenslücke-Hypothese** („Knowledge Gap Hypothesis“), nach der die Rezipienten mit hohem Vorwissen leichter aus der Medienberichterstattung lernen als solche mit nur geringem Vorwissen, so daß eine Wirkung der Massenmedien darin besteht, vorhandene Wissensunterschiede zu vergrößern statt zu nivellieren.

Auch über die psychologischen Mechanismen, die für die individuellen Wirkungen verantwortlich gemacht werden, gibt es keine übereinstimmende Auffassung. So werden etwa

- oberflächliches Wahrnehmen von bestimmten „cues“ (als Auslöser bestimmter bereits gespeicherter kognitiver und affektiver Inhalte),
- Lernen des Medieninhalts,
- Lernen eigener „kognitiver Reaktionen“ auf die Medienberichterstattung,
- unterbewußtes beiläufiges Lernen von kulturellen Mustern (Gruppenstereotype, typische Handlungsabläufe, Deutungen), von Problemprioritäten und von sozialen Kommunikationsnormen ohne gezielte Hinwendung zum Medieninhalt und
- Vermeiden kognitiver Dissonanzen

als grundlegende psychologische Verarbeitungsformen massenmedialer Informationsinhalte unterstellt. Jede Theorie greift auf eine bestimmte Teilmenge dieser psychologischen Informationsverarbeitungsweisen zurück; einen Fortschritt im Verständnis der Medienwirkungen stellen daher solche psychologischen Ansätze dar, die die Bedingungen spezifizieren, unter denen die eine oder andere Form der Informationsverarbeitung zu erwarten ist. Vielbeachtetes Beispiel für eine solche Theorie ist das „Elaboration Likelihood Model“ von Petty & Cacioppo (1986), das zwischen zwei verschiedenen Wegen der Einstellungsbildung und Änderung unterscheidet, die je nach Motivation und Kompetenz des Rezipienten gewählt werden.

Auf einen wichtigen Unterschied zwischen den verschiedenen Medienwirkungsmodellen sei hingewiesen: einige dieser Modelle postulieren Medienwirkungen, die ungefiltert durch bewußte Verarbeitungsprozesse eintreten und damit ein manipulatives Potential

beinhalten. Andere dagegen sehen die möglichen Wirkungen als gefiltert an durch bewußte Verarbeitungsprozesse und betrachten dementsprechend Medieninhalte als Deutungsangebote, die der Rezipient nach kritischer Würdigung annehmen oder ablehnen kann. Dabei korrespondiert die Annahme starker Medienwirkungen mit der ersten, die Annahme schwacher Medienwirkungen mit der zweiten Position.

Verbunden mit theoretischen Positionen in der wissenschaftlichen Medienwirkungsdiskussion sind daher häufig auch politisch-praktische Positionen in der öffentlichen Debatte darüber, ob Medien ihr Publikum manipulieren oder nicht.

Bislang wurde die Betrachtung möglicher Medienwirkungen aus der Perspektive des individuellen Rezipienten geführt. Daneben sind jedoch auch Effekte auf die Gesellschaft bzw. den politischen Prozeß zu betrachten. Postuliert wird etwa, daß gesellschaftliche Normen (z.B. Gewaltbereitschaft) geschaffen und geändert werden, daß über das „Meinungsklima“ die Bereitschaft zu öffentlicher Kommunikation beeinflusst wird, daß die Medienberichterstattung durch „Agenda Setting“ die Themen des politischen Prozesses vorgibt und daß über die Beeinflussung der öffentlichen Meinung die Chance auf politische Durchsetzung bestimmter Maßnahmen oder Entscheidungen (z.B. Bau von Müllverbrennungsanlagen, Genehmigung von Freisetzungsexperimenten in der Gentechnik) erhöht oder reduziert wird.

Bemerkenswert ist dabei, daß ein großer Teil der Medienwirkungen auf gesellschaftlich-politischer Ebene relativ unabhängig davon ist, ob es wirklich zu individuellen Einstellungsänderungen aufgrund der Berichterstattung gekommen ist. Entscheidend für die gesellschaftlich-politischen Wirkungen ist vielmehr der Glaube, daß Medien die Fähigkeit haben, Individuen leicht zu beeinflussen. Dieser Glaube an ein hohes Wirkungspotential der Medien ist weit verbreitet: Während man sich selbst und den Personen, mit denen man darüber spricht, in der Regel die Fähigkeit zum kritischen Umgang mit Massenmedien unterstellt, nimmt man dagegen an, daß die anonyme Masse der Medienrezipienten relativ leicht manipulierbar sei (vgl. z.B. Davison 1983). Mit anderen Worten: ein großer Teil der tatsächlich beobachtbaren Medienwirkungen beruht auf der verbreiteten Annahme, daß Medien starke Wirkungen erzeugen. Die Erwartung starker Medienwirkungen wirkt als „Self-Fulfilling-Prophecy“.

2.3 Entwurf eines Analyserahmens

Für eine Analyse des journalistischen Umgangs mit Technik ist nicht nur die direkte Berichterstattung über Technik von Bedeutung, sondern es sind alle drei im Kapitel 2.1 genannten Felder der Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung zu berücksichtigen. Neben der direkten Technikberichterstattung wird Technik ja auch implizit oder explizit als Ursache von Umweltproblemen thematisiert oder u.U. auch als Mittel zur Bewältigung von Umweltproblemen. D.h. zur Charakterisierung der Technik in den Medien trägt auch bei, welche Rolle ihr im Rahmen der Umweltdebatte zugeschrieben wird. Eine erste Hypothese lautet, daß als verantwortlich für Umweltprobleme hauptsächlich die Industrie als Anwender von Technik gilt. Jede negative Charakterisierung der Umweltsituation hat damit potentiell auch Rückwirkungen auf das „Image“ der Technik. Ähnliches gilt für den Bereich der Risikoberichterstattung. Unter den Risikoquellen, die breite öffentliche Beachtung erfahren, sind insbesondere solche, die auf die Anwendung von Technik zurückgehen wie z.B. Kernenergie, Chemieindustrie, Gentechnik. Indirekt wird das Bild der Technik damit auch von der Charakterisierung der ihr zugeschriebenen Risiken geprägt.

Eine grundsätzliche Einschränkung dieser Studie betrifft die Beschränkung auf journalistisch gestaltete Teile des Programms bzw. der Zeitung oder Zeitschrift. So wird beispielsweise nicht die Bedeutung thematisiert, die Referenzen auf Wissenschaft und Technik bzw. auf Experten in der Werbung besitzen. Und gerade diese Referenzen deuten darauf hin, daß es so schlecht um das öffentliche Image von Technik und Experten nicht bestellt sein kann. (Würde man sonst damit werben?)

Auch bleibt der fiktionale Teil des Inhalts der Massenmedien (Spielfilme usw.) in dieser Analyse unberücksichtigt. Insbesondere die Medienwirkungen, die auf beiläufigem Lernen beruhen, dürften aber mindestens genauso stark vom fiktionalen wie vom nicht-fiktionalen (realitätsbezogenen) Medieninhalt abhängen. So lassen sich beispielsweise Michael Crichtons Roman „Jurassic Park“³ und Steven Spielbergs Verfilmung dieses Romans als literarische Pendant zu Charles Perrows (1984) wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit dem Problem der Unbeherrschbarkeit komplexer (technischer und ökologischer) Systeme verstehen. Interessanterweise werden in dem genannten Buch bzw. Film die Wissenschaftler als vom Auftraggeber hinters Licht geführt dargestellt und treten in positiv besetzten Rollen als Warner und Retter auf. Als Verursacher des Desasters gelten nicht in erster Linie Wissenschaft und Technik, sondern die ökonomischen Interessen, die Wissenschaft und Technik für ihre Zwecke instrumentalisieren (vgl. Uhlig 1993). Die systematische Analyse des Images von Wissenschaft/Technik und Wissenschaftlern/Experten in Science Fiction oder anderen Romanen und Spielfilmen dürfte sehr interessante Ergebnisse erbringen. Sie ist zwar bislang nur ansatzweise erfolgt, doch scheint dieser Bereich an Aufmerksamkeit zu gewinnen.⁴

Betrachtet man die wissenschaftliche Literatur, die sich mit dem journalistischen Umgang mit Technik, Wissenschaft, Umwelt und Risiken befaßt, so stellt man bestimmte typische Sichtweisen und Schwerpunkte fest. So sind beispielsweise Arbeiten, die beanspruchen, ein thematisches Feld vollständig abzudecken, eher die Ausnahme (Kepplinger (1989) für die Technikberichterstattung, Singer & Endrey (1993) für die Risikoberichterstattung). In der Regel wird der Blickwinkel beschränkt, z.B. auf einzelne Techniken (Kernenergieberichterstattung, Gentechnik-Berichterstattung usw.), einzelne Ereignisse (Chemiekatastrophe in Bhopal, Reaktorunfall in Three Mile Island, Reaktorkatastrophe in Tschernobyl usw.) oder einzelne Entscheidungsprobleme (Standortsuche für ein Lager für radioaktive Abfälle usw.). Da noch dazu die Ansätze zur Erhebung der Medieninhalte höchst unterschiedlich sind, kann kaum erwartet werden, daß sich die Ergebnisse der zahlreichen Einzeluntersuchungen zu einem konsistenten Gesamtbild zusammensetzen lassen. Noch viel mehr gilt dies für die Ermittlung von Medienwirkungen. Studien, die sich im Bereich der Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung wirklich mit der empirischen Ermittlung von Medienwirkungen befassen und diese nicht nur unterstellen, sind (selbst wenn man die methodischen Ansprüche sehr gering ansetzt) ausgesprochen rar.

Unser Konzept für diese Studie basiert auf der Analyse von 26 ausgewählten Einzeluntersuchungen. (Die Auswahlprinzipien sind im nächsten Kapitel erläutert.) Diese Untersuchungen wurden zunächst zusammenfassend beschrieben (die Kurzbeschreibungen sind im Anhang wiedergegeben) und anschließend nach einem bestimmten Verfahren ausgewertet. Es zeigte sich, daß in der Mehrzahl der Studien nicht nur ein deskriptives Interesse an der Medienberichterstattung vorlag, sondern entweder (in den meisten Fällen) die Medieninhalte an explizit genannten oder impliziten Bewertungskriterien gemessen wurden oder die Medieninhalte vor allem als Ursache von Wirkungen interessierten.

³ Deutsche Ausgabe: Crichton, Michael: Dino Park. München: Droemer Knaur, 1991

⁴ Vgl. z.B. Hirsch (1958), Haynes (1989), Banks & Tanel (1990), Burmeister & Steinmüller (1992) und Hoffmann (1993).

Evaluation der Medieninhalte und **Wirkungsmessung** sind demnach auch die beiden theoretischen Gesichtspunkte, an denen sich unser Gutachten orientiert.

Unsere Analysegesichtspunkte dabei waren vor allem:

- (1) Welche Bewertungskriterien werden implizit oder explizit an den Medieninhalt angelegt?
- (2) Welche Wirkungen der Berichterstattung werden unterstellt oder gemessen?
- (3) Welche inhaltlichen Merkmale werden in der Berichterstattung gemessen?
- (4) Wie sind die Ergebnisse der Inhaltsanalysen?
- (5) Inwieweit wird die Berichterstattung den Bewertungskriterien gerecht?
- (6) Wie sind die Ergebnisse der Wirkungsanalysen?

3. Inhaltliche Merkmale der Technikberichterstattung und Medienwirkungen

3.1 Materialbasis

Die Auswahl unserer Studien erhebt keinen Anspruch auf Repräsentativität oder Vollständigkeit, wie es etwa die für den Bereich der Umwelt- und Umweltrisikoberichterstattung durchgeführte Meta-Analyse von Schanne und Meier (1992) tut. Ziel unserer Arbeit ist weder eine umfassende Bestandsaufnahme der akademischen Forschung in diesem Bereich noch eine Kritik der Forschungspraxis, sondern der Versuch einer ersten Synthese der Erkenntnisse aus diesen Arbeiten sowie eine kritische Analyse der in diesen Arbeiten vorfindbaren expliziten und impliziten Annahmen und Unterstellungen im Hinblick auf das Thema dieses Gutachtens.

In einer ersten Sichtung der relevanten Literatur aufgrund einer vorhandenen Literaturdatenbank, der Durchsicht der letzten fünf Jahrgänge führender deutscher und internationaler kommunikationswissenschaftlicher Zeitschriften, der Auswertung der Literaturverzeichnisse einschlägiger neuerer Arbeiten (vor allem Schanne & Meier 1992; Singer & Endreny 1993; Kepplinger 1989; Kepplinger, Ehmig & Ahlheim 1991) wurden rund 150 Studien ermittelt, die thematisch relevant erschienen. Ein nennenswerter Teil dieser Studien war bereits vorhanden bzw. konnte rasch besorgt werden, ein weiterer Teil wurde innerhalb der Projektbearbeitungszeit zugänglich und bei einem anderen Teil schließlich - vor allem Reports ausländischer Institutionen oder unveröffentlichte Examensarbeiten - gelang dies innerhalb der Projektlaufzeit nicht.

Erstes Kriterium der Auswahl einer handhabbaren Menge von Studien war, solche Arbeiten auszuwählen, die relativ zu der verfügbaren Bearbeitungszeit den größtmöglichen Erkenntnisgewinn versprachen. Damit ist ein deutlicher „Bias“ in unserer Materialbasis enthalten: ungewöhnliche und innovative Ideen enthaltende Ansätze sind stärker vertreten als in der durchschnittlichen Forschungspraxis. Dafür wurden gelegentlich auch solche Studien ausgewählt, die (wegen geringer Fallzahlen und/oder mangelnder Systematik der Analyse) methodisch problematisch sind - was nach Ansicht von Merten und Teipen (1991) in den Kommunikationswissenschaften keine Ausnahme darstellt. Es zeigte sich, daß neue und unkonventionelle Problem-Sichtweisen häufig erstmals in handwerklich problematischen Studien verwirklicht sind.

Neben dem Hauptkriterium des Versuchs einer Maximierung des Erkenntnisgewinns wurden folgende Kriterien angelegt:

- Streuung über verschiedene Technikbereiche: Verschiedene Technikbereiche sind unterschiedlich gut untersucht worden. Ein thematischer Schwerpunkt der einschlägigen Studien liegt sicher im Bereich der Kernenergie und der Kernenergiekontroverse, die wie kein anderer Technikbereich das Interesse von Sozial- und Kommunikationsforschern auf sich gezogen hat. Auch in unserer Auswahl dominieren zahlenmäßig noch die Kernenergie-Studien, doch keineswegs so stark wie in der (vor allem früheren) Forschungspraxis.
- Bevorzugte Auswahl deutscher bzw. deutschsprachiger Arbeiten: Der Schwerpunkt der einschlägigen Veröffentlichungen liegt in den USA, doch antizipierten wir ein besonderes Interesse an der deutschen Medienberichterstattung über Technik. 11 der 26 ausgewählten Studien stammen daher aus dem deutschsprachigen Raum; der Rest (mit 3 Ausnahmen aus den Niederlanden, Dänemark/Großbritannien und Neuseeland) stammt aus den USA.

- Thematische Relevanz: Angesichts unseres Erkenntnisinteresses sind Studien überproportional vertreten, die eine Evaluation der Berichterstattung und/oder Wirkungsmessung beinhalten. Zahlreiche inhaltsanalytische Studien interessieren sich nicht in erster Linie für die Leistung der Medien oder die Wirkungen, sondern suchen über die journalistische Beschreibung Zugang zum berichteten Sachverhalt selbst, wollen also z.B. etwas über die inhaltliche und politische Struktur einer Kontroverse erfahren oder gesellschaftliche Wertwandelsprozesse aus den Veränderungen des Medieninhalts rekonstruieren.

26 Studien wurden letztlich zur genaueren Bearbeitung ausgewählt, deren Ergebnisse teilweise in verschiedenen Büchern und Aufsätzen veröffentlicht worden sind. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die thematischen Bereiche, das Land, auf das sie sich beziehen, sowie die Art der Studie. Die den einzelnen Studien in eckigen Klammern vorangestellten Nummern beziehen sich auf die Numerierung der Studien im Anhang. Auch im nachfolgenden Text erfolgen Verweise auf die ausgewählten Studien durch Autorennamen und entsprechende Ziffer in eckigen Klammern [z.B. Wilkins 22], während auf weitere Literatur durch Autorennennung und Jahreszahl in runden Klammern verwiesen wird (z.B. Combs & Slovic 1979).

TABELLE 1
Übersicht über die näher analysierten Studien der
Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung

	Land	Beschreibung/ Evaluation der Medieninhalte	Ermittlung von Wirkungen
Technik allgemein			
[1] Kepplinger: Darstellung von Technik in den Medien und ihr Einfluß auf die Technikakzeptanz der Bevölkerung	D	✓	✓
[2] Mazur: Umfang der Berichterstattung über riskante Technik und Einstellungen der Bevölkerung	USA	✓	✓
[3] Dröge & Wilkens: Historische Trends der Technikberichterstattung	D	✓	
Umwelt allgemein			
[4] Linné & Hansen: Vergleich der Umweltberichterstattung in dänischen und britischen Fernsehnachrichtensendungen	DK/GB	✓	
[5] Atwater et al.: Agenda-Setting im Bereich der Umweltthemen	USA		✓
[6] Sandman et al.: Umweltrisiken in der Presse	USA	✓	
Risiken allgemein			
[7] Singer & Endreny: Berichterstattung über Risiken	USA	✓	
[8] Wiegman et al.: Einfluß der Presseberichterstattung auf Risikowahrnehmung und Einstellungen der Leser	NL	✓	✓

Fortsetzung der Tabelle siehe nächste Seite

Technikbereich: Kernenergie				
[9]	Saxer et al.: Massenmedien und Kernenergie	CH	✓	
[10]	Rothman et al.: Verzerrungen bei der journalistischen Berichterstattung über technische Kontroversen	USA	✓	✓
[11]	Overhoff: Politisierung des Themas Kernenergie	D	✓	
[12]	Gamson & Modigliani: Massenmediale Kommunikation und öffentliche Meinung zur Kernenergie	USA	✓	
[13]	Rossow & Dunwoody: „Nützlichkeit“ der Medienberichterstattung zur Ermöglichung zielgerichteten Handelns in der Kontroverse um ein Lager für radioaktive Abfälle	USA	✓	
[14]	Teichert: Das Bild des Reaktorunfalls von Tschernobyl in den Medien	D	✓	
[15]	Rager et al.: Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Folgen in den Medien der Bundesrepublik Deutschland	D	✓	
[16]	Muller: Der Einfluß des Tschernobyl-Ereignisses auf die Bewertung der Kernenergie in der westdeutschen und französischen Presse	D/F	✓	
[17]	Friedman et al.: Berichterstattung über radioaktive Strahlung im Kontext des Tschernobyl-Unfalls	USA	✓	
Technikbereich: Chemie				
[18]	Midgley: Berichterstattung über Chemierisiken	USA	✓	✓
[19]	Sharlin: Informationsfluß von den Behörden über die Medien zur Öffentlichkeit	USA	✓	
[20]	Protest et al.: Auswirkungen von Enthüllungsjournalismus auf öffentliche Meinung und politische Entscheidungen	USA		✓
[21]	Classen: Ereignisbezogene Berichterstattung am Beispiel Bhopal	D	✓	
[22]	Wilkins: Medien und öffentliche Wahrnehmung der Chemie-Katastrophe in Bhopal	USA	✓	✓
Technikbereich: Bio-/Gentechnik				
[23]	Ruhrmann et al.: Berichterstattung über Gentechnik in deutschen Tageszeitungen	D	✓	
[24]	Kepplinger et al.: Journalistischer Umgang mit Gentechnik	D	✓	
[25]	Brodde: Gentechnik in der deutschen Tagespresse	D	✓	
Umweltbereich: Globale Klimaauswirkungen				
[26]	Bell: Medienberichterstattung und Wissen der Bevölkerung über globaler Klimaänderungen	NZ	✓	✓

3.2 Analyse der Bewertungskriterien

Eine Durchsicht der ausgewählten Studien ergab, daß zum Teil explizit, zum Teil implizit (erkennbar durch den Analyseansatz) eine ganze Reihe verschiedenartiger Beurteilungskriterien für die Medienberichterstattung benutzt worden sind. Diese normativen Beurteilungskriterien beziehen sich jeweils auf verschiedene Funktionen, die den Medien zugeschrieben werden.

Verbreitet vor allem im außerwissenschaftlichen Kontext ist die Beurteilung der Medienberichterstattung anhand des Kriteriums, ob diese den eigenen Interessen dient oder diese behindert. Die hierbei angelegten Bewertungsmaßstäbe sind entsprechend parteiisch, was sich beispielsweise empirisch als sog. „hostile media phenomenon“ bemerkbar macht, d.h. als Tendenz, die Medienberichterstattung als einseitig gegen die eigenen Ansichten gerichtet wahrzunehmen (vgl. z.B. Peters & Hennen 1990). Leider lassen sich auch einige (sich selbst als „wissenschaftlich“ verstehende) Studien auf eine solche parteiische Perspektive ein, ohne den Versuch zu unternehmen, die Bewertungsstandards in irgendeiner Weise zu begründen. In unserer Auswahl von Studien ist dies vor allem die Analyse der Berichterstattung über die Chemiekatastrophe in Bhopal durch Classen [21], die sich konsequent und unkritisch an einem chemiefreundlichen Standpunkt orientiert.

Eine erste Gruppe von diskutablen Kriterien bezieht sich auf die Genauigkeit, mit der die Medienberichterstattung eine **zutreffende Wirklichkeitsbeschreibung** liefert („Objektivität“). Dazu gehören Studien, die die Korrektheit und Genauigkeit der Berichterstattung zu bestimmen versuchen [Singer & Endreny 7; Bell 26], und solche, die fragen, ob sich Änderungen der Wirklichkeit in entsprechenden Änderungen der Tendenz und des Umfangs der Berichterstattung niederschlagen [Kepplinger 1] bzw. ob der Umfang der Berichterstattung mit der objektiv bestimmten Problemgröße (statistisches Risiko) korreliert [Singer & Endreny 7]. Das Kriterium der angemessenen Wirklichkeitswiderspiegelung wird also in zwei Varianten vertreten: die erste Variante erwartet von Journalisten, daß sie die Informationen, die sie von Experten bzw. aus der Experten-Literatur entnommen haben, korrekt wiedergeben. Objekt der Bewertung ist zunächst einmal der einzelne Artikel, der fehlerhaft oder korrekt sein kann. Diese Art der Bewertungskriterien dürfte ziemlich unkontrovers sein. Allenfalls der Grad der erforderlichen Genauigkeit und Vollständigkeit variiert zwischen den verschiedenen am Kommunikationsprozeß beteiligten Gruppen, wie eine interessante Analyse von Salomone et al. (1990) zeigt. Auch der Bezugspunkt für wahrheitsgemäße Berichterstattung ist zwischen Journalisten und Experten gelegentlich umstritten. Während für Journalisten wahrheitsgemäße (d.h. „objektive“) Berichterstattung bedeutet, daß sie ihre Quellen zutreffend zitieren oder deren Aussagen korrekt referieren, messen Experten die Berichterstattung gelegentlich am Kriterium absoluter Wahrheit (operationalisiert durch die jeweilige „wissenschaftliche Lehrmeinung“). Selbst die korrekte Wiedergabe falscher Meinungen von journalistischen Informationsquellen ist für Experten dann ein Verstoß gegen das Gebot objektiver Berichterstattung. (Ein Einwand, der vor allem gegen die journalistische Berichterstattung über von der wissenschaftlichen Mehrheitsmeinung abweichende Ansichten von „Gegenexperten“ gerichtet wird.)

Die zweite Variante des Kriteriums „zutreffende Wirklichkeitsbeschreibung“ bezieht sich nicht auf die einzelnen Artikel, sondern auf statistische Merkmale der Gesamtheit der Berichterstattung. Im deutschsprachigen Raum wird dieses Kriterium für die Technikberichterstattung vor allem von Kepplinger [1] vertreten, der Intensität und Tendenz (operationalisiert als Index aus der Differenz positiver und negativer Aussagen) über Technik- und Umweltfolgen mit wissenschaftlichen Indikatoren der dargestellten Bereiche verglich. Die Logik seiner Analyse erläutert er wie folgt:

„Die Annahme, daß der Wandel der Technikdarstellung durch einen Wandel der dargestellten Realität verursacht wurde, kann durch eine Kontrastierung der Dimensionen des realen und dargestellten Schadens einzelner Techniken überprüft werden. Die Dimension des realen Schadens wird dabei anhand statistischer Quellen, die Dimension des dargestellten Schadens anhand der Inhaltsanalyse erfaßt, wobei die Anzahl der Schadensaussagen als Indikator für die Schadensintensität betrachtet wird. Dieser Feststellung liegt die Annahme zugrunde, daß die untersuchten Publikationsorgane um so umfangreicher über einen Schaden berichteten, je schwerer er war. ... Die Berichterstattung vermittelt nur dann ein angemessenes Bild vom realen Schaden, wenn sich die Dimensionen des dargestellten und des realen Schadens parallel entwickeln. Nur dann kann man zu jedem Zeitpunkt von der Dimension der Darstellung des Schadens auf die reale Dimension des Schadens schließen. In allen anderen Fällen vermittelt die Darstellung des Schadens ein mehr oder weniger irreführendes Bild vom realen Schaden...“ (Kepplinger 1989, S. 112)

Amerikanische Untersuchungen der Risikoberichterstattung gehen von einem ähnlichen Bewertungskriterium aus, operationalisieren dieses aber etwas unterschiedlich. Sie vergleichen die statistische Größe einer Reihe von Risikoquellen (Zahl der Todesfälle pro Jahr durch die betreffende Risikoquelle) mit dem Umfang der Berichterstattung über diese Risikoquelle (Combs & Slovic 1979) [Singer & Endreny 7]. Abweichungen der Verteilung der Berichterstattung auf die verschiedenen Risikoquellen von deren statistisch ermitteltem Risiko werden als „Bias“ gekennzeichnet.

Die Logik dieser Bewertungskriterien impliziert, daß der Journalismus auch mit korrekten Aussagen ein falsches Bild der Realität zeichnen kann, wenn diese korrekten Aussagen mit der „falschen“ Häufigkeit im Medieninhalt enthalten sind. Unterstellt wird damit implizit, daß das Medienpublikum weniger vom expliziten Inhalt als vielmehr von statistischen Merkmalen der Berichterstattung beeinflusst wird. (Zur Diskussion der Wirkungsannahmen vgl. Kapitel 3.4.)

Ein zweiter Bereich von Bewertungskriterien bezieht sich darauf, zu welchem Grad die Medienberichterstattung die **Informations- und Orientierungsbedürfnisse des Publikums befriedigt und seine politische Meinungsbildung unterstützt**. Dabei sind diese Informationsbedürfnisse situationsspezifisch sehr unterschiedlich. In akuten Gefahrensituationen, etwa nach Störfällen oder Unfällen in technischen Anlagen, wird die Frage der Gefahreinschätzung und der angemessenen Reaktion für vordringlich gehalten, dann die Frage der Verantwortlichkeiten und welche Lehren aus dem Ereignis zu ziehen sind. Bei der Berichterstattung über politische umstrittene Technikbereiche (z.B. Kernenergie, Gentechnik) wird die Aufgabe der Medien dagegen stärker darin gesehen, gegenüber dem Medienpublikum die Kontroverse transparent zu machen und die Voraussetzungen für eine politische Partizipation der Bevölkerung zu schaffen (Meinungsbildung, Einflußmöglichkeiten). Hier wird vor allem die Frage nach dem Beitrag der Massenmedien zur politischen Meinungs- und Willensbildung der Bevölkerung gestellt. Der Medienrezipient wird nicht als Risikobetroffener, sondern als politisches Subjekt angesprochen.

Teichert [14] analysiert die Berichterstattung der Medien nach der Tschernobyl-Katastrophe u.a. unter dem Gesichtspunkt, inwieweit sie die auf „gesellschaftliche“ Instanzen der Gefahrenwahrnehmung“ angewiesene Bevölkerung in die Lage versetzte, eine angemessene Situationsdefinition zu entwickeln und angemessen zu reagieren. Als beeinflussende Faktoren faßt er vor allem die Konsistenz bzw. Widersprüchlichkeit der vermittelten Informationen auf,⁵ die Verwendung von Fachbegriffen (Verständlichkeit) sowie die Informationsdichte in der Berichterstattung insbesondere des Fernsehens. Sys-

⁵ Dabei unterstellt er allerdings nicht, daß die bei der Analyse festgestellte Widersprüchlichkeit auf einer Fehlleistung des Journalismus beruht. Er führt diese vielmehr auf die widersprüchliche Behandlung im politischen System zurück und diese wiederum darauf, daß die Tschernobyl-Katastrophe im Kontext der Kernenergiekontroverse behandelt worden sei.

tematischer noch als Teichert fragen Friedman, Gorney & Egolf [17] danach, wie gut es den Medien nach Tschernobyl gelang, ihrem Publikum eine Vorstellung vom Ausmaß der Strahlenbelastung zu vermitteln. Sie operationalisieren diese Frage anhand der Kriterien, inwieweit die gemeldeten Informationen über eine Strahlenbelastung vollständig waren (z.B. Meßwert und Maßeinheit, Zeitpunkt und Ort der Messung, Art der Radioaktivität),⁶ welche didaktischen Hilfsmittel zur angemessenen Einschätzung dieser Strahlungswerte angewandt wurden (z.B. Vergleiche mit dem natürlichen Strahlenpegel, Grafiken), ob über die zu erwartenden Gesundheitsauswirkungen berichtet wurde und ob die Risiken in der Berichterstattung sensationalisiert wurden (operationalisiert durch das Verhältnis von alarmierenden zu beruhigenden Aussagen sowie die Verwendung von Begriffen und Symbolen mit affektiven Konnotationen).

Auch Singer & Endreny [7] bewerten die Berichterstattung anhand des Maßstabs, inwieweit diese dem Medienpublikum vollständige Risikoinformationen zur Verfügung stellt. Sie gehen von der Annahme aus, daß vor allem die Nennung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Schäden bei der Diskussion um Risiken wichtig sei. Auch meinen sie (wie im übrigen auch Kepplinger [1]), daß zu einer angemessenen Risikoberichterstattung auch die Berichterstattung über den mit den Risikoquellen (vor allem Techniken) verbundenen Nutzen gehöre. Entscheidungen über Risiken dürften nicht allein aufgrund der Betrachtung des Risikos, sondern müßten im Kontext einer Risiko-Nutzen-Betrachtung gefällt werden.

Einen recht originellen und theoretisch interessanten Ansatz, der leider nur ansatzweise ausdifferenziert und operationalisiert ist, vertritt Sharlin [19] in seiner Analyse der öffentlichen Thematisierung der Risiken des Pestizids EDB. Er unterscheidet „Mikro-Risiken“ und „Makro-Risiken“ und meint damit jeweils Risikobetrachtungen aus individueller bzw. gesellschaftlicher Sicht. Seiner Ansicht nach erwartet das Medienpublikum von der Berichterstattung in erster Linie, daß diese aus der Perspektive des Mikro-Risikos erfolgt, d.h. die Bedeutung des Risikos für den Einzelnen in den Vordergrund stellt. Sharlin fragt danach, ob und wie die Medien diesen Erwartungen angesichts der Tatsache gerecht werden, daß von den zuständigen Behörden (Environmental Protection Agency) nur Abschätzungen des Makro-Risikos zu erhalten waren.

Ging es in den beschriebenen beiden Studien vornehmlich um die Frage, inwieweit das Medienpublikum nach einer bereits eingetretenen technischen Katastrophe aus der Medienberichterstattung das Risiko abzuschätzen in der Lage ist, so befassen sich eine Reihe weiterer Studien mit der Informations- und Orientierungsfunktion der Medien in anderen Situationen. Rossow & Dunwoody [13] untersuchen das Vorkommen sog. „enabling information“ (handlungsunterstützende Informationen, also Informationen, die die Rezipienten in die Lage versetzen, zielgerichtet zu handeln) in der Berichterstattung über eine lokale Kontroverse um ein geplantes Lager für radioaktive Abfälle. Sie richten die Erwartung an die Medien, diese sollten in ihrer Berichterstattung auch solche Informationen berücksichtigen, die ihre Leser, Zuschauer oder Zuhörer nutzen könnten, um etwa politischen Einfluß auszuüben oder weitere Informationen zu suchen. Konkret sind damit Mitteilungen über Termine, Veranstaltungen, Verantwortliche, vorhandenes Informationsmaterial oder politische Dokumente gemeint. Die Idee hinter diesem zunächst sehr vordergründig erscheinenden Bewertungskriterium ist, daß das System der massenmedialen Kommunikation nur als ein Teilsystem des gesamten gesellschaftlichen Kommunikationssystems angesehen wird, und Informationen wichtig sind, die

⁶ Die Liste der für die Bewertung der Vollständigkeit von Strahleninformationen herangezogenen Merkmale wurde von einer vom US-Präsidenten nach dem Reaktorunfall in Three Mile Island einberufenen Experten-Kommission vorgeschlagen.

durch Ermutigung der Nutzung paralleler Kommunikationsmöglichkeiten eine Vernetzung der medialen Kommunikation mit anderen Kommunikationskanälen fördern.

In ihrer umfassenden Analyse der Kernenergie-Berichterstattung in den deutschsprachigen Tageszeitungen der Schweiz schätzen Saxer et al. [9] ab, inwieweit die Massenmedien ihrer Aufgabe gerecht würden, das komplexe, umstrittene und entscheidungsbedürftige Thema Kernenergie als politische Entscheidungsfrage aufzubereiten:

„Eine Frage dabei ist, ob die Ressourcen des Mediensystems ausreichen, einen Sachverhalt in seiner Komplexität zu erfassen und dem Interesse und den Verstehensmöglichkeiten der verschiedenen Publika entsprechend auszudrücken; eine weitere, ob es trotz dem auch in der Schweiz feststellbaren Niedergang der Meinungs- bzw. Parteipresse immer noch differenziert genug ist, die verschiedenen Standpunkte zu repräsentieren und zu kommentieren; und eine dritte, ob es genügend politisches Strukturierungsvermögen besitzt, einen weitläufigen und auch amorphen Meinungs-, Handlungs- und Folgezusammenhang wie etwa die Kernenergie als Unterlage für politische Entscheidungen publizistisch aufzuarbeiten.“ (Saxer et al. 1986, S. 4)

Diesen Grundfragen gehen Saxer et al. mit einem differenzierten inhaltsanalytischen Instrumentarium nach. Sie messen damit zunächst die thematische Struktur der Berichterstattung unter dem Gesichtspunkt, ob alle für das Kernenergiethema relevanten Aspekte in den Medien ausreichend behandelt werden. Dann untersuchen sie die Art der Darstellung unter der Perspektive, ob die den Journalisten zur Verfügung stehenden formalen Darstellungsmittel als Voraussetzung einer effektiven Rezeption durch das Medienpublikum ausreichend eingesetzt werden (Einsatz von Überschriften, Grafiken usw.) und schließlich analysieren sie die Interpretationsleistungen der Journalisten, wobei sie einen hohen Grad an Kommentierung und Bewertung positiv bewerten; allerdings nur dann, wenn sich die journalistische Interpretation und Bewertung - der journalistischen Norm einer Trennung von Meinung und Nachricht entsprechend - in als „Meinungsbeiträge“ kenntlich gemachten Artikeln findet.

Der dritte große Bereich von Kriterien an die Berichterstattung betrifft die **Ausgewogenheit der Berichterstattung**, die in verschiedensten Varianten gefordert wird. Dieser Bewertungsansatz unterstellt, daß Massenmedien ein Forum für die Darlegung unterschiedlichster Positionen und Ansichten darstellen, und daß die Medien nicht bestimmte Auffassungen von vornherein unterschlagen oder durch negative/positive Kommentierung behindern oder fördern dürfen. Das gesellschaftliche Meinungsspektrum soll im Medieninhalt angemessen reflektiert werden.

Rager, Klaus & Thyen [15] untersuchten die Berichterstattung über Tschernobyl konsequent nach diesem Kriterium. Sie operationalisierten „Ausgewogenheit“ in drei Varianten: (1) als Verhältnis der Nutzung von kernenergiekritischen und kernenergiebefürwortenden Informationsquellen, (2) als Verhältnis der Nennung von kernenergiekritischen und -befürwortenden Argumenten und (3) als Verhältnis von positiven bzw. negativen journalistischen Bewertungen von kernenergiebefürwortenden und -kritischen Akteuren. In die gleiche Richtung weist die Untersuchung von Midgley [18], die eine Berichterstattung dann als „ausgewogen“ betrachtet, wenn von den Journalisten zahlreiche Quellen mit unterschiedlichen Standpunkten genutzt werden. Auch Kepplinger [1] ermittelt in seiner umfassenden Studie der Technikberichterstattung deren Tendenz. Und die Analysen von Teichert [14] und vor allem die von Friedman, Gorney & Egolf [17] ermittelten die Ausgewogenheit der Darstellung (bzw. den Sensationalisierungsgrad) von Strahlungsrisiken nach Tschernobyl anhand des zahlenmäßigen Verhältnisses von alarmierenden und beruhigenden Aussagen.

Eine interessante Frage ist, wann eine Berichterstattung als „neutral“ oder „ausgewogen“ zu gelten hat. Sieht man sich die verwendeten Indizes für Ausgewogenheit oder

Sensationalisierungsgrad an, so variieren diese meist von -1 bis +1 und sind „0“ bei einer gleichen Anzahl von positiven und negativen bzw. alarmierenden und beruhigenden Aussagen. Der Wert „0“ wird dann in der Regel mit der neutralen Position identifiziert. Implizit gehen die Autoren also davon aus, daß eine Berichterstattung ausgewogen oder neutral ist, wenn bei zwei vorfindbaren Positionen (z.B. pro oder contra eine Technik, Annahme hoher bzw. geringer Strahlungsrisiken) jede Position mit gleich vielen Quellen und Aussagen im Medieninhalt vertreten ist und die Journalisten beide Positionen ähnlich bewerten.

Ein solches Kriterium läßt sich natürlich überhaupt nicht begründen. Und in der Tat lautet ein häufiger Vorwurf von Medienkritikern denn auch, daß die Unausgewogenheit der Medien ja gerade darin bestehe, daß sie unterschiedlich zu bewertende Positionen gleichgewichtig behandelten und absurde Ansichten ernst nähmen (z.B. Bergsdorf 1987; Petroll o.J.). Einen originellen Ansatz der Beurteilung von „Ausgewogenheit“, der diese Einwände berücksichtigt, haben Rothman, Lichter & Lichter [10] entworfen. Sie messen die Ausgewogenheit der Berichterstattung über technische Kontroversen daran, inwieweit das zahlenmäßige Verhältnis der von den Medien zitierten Pro-Technik-Experten und Anti-Technik-Experten mit dem entsprechenden Verhältnis der Befürworter und Gegner in der jeweiligen Experten-Community übereinstimmt. Ihre Erwartung ist demzufolge, daß Massenmedien die Mehrheitsverhältnisse unter den jeweils einschlägigen Experten korrekt abbilden sollten. Aber auch dieses Kriterium ist nicht überzeugend.

Selbstverständlich ist den meisten Forschern die Problematik ihrer Tendenz-, Ausgewogenheits- oder Sensationalisierungsindizes bewußt. Die meisten versehen ihre entsprechenden Aussagen deshalb mit Vorbehalten oder verzichten ganz auf bilanzierende Aussagen und benutzen die Indizes stattdessen, um Vergleiche zwischen verschiedenen Technikbereichen, Themen, Medienorganen oder Erhebungszeitpunkten anzustellen. Für diese Vergleichszwecke, die keine Eichung der Skala und keine Justizierung des „neutralen“ Nullpunkts erfordern, sind die beschriebenen Indizes natürlich brauchbar. Absolute Aussagen dagegen setzen stets ein normativ zu bestimmendes Kriterium voraus.

Ein vierter Bereich von Kriterien mißt die Berichterstattung daran, ob sie **gesellschaftliche Lernprozesse hinsichtlich des Umgang mit Technik oder Umweltproblemen** fördert. Ein solches Kriterium wird derzeit noch recht selten angelegt, doch scheint diese Betrachtungsweise innerhalb eines neuen „Social Learning“-Ansatzes an Interesse zu gewinnen. Als Teil einer größeren internationalen Studie wird derzeit durch das Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt und Energie eine größere Inhaltsanalyse der Berichterstattung über Globale Umweltveränderungen durchgeführt, die sich genau an diesem Ansatz orientiert. Untersucht werden soll „the role of the media in shaping social responses to the risks posed by acid rain“ (Ell, Clark & Dickson 1993). Diese Untersuchung ist derzeit noch nicht abgeschlossen und fehlt daher in unserer Auswahl. Doch Wilkins [22] orientiert sich bei ihrer Analyse der Berichterstattung über die Chemiekatastrophen in Bhopal an einem sehr ähnlichen Kriterium, nämlich inwieweit die Medienberichterstattung dazu beiträgt, angemessen mit Technik umzugehen:

„The research outlined in this book is based on two convictions. First, technological hazards are created by human beings and hence can be mitigated by human beings; and second, the mass media have a central role to play in societal discussions of ways to blunt the potential harmful impact of otherwise useful technologies.“ (Wilkins 1987: S. xi)

Für Wilkins bedeutet diese Forderung konkret, daß Medien in der Berichterstattung über technische Katastrophen und Risiken deutlich machen müßten, daß die Risiken das Ergebnis menschlicher Handlungen seien und infolgedessen auch beeinflußt werden könnten.

Die Vielfalt der in den ausgewählten Studien vorfindbaren impliziten und expliziten Kriterien zur Bewertung der Medien läßt sich in entsprechend den oben beschriebenen vier normativen Perspektiven ordnen. Deutlich wird die erhebliche Varianz in den angelegten Perspektiven, die von einer Abbildungstheorie der Medien (physikalische oder soziale Wirklichkeit), über eine rezipientenzentrierte Sicht bis zur Erwartung einer aktiven Rolle bei der Entwicklung einer angemessenen gesellschaftlichen Reaktion auf die festgestellten Umwelt- und Technikrisiken reichen.

3.3 Ergebnisse der Inhaltsanalysen

Die empirischen Inhaltsanalysen in den von uns ausgewählten Studien sind jeweils erheblich von den normativen Erwartungen der Forscher beeinflusst. Daneben werden in den meisten Untersuchungen unabhängig von ihrer Zielsetzung - quasi routinemäßig - eine Reihe weiterer Variablen inhaltsanalytisch erfaßt, wie z.B. formale Daten der Artikel (Länge, journalistische Stilform usw.), die angesprochenen Themen und die genutzten Quellen. In fast allen Inhaltsanalysen läßt sich neben der gezielten Operationalisierung theoretisch oder normativ interessierender Variablen ein ausgeprägtes Interesse an explorativer Deskription des Medieninhalts feststellen.

Ansätze und Methoden der verschiedenen Studien sind allerdings derart unterschiedlich, daß eine vergleichende Auswertung der inhaltsanalytischen Ergebnisse kaum möglich ist. Auch die Generalisierung von Aussagen ist - bis auf wenige Ausnahmen - kaum möglich. Im folgenden werden ausgewählte interessante Ergebnisse der Studien dargestellt - thematisch geordnet anhand der vier im vorangegangenen Kapitel beschriebenen vier normativen Perspektiven.

Realitätsdarstellung/Korrektheit

Die Ermittlung der Korrektheit der Darstellung von wissenschaftlichen Inhalten hat eine längere Forschungstradition. In den USA haben eine ganze Reihe von Forschern Fehlerraten bei der Berichterstattung über wissenschaftliche Sachverhalte ermittelt, üblicherweise indem sie Artikel von den darin erwähnten Wissenschaftlern überprüfen ließen (zusammenfassend vgl. Dunwoody 1982). Auch in der Bundesrepublik liegt eine solche Studie vor, die die Korrektheit bzw. Fehlerhaftigkeit der Berichterstattung über Tschernobyl ermittelte und vor allem versuchte, die Ursachen solcher Fehler zu identifizieren (Haller 1987). Derartige Studien haben mit einer Reihe von Schwierigkeiten zu kämpfen, die darauf beruhen, daß die Definition dessen, was als „Fehler“ gelten kann, problematisch ist. Es zeigte sich, daß die Ergebnisse der Analysen empfindlich von der jeweiligen Fehlerdefinition abhängen. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, daß klare Faktenfehler eher selten zu sein scheinen, „weiche“ Fehler - wie Kontextänderungen von Äußerungen, Änderungen von Betonungen usw. gegenüber der Originaläußerung des Wissenschaftlers dagegen häufiger vorkommen. In unserer Auswahl von Studien befassen sich mit der Ermittlung der Fehlerhaftigkeit im engeren Sinn Bell [26] sowie Singer & Endreny [7].

Bell fand eine mittlere Fehlerrate von 2,7 Fehlern pro Artikel. Nur rund 30 Prozent aller Artikel wurden von den jeweiligen Quellen als „völlig korrekt“ bezeichnet. Differenziertere Ergebnisse nach verschiedenen „Fehlerarten“ sind in Tabelle 2 wiedergegeben.

Ohne seine Befunde zu dramatisieren, zeigt sich Bell besorgt über das Ausmaß der Ungenauigkeit in der Berichterstattung der neuseeländischen Presse über die Globale Klimaproblematik. Er meint zwar, das Ausmaß der festgestellten wissenschaftlichen Inkor-

rektheiten sei tendenziell durch für journalistische Produkte unangemessene Genauigkeitsforderungen der beurteilenden Wissenschaftler inflationiert worden, doch verweist er auf das ebenfalls hohe Ausmaß nichtwissenschaftlicher Faktenfehler (vgl. Tabelle 2), die sich nicht durch die wissenschaftliche Unerfahrenheit der Journalisten erklären ließen.

TABELLE 2
Unkorrektheiten in der Berichterstattung neuseeländischer Zeitungen über Globale Klimaveränderungen

	Zahl der Ungenauigkeiten	% der Artikel
Unkorrekte Überschrift	22	12
Unkorrekter 1. Absatz	17	9
Unkorrekte Illustration oder Bildunterschrift	3	2
Wissenschaftliche/technische Unkorrektheit	139	34
Nicht-wissenschaftliche Unkorrektheit	72	32
Fehlzitierung	110	34
Weglassung	64	25
Übertreibung	81	26
Verzerrung	54	20

Nach Bell (1989), S. 47

Zu tendenziell ähnlichen Ergebnissen kommen Singer & Endreny [7] bei der Analyse der Korrektheit der Berichterstattung der amerikanischen Medien. Um den Einwand auszuräumen, die hohen Fehlerraten beruhten auf unrealistisch hohen Genauigkeitsstandards der bewertenden Wissenschaftler, modifizierten sie das methodische Vorgehen. Sie verglichen die Berichterstattung über schriftlich vorliegende Dokumente (z.B. wissenschaftliche Gutachten) mit eben diesen auch den Journalisten zugänglichen Originaldokumenten. Nur drei der auf ihre Korrektheit untersuchten 42 Artikel fanden sie völlig fehlerfrei. Ihre Resultate stimmten trotz des unterschiedlichen methodischen Ansatzes auch weitgehend mit denen einer früheren Genauigkeitsstudie überein (Tankard & Ryan 1974). Die Arbeit von Haller (1987), der die Tschernobyl-Berichterstattung bundesdeutscher Medien untersuchte, deutet darauf hin, daß eine hohe Fehlerrate bei der journalistischen Behandlung wissenschaftlicher Sachverhalte ein internationales Phänomen darstellt.

Abgesehen von fehlerhaften Artikeln wurde eine verzerrte Realitätsdarstellung auch durch die in der Berichterstattung vorfindbaren Gewichte (Umfang der Thematisierung, positive vs. negative Darstellung) für möglich gehalten. Diese Frage ist einer der Schwerpunkte der Analyse von Kepplinger [1]. Er meint, wenn der Journalismus seiner Aufgabe gerecht würde, eine zutreffende Beschreibung der Umwelt- und Risikowirklichkeit zu liefern, dann müßten sich Veränderungen der tatsächlichen Umweltsituation und des „realen“ (statistischen) Risikos in entsprechenden Veränderungen der Berichterstattung niederschlagen. Wenn die Umweltsituation besser wird, müßte die Zahl der Aussagen, die eine schlechte Umweltsituation behaupten, in der Berichterstattung geringer werden - und umgekehrt.

Um diese normative Erwartung zu überprüfen, verglich Kepplinger eine ganze Reihe statistischer Indikatoren mit der entsprechenden Berichterstattung. Von 1965 bis 1986 ermittelte er die jeweiligen Aussagenhäufigkeiten pro Jahr (als Summe der entsprechen-

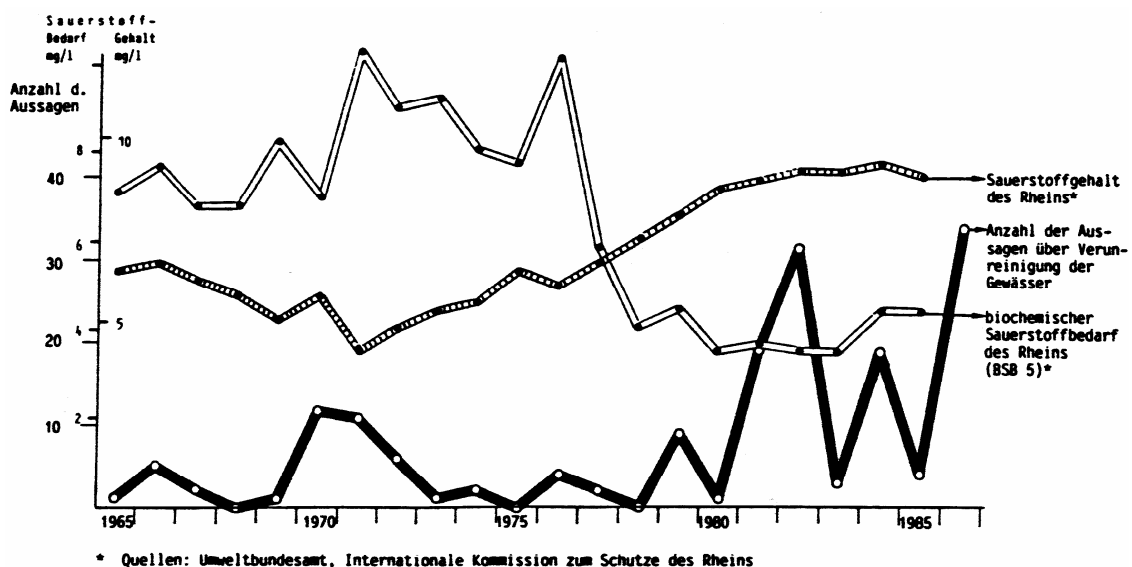
den Aussagenzahlen in den untersuchten Medien) und stellte sie graphisch den dazu passenden Indikatoren gegenüber. So verglich er:

- den Grad der Luftverunreinigung mit der Zahl der Aussagen darüber,
- die Qualität des Rheinwassers mit der Zahl der Aussagen über Verunreinigung der Gewässer,
- den pH-Wert des Regens und den Umfang der Waldschäden mit der Zahl der Aussagen über Waldschäden,
- die Radioaktivität von Niederschlägen mit der Zahl der Aussagen über die radioaktive Belastung durch kerntechnische Einrichtungen,
- die Zahl der „besonderen Vorkommnisse“ in Kernkraftwerken pro Jahr mit der Anzahl der Aussagen darüber,
- die Zahl der im Straßenverkehr getöteten Verkehrsteilnehmer pro Jahr mit der Zahl der Aussagen über Schäden für Menschen durch den Straßenverkehr,
- den Umfang der Umweltinvestitionen mit den dargestellten Folgen dieser Umweltinvestitionen, und schließlich
- die Entwicklung der Lebenserwartung mit dem dargestellten relativen Schaden von Technik für Menschen (Index als Differenz der Anzahl der Aussagen über Nutzen und Anzahl der Aussagen über Schaden von Technik).

Als Ergebnis dieser Analysen (ein Beispiel zeigt Abbildung 1) resümiert er, daß sich kein systematischer Zusammenhang zwischen den „objektiven“ Indikatoren und der Berichterstattung nachweisen läßt. Ein Teil (22 Prozent) der entsprechenden Korrelationen war zwar positiv und zeigte damit eine gleichsinnige Entwicklung von Indikatoren und Berichterstattung an, ein größerer Teil (35 Prozent) jedoch war negativ und wies auf gegenläufige Trends hin.

Kepplinger schließt aus diesem Befund, daß diesen Änderungen der Berichterstattung in erster Linie Änderungen der journalistischen Wahrnehmung und nicht Änderungen des Gegenstands der Berichterstattung zugrunde liegen.

ABBILDUNG 1
Vergleich der Wasserqualität des Rheins und der Intensität der Medienberichterstattung über Gewässerverunreinigung

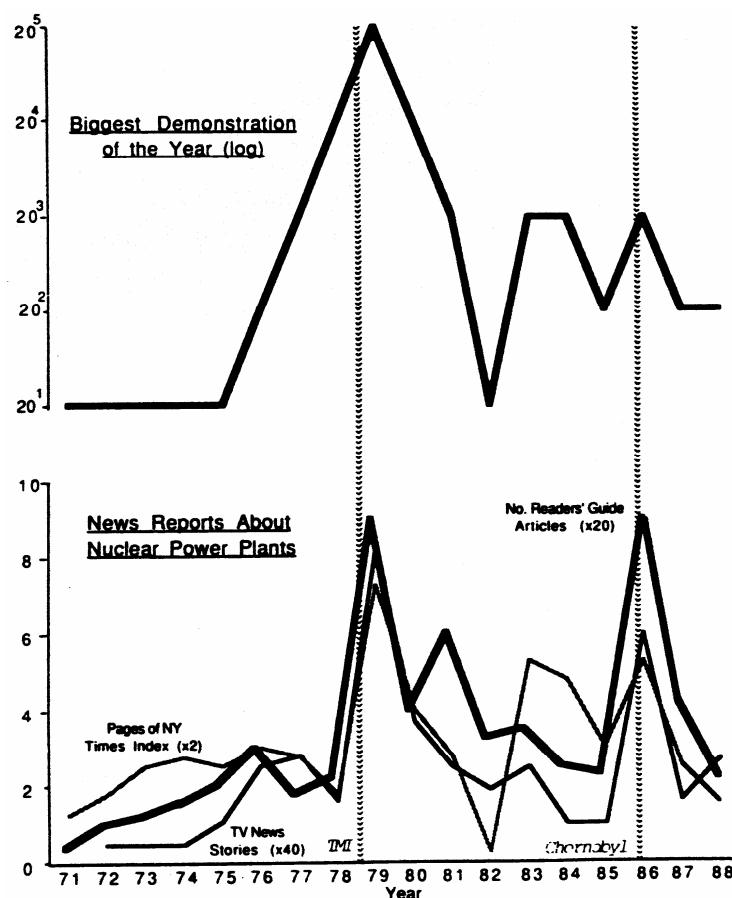


Aus Kepplinger (1989), S. 120

Methodisch leicht variiert, gingen Singer & Endreny [7] in ihrer Analyse einer vergleichbaren Frage nach. Sie verglichen getrennt für die Jahre 1960 und 1984 den Umfang der Berichterstattung über ca. 40 Risiken - von verschiedenen Krankheiten bis zu diversen Unfallmöglichkeiten - mit der Zahl der Personen, die in den USA jährlich an diesen Risiken sterben. Es ergaben sich keine signifikanten Korrelationen. D.h. ob über eine Risikoquelle wenig oder viel berichtet wird, ist statistisch unabhängig von der statistischen Risikohöhe. Sie replizierten damit frühere Untersuchungen von Combs & Slovic (1979), die zu vergleichbaren Ergebnissen gelangten. Bemerkenswerterweise korrelierten jedoch der Umfang der Berichterstattung über die verschiedenen Risikoquellen in den Jahren 1960 und 1984 hoch miteinander. D.h. die Faktoren, die den Umfang der Berichterstattung beeinflussen (z.B. journalistische Auswahlnormen), scheinen sich in den 24 Jahren, die zwischen beiden Untersuchungsjahren liegen, kaum geändert zu haben.

Mazur [2] verbindet zwar selbst keine normativen Erwartungen damit, doch vergleicht er ebenfalls den Umfang der Berichterstattung über Kernenergie mit bestimmten Aspekten der „Wirklichkeit“. Er orientiert sich dabei aber, anders als Kepplinger [1] und Singer & Endreny [7], nicht an naturwissenschaftlich beschreibbaren Realitätsaspekten, sondern an der sozialen Wirklichkeit, d.h. am Handeln maßgeblicher gesellschaftlicher Gruppen und Akteure. Der Umfang der Berichterstattung über Kernenergie zwischen 1971 und 1988 wird etwa dem Umfang der Protestaktivitäten von Kernenergiegegnern (operationalisiert durch die größte Anti-Kernkraft-Demonstration) gegenüber gestellt (vgl. Abbildung 2).

ABBILDUNG 2
Vergleich der Protestaktivitäten gegen Kernenergie (gemessen durch die größte Demonstration pro Jahr) mit der Intensität der Berichterstattung über Kernenergie



Aus Mazur (1990), S. 314

In groben Zügen folgt die Berichterstattung der Medien dem Protestverlauf. (Die Übereinstimmung wäre vermutlich noch viel besser, wenn Mazur einen größeren Bereich der sozialen Wirklichkeit durch Indikatoren abgedeckt hätte.) Die näherungsweise Parallelität erklärt Mazur mit einer symbiotischen Beziehung zwischen Protestbewegung und Journalisten. Daß die Berichterstattung erheblich von Initiativen gesellschaftlicher Akteure abhängt, gerät immer stärker ins Blickfeld der Kommunikationswissenschaft (vgl. Baerns 1985, VanSlyke Turk 1986). Speziell für die Umweltberichterstattung hatte dies bereits Sachsman (1976) herausgefunden.

Faktisch ist es also eher die gesellschaftlich (und nicht die wissenschaftlich) konstruierte Wirklichkeit, an der sich Massenmedien orientieren (und an deren Konstruktion sie natürlich auch mitwirken). Zahlreiche Inhaltsanalysen benutzen daher den Medieninhalt als Indikator gesellschaftlicher Entwicklungen wie Dröge & Wilkins [3], die den Zerfall der gesellschaftlichen Fortschrittsideologie durch ihre Inhaltsanalyse nachzuweisen versuchen, oder Gamson & Modigliani [12], die gesellschaftliche Interpretationsmuster („packages“) aus den Medien identifizieren.

Informations- und Orientierungsbedürfnisse des Publikums

Orientiert an den Informations- und Orientierungsbedürfnissen des Publikums (bzw. an denen, die die Forscher normativ unterstellen) werden von Singer & Endreny [7] sowie Friedman, Gorney & Egolf [17] zunächst die Vollständigkeit der zur Beurteilung des jeweiligen Sachverhalts notwendigen Informationen ermittelt. Die beiden Arbeiten gehen dabei davon aus, daß es für eine sinnvolle Meinungsbildung nicht ausreicht, wenn über die bloße Existenz einer Gefahr oder eines eingetretenen Schadens berichtet wird. Zu einer adäquaten Beurteilung der Risiken gehörten Angaben, die eine weitere Charakterisierung des Risikos und eine Einschätzung der persönlichen Relevanz dieses Risikos erlaubten.

Singer & Endreny [1] fanden in ihrer Analyse der Risikoberichterstattung heraus, daß Gefahrenaspekte wie die jährliche Mortalitätsrate, die vom Risiko betroffene Bevölkerungsgruppe, die räumliche Ausdehnung des Risikos, die Latenzzeit zwischen schadenauslösendem Ereignis und Eintritt des Schadens, die Dauer des Schadens und seine Relevanz auch für künftige Generationen relativ selten in den Berichten (in denen solche Angaben sinnvoll gewesen wären) genannt wurden (vgl. Tabelle 3).

TABELLE 3
Anteil der Artikel, die Informationen über Gefahrendimensionen vermitteln

Gefahrendimension	1960		1984	
	mit allgemeinem Bezug	davon mit quantitativen Angaben	mit allgemeinem Bezug	davon mit quantitativen Angaben
	%	%	%	%
Jährliche Mortalitätsrate	7	73	5	90
Vom Risiko betroffene Bevölkerungsgruppe	7	80	24	90
Räumliche Ausdehnung	18	100	20	100
Latenzzeit	3	67	3	50
Schadensdauer	9	89	8	69
Generationsübergreifende Effekte	2		4	

Nach Singer & Endreny (1993), S. 88

Lediglich Angaben zur räumlichen Ausdehnung und zu den vom Risiko betroffenen Personengruppen waren etwas häufiger. Nur in den seltensten Fällen (7 Prozent in 1960

bzw. 5 Prozent in 1984) wurden - was die Autoren besonders kritisch anmerken - Informationen über Eintrittswahrscheinlichkeiten vermittelt. Sie resümieren daher: „Media do not report on risks, they report on harms,...“ (Singer & Endreny 1987, S. 10). D.h. bei ihrer Berichterstattung orientieren sich die Journalisten kaum am wissenschaftlichem Risikokonzept, das das Risiko als statistischen Erwartungswert des Schadens definiert, sondern an Alltagskategorien wie Gefahr, Unfall oder Katastrophe, in denen probabilistische Informationen (Eintrittswahrscheinlichkeiten) generell einen geringen Stellenwert besitzen.

Für den speziellen Fall der Information über Strahlenrisiken nach Reaktorunfällen haben Friedman, Gorney & Egolf [17] die Berichterstattung amerikanischer Medien nach der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl analysiert. Die dabei angelegten Kriterien wurden von einer vom amerikanischen Präsidenten einberufenen Expertenkommission vorgeschlagen, die die Kommunikationsprozesse nach dem Reaktorunfall in TMI untersuchte (vgl. Kap. 3.2). Friedman et al. nutzen nun die Berichterstattung über Tschernobyl als Testfall, um zu sehen, ob sich die Berichterstattung der amerikanischen Medien über Strahlenrisiken verbessert hat. Obwohl die Tschernobyl-Katastrophe für die amerikanischen Bürger keine direkte Gefahr bedeutete, wurden doch in den Artikeln, die Strahlenmeßwerte veröffentlichten, eine ganze Reihe der geforderten Informationen vermittelt. Die Autoren bewerten diese Form der Berichterstattung jedenfalls als „close to acceptable“ (Friedman, Gorney & Egolf 1987, S. 65). Da die Strahlenmeßwerte allein, mögen sie auch noch so umfassend berichtet werden, allenfalls dem Experten, aber kaum dem „normalen“ Medienpublikum etwas sagen, ermittelten Friedman et al. weiter, ob durch Vergleiche mit vertrauteren Strahlenpegeln das mit der zusätzlichen Strahlung verbundene Risiko verdeutlicht wurde. Ausgehend von einer Liste mit plausiblen Vergleichswerten stellten sie fest, wie häufig die einzelnen Vergleiche gewählt wurden. Das Ergebnis zeigt Tabelle 4: Vergleiche wurden danach regelmäßig herangezogen, um dem Medienpublikum die Bedeutung der gemessenen Radioaktivität zu verdeutlichen.

TABELLE 4
Häufigkeit des Gebrauchs unterschiedlicher Vergleichsmaße
für radioaktive Strahlung in Artikeln und Nachrichtensendungen

Vergleichsmaßstäbe für Strahlungspegel	Artikel (n = 171)	Nachrichten- sendungen (n = 26)
	%	%
Normale Strahlungshöhen, Hintergrundstrahlung	41	54
Andere Vergleiche	24	36
Strahlungshöhe bei TMI	7	-
Röntgenaufnahmen (Rumpf)	6	23
Belastung durch atmosphärische Kernwaffen-Tests	6	-
Geltende U.S. Strahlengrenzwerte	4	4
Strahlenbelastung bei Flugzeugreisen	1	-
Hiroshima- und Nagasaki-Atombombenabwürfe	1	4
Anwohnerbelastung in Denver	-	-

Nach Friedman, Gorney & Egolf (1987), S. 64

Gemessen an wissenschaftlichen Standards ist die Berichterstattung über Risiken problematisch zu beurteilen. Bestimmte Aspekte, die Experten für wesentlich bei der Einschätzung von Risiken halten, werden in den eher an der Laiensichtweise orientierten Medien vernachlässigt. Die folgenden Ergebnisse zeigen, daß die Berichterstattung über

Risikoquellen, insbesondere Techniken, auch aus der Sicht von an einer Kosten-Nutzen-Perspektive orientierten Entscheidungsträgern defizitär ist.

Der Entscheidungskontext bei einer ökonomischen und technokratischen Kosten-Nutzen-Betrachtung sieht so aus, daß eine Risikoquelle (z.B. eine Technik oder eine technische Anlage) akzeptiert werden sollte, wenn (1) der Nutzen die Kosten bzw. Risiken überwiegt und es (2) keine funktionsäquivalente Alternative mit einem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis gibt. Eine Berichterstattung, die die Rezipienten zu einer angemessenen Meinungsbildung befähigt, sollte nach dieser Vorstellung sowohl die Risiken als auch den mit der jeweiligen Risikoquelle verbundenen Nutzen als auch mögliche Alternativen thematisieren.

Sowohl Singer & Endreny [7] für „Risikoquellen“, mit denen prinzipiell ein Nutzen verbunden ist, als auch Kepplinger [1] speziell für verschiedene Technikbereiche haben das Verhältnis der Thematisierung von Risiken und Nutzen bestimmt. Beide Studien kommen übereinstimmend zum Resultat, daß der umfassenden Thematisierung der Nachteile einer Risikoquelle keine entsprechende journalistische Behandlung der Vorteile gegenüber steht. Mit großen Unterschieden zwischen den einzelnen Technikbereichen kommen insgesamt fast doppelt so häufig Aussagen über Schäden als über Nutzen von Technik vor (vgl. Tabelle 5). Bei Singer & Endreny ist allerdings zu beachten, daß sie nur solche Artikel ausgewählt haben, die Gefahren thematisieren. Und Kepplinger untersuchte im wesentlichen nur den politischen Teil der Berichterstattung. Die häufig deutlich positivere Berichterstattung über Technik im Wirtschaftsteil, im Wissenschaftsteil oder auf der Autoseite bleibt so unberücksichtigt. Allerdings: da, wo Technik politisch thematisiert wird, stehen insbesondere die Risiken im Vordergrund.

TABELLE 5
Nutzen und Schaden verschiedener Technikbereiche
- Anteil der Aussagen an allen Aussagen über Nutzen bzw. Schaden -

	Anteil der Aussagen über Nutzen			Anteil der Aussagen über Schaden			Σ %
	tatsäch- lich	möglich	Σ	tatsäch- lich	möglich	Σ	
	%	%	%	%	%	%	
Technik allgemein (n=524)	11	21	32	45	24	69	101
Energietechnik (n=2545)	8	26	34	29	37	66	100
Chemie (n=2077)	10	10	20	52	28	80	100
Verkehrstechnik (n=3039)	18	20	38	40	23	63	101
Informationstechnik (n=1562)	13	34	47	15	37	52	99
Militärische Technik (n=3070)	7	29	36	22	42	64	100
Medizinische Technik und Gentechnologie (n=568)	31	25	56	25	20	45	101
Elektrotechnik (n=74)	35	28	63	22	15	37	100
Reproduktionstechnik (n=42)	45	14	59	17	24	41	100
Land- und forstwirtschaftliche Techniken (n=29)	17	17	34	48	17	65	99
Andere Techniken (n=487)	17	14	31	42	27	69	100
Technologische Großprojekte (n=32)	-	84	84	3	13	16	100
Technisierung der Gesellschaft (n=244)	11	16	27	37	36	73	100
Technik insgesamt (n=14.293)	12	23	35	33	32	65	100

Nach Kepplinger (1989), S. 101

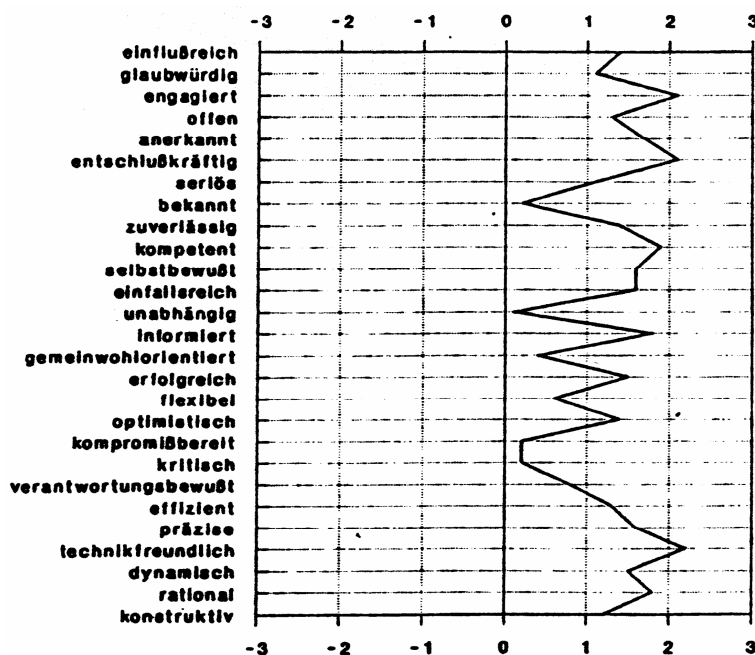
Eine fast ausschließlich politische Codierung des Kernenergiethemas in den deutschsprachigen Massenmedien der Schweiz stellten Saxer et al. [9] fest und sehen darin eine

unzulässige journalistische Einengung dieses Themas. In drei Vierteln der untersuchten Artikel wurden Themen aus den gesellschaftlichen Subsystemen „Politik“ und „Recht“ abgehandelt; ökonomische und wissenschaftlich-technische Themen wurden dagegen nur in 9 bzw. 12 Prozent der Artikel angesprochen. Eine genauere Analyse zeigte darüberhinaus, daß nicht-politische Themen fast immer im Zusammenhang mit politischen Themen behandelt wurden. Allerdings traten Themenkombinationen nur in knapp der Hälfte der Artikel auf, was die Autoren bezweifeln läßt, daß „die Komplexität des Traktandums Kernenergie in den Zeitungen der Stichprobe noch genügend abgebildet wird“ (Saxer et al. 1986, S. 157).

Dieser Befund einer weitgehenden Politisierung wird im übrigen bestätigt durch eine ganze Reihe von Analysen, die die Dominanz politischer Quellen in der Berichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken nachwiesen (vgl. z.B. Overhoff [11], Teichert [14], Rager [15], Sandman et al. [6]). Eine Ausnahme scheint allerdings die „Gentechnik“ zu sein. Ruhrmann [23], Kepplinger [24] und auch Brodde [25] stellen hier übereinstimmend einen erheblich höheren Anteil an Äußerungen bzw. Akteursnennungen aus dem wissenschaftlichen Bereich fest. Ein möglicher Grund dafür ist darin zu sehen, daß bei der Gentechnik-Kontroverse die Wissenschaftler nicht allein in einer Experten-Rolle zu Wort kommen, sondern sich als von politischen Regulierungen betroffene Forscher und Ärzte zu Wort melden und ihre Interessen zu vertreten suchen. Für diese Interpretation spricht, daß der Anteil wissenschaftlicher Akteure vor allem in den Themenfeldern „Genomanalyse“ und „Medizin“ besonders hoch ist.

Darauf, daß Wissenschaftler im Kontext der Gentechnik nicht als unbeteiligte Experten, sondern als Akteure mit eigenen (vom Allgemeinwohl abweichenden) Interessen auftreten, deutet auch die Charakterisierung durch die Medien hin, die Ruhrmann et al. [23] ermittelten (vgl. Abbildung 3). Die Wissenschaftler gelten als aktiv („engagiert“, „entschlußkräftig“, „selbstbewußt“), „kompetent“ und „technikfreundlich“; die Eigenschaften „unabhängig“, „gemeinwohlorientiert“, „kompromißbereit“ und „kritisch“ werden ihnen jedoch deutlich schwächer zugeordnet.

ABBILDUNG 3
Charakterisierung der Wissenschaft in den Artikeln über biologische Sicherheit



Aus Ruhrmann et al. (1992), S. 51

Zusammenfassend ergibt sich also das Bild, daß die Berichterstattung über Technik und Risiken im allgemeinen von politischen Akteuren geprägt ist, die jeweils die eine oder andere Seite der Kontroverse vertreten, während „Experten“, d.h. Wissenschaftler in Expertenrollen, vergleichsweise selten zu Wort kommen. Wenn allerdings die Wissenschaft selbst Interessen zu verteidigen hat, also als Konfliktpartei in Erscheinung tritt, wird dies auch in der Berichterstattung sichtbar. Offen bleiben muß die Frage, inwieweit dieses Muster der Quellennutzung durch das kommunikative Verhalten der Wissenschaftler und/oder eine journalistische Geringschätzung von Sachverstand zurückgeführt werden kann. Wissenschaftler-Befragungen, die Rothman, Lichter & Lichter [10] in einem anderen Kontext durchgeführt haben, zeigen jedenfalls, daß die Bereitschaft von Wissenschaftlern zu Öffentlichkeitskontakten deutlich von ihrem Rollenverständnis beeinflußt wird (vgl. dazu auch Nowotny 1982).

Eine interessante Frage ist, warum die Industrie - als häufiger Risikoverursacher - in der Debatte um Technik und Risiken nicht stärker in den Medien vertreten ist. Auch hier lassen sich unterschiedliche bzw. ergänzende Erklärungen vermuten: Liegt es daran, daß die Medien die Industrie, etwa in der Kernenergiekontroverse, nicht zu Wort kommen läßt? Oder liegt es daran, daß die Industrie - entmutigt durch ihre geringe Glaubwürdigkeit - andere Wege der Interessenvertretung nutzt als die Beteiligung an der öffentlichen Debatte? Oder wird der Standpunkt der Industrie in der öffentlichen Auseinandersetzung von anderen Akteuren (konservative Politiker, politische Exekutive) mit vertreten? Ein Manko für die Meinungsbildung des Medienpublikums ist die geringe Repräsentanz der Standpunkte der Industrie auf jeden Fall.

Die Bereitstellung von handlungsunterstützenden Informationen („enabling information“) durch die Medien wurde von Rossow & Dunwoody [13] für eine lokale Kontroverse um ein geplantes Lager für radioaktive Abfälle untersucht. Insgesamt fanden sie einen hohen Anteil an solchen Informationen. In 73 Prozent der Fälle, in denen solche Informationen möglich erschienen, waren sie zumindest partiell auch vorhanden. Vollständige Informationen wurden den Lesern dagegen nur in 23 Prozent der Fälle zur Verfügung gestellt. D.h. den Lesern wurden zwar sehr häufig Handlungsmöglichkeiten eröffnet, doch konnten sie diese häufig nur nach weiteren Recherchen nutzen. Der Umfang, in dem solche Informationen bereit gestellt wurden, variierte u.a. mit der Art der Gemeinde, in der eine Zeitung erschien. In sehr pluralistischen (d.h. sozial heterogenen) Gemeinden wurden solche Informationen weniger häufig verbreitet als in sozial homogenen Gemeinden. Und in Bezug auf „legitime“ Akteure erschienen solche Informationen häufiger als bei weniger legitimen Akteure. Überraschend hoch war nach Ansicht der Autoren das Ausmaß der handlungsunterstützenden Informationen, die sich auf Umweltgruppen bezogen. Dies deutet nach Ansicht der Autoren darauf hin, daß die Zeitungen diese Umweltgruppen bei der Kontroverse um das Lager für radioaktive Abfälle als legitime Informationsquellen bewerteten.

Tendenz und Ausgewogenheit/Wertungen

Der Vorwurf einer tendenziös technikfeindlichen oder die Risiken dramatisierenden Berichterstattung steht ausgesprochen oder unausgesprochen hinter einer ganzen Reihe von Medienanalysen. „Tendenz“ - oder im angelsächsischen Sprachgebrauch „Bias“ - kann sich kontextabhängig sehr unterschiedlich ausdrücken: durch die einseitige Nutzung von Quellen⁷, durch die quantitativ unausgewogene Darstellung der verschiedenen

⁷ Kepplinger et al. (1989) haben hierzu die These einer instrumentellen Aktualisierung von Quellen entwickelt. Diese These besagt, daß Journalisten häufig nicht direkt selbst werten, sondern dies indirekt durch die bevorzugte Nutzung von dem eigenen Standpunkt nahestehenden Quellen tun. Sie

Standpunkte in einer Kontroverse (z.B. um die Höhe eines Risikos oder die Akzeptabilität einer Technik oder Anlage) oder durch direkte journalistische Wertungen.

Besonders in der Kernenergiekontroverse ist die Unausgewogenheit der Medien beklagt worden. Rager et al. [15] untersuchten deshalb die Tendenz der Medienberichterstattung über Kernenergie nach Tschernobyl. Sie ermittelten für jedes untersuchte Medium, wie viele Befürworter und Gegner in jeweils 100 Artikeln/Beiträgen durchschnittlich zitiert wurden und wie diese Quellen von den Journalisten bewertet wurden (vgl. Tabelle 6).

TABELLE 6
Nennung von Kernenergiebefürwortern und -kritikern in der
Berichterstattung nach Tschernobyl

		in 100 Artikeln/Beiträgen wurden durchschnittlich zitiert		gewogene Differenz	Neutralitäts- index
		Befürworter	Kritiker		
Tageszeitungen					
FAZ	(n=719)	79	38	+0.23	+0.05
FR	(n=631)	98	60	+0.10	-0.16
SZ	(n=844)	64	34	+0.14	-0.09
taz	(n=881)	88	75	-0.23	-0.33
Welt	(n=514)	96	40	+0.37	+0.23
Wochenzeitschriften					
Bunte	(n=40)	43	18	+0.17	-0.33
Stern	(n=82)	135	62	+0.44	-0.66
Spiegel	(n=122)	207	73	+1.00	-0.74
WamS	(n=75)	76	44	+0.11	+0.30
Zeit	(n=110)	181	76	+0.69	-0.58
Fernsehen					
ARD	(n=516)	67	34	+0.17	-0.04
ZDF	(n=432)	63	33	+0.15	+0.00

Nach Rager, Klaus & Thyen (1987), S. 71

Bis auf die alternative „tageszeitung“ (taz) wurden in den untersuchten Zeitungen, Zeitschriften und Fernsehprogrammen ARD und ZDF erheblich mehr Kernenergiebefürworter als -gegner zitiert, doch wurden die Gegner in der Regel häufiger positiv bewertet als die Befürworter. Lediglich die „Welt“ und die „Welt am Sonntag“ bewerteten die Kernenergiebefürworter im Schnitt positiver als die Gegner. Die beiden öffentlich-rechtlichen Fernsehprogramme ARD und ZDF erwiesen sich nach diesem Kriterium als perfekt „ausgewogen“. Ähnlich untersuchten Rager et al. auch die Verteilung der von den Befürwortern und Gegnern genannten Argumente und deren Bewertung durch die Journalisten. Die Zahl der kernenergiekritischen und -befürwortenden Argumente war

konnten mehrfach einen statistischen Zusammenhang zwischen der Kommentarlíne eines Blattes und der Häufigkeit der Nennung von dieser Líne entsprechenden bzw. widersprechenden Informationsquellen belegen. Die Münsteraner Projektgruppe Risikokommunikation (1994: 51-52) fand ebenfalls heraus, daß zitierte Experten wesentlich häufiger die allgemeine Tendenz des Artikels unterstützen als ihr widersprechen. Allerdings bleibt unklar, ob dieser Effekt durch strategisches Handeln der Journalisten hervorgerufen wird oder nicht vielmehr auf einer einstellungsabhängig unterschiedlichen Einschätzung des Informationswerts der jeweiligen Quellen oder gar auf einer Antizipation der Erwartungen der jeweiligen Leserschaft beruht. Wenn also z.B. die „Welt“ bevorzugt konservative Informationsquellen nutzt, liegt es daran, daß (1) die „Welt“-Redakteure ihre Leser in die konservative Richtung beeinflussen wollen, daß sie (2) aus ihrer politischen Grundposition heraus konservative Positionen überzeugender finden oder sie (3) annehmen, daß ihre konservativen Leser für ihre persönliche Information bevorzugt konservative Quellen nutzen wollen?

insgesamt annähernd ausgeglichen. Konservative Medienorgane unterstützten durch ihre Wertungen die kernenergiebefürwortende Seite; „linke“ Zeitungen und Zeitschriften unterstützten die kernenergiekritische Seite. Häufig wurde auch in tatsachenorientierten Beiträgen gewertet und fast immer entsprach die Tendenz der Wertung in den tatsachenorientierten Beiträgen der in den Kommentaren.

Weder Teichert [14] in der Bundesrepublik noch Friedman, Gorney & Egolf [17] in den USA sehen Anzeichen dafür, daß die Massenmedien nach der Reaktorkatastrophe die Strahlengefahr dramatisiert hätten und damit zwischen den beiden extremen Polen der Verharmlosung und der grundlosen Beunruhigung der Bevölkerung einseitig berichtet hätten. Teichert faßt seine diesbezüglichen Ergebnisse wie folgt zusammen:

„Von den 446 Aussagen zur 'Strahlenbelastung' gelten 105 einer Normalisierung bzw. einem Rückgang der Werte, weitere 135mal kommt explizit zur Sprache, daß 'die Strahlenbelastung keine Gefährdung darstelle'. D.h. in über 50 % der Fälle, in denen die Strahlenbelastung thematisiert wird, ist sie mit beruhigenden Wertungen verbunden.“ (Teichert 1987, S. 192)

Diese Resultate stimmen überein mit den amerikanischen Erfahrungen nach dem Reaktorunfall in Three Mile Island, wo 56 Prozent der Aussagen zu Strahlenrisiken als „beruhigend“ klassifiziert wurden, und nach Tschernobyl, wo 55 Prozent der Aussagen „beruhigend“ waren [Friedman, Gorney & Egolf 17].

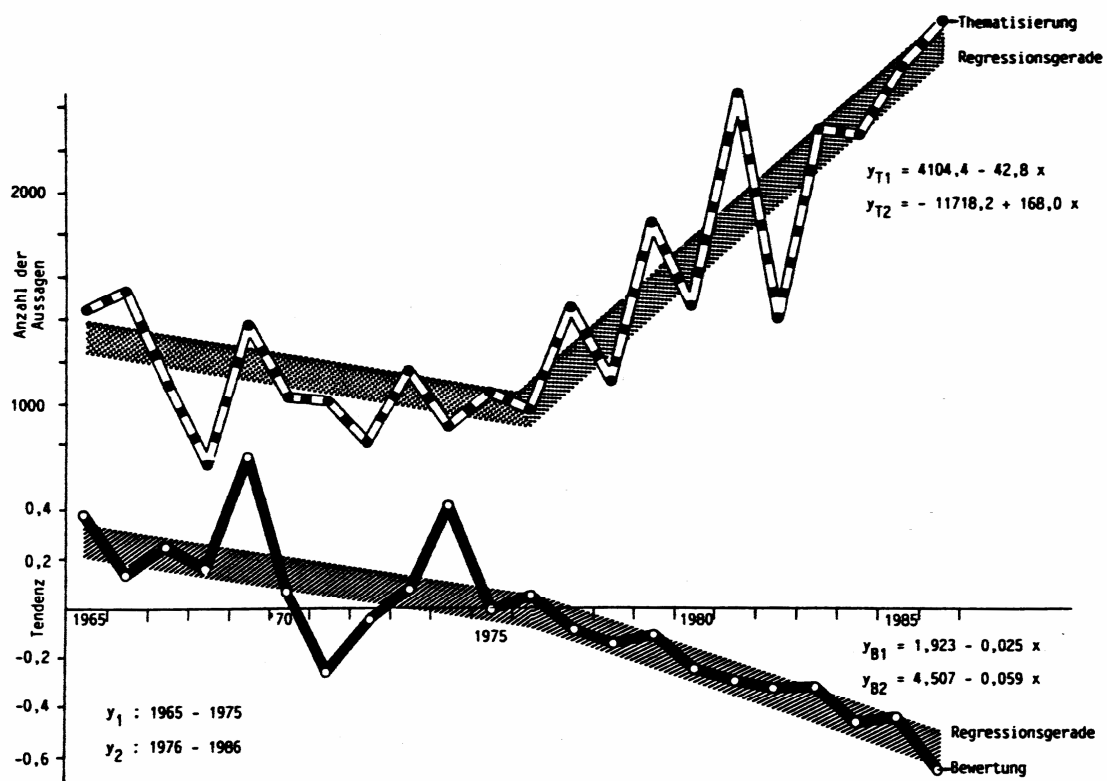
Einen umfassenden empirischen Beleg für einen Wandel der Technikdarstellung in westdeutschen Printmedien zwischen 1965 und 1986 hat die Studie von Kepplinger [1] geliefert, die im Rahmen des BMFT-Projekts „Technikakzeptanz und Medienwirkungen“ entstanden ist. Diese Studie ist aus unterschiedlichen Gründen von verschiedenen Seiten heftig kritisiert worden (vgl. z.B. Ruhrmann 1991; Haller 1991; Flöhl 1990; Merten & Teipen 1991; Peters 1991b), doch gibt es keinen erkennbaren Grund, am zentralen empirischen Befund eines Wandels der Technikdarstellung in den Medien zu zweifeln.

Kepplinger untersuchte *wertende Aussagen* über Technik und Technikfolgen in den politischen Teilen von Tages- und Wochenzeitungen sowie in politischen Magazinen und analysierte sie jahrgangsweise. D.h. de facto beschränkte er sich auf den Bereich kontroverser Thematisierung von Technik. Über alle Technikbereiche summiert, fand er einen starken Anstieg in der jährlichen Zahl solcher Aussagen ab dem Jahr 1975. Ab diesem Zeitpunkt verschob sich auch das Verhältnis der positiven zu den negativen Aussagen, das bis dahin im Schnitt leicht positiv gewesen war, deutlich in den negativen Bereich (siehe Abbildung 4).

Die Änderung in der Tendenz der Berichterstattung zeigte sich im übrigen - bis auf eine Ausnahme - bei jedem einzelnen der untersuchten Presseorgane, keineswegs nur bei den „linken“ Zeitungen und Zeitschriften. Einzig die „Welt“ berichtete vor und nach 1975 durchgängig positiv über Technik.

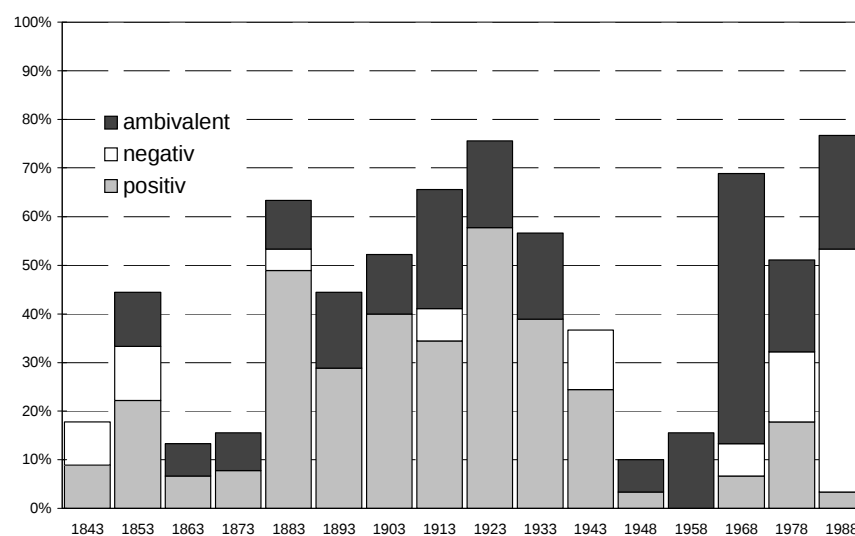
Den historischen Zeitraum von 1843 bis 1988 überstreicht die Inhaltsanalyse der Technikberichterstattung über Verkehr und Industrie in illustrierten Zeitschriften von Dröge & Wilkens [3] (siehe Abbildung 5). In den hundert Jahren vor dem zweiten Weltkrieg kommen negativ bewertende Artikel nur vereinzelt vor. Ab etwa 1880 bis zum Ende des 2. Weltkriegs dominieren positiv gefärbte Artikel über die Technik. Für die Nachkriegszeit stellen sie einen Anstieg der Zahl der wertenden Artikel sowie eine deutliche Zunahme der negativ wertenden Artikel fest, die in ihrem letzten Untersuchungsjahr (1988) etwa 50 Prozent der thematisch einschlägigen Artikel überhaupt ausmachen. Artikel, die Technik positiv bewerten, kommen kaum noch vor. Allerdings beruhen die Ergebnisse von Dröge & Wilkens in der Nachkriegszeit allein auf der Analyse des „Stern“ und des „Spiegel“.

ABBILDUNG 4
Umfang und Tendenz der Technikberichterstattung von 1965 bis 1986



Aus Kepplinger (1989), S. 74

ABBILDUNG 5
Tendenz der Technikkritik von 1843 bis 1988



Nach Dröge & Wilkens (1991), S. 104

Dröge & Wilkens, die sich von Kepplingers „technikjournalistischer Akzeptanzforschung“ explizit distanzieren, bestätigen mit ihrer Arbeit letztlich Kepplingers empirischen Befund eines Wandels der Technikdarstellung in der Nachkriegszeit; sie erklären und bewerten diesen Sachverhalt allerdings ganz anders als Kepplinger. Sie sehen diesen Trend primär verursacht durch gesellschaftliche Entwicklungen (Erosion des Fortschrittsgedankens) und bewerten ihn - anders als Kepplinger - im Grundsatz positiv: „In der Tat zeigte sich, daß die Technikkritik in den letzten Jahren sich langsam, wenn auch noch ungenügend, den Standards eines verantwortungsvollen Journalismus annähert und nicht mehr nur eine hemmungslose Affirmation ausdichtet.“ (Dröge & Wilkens 1991, S. 109)

Die letzte hier dargestellte Variante der Analyse von Ausgewogenheit bezieht sich auf die ungleiche Chance der Medienpräsenz von Experten unterschiedlicher Position zur Kernenergie. Durch Befragung von Wissenschaftlern, Energieexperten und schließlich ganz speziell Kernenergieexperten stellten Rothman, Lichter & Lichter [10] fest, daß die Kernenergieexperten zu 99 Prozent der Auffassung waren, die Risiken der Kernenergie seien akzeptabel und 98 Prozent gaben an, nichts gegen die Errichtung eines Kernkraftwerks in der Nähe ihres Wohnorts zu haben. Selbst innerhalb der breiter definierten Gruppe der Energieexperten hielten noch 75 Prozent die Kernenergie Risiken für akzeptabel und wollten 80 Prozent ein KKW in ihrer Nähe dulden. Die Nachrichtenmagazine und das Fernsehen jedoch ließen zwischen 1970-1983 nach einer Inhaltsanalyse mehr kernenergiekritische als kernenergiebefürwortende Expertenquellen zu Wort kommen und erweckten nach Auffassung der Autoren so ein falsches Bild von den Ansichten der „Scientific Community“ zur Kernenergie.

Verglichen mit den sprachlichen (und bei den elektronischen Medien auch akustischen und optischen) Möglichkeiten eines kompetenten Kommunikators, subtile Wertungen vorzunehmen oder Partei zu ergreifen, wirken die vorgestellten Versuche, „Ausgewogenheit“ zu operationalisieren, allesamt etwas grobschlächtig. Dies ist nicht als pauschale Kritik an den Studien zu verstehen, sondern ergibt sich aus den Schwierigkeiten der Identifizierung und Kategorisierung komplexer semantischer Strukturen mit der Methode der quantifizierenden Inhaltsanalyse. Gänzlich unberücksichtigt bleiben in den vorgestellten Studien beispielsweise die Möglichkeiten, die sich aus dem Einsatz rhetorischer und dramaturgischer Mittel ergeben. Mit dem gleichen Vorrat an Grundaussagen lassen sich z.B. sehr unterschiedliche Geschichten erzählen (vgl. Nimmo 1984). Die Verwendung von Metaphern, Assoziationen oder Ironie und die Referenz auf leicht aktivierbare dichotome Bewertungsraster und Interpretationsschemata lassen sich durch quantitative Analysen nicht so leicht erfassen. Ganz zu schweigen von den Möglichkeiten des Fernsehens, mittels Kameraführung, Schnitttechnik und Wort-Bild-Diskrepanzen zu werten und Partei zu ergreifen. Möglicherweise ist der Einsatz dieser Wertungsmöglichkeiten mit den quantitativen Tendenzindikatoren korreliert, doch kann man darüber bislang nur spekulieren.

Gesellschaftliches Lernen

Daß die amerikanischen Medien Bhopal als bedauerliches Einzelereignis statt als „Symptom einer weltweit verbreiteten industriellen Krankheit“ behandelt hätten, wirft Wilkins [22] ihnen vor. Sie beklagt die Tendenz der Medien, „to report Bhopal as a discrete, unpredictable event disconnected from history, culture and economics“ (Wilkins 1987, S. 94). Die Medien hätten zwar das Ereignis selbst, die Opfer der Katastrophe, die Frage der Schuld der Verantwortlichen im amerikanischen Unternehmen Union Carbide und bei den indischen Behörden, die Versuche der Katastrophenhilfe und die Frage der Entschädigung thematisiert. Sie hätten auch die Konsequenzen der indischen Katastro-

phe für eine vergleichbare Chemieanlage im amerikanischen Bundesstaat Virginia erörtert. Aber sie hätten versagt, den kulturellen und politischen Hintergrund der Katastrophe aufzuhehlen: „Their failure was the failure of most journalism - an emphasis on the immediate and an unwillingness to deal with the long term and complex...“ (S. 68). Die Medien hätten sich auf gängige Quellen verlassen (Regierung und Unternehmen), statt vermutlich kompetentere unkonventionelle Informationsquellen heranzuziehen.

Wilkins ermittelte bei ihrer Inhaltsanalyse einen durchgehenden Eindruck „milder Hilflosigkeit“. Die in den Berichten vorkommenden Akteure seien häufig als unfähig geschildert worden, den Lauf der Ereignisse zu beeinflussen; Institutionen wurden häufiger als Individuen als einflußreich portraitiert, Amerikaner häufiger als Inder. Themen wie die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen der Katastrophe, mögliche Alternativen zu den Anlagen, die Behandlung der Bhopal-Katastrophe als konkrete Ausprägung des allgemeinen Problems technischer Risiken seien zu wenig berücksichtigt worden.

Die Medien hätten durch die Art ihrer Berichterstattung einen kulturellen Untergangsmythos gefördert, nach dem technische Katastrophen als un intendierte Folgen zielgerichteten technischen Handelns erschienen, etablierte Institutionen die maßgeblichen Akteure darstellten und die Individuen als potentielle Opfer praktisch hilflos seien. Eine solche Berichterstattung fördere eine resignative Haltung und entmutige die aktive politische Beteiligung der Bürger:

„It is a myth which is profoundly undemocratic for it removes citizens from those questions which have an immense capacity to influence their lives and the lives of their children. More significantly, it fails to inform citizens that they, as individuals, do have policy choices to make. It is a myth which needs creative reinterpretation, a reinterpretation which the news media, considering already documented biases, are unlikely to provide.“ (Wilkins 1987, S. 114-115)

3.4 Wirkungshypothesen

In den für unsere Analyse ausgewählten Studien werden eine ganze Reihe verschiedener Wirkungshypothesen vertreten und zum Teil auch überprüft. Häufig werden diese Hypothesen lediglich unterstellt und dienen dazu, den Kontext zu konstruieren, in dem die Autoren ihre Untersuchung verstanden und interpretiert wissen wollen. D.h. oft finden sich in den verschiedenen Studien Verweise auf die Ergebnisse der allgemeinen Medienwirkungsforschung; die Analyse von Medienwirkungen speziell im Bereich der Technik-, Risiko- und Umweltberichterstattung ist demgegenüber vergleichsweise selten. (Und solche Studien sind in unserer Auswahl sicher auch noch überproportional vertreten.) Im folgenden werden die in den Studien erwähnten Wirkungshypothesen nach einer systematischen Ordnung kurz erläutert.

Eine primäre Wirkung der Medien besteht sicher darin, daß sie dem Medienpublikum Informationen zugänglich machen und so seinen **Wissenserwerb** beeinflußt. Die Aneignung von Wissen aus den Massenmedien ist allerdings hochselektiv und u.a. gesteuert durch die Informationsbedürfnisse der Rezipienten. Den Einfluß der Medienberichterstattung auf das Wissen des Medienpublikums thematisieren Wilkins [22], Bell [26] und Rothman et al. [10]. Wilkins untersucht die aus dem Uses-and-Gratifications-Ansatz abgeleitete Hypothese, daß die persönliche Betroffenheit bezüglich der Berichterstattungsgegenstände den Wissenserwerb fördert. Und Bell analysiert den Zusammenhang zwischen sachlichem Medieninhalt und Wissen der Bevölkerung, indem er nach einer Beziehung zwischen typischen Fehleinschätzungen der Bevölkerung und typischen Fehlern in der Berichterstattung sucht. Rothman et al. glauben, daß die Massenmedien bei der Berichterstattung über kontroverse Techniken falsche Vorstellungen über die Mei-

nungsverteilung in der „Scientific Community“ verbreiten und so den unzutreffenden Eindruck erweckten, es gäbe einen Expertenstreit über die jeweilige Technik.

In einer ganzen Reihe von Studien wird die These des **Agenda Setting**, also der Beeinflussung von Problemprioritäten durch die Medienberichterstattung, vertreten [Atwater et al. 5; Singer & Endreny 7; Overhoff 11; Protess et al. 20; Ruhrmann et al. 23; Brodde 25]. Zwei dieser Arbeiten unterstellen diesen Zusammenhang nicht nur, sondern überprüfen ihn auch empirisch. Neben dem Einfluß auf das Problembewußtsein des Medienpublikums haben Protess et al. vor allem auch die Wirkungen auf politische Entscheidungsträger und deren Handeln im Blick.

Die Vorstellung, daß die Art der Medienberichterstattung nicht nur beeinflusst, welche Themen einen besonderen Stellenwert im Problembewußtsein einnehmen, sondern darüberhinaus einen prägenden **Einfluß auf Meinungen und Einstellungen** des Publikums zu diesen Themen ausübt, gehört sicher zu den heikelsten und umstrittensten Wirkungshypothesen. Heikel und umstritten deswegen, weil hier am direktesten ein möglicherweise vorhandenes Manipulationspotential der Massenmedien angesprochen wird. Die generelle These eines direkten Einflusses auf Einstellungen und Meinungen wird in verschiedenen Varianten vertreten. Auch werden durchaus Variablen genannt, die einen solchen direkten Einstellungseffekt modifizieren. Kepplinger meint etwa, „daß die Massenmedien die Ansichten der Bevölkerung um so eher geprägt haben, je weniger persönliche Erfahrung die Menschen im Umgang mit den behandelten Techniken hatten ... und je weniger einstellungsgebunden die Themen waren.“ (1989, S. 174-175).

Die beiden Faktoren der Berichterstattung, die als Ursache möglicher Meinungs- und Einstellungsänderungen diskutiert werden, sind Umfang und Tendenz der Berichterstattung. Je intensiver und extremer die Massenmedien über einen Sachverhalt berichten, desto größer vermutet man den Einfluß auf die Einstellungen der Rezipienten. Kepplinger [1] benutzt einen Indikator zur Erfassung der Medientendenz, der auf der Differenz positiver und negativer Aussagen beruht und infolgedessen sowohl die Anteile positiver und negativer Aussagen als auch deren Häufigkeit in Betracht zieht. Mazur [2] dagegen nimmt an, daß es allein der Umfang der Berichterstattung - ungeachtet seiner Tendenz - ist, der die Einstellungen des Medienpublikums beeinflusst. Allein schon ein hohes Ausmaß an Thematisierung z.B. von Chemie- oder Kernenergieisiken werde von den Rezipienten als Alarmsignal gedeutet und führe zu einer Verstärkung der technikkritischen Einstellungen in der Bevölkerung.

Ähnlich wie Mazur gehen auch Singer & Endreny [7] von einem Einfluß vor allem des Umfangs der Berichterstattung auf die Wirkungsvariable aus. Sie betrachten allerdings nicht die Einstellungen des Publikums zur Risikoquelle, sondern deren Risikoschätzungen als Zielvariable. Ihre Hypothese lautet also, daß je häufiger die Medien über ein Risiko berichten, desto höher die Risikoschätzungen des Publikums ausfallen werden. Empirische Indizien für diese These haben Combs & Slovic (1979) geliefert. Auch Sandman et al. [6] sowie Teichert [14] nehmen an, daß die Art der Berichterstattung über Risiken deren Wahrnehmung durch die Rezipienten beeinflusst, spezifizieren jedoch nicht die Aspekte der Berichterstattung, auf die sie den Einfluß zurückführen.

Als Gegenthese zu den angenommenen kausalen Beziehungen zwischen dem Medieninhalt und den Risikoschätzungen, Meinungen und Einstellungen des Publikums wird von Dröge & Wilkens [3] die Reflexionshypothese angeführt. Danach wird zwar nicht bezweifelt, daß es einen statistischen Zusammenhang zwischen der Berichterstattung und Einstellungen der Bevölkerung und sonstigen gesellschaftlichen Indikatoren gibt, doch sieht man die Kausalbeziehung eher umgekehrt. So glaubt Dröge etwa, daß sich gesellschaftliche Trends in den Massenmedien widerspiegeln, aber nicht von diesen initiiert würden. Es läßt sich leicht einsehen, daß zwischen diesen extremen Positionen -

„Medien beeinflussen Gesellschaft“ und „Gesellschaft beeinflussen Medien“ - beliebige Zwischenpositionen möglich sind und auch vertreten werden. So wird etwa von Mazur [2], Linné & Hansen [4] sowie von Gamson & Modigliani [12] das Bild einer engen Verflechtung zwischen Medien und Gesellschaft gezeichnet, in dem beide Bereiche sich gegenseitig beeinflussen.

Zusammenfassend wird von den meisten der genannten Autoren - bei unterschiedlichen Auffassungen im Detail - erwartet, daß Umfang und Tendenz der Berichterstattung über Techniken und Risiken die Wahrnehmung der Risikohöhe und die Einstellung zu den jeweiligen Techniken beeinflussen.

Daß die Berichterstattung das **Image von Akteuren** prägt, nehmen Ruhrmann et al. [23] an. Die dahinter stehende Vorstellung ist, daß die Bereitschaft der Rezipienten, eine bestimmte Überzeugung zu übernehmen, abhängig davon ist, wer diese Überzeugung aus welchen Gründen vertritt. Entsprechend gelten direkte Glaubwürdigkeitszuschreibungen und Charakterisierungen von Akteuren, die Glaubwürdigkeitszuschreibungen beeinflussen (wie Interessenabhängigkeit und -unabhängigkeit oder Kompetenz), als wesentliche Grundlage der Meinungsbildung. Durch die Art der Berichterstattung wird den Medien ein Einfluß auf das Image der Akteure bei den Rezipienten zugeschrieben.

Einen Einfluß der Medienberichterstattung auf die **Fähigkeit und Bereitschaft des Medienpublikums zu einem aktivem Umgang mit Risiken** unterstellen Rager et al. [15], Saxer et al. [9], Rossow & Dunwoody [13] sowie Wilkins [22]. Als Faktoren der Medienberichterstattung die Einfluß auf diese Wirkungsdimension nehmen, werden die verständliche Aufbereitung des Themas als Entscheidungsproblem [Saxer et al. 9], die ausgewogene Darstellung verschiedener Positionen sowie das Einhalten der journalistischen Norm einer Trennung von Meinung und Nachricht [Rager et al. 15], die Bereitstellung von handlungsunterstützenden Informationen [Rossow & Dunwoody 13] sowie die Vermittlung des kulturellen, ökonomischen und politischen Hintergrunds und die Betonung von Handlungsmöglichkeiten und Alternativen in der Berichterstattung zur Vermeidung eines Gefühls der Hilflosigkeit [Wilkins 22] gesehen.

Schließlich - in unserer Auswahl von Studien nur bei Friedman et al. [17] angedeutet - wird ein Einfluß der Medienberichterstattung über Umwelt- und Technikrisiken auf die **psychische Befindlichkeit** der Rezipienten für möglich gehalten. Eine sensationalisierende Darstellung von Risiken könne beim Medienpublikum Angst erzeugen. Umweltängste und der Einfluß von (u.a. massenmedial vermittelten) Informationen darauf, werden spätestens seit der Reaktorkatastrophe in Tschernobyl vor allem von Psychologen und Sozialmediziner intensiv diskutiert (vgl. z.B. Aurand, Hazard & Tretter 1993).

3.5 Ergebnisse der Wirkungsuntersuchungen

Im vergangenen Kapitel wurde dargestellt, daß in den von uns ausgewählten Studien eine ganze Reihe von Wirkungserwartungen unterstellt wurden. Von diesen Annahmen über die Wirkungen der Technik-, Umwelt- und Risikoberichterstattung liegen allerdings nur hinsichtlich des Wissenserwerbs, des Agenda Setting Effekts und der Beeinflussung von Meinungen, Einstellungen und Risikoschätzungen empirische Ergebnisse vor. Die meisten Studien befassen sich mit dem auch politisch besonders kontroversen Bereich des Einflusses auf Meinungen, Einstellungen und Risikoschätzungen.

Einfluß auf den Wissenserwerb des Medienpublikums

Wilkins [22] untersuchte im Verlauf ihrer Analyse der Berichterstattung über die Bhopal-Katastrophe die Mediennutzung in Bezug auf die Ereignisse in Bhopal und den Informationsstand darüber in zwei amerikanischen Gemeinden - Eugene, Oregon, und Charleston, West Virginia. Die beiden Gemeinden unterschieden sich im Ausmaß, in dem sie von ähnlichen Risiken betroffen sind, die in Bhopal zur Katastrophe geführt hatten. Das Unternehmen Union Carbide betrieb in Charleston eine sehr ähnliche Anlage wie die in Bhopal. Ansonsten waren die Gemeinden aber vergleichbar. Die Erwartung war, daß entsprechend dem Uses-and-Gratifications-Ansatz⁸ der Medienwirkungsforschung die den Chemierisiken am eigenen Ort ausgesetzten Einwohner von Charleston die Berichterstattung über Bhopal intensiver verfolgt haben sollten und infolgedessen besser informiert sein sollten als die Einwohner in der Vergleichsstadt.

Die Befragungen ergaben, daß die Intensität der Mediennutzung in beiden Orten praktisch identisch war. Insgesamt ist das Wissen um die Katastrophe als mäßig zu bezeichnen. Ein Drittel aller Befragten konnte überhaupt keine korrekte Assoziation mit dem Wort „Bhopal“ herstellen. (Wilkins zitiert einen Befragten, der mutmaßte, bei „Bhopal“ müsse es sich um eine japanische Automarke handeln.) Etwa 35 Prozent waren in der Lage, annähernd die Zahl der Todesfälle aufgrund der Katastrophe anzugeben. Bei verschiedenen Fragen, etwa der nach dem Unternehmen, das die Anlage in Bhopal betrieben hatte, hatten die Einwohner von Charleston der Theorie entsprechend einen Wissensvorsprung.

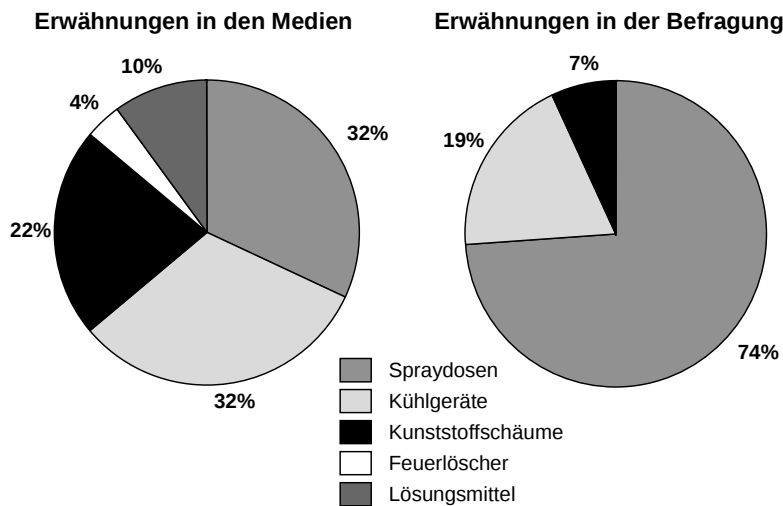
Einen recht geringen Informationsstand der Bevölkerung über Globale Klimaänderungen (Ozonloch, Treibhauseffekt) fand auch Bell [26] in seiner Befragung einer (allerdings nur sehr kleinen) Auswahl neuseeländischer Bürger. Er war allerdings mehr daran interessiert zu analysieren, ob sich eine Beziehung zwischen falschen Annahmen der Bevölkerung über die Klimaproblematik und der Medienberichterstattung darüber herstellen läßt. Er verglich dazu Aussagen in der Medienberichterstattung (z.B. Ort und Zeitpunkt des Ozonlochs) mit entsprechenden Aussagen seiner Befragten und fand alles in allem keinen eindeutigen Zusammenhang. Obwohl die Medien korrekterweise berichteten, das Ozonloch über der Antarktis entstehe im Frühjahr, konnten nur wenige Befragte dazu überhaupt eine Meinung abgeben. Und die Befragten, die dazu eine Ansicht äußerten, nannten alle eine falsche Jahreszeit. Auch über die Ursachen der Zerstörung der Ozonschicht (Spraydosen, Kühlgeräte, Plastikschaume, Feuerlöscher und Lösungsmittel) berichteten die Medien angemessen. Trotzdem beschränkte sich das Wissen der Bevölkerung im wesentlichen auf „Spraydosen“ als Ursache der Ozonzerstörung (vgl. Abbildung 6).

Bell vermutet, daß andere Faktoren als die Medienberichterstattung verzerrend auf die Wahrnehmung der Ursachen wirken. So weist er darauf hin, daß „Spraydosen“ die einzige Ursache der Ozonproblematik sind, über die die einzelnen Bürger direkt Einfluß auf die Klimaproblematik nehmen können. Auch glaubt er, daß einzelne übertreibende Berichte stärker die Wahrnehmung des Publikums prägten als zahlreiche korrekte Artikel. Schließlich stellt er bei den Befragten eine Konfusion zwischen den beiden Klimaproblemen „Ozonloch“ und „Treibhauseffekt“ fest und führt diese auf eine entsprechende Berichterstattung zurück. Sein Resümee ist ambivalent: er sieht zwar einen Einfluß der Medienberichterstattung auf die inkorrekte Wahrnehmung der Klimaproblematik

⁸ Der Uses-and-Gratifications-Ansatz postuliert, daß die Nützlichkeit einer Information einen wesentlichen Einfluß auf Selektion, Rezeption und Behaltensleistung besitzt. Ganz allgemein wird unterstellt, daß verschiedenen Motiven der Mediennutzung unterschiedliche Rezeptionsweisen entsprechen.

des Medienpublikums, doch lassen sich die Fehler in der öffentlichen Wahrnehmung seines Erachtens keinesweg überwiegend auf die Medienberichterstattung zurückführen.

ABBILDUNG 6
Vergleich der Häufigkeit von in den Medien genannten Gründe der Ozonzerstörung mit dem Wissen der Bevölkerung über die Ursachen



Nach Bell (1989), S.117

Wenn Orientierung an den Meinungen anderer eine Rolle bei der eigenen Meinungsbildung spielt, dann kommt der korrekten Information über die Ansichten der Personen oder Akteure, an denen man sich orientieren will, eine erhebliche Bedeutung zu. Bei der Meinungsbildung über alltagsferne Techniken spielen nach Ansicht von Rothman et al. [10] Experten eine bedeutende Rolle. Sie gehen aus von dem demoskopischen Ergebnis, daß 60 Prozent der Amerikaner 1984 glaubten, die Energieexperten seien überwiegend oder zumindest zur Hälfte davon überzeugt, daß Kernenergie unsicher sei. Nach den Ergebnisse ihrer eigenen Untersuchung waren allerdings 99 Prozent der Kernenergieexperten, 75 Prozent der Energieexperten und noch 66 Prozent einer Zufallsauswahl von Wissenschaftlern von der Akzeptabilität der Kernenergie überzeugt. Diese Diskrepanz zwischen der öffentlichen Wahrnehmung der Meinungen von Experten und deren tatsächlichen Ansichten führen sie auf die Medienberichterstattung zurück. Nach einer von ihnen durchgeführten Inhaltsanalyse hätten die Nachrichtenmagazine und das Fernsehen überwiegend negativ über Kernenergie berichtet und insbesondere weitaus mehr kernenergiekritische als kernenergiebefürwortende Expertenquellen zitiert (vgl. Tabelle 7) und damit einen falschen Eindruck von der Meinungsverteilung in der „Scientific Community“ sowohl bei der allgemeinen Öffentlichkeit als auch bei der politischen Elite hervorgerufen.

Agenda Setting Effekt

Mit dem Agenda Setting Effekt befassen sich zwei reine Wirkungsanalysen in unserer Auswahl von Studien [Atwater et al. 5 und Protess et al. 20]. Atwater et al. unterstellen zwar den Agenda Setting Effekt als bewährte Medienwirkungstheorie auf einer sehr allgemeinen Ebene, fragen aber danach, ob Medien in der Lage sind, differenziert die Problemprioritäten des Medienpublikums zu beeinflussen. Sie untersuchten inhaltsanalytisch, welche Umweltthemen drei Zeitungen in Michigan, USA, während eines Zwei-Monats-Zeitraums wie oft auf den ersten Seiten berichteten. Diese Einzelthemen klassifizierten sie nach sechs Bereichen (Abfallentsorgung, Wasserqualität, Gefährliche Stoff-

fe, Bodenqualität, Luftqualität, Naturschutz). Dann befragten sie telefonisch etwa 300 Einwohner des betreffenden Gebiets und ermittelten (1) die Einschätzung der Befragten, welche Bedeutung die Medien den sechs Themenbereichen zumessen, und (2) die persönliche Einschätzung der Wichtigkeit der sechs Themenbereiche.

TABELLE 7
Medienberichterstattung über Kernenergie-Sicherheit 1970 - 1983

	<i>New York Times</i> (n=486)	Nachrichten- magazine (n=213)	Fernsehen (n=582)
	%	%	%
Tendenz der Berichterstattung			
Pro Kernenergie	7	25	17
Anti Kernenergie	10	46	42
Neutral/Unentschieden	83	29	41
Beurteilung der Sicherheit			
Positiv	45	45	34
Negativ	55	55	66
Zitierte Experten-Quellen			
Pro Kernenergie	9	17	11
Anti Kernenergie	7	40	62
Neutral/Unentschieden	84	43	27

Nach Rothman & Lichter (1987), S. 393

Eine hohe Korrelation ($r_s = 0.84$) wurde zwischen der Rangordnung der Bereiche in der Medienberichterstattung („Media Agenda“) und der von den Befragten wahrgenommenen Medienrangordnung („Perceived Media Agenda“) festgestellt (vgl. Tabelle 8). Die Befragten waren also in der Lage, die Schwerpunkte der Berichterstattung recht zuverlässig anzugeben. Zwischen der eigenen Rangordnung der Wichtigkeit der sechs Themenbereiche („Intrapersonal Agenda“) und ihrer Rangordnung in der Berichterstattung ergab sich eine mittlere Rangkorrelation von $r_s = 0.54$. Atwater et al. schließen daraus, daß für den Umweltbereich die Fähigkeit der Medien zur Beeinflussung der persönlichen Problemrangordnungen ihrer Rezipienten nicht auf sehr globale Themenkomplexe wie etwa Umwelt insgesamt beschränkt ist, sondern auch auf einer differenzierteren Ebene funktioniert.

TABELLE 8
Vergleich von Themenrangordnungen in den Medien und beim Publikum

Unterthemen	Medien- agenda	Intrapersonale Agenda	Wahrgenommene Medienagenda
Abfallentsorgung	1	4 (X=8.5)	1.5 (X=7.8)
Wasserqualität	2	1 (9.0)	3 (6.7)
Gefährliche Substanzen	3	2 (8.7)	1.5 (7.8)
Bodenbelastung	4	5 (8.2)	5 (5.6)
Luftverschmutzung	5	3 (8.6)	4 (6.0)
Natur- und Artenschutz	6	6 (8.0)	6 (4.7)
		$r_s = .54$ (NS)	$r_s = .84$ ($p < .05$)

Nach Atwater et al. (1985), S. 396

Dem Einfluß der Medienberichterstattung auf die Problemwahrnehmung der Bevölkerung und der von Entscheidungsträgern gingen Protes et al. [20] nach. Durch Kooperation mit Journalisten eines Fernsehsenders gelang es ihnen, so rechtzeitig Informationen über die bevorstehende Ausstrahlung einer dreiteiligen „Enthüllungs“-serie über die vorschriftswidrige Behandlung von Sonderabfällen an der Universität von Chicago zu erhalten, daß sie noch vor der Ausstrahlung eine erste Befragung der allgemeinen Bevölkerung und einer Auswahl von Entscheidungsträgern durchführen konnten. Nach der Ausstrahlung der Serie wurden die gleichen Personen erneut befragt. Die Vorher-Nachher-Messungen wurden als Quasi-Experiment aufgefaßt, wobei die Gruppe der Befragten, die die Serie im Fernsehen nicht gesehen hatte, als Kontrollgruppe angesehen wurde.

Ermittelt wurde der Einfluß der Sendereihe auf eine Reihe von kognitiven, affektiven und verhaltensbezogenen Variablen bei der Bevölkerung sowie eine Reihe ähnlicher Variablen bei den Entscheidungsträgern. Bei der Normalbevölkerung konnte überhaupt kein signifikanter Effekt der Serie festgestellt werden: weder auf die Problempriorität, die der Entsorgung toxischer Abfälle zugemessen wurde, noch auf die Einschätzung von Institutionen, die mit dem Problem befaßt waren, noch auf „Angst“ bezüglich des Umgangs mit gefährlichen Abfällen. Also waren weder Einstellungsänderungs- noch Agenda Setting Effekte nachweisbar.

Bei den Entscheidungsträgern waren dagegen einige signifikante Veränderungen zu beobachten. So änderte sich die Bewertung einiger Institutionen bei den Befragten, die die Sendung(en) gesehen hatten. Es wuchs die wahrgenommene Bedeutung des Problems der Umweltverschmutzung (allerdings nicht des Problems der Entsorgung toxischer Abfälle). Und die Entscheidungsträger, die die Serie gesehen hatten, nahmen an, in Zukunft mehr Zeit für dieses Problem aufwenden zu müssen. In der Gruppe der Entscheidungsträger waren also sowohl Agenda Setting Effekte als auch eine vergrößerte Handlungsbereitschaft als auch Bewertungsänderungen für eine Reihe von Institutionen nachzuweisen.

Überraschender aber noch war, daß die Fernsehberichte eine Reihe von administrativen Initiativen auslösten - etwa eine Inspektion der Anlagen der Universität durch das „Chicago Fire Department“ - und daß diese Initiativen bereits im Vorfeld der Berichterstattung geplant und durch Übereinkunft zwischen Behörden und Journalisten auf den Tag nach dem ersten Bericht terminiert worden waren. D.h. bereits durch ihre Recherche-Aktivitäten machten die Medien auf ein Problem aufmerksam und brachten die verantwortlichen Behörden dazu, auf das Problem zu reagieren.

Offenkundig reicht allein schon die Erwartung des Entstehens von öffentlichem Druck aus, um politische Wirkungen zu erzielen. Ein Teil der Wirkungen der Medienberichterstattung auf den politischen Prozeß stellt sich also direkt ein und nicht vermittelt über die öffentliche Meinung. D.h. für die politischen Wirkungen ist es relativ unerheblich, ob die Medien die Fähigkeit zur Beeinflussung ihres Publikums haben oder nicht. Daß Entscheidungsträger den Medien diese Macht zur Publikumsbeeinflussung zuschreiben, ist schon hinreichend, um „Medienwirkungen“ auf politisch-administrativer Ebene auch hervorzurufen.

Einfluß auf Meinungen und Einstellungen des Medienpublikums

Kepplingers [1] Ansatz zur Ermittlung der einstellungsbeeinflussenden Wirkungen der Technikberichterstattung beruht auf dem Vergleich von Zeitreihen seines inhaltsanalytischen Umfang-Tendenz-Indikators (im wesentlichen die Differenz von positiven und negativen Aussagen gewichtet mit dem Beachtungsgrad des entsprechenden Artikels) mit Zeitreihen-Befragungsdaten zur Akzeptanz von Techniken oder ähnlichen Aspek-

ten. Seine Überlegung ist: wenn die Medienberichterstattung die Einstellungen des Publikums beeinflusst, dann sollten Änderungen der Berichterstattung (z.B. Zu- oder Abnahme technikkritischer Aussagen in den Artikeln) von entsprechenden Änderungen in den Einstellungen des Medienpublikums begleitet sein. Zudem ist er bemüht, auch den spezifischen Einfluß linker Zeitungen auf links orientierte Bürger und konservativer Zeitungen auf konservativ orientierte Bürger nachzuweisen.

Da sich Befragungsdaten vergangener Zeitpunkte nicht wie inhaltsanalytisch aus archivierten Printmedien gewonnene Daten beliebig rückwirkend erzeugen lassen, ist Kepplinger auf vorhandene Zeitreihen verschiedener demoskopischer Institute (Sample, Institut für Demoskopie Allensbach) angewiesen. Er führt eine Vielzahl von Analysen durch und vergleicht jeweils entsprechende inhaltsanalytische Tendenzindikatoren mit

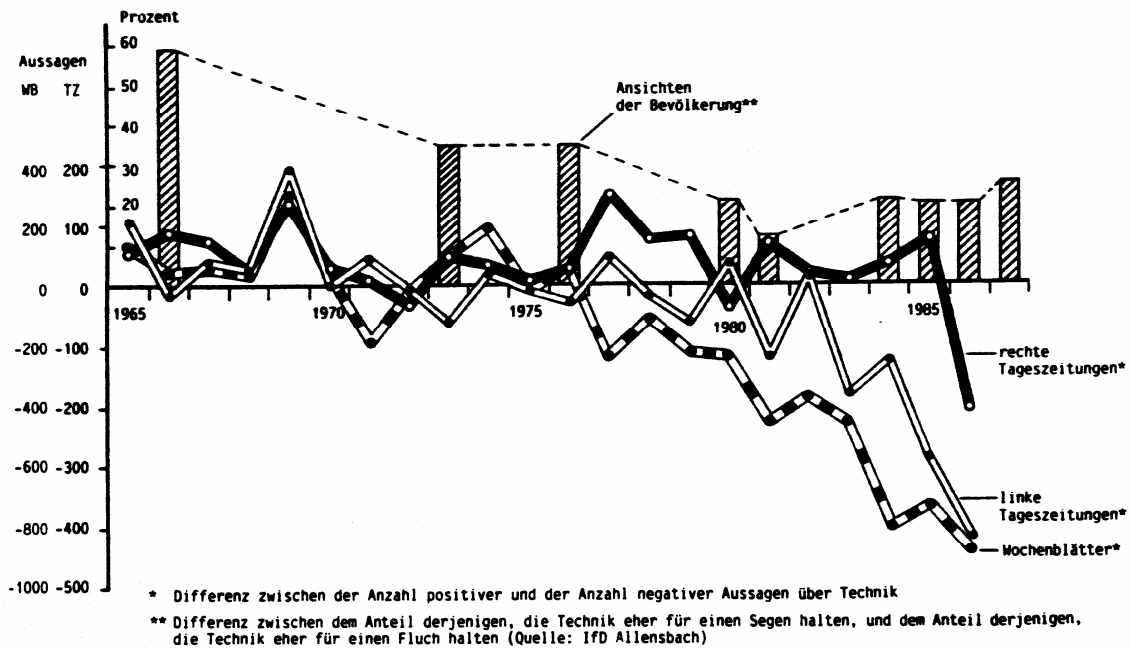
- der Differenz aus Zustimmung und Ablehnung der Aussage „Computer haben eher Vorteile als Nachteile“,
- der Differenz aus Zustimmung bzw. Ablehnung der Aussage „Computer geben dem Staat zuviel Macht und zuviele Möglichkeiten, Kontrolle auszuüben“,
- einem Index aus 7 zustimmenden und 7 ablehnenden Statements zur Kernenergie,
- der Differenz von Befürwortern und Gegnern eines Kernenergieausstiegs,
- dem Anteil der Befragten, die den Reaktorunfall von Tschernobyl für eines der wichtigsten Ereignisse halten,
- der Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die meinen, Technik schafft Arbeitsplätze, und dem Anteil derjenigen, die meinen, Technik vernichtet Arbeitsplätze,
- dem Anteil derjenigen, die glauben, daß die Gefährdung und Zerstörung der Umwelt in den nächsten Jahren ein großes Problem sein wird,
- der Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die ungebremsten technischen Fortschritt befürworten und dem Anteil derjenigen, die dem skeptisch gegenüberstehen,
- der Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die glauben, daß Technik das Leben immer einfacher macht, und dem Anteil derjenigen, die glauben daß Technik das Leben immer schwieriger macht,
- der Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die an den Fortschritt glauben, und dem Anteil derjenigen, die nicht daran glauben, und schließlich
- der Differenz zwischen dem Anteil derjenigen, die Technik eher für einen Segen halten, und dem Anteil derjenigen, die Technik eher für einen Fluch halten.

Abbildung 7 liefert ein Beispiel für Kepplingers Vergleiche, die z.T. eine deutliche Parallelität in den Verläufen von Medientenor und Einstellungen der Bevölkerung ausweisen, zum Teil jedoch auch diskrepante Trends dokumentieren. Aus den Ergebnissen seiner Analysen folgert Kepplinger, daß Konsonanz in der Darstellung verschiedener Medien eine Voraussetzung für ihre Wirkung war: „Massive Meinungsbewegungen traten generell nur dann ein, wenn die Blätter mit unterschiedlicher Linie Technik ähnlich präsentierten.“ (S. 221)

Kepplinger ist sich der Problematik der Interpretation seiner Befunde sehr wohl bewußt (vgl. S. 195). Außerdem beinhalten seine Vergleiche nicht nur Tests der Tendenz-Einstellungsänderungs-Hypothese, sondern auch der (weit weniger umstritteneren) Hypothese des Agenda Setting. Trotzdem resümiert er die Ergebnisse seiner Wirkungsanalyse klar im Sinne eines Einflusses der technikkritischen oder -freundlichen Tendenz der Berichterstattung auf die Beurteilung von Einzeltechniken wie auf generelle Urteile über Technik durch die Bevölkerung:

„Die Darstellung der Technik in den Massenmedien der Bundesrepublik Deutschland besaß einen z.T. erheblichen Einfluß auf die Technikvorstellungen der Bevölkerung. Dies betraf die Beurteilung von Einzeltechniken wie der Chemie oder der Kernenergie, erstreckte sich jedoch auch auf generelle Urteile über den Nutzen oder Schaden von Technik. Die ursprünglich sehr positive Einstellung der Bevölkerung zur Technik wurde dabei von einer ausgesprochen negativen Einstellung verdrängt, die 1981 ihren Höhepunkt erlebte. Seitdem zeigen sich Anzeichen einer Tendenzwende, die vermutlich auf die wachsende Kluft zwischen liberalen und konservativen Publikationsorganen zurückzuführen ist.“ (S. 227)

ABBILDUNG 7
Vergleich der Tendenz der Berichterstattung über Technik mit Einstellungen der Bevölkerung zur Technik



Aus Kepplinger (1989), S. 216

Während Kepplinger die Medientendenz (bzw. einen Indikator, in den sowohl Intensität als auch Tendenz eingehen) als einstellungsveränderndes Merkmal der Berichterstattung auffaßt, vertritt Mazur [2] die in einem wichtigen Detail abweichende „Quantity-of Coverage“-Theorie. Danach ist die einstellungsändernde Wirkung der Berichterstattung allein auf ihren Umfang und nicht auf ihre Tendenz (d.h. Dominanz positiver oder negativer Aussagen) zurückzuführen. Mazur begründet dies damit, daß der Berichterstattung über kontroverse Techniken oder Maßnahmen wie die Fluoridierung des Trinkwassers in den USA oder den Einsatz der Kernenergie in der Regel nur oberflächlich rezipiert würde. Unabhängig davon, ob die journalistische Behandlung ausgewogen sei oder nicht, entstehe beim Leser der Eindruck, daß eine Gefahr bestehe. Unterstellt wird also eine selektive Rezeption negativer Informationen. Femers (1993) z.B. wies eine solche Präferenz, negative statt positive Information zur Beurteilung kontroverser technische Projekte heranzuziehen, auch empirisch nach, so daß Mazurs Hypothese von daher eine gewisse Unterstützung erhält.

Zur empirischen Begründung seiner Hypothese vergleicht Mazur ähnlich wie Kepplinger demoskopisch ermittelte Trends der Bevölkerungseinstellungen mit dem Umfang der Berichterstattung in verschiedenen Medien. Am Beispiel der Fluoridierungs-Kontroverse und der Kernenergiekontroverse konnte er solche parallelen Verläufe nachweisen (vgl. Mazur 1981). Allerdings fanden sich auch Zeiträume, in denen die

Trends von Medienberichterstattung und Bevölkerungseinstellung gegenläufig waren (vgl. Mazur 1990).

Wiegman et al. [8] versuchten einen Test der beiden konkurrierenden Hypothesen einer Beeinflussung der Einstellungen des Medienpublikums durch den Umfang oder die Tendenz der Medienberichterstattung. Ihr Ansatz besteht darin, für drei ausgewählte niederländische Zeitungen Umfang und Tendenz der Berichterstattung über zwei Themen (Bodenverseuchung und radioaktiven Abfall) zu ermitteln und mit den entsprechenden Einstellungen, Risikowahrnehmungen, Unsicherheitsgefühlen, Informationssuchverhalten und Vermeidungsstrategien der Leserschaften dieser drei Zeitungen zu vergleichen. Der Einfluß von Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und politischer Präferenz wurde für die Analyse statistisch kontrolliert.

Bei der im ersten Schritt durchgeführten Inhaltsanalyse zeigte sich bereits, daß sich die drei ausgewählten Zeitungen zwar erheblich im Umfang der Berichterstattung über die beiden Themen unterschieden, jedoch kaum in der Tendenz der Berichterstattung (hier operationalisiert als alarmierend vs. beruhigend). Mangels Varianz in den Prädiktorvariablen konnte die Hypothese einer Abhängigkeit der Einstellung von der Tendenz der Berichterstattung daher nicht getestet werden.

Die Hypothese eines Zusammenhangs zwischen dem Umfang der Berichterstattung und den verschiedenen abhängigen Variablen konnte dagegen überprüft werden und erwies sich tragfähig (vgl. Tabelle 9). D.h. die Leser der Zeitung mit größerem Umfang der Berichterstattung akzeptierten die beiden Risiken weniger, schätzten sie als größer ein, waren stärker beunruhigt, wollten mehr zusätzliche Informationen und waren eher bereit, sich mit dem Problem zu befassen, als die Leser der Zeitung mit geringem Umfang der Berichterstattung. Allerdings ist die Erklärungskraft der Medienberichterstattung für die abhängigen Variablen ausgesprochen gering. Nur jeweils 2 bis 8 Prozent der Varianz konnten durch die Medienberichterstattung erklärt werden. Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, daß Tageszeitungen nur ein Massenmedium neben zum Beispiel Fernsehen, Hörfunk und Zeitschriften sind und die Nutzung der anderen Medien nicht kontrolliert werden konnte. Wenn man die Wirkungseffekte der übrigen Medien einbeziehen könnte, würde sich möglicherweise eine höhere Varianzaufklärung ergeben.

TABELLE 9
Einfluß der Berichterstattung auf Bedrohung, Unsicherheit, Informationssuche und Vermeidungsverhalten

		Umfang der Berichterstattung			Partielle Korrelation	Erklärte Varianz
		gering $\bar{x}$	mittel $\bar{x}$	hoch $\bar{x}$		
Einstellung	Bodenverseuchung	4.2	4.6	4.7	.19***	.04
	Radioaktiver Abfall	3.9	4.3	4.6	.23***	.05
Wahrgen. Bedrohung	Bodenverseuchung	3.3	3.4	4.0	.20***	.04
	Radioaktiver Abfall	3.5	4.1	4.3	.28***	.08
Unsicherheit	Bodenverseuchung	1.8	2.0	2.0	.15***	.02
	Radioaktiver Abfall	1.8	2.1	2.3	.25***	.06
Informationssuche	Bodenverseuchung	3.1	3.1	3.7	.16***	.03
	Radioaktiver Abfall	3.2	3.2	3.8	.20***	.04
Vermeidung	Bodenverseuchung	2.0	2.0	1.5	.13***	.02
	Radioaktiver Abfall	2.0	2.0	1.4	.19***	.04

Statistische Kontrolle von Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und politische Präferenz

*** $p < .001$

Nach Wiegman et al. (1989), S. 851

4. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf die Fragestellung

4.1 Evaluation der Medienberichterstattung

Die Analyse der an die Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken angelegten Bewertungskriterien in Kapitel 3.2 hat die unterschiedlichen Erwartungen deutlich gemacht, die verschiedene Forscher an die Medienberichterstattung herantragen. Mit wenigen Ausnahmen zeigten sich die Forscher anschließend wenig zufrieden mit der Leistung der Medien, was den Schluß nahelegt, daß Medienanalyse zumeist Medienkritik bedeutet.

Wir haben versucht, die verschiedenen Beurteilungsansätze nach vier Gruppen zu klassifizieren, nämlich in

1. Anforderungen, die sich auf die zutreffende Wirklichkeitsbeschreibung beziehen,
2. Anforderungen, die auf die Befriedigung von (realen und unterstellten idealen) Informations- und Orientierungsbedürfnissen des Publikums zielen,
3. Anforderungen hinsichtlich der Ausgewogenheit der Berichterstattung und
4. Anforderungen, die die Bedeutung von Massenmedien für gesellschaftliche Lernprozesse betreffen.

Bemerkenswert ist, daß in dieser Liste von Anforderungen eine Reihe von sonst den Medien zugeschriebenen Funktionen nicht auftauchen. So thematisiert keine der hier analysierten Studien die Leistungen oder Fehlleistungen der Massenmedien bei der Kritik und Kontrolle der technischen, ökonomischen und politischen Eliten. Gerade bei der Berichterstattung über umstrittene Techniken, die ja gerade wegen ihrer Undurchschaubarkeit und Unkontrollierbarkeit für den normalen Bürger in Akzeptanzkrisen geraten, und bei denen die Effizienz und Glaubwürdigkeit der gesellschaftlichen Kontrolle durch administrative, wissenschaftliche und technische Eliten das Hauptproblem darstellt (vgl. Peters 1994b), wäre eine solche Kritik- und Kontrollfunktion höchst plausibel.

Weiter ist auf die Problematik mancher Erwartungen hinzuweisen. Der Vergleich des Umfangs und der Tendenz der Berichterstattung mit statistischen Indikatoren des Risikos oder der Umweltqualität, wie von Kepplinger [1] und Singer & Endreny [7] vorgenommen, ist als didaktisches Instrument sehr nützlich. Er macht klar, daß sich der Medieninhalt nicht als Spiegel der physikalischen „Realität“ interpretieren läßt. Doch selektive Wahrnehmung, Fokussierung von Aufmerksamkeit, Wirklichkeitsrekonstruktion nach jeweils eigenen (evolutionär bewährten?) Gesetzmäßigkeiten sind Eigenschaften jedes informationsverarbeitenden Systems - also auch des der Massenkommunikation. Die Organisation der Medienberichterstattung nach dem Prinzip der Orientierung am statistischen Risiko würde andere Prinzipien ausschließen, etwa das Prinzip der Befriedigung des Informationsbedarfs von Rezipienten. Es kann wohl unterstellt werden, daß eine Berichterstattung, die 10.000mal so häufig die Risiken des Individualverkehrs wie die von Kernkraftwerken thematisieren würde, nicht den Erwartungen des Publikums entspricht. Ebenso würde die Erwartung von gesellschaftlichen Akteuren, mit ihren Anliegen über Massenmedien Zugang zur Öffentlichkeit zu erhalten, drastisch enttäuscht werden, denn der politische Regulierungsbedarf ist keineswegs proportional zur statistischen Risikohöhe. Es stellt sich also die Frage nach der normativen Begründbarkeit eines solchen Kriteriums (vgl. Peters 1994c).

Andere Erwartungen an die Technik- und Risikoberichterstattung, etwa die, daß Entscheidungsprobleme in einem angemessenen Kontext präsentiert werden müssen (Betrachtung von Risiken und Nutzen, Vergleich mit Alternativen, Erläuterung des ökonomischen, kulturellen und politischen Hintergrunds) sind im Prinzip vernünftig, doch ist zweifelhaft, ob diese journalistischen Leistungen mit simplen statistischen Auszählungen von Aussagethemen erfaßt werden können, oder ob nicht doch komplexere Argumentationsstrukturen ermittelt werden müßten.

Ein fast unlösbares Problem stellt die Bestimmung von „Grenzwerten“ als normative Standards dar. Es ist recht einfach, z.B. den Sensationalisierungsgrad zu messen oder die unterschiedliche Gewichtung und Bewertung verschiedener Standpunkte oder Akteure zu bestimmen. Aus der Beschreibung der Berichterstattung mit Hilfe entsprechender Indikatoren folgt jedoch noch keine Bewertung. Welcher Grad an Sensationalisierung kann akzeptiert werden? Wie genau muß eine Berichterstattung gemessen an wissenschaftlichen Maßstäben sein? Sollten verschiedene Standpunkte immer gleich behandelt werden oder relativ zum Status oder zur Zahl der Vertreter dieser Standpunkte? Viele Studien, die eine Evaluierung der Medien hinsichtlich des einen oder anderen Gesichtspunkts versuchen, wirken merkwürdig vage und unbeholfen, wenn es um das Ziehen eines Resümees geht - und zwar gerade die Studien, die methodisch besonders reflektiert sind.

Schließlich bestehen zwischen den verschiedenen Erwartungen an die Berichterstattung verschiedene Zielkonflikte. Wer die Massenmedien als Forum gesellschaftlicher Kommunikation und Meinungsbildung betrachtet, auf dem die verschiedenen Akteure (Parteien, Exekutive, Industrie, Wissenschaft, Umweltverbände usw.) ihre Anliegen öffentlich machen, Forderungen an andere erheben oder auf Forderungen an sie selbst reagieren, wird eine andere Art der Berichterstattung erwarten als derjenige, der die Medien hauptsächlich als ein Mittel zur Befriedigung von Informationsbedürfnissen des Publikums versteht. Ebenso wird derjenige, der die Medien als Instrument der Eliten zur Belehrung („Aufklärung“) und geistigen Führung der Bevölkerung versteht, eine andere Berichterstattung erwarten als derjenige, der von den Medien die Verteidigung individueller Betroffeneninteressen gegen die Risikozumutungen der ökonomisch-technischen Elite erwartet. Wer will, daß die Medien glaubwürdig vor Risiken warnen oder die Bevölkerung beruhigen, der kann nicht gleichzeitig die Glaubwürdigkeit der Urheber der Warnungen oder Entwarnungen (Exekutive, Wissenschaft usw.) durch Forderung nach Ausübung einer Kritikfunktion demontieren lassen wollen.

Massenmedien erfüllen alle diese Erwartungen - je nach Publikationsorgan und Kontext mit unterschiedlicher Akzentsetzung - bis zu einem gewissen Grade, aber kaum jemals vollständig. Sie verbreiten die Vorstellungen gesellschaftlicher Eliten (und Gegeneliten), thematisieren und werten diese jedoch häufig aus Sicht ihres Publikums. Sie vermitteln warnende und beruhigende Äußerungen, verzichten jedoch nicht darauf, die Urheber dieser Äußerungen zu kritisieren. Ihre Berichterstattung stellt also einen Kompromiß dar, der den unterschiedlichen Anforderungen nur bedingt gerecht werden kann.

Wegen der Heterogenität der Analyseansätze, der Berichterstattungsgegenstände (Technikbereiche, Anlässe der Berichterstattung) und der Medien fällt es schwer, ein allgemeingültiges Resümee zu ziehen. Doch scheinen uns folgende Merkmale relativ durchgängige Eigenschaften der Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken zu sein:

- Der Umfang der Berichterstattung über Technik nahm in den letzten beiden Jahrzehnten zu und gleichzeitig wurde die Berichterstattung technikkritischer, wobei diese pauschale Aussage für Einzeltechniken ggf. modifiziert werden muß. Selbst wenn sich Anzeichen für eine Trendumkehr abzeichnen, muß doch davon ausgegangen werden, daß sich ein neues Muster der Berichterstattung über Technik ent-

wickelt hat. Berichterstattung als Popularisierung von Technik wurde ergänzt durch eine quantitativ zunehmende Berichterstattung über Technik- und Risikokontroversen, die nach dem Muster politischer Konflikte ausgetragen werden. Diese Entwicklung ist allerdings nicht isoliert zu sehen, sondern steht im Kontext eines allgemeinen gesellschaftlichen Trends, der u.a. von einem Zerfall der Fortschrittsideologie, der Ausbreitung postmaterialistischer Wertorientierungen, dem Entstehen von Protestbewegungen und Umweltverbänden, Änderungen im politischen System (Die Grünen) und im wissenschaftlichen System („alternative“ ökologische Forschungsinstitute) geprägt ist.

- In technikbezogenen Kontroversen kommen alle Standpunkte - Befürworter wie Gegner - zu Wort. Die meisten Quellen stammen aus der Exekutive und aus dem etablierten politischen System. Auch bei der Berichterstattung über Unfälle und Katastrophen, die aus der Anwendung von Technik resultieren, werden häufiger beruhigende als alarmierende Risikoeinschätzungen verbreitet. Das Muster der Berichterstattung über technikbezogene Kontroversen orientiert sich am Muster der Berichterstattung über andere politische Kontroversen.
- Die journalistische Sympathie gilt - natürlich unterschiedlich für verschiedene Medien - häufig dem „Establishment“-kritischen Standpunkt, wenn dieser durch akzeptierte Quellen vertreten ist. (Eine Ursache dafür ist vermutlich, daß das ökonomische, politische und wissenschaftliche „Establishment“ eine gesellschaftliche Sichtweise gegenüber der Technik repräsentiert, während Gegenexperten und Bürgerinitiativen häufig die Individuum-zentrierte Perspektive vertreten.)
- Technikkontroversen werden durchgängig politisiert. Wissenschaftler kommen als Experten vergleichsweise sehr selten vor. In den Fällen, in denen Wissenschaftler als Informationsquellen eine größere Bedeutung besitzen (Gentechnik), scheinen sie nicht nur als Experten, sondern als Interessenpartei aufzutreten und charakterisiert zu werden. Die Politisierung der Technikkontroversen drückt sich auch darin aus, daß Akteure aus dem ökonomischen System (die ja zu den hauptsächlichen Anwendern der Technik zählen) als Informationsquellen vergleichsweise schwach vertreten sind.
- Die Genauigkeit der Wiedergabe wissenschaftlicher Fakten besitzt keinen besonders hohen Stellenwert im Journalismus. Die Berichterstattung über wissenschaftlich-technische Aspekte der Kontroverse scheint weitgehend oberflächlich zu sein.

In dieser Untersuchung wurde die Frage nach den Determinanten der Berichterstattung weitgehend ausgeklammert. Wodurch wird die Berichterstattung über Technik und verwandte Themen so, wie sie sich darstellt? Ist sie - wie etwa Kepplinger (1989) nahelegt - im wesentlichen das Resultat freier journalistischer Entscheidungen? Spiegelt sie die Erwartungen des Publikums wider? Oder ist sie subtil von den gesellschaftlichen Machtstrukturen geprägt und das Resultat konkurrierender Einflußversuche gesellschaftlicher Akteure auf die Medien?

Die Antworten auf diese Frage sind u.a. entscheidend für die Beurteilung der Verantwortlichkeit für Medienwirkungen. Wenn - wie wir vermuten - die Medienberichterstattung das Ergebnis aus dem Einwirken zahlreicher Einflußfaktoren ist und sich die journalistische Tätigkeit in einem durch kommerzielle Interessen, Informationsangebot, Ressourcenverfügbarkeit und rigidem professionellen Regelsystem begrenzten, sehr engen Möglichkeitsfeld abspielt, dann lassen sich nicht die Journalisten allein für die Berichterstattung verantwortlich machen.

4.2 Rezeption und Wirkungen der Technikberichterstattung

Ähnlich vielfältig wie die Bewertungskriterien für die Medienberichterstattung sind die Wirkungserwartungen. Einflüsse der Medienberichterstattung werden erwartet hinsichtlich

- einer Beeinflussung des Wissenserwerbs,
- eines Agenda Setting Effekts,
- eines Einflusses auf Meinungen, Einstellungen und Risikoschätzungen,
- einer Beeinflussung des Images von Akteuren,
- der Fähigkeit und Bereitschaft zu einem aktiven Umgang mit Risiken sowie
- der psychischen Befindlichkeit von Rezipienten.

Die Ermittlung von Medienwirkungen - insbesondere von langfristigen und auf beiläufiger (ungezielter) Rezeption beruhenden Wirkungen - ist mit einer Reihe methodischer Schwierigkeiten verbunden, die wirklich eindeutige Aussagen über die Wirkung von Massenmedien verhindern. Zum einen gelingt es kaum, die Wirkungen von Massenmedien von denen anderer Einflußfaktoren (z.B. interpersonale Kommunikation) zu trennen. Die verbreitete Annahme, daß Massenmedien der wesentliche Einflußfaktor auf die individuelle Meinungsbildung im Bereich von Risiko- und Technikeinstellungen darstellt, ist bislang durch nichts bewiesen (vgl. Dunwoody & Peters 1992). Zum andern können Trendvergleiche [Kepplinger 1; Mazur 2] und Korrelationsanalysen [Wiegman 8] nie einen Beweis für eine Kausalbeziehung erbringen. Im kontrollierten Experiment lassen sich dagegen nur kurzfristige und auf dem Einfluß einzelner Informationsreize beruhende Wirkungen ermitteln [Protest et al. 20]. Aber ungeachtet dieser Vorbehalte, auf welche Wirkungen deuten die hier vorgestellten Studien hin?

- Rezipienten lernen aus den Massenmedien über Technik- und Umweltprobleme. Dieses Lernen bzw. Behalten ist allerdings hoch selektiv: Bells [26] Analyse deutet darauf hin, daß Informationen leichter behalten werden, wenn sie mit Alltagserfahrungen verknüpfbar sind (aus einem Bündel von berichteten Ursachen der Ozonzerstörung blieb die „Spraydose“ im Gedächtnis der Rezipienten haften). Wilkins [22] zeigt, daß die persönliche Relevanz der Informationen für die Aufnahme und Speicherung eine bedeutende Rolle spielt. Gegenüber einer solch „unausgewogenen“ Informationsrezeption sind journalistische Unausgewogenheiten in der Informationsdarbietung möglicherweise zweitrangig.

Im Hinblick auf die Debatte um Großtechniken bedeutet dieses Ergebnis, daß Argumente, die sich auf Vor- bzw. Nachteile für die Gesellschaft beziehen, gegenüber Argumenten, die sich auf einen direkten positiven oder negativen Einfluß auf den Einzelnen beziehen, wahrscheinlich eine geringere Rezeptionschance besitzen. Da sich Konflikte um Techniken wie Kernenergie oder Müllverbrennung häufig so darstellen, daß individuelle Risiken gesellschaftlichen Vorteilen gegenüberstehen, bewirkt ein solches Rezeptionsmuster faktisch, daß vor allem die Nachteile einer Technik rezipiert werden (unabhängig davon, ob die gesellschaftlichen Vorteile im Medieninhalt präsent sind oder nicht).

- Zumindest unter bestimmten Bedingungen wie Angewiesensein auf vermittelte Erfahrung, geringe persönliche Betroffenheit und Konsonanz der Medienberichterstattung lassen sich Parallelitäten zwischen Trends der Medienberichterstattung (Umfang, Tendenz) und Trends in den Bevölkerungseinstellungen nachweisen [Kepplinger 1; Mazur 2]. Dies deutet auf einen Einfluß der Medienberichterstattung auf Technikeinstellungen und ähnliche Variablen hin. Wiegmans [8] Analyse des unter-

schiedlichen Einflusses verschiedener Zeitungen auf ihre jeweiligen Leserschaften unterstützt diese Wirkungsvermutung.

Unklar ist der psychologische Wirkungsmechanismus. Möglicherweise handelt es sich um einen modifizierten Agenda Setting Effekt, der deswegen nicht nur zu einer Erhöhung des Problembewußtseins sondern auch zu Einstellungsänderungen führt, weil die Themen selbst bereits negativ (als reine Risikothemen) besetzt sind. Bei den von Wiegman untersuchten Themen „Bodenverseuchung“ und „radioaktiver Abfall“ läßt sich das recht plausibel annehmen. Möglicherweise spielt aber auch die Wahrnehmung der Verteilung von Pro- und Contra-Aussagen eine Rolle, wie Kepplinger annimmt. Schließlich - und diese doch entscheidende Frage wird in keiner der Studien aufgegriffen - spielt für die persuasive Wirkung vermutlich aber auch die Art und Überzeugungskraft der Argumente eine Rolle.

Bei der Bewertung dieses Einflusses muß jedoch berücksichtigt werden, daß er von einer Reihe von Randbedingungen abhängig und verhältnismäßig schwach ist. Um es überspitzt zu sagen: von oberflächlichen Eigenschaften der Medienberichterstattung lassen sich die Rezipienten (ähnlich wie bei der Werbung) in erster Linie dann beeinflussen, wenn es aus ihrer subjektiven Sicht keine substantiellen anderen Gründe gibt, die eine bestimmte Einstellung nahelegen.

- Auch unabhängig von Wirkungen der Medienberichterstattung auf „normale“ Rezipienten hat die Berichterstattung politische Konsequenzen. Zum einen scheinen Entscheidungsträger sensibler für den Agenda Setting Effekt der Medien zu sein als die Normalbevölkerung, zum andern stimulieren journalistische Aktivitäten politische und administrative Initiativen.

Üblicherweise wird für politische Konsequenzen der Medienberichterstattung folgender Wirkungsmechanismus angenommen: (1) Medien beeinflussen Bevölkerung und öffentliche Meinung, (2) öffentliche Meinung beeinflußt Politik und (3) in einer Demokratie reagiert die Politik auf die in der öffentlichen Meinung sich ausdrückenden Wählerpräferenzen. Die Studie von Protess et al [20] zeigt jedoch, daß der Wirkungspfad viel kürzer ist. Vermutlich weil eine Beeinflussung der Öffentlichkeit durch Medienberichterstattung von den Entscheidungsträgern routinemäßig unterstellt (und überschätzt) wird, ist ihre Reaktion auf die Medienberichterstattung unabhängig von konkreten Indikatoren, die eine Erwartung der „Klienten“ oder Wähler ausdrücken.

4.3 Einflüsse der Medien auf die Technikakzeptanz

Für die Frage nach dem Einfluß der Medien auf die Akzeptanz von Techniken bedeuten die Ergebnisse der Wirkungsstudien, daß die Technikberichterstattung ein begrenztes Potential zur Beeinflussung technikbezogener Wahrnehmungen (Risikohöhe) und Einstellungen zu haben scheint. Dies bedeutet allerdings nicht automatisch, daß die Medien die Möglichkeit zur Manipulation der Bevölkerung besitzen. Ihre „Macht“ ist begrenzt durch

- diverse Einflüsse, die auf die Berichterstattung wirken, und die den Gestaltungsspielraum der Journalisten einschränken,
- die Rezeptionsweisen des Publikums, das die journalistischen Angebote sehr selektiv nutzt, und schließlich
- die fehlende Transparenz des Zusammenhangs zwischen der Art der Berichterstattung und den Wirkungen beim Publikum.

Der naheliegende Schluß, eine möglichst technikunkritische Berichterstattung garantiere das größtmögliche Ausmaß an Technikakzeptanz, ist allerdings vermutlich falsch. In den späten 50er Jahren und Anfang der 60er Jahre war zum Beispiel eine sehr kernenergiefreundliche Berichterstattung von einer sehr ablehnenden Haltung der Bevölkerung begleitet.

Zu den Hauptursachen für die Akzeptanzprobleme moderner Techniken dürften die fehlende individuelle Erfahrbarkeit und Kontrollierbarkeit der mit ihnen verbundenen Risiken und die fehlende individuelle Verfügbarkeit des Nutzenpotentials gehören. Die Akzeptanz der Gentechnik, der Kernenergie oder der Chemie steht und fällt daher mit dem Vertrauen in die Effektivität der gesellschaftlichen Kontrolle. Eine Berichterstattung, die gegenüber der Technik, den Betreibern, dem wissenschaftlich-technischen System, den administrativen Kontrollorganen unkritisch ist, dürfte das Vertrauen in die Effizienz gesellschaftlicher Kontrolle verringern. Der empirisch beobachtbare Anstieg der Technikskepsis in der Bevölkerung hat vielleicht weniger mit der Technik und ihren Risiken selbst als vielmehr mit einem steigenden Partizipationsbedürfnis und einer sinkenden Bereitschaft zu tun, die Technik als eine der persönlichen oder demokratischen Einflußnahme entzogene Domäne zu akzeptieren. Der Wechsel der Anbindung technikkritischer Haltungen von konservativen zur liberalen Positionen (vgl. Kepplinger 1989, S. 206-210) deutet ebenso darauf hin wie die Verknüpfung basisdemokratischer Vorstellungen mit der Ablehnung von Großtechnik in der frühen ökologischen Bewegung.

Eine gegenüber der Technik kritische Berichterstattung dürfte also zwei Effekte haben: (1) trägt sie dazu bei, daß technikkritische Haltungen aus einer zahlenmäßig kleinen aktiven Teilpopulation in einen größeren Bevölkerungskreis diffundieren, indem sie einfach die Kontaktchancen mit technikkritischen Meinungen vergrößert. (2) erhöht wahrscheinlich eine gegenüber den Entwicklern, Betreibern, Kontrolleuren der Technik kritische Grundhaltung der Medien das Vertrauen in die politische Kontrollierbarkeit der Technik und Technikentwicklung. Erforderlich dazu ist allerdings eine kompetente, differenziert kritische Haltung der Journalisten und keine pauschale, auf stereotypen Unterstellungen beruhende Berichterstattung.

Ob die Medien den Bereich der Technik und Technikentwicklung so darstellen, daß er einer individuellen und/oder demokratischen Einflußnahme zugänglich ist und öffentlicher Kontrolle unterliegt, ist also vermutlich ein für die Technikakzeptanz entscheidender Gesichtspunkt. Nachdem das naive, ideologisch gestützte Vertrauen in den technischen Fortschritt verschwunden ist, muß dieses im konkreten Einzelfall immer wieder geschaffen und erhalten werden. Vermutungen wie die von Saxer et al. [9], daß die Medien durch die unzureichende journalistische Aufbereitung des Kernenergiethemas als demokratisches Entscheidungsproblem den Bürger vom Entscheidungsprozeß fernhalten, oder Wilkins [22] Befund, daß die Medien über technische Katastrophen mit einem Unterton berichten „man kann ja doch nichts machen“, sind unter dem Kontrollgesichtspunkt von wesentlicher Bedeutung für die Akzeptanzfrage. Es ist daher unangebracht, die Massenmedien in erster Linie als „Transmissionsriemen“ zur Übertragung der im technikproduzierenden System vorherrschenden positiven Technikbewertung in die passive „breite Öffentlichkeit“ zu verstehen und sie an der Erfüllung dieser Aufgabe zu messen. Stattdessen sind ihre Leistungen bei der gesellschaftlichen Technikbeurteilung und Entscheidungsfindung in den Mittelpunkt der Analyse zu stellen (vgl. Gloede 1986).

Die journalistische Leistung, das Medienpublikum zu aktiver Teilnahme am politischen Prozeß der Technikbewertung, -entwicklung und -reglementierung zu beteiligen, vergrößert möglicherweise zunächst einmal die Partizipationschancen für technikkritische Bürger, schafft aber andererseits erst die Voraussetzungen für eine echte Technikakzeptanz, die auf informierter Zustimmung statt auf resignierender Duldung beruht.

Literatur

- Atwater, Tony; Salwen, Michael; Anderson, Ronald B. (1985): Media Agenda-Setting With Environmental Issues. In: Journalism Quarterly, Vol. 62, S. 393-397
- Aurand, Karl; Hazard, Barbara P. (1993): Die Rolle und Bedeutung von Information für die Umweltmedizin. In: Aurand, Karl; Hazard, Barbara P.; Tretter, Felix (Hrsg.), Umweltbelastungen und Ängste. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 15-27
- Aurand, Karl; Hazard, Barbara.P.; Tretter, Felix (Hrsg., 1993): Umweltbelastungen und Ängste. Opladen: Westdeutscher Verlag
- Baerns, Barbara (1985): Öffentlichkeitsarbeit oder Journalismus? Zum Einfluß im Mediensystem. Köln: Verlag Wissenschaft und Politik
- Banks, Jane; Tinkel, Jonathan David (1990): Science as fiction: technology in prime time television. In: Critical Studies in Mass Communication, Vol. 7, No. 1, S. 24-36
- Bayerische Rück (Hrsg., 1993): Risiko ist ein Konstrukt. Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung. München: Kneesebeck
- Bell, Allan (1989): Hot News. Media Reporting and Public Understanding of the Climate Change Issue in New Zealand. Project Report, Department of Linguistics, Victoria University, Wellington, New Zealand
- Bell, Allan (1991): Hot Air: Media, Miscommunication and the Climate Change Issue. In: Coupland, Nikolas; Giles, Howard; Wiemann, John M. (eds.), „Miscommunication“ and Problematic Talk. Newbury Park: Sage, S. 259-282
- Bergsdorf, Wolfgang (1987): Information und Kommunikation als Regierungsleistung. In: Rundfunk und Fernsehen - Informationsrecht, Informationspflicht und Informationsstil. München: Beck, S. 5-14
- Brodde, Kirsten (1992): Wer hat Angst vor DNS? Die Karriere des Themas Gentechnik in der deutschen Tagespresse von 1973-1989. Frankfurt, M.: Peter Lang
- Burmeister, Klaus; Steinmüller, Karlheinz (Hrsg., 1992): Streifzüge ins Übermorgen. Science Fiction und Zukunftsforschung. Weinheim und Basel: Beltz
- Classen, Dorit (1986): Die vergiftete Meinung. Köln: Informedia
- Cohen, Bernard (1983): Nuclear Journalism: Lies, Damned Lies, and News Reports. In: Policy Review, Vol. 26, S. 70-74
- Combs, Barbara; Slovic, Paul (1979): Newspaper Coverage of Causes of Death. In: Journalism Quarterly, Vol. 56, No. 4, S. 837-843, 849
- Davison, W. Phillips (1983): The Third-Person Effect in Communication. In: Public Opinion Quarterly, Vol. 47, S. 1-15
- Deppenbrock, Gerd (1976): Journalismus, Wissenschaft und Hochschule. Bochum: Brockmeyer
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (1992): Medienwirkungen. Einflüsse von Presse, Radio und Fernsehen auf Individuum und Gesellschaft. Herausgegeben von Winfried Schulz. Weinheim: VCH
- Dornan, Christopher (1990): Some Problems in Conceptualizing the Issue of „Science and the Media“. In: Critical Studies in Mass Communication, Vol. 7, No. 1, S. 48-71

- Dröge, Franz; Wilkens, Andreas (1991): Populärer Fortschritt. 150 Jahre Technikberichterstattung in Deutschen Illustrierten Zeitschriften. Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot
- Dunwoody, Sharon (1982): A Question of Accuracy. In: IEEE Transactions on Professional Communication, Vol. PC-25, No. 4, S. 196-199
- Dunwoody, Sharon; Peters, Hans Peter (1992): Mass Media Coverage of Technological and Environmental Risk: A Survey of Research in the United States and Germany. In: Public Understanding of Science, Vol. 1, No. 2, S. 199-230
- Ell, Renate; Clark, Bill; Dickson, Nancy (1993): Research Protocol. The Press and Global Environmental Change. Unpublished Paper, Project on Social Learning in the Management of Global Environmental Risks
- Etzional, A. (1972): Understanding of Science. In: Science, Vol. 177, No. 4047
- Fabris, Hans Heinz (1974): Wissenschaft und Öffentlichkeit. Plädoyer für eine öffentliche Wissenschaft. In: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft, 3. Jg., H. 4, S. 487-510
- Femers, Susanne (1993): Information über technische Risiken. Zur Rolle der fehlenden direkten Erfahrbarkeit von Risiken und den Effekten abstrakter und konkreter Informationen. Frankfurt, M.: Peter Lang
- Flöhl, Rainer (1990): Künstliche Horizonte? Zum konfliktreichen Verhältnis zwischen Wissenschaft und Medien. In: Medium, 20. Jg., H. 1, S. 22-28
- Friedman, Sharon M.; Gorney, Carole M.; Egolf, Brenda P. (1987): Reporting on Radiation: A Content Analysis of Chernobyl Coverage. In: Journal of Communication, Vol. 37, No. 3, S. 58-79
- Gamillscheg, Felix (1974): Transparente Wissenschaft. Der Journalist als Übersetzer, Interpret, Kontrollor. In: Information und Meinung, H. 2, S. 13-15
- Gamson, William A.; Modigliani, Andre (1989): Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. In: American Journal of Sociology, Vol. 95, No. 1, S. 1-37
- Gloede, Fritz (1986): Technikfeindliche Medien? Zum Verhältnis von Medienberichterstattung und gesellschaftlicher Technikskepsis. In: Bechmann, Gotthard; Meyer-Krahmer, Frieder (Hrsg.), Technologiepolitik und Sozialwissenschaft. Frankfurt/New York: Campus, S. 293-334
- Gloede, Fritz (1987): Vom Technikfeind zum gespaltenen Ich. Thesen zur Technikakzeptanz. In: Lompe, Klaus (Hrsg.), Techniktheorie - Technikforschung - Technikgestaltung. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 233-266
- Gorney, Carole M. (1992): Numbers versus Pictures: Did Network Television Sensationalize Chernobyl Coverage? In: Journalism Quarterly, Vol. 69, No. 2, S. 455-465.
- Haller, Michael (1987): Wie wissenschaftlich ist der Wissenschaftsjournalismus. In: Publizistik, 32. Jg., H. 3, S. 305-319
- Haller, Michael (1991): Über Böcke und Gärtner. Kommentar zu Kepplinger. In: Krüger, Jens; Ruß-Mohl, Stephan (Hrsg.), Risikokommunikation. Technikakzeptanz, Medien und Kommunikationsrisiken. Berlin: Sigma Bohn, S. 175-196
- Hansen, Klaus (Hrsg., 1981): Verständliche Wissenschaft. Probleme der journalistischen Popularisierung wissenschaftlicher Aussagen. Dokumentation Band 5 der Theodor-Heuss-Akademie der Friedrich-Naumann-Stiftung. Gummersbach

- Haynes, R.D. (1989): The Scientist in Literature. Images and Stereotypes - Their Importance. In: *Interdisciplinary Science Reviews*, Vol. 14, No. 4, S. 384-398
- Hirsch, Walter (1958): The Image of the Scientist in Science Fiction. A Content Analysis. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 63, S. 506-512
- Hoffmann, Ute (Hrsg., 1993): Wunschträume - Technikträume. WZB-paper FS II 93 - 101, Wissenschaftszentrum Berlin
- Hömborg, Walter (1990): Das verspätete Ressort. Die Situation des Wissenschaftsjournalismus. Konstanz: Universitätsverlag Konstanz
- Hömborg, Walter; Roloff, Eckart Klaus (1974/75): Wissenschaftliche Journalistenausbildung aus der Sicht von Wissenschaftsjournalisten. In: *Publizistik*, 19./20. Jg., H. 3-4/1-2, S. 431-439
- Jarren, Otfried (1988): Politik und Medien im Wandel: Autonomie, Interdependenz oder Symbiose? Anmerkungen zur Theoriedebatte in der politischen Kommunikation. In: *Publizistik*, 33. Jg., H. 4, S. 619-632
- Jaufmann, Dieter; Kistler, Ernst (Hrsg., 1991): Einstellungen zum technischen Fortschritt. Technikakzeptanz im nationalen und internationalen Vergleich. Frankfurt, M.: Campus
- Jaufmann, Dieter; Kistler, Ernst; Jänsch, Günter (1989): Jugend und Technik. Wandel der Einstellungen im internationalen Vergleich. Frankfurt, M.: Campus
- Kärtner, Georg (1972): Wissenschaft und Öffentlichkeit. Die gesellschaftliche Kontrolle der Wissenschaft als Kommunikationsproblem. Eine Analyse anhand der Berichterstattung des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“ und anderer Massenmedien. 2 Bände. Göppingen: Verlag Kümmerle
- Kepplinger, Hans Mathias (1989): Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik. Frankfurt, M.: Campus
- Kepplinger, Hans Mathias; Brosius, Hans-Bernd; Staab, Joachim Friedrich; Linke, Günter (1989): Instrumentelle Aktualisierung. Grundlagen einer Theorie publizistischer Konflikte. In: Kaase, Max; Schulz, Winfried (Hrsg.), *Massenkommunikation. Theorien, Methoden, Befunde*, Sonderheft 30 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 199-220
- Kepplinger, Hans Mathias; Ehmig, Simone Christine; Ahlheim, Christine (1991): Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus. Frankfurt, M.: Campus
- Kreppel, Peter (Hrsg., 1983): Selbstverständnis des Wissenschaft. Beiträge und Materialien zu der Ferienakademie vom 13.-17.12.1982. Theodor-Heuss-Akademie der Friedrich-Naumann-Stiftung, Dokumentation, Band 11. Gummersbach
- Krüger, Jens; Flöhl, Rainer (1982): Kein Platz auf dem Stundenplan. Wissenschaftsjournalismus in Forschung und Lehre. In: *Deutsche Universitätszeitung*, 38. Jg., H. 6, S. 18-21
- Lichter, S. Robert; Rothman, Stanley; Lichter, Linda S. (1986): The Media Elite. Bethesda, MD: Adler & Adler (hier insbesondere relevant: Chapter 6: Media Melt-down)
- Linné, Olga; Hansen, Anders (1990): News Coverage of the Environment. A Comparative Study of Journalistic Practices and Television Presentation in Denmark's Radio and the BBC. Forskningsrapport 1b/90, Danmarks Radio, København

- Lohmar, Ulrich (1972): Die Produktivkraft Wissenschaft als publizistisches Problem. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 21, S. 3-15
- Mazur, Allan (1981): Media Coverage and Public Opinion on Scientific Controversies. In: Journal of Communication, Vol. 31, S. 106-115
- Mazur, Allan (1984a): The Journalists and Technology: Reporting about Love Canal and Three Mile Island. In: Minerva, Vol. 22., No. 1, S. 45-66
- Mazur, Allan (1984b): Media Influences on Public Attitudes toward Nuclear Power. In: Freudenburg, William R.; Rosa, Eugene A. (eds.), Public Reactions to Nuclear Power: Are there Critical Masses? Boulder, CO.: Westview Press, S. 97-114
- Mazur, Allan (1990): Nuclear Power, Chemical Hazards, and the Quantity of Reporting. In: Minerva, Vol. 28, No. 3, S. 294-323
- Merten, Klaus (1974/75): Journalismus und Wissenschaft. Ein Projekt des Zentrums für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld 1.4.1974-31.7.1974. In: Publizistik, 19./20. Jg., S. 627-628
- Merten, Klaus (1994): Wirkungen von Kommunikation. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hrsg.), Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 291-328
- Merten, Klaus; Teipen, Petra (1991): Empirische Kommunikationsforschung. Methoden, Kritik, Evaluation. München: Ölschläger
- Miller, Susan Heilmann (1978): Reporters and Congressmen: Living in Symbiosis. Journalism Monographs, No. 53.
- Muller, Claude (1988): Der Einfluß des Reaktorunfalls von Tschernobyl auf die Darstellung der Kernenergie in der Presse der Bundesrepublik Deutschland und Frankreichs. Johannes Gutenberg-Universität Mainz: Magisterarbeit.
- Muller, Claude (1989): Nuclear Energy Coverage: The Influence of the Chernobyl Accident in the West German and French Press. Paper presented at the 39th Annual Conference of the International Communication Association, May 25-29, 1989 at San Francisco
- Nelkin, Dorothy (1991): Why Is Science Writing so Uncritical of Science?. In: Wilkins, Lee; Patterson, Philip (eds.), Risky Business. Communicating Issues of Science, Risk, and Public Policy, New York: Greenwood Press, S. ix-xiii
- Nimmo, Dan (1984): TV Network News Coverage of Three Mile Island: Reporting Disasters as Technological Fables. In: International Journal of Mass Emergencies and Disasters, Vol. 2, No. 1, S. 115-145
- Noelle-Neumann, Elisabeth; Hansen, Jochen (1988): Medienwirkung und Technikakzeptanz. In: Scharioth, Joachim; Uhl, Harald (Hrsg.), Medien und Technikakzeptanz, München: Oldenbourg Verlag, S. 21-28
- Nowotny, Helga (1982): Experten und ihre Expertise. Zum Verhältnis der Experten zur Öffentlichkeit. In: Zeitschrift für Wissenschaftsforschung, 2. Jg., H. 3, S. 611-617
- Overhoff, Klaus (1984): Die Politisierung des Themas Kernenergie. Regensburg: S. Roderer Verlag
- Perrow, Charles (1984): Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies. New York: Basic Books, Inc.

- Peters, Hans Peter (1984): Entstehung, Verarbeitung und Verbreitung von Wissenschaftsnachrichten am Beispiel von 20 Forschungseinrichtungen. Bericht der Kernforschungsanlage Jülich (Jül-1940), Jülich
- Peters, Hans Peter (1991a): Durch Risikokommunikation zur Technikakzeptanz? Die Konstruktion von Risiko“wirklichkeiten“ durch Experten, Gegenexperten und Öffentlichkeit. In: Krüger, Jens; Ruß-Mohl, Stephan (Hrsg.), Risikokommunikation. Technikakzeptanz, Medien und Kommunikationsrisiken, Berlin: Sigma Bohn, S. 11-66
- Peters, Hans Peter (1991b): Buchbesprechung von „Hans Mathias Kepplinger: Künstliche Horizonte, Frankfurt, M. 1989“. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 43. Jg., H. 3, S. 596-598
- Peters, Hans Peter (1994a): Risikokommunikation in den Medien. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hrsg.), Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 329-351
- Peters, Hans Peter (1994b): Risikokommunikation und Akzeptanz. In: Deutsches Atomforum (Hrsg.), Kernenergie in der Verantwortung. Bonn: Inforum Verlag, S. 53-78
- Peters, Hans Peter (1994c): Mass Media as an Information Channel and Public Arena. In: Risk: Health, Safety & Environment, Vol. 5, No. 3, S. 241-250
- Peters, Hans Peter; Hennen, Leo (1990): Orientierung unter Unsicherheit. Bewertung der Informationspolitik und Medienberichterstattung nach „Tschernobyl“. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 42. Jg., H. 2, S. 300-312
- Petroll, Manfred (o.J.): Innenweltverschmutzung oder Kernenergie und Waldsterben. Anatomie einer Kampagne. Bonn: Deutsches Atomforum (1986)
- Petty, Richard E.; Cacioppo, John T. (1986): Communication and Persuasion. Central and Peripheral Routes to Attitude Change. New York u.a.: Springer Verlag
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (1973): Wissenschaftliche Themen in den Massenmedien. Unveröffentlichte Studie des Emnid-Instituts Bielefeld im Auftrag des Bundespresse- und Informationsamtes, Bonn
- Projektgruppe Risikokommunikation (1994): Kontakte zwischen Experten und Journalisten bei der Risikoberichterstattung. Ergebnisse einer empirischen Studie. Unveröffentlichter Projektbericht, Institut für Publizistik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
- Protest, David L. et al. (1987): The Impact of Investigative Reporting on Public Opinion and Policymaking. In: Public Opinion Quarterly, Vol. 51, No. 2, S. 166-185
- Rager, Günther; Klaus, Elisabeth; Thyen, Elmar (1987): Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Folgen in den Medien. Eine inhaltsanalytische Untersuchung. Abschlußbericht, Institut für Journalistik, Universität Dortmund
- Renn, Ortwin; Albrecht, Gabriele; Kotte, Ulrich; Peters, Hans Peter; Stegelmann, Hans Ulrich (1985): Sozialverträgliche Energiepolitik. Ein Gutachten für die Bundesregierung. München: High Tech Verlag
- Robert Bosch Stiftung (Hrsg., 1983): Wissenschaftsjournalismus und Journalistenausbildung. Eine Bestandsaufnahme, Tagungsbericht zum 1. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 10./11. Dezember 1982 in Stuttgart-Hohenheim. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung

- Robert Bosch Stiftung (Hrsg., 1985): Wissenschaftsjournalismus in den USA. Infrastrukturen, Ausbildungsangebote, Erfolgsgeheimnisse. Tagungsbericht zum 2. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 10./11. Februar 1984 in Stuttgart-Degerloch. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung
- Robert Bosch Stiftung (Hrsg., 1990): Wissenschaftsjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit. Tagungsbericht zum 3. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 4./5. November 1988 in Berlin. Gerlingen: Bleicher
- Robert Bosch Stiftung (Hrsg., in Druck): Risikokommunikation und Wissenschaftsbeurteilung. Tagungsbericht zum 4. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 18.-20. Juni 1992 in Berlin
- Roloff, Eckart Klaus; Hömberg, Walter (1975): Wissenschaftsjournalisten. Dolmetscher zwischen Forschung und Öffentlichkeit. In: Bild der Wissenschaft, H. 9, S. 56-60
- Rossow, Marshel D.; Dunwoody, Sharon M. (1991): Inclusion of „Useful“ Detail in Newspaper Coverage of a High-Level Nuclear Waste Siting Controversy. In: Journalism Quarterly, Vol. 68, No. 1/2, S. 87-100
- Röthlein, Brigitte (1978): Kernenergie, ein Thema der öffentlichen Meinung. Beschreibung und Analyse eines Kommunikationsprozesses. Dissertation an der Philosophischen Fakultät der Universität München
- Rothman, Stanley (1983): Contorting Scientific Controversies. In: Society, Vol. 20, No. 5, S. 25-32
- Rothman, Stanley (1990): Journalists, Broadcasters, Scientific Experts and Public Opinion. In: Minerva, Vol. 28, No. 2, S. 117-133
- Rothman, Stanley; Lichter, S. Robert (1982): The Nuclear Energy Debate: Scientists, the Media and the Public. In: Public Opinion, August/September, S. 47-52
- Rothman, Stanley; Lichter, S. Robert (1987): Elite Ideology and Risk Perception in Nuclear Energy Policy. In: American Political Science Review, Vol. 81, No. 2, S. 383-404
- Ruhr-Universität Bochum (1979): Symposium Wissenschaft und Massenmedien. Dokumentation eines Symposiums der Ruhr-Universität Bochum vom 20.-21. Februar 1979
- Ruhrmann, Georg (1991): Analyse von Technik- und Risikoberichterstattung - Defizite und Forschungsperspektiven. Kommentar zu Kepplinger. In: Krüger, Jens; Ruß-Mohl, Stephan (Hrsg.), Risikokommunikation. Technikakzeptanz, Medien und Kommunikationsrisiken, Berlin: Sigma Bohn, S. 145-174
- Ruhrmann, Georg et al. (1992): Das Bild der „Biotechnischen Sicherheit“ und der „Genomanalyse“ in der deutschen Tagespresse (1988-1990). Studie im Auftrag des Büros für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages, TAB-Diskussionspapier Nr. 2, Bonn
- Sachsman, David B. (1976): Public Relations Influence on Coverage of the Environment in San Francisco Area. In: Journalism Quarterly, Vol. 53, S. 54-60
- Salomone, Kandice L.; Greenberg, Michael R.; Sandman, Peter M.; Sachsman, David B. (1990): A Question of Quality. How Journalists and News Sources Evaluate Coverage of Environmental Risk. In: Journal of Communication, Vol. 40, No. 4, S. 117-133

- Sandman, Peter M. et al. (1987): *Environmental Risk and the Press*. New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Saxer, Ulrich et al. (1986): *Massenmedien und Kernenergie. Journalistische Berichterstattung über ein komplexes, zur Entscheidung anstehendes, polarisiertes Thema*. Bern; Stuttgart: Verlag Paul Haupt
- Schanne, Michael; Meier, Werner A. (1992): Risiko-Kommunikation. Ergebnisse aus kommunikationswissenschaftlichen Analysen journalistischer Umwelt- und Umwelt-Risiken-Berichterstattung. In: *Rundfunk und Fernsehen*, 40. Jg., H. 2, S. 264-290
- Scharioth, Joachim; Uhl, Harald (Hrsg., 1988): *Medien und Technikakzeptanz. Kolloquium des Bundesministeriums für Forschung und Technologie am 10. Juli 1987 in Bonn*. München: R. Oldenbourg Verlag
- Schenk, Michael (1987): *Medienwirkungsforschung*. Tübingen: Mohr
- Schmidt, Leo (1989): *Symbiotischer Wissenschaftsjournalismus. Universität und öffentlich-rechtlicher Rundfunk in Kooperation*. Bochum: Studienverlag Brockmeyer
- Sharlin, Harold Issadore (1986): EDB: A Case Study in Communicating Risk. In: *Risk Analysis*, Vol. 6, No. 1, S. 61-68
- Sharlin, Harold Issadore (1987): Macro-Risks, Micro-Risks, and the Media: The EDB Case. In: Johnson, Brandon B.; Covello, Vincent T. (eds.), *The Social and Cultural Construction of Risk. Essays on Risk Selection and Perception*. Dordrecht: Reidel, S. 183-197
- Singer, Eleanor; Endreny, Phyllis M. (1987): Reporting Hazards: Their Benefits and Costs. In: *Journal of Communication*, Vol. 37, No. 3, S. 10-26
- Singer, Eleanor; Endreny, Phyllis M. (1993): *Reporting on Risk. How the Mass Media Portray Accidents, Diseases, Disasters, and Other Hazards*. New York: Russell Sage Foundation
- Tankard, James W.; Ryan, Michael (1974): News Source Perceptions of Accuracy of Science Coverage. In: *Journalism Quarterly*, Vol. 51, S. 219-225, 334
- Teichert, Will (1987): Tschernobyl in den Medien. Ergebnisse und Hypothesen zur Tschernobyl-Berichterstattung. In: *Rundfunk und Fernsehen*, 35. Jg., H. 2, S. 185-204.
- The Media Institute (1985): *Chemical Risks: Fears, Facts, and the Media*. Washington, DC: The Media Institute
- Uhlir, Paul F. (1993): A Parable on Science and Technology. In: *Issues in Science and Technology*, Vol. 10, No. 1, S. 92-96
- Van Buiren, Shirley (1980): Die Kernenergie-Kontroverse im Spiegel der Tageszeitungen. Ergebnisse einer empirischen Inhaltsanalyse. In: Hauff, Volker (Hrsg.), *Kernenergie und Medien*. Villingen, S. 115-138
- Van Heek, Alik (1992): Kernenergie und Gesellschaft. Probleme, Ursachen und mögliche Lösungen. In: *Atomwirtschaft*, März, S. 126-128
- VanSlyke Turk, Judy (1986): *Information Subsidies and Media Content: A Study of Public Relations Influence on the News*. Journalism Monographs, No. 100

- Wiegman, Oene; Gutteling, Jan M.; Boer, Henk; Houwen, Reinder J. (1989): Newspaper Coverage of Hazards and the Reactions of Readers. In: *Journalism Quarterly*, Vol. 66, No. 4, S. 846-852, 863
- Wilkins, Lee (1986): Media coverage of the Bhopal disaster: A cultural myth in the making. In: *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Vol. 4, S. 7-33
- Wilkins, Lee (1987): *Shared Vulnerability. The Media and American Perceptions of the Bhopal Disaster*. New York: Greenwood Press
- Wilkins, Lee (1989): Bhopal: The Politics of Mediated Risk. In: Mazel Walters, Lynne; Wilkins, Lee; Walters, Tim (eds.), *Bad Tidings: Communication and Catastrophe*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, S. 21-32
- Wünschmann, Andreas (1992): *Medienwelt und Wirklichkeit. Fehlentwicklungen im Journalismus?* 5. aktual. Aufl. Kirchheimbolanden: GTS-Druck

Anhang

Beschreibung der Studien

Studie 1:

Darstellung von Technik in den Medien und ihr Einfluß auf die Technikakzeptanz der Bevölkerung

Forscher

Hans Mathias Kepplinger

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie analysiert den Inhalt der Berichterstattung über Technik vor allem im Hinblick auf Umfang und Tendenz (positiv/negativ) im Zeitraum von 1965-1986 und interpretiert die Berichterstattung als journalistische Beschreibung der Wirklichkeit (Medienrealität). Um die Qualität der journalistischen Wirklichkeitsbeschreibung zu bestimmen, werden die inhaltsanalytisch ermittelten Trends mit statistischen Indikatoren (z.B. der Umweltqualität) verglichen. Außerdem werden auf repräsentativen Bevölkerungsbefragungen basierende Zeitreihen der Einstellung der Bevölkerung zu bestimmten Techniken benutzt, um mögliche Wirkungen der Berichterstattung zu ermitteln.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Technik

Geographischer Bezug

Deutschland

Untersuchte Medien

- Überregionale Tageszeitungen *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, *Frankfurter Rundschau*, *Süddeutsche Zeitung* und *Die Welt*
- Wochenzeitung *Die Zeit*
- Zeitschriften *Der Spiegel* und *Stern*

Untersuchungszeitraum

1965 - 1986

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Es wurde eine Stichprobe von 13 Ausgaben pro Jahr und Medium gezogen; in diesen Ausgaben wurden alle thematisch relevanten Artikel des politischen Teils (und zu Vergleichszwecken teilweise auch anderer Teile) herausgesucht und in wertende Aussagen zerlegt (insgesamt 6065 Artikel mit 48.467 wertenden Aussagen).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert wurde mit einem differenzierten Codierbuch die Häufigkeit des Vorkommens wertender Aussagen, worauf sich die Wertungen bezogen (z.B. Technik) sowie die Art und die Tendenz der Bewertung.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Wirkungen der Berichterstattung wurden durch Vergleich der zeitlichen Trends der Tendenz der Berichterstattung mit den Trends in der Bevölkerungseinstellung zu bestimmten Techniken ermittelt.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Als Bewertungskriterium für die Berichterstattung wird die Genauigkeit angesehen, mit der die Realität und die journalistische Beschreibung derselben übereinstimmen. Operationalisiert wird dieses Kriterium dergestalt, daß erwartet wird, daß Änderungen in der Realität (z.B. Verbesserungen der Umweltsituation) zu entsprechenden Änderungen in der Tendenz der Medienberichterstattung führen.

Die zentrale Wirkungshypothese besteht in der Postulierung einer kausalen Beziehung zwischen der Tendenz der Berichterstattung (positiv/negativ) über eine bestimmte Einzeltechnik bzw. Technik insgesamt und den Einstellungen der Bevölkerung hinsichtlich dieser Berichterstattungsgegenstände.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Im Zeitraum von 1965 bis 1986 stieg zunächst erheblich die Anzahl wertender Aussagen über Technik an. Parallel dazu wurde die anfänglich eher positive Tendenz zunehmend negativer. Ähnliche Trends zeigten sich auch bei den meisten betrachteten einzelnen Technikbereichen.

Der Vergleich statistischer Indikatoren der Luft- und Gewässerqualität, des sauren Regens (Waldschäden), der Zahl „besonderer Vorkommnisse“ in Kernkraftwerken, der Zahl der Verkehrstoten usw. mit dem Umfang der Berichterstattung über diese entsprechenden Bereiche ergab in der Regel nur einen geringen Zusammenhang. D.h. die Intensität, mit der Medien über Umweltschäden und Risiken berichten, ist relativ unabhängig vom Zustand der Umwelt und der statistischen Risikohöhe.

Schließlich erbrachte der Vergleich einer ganzen Reihe von Trends in Meinungsumfragen mit den entsprechenden inhaltsanalytischen Indikatoren Belege für eine gewisse Parallelität, die in der Studie durch den Einfluß der Berichterstattung auf die öffentliche Meinung erklärt wird. Die Veränderung der Berichterstattung wiederum wird in erster Linie zurückgeführt auf eine Änderung in den journalistischen Berufsnormen (größere Kritikbereitschaft) sowie eine Änderung der Technikeinstellung der Journalisten.

Veröffentlichung(en)

Kepplinger, Hans Mathias (1989): Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik. Frankfurt, M.: Campus

Studie 2:

Umfang der Berichterstattung über riskante Technik und Einstellungen der Bevölkerung

Forscher

Allan Mazur

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie (es handelt sich eigentlich um eine Reihe von Einzelstudien nach dem gleichen Muster) untersucht die Rolle der Medien in politischen Auseinandersetzungen um kontroverse Techniken (technologische Kontroversen). Dabei wird zum einen der Zusammenhang zwischen den Aktivitäten der Technikgegner (Protestaktionen) und dem Umfang der Berichterstattung betrachtet, zum andern die Beziehungen zwischen dem Umfang der Berichterstattung und den Einstellungen der breiten Bevölkerung zur jeweiligen Technik untersucht.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Kernenergie und verschiedene Chemierisiken

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Zeitschriften
- New York Times
- Abendnachrichtensendungen des Fernsehens

Untersuchungszeitraum

1950 - 1988 (unterschiedlich für verschiedene Fallstudien)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Beiträge zur Kernenergie bzw. zu den Chemierisiken

Erfassung der Medieninhalte

Es wurde keine Inhaltsanalyse durchgeführt, sondern lediglich die Zahl der Publikationen zu jedem Thema aus Indexdiensten ermittelt.

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Umfang (Zahl der Beiträge pro Jahr)

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Grafischer Vergleich des Umfangs der Berichterstattung zu Themen wie Kernenergie oder Sondermüll über einen gewissen Zeitraum mit wiederholten Meinungsbefragungen zu den betreffenden Bereichen im gleichen Zeitraum.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird, daß Massenmedien durch ihre Berichterstattung Einfluß auf ihr Publikum ausüben. Zurückgewiesen wird jedoch die These, daß sie unmittelbar die Ansichten und Einstellungen ihres Publikums bestimmen. Stattdessen wird die Hypothese der „Agenda-Setting“-Funktion der Massenmedien für plausibler gehalten.

In den Fällen, in denen verstärkte Aufmerksamkeit (durch bestimmte individuelle Informationsverarbeitungsheuristiken wie etwa selektive Wahrnehmung nur der bedrohlichen Informationen) zu einem Anstieg der Besorgnis führe, sei ein Zusammenhang zwischen dem *Umfang* der Berichterstattung (unabhängig von den konkreten Inhalten) und der *Einstellung* des Publikums zu erwarten. Ein solcher Zusammenhang wird insbesondere bei der Berichterstattung über riskante Techniken erwartet, wo vom Publikum bereits die Tatsache, daß eine Kontroverse besteht, als alarmierendes Signal aufgefaßt werde.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Festgestellt wird ein enger Zusammenhang zwischen dem Umfang von Protestaktionen und der Aufmerksamkeit, die ein Problem in der Berichterstattung erhält. Erklärt wird dieser Zusammenhang mit einer symbiotischen Beziehung zwischen Medien und Protestbewegung: Protest finde vor allem dann statt, wenn er auf Medienresonanz rechnen könne, und Medien reagierten mit einer Zunahme der Berichterstattung auf Protestaktionen. Die Gefährlichkeit von Ereignissen allein könne die Medienaufmerksamkeit nicht erklären. (So seien etwa eine Reihe gravierender Reaktorstörfälle vor dem Three Mile Island Unfall unbeachtet geblieben, nach TMI jedoch auch geringfügige Störfälle umfassend thematisiert worden.)

Die Fallstudien ergeben jeweils Hinweise auf eine Parallelität zwischen dem Umfang der Medienberichterstattung über eine technische Kontroverse und der Einstellung der Bevölkerung zu dieser kontroversen Technik. Da ein solcher Zusammenhang auch bei der Kontroverse um die Trinkwasser-Fluoridierung beobachtet wurde, bei der die Medien überwiegend positiv über die Technik (der Trinkwasser-Fluoridierung) geschrieben hätten, wird geschlossen, daß es tatsächlich der Umfang und nicht die Tendenz der Berichterstattung ist, der die Einstellungsänderungen des Publikums verursacht.

Veröffentlichung(en)

Mazur, Allan (1990): Nuclear Power, Chemical Hazards, and the Quantity of Reporting. In: Minerva, Vol. 28, No. 3, S. 294-323

Mazur, Allan (1984a): The Journalists and Technology: Reporting about Love Canal and Three Mile Island. In: Minerva, Vol. 22., No. 1, S. 45-66

Mazur, Allan (1984b): Media Influences on Public Attitudes toward Nuclear Power. In: Freudenburg, William R.; Rosa, Eugene A. (eds.), Public Reactions to Nuclear Power: Are there Critical Masses? Boulder, CO: Westview Press, S. 97-114

Mazur, Allan (1981): Media Coverage and Public Opinion on Scientific Controversies. In: Journal of Communication, Vol. 31, S. 106-115

Studie 3:

Historische Trends der Technikberichterstattung

Forscher

Franz Dröge,
Andreas Wilkens

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Eine Inhaltsanalyse der Technikberichterstattung in illustrierten Zeitschriften von 1843 bis 1988 dient der Ermittlung von gesellschaftlichen Änderungen der Bewertung von Technik. Insbesondere wird die These eines Zerfalls der Fortschrittsideologie in der Studie überprüft.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Technik

Geographischer Bezug

Deutschland

Untersuchte Medien

Vorkriegszeitungen *Leipziger Illustrierte*, *Berliner Illustrierte* und *Gartenlaube*;
Nachkriegszeitungen *Stern* und *Spiegel*

Untersuchungszeitraum

150 Jahre: 1843 - 1988

Auswahl des Untersuchungsmaterials

In jedem zehnten Jahrgang der fünf Zeitschriften wurden alle Artikel zum Themenbereich „Technik“ identifiziert und grob analysiert (2.267 Artikel); aus dieser Auswahl wiederum wurden zur detaillierteren Inhaltsanalyse die 665 Artikel selektiert, die sich mit Verkehrsinfrastrukturen sowie Energietechnik befaßten.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Begründung und Bewertung der Technik sowie Kontexte, in denen „Technik“ in den Medien vorkommt

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird die Reflexionshypothese, nach der der Medieninhalt als Indikator für gesellschaftliche Veränderungsprozesse betrachtet werden kann.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Es ergaben sich Indizien, die für die These eines Zerfalls der Fortschrittsideologie sprechen. In den ersten Jahrzehnten des Untersuchungszeitraums wurde zur Begründung der Technik sehr häufig auf den damit verbundenen „Fortschritt“ verwiesen. Diese Referenzen wurden später seltener. Nach dem 2. Weltkrieg zeigte sich eine Renaissance des Fortschrittsmotivs, das jedoch im letzten betrachteten Jahr 1988 überhaupt nicht mehr auftrat. Allerdings wurde „Fortschritt“ in der Nachkriegsperiode weitestgehend als „technischer Fortschritt“ verstanden, während vorher im Zusammenhang mit der Technik sowohl auf technischen wie auf gesellschaftlichen Fortschritt verwiesen wurde.

Die Analyse ergab auch, daß sich die Bewertung der Technik, die vor dem 2. Weltkrieg überwiegend positiv gewesen war, in der Nachkriegszeit über ein Stadium der Ambivalenz hin zu negativer Kritik entwickelte. Damit einher ging eine Veränderung des Bezugsmaßstabs für die Technikkritik von einer Bezugnahme auf technische Maßstäbe hin zu einer Bezugnahme auf die Folgen für die von der Technik Betroffenen.

Veröffentlichung(en)

Dröge, Franz; Wilkens, Andreas (1991): Populärer Fortschritt. 150 Jahre Technikberichterstattung in Deutschen Illustrierten Zeitschriften. Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot

Studie 4:

Vergleich der Umweltberichterstattung in dänischen und britischen Fernseh Nachrichtensendungen

Forscher

Olga Linné
Anders Hansen

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie vergleicht die Darstellung des Umweltthemas in den dänischen und britischen Fernseh Nachrichten und versucht, die Unterschiede auf unterschiedliche Politikprozesse und kulturelle Randbedingungen in den beiden Ländern zurückzuführen. Die Inhaltsanalyse ist Teil einer größeren Studie, die auch eine Analyse journalistischer Praktiken auf der Basis einer Journalisten-Befragung umfaßt.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Umweltthemen

Geographischer Bezug

Dänemark, Großbritannien

Untersuchte Medien

Abendnachrichtensendungen der öffentlich-rechtlichen Programme *Denmarks Radio* und *BBC*

Untersuchungszeitraum

Oktober-November 1987

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle Meldungen über Umweltthemen in den Abendnachrichtensendungen der beiden Programme (insgesamt 120 Meldungen)

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Vor allem wurden Umfang, thematische Struktur, genannte Akteure sowie Anlaß/Aufhänger der Berichterstattung erfaßt.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Massenmedien und Politik werden als zwei parallele Systeme der Konstruktion von Bedeutungsinhalten verstanden, die sich gegenseitig beeinflussen, aber dennoch ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten folgen und auf die jeweils spezifische Faktoren wirken.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Berichterstattung über Umwelt im britischen Fernsehen stellte sich als thematisch weitaus begrenzter heraus als die Berichterstattung im dänischen Fernsehen. Wenn man die Berichterstattung über Naturkatastrophen herausnimmt, deren Zuordnung zur Berichterstattung über das Umweltthema die Autoren selbst in Frage stellen, dann beschränkten sich die *BBC*-Nachrichten im wesentlichen auf Inhalte, die sich auf Kernenergie und Strahlenrisiken bezogen, und auf nur wenige Meldungen, die sich mit Naturschutz und Bodenverseuchung befaßten. Sowohl der Umfang der Berichterstattung als auch das thematische Spektrum der Berichterstattung in *Denmarks Radio* war erheblich umfangreicher. Dort wurde zusätzlich ausführlich über die Abfallproblematik, über gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz sowie über die Verschmutzung des Meeres, des Bodens und der Luft berichtet. Die Anlässe der Berichterstattung waren wesentlich breiter gestreut als bei der *BBC*, die sich auf wenige große Ereignisse als Anlässe beschränkte.

In Dänemark spielte die „Wissenschaft“ als Initiator von Meldungen und als relevanter Akteur eine bedeutende Rolle, während sie diese Rolle in den britischen Nachrichten nicht besaß. Umgekehrt ist die relative Bedeutung von Protestaktionen/Demonstrationen als Anlässe für Umweltberichterstattung in der *BBC* höher als in *Denmarks Radio*. Insgesamt scheint in Dänemark das Umweltthema wesentlich stärker etabliert zu sein als in Großbritannien.

Veröffentlichung(en)

Linné, Olga; Hansen, Anders (1990): News Coverage of the Environment. A Comparative Study of Journalistic Practices and Television Presentation in *Denmarks Radio* and the *BBC*. Forskningsrapport 1b/90, *Denmarks Radio*, København

Studie 5:

Agenda-Setting im Bereich der Umweltthemen

Forscher

Tony Atwater
Michael B. Salwen
Ronald B. Anderson

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie untersucht die Agenda-Setting-Theorie am Beispiel des Umweltthemas. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, ob Massenmedien das Problembewußtsein ihrer Rezipienten („intrapersonal agenda“) nur hinsichtlich großer Themenbereiche (z.B. Umwelt insgesamt) oder auch differenziert nach Unterthemen beeinflussen können. Überdies wurde eine methodische Unterscheidung zwischen subjektiver Rangfolge von Unterthemen und wahrgenommener Rangfolge dieser Unterthemen in der Berichterstattung vorgenommen. Die beide durch Befragung ermittelten Publikums-Rangfolgen von 6 Umwelt-Teilthemen wurden dann mit einer inhaltsanalytisch ermittelten Rangfolge dieser Teilthemen in der Medienberichterstattung verglichen.

Gegenstandsbereich

Umweltberichterstattung

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

Drei Tageszeitungen: State Journal (Lansing), Free Press (Detroit) und News (Detroit)

Untersuchungszeitraum

Zwei Monate (5. 10. - 5. 12. 1983)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Sämtliche Artikel, Editorials, Leserbriefe und Karikaturen aus den ersten Seiten („front sections“) der untersuchten Medien, die sich mit dem Umweltthema befaßten (130 Beiträge)

Erfassung der Medieninhalte

Codierung der ausgewählten Umweltberichte nach ihrer Zugehörigkeit zu den 6 Teilthemen Abfallentsorgung, Wasserqualität, gefährliche Substanzen, Bodenbelastung, Luftverschmutzung sowie Natur- und Artenschutz. Für jedes Teilthema wurde aus Umfang

und Platzierung ein Index berechnet, der den Beachtungsgrad des Teilthemas in den Medien repräsentierte.

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Beachtungsgrad (Umfang und Platzierung) der sechs Teilthemen in der Berichterstattung (Medienagenda)

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Telephonische Befragung von 304 zufällig ausgewählten Personen im Verbreitungsgebiet der untersuchten Zeitungen; Korrelation der subjektiven Wichtigkeit der Teilthemen beim Publikum und ihrer Einschätzung der Rangfolge dieser sechs Teilthemen im Medieninhalt mit der inhaltsanalytisch gewonnenen Medienagenda.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Die Wirkungshypothese war, daß Medien über ihre Thematisierungsfunktion hinsichtlich breiter Themenbereiche hinaus auch eine differenzierte Thematisierungsfunktion bezüglich Teilthemen wahrnehmen. Unterstellt wird, daß eine solche differenzierte Thematisierungsfunktion vor allem dann zu erwarten ist, wenn es sich um Themenbereiche handelt, über die das Publikum kaum direkte eigene Erfahrungen besitzt. Und als ein solcher Themenbereich wurde das Umweltthema angesehen.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Studie ergab, daß die befragten Rezipienten die Medienagenda recht genau wahrnahmen (Rangkorrelation von 0.84). Die Korrelation der Medienagenda mit der subjektiv bewerteten Wichtigkeit der Teilthemen war demgegenüber geringer (Rangkorrelation von 0.54). Immerhin ergeben sich aus der Studie deutliche Anhaltspunkte dafür, daß subjektive Problem-Rangordnungen und Medienagenda nicht unabhängig voneinander sind.

Veröffentlichung(en)

Atwater, Tony; Salwen, Michael; Anderson, Ronald B. (1985): Media Agenda-Setting With Environmental Issues. In: Journalism Quarterly, Vol. 62, S. 393-397

Studie 6:

Umweltrisiken in der Presse

Forscher

Peter M. Sandman
David B. Sachsman
Michael R. Greenberg
Michael Gochfeld

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die zweiphasig angelegte Studie widmet sich (1) der Qualität journalistischer Umwelt- und Umwelt-Risiko-Berichterstattung, und (2) den Möglichkeiten zur Verbesserung derselben. Es wird eine Inhaltsanalyse ausgewählter Beispiele „guter“ Umweltberichterstattung durchgeführt und diese zusätzlich qualitativ durch vier Experten bewertet. Ziel ist es, die Angemessenheit journalistischer Behandlung von Umweltproblemen zu ermitteln.

Gegenstandsbereich

Umweltberichterstattung

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

Alle 26 Tageszeitungen des Bundesstaates New Jersey, USA

Untersuchungszeitraum

1984

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Untersucht wurde ein Sample der von den Herausgebern der 26 Tageszeitungen jeweils selbst ausgewählten „besten“ Artikel ihres Blattes über Umweltrisiken (248 Artikel).

Erfassung der Medieninhalte

- Quantitative Inhaltsanalyse
- „Qualitative“ Bewertung durch vier Experten (Journalist, Umweltschützer, PR-Fachmann aus der Industrie, Wissenschaftler)

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

- Inhaltsanalyse: Benutzte Informationsquelle und Art der Charakterisierung der Risikohöhe auf der Basis der Codiereinheit „Absatz“
- Qualitativ Bewertung durch „Experten“: Journalistische Behandlung des Risikos, Angemessenheit der Darstellung, Objektivität/Fairness/Ausgewogenheit, Korrektheit,

Klarheit/Verständlichkeit, Investigativer „Gehalt“, Nachrichtenwert, Unterschiede zwischen einzelnen Zeitungen und Journalisten

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird, daß die Berichterstattung lokaler Tageszeitungen einen maßgeblichen Einfluß auf die Wahrnehmung und das Entscheidungsverhalten des von Umweltrisiken betroffenen Publikums hat

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Wegen der Art der Auswahl von Artikeln (nur Artikel, die nach Ansicht der Journalisten gelungene Beispiele von Umweltberichterstattung sind, wurden berücksichtigt) beziehen sich die Ergebnisse nicht auf die durchschnittliche Umweltberichterstattung, sondern auf die nach professionellen Standards „gute“ Berichterstattung. D.h. im Grunde ist die Angemessenheit dieser Standards selbst Gegenstand der Studie und weniger die Art der tatsächlichen Verwirklichung dieser Standards in der täglichen journalistischen Arbeit.

Nach Meinung der Autoren wurden in den untersuchten Artikeln verhältnismäßig wenig explizite Risiko-Informationen vermittelt. 70 Prozent der untersuchten Absätze enthielten keine explizite Information über die Risikohöhe. Dies wird jedoch als angemessen betrachtet, da eine große Zahl anderer Aspekte ebenfalls berichtet werden müßten. In der qualitativen Bewertung durch die vier Experten wurde vor allem die fehlende „Tiefe“ der Berichterstattung bemängelt. Die Journalisten hätten es versäumt, die Informationen zu vermitteln, die die Leser zu einer genaueren Einschätzung der Gefahr befähigen würden. Ebenfalls wurden häufig irreführende Überschriften kritisiert.

Übereinstimmend wurde in der quantitativen Analyse und in der qualitativen Bewertung eine stärkere Tendenz zur Darstellung alarmierender als beruhigender Informationen festgestellt. Dies wurde jedoch weniger als Konsequenz einer journalistischen Tendenz, sondern als Konsequenz der journalistischen Auswahlregeln (Nachrichtenwerte) interpretiert.

Als Quellen nutzten Journalisten überwiegend administrative, industrielle oder unspezifische Informationsquellen. Unbeteiligte Experten würden als Quellen vergleichsweise selten herangezogen.

Veröffentlichung(en)

Sandman, Peter M. et al. (1987): Environmental Risk and the Press. New Brunswick, NJ: Transaction Books

Studie 7:

Berichterstattung über Risiken

Forscher

Eleanor Singer
Phyllis M. Endreny

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie analysiert detailliert die Berichterstattung amerikanischer Massenmedien über „Risiken“ verschiedenster Art: von Naturkatastrophen über gefährliche Techniken bis hin zu Krankheiten und Unfällen. Eine Vergleichsstichprobe aus dem Jahr 1960 erlaubt es, Trends der Risikoberichterstattung zu beschreiben. Eine Teiluntersuchung befaßt sich mit der Evaluation der Korrektheit der vermittelten Risikoinformationen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Risiken

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Nachrichtensendungen der Fernsehprogramme *ABC*, *CBS*, *NBC* und *Channel 5*
- Nationale Tageszeitungen *New York Times* und *Wall Street Journal*
- Nachrichtenmagazine *Time* und *Newsweek*
- regionale Tageszeitungen *Daily News*, *Amsterdam News*
- Illustrierte *Ladies Home Journal*, *Ebony*, *Essence*, *New York Magazine*, *Prevention*

Untersuchungszeitraum

4 Monate (1.9. - 31.12.1984), Vergleichsstichprobe: 1960

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle Beiträge, die sich zu einem nennenswerten Teil mit Risiken befassen (3.828 Beiträge); für die Detail-Analyse wurde eine Stichprobe von 25 Prozent (952 Beiträge) so gezogen, daß Vergleiche zwischen Medien und Risikoarten möglich sind. Die Vergleichsstichprobe aus 1960 besteht aus 323 Beiträgen.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

U.a. wird detailliert die Art des Risikos klassifiziert, werden Verweise auf Art, Umfang und Faktizität (eingetreten oder möglich) von Schäden codiert, wird notiert, wer als Verantwortlicher für Schäden/Risiken genannt wurde, ob Alternativen zu einer Risikoquelle beschrieben und die mit einer Risikoquelle verbundenen Nutzen thematisiert wurden.

Ferner werden die benutzten Quellen sowie der geographische Schwerpunkt der Berichterstattung erfaßt.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird zunächst ein Agenda-Setting-Effekt der Massenmedien. Angenommen wird darüberhinaus aber auch, daß die Berichterstattung über Risiken risikobezogene Einstellungen und risikobezogenes Verhalten beeinflusst.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Zwischen dem statistischen Risiko der verschiedenen Risikoquellen (Zahl der Toten pro Jahr) und dem Umfang der Berichterstattung über diese Risikoquellen ergab sich weder in 1960 noch in 1984 ein Zusammenhang. Allerdings korrelierten die Rangordnungen der Risikothemen in der Berichterstattung der beiden Jahre hoch miteinander. Die Schwerpunkte der Berichterstattung haben sich demnach von 1960 bis 1984 nicht wesentlich geändert. Tendenziell werden „dramatische Risiken“ wie z.B. Unfälle häufiger berichtet als undramatische (Krankheiten).

In den meisten Beiträgen fanden sich Angaben über die mit einer Gefahrenquelle verbundenen (möglichen) Schäden. Während sich in der Regel Informationen über die Zahl der Opfer bei tatsächlich eingetretenem oder unterstelltem Schadensereignis fanden, fehlen Informationen über die Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts und über das Ausmaß der damit verbundenen Gefährdung (jährliche Mortalität). Ferner waren Hinweise auf den Nutzen von Risikoquellen deutlich seltener (39 Prozent der Beiträge) als Hinweise auf die Gefahren (97 Prozent). Nur in rund 28 Prozent der Beiträge wurden Alternativen zur Risikoquelle erwähnt. Medien heben also aus einem komplexen Zusammenhang isoliert einen bestimmten Aspekt hervor, den des (eingetretenen oder möglichen) Schadens, und versäumen es nach Ansicht der Autorinnen, den Schaden im Kontext des Gesamtproblems zu thematisieren.

In rund 60 Prozent der Berichte wird Verantwortung für einen (tatsächlichen oder möglichen) Schaden zugewiesen bzw. für seine (mißlungene) Verhinderung. Informationsquellen in den untersuchten Berichten waren vor allem Regierungsvertreter (21 Prozent) und Industriesprecher (12 Prozent). Universitätswissenschaftler waren mit rund 7 Prozent vertreten, Wissenschaftler im Dienste der Regierung mit 6 Prozent. Über 13 Prozent der Quellennennungen entfielen auf tatsächliche oder potentielle Opfer von Gefahrenquellen.

Die Analyse der Genauigkeit der Berichterstattung beruhte - anders als üblich - auf dem Vergleich von auf schriftlichen Dokumenten (z.B. Forschungsberichten) beruhenden journalistischen Beiträgen mit diesen Dokumenten. Die Untersuchung fand signifikante Abweichungen der Berichte von den schriftlichen Grundlagen in 40 Prozent der Beiträge.

Veröffentlichung(en)

Singer, Eleanor; Endreny, Phyllis M. (1993): Reporting on Risk. How the Mass Media Portray Accidents, Diseases, Disasters, and Other Hazards. New York: Russell Sage

Singer, Eleanor; Endreny, Phyllis M. (1987): Reporting Hazards: Their Benefits and Costs. In: Journal of Communication, Vol. 37, No. 3, S. 10-26

Studie 8:

Einfluß der Presseberichterstattung auf Risikowahrnehmung und Einstellungen der Leser

Forscher

Oene Wiegman
Jan M. Gutteling
Henk Boer
Reinder L. Houwen

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie analysiert den Umfang und die Tendenz der Berichterstattung dreier niederländischer Zeitungen hinsichtlich zweier zivilisatorischer Risikoquellen: Verseuchung des Bodens in Wohngebieten und radioaktiver Abfall. Ferner werden Risikowahrnehmung, Einstellungen, emotionale Reaktionen (Gefühle der Unsicherheit) sowie Coping Reaktionen bei den Lesern mittels Befragung ermittelt. Es wird untersucht, inwieweit sich die Unterschiede zwischen den Lesern der drei Tageszeitungen auf Unterschiede in der Berichterstattung zurückführen lassen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über zivilisatorische Risiken (Bodenverseuchung, radioaktiver Abfall)

Geographischer Bezug

Niederlande

Untersuchte Medien

Überregionale Tageszeitungen *De Telegraaf* und *De Volkskrant*
Regionale Tageszeitung *De Limburger*

Untersuchungszeitraum

1977-1984

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Jede zweite im Untersuchungszeitraum erschienene Ausgabe der drei Zeitungen wurde durchgesehen. Im ersten Schritt wurden 3282 Artikel identifiziert, die sich mit technischen Risiken und Umweltrisiken befaßten; davon wurden für eine detailliertere Analyse die 243 Artikel über Bodenverseuchung und die 177 Artikel über radioaktiven Abfall ausgewählt.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert wurden der Umfang der Berichterstattung sowie die (alarmierende, beruhigende oder neutrale) Tendenz der Artikel über die beiden Risikoquellen.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Mittelwerte der Einstellungen, Risikowahrnehmung, Unsicherheitsgefühle und des Informationssuch- und Vermeidungsverhaltens der drei Lesergruppen werden miteinander verglichen und mit den inhaltsanalytisch ermittelten Unterschieden im Umfang der Berichterstattung erklärt.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Untersucht werden sollten zwei konkurrierende Hypothesen über die Wirkung von Massenmedien auf die Reaktion von Rezipienten gegenüber technischen Risiken: (1) die an Albert Banduras „Social Learning Theory“ angelehnte Vorstellung, daß der (negative) Bias in der Berichterstattung entsprechend negative Reaktionen der Rezipienten provoziert und (2) die „Quantity-of-Coverage“-Theorie von Allan Mazur, nach der Wirkungen im wesentlichen auf dem Umfang und nicht auf der Tendenz der Medienberichterstattung beruhen.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die drei untersuchten Zeitungen unterschieden sich erheblich im Umfang der Thematisierung von technischen Risiken und Umweltrisiken überhaupt und entsprechend bei den beiden untersuchten speziellen Risikoquellen. Dagegen wurde keine signifikante Differenz in der Tendenz der Berichterstattung nachgewiesen; der überwiegende Teil der Artikel fiel in die neutrale Kategorie. Mangels Varianz bei der Tendenz der Berichterstattung konnte Banduras Hypothese nicht überprüft werden.

Es fanden sich jedoch signifikante (wenngleich schwache) Anzeichen dafür, daß - wie nach der Quantity-of-Coverage-Theorie postuliert - der Umfang der Berichterstattung mit den Einstellungen und den übrigen bei den Rezipienten gemessenen Variablen in der erwarteten Weise verknüpft sind: Je mehr ein Leser in seiner Zeitung über die Risiken erfuhr, umso negativer war im Mittel seine Einstellung dazu. Diese Beziehung blieb auch bei statistischer Kontrolle soziodemographischer Variablen und politischer Präferenz bestehen.

Veröffentlichung(en)

Wiegman, Oene; Gutteling, Jan M.; Boer, Henk; Houwen, Reinder J. (1989): Newspaper Coverage of Hazards and the Reactions of Readers. In: Journalism Quarterly, Vol. 66, No. 4, S. 846-852, 863

Studie 9:

Massenmedien und Kernenergie

Forscher

Ulrich Saxer

Heinz Gantenbein

Martin Gollmer

Walter Hättenschwiler

Michael Schanne

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Kernenergienutzung stelle wegen der Komplexität des Themas, seiner hohen Umstrittenheit und schwierigen Entscheidbarkeit eine publizistisch besonders schwer zu bewältigende Aufgabe dar. Ausgehend von dieser Prämisse versucht die Studie, die Vermittlungsleistungen und -defizite des deutschschweizerischen Mediensystems zu analysieren. Wesentliches Untersuchungsziel ist die Identifizierung des politischen Strukturierungsvermögens der Medien, den komplexen Meinungs-, Handlungs- und Folgenzusammenhang der Kernenergie als Grundlage der politischen Entscheidungen der Rezipienten aufzuarbeiten. Dazu wird eine Inhaltsanalyse der Medienberichterstattung über Kernenergie durchgeführt, die zum besseren Verständnis des Zustandekommens der Medieninhalte durch eine Journalistenbefragung ergänzt wird.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Kernenergie

Geographischer Bezug

Schweiz (deutscher Sprachraum)

Untersuchte Medien

- Gesamtprogramm der deutschschweizerischen Fernsehanstalt *DRS*
- Gesamtprogramm des Rundfunksenders Radio *DRS1* mit Regionaljournalen
- Auswahl von 16 deutschschweizerischer Tageszeitungen

Untersuchungszeitraum

1976 - 1980 (Tageszeitungen); 15.6.1981 - 14.6.1982 (Radio und Fernsehen)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle Artikel in den untersuchten Medien, in denen ein thematischer Bezug zur Kernenergie und ein Bezug zur Schweiz enthalten ist. Von den so identifizierten 27.731 Artikeln der Printmedien wurde eine Stichprobe von je 1.200 Artikeln pro Untersuchungsjahr gezogen (insgesamt 6.000 Artikel). Bei den elektronischen Medien wurden alle Beiträge zur Kernenergie des genannten Ein-Jahres-Zeitraums analysiert (331 Beiträge im Radio, 175 Fernsehbeiträge).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert werden im sehr umfangreichen Codierbuch zunächst Merkmale, die auf journalistische Produktionsroutinen hinweisen (Aktualität der Berichterstattung, Anlässe, Selektionskriterien, Quellennutzung usw.). Ferner werden differenziert die Akteursstruktur sowie die Themenstruktur erfaßt. Schließlich werden journalistische Darstellungsformen und Interpretationsleistungen (z.B. Wertungen) codiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Die Berichterstattung über Kernenergie wird unter dem Blickwinkel betrachtet, inwieweit sie zur politischen Meinungsbildung von Staatsbürgern in einer Demokratie beiträgt. Massenmedien werden als wesentliche Informationsquelle für Wissen über Kernenergie und als hauptsächliche Grundlage für die Meinungsbildung der Rezipienten betrachtet. Wirkungen werden auf einer ganzen Reihe von Dimensionen für möglich gehalten (z.B. Einstellungen, Verhalten, Agenda Setting, Übernahme kultureller Deutungsmuster). Allerdings wird die Hypothese mit Skepsis betrachtet, daß Massenmedien in der Lage seien, diese Wirkungen gezielt hervorzurufen. Zum einen wird auf die Abhängigkeit der Medien von Behörden, organisierte Interessen und Bürgern verwiesen, die versuchen, die Massenmedien für ihre Zwecke zu instrumentalisieren. Zum zweiten sei das Publikum heterogen und gehe aktiv mit den angebotenen Informationen um.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die journalistische Behandlung der Kernenergiethematik erfolge mittels eines politischen Codes, der keine Rücksichten auf Besonderheiten des Themas nehme. Ursache dafür seien verschiedene journalistische Handlungsrouinen, die zu einer reaktiven, am „offiziellen Terminkalender“ der Politik orientierten Berichterstattung führten. Wissenschaftliche, technische, rechtliche und viele weitere Themenaspekte würden kaum aufgegriffen. Es dominierten Ansichten und Äußerungen mächtiger Akteure in der Berichterstattung. Die Politik werde als eigengesetzlich gesteuertes, abgeschlossenes System dargestellt; es dominiere die Selbstdarstellung der Akteure, Voraussetzungen und Folgen ihres Handelns würden nicht einsichtig gemacht. Politik werde als eine vom Alltag und Entscheidungsvermögen der Bürger abgehobene Sphäre dargestellt - tendenziell eine Entmutigung politischer Partizipation.

Die Ansprüche an die Medienberichterstattung auf verständliche und sachgerechte Reduktion von Umweltkomplexität, auf umfassende Repräsentation und kompetente Qualifikation von Meinungspositionen sowie auf entscheidungsfunktionale politische Strukturierung würden nur partiell erfüllt. Verbesserungen müßten ansetzen bei einer Verbesserung der Information durch die Quellen der Journalisten, eine Qualifizierung des Publikums sowie eine bessere Ausbildung der Journalisten.

Veröffentlichung(en)

Saxer, Ulrich et al. (1986): Massenmedien und Kernenergie. Journalistische Berichterstattung über ein komplexes, zur Entscheidung anstehendes, polarisiertes Thema. Bern; Stuttgart: Verlag Paul Haupt

Studie 10:

Verzerrungen bei der journalistischen Berichterstattung über technische Kontroversen

Forscher

Stanley Rothman
S. Robert Lichter
Linda S. Lichter

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie umfaßt Befragungen von Naturwissenschaftlern, Energieexperten, verschiedenen Elitegruppen sowie von Journalisten. Zusätzlich wird eine Inhaltsanalyse der Medienberichterstattung über Kernenergie durchgeführt. Untersucht wird, wie sich die Einstellungen zur Kernenergie zwischen den verschiedenen Befragtengruppen unterscheiden. Im zweiten Schritt wird die Art der Darstellung der Auffassungen der Wissenschaftler in den Medien analysiert. Schließlich wird die Wahrnehmung der wissenschaftlichen Positionen durch die breite Bevölkerung mit den empirisch ermittelten Wissenschaftler-Meinungen sowie mit der Berichterstattung verglichen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Kernenergiekontroverse

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Tageszeitung *New York Times*
- Nachrichtenmagazine *Time*, *Newsweek* und *U.S. News and World Report*
- Abendnachrichtensendungen der Fernsehprogramme *ABC*, *CBS* und *NBC*

Untersuchungszeitraum

1970 - 1983

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Mit Hilfe von Index-Systemen wurden alle Beiträge identifiziert, die sich mit Kernenergie befaßten. Analysiert wurden alle 266 in den Nachrichtenmagazinen erschienenen Beiträge, 50 Prozent der Fernsehnachrichten (657 Sendungen) sowie 10 Prozent der einschlägigen Artikel aus der *New York Times* (606 Artikel).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Vor allem wurden Themenstruktur, Tendenz (pro-anti Kernenergie), Beurteilung der Kernenergiesicherheit (sicher/unsicher) sowie die verwendete Expertenquellen (pro, anti oder neutral zur Kernenergie) codiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

(Kursorischer) Vergleich von demoskopisch erhobenen Bevölkerungsmeinungen über Kernenergie mit der Medienberichterstattung über Kernenergie.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Kriterium der Beurteilung der Berichterstattung ist, inwieweit diese die unter Wissenschaftlern verbreiteten Positionen zur Kernenergie angemessen wiedergeben.

Unterstellt wird, daß die Berichterstattung über wissenschaftlich begründete Positionen zur Kernenergie die Wahrnehmung des Publikums über die Existenz/Nichtexistenz einer wissenschaftlichen Kontroverse beeinflusst und damit ebenfalls die Akzeptanz bzw. Nichtakzeptanz der Kernenergie.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Befragungen der verschiedenen Gruppen ergaben, daß die Beurteilung der Sicherheit der Kernenergie und ihre Befürwortung umso höher war, je näher das Arbeitsgebiet der Wissenschaftler mit der Kernenergie zu tun hatte. Journalisten und andere Elitegruppen waren (mit Ausnahme der Militärs) dagegen wesentlich weniger von der Sicherheit der Kernenergie überzeugt.

Die Inhaltsanalyse ergab, daß die Tendenz der Berichterstattung in den Fernsehnachrichten seit Anfang der 70er Jahre, in den untersuchten Printmedien seit Ende der 70er Jahre zunehmend negativer geworden ist. Insgesamt seien in den Nachrichtenmagazinen und den Fernsehnachrichten doppelt so viele negative Beiträge zur Kernenergie erschienen als positive; bei der *New York Times* war das Verhältnis ausgeglichener und die Tendenz insgesamt wesentlich neutraler.

Insbesondere wurden erheblich mehr kernenergiekritische als kernenergiebefürwortende Experten zitiert. Damit habe die Berichterstattung einen falschen Eindruck von den Ansichten der „scientific community“ erweckt, die ja nach den Befragungsergebnissen zu fast 99 Prozent von der Sicherheit der Kernkraftwerke überzeugt sei. Eine Befragung der allgemeinen Bevölkerung habe ergeben, daß 60 Prozent davon überzeugt seien, innerhalb der Energieexperten gebe es zwei etwa gleich starke Gruppen, die Kernenergie für sicher bzw. für unsicher hielten. Diese Fehlwahrnehmung sei im wesentlichen auf die Medienberichterstattung zurückzuführen.

Veröffentlichung(en)

Rothman, Stanley; Lichter, S. Robert (1987): Elite Ideology and Risk Perception in Nuclear Energy Policy. In: *American Political Science Review*, Vol. 81, No. 2, S. 383-404

Rothman, Stanley (1990): Journalists, Broadcasters, Scientific Experts and Public Opinion. In: *Minerva*, Vol. 28, No. 2, S. 117-133

Lichter, S. Robert; Rothman, Stanley; Lichter, Linda S. (1986): *The Media Elite*. Bethesda, MD: Adler & Adler (hier insbesondere relevant: Chapter 6: Media Meltdown)

Rothman, Stanley; Lichter, S. Robert (1982): The Nuclear Energy Debate: Scientists, the Media and the Public. In: *Public Opinion*, August/September, S. 47-52

Rothman, Stanley (1983): Contorting Scientific Controversies. In: *Society*, Vol. 20, No. 5, S. 25-32

Studie 11:

Politisierung des Themas Kernenergie

Forscher

Klaus Overhoff

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Ausgehend von Luhmanns Theorie der öffentlichen Meinung (Aufmerksamkeitsregeln, Themenkarriere) verfolgt die Studie das Ziel, zu erkunden, über welche Aufmerksamkeitsregeln das Kernenergiethema in den Massenmedien etabliert wurde und auf welche Weise die Medien den öffentlichen Meinungsbildungsprozeß beeinflußt haben. Dazu wird eine Inhaltsanalyse durchgeführt, in deren Mittelpunkt die Bestimmung der Nachrichtenwerte und der Handlungsträger bei den veröffentlichten Artikeln steht. Mögliche Wirkungen der Berichterstattung hinsichtlich der „Durchsetzung“ des Kernenergiethemas werden unter Bezug auf Meinungsumfragen hypothetisch diskutiert.

Gegenstandsbereich

Kernenergieberichterstattung

Geographischer Bezug

Deutschland (West)

Untersuchte Medien

Die Zeit

Der Spiegel

Untersuchungszeitraum

1975-1981

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Die Untersuchung beschränkt sich auf „nicht-interpretierende“ Beiträge (keine Interviews, Kommentare) der ausgewählten Medien im Erhebungszeitraum, die sich mit der Kernenergiethematik befaßten. Analysiert wurde eine Stichprobe von insgesamt 184 Artikeln.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Die Artikel werden hinsichtlich des Vorkommens von 12 Nachrichtenfaktoren analysiert. Zusätzlich wird erfaßt, welche Handlungsträger genannt werden. Schließlich wird der journalistische Beachtungsgrad (als Index aus Umfang, Plazierung usw.) ermittelt.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Ausgehend von Luhmanns Theorie der Öffentlichkeit wird die Funktion der Medien bei der Entstehung des Kernenergiethemas untersucht. Angenommen wird, daß die Etablierung neuer Themen in den Massenmedien über „Nachrichtenfaktoren“ erfolgt. Die Studie unterstellt ferner einen Einfluß der Medienberichterstattung auf das Problembewußtsein der Öffentlichkeit (Agenda Setting).

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Studie beschreibt die Medienberichterstattung in den Kategorien von Nachrichtenwerten und Handlungsträgern. Eines der Ergebnisse ist, daß sich Schwerpunkte der Berichterstattung an Ereignissen (Wyhl, Brokdorf, Harrisburg) festmachen lassen und daß sich die Struktur der Berichterstattung in Ereignisphasen von der in den „Normalphasen“ dazwischen unterscheidet. Der mögliche „Schaden“ durch Kernenergie ist als Nachrichtenfaktor weniger bedeutsam als der „Konflikt“, d.h. die politische Kontroverse. Die Einflüsse der Medienberichterstattung auf das individuelle Problembewußtsein werden postuliert und diskutiert, aber nicht wirklich empirisch untersucht.

Veröffentlichung(en)

Overhoff, Klaus (1984): Die Politisierung des Themas Kernenergie. Regensburg: S. Roderer Verlag

Studie 12:

Massenmediale Kommunikation und öffentliche Meinung zur Kernenergie

Forscher

William A. Gamson

Andre Modigliani

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie geht davon aus, daß Massenmedien bei der Kernenergieberichterstattung ihrem Publikum Interpretations- und Deutungsschemata („packages“) zur Verfügung stellen, die sie nicht selbst erfinden, sondern die sich im Zuge der gesellschaftlichen Debatte interaktiv entwickeln. Die Untersuchung gilt der Identifizierung solcher Schemata und der Frage, inwiefern das massenmediale Angebot dieser Interpretationsraster mit dem Einstellungswandel in der öffentlichen Meinung gegenüber der Kernenergie korrespondiert. Aus der Feststellung eines Zusammenhangs zwischen Bevölkerungseinstellungen zur Kernenergie und der Dominanz bestimmter Deutungsschemata läßt sich nach Ansicht der Autoren allerdings nicht auf die Bedeutung der Medien für den Einstellungswandel schließen.

Gegenstandsbereich

Kernenergieberichterstattung

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Abendnachrichtensendungen der amerikanischen Fernsehanstalten ABC, CBS und NBC
- Nachrichtenmagazine Time, Newsweek, U.S. News and World Report
- Karikaturen und agenturverbreitete Kommentare aus 50 ausgewählten Tageszeitungen

Untersuchungszeitraum

Von 1945 bis ca. 1988, wobei sich die Inhaltsanalyse in diesem Zeitraum auf jeweils zwei Wochen nach folgenden „kritischen Ereignissen“ beschränkte:

- Eisenhower's UN-Rede „atoms for peace“, 1953
- Bürgerkomitee-Report zur Zukunft der Kernenergie, 1956
- „Energie-Rede“ von Nixon, 1973
- Verhaftung von Anti-Atom-Demonstranten, 1977
- TMI-Unfall, 1979
- Tschernobyl, 1986

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle im Rahmen des ausgewählten Medienspektrums und der ausgewählten Darstellungsformen erschienenen journalistischen Äußerungen zur Kernenergiethematik

Erfassung der Medieninhalte

Vorwiegend qualitative (in Ansätzen quantifizierende) Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Art und Häufigkeit des Vorkommens von bestimmten Interpretationsschemata („packages“) für Kernenergie

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Vergleich des Medienberichterstattung über Kernenergie mit Daten von Meinungsbefragungen über Bevölkerungseinstellungen

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Massenmedien als ein gesellschaftliches Diskursforum neben anderen reflektieren und formen zugleich die öffentliche Meinung. Massenmedien werden als Teil eines umfassenderen gesellschaftlichen Kommunikationssystems angesehen, in dem sich bestimmte Interpretationsmuster durchsetzen. Die Studie betrachtet den Medieninhalt hauptsächlich als Indikator für das Ergebnis gesellschaftlicher Kommunikationsvorgänge und nicht als Ursache gesellschaftlicher Veränderungen.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Studie identifizierte sechs unterschiedliche Interpretationsmuster, die jeweils bestimmte Perspektiven verkörpern. Diese Deutungsschemata bestanden zum Teil parallel und konkurrierten miteinander, doch ließ sich auch eine bestimmte zeitliche Abfolge in der Dominanz jeweils eines Deutungsschemas feststellen. Es erwies sich eine deutliche Korrelation zwischen der Entwicklung der öffentlichen Meinung zur Kernenergie und der Art und dem Umfang der Berichterstattung zu diesem Themenkomplex.

Veröffentlichung(en)

Gamson, William A.; Modigliani, Andre (1989): Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. In: American Journal of Sociology, Vol. 95, No. 1, S. 1-37

Studie 13:

„Nützlichkeit“ der Medienberichterstattung zur Ermöglichung zielgerichteten Handelns in der Kontroverse um ein Lager für radioaktive Abfälle

Forscher

Marshall D. Rossow
Sharon Dunwoody

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Untersuchung geht von der Annahme aus, daß es eine der Aufgaben des Journalismus sei, den Rezipienten Informationen an die Hand zu geben, aufgrund derer sie entsprechend ihren subjektiven Zielen sinnvoll handeln können. Analysiert wird der Umfang, in dem solche „in die Lage versetzende Informationen“ (enabling information) tatsächlich vermittelt werden und die Faktoren, die dieses begünstigen oder unterdrücken.

Nachdem sich bei früheren Untersuchungen gezeigt hatte, daß solche Informationen vor allem bei positiv besetzten Berichterstattungsgegenständen zu finden waren, wurde als mutmaßlich problematisches Fallbeispiel die Kontroverse um ein Lager für hoch-radioaktive Abfälle in Wisconsin gewählt. Zusätzlich zu einer Inhaltsanalyse der Berichterstattung wurden die Herausgeber der für die Untersuchung ausgewählten Zeitungen befragt.

Vier explizit formulierte Hypothesen beziehen sich auf den Zusammenhang zwischen dem Umfang der Vermittlung „in die Lage versetzender Information“ und dem Pluralismus der jeweiligen Gemeinde, dem Zusammenhang mit legitimen und nicht-legitimen Quellen, dem Problembewußtsein der Herausgeber sowie dem durch die Herausgeber wahrgenommenem Problembewußtsein der Leser.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über eine Kontroverse um ein geplantes Lager für hoch-radioaktive Abfälle

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

5 regionale Tageszeitungen und 7 wöchentlich erscheinende regionale Zeitungen

Untersuchungszeitraum

16.1. - 30. 5. 1986 (Beginn und Ende der öffentlichen Debatte um zwei mögliche Standorte in Wisconsin)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Zunächst wurden 33 Gemeinden im Umfeld zweier möglicher Standorte von Lagern für hochaktive Abfälle in Wisconsin ausgewählt. Diese Gemeinden wurden auf einer Pluralismus-Skala eingeschätzt (z.B. homogene versus heterogene soziodemographische

Struktur). Je vier Gemeinden mit hohem, mittleren und geringem Pluralismus-Grad und die in ihnen erscheinenden Zeitungen wurden in die Untersuchung einbezogen. In diesen Zeitungen wurden schließlich alle Artikel, die im Untersuchungszeitraum über das Thema nukleare Abfälle erschienen, identifiziert und ausgewählt (374 Artikel).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse, bei der zunächst Gelegenheiten zur Vermittlung „in die Lage versetzender Information“ identifiziert wurden und in einem zweiten Schritt deren Vollständigkeit (vollständig, teilweise vorhanden, fehlend) bewertet wurde

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert wurde der Gehalt an „in die Lage versetzende Information“. Darunter wurden etwa Hinweise auf verantwortliche Stellen und Personen, verfügbare Dokumente und Informationsquellen sowie stattfindende Ereignisse verstanden. „Vollständig“ wurde eine Information dann genannt, wenn sie ausreichte, um die entsprechende Stelle oder Person zu kontaktieren, das Dokument zu erhalten oder am Ereignis teilzunehmen. „Teilweise vorhanden“ wurde dann codiert, wenn weitere Recherchen notwendig waren, um die geplante Handlung auszuführen; „fehlend“, wenn überhaupt keine Anhaltspunkte aufzufinden waren, die die geplante Handlung ausführen halfen.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Die Medienberichterstattung wird an dem Kriterium gemessen, inwieweit sie Leser in die Lage versetzt, ihre Handlungsintentionen auch zu realisieren.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Insgesamt war der Anteil „in die Lage versetzender“ Informationen hoch. Zu knapp drei Vierteln der Gelegenheiten wurden solche Informationen veröffentlicht. Allerdings handelte es sich überwiegend nur um „teilweise vollständige“ Informationen.

Die postulierten Hypothesen wurden im wesentlichen durch die Daten bestätigt. D.h. in weniger pluralistischen Gemeinden veröffentlichen die Zeitungen häufiger „in die Lage versetzende“ Informationen als in pluralistischen Gemeinden, im Zusammenhang mit „legitimen“ Informationsquellen (Behörden etc.) wurden häufiger solche Informationen vermittelt als bei nicht-legitimen Informationsquellen (Umweltgruppen, Industrie etc.) und Zeitungen, deren Herausgeber das Problem für wichtiger erachteten, publizierten überdurchschnittlich häufig entsprechende Informationen. Die entsprechenden Beziehungen waren zwar signifikant, von der Größe her jedoch eher schwach. Zudem zeigten sich manche Inkonsistenzen im Detail und der Einfluß von Drittvariablen (etwa Tageszeitungen versus Wochenzeitungen) wurde nicht kontrolliert.

Veröffentlichung(en)

Rossow, Marshel D.; Dunwoody, Sharon M. (1991): Inclusion of „Useful“ Detail in Newspaper Coverage of a High-Level Nuclear Waste Siting Controversy. In: Journalism Quarterly, Vol. 68, No. 1/2, S. 87-100

Studie 14:

Das Bild des Reaktorunfalls von Tschernobyl in den Medien

Forscher

Will Teichert

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie beschreibt in erster Linie die Berichterstattung ausgewählter Medien über die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl und ihre Auswirkungen in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Reihe von (explorativen) Interviews von Journalisten wird genutzt, um den journalistischen Umgang mit dem Thema sowie mögliche Konsequenzen zu diskutieren.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl und ihre Auswirkungen

Geographischer Bezug

Deutschland (West)

Untersuchte Medien

- Nachrichtensendungen „Tagesschau“ (20.00 Uhr) und „Tages-Themen“ (22.30 Uhr) der ARD, „Heute“ (19.00 Uhr) und „Heute-Journal“ des ZDF
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (nationale Ausgabe)
- Basisdienst der Deutschen Presse Agentur

Untersuchungszeitraum

Zwei-Wochen-Zeitraum nach dem Beginn der Katastrophe (29. 4. - 15. 5. 1986)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Sämtliche dem Gesamtkomplex „Tschernobyl“ geltenden Meldungen, Beiträge und Artikel in den genannten Medien - insgesamt 575 Beiträge; aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit konnten bei den Fernsehnachrichtensendungen nur sieben Tage analysiert werden

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Neben den üblichen formalen Merkmalen wurden vor allem die Verwendung von Fachbegriffen, Themenschwerpunkte der Berichterstattung, das Vorkommen alarmierender

versus beruhigender Informationen über Strahlenrisiken, der Umfang kernenergiekritischer versus kernenergiebefürwortender Aussagen, sowie die dominanten Handlungsträger codiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird ein besonderer Einfluß der Medien auf die Meinungsbildung der Bevölkerung wegen der fehlenden direkten Erfahrbarkeit der Strahlungsrisiken. Die Medienberichterstattung wird bewertet gegenüber dem Kriterium, inwieweit sie dem Publikum eine klare Orientierungsgrundlage geboten hat. Dies wird im Grunde verneint, doch wird die Verantwortung dafür nicht exklusiv den Medien zugewiesen. Es werden die Randbedingungen thematisiert (z.B. fehlende Verfügbarkeit zuverlässiger Informationsquellen, fehlende Vorbereitung der Redaktionen), die die Berichterstattung wesentlich bestimmt haben.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Nach den Ergebnissen der Analyse kann von einer Dramatisierung der Ereignisse (in den untersuchten Medien bzw. Sendungen) nicht die Rede sein: Es wurden weit mehr beruhigende als beunruhigende Aussagen zu den Strahlenrisiken veröffentlicht und weit häufiger die Auffassung verbreitet, deutsche Kernkraftwerke seien sicher genug gegenüber der gegenteiligen Ansicht. Deutlich wurde, daß nicht die Ereignisse in Tschernobyl, sondern die damit verbundenen Folgen und Auseinandersetzungen in der Bundesrepublik im Mittelpunkt der Berichterstattung standen. Nachweisen ließ sich auch die Politisierung aller Aspekte der öffentlichen Diskussion. Bundes- und Landesregierungen, Behörden und Parteien machten den Hauptteil der Informationsquellen aus. Wissenschaftliche Institutionen und Experten waren demgegenüber eher selten gefragt.

Veröffentlichung(en)

Teichert, Will (1987): Tschernobyl in den Medien. Ergebnisse und Hypothesen zur Tschernobyl-Berichterstattung. In: Rundfunk und Fernsehen, 35. Jg., H. 2, S. 185-204

Studie 15:

Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Folgen in den Medien der Bundesrepublik Deutschland

Forscher

Günther Rager
Elisabeth Klaus
Elmar Thyen

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie versucht, Umfang, Qualität und Ausgewogenheit der Medienberichterstattung über Tschernobyl zu analysieren und der Berechtigung der in der Bundesrepublik nach Tschernobyl an den Medien geäußerten heftigen Kritik nachzugehen. Dazu wird in einer Inhaltsanalyse die Berichterstattung über die Tschernobyl-Katastrophe und die sich daran anschließende Debatte eines Ausstiegs aus der Kernenergie untersucht.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Tschernobyl-Katastrophe und Kernenergie

Geographischer Bezug

Deutschland (West)

Untersuchte Medien

- Überregionale Tageszeitungen *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, *Frankfurter Rundschau*, *Süddeutsche Zeitung*, *Die Tageszeitung*, *Die Welt*
- Wochenzeitungen und -zeitschriften *Bunte*, *Stern*, *Welt am Sonntag*, *Die Zeit*
- Nachrichtensendungen *Tagesschau* und *Tagesthemen* der ARD, *Heute* und *Heute Journal* des ZDF sowie Magazinbeiträge und Sondersendungen dieser Programme

Untersuchungszeitraum

Drei-Monats-Zeitraum nach der Tschernobyl-Katastrophe (28.4. - 31.7.1986)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Sämtliche Medienbeiträge zum Thema Kernenergie (insgesamt 4.018 Artikel aus den Printmedien sowie 790 Fernsehbeiträge)

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Vor allem die thematische Struktur der Berichterstattung, Art und Umfang journalistischer Wertungen sowie die Ausgewogenheit hinsichtlich der Bezugnahme auf kernener-

giekritische oder -befürwortende Quellen und der Nennung von kernenergiekritischen oder -befürwortenden Argumenten wird analysiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Angelegt werden journalistische Qualitätskriterien wie die ausgewogene Darstellung verschiedener Positionen sowie die Trennung von Meinung und Nachricht, von denen angenommen wird, daß ihre Einhaltung eine bessere Meinungsbildung der Rezipienten ermöglicht.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Bereits wenige Tage nach Bekanntwerden der Tschernobyl-Katastrophe sei die ereignisbezogene Berichterstattung von der politischen Debatte um die Kernenergienutzung in der Bundesrepublik überlagert worden. In der Berichterstattung hätten kernenergiebefürwortende Informationsquellen überwogen, doch seien diese durch die Medien im Mittel kritischer bewertet worden als die kernenergiekritischen Informationsquellen. Das Fernsehen hielt sich nach den Ergebnissen der Studie mit Wertungen zurück und sei fast perfekt „neutral“ gewesen. Ansonsten habe es deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Medien gegeben. Argumente von Befürwortern und Gegnern der Kernenergie seien insgesamt - wieder mit deutlichen Unterschieden zwischen den Medien - annähernd ausgewogen gewesen, mit einem leichten Übergewicht kernenergiebefürwortender Argumente in den Wochenzeitungen und -zeitschriften und den Fernsehsendungen. Auch in tatsachenorientierten Artikeln und Beiträgen der meisten Medien wurden nach den Ergebnissen der Studie deutlich durch die Journalisten gewertet, was als Verletzung des Grundsatzes der Trennung von Kommentar und Bericht gewertet wird.

Veröffentlichung(en)

Rager, Günther; Klaus, Elisabeth; Thyen, Elmar (1987): Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Folgen in den Medien. Eine inhaltsanalytische Untersuchung. Abschlußbericht, Institut für Journalistik, Universität Dortmund

Studie 16:

Der Einfluß des Tschernobyl-Ereignisses auf die Bewertung der Kernenergie in der westdeutschen und französischen Presse

Forscher

Claude Muller

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Ziel der Untersuchung ist (1) der Vergleich der Tschernobyl-Berichterstattung in deutschen und französischen Zeitungen und (2) die Ermittlung der Auswirkungen des Tschernobyl-Unfalls auf die deutsche und französische Presseberichterstattung über Kernenergie. Hierzu werden die in den Medien vorfindbaren wertenden Äußerungen über Kernenergie vor und nach dem Ereignis verglichen. Die Ausgangshypothese ist, daß das Ereignis auch die Berichterstattung über Kernenergieaspekte beeinflusst, die nicht direkt mit „Tschernobyl“ zusammenhängen und daß die Auswirkungen der Katastrophe auf die Berichterstattung in deutschen und französischen Medien unterschiedlich ist.

Gegenstandsbereich

Kernenergieberichterstattung, Berichterstattung über die Tschernobyl-Katastrophe

Geographischer Bezug

Deutschland (West) und Frankreich

Untersuchte Medien

Deutschland

- Tageszeitungen Frankfurter Allgemeine Zeitung und Süddeutsche Zeitung
- Nachrichtenmagazin Der Spiegel

Frankreich

- Tageszeitungen Le Figaro und Le Monde
- Nachrichtenmagazin L'Express.

Untersuchungszeitraum

Zeitraum von 8 Wochen vor bis 20 Wochen nach dem Reaktorunfall (3. 3. - 13. 9. 1986)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Untersuchungseinheit war der überregionale Teil der ausgewählten Medien. Bei den Tageszeitungen wurde eine systematische Stichprobe von 50 Prozent der Ausgaben gebildet. Insgesamt wurden 1.687 Beiträge mit etwa 21.000 wertenden Aussagen analysiert.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Ausgewertet wurde jede Aussage der Berichterstattung, die eine Wertung über Kernenergie oder ein damit in Verbindung stehendes Objekt enthielt. Dabei wurden insgesamt 4 Klassen von möglichen Aussageobjekten unterschieden: Kernenergie und dazugehörige Teilbereiche, Kernenergiepolitik, konkurrierende Energiequellen und politische Akteure. Für jede Aussage wurden u.a. der Urheber der Aussage sowie Art und Richtung der Bewertung ermittelt. Bei Aussagen über Risiken wurden zusätzlich erfaßt, wie das Risiko charakterisiert wurde.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

-

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Der Umfang der Berichterstattung über die Tschernobyl-Katastrophe war in den untersuchten deutschen Medien fast doppelt so hoch wie in den vergleichbaren französischen Medien. Daneben gab es strukturelle Unterschiede: deutsche Zeitungen befaßten sich vergleichsweise ausführlicher mit den Auswirkungen der Katastrophe auf die Bundesrepublik, während die französischen Medien ihr Augenmerk vor allem auf die Folgen für die Sowjetunion selber richteten. Auch wurden in den deutschen Medien die Strahlenfolgen für die Bundesrepublik negativer bewertet als umgekehrt die französischen Medien die Strahlenauswirkungen auf Frankreich darstellten.

In beiden Ländern führte die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl zu einer enormen (ca. 15fachen) Ausweitung der Berichterstattung über Kernenergie. Dabei fand in der Bundesrepublik eine stärkere Generalisierung der mit der russischen Reaktorkatastrophe verbundenen Probleme auch für das eigene Land statt. Die Tendenz der Berichterstattung über Kernenergie im eigenen Land war vor der Katastrophe in Deutschland leicht, in Frankreich dagegen entschieden positiv. Nach der Katastrophe glichen sich die Tendenzen an; d.h. in Deutschland wurde die Tendenz der Berichterstattung über die deutschen Kernkraftwerke nur wenig beeinflußt, während sich die Tendenz der französischen Berichterstattung über französische Kernkraftwerke (bei allerdings erheblich geringerer Intensität) drastisch zum Negativen hin änderte.

Veröffentlichung(en)

Muller, Claude (1988): Der Einfluß des Reaktorunfalls von Tschernobyl auf die Darstellung der Kernenergie in der Presse der Bundesrepublik Deutschland und Frankreichs. Johannes Gutenberg-Universität Mainz: Magisterarbeit.

Muller, Claude (1989): Nuclear Energy Coverage: The Influence of the Chernobyl Accident in the West German and French Press. Paper presented at the 39th Annual Conference of the International Communication Association, May 25-29, 1989 at San Francisco

Studie 17:

Berichterstattung über radioaktive Strahlung im Kontext des Tschernobyl-Unfalls

Forscher

Sharon M. Friedman
Carole M. Gorney
Brenda P. Egolf

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Untersucht wird die Berichterstattung amerikanischer Medien über die radioaktive Strahlenbelastung aufgrund der Tschernobyl-Katastrophe. Die entsprechende Berichterstattung nach dem Reaktorunfall in Three Mile Island hatte zu massiver Kritik geführt; die Studie versucht zu ermitteln, inwieweit diese Kritik auch bei der Berichterstattung über Tschernobyl noch zutrifft bzw. ob die Medien ihre Berichterstattung verbessert haben. Untersucht wurden deshalb Umfang und Qualität der vermittelten Informationen sowie die Frage, ob die Medien die Strahlenrisiken sensationalisiert haben.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Strahlenbelastung aufgrund der Tschernobyl-Katastrophe

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- 5 Tageszeitungen: *New York Times*, *Washington Post*, *Philadelphia Inquirer*, *Wall Street Journal* und *Morning Call* (Allentown, Pa.)
- Abendnachrichtensendungen der amerikanischen Fernsehanstalten *ABC*, *NBC* und *CBS*

Untersuchungszeitraum

Zwei-Wochen-Zeitraum nach Beginn der Tschernobyl-Katastrophe (28. 4. - 12. 5. 1986)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Ausgewählt wurden zunächst alle Beiträge der genannten Medien im Untersuchungszeitraum, die sich auf Tschernobyl bezogen (394 Artikel und 43 Fernsehbeiträge). Genauer analysiert wurden dann nur die Beiträge, die Informationen über die Strahlenbelastung enthielten (184 Artikel und 26 Fernsehbeiträge).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative und qualitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Ermittelt wurden Häufigkeit und Vollständigkeit der angebotenen Informationen über Strahlungslevel und Strahlenbelastungen, die Verwendung von Risikovergleichen, Hintergrunderläuterungen, Grafiken und anderen didaktischen Hilfsmitteln, die Erläuterung möglicher gesundheitlicher Auswirkungen der Strahlung. Ferner wurde der Grad der Sensationalisierung bestimmt.

Mittels einer qualitativen Zusatzanalyse der Fernsehberichterstattung der ersten Woche wird das Vorkommen zusätzlicher Merkmale analysiert, die dazu geeignet sind, bestimmte Assoziationen und Emotionen zu evozieren. Als solche sensationalisierenden Merkmale werden bestimmte Begriffe, Grafiken, Fotografien, Filmsequenzen, dramatisierende Phrasen sowie Personalisierung durch Interviews mit Laien betrachtet.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Als Maßstab für eine angemessenen informative Berichterstattung über Strahlungsrisiken wird ein Kriterienkatalog zugrundegelegt, der sich weitestgehend an den Empfehlungen der „Task Force on the Public's Right to Information of the President's Commission on the Accident at TMI“ orientiert. Dieser Kriterienkatalog ist im wesentlichen daran orientiert, inwieweit der Leser in die Lage versetzt wird, das Strahlungsrisiko angemessen einzuschätzen.

Der Grad der Sensationalisierung wird in der quantitativen Inhaltsanalyse u.a. gemessen als Verhältnis von alarmierenden versus beruhigenden Aussagen über Strahlungsrisiken und an der Verwendung von negativ geladenen Begriffen und „worst-case“-Szenarios.

Sensationalisierenden Elementen wird unterstellt, daß sie geeignet sind, emotionale Reaktionen - insbesondere Angst - hervorzurufen.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Bis zum Zeitpunkt des Tschernobyl-Unfalls ist die Medienberichterstattung zu Störfällen und zur Kernenergie allgemein nach Ansicht der Autoren vielfältig zu bemängeln. Das Ereignis Tschernobyl hingegen sei insgesamt angemessen dargestellt worden. Die Berichterstattung zum Komplex radioaktive Strahlung sei zwar quantitativ spärlich und böte Rezipienten nur unzureichend Hilfestellung zu einer umfassenden, realistischen Einschätzung von Strahlungsrisiken. Diese Mängel müßten jedoch teilweise auf die schlechte Zugänglichkeit von Quellen und das diffuse Bild der Experteneinschätzungen zurückgeführt werden. Die Qualität der Berichterstattung wird in der Studie als insgesamt akzeptabel bezeichnet; sie sei weder übertrieben beunruhigend oder sensationalisierend, noch fehlerhaft und irreführend gewesen. Diskutiert werden die Probleme der Messung von „Sensationalität“ und die Bestimmung akzeptabler Maßstäbe.

Veröffentlichung(en)

Friedman, Sharon M.; Gorney, Carole M.; Egolf, Brenda P. (1987): Reporting on Radiation: A Content Analysis of Chernobyl Coverage. In: Journal of Communication, Vol. 37, No. 3, S. 58-79

Gorney, Carole M. (1992): Numbers versus Pictures: Did Network Television Sensationalize Chernobyl Coverage? In: Journalism Quarterly, Vol. 69, No. 2, S. 455-465.

Studie 18:

Berichterstattung über Chemierisiken

Forscher

Sarah J. Midgley

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Untersucht wird zunächst die Ausgewogenheit der Medienberichterstattung über drei Chemiethemen durch eine Inhaltsanalyse. Mit einer speziellen Rating-Technik (Q-Sort) wird ferner der Sensationalisierungs-Grad der Berichterstattung verschiedener Medien gemessen. Schließlich wird in einer Art Experiment (mit 28 Studenten) die Ausgewogenheit der Berichterstattung durch Testrezipienten bewertet und ermittelt, an welche Quellen sich die Testrezipienten besonders stark erinnern können.

Gegenstandsbereich

Chemieberichterstattung (am Beispiel dreier Themen)

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Abendnachrichtensendungen der amerikanischen Fernsehanstalten ABC, CBS und NBC
- Tageszeitungen New York Times, Washington Post und Los Angeles Times

Untersuchungszeitraum

Drei kürzere Zeitperioden in den Jahren 1982-1984 nach folgenden Chemie-bezogenen Ereignissen:

- Dezember 1983 - März 1984: Debatte um EDB-(Pestizid-)Rückstände in Getreide und Zitrusfrüchten
- September - November 1982: Chemieunfall durch Entgleisung eines Güterzuges in Livingston, Louisiana
- November 1982 - März 1983: Verseuchung der Gemeinde Times Beach, Missouri, durch Versprühen dioxinbelasteten Altöls

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Aus den genannten Medien wurden in den betreffenden Zeiträumen alle Veröffentlichungen über die drei Themen herausgesucht. Insgesamt wurden 56 Fernsehberichte und 194 Zeitungsartikel identifiziert.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse, Q-Sort (Rating-Verfahren) zur Bestimmung des Sensationalitätsgrades der „Lead“-Sätze ausgewählter Berichte

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Untersucht wird vor allem, welche Quellen in welchem Umfang mit welchen Risikobeurteilungen zitiert werden. Weiter wird die Verwendung wissenschaftlicher Informationen und „spekulativer Anekdoten“ bei der Vermittlung von Risikoeinschätzungen analysiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Die Einschätzung der Berichterstattung hinsichtlich der Quellennutzung und Ausgewogenheit durch Testrezipienten wird mit der Inhaltsanalyse verglichen; zusätzlich wird der statistische Zusammenhang zwischen der politischen Position des Urteilers und seiner Einschätzung der Medienberichterstattung untersucht.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Die Berichterstattung wird gegen die journalistische „Balance“ (Ausgewogenheits-)Norm bewertet, wobei die Nutzung zahlreicher Quellen mit unterschiedlichen Standpunkten als ausgewogen gilt. De facto wird jedoch als externes Kriterium eine (nicht näher erläuterte) Rekonstruktion der drei Ereignisse herangezogen, wenn etwa das Auslassen wichtiger Aspekte der Ereignisse als Verstoß gegen die Ausgewogenheitsnorm gewertet wird.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Inhaltsanalyse ergab, daß regierungsamtliche Quellen in der Berichterstattung dominieren, daß der größte Teil der Statements ein nennenswertes Risiko bejaht und daß auch wissenschaftliche Informationen überwiegend herangezogen werden, um die Existenz eines Risikos zu untermauern. Auch Aussagen „normaler“ Bürger („speculative anecdotes“) werden in der Berichterstattung zitiert - meist mit dem Tenor, daß die Existenz eines Risikos behauptet wurde. Der durchschnittliche Grad der Sensationalisierung in den „Lead“-Sätzen der verschiedenen untersuchten Medien unterschied sich nur wenig; lediglich die New York Times wies eine deutlich geringere Sensationalisierung als die übrigen Medien auf.

Die Studie verweist auf eine Reihe von thematischen Auslassungen in den Medien, deren Thematisierung zu einer Relativierung der Risiken geführt hätte. Risiko-relativierende wissenschaftliche Evidenz sei nicht ausreichend berücksichtigt worden.

Die Testrezipienten schätzten die Merkmale der Berichterstattung in der Regel korrekt ein; lediglich die Bedeutung seltener vorkommender Quellen (Industrie, Experten, Normalbürger) wurde überschätzt. Bei der Einschätzung der Medienberichterstattung gab es einen deutlichen Unterschied je nach politischer Position (liberal vs. konservativ): Liberale glaubten wesentlich häufiger als Konservative, daß der risikobejahende Standpunkt stärker als die risikobestreitende Position in den Medien vertreten sei. Dieses Antwortmuster erklärt die Studie mit einstellungskonformer selektiver Wahrnehmung.

Veröffentlichung(en)

The Media Institute (1985): Chemical Risks: Fears, Facts, and the Media. Washington, DC: The Media Institute

Studie 19:

Informationsfluß von den Behörden über die Medien zur Öffentlichkeit

Forscher

Harold Issadore Sharlin

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Am Beispiel der Veröffentlichung von Pressemitteilungen der amerikanischen Umweltbehörde EPA über die Risiken von Rückständen des Pestizids EDB in Nahrungsmitteln und die verordnete Einschränkung der Verwendung dieser Chemikalie untersucht die Studie die Rezeption und Verbreitung dieser Information in den Medien. Bezugspunkt der Analyse ist die These, daß die veröffentlichte Risikoabschätzung durch die Behörde die Beurteilung des Risikos für die Gesundheit der Bevölkerung darstellte (Makro-Risiko), aber die Frage offen ließ, wie das neu entdeckte Risiko aus Sicht des Individuums zu bewerten ist (Mikro-Risiko).

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über das Pestizid EDB

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

Nationale und lokale Tageszeitungen sowie Fernsehprogramme

Untersuchungszeitraum

September 1983 - April 1984

Auswahl des Untersuchungsmaterials

keine Angabe

Erfassung der Medieninhalte

Kommentierende Beschreibung der Medienberichterstattung

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Darstellung des EDB-Risikos vor allem unter dem Gesichtspunkt, ob es unter der Mikro- oder der Makro-Perspektive journalistisch behandelt wurde

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Brauchbarkeit journalistischer Risikodarstellungen als Grundlage persönlicher Orientierung

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Seitens der wissenschaftlichen Autorität (EPA) war keine klare Antwort auf die Frage nach dem Mikro-Risiko zu erhalten. Die Medien thematisierten jedoch auch diesen Aspekt - z.B. durch Visualisierung möglicher Opfer im Fernsehen oder Heranziehung lokaler Experten mit tendenziell beunruhigenderen Ansichten. Die Thematisierung des Makro-Risikos durch die EPA-Experten führte in den Medien und in der Bevölkerung zu entsprechenden Zweifeln an der Sicherheit auf der Mikro-Ebene („Kann ich das Brot essen?“), die jedoch durch rein wissenschaftliche Überlegungen nicht zu zerstreuen waren. Erst die Festlegung eines Grenzwerts für EDB in Nahrungsmitteln durch die EPA (als pragmatische Setzung trotz großer wissenschaftlicher Unsicherheiten) bot einen Ansatz für die Beantwortung der Frage nach den individuellen Konsequenzen und dem sinnvollen individuellen Umgang mit dem Risiko. Medien und Öffentlichkeit akzeptierten diese Grenzwerte als Lösung für das individuelle Orientierungsproblem. Was unterhalb der Grenzwerte lag, wurde als sicher aufgefaßt.

Veröffentlichung(en)

Sharlin, Harold Issadore (1987): Macro-Risks, Micro-Risks, and the Media: The EDB Case. In: Johnson, B.B.; Covello, V.T. (eds.), The Social and Cultural Construction of Risk. Essays on Risk Selection and Perception. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, S. 183-197

Sharlin, Harold Issadore (1986): EDB: A Case Study in Communicating Risk. In: Risk Analysis, Vol. 6, No. 1, S. 61-68

Studie 20:

Auswirkungen von Enthüllungsjournalismus auf öffentliche Meinung und politische Entscheidungen

Forscher

David L. Protess
Fay Lomax Cook
Thomas R. Curtin
Margaret T. Gordon
Donna R. Leff
Maxwell E. McCombs
Peter Miller

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Untersucht wird das Agenda-Setting mittels investigativer Berichterstattung. Mit einem quasi-experimentellen Ansatz werden die Wirkungen eines dreiteiligen Enthüllungs-Fernsehberichts über Verstöße der University of Chicago bei der Entsorgung toxischer Abfälle auf allgemeine Bevölkerung, politische und administrative Entscheidungsträger gemessen. Dazu wurden Samples der allgemeinen Bevölkerung und der Entscheidungsträger vor und nach der Veröffentlichung der Berichte befragt.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Probleme bei der Beseitigung toxischer Abfälle

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

NBC-Regionalsender „Channel 5“, Chicago

Untersuchungszeitraum

13.-15. May 1984

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Ausgewählt wurde die dreiteilige Enthüllungsserie „Wasted Time“ des Fernsehsenders Channel 5, die sich kritisch mit der vorschriftswidrigen Problemmülllagerung und -beseitigung der University of Chicago befaßte. Die dreiteilige Serie dient lediglich als Stimulus im quasi-experimentellen Design.

Erfassung der Medieninhalte

Keine systematische Analyse; der Inhalt der Serie wird lediglich zum besseren Verständnis beschrieben.

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

-

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Vor der Veröffentlichung der Serie (möglich durch Kooperation der Forscher mit dem verantwortlichen Journalisten) und nachher wurden 395 (Prätest) bzw. 235 (Posttest) Personen befragt, von denen ein Teil die Serie im Fernsehen sah, ein anderer (als Kontrollgruppe fungierender) Teil dagegen nicht. Ermittelt wurde die Rangfolge von Problemen bei den Befragten, eine Reihe von Einstellungen, affektive Reaktionen sowie Verhaltensänderungen. Ähnlich wurde mit einer kleineren Gruppe von politischen und administrativen Entscheidungsträgern verfahren. Ferner wurde überprüft, ob die Serie politische oder administrative Aktivitäten initiierte.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

In Anlehnung an die Agenda-Setting-Theorie erwarteten die Autoren bei den Rezipienten der Reportage eine gestiegene Sensibilität oder erkennbare Einstellungsänderungen gegenüber dem dargestellten Themenkomplex Sondermüllentsorgung und verwandten Umweltproblemen bei allgemeiner Bevölkerung und Entscheidungsträgern. Ungeachtet des Grades der öffentlichen Reaktion auf den Fernsehbericht wurden zudem erkennbare symbolische oder konkrete Handlungen politischer Entscheidungsträger entweder als Reaktion auf den Bericht oder auf die Interaktion mit recherchierenden Journalisten erwartet.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Während sich bei der allgemeinen Bevölkerung kein signifikanter Einfluß der Berichterstattung auf irgendwelche Variablen nachweisen ließ, gab es jedoch einen solchen Einfluß bei den Entscheidungsträgern. Es wurden politisch-administrative Aktivitäten zur Lösung der im Bericht angesprochenen Probleme initiiert, doch kamen diese Aktivitäten nicht erst mit der Veröffentlichung des Berichts zustande, sondern die Behörden reagierten bereits im Vorfeld der Recherche.

Die Ergebnisse dieser Studie werden im Zusammenhang mit drei vorangegangenen ähnlichen Fallstudien diskutiert. Es zeigte sich, daß sich in den vier untersuchten Fällen die Wirkungen jeweils unterschieden. Politisch-administrative Reaktionen wurden in jedem Fall durch die investigative Berichterstattung ausgelöst, Änderungen der Agenda bei der Bevölkerung und den Entscheidungsträgern dagegen nicht immer. Es wird vermutet, daß sich die unterschiedlichen Wirkungen mit zwei Variablen erklären lassen: (1) wie eindeutig und klar versus uneindeutig die Berichterstattung war und (2) inwieweit sich die Berichterstattung auf ein bereits etabliertes Themenfeld bezieht oder einen ganz neuen Sachverhalt anspricht. Die Vermutung ist, daß der Einfluß investigativer Berichterstattung auf die Bevölkerung dann besonders groß ist, wenn die Berichterstattung eindeutig ist (keine differenzierten Darstellungen) und wenn es sich um ein neues Thema handelt.

Veröffentlichung(en)

Protess, David L. et al. (1987): The Impact of Investigative Reporting on Public Opinion and Policymaking. In: Public Opinion Quarterly, Vol. 51, S. 166-185

Studie 21:

Ereignisbezogene Berichterstattung am Beispiel Bhopal

Forscher

Dorit Classen

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie lässt sich von der (mit medienkritischem Unterton gestellten) Frage leiten, inwieweit sich ein Bürger aus den Medien angemessen über die Katastrophe in Bhopal, Indien, informieren konnte. Untersucht wird dazu die Berichterstattung deutscher Massenmedien über diese Chemikatastrophe und die Bezüge, die zwischen dieser Berichterstattung und dem deutschen Unternehmen BAYER hergestellt wurden, das als einziges europäisches Unternehmen mit dem gleichen Stoff arbeitete, der in Bhopal zur Katastrophe führte. Ferner wird versucht, aus Daten über die Nutzung der einzelnen untersuchten Medien und unter Bezug auf verschiedene Wirkungshypothesen auf mögliche Auswirkungen der Berichterstattung zu schließen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Bhopal-Katastrophe

Geographischer Bezug

Deutschland (West)

Untersuchte Medien

- Fernsehbeiträge von ARD, ZDF und Dritten Programmen
- 72 Rundbeiträge verschiedener Rundfunksender
- 16 Artikel aus den Zeitschriften/Illustrierten Die Zeit, Der Spiegel, Stern, Quick, Bunte, Neue Revue
- 295 Artikel aus 42 Tageszeitungen

Untersuchungszeitraum

Zeitraum von ca. 5 Monaten nach der Bhopal-Katastrophe (3. 12. 1984 - 22. 4. 1985)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Auswahlkriterien nicht angegeben

Erfassung der Medieninhalte

Die Methodik der Studie ist nicht beschrieben und aus der Darstellung der Ergebnisse auch nicht ersichtlich. Die Ergebnisse der Medienanalyse werden in Form einer kom-

mentierten Darstellung des Verlaufs der Berichterstattung in den betrachteten Mediengattungen wiedergegeben; ansatzweise findet sich eine Quantifizierung.

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert wurden zeitlicher Ablauf und Umfang der Berichterstattung, journalistische Darstellungsformen, Themenauswahl und sachliche Korrektheit sowie „Standpunkte und Zielsetzungen“ der einzelnen Medien.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Eine empirische Ermittlung von Medienwirkungen gibt es nicht. Zur Abschätzung möglicher Medienwirkungen werden in der Studie Nutzungsanalysen der untersuchten Medien herangezogen und die zum Medienkonsum aufgewendete Zeit als Indikator für das Potential zur Beeinflussung der individuellen Meinungsbildung interpretiert. Zudem werden verschiedene Wirkungshypothesen diskutiert.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Gänzlich unverbrämt wird eine chemiefreundliche Berichterstattung als „sachlich“ gelobt, eine chemiekritische Berichterstattung dagegen als „Geschäft mit der Katastrophe“ apostrophiert.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Medienberichterstattung über die Bhopal-Katastrophe wird als extrem einseitig und die Wirklichkeit verzerrend bewertet. Verwiesen wird auf Unwahrheiten und Halbwahrheiten in der Berichterstattung und einer Tendenz zum manipulierenden Einfluß von Moderatoren selbst da, wo angemessene Informationen verbreitet würden. Insbesondere wird die Haltung der Medien kritisiert, nach den Möglichkeiten einer vergleichbaren Katastrophe in Deutschland zu fragen.

Erklärt wird die Art der Medienberichterstattung mit den Intentionen vieler Journalisten, das Unglück in Bhopal als Anlaß zu einer Kampagne genereller Industriekritik zu verwenden. Die Medienberichterstattung über den Unfall habe nicht nur dem Image der chemischen Industrie geschadet, sondern auch Angst erzeugt und Technikskepsis und Fortschrittsfeindlichkeit gefördert.

Veröffentlichung(en)

Classen, Dorit (1986): Die vergiftete Meinung. Köln: Informedia

Studie 22:

Medien und die öffentliche Wahrnehmung der Chemie-Katastrophe in Bhopal

Forscher

Lee Wilkins

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie analysiert und bewertet den Inhalt der Medienberichterstattung über die Chemie-Katastrophe im indischen Bhopal im Dezember 1984 und versucht, mittels zweier Befragungen die Auswirkungen dieser Berichterstattung auf das Wissen der Bevölkerung zu ermitteln.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über die Bhopal-Katastrophe

Geographischer Bezug

USA

Untersuchte Medien

- Abendnachrichtensendungen der Programme *ABC*, *CBS* und *NBC*
- Nachrichtenagenturen *Associated Press*, *United Press International* und *Reuters*
- Prestigezeitungen *New York Times* und *Washington Post*
- Nachrichtenmagazine *U.S. News and World Report*, *Time* und *Newsweek*

Untersuchungszeitraum

Zeitraum von zwei Monaten nach der Bhopal-Katastrophe (3.12.1984 -3.2.1985)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle Berichte des Untersuchungszeitraums, die sich auf die Ereignisse in Bhopal, das Unternehmen Union Carbide oder die Bhopal-ähnliche Anlage von Union Carbide in Institute (West Virginia) bezogen; insgesamt wurden 952 Berichte analysiert.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

U.a. wurden die im Bericht zitierten Quellen, Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein von sozialem oder kulturellem Hintergrund, Information über Gesundheitsauswirkungen, Umweltauswirkungen, rechtliche oder ökonomische Auswirkungen codiert. Weiterhin wurde der mächtigste Akteur notiert sowie erfaßt, inwieweit das Geschehen als beeinflußbar bzw. unbeeinflußbar durch Personen und Institutionen dargestellt wurde.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

In zwei amerikanischen Städten - Eugene, Oregon und Charleston, West Virginia - wurden sieben Monate nach der Katastrophe (Juli 1985) zwei telefonische Bevölkerungsbefragungen mit jeweils 400 Personen durchgeführt. Die beiden Orte sind hinsichtlich ihrer

sozio-demographischen Struktur vergleichbar, doch wird in der Nähe von Charleston von Union Carbide eine ähnliche Chemieanlage wie in Bhopal betrieben. Gefragt wurde nach der Mediennutzung sowie nach der Erinnerung an die Bhopal-Katastrophe.

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Als Beurteilungskriterium für die Bhopal-Berichterstattung der untersuchten Medien wird eine bestimmte Idealvorstellung einer solchen Berichterstattung zugrunde gelegt, nach der die Medien die Aufgabe haben, die kulturellen Hintergründe der Katastrophe sowie den langfristigen Kontext zu beleuchten. Entscheidender Gesichtspunkt für die Bewertung der Berichterstattung ist, inwieweit diese dazu beiträgt, gesellschaftliche Lernprozesse aus der Bhopal-Katastrophe zu initiieren und damit die Wahrscheinlichkeit ähnlicher Katastrophen zu reduzieren.

Die der Analyse der Medienwirkungen zugrunde liegende Hypothese orientiert sich am „Uses-and-Gratifications“-Ansatz. Danach würde zu erwarten sein, daß sich Mediennutzung und damit Umfang und Art der erinnerten Informationen zwischen den beiden Befragungsorten unterscheiden. Wegen der Nähe zu einer vergleichbaren Chemie-Anlage sollte die Bhopal-Berichterstattung für die Bevölkerung in Charleston von größerer persönlicher Bedeutung sein als in Eugene und infolgedessen eine deutlichere Spur im Gedächtnis der Befragten hinterlassen.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Gemessen an der normativen Vorstellung einer idealen Berichterstattung wird die Berichterstattung in großen Teilen als defizitär beschrieben. Die Berichterstattung sei überwiegend ereignisorientiert, nutze nur ein eingeschränktes Spektrum an Quellen (überwiegend amerikanische und indische Regierungsstellen und -vertreter sowie Vertreter des betroffenen Unternehmens Union Carbide) und stelle die Katastrophe als letztlich unvermeidbares isoliertes Einzelereignis dar. Vernachlässigt würde der Zusammenhang zwischen dem konkreten Ereignis und dem grundsätzlichen Problem des Umgangs mit Großtechnik. Das Fernsehen wird hinsichtlich dieser Merkmale im Vergleich zu den Printmedien als besonders problematisch eingeschätzt, da hier die Ereignisorientierung noch stärker im Mittelpunkt der Berichterstattung gestanden habe.

Die Berichterstattung helfe einen Mythos zu erzeugen, nach dem solche Katastrophen als unvermeidbar und unvorhersehbar angesehen würden, statt sie als „normal accidents“, d.h. als vorhersehbare Konsequenz eines bestimmten Umgangs mit Technik zu betrachten und die Einflußfaktoren und Entscheidungen zu beleuchten, die letztlich zu der Katastrophe geführt haben. Mit diesem Mythos werde das Problem des angemessenen Umgangs mit riskanten Techniken der gesellschaftlichen Diskussion und Meinungsbildung entzogen.

Veröffentlichung(en)

Wilkins, Lee (1987): Shared Vulnerability. The Media and American Perceptions of the Bhopal Disaster. New York: Greenwood Press

Wilkins, Lee (1986): Media coverage of the Bhopal disaster: A cultural myth in the making. In: International Journal of Mass Emergencies and Disasters, Vol. 4, S. 7-33

Wilkins, Lee (1989): Bhopal: The Politics of Mediated Risk. In: Mazel Walters, Lynne; Wilkins, Lee; Walters, Tim (eds.): Bad Tidings: Communication and Catastrophe. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, S. 21-32

Studie 23:

Berichterstattung über Gentechnik in deutschen Tageszeitungen

Forscher

Georg Ruhrmann
Thomas Stöckle
Frank Krämer
Christian Peter

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Unter besonderer Berücksichtigung der beobachtbaren Bewertungen der Komplexe „Biotechnische Sicherheit“ und „Genomanalyse“ wird versucht, Anlässe, Themenbereiche und deren Karrieren in der Berichterstattung zu identifizieren, Akteure und deren Images zu ermitteln, sowie den Grad der Kontroverse in der Darstellung relevanter Themen und Handlungsträger festzustellen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Gentechnik

Geographischer Bezug

Deutschland

Untersuchte Medien

- Überregionale Tageszeitungen *Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurter Rundschau, Die Welt, Süddeutsche Zeitung, Handelsblatt, Die Tageszeitung*
- Regionale Tageszeitungen *Kölner Stadtanzeiger, Westfälische Nachrichten*

Untersuchungszeitraum

Januar 1988 - Juni 1990

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Alle journalistischen Äußerungen in den ausgewählten Medien zum Thema Gentechnik (insgesamt 3105 Artikel).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Anlässe und Themen der Berichterstattung, verschiedene Dimensionen der „Relevanz“ der berichteten Sachverhalte, journalistische Risiko- und Nutzenbewertungen der Gentechnik, Akteure und ihre Bewertung sowie der Grad der Kontroverse in verschiedenen Themenbereichen.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Wirkungen der Massenmedien werden durch ihre Agenda-Setting-Funktion in der Erzeugung von Risikobewußtsein gesehen, im Vermitteln von Problemlösungsangeboten und in der Charakterisierung von Akteuren (Imagebildung). Ihre gesellschaftlichen Funktionen seien „Synchronisierung und Temposteigerung“ sowie „Wirklichkeitskonstruktion“.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Medizinische Aspekte dominierten im Vergleich zu anderen Themenbereichen bei der Berichterstattung über Gentechnik. Breiten Raum nahmen u.a. aber auch rechtliche und ethische Aspekte, die Frage der ökonomischen Wettbewerbsfähigkeit sowie die Möglichkeiten und Gefahren der Genomanalyse ein. Für die verschiedenen thematischen Felder der Berichterstattung über Gentechnik wurden jeweils unterschiedliche typische Anlässe identifiziert. Wenn über medizinische Aspekte geschrieben wurde, waren Anlässe überwiegend wissenschaftliche Entdeckungen oder Innovationen. Die biotechnische Sicherheit wurde vor allem im Zusammenhang mit Freisetzungs-Experimenten thematisiert. Nur selten wird allerdings eine konkrete Gefährdung für den Einzelnen erwähnt. Auch bei der Diskussion der biotechnischen Sicherheit wird die Gefährdung als hypothetisch betrachtet.

Medizinischen Anwendungen der Gentechnik wird im Vergleich zu anderen Themenbereichen der höchste Nutzen und das geringste Risiko zugeschrieben. Insgesamt wird wesentlich häufiger auf den Nutzen als auf das Risiko der Gentechnik verwiesen. Die Darstellung der Risiken in den Medien erfolgt entlang der beiden Hauptdimensionen „Gefährlichkeit des Risikos“ und „Hypothetizität des Risikos“ - vergleichbar den bei Befragungen von Laien identifizierten hauptsächlichen Risikobewertungsdimensionen.

Gegner der Gentechnik dominieren die Debatte um die biotechnische Sicherheit und spielen auch bei der rechtlichen Diskussion eine nennenswerte Rolle, die ansonsten jedoch von politischen Akteuren (Regierung, Opposition) beherrscht wird. Dagegen sind Forschung und Wissenschaftler die bedeutendsten Akteure bei der Darstellung der medizinischen Anwendungen der Gentechnik und der Darstellung der Genomanalyse. Das Imageprofil für die Wissenschaft weist aus, daß diese zwar als kompetent, erfolgreich und engagiert charakterisiert wird, ihre Unabhängigkeit, Allgemeinwohlorientierung, Kritikfähigkeit und Kompromißbereitschaft jedoch tendenziell erheblich geringer eingeschätzt wird.

Veröffentlichung(en)

Ruhrmann, Georg et al. (1992): Das Bild der „Biotechnischen Sicherheit“ und der „Genomanalyse“ in der deutschen Tagespresse (1988-1990). Studie im Auftrag des Büros für Technikfolgen-Abschätzung des Deutschen Bundestages, TAB-Diskussionspapier Nr. 2, Bonn

Studie 24:

Journalistischer Umgang mit Gentechnik

Forscher

Hans Mathias Kepplinger
Simone Christine Ehmig
Christine Ahlheim

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie umfaßt zwei Teile. Zunächst wird das Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus untersucht. Dazu werden zwei vergleichbar angelegte Befragungen von Wissenschaftlern aus dem Bereich der Gentechnik sowie von Wissenschaftsjournalisten, die über Gentechnik berichten, durchgeführt. In der Auswertung werden dann die Ansichten der beiden Befragungsgruppen zur Gentechnik miteinander verglichen und überdies die Wahrnehmung der jeweils anderen Gruppe dargestellt. Dann wird eine Inhaltsanalyse der Medieninhalte zur Gentechnik durchgeführt. Ziel dieser Inhaltsanalyse ist die systematische Beschreibung des wertenden Gehalts der Medienberichterstattung.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Gentechnik

Geographischer Bezug

Deutschland

Untersuchte Medien

- Überregionale Tageszeitungen *Frankfurter Rundschau*, *Süddeutsche Zeitung*, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, *Die Welt*, *Die Tageszeitung* und das *Handelsblatt*
- Regionalzeitungen *Westdeutsche Allgemeine*, *Kieler Nachrichten*, *Münchner Merkur* und *Rheinzeitung Koblenz*
- Wochenzeitungen *Die Zeit* und *Rheinischer Merkur/Christ und Welt*
- Zeitschriften *Der Spiegel* und *Stern*
- Populärwissenschaftliche Zeitschriften *Bild der Wissenschaft*, *Spektrum der Wissenschaft*, *P.M. Magazin* und *Natur*

Untersuchungszeitraum

1987 - 1989

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Es wurde eine disproportional geschichtete Stichprobe von einem Sechstel der Ausgaben bei den Tageszeitungen, Wochenzeitungen und Zeitschriften und der Hälfte der Ausgaben bei den populärwissenschaftlichen Zeitschriften gezogen. Aus den ausgewählten Ausgaben wurden alle Beiträge über Gentechnik analysiert (524 Artikel mit 4.494 wertenden Aussagen).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Analysiert wurden mit einem differenzierten Codebuch vor allem wertende Inhalte in der Berichterstattung in sechs Bereichen: allgemeine Bewertungen, wertende Zuschreibungen von Eigenschaften zur Gentechnik, Bewertung von Folgen, Bewertungen des Umgangs mit Gentechnik, Bewertung von Gentechnik-Experten, Wertungen über Befürworter bzw. Gegner der Gentechnik sowie Bewertungen der Rahmenbedingungen für Gentechnik. Argumentiert wird dann im wesentlichen mit Tendenzindizes, in deren Berechnung die Zahl positiver bzw. negativer Aussagen und die jeweilige Bewertungsintensität eingeht.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Unterstellt wird, daß die wertenden Aussagen im Medieninhalt „die Ansichten der Bevölkerung sowie der Entscheidungsträger in Politik, Verwaltung, Justiz und Wirtschaft mehr oder weniger prägen und damit den Handlungsspielraum der Politik, der Industrie und der Wissenschaft beeinflussen“.

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Die Mehrzahl der untersuchten Zeitungen und Zeitschriften zeichnete ein eher positives oder annähernd neutrales Bild von der Gentechnik. Nur wenige (Die Tageszeitung, Der Spiegel und Natur) charakterisierten die Gentechnik als eindeutig negativ. 38 Prozent der wertenden Aussagen stammten von Journalisten, 24 Prozent von Wissenschaftlern (davon 14 Prozent von Naturwissenschaftlern und 10 Prozent von Geistes- und Sozialwissenschaftlern), 12 Prozent von Politikern, der Rest von anderen Quellen. Äußerungen, die Journalisten und Naturwissenschaftlern zugeschrieben wurden, waren im Mittel positiver als solche, die Geistes- und Sozialwissenschaftlern sowie Politikern zugeschrieben wurden. Einen deutlichen Unterschied in der Bewertung gab es auch zwischen den verschiedenen Ressorts: in den Wissenschafts- und Wirtschaftsteilen wurde die Gentechnik im Mittel positiv, in den politischen Teilen, Lokalteilen und Feuilletons dagegen negativ dargestellt. Im Untersuchungszeitraum wurde die Darstellung der Gentechnik bei annähernd gleicher Intensität von 1987 bis 1989 deutlich positiver.

Die untersuchten Medien veröffentlichten insgesamt wesentlich mehr positive als negative Aussagen von Gentechnik-Experten, doch seien die Experten selbst sehr negativ charakterisiert worden - dabei die Gentechnik-Befürworter unter den Experten noch stärker als die Gentechnik-Gegner. Dabei stellten die Medien die Experten als zwar kompetent, aber weitgehend unglaublich dar. (Allerdings beruht diese Schlußfolgerung auf vergleichsweise wenigen wertenden Aussagen.)

Die bei der Befragung von Wissenschaftlern ermittelten sehr negativen Urteile über die Medienberichterstattung ließen sich bei der Inhaltsanalyse nicht nachvollziehen.

Veröffentlichung(en)

Kepplinger, Hans Mathias; Ehmig, Simone Christine; Ahlheim, Christine (1991): Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus. Frankfurt, M.: Campus

Studie 25:

Gentechnik in der deutschen Tagespresse

Forscher

Kirsten Brodde

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie orientiert sich an Luhmanns Phasenmodell zur Entwicklung der öffentlichen Meinung und beschreibt die Entwicklung der Gentechnikberichterstattung in den Begriffen dieses Modells von 1973 bis 1989. Parallel dazu werden jeweils qualitativ die bei der Berichterstattung verwendete Sprache und die Metaphern beschrieben („Sprachkarriere“). Methodisch besteht die Studie im Kern aus einer einfachen quantitativen Inhaltsanalyse, die durch eine referierende und kommentierende Darstellung der Inhalte und Form der Berichterstattung ergänzt wird.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über Gentechnik

Geographischer Bezug

Deutschland (West)

Untersuchte Medien

Tageszeitungen *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, *Süddeutsche Zeitung*, *Die Welt*, *Die Tageszeitung* und *Kölner Stadtanzeiger*

Untersuchungszeitraum

1973 - 1988

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Die Auswahl der Artikel erfolgte mit Hilfe einer Stichwortliste aus den Archiven der genannten Zeitungen. Analysiert wurden nur Texte, die länger als 30 Zeilen sind (953 Artikel).

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse mit qualitativen Zusatzbetrachtungen

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Vor allem werden die in den Artikeln angesprochenen Handlungsträger, die erwähnten Aspekte der Gentechnik (Themen) sowie Bewertungen dieser Themen codiert.

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

-

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Abgelehnt wird die These direkter Wirkungen der Medienberichterstattung auf Einstellung und Verhalten von Rezipienten. Für plausibler werden Auswirkungen der Berichterstattung auf das Problembewußtsein der Rezipienten gehalten (Agenda Setting).

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Von 1973 bis 1985 dominierten Artikel zur Gentechnik mit positivem Tenor; ab 1986 wird die Tendenz stärker negativ. (Dies mag allerdings teilweise auf ein methodisches Artefakt zurückzuführen sein. Ab 1986 nimmt nämlich die überwiegend negativ berichtende taz in der Stichprobe quantitativ an Gewicht zu.)

Die Analyse läßt eine sehr differenzierte thematische Struktur der Berichterstattung erkennen. An erster Stelle steht die Berichterstattung über mögliche Anwendungsbereiche der Gentechnik. Rund 75 Prozent der Artikel befassen sich mit diesen Aspekten. Implizit oder explizit wird damit auch der mögliche Nutzen dieser Technik thematisiert. Zweitwichtigstes Thema ist der Bereich „Politik“, in dem Fragen der Regulation und der politischen Kontroverse um Gentechnik erfaßt sind. In diesen beiden Bereichen gibt es nur geringe Unterschiede zwischen den betrachteten Zeitungen. Über wissenschaftliche Aspekte der Gentechnik, der insgesamt drittwichtigste Bereich, berichtet allerdings die FAZ wesentlich häufiger als die übrigen Tageszeitungen. 40 Prozent der FAZ-Artikel sprechen diesen Bereich an, im Vergleich zu 10-20 Prozent bei den Artikeln der übrigen Zeitungen. Der viertwichtigste Bereich ist das Thema „Sicherheit“.

Dominierende Handlungsträger in der Gentechnik-Berichterstattung sind die Forschungseinrichtungen (ca. 55 Prozent aller Artikel), gefolgt von der „Exekutive“ (35 Prozent), den „Medien“ (25 Prozent), der „Industrie“ (20 Prozent), den „Experten“ (20 Prozent), den „Parteien“ (15 Prozent) usw. D.h. die Berichterstattung über Gentechnik erfolgt unter intensivem Bezug auf wissenschaftliche Einrichtungen und Wissenschaftler.

Die Schlußfolgerung dieser Studie ist, daß die Medien bei der Gentechnik-Kontroverse zwar ihrer Funktion als „Plattform für gesellschaftliche Konflikte“ gerecht geworden seien, daß sie es jedoch versäumt hätten, über die Darstellung gegensätzlicher Positionen und deren Bewertung hinaus die Interessen und Intentionen der Konfliktbeteiligten transparent zu machen.

Veröffentlichung(en)

Brodde, Kirsten (1992): Wer hat Angst vor DNS. Die Karriere des Themas Gentechnik in der deutschen Tagespresse von 1973-1989. Frankfurt, M.: Peter Lang

Studie 26:

Medienberichterstattung und Wissen der Bevölkerung über das Problem globaler Klimaänderungen

Forscher

Allan Bell

Kurzbeschreibung der Studie (Fragestellung/Hypothesen, Forschungsansatz)

Die Studie untersucht zunächst inhaltsanalytisch die Art und Weise der Medienberichterstattung über das Thema globaler Klimaänderungen. Es schließt sich eine Genauigkeitsstudie an, bei der die Darstellung der Medien durch die in den Berichten genannten Informationsquellen bewertet wird. Schließlich werden im dritten Schritt mittels einer Befragung (von allerdings nur 61 Personen) Wissen und Problemeinschätzung der allgemeinen Bevölkerung erfaßt. Es wird überprüft, ob sich fehlerhafte Meinungen in der Bevölkerung auf Fehler in der Berichterstattung zurückführen lassen.

Gegenstandsbereich

Berichterstattung über globale Klimaänderungen (vor allem Ozonloch, Treibhauseffekt)

Geographischer Bezug

Neuseeland

Untersuchte Medien

- alle neuseeländischen Tageszeitungen
- Wochenzeitungen *Dominion Sunday Times*, *Sunday News*, *Sunday Star*, *NZ Truth*
- Fernseh- und Rundfunknachrichten

Untersuchungszeitraum

6 Monate (15. 3. - 14. 9. 1988)

Auswahl des Untersuchungsmaterials

Die thematisch relevanten Artikel wurden über einen Ausschnittdienst beschafft; die Transkripte der Sendungen über ein auf Fernseh- und Rundfunkbeobachtung spezialisiertes Unternehmen bezogen. Beiträge, die weniger als zwei Sätze zum Thema „globale Klimaänderungen“ umfaßten, blieben unberücksichtigt. Auch wurden Meinungsbeiträge (Kommentare usw.) aus der Analyse ausgeschlossen. Insgesamt wurden 321 Zeitungsartikel und 39 Rundfunk- und Fernsehbeiträge analysiert.

Erfassung der Medieninhalte

Quantitative Inhaltsanalyse; schriftliche Befragung der in den Beiträgen erwähnten Informationsquellen zur Korrektheit der journalistischen Darstellung

Analysierte inhaltliche Merkmale der Medienberichterstattung

Quellen und Themen der Berichte; Korrektheit und Genauigkeit der Berichterstattung

Ermittlung von Medienwirkungen/Interdependenzen

Vergleich von inhaltsanalytisch bzw. durch die Genauigkeitsstudie identifizierten Merkmalen der Berichterstattung mit den Meinungen der allgemeinen Bevölkerung

(Implizite) Beurteilungskriterien/Wirkungshypothesen

Die Medienberichterstattung wird nach ihrer Korrektheit (gemessen am Urteil der erwähnten Informationsquellen) bewertet.

Angenommen wird, daß bei der Rezeption von Medieninhalten durch das Publikum zahlreiche Faktoren wirken, die eine umfassende und korrekte Aufnahme der im Medieninhalt präsenten Informationen verhindern (z.B. Vermischung von Informationen zu ähnlichen Themen wie etwa Ozonloch und Treibhauseffekt).

Ergebnisse/Schlußfolgerungen

Über 50 Prozent der in den Beiträgen genannten Informationsquellen sind Experten, von denen ein Teil allerdings nicht in Wissenschaftsorganisationen, sondern in Ministerien usw. tätig ist. Insgesamt sind Quellen aus dem Bereich der Exekutive stärker als solche aus der Forschung vertreten.

Die Untersuchung der Genauigkeit ergab, daß nur rund 30 Prozent der Beiträge von den Informationsquellen als völlig korrekt angesehen wurden und immerhin 16 Prozent als sehr oder extrem ungenau bezeichnet wurden. Der größte Anteil der im einzelnen genannten Ungenauigkeiten entfiel auf wissenschaftlich-technische Ungenauigkeiten und Fehlzitierungen (in jeweils rund einem Drittel der Beiträge). Auslassungen und Übertreibungen wurden in jeweils rund einem Viertel der Beiträge festgestellt und Verzerrungen in etwa einem Fünftel. Eine fehlerhafte Überschrift wurde dagegen „nur“ bei 12 Prozent der Beiträge bemängelt. Häufig handelte es sich bei den bemängelten Fehlern jedoch nur um kleine Details.

Als Ursache des Ozonlochs wurde in der Bevölkerung überwiegend (74 Prozent) die Spraydose bzw. Treibgase in der Spraydose genannt. Diese Konzentration auf eine Ursache der Ozonproblematik im Wissen der Bevölkerung findet jedoch keine Entsprechung in den Medien, die auch andere Ursachen häufiger benennen. Alles in allem wurden die Auswirkungen der globalen Klimaveränderungen von den Befragten überschätzt (verglichen mit wissenschaftlichen Szenarios). Außerdem kam es häufig zu Konfusionen zwischen den beiden Problembereichen.

Die Studie findet Anzeichen, daß die Medien durch Übertreibungen zur Überschätzung der Auswirkungen beigetragen haben und die Vermischung der beiden Problemfelder im Bewußtsein der Bevölkerung einer fehlenden sauberen Trennung dieser Aspekte im Medieninhalt entspricht. Keine Anzeichen wurden jedoch dafür gefunden, daß im Detail Fehleinschätzungen der Öffentlichkeit auf Unkorrektheiten der Berichterstattung zurückgeführt werden können.

Veröffentlichung(en)

Bell, Allan (1989): Hot News. Media Reporting and Public Understanding of the Climate Change Issue in New Zealand. Project Report, Department of Linguistics, Victoria University, Wellington, New Zealand

Bell, Allan (1991): Hot Air: Media, Miscommunication and the Climate Change Issue. In: Coupland, Nikolas Giles, Howard; Wiemann, John M. (eds.), „Miscommunication“ and Problematic Talk. Newbury Park: Sage, S. 259-282