

Medialisierung der Wissenschaft? Empirische Untersuchung eines wissenschaftssoziologischen Konzepts

“Medialization” of Science? Empirical Assessment of a Sociological Concept

Mike S. Schäfer*

Freie Universität Berlin, Institut für Soziologie, Garystraße 55, 14195 Berlin, Germany
E-Mail: mike.schaefer@fu-berlin.de

Zusammenfassung: In der Wissenschaftssoziologie ist die Diagnose einer „Medialisierung“ der Berichterstattung über wissenschaftliche Themen von zentraler Bedeutung. Dieses Konzept weist bislang allerdings einige Unzulänglichkeiten auf, die im vorliegenden Artikel bearbeitet werden: Erstens sind die konkreten Implikationen der „Medialisierung“ bislang unklar. Daher wird eine dimensionale Analyse vorgestellt, auf deren Basis Medialisierung als Extensivierung, Pluralisierung und als Zunahme von Kontroversen in der Wissenschaftsberichterstattung verstanden werden kann. Zweitens wird der bislang unklare Geltungsbereich des Konzepts durch eine vergleichende Analyse der Berichterstattung über drei Wissenschaftsthemen präzisiert. Dabei wird deutlich, dass sich eine Medialisierung nur für einige wissenschaftliche Themen und für andere Themen nur partiell oder nicht zeigen lässt. Drittens wird die Medialisierungs-Diagnose bislang nicht mit einer befriedigenden Erklärung dieser Veränderung verbunden. Daher werden im vorliegenden Artikel zwei akteurstheoretische Ansätze vorgestellt und empirisch illustriert, die deutlich machen können, warum bestimmte Themen medialisiert werden und andere nicht.

Summary: In the social scientific literature on the media coverage of science, the concept of “medialization” has become crucial in recent years. However, the concept exhibits several weaknesses, which are dealt with in this article: First, medialization remains conceptually hazy. Therefore, it is argued here that medialization implies a three-dimensional change in the media coverage of science, i.e. that it is assumed to be growing increasingly more extensive, pluralized, and controversial. Second, it is unclear whether medialization applies to all or only to some – and if so, to which – science topics. An empirical comparison of coverage on different science topics reveals that only some of them seem to be medialized, whereas others are only partially or not at all medialized. Third, medialization does not explain why some science topics become medialized and others do not. The article presents two models – agenda building and media constructivism – which may be able to answer this question.

Einleitung

Wissenschaftliche Themen sind heute, so eine verbreitete Diagnose, mehr denn je öffentlich präsent. Es sei eine „Vervielfältigung der Vermittlungsmedien und Orte zu beobachten, an denen Wissenschaft und Öffentlichkeit einander begegnen“, schreiben etwa Ulrike Felt u. a., „[n]och nie zuvor wurde eine solche Fülle an Bildern von Wissenschaft transportiert“ (1995: 244). Dabei spielen, auch dies ist weitgehend Konsens, Massenmedien eine zentrale Rolle. Sie sind die „ideal stage for in-

tersection, bridging and negotiation“ (Bucchi 1998: 132) zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, in ihnen wird Wissenschaft in gesellschaftliche Kontexte gestellt, werden ihre Legitimation, Möglichkeiten und Grenzen (mit)ausgehandelt. Denn massenmediale Debatten prägen – gerade bei oft alltagsfernen wissenschaftlichen Themen (Schenk 1999: 9ff.) – die Meinungen der Bürger und die Agenda der Entscheidungsträger (vgl. z. B. Jeon/Haider-Markel 2001).

Zur Beschreibung massenmedialer Debatten über Wissenschaft hat in den vergangenen Jahren das maßgeblich von Peter Weingart (v. a. 2003, 2001, 2005) geprägte Konzept der „Medialisierung“ Bedeutung erlangt. Ziel des vorliegenden Artikels ist es, diese Vorstellung konzeptionell und empirisch zu prüfen und, wo nötig, zu konkretisieren und zu spezifizieren. Dabei wird es v. a. darum gehen, die Grundkonzeption – was Medialisierung also ist – schärfer zu fassen, ihre bislang noch unklare Gel-

* Teile dieses Artikels wurden auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaft im Mai 2007 in Bamberg präsentiert. Für hilfreiche Kommentare danke ich den anonymen Gutachtern und Herausgebern der „Zeitschrift für Soziologie“ sowie Sylvia Kämpfer, Julia Partheymüller und Simone Rödder, für sprachliche Hinweise zudem Inga Ganzer und Katharina Rasch.

tungsreichweite empirisch zu prüfen und eine Erklärung für die Medialisierung verschiedener Bereiche der Wissenschaft zu liefern.

Dazu werden zunächst die Kernaussagen sowie gegenwärtige Unklarheiten des Konzepts der Medialisierung herausgearbeitet (Kap. 1). Anschließend werden das Forschungsdesign und die verwendeten Daten und Methoden vorgestellt (Kap. 2). Dann werden empirische Befunde zur Berichterstattung über drei naturwissenschaftliche Themen präsentiert (Kap. 3) und mittels zweier Modelle zu erklären versucht (Kap. 4). Abschließend werden die Ergebnisse resümiert (Kap. 5).

1. Das Grundkonzept der Medialisierung der Wissenschaft

Das Konzept der Medialisierung ist eingebettet in eine systemtheoretisch inspirierte Diagnose sozialen Wandels. Weingart (vgl. 2001: 16) diagnostiziert für die vergangenen Jahrzehnte eine „Verwissenschaftlichung der Gesellschaft“, d. h. eine zunehmende Durchdringung von immer mehr Lebensbereichen durch wissenschaftliches Wissen. Komplementär macht er eine „Vergesellschaftung der Wissenschaft“ aus: Nachdem der Wissenschaft als Quelle vermeintlich objektiven Wissens lange eine gewisse Distanz zur Gesellschaft zugestanden worden sei, werde sie nun wieder enger an andere gesellschaftliche Teilsysteme angekoppelt.

Als besonders eng schildert Weingart die Kopplungen der Wissenschaft an Politik, Wirtschaft und Massenmedien – letztere wird als Medialisierung bezeichnet (Weingart 2001: 19, 124, 252, 2005: 12, Weingart et al. 2002b). Diese engere Anbindung der Wissenschaft an die Massenmedien wird auch von zahlreichen anderen Autoren beschrieben, und sie hat ihnen zufolge zwei Facetten: Einerseits verändere sich die Darstellung von Wissenschaft in den Massenmedien. Andererseits verändere sich die *scientific community*, die versuche, sich medialen Selektions- und Präsentationsweisen anzupassen, um durch eine möglichst vorteilhafte Berichterstattung ihre gesellschaftliche Legitimation zu steigern (Weingart 2005: 10f., 28, 2003: 122, 2001: 244ff.; vgl. ferner Neidhardt 1994: 43f., 2004: 313, Nelkin 1995b: 124ff.).

Im vorliegenden Beitrag steht die erstgenannte Facette im Mittelpunkt, d. h. die Veränderung der Wissenschaftsberichterstattung im Kontext der Medialisierung.¹ Es wird gezeigt, dass das Konzept

diesbezüglich noch einige Unzulänglichkeiten aufweist. Drei dieser Probleme – die mangelnde konzeptionelle Schärfe, der unklare Geltungsbereich und die fehlende Erklärung der postulierten Veränderungen – werden in der Folge vorgestellt und zu lösen versucht.

1.1 Grundkonzeption: Was ist Medialisierung?

Veränderungen der Wissenschaftsberichterstattung werden in der einschlägigen Literatur von vielen Autoren beschrieben, oft als „Medialisierung“, teils auch mit anderer Terminologie.² Inhaltlich stehen sich diese Beschreibungen häufig sehr nahe, ohne dass sie jedoch zusammengeführt und systematisiert werden. Dies soll hier als erstes geschehen mit dem Ziel, implizite Aspekte der Medialisierung zu explizieren, das Konzept zu schärfen und es empirisch zugänglich zu machen. Drei Medialisierungs-Dimensionen lassen sich der Literatur entnehmen:

1. *Extensivierung*: Es wird ein quantitativer Wandel der Berichterstattung beschrieben. Wissenschaft werde zunehmend von den Massenmedien beobachtet. Entsprechend verstärke sich ihre massenmediale Präsenz, sie werde zu einer „öffentlichen Angelegenheit“ und „zum Gegenstand medialer Dauerbeobachtung“ (Weingart 2005: 28; vgl. ferner Braun et al. 2002a, Felt et al. 1995: bes. 244, Gregory/Miller 1998: z. B. ixff., Lewenstein 1995, Maasen 2002: 12, Neidhardt 2002, Nelkin 1995b: 1ff., Peters 1996).

Darüber hinaus wird ein qualitativer Wandel der Berichterstattung ausgemacht, den Weingart (2005: 23) als Umstellung „[v]on der Öffentlichkeit des Public Understanding of Science zur egalitären Öffentlichkeit“ beschreibt (ähnlich Durant 2003, Kaube 2006: 16). Er stellt damit zwei Konzepte als Ausgangs- und Zielpunkt der Entwicklung gegenüber. Ausgangspunkt ist das in den 1980er Jahren entstandene „Public Understanding of Science“- oder „PUS“-Konzept.³ Dessen normatives Ziel war

der Medialisierung auf die *scientific community* – wird in anderen Arbeiten fokussiert; vgl. etwa Bucchi 1998, Rödder 2008.

² Andere Begrifflichkeiten sind etwa die „Diversifizierung“ (z. B. Maasen 2002) und die „Demokratisierung“ (z. B. Andersen/Jaeger 1999) öffentlicher und massenmedialer Debatten. Partielle Überschneidungen mit der Medialisierung weist auch das biotechnologiebezogene Konzept des „Genohype“ auf (z. B. Caulfield 2002, Holtzman/Marteau 2000).

³ Für eine ausführliche Darstellung dieses Konzepts vgl. Gregory & Miller (1998).

¹ Die zweite Seite der Medialisierung – die Auswirkungen

es, die Akzeptanz der Wissenschaft bei den Bürgern zu verbessern. Da man vermutete, dass v. a. ein Wissensdefizit der Bürger Schuld an der zuerst von der Royal Society (1985) diagnostizierten mangelnden Akzeptanz der Wissenschaft sei („deficit model“, vgl. Irwin/Wynne 1996), erwartete man von einer Wissensverbesserung mehr Akzeptanz. Diese Wissensverbesserung sollten v. a. die Massenmedien besorgen (vgl. Bodmer 1986, Durant et al. 1989, Ziman 1991, Miller 1996), indem sie wissenschaftliches Wissen möglichst unverändert zu den Bürgern transportieren oder allenfalls kompetent für sie übersetzen (MacDonald 1996, sowie Bucchi 1998: 2ff., Gregory/Miller 1998: 95ff., Hilgartner 1990). Die Praxis der Wissenschaftsberichterstattung dieser Zeit, so eine Reihe von Autoren, korrespondierte zwar nicht vollständig, aber doch stärker als in späteren Jahren mit dieser wissenschaftspolitischen und normativen Programmatik. So hätten Medien in den 1980er Jahren stärker „science du chef“ (Bucchi 1998: 2) offeriert und v. a. wissenschaftliche Informationen dargestellt, deren Relevanz von Wissenschaftlern zertifiziert wurde, die entweder von Wissenschaftlern selbst oder von Journalisten erläutert wurden und die wohl auch deswegen als weitgehend unproblematisch präsentiert wurden (vgl. Kepplinger et al. 1991, Hömberg 1996).

Innerhalb der letzten 25 Jahre hat sich dies nach Einschätzung der meisten Autoren jedoch geändert. Massenmedien seien heute weder in ihrem Selbstverständnis noch in ihrer Berichterstattung nur mehr „Übersetzer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit“ (Braun et al. 2002b: 7), vielmehr vertreten sie stärker als zuvor die Interessen ihrer Rezipienten, wenn man so will: der Gesellschaft. An die Stelle des „deficit models“ aus dem „PUS“-Kontext sei ein „dialogue model“ getreten (Durant 2003), Wissenschaftsberichterstattung „egalitär“ geworden (Weingart 2005: 23). Dies lässt sich in zwei weiteren Dimensionen der Medialisierung explizieren:

2. *Pluralisierung*: Angenommen wird, dass nicht (mehr) nur wissenschaftliche Akteure und Argumente die Berichterstattung dominieren, sondern dass hier nun auch andere Akteure inkl. „Gegenexperten“ (vgl. z. B. Peters 1994, van den Daele 1996) und nichtwissenschaftliche Deutungen (z. B. Maasen 2002: 12) zu finden sind. Dies geht soweit, dass teilweise eine Unterrepräsentanz wissenschaftlicher Experten in den Massenmedien befürchtet wird (z. B. Gunter et al. 1999).
3. *Polarisierung*: Zudem wird postuliert, dass mehr und kritischere Bewertungen der Wissenschaft geäußert werden. Medien dienen heute stärker

der Kontrolle der Wissenschaft (Nelkin 1995a: 168f, Kohring 1997), es finde sich eine „increasingly intense and acrimonious scrutiny of methods, results and even personal integrity“ (Ungar/Bray 2005: 7), und Wissenschaft werde zunehmend auch nach nichtwissenschaftlichen Kriterien bewertet (vgl. Gregory/Miller 1998: 1f., Limoges 1993: 274, Weingart 2003: 118f.). Damit gehe ein „dramatischer Autoritätsverlust wissenschaftlicher Berater“ einher (Braun et al. 2002b: 2, vgl. Maasen 2002: 4, Peters 1994: 167). Entsprechend fänden sich in den Massenmedien zunehmend mehr und heftigere Kontroversen über Wissenschaft: „The increased scale of science has raised questions of social priorities and research costs; the growing importance of research in human biology has raised concerns about ethical implications; the many reports on scientific fraud have increased public mistrust; and the continuing incidents of technological risk have turned individual events into generic problems“ (Nelkin 1995b: viiif., vgl. 1992: ix, 1995a: 450).

Diese oder ähnliche Beschreibungen von Veränderungen der Wissenschaftsberichterstattung finden sich in theoretischen Texten zur Medialisierung ebenso wie in den Rahmungen empirischer Studien und sind weitgehend Konsens. Ihre Systematisierung in den genannten drei Dimensionen scheint geeignet, das Konzept der Medialisierung zu konkretisieren und empirisch besser fassbar zu machen.

1.2 Geltungsbereich: Welche Wissenschaftsbereiche werden medialisiert?

Eine weitere und wesentliche Schwierigkeit sowohl der theoretischen als auch der empirischen Literatur zur Medialisierung ist, dass der Geltungsbereich des Konzepts unklar bleibt und nicht deutlich wird, ob die Medialisierung für alle oder nur für einige wissenschaftliche Themen gilt.⁴ So schildern theoretische Arbeiten meist abstrakt die Medialisierung „der Wissenschaft“ und differenzieren nicht systematisch zwischen Wissenschaftsbereichen, sondern illustrieren ihre Aussagen bestenfalls durch einige Beispiele (vgl. z. B. Felt et al. 1995: bes. 244ff., Nelkin 1992, 1995b, Neidhardt 2002, Weingart 2001, 2005).

⁴ Zudem unterbleibt eine räumliche Spezifikation der Annahmen. Ob die Medialisierung ein weltweites Phänomen oder ein Spezifikum der westlichen Welt ist, bleibt offen. Auch dies sollte Gegenstand künftiger Studien sein, wird an dieser Stelle jedoch nicht weiter verfolgt.

Auch die vorliegenden empirischen Studien helfen hier nicht weiter. Zwar existiert eine Fülle von Arbeiten zur Berichterstattung über Themen wie Stammzellforschung (z. B. Leydesdorff/Hellsten 2005, Nisbet et al. 2003), Genomforschung (z. B. Kua et al. 2004, O'Mahony/Schäfer 2005), grüne Gentechnik (z. B. Cook et al. 2006, Hornig Priest 2001), Klimaforschung (z. B. Corbett/Durfee 2004, Weingart et al. 2002a) oder Nanotechnologie (z. B. die Sonderausgabe 27/2 von „Science Communication“). Aber dabei handelt es sich fast durchweg um deskriptiv angelegte Fallstudien, die – meist in eng gesteckten raum-zeitlichen Kontexten⁵ – die Berichterstattung über einzelne Wissenschaftsthemen untersuchen. Damit lässt sich der unklare Geltungsbereich der Medialisierung jedoch nicht spezifizieren. Denn erstens werden meist Themen ausgewählt, über die medial intensiv berichtet wurde – meist gerade, *weil* über sie intensiv berichtet wurde. Damit werden systematisch medialisierte Fälle analysiert, und so entsteht der Eindruck einer durchweg medialisierten Berichterstattung über Wissenschaft. Ob tatsächlich wissenschaftliche Themen auf breiter Front und quer durch die Disziplinen medialisiert werden, bleibt aber letztlich offen. Ein zweites Problem ist, dass man die Ergebnisse der vorliegenden Studien kaum aufeinander beziehen kann, weil sie in ihren Fragestellungen, den untersuchten Themen, in Ort und Zeit der Analyse, den verwendeten Daten, in den Erhebungs- und Auswertungsmethoden usw. variieren. So bleibt unklar, auf welche dieser Varianzen eventuell vorgefundene Themenunterschiede und -gemeinsamkeiten zurückzuführen sind.

Meta-Analysen, die dieses Problem dadurch lösen könnten, dass sie existierende Fallstudien systematisch sichten und synthetisieren, sind angesichts des Umfangs und der Heterogenität der Literaturlage ein schwieriges Unterfangen und existieren bislang nicht.⁶ Eine alternative Lösung sind Themenvergleichende Arbeiten, die die Berichterstattung über

unterschiedliche wissenschaftliche Themen untersuchen und dabei Faktoren wie die Forschungsmethoden und die raum-zeitlichen Kontexte konstant halten. Auch derartige Studien existieren jedoch bis jetzt nicht.⁷

Um dieses Problem des Medialisierungs-Konzepts anzugehen, ist es aber unerlässlich, einen dieser beiden Wege zu beschreiten. Da ein Themenvergleich angesichts der Literaturlage die forschungspragmatisch günstigere Vorgehensweise darstellt, soll hier in der Folge eine solche Analyse vorgelegt werden. Dabei sollen nicht nur – wie bislang meist – Themen untersucht werden, die mutmaßlich stark in den Massenmedien vertreten waren, sondern auch ein Thema, bei dem anzunehmen ist, dass es weniger stark massenmedial präsent ist.

Für die Auswahl von Themen mit diesen Charakteristika wird auf einen Vorschlag der neueren Wissens- resp. Wissenschaftssoziologie zurückgegriffen: das Konzept wissenschaftlicher „Wissenskulturen“ (Bösch 2003, 2004, 2005a, 2005b, Knorr Cetina 2002). Dieses unterscheidet Wissenschaftsbereiche danach, wie eng ihre wissenschaftliche Arbeit und ihre Produkte an die Umwelt gekoppelt sind. Stefan Bösch (2004: 127ff., 147) stellt vier unterschiedlich eng an die Umwelt gekoppelte Wissenskulturen vor, wobei zwei davon Extremfälle darstellen; sie werden hier im Mittelpunkt stehen.

– Die Wissenskultur „*Republic of Science*“ enthält wissenschaftliche Forschungs- und Anwendungsfelder, die weder innerhalb der Wissenschaft an andere Disziplinen noch an die wissenschaftsexterne, breitere gesellschaftliche Umwelt gekoppelt sind. Bösch (2004: 143) nennt exemplarisch die Teilchenphysik, die nur auf der Basis ihres eigenen Theoriehaushaltes, v. a. mittels des „Standardmodells“, Modelle über ihren Gegenstand entwickle und von ihrer innerwissenschaftlichen Umwelt weitgehend abgegrenzt sei. Zudem sei sie „segregated“ from society on many counts“ (Nowotny et al. 2001: 100), weil sie in ihrer forschungspraktischen Arbeit bereinigte, artifiziell erzeugte Objekte „separated from the environment“ (Nowotny et al. 2001: 98) untersuche; Knorr Cetina spricht hier gar von einem „Verlust des Empirischen“ (2002: 121). Es handle sich zudem um Grundlagenforschung, deren

⁵ Zumindest, was die raum-zeitlichen Kontexte angeht, gibt es eine nennenswerte Ausnahme. So wurden im Rahmen des international vergleichenden Projektes „Biotechnology and the European Public“ Analysen zur Biotechnologieberichterstattung auch über längere Zeiträume vorgelegt (Bauer/Gaskell 2002, Durant et al. 1998, Gaskell/Bauer 2001).

⁶ Als Indikator für den Forschungsstand kann gelten, dass kürzlich eine Meta-Analyse vorgelegt wurde, die sich mit unterschiedlichen Definitionen von „science communication“ befasst (Burns et al. 2003) – und damit einen Schritt vollzieht, der einer Meta-Analyse der empirischen Forschung über dieses Feld weit vorgelagert sein sollte.

⁷ Es existieren lediglich Studien, die die Berichterstattung über mehrere ähnliche wissenschaftliche Themen vergleichen: Graumann (2003) und Weingart et al. (2006) stellen die Debatten über mehrere biowissenschaftliche Themen gegenüber, wählen damit letztlich aber auch von Vorneherein stark medialisierte Fälle aus.

Ergebnisse politisch oder wirtschaftlich wenig anschlussfähig seien und die durch wissenschafts-externe Akteure kaum nachvollzogen werden könnten (Knorr Cetina 2002: 76ff.).

- Demgegenüber seien Forschungs- und Anwendungsfelder aus der Wissenskultur „*Science in Context*“ eng an andere Wissenschaftsbereiche gekoppelt, deren Theorien sie benutzten. Zudem seien sie über ihre Forschungspraxis und ihre Ergebnisse eng an außerwissenschaftliche Kontexte gekoppelt. Sie untersuchten Phänomene in deren natürlicher Umwelt, und ihre Resultate könnten direkt in der Praxis getestet werden (Böschchen 2004: 147, Nowotny et al. 2001: 99). Böschchen (2004: 146) und Knorr Cetina (2002) nennen die Molekularbiologie als „Paradebeispiel“: Diese integriere Theoriebausteine aus Biologie, Chemie, Medizin, Informatik etc. für ihre Zwecke. Zudem maximiere sie den Kontakt zur empirischen Welt außerhalb des Labors (Böschchen 2004: 146, Knorr Cetina 2002: 121, Nowotny et al. 2001: 99ff.) und weise einen ausgeprägten „Anwendungsbezug“, teils gar eine „Nähe zu einer industriellen Praxis“ auf (Böschchen 2004: 144).⁸

Für die vorliegende Studie ist von Interesse, dass beide Wissenskulturen vermeintlich „ganz andere Anschlussstellen zur Öffentlichkeit“ (Böschchen 2003: 121, 2004: 148) repräsentieren. So vermutet Böschchen für Wissenschaftsbereiche der innerwissenschaftlich isolierten und kaum an die soziale Umwelt gekoppelten Wissenskultur „*Republic of Science*“, dass über sie in „geschlossenen Gestaltungsoffenlichkeiten“ kommuniziert wird: in begrenzten Kommunikationsräumen, deren Grundrationalität wissenschaftlich ist, in denen Experten die Bevölkerung aufklären, Probleme und Lösungen definieren und nichtwissenschaftliche Akteure und Deutungen nicht vorkommen (Böschchen 2003: 196f., 201; vgl. auch 2004: 139ff.). Kurz: Über sie dürfte in einer Weise kommuniziert werden, die

⁸ Über diese Wissenskulturen hinaus differenziert Böschchen zwei weitere Typen. Der Wissenskultur „*Science in Nature*“ ordnet er Wissenschaftsbereiche wie die Geologie zu, die an andere Wissenschaftsbereiche gekoppelt, aber in ihrem Datenumgang und ihren Ergebnissen wenig Außenbezug aufwiesen (Böschchen 2004: 143ff.). In der Wissenskultur „*Science for Technological Innovation*“ fänden sich Wissenschaftsbereiche wie die Synthesechemie, die innerwissenschaftlich autonom seien, deren Forschungspraxis aber einen starken Außenbezug aufweise (ebd.: 144). Diese Wissenskulturen werden hier nicht thematisiert, weil sich bei den anderen beiden Wissenskulturen klarere Unterschiede in der Medienberichterstattung erwarten lassen.

dem Ideal des „Public Understanding of Science“-Modells entspricht. Die eng innerwissenschaftlich und an die Gesellschaft gekoppelte Wissenskultur „*Science in Context*“ dagegen dürfte in „offenen Gestaltungsoffenlichkeiten“ verhandelt werden: pluralistischen Kommunikationsräumen, in denen Akteure aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft usw. gleichberechtigt zusammengeführt werden und intensiv, pluralisiert sowie potenziell kontrovers debattiert wird (Böschchen 2005b: 124, 2004: 146, 159, 2003: 201, 208) – mit anderen Worten: Derartige Themen werden medialisiert. Der Rückgriff auf das Modell der Wissenskulturen legt also nahe, dass nicht alle Wissenschaftsbereiche medialisiert werden, und es erlaubt Spekulationen darüber, bei welchen Wissenschaftsbereichen dies der Fall ist und bei welchen nicht. Leider wurde das Modell bislang nicht zufriedenstellend empirisch umgesetzt.⁹ Dies soll hier jedoch geschehen – und sollte es sich bewahrheiten, dann könnte es einen relevanten Beitrag zur Spezifikation des Geltungsbereichs der Medialisierung leisten.

1.3 Erklärungsdefizit: Warum werden Wissenschaftsbereiche medialisiert?

Ein drittes Problem des Medialisierungs-Konzepts ist, dass es keine theoretische Erklärung seiner Annahmen vorlegt. Welche Bedingungen dazu führen, dass Wissenschaftsbereiche medialisiert werden, beantworten die einschlägigen Autoren nicht befriedigend. Weingart bettet seine Medialisierungs-Diagnose systemtheoretisch ein, macht aber nicht klar, warum es zu einer engeren Kopplung zwischen Wissenschaft und Medien kommen soll – zumal man im Sinne der Systemtheorie ja auch eine fortschreitende Ausdifferenzierung und Schließung wissenschaftlicher Disziplinen und damit im Gegensatz zur Medialisierung eine zunehmende Distanzierung der Wissenschaft von ihrer innergesellschaftlichen Umwelt erwarten könnte. Er führt nur sporadisch einige Kausalitätsannahmen ein, die jedoch weder theoretisch eingebettet noch ausführlicher erläutert werden: Medialisierung wird von Weingart z. B. mit gesellschaftlichen Demokratisierungstendenzen (etwa 2005: bes. 34ff.) oder mit der Entstehung einer Mediengesellschaft (ebd.: 11) in Verbindung gebracht.

⁹ Die empirischen Schilderungen Böschchens (2005a, 2004) haben eher den Stellenwert von Illustrationen. Denn darin werden nur wenige Fälle ohne Angabe von Datengrundlagen, Erhebungs- und Auswertungsmethoden knapp beschrieben.

Auch die vorliegenden empirischen Studien sind dahingehend wenig erhellend. Sie versuchen nur selten und oft ex post und ad hoc, Berichterstattung zu erklären. Zudem variiert das konkrete Erklärungsinteresse deutlich – einmal soll die Entstehung von Medienthemen erklärt werden, ein anderes Mal deren Bewertung, dann wiederum das Auftauchen bestimmter Deutungen; in Kombination mit den ebenfalls variierenden raum-zeitlichen Kontexten, Methoden usw. führt das dazu, dass diese wenigen Erklärungsversuche kaum aufeinander zu beziehen sind.

Auch diese Unzulänglichkeit des Medialisierungskonzepts soll im Weiteren aufgegriffen werden. Die Medialisierung der untersuchten Themen bzw. ihr Ausbleiben soll mit zwei Erklärungsmodellen gefasst werden. Diese sind nicht der Medialisierungsliteratur entlehnt, sie sind aber in der Lage, das makrosoziologische Konzept der Medialisierung ebenso wie das ergänzend eingeführte Modell der Wissenskulturen akteurs- und handlungstheoretisch zu unterfüttern.

Das „Agenda Building“-Modell als erstes Erklärungsmodell entstammt der Kommunikations- und Politikwissenschaft (vgl. Bonfadelli 2002: 14f, Cobb et al. 1976, Cobb/Elder 1983, McQuail 2000: 99ff). Was in den Massenmedien erscheint, wird diesem Modell zufolge vorrangig durch die Aktivitäten von extramedialen Akteuren und durch deren an die Massenmedien gerichtete Kommunikation erklärt. Das zweite Erklärungsmodell betont dagegen die Bedeutung des „Medienkonstruktivismus“. Es versteht Berichterstattung vornehmlich als Konstruktionsleistung von Journalisten, die die Kommunikationen extramedialer Akteure nicht spiegeln, sondern nach eigenen Kriterien verändern. Da in der Literatur mittlerweile angenommen wird, dass beide Modelle eine Rolle spielen – im Fall politischer Kommunikation spricht man von einem Interdependenz- resp. „Symbiose“-Modell (Jarren/Donges 2002: 25ff, Sarcinelli 1994: 39) – sollen hier beide Modelle zum Einsatz kommen.

1.4 Zwischenresümee

Das Konzept der Medialisierung weist mehrere Unzulänglichkeiten auf, die in diesem Artikel bearbeitet werden. Erstens bleibt das Grundkonzept der Medialisierung unscharf. Daher wurde eine dimensionale Analyse des Konzepts vorgelegt, aus der sich drei Dimensionen von Medialisierung ergeben: eine Extensivierung, Pluralisierung und zunehmende Kontroverse der Berichterstattung. Zweitens ist

der Geltungsbereich der Medialisierung unklar. Daher wird in der Folge die Berichterstattung über Themen, bei denen anzunehmen ist, dass sie stark medialisieren werden, mit der über Themen verglichen, für die keine Medialisierung anzunehmen ist. Drittens hat das Medialisierungskonzept ein Erklärungsdefizit. Um diesem zu begegnen, sollen hier abschließend zwei Erklärungsmodelle verwendet und empirisch belegt werden.

2. Themenauswahl, Daten und Methoden

Der vorliegende Beitrag vergleicht die Berichterstattung deutscher Leit-Printmedien über drei naturwissenschaftliche Themen: die Forschung an menschlichen Stammzellen, die Sequenzierung des menschlichen Genoms und die teilchenphysikalische Forschung an Neutrinos. Diese Themen wurden zum einen gewählt, weil sie unterschiedliche Wissenskulturen repräsentieren (Bösch 2004: 143ff., Knorr Cetina 2002) und sich damit in puncto Medialisierung unterscheiden dürften. Zum anderen wurden sie gewählt, weil sie sich in weiteren Merkmalen ähneln, deren Einfluss auf die Berichterstattung damit konstant gehalten werden kann: Ihr innerwissenschaftlicher Stellenwert ist ähnlich, wenn man den „Breakthroughs of the Year“-Ranglisten der Zeitschrift „Science“ glauben darf.¹⁰ Bei allen drei Themen lagen wesentliche Forschungszeiträume zwischen 1995 und 2003, alle sind ressourcenaufwändig und alle werden in nennenswertem Umfang in Deutschland betrieben (vgl. Komitee für Astroteilchenphysik 2006, Deutsches Humangenomprojekt 2002, Wobus et al. 2006: 187ff., sowie ausführlich Schäfer 2007: 63ff.).

Die Berichterstattung über Stammzellforschung, Humangenomforschung und Neutrinoforschung wurde mit einer qualitativen und einer quantitativen Inhaltsanalyse untersucht. Zudem wurden qualitative Interviews mit Akteuren der Debatte und Journalisten geführt, um den eingeführten Erklärungsmodellen nachzugehen.

Der qualitativen Inhaltsanalyse (nach Mayring 1994) lag eine Vielzahl heterogener Dokumente zu-

¹⁰ Dort werden jährlich über alle Naturwissenschaften hinweg die Themen vorgestellt, die der Redaktion am bedeutsamsten erschienen. Alle drei ausgewählten Themen tauchen im Untersuchungszeitraum oft und weit oben in diesen Listen auf (Neutrinoforschung: Platz 4 1998, Platz 3 2001, Platz 2 2002; Humangenomforschung Platz 1 2000, Platz 3 2001; Stammzellforschung Platz 1 1999, Platz 5 2000, Platz 7 2003, Platz 3 2004; vgl. Science 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003).

grunde: Medienartikel, Pressemeldungen, Positionspapiere wissenschaftlicher, wirtschaftlicher, politischer und zivilgesellschaftlicher Akteure usw. Aus diesen Texten wurde das Framing der Debatte rekonstruiert. Sinnidentische Textbausteine wurden dazu in Deutungsrahmen („Frames“) zusammengefasst, mit denen die untersuchten Themen interpretiert wurden und die möglichst den gesamten Deutungshorizont, d. h. alle vorliegenden Deutungen zu den drei Themen abbilden sollten. Grundsätzlich wurden vier Deutungsrahmen unterschieden (vgl. detailliert Schäfer 2007: 79ff.):

- *wissenschaftliche Deutungen*, bei denen es bspw. um die Beschreibung vermeintlicher wissenschaftlicher Fakten, Forschungsförderung, Forschungsfreiheit oder die wissenschaftliche Bewertung einzelner Forschungsergebnisse ging,
- *politische Deutungen*, in denen die Regulierung von Wissenschaft und die gesellschaftliche Partizipation an dieser Regulierung im Vordergrund standen,
- *wirtschaftliche Deutungen*, mit denen betriebs- und volkswirtschaftliche Folgen der Forschung erörtert wurden,
- *ethische, rechtliche und soziale Deutungen*, denen u. a. Debatten um Diskriminierung, um Menschenbilder und Lebensdefinitionen der Wissenschaft und um Eigentumsrechte und Patentierung zugeordnet wurden.

Die Datenbasis der darauf folgenden quantitativen Inhaltsanalyse war die komplette einschlägige Berichterstattung der „Süddeutschen Zeitung“ (SZ) und der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ (FAZ) über – je nach Thema – mehrjährige Zeiträume zwischen 1994 und 2003. Diese Zeitungen wurden gewählt, weil sie die auflagenstärksten überregionalen Qualitäts-Tageszeitungen sind, oft von Eliten und Meinungsführern rezipiert werden und für Journalisten anderer Medien von Einfluss sind (vgl. Wilke 1999).

Mit einer Schlagwortsuche in den CD-ROM-Archiven beider Zeitungen wurden insgesamt ca. 3.500 Artikel zu den ausgewählten Themen identifiziert und von einem fünfköpfigen Team codiert.¹¹ Dabei wurden erstens strukturelle Informationen über die

Artikel erhoben (Tag und Ressort der Veröffentlichung, Autor usw.), zweitens Informationen über alle direkt oder indirekt zum Thema zitierten Akteure (Name, institutionelle Zuordnung, Herkunftsland usw.), drittens Informationen über die Bewertung des Themas durch die Akteure und viertens Informationen über die von den Akteuren verwendeten Deutungen des Themas (vgl. zu diesem Vorgehen Gerhards/Schäfer 2006: 67ff., O'Mahony/Schäfer 2005, Schäfer 2007: 77ff.).

Über die Daten zur Medienberichterstattung hinaus wurden zwischen September 2004 und Juni 2005 leitfadengestützte qualitative Interviews geführt. Befragt wurden Journalisten, Öffentlichkeitsarbeiter und Stakeholder zu den drei Themen mit dem Ziel, ihre diesbezüglichen Positionen und ihre kommunikativ nutzbaren Ressourcen und damit letztlich die Tragweite der beiden Erklärungsmodelle – des Agenda Building und des Medienkonstruktivismus – zu eruieren. Dazu wurden insgesamt ca. 30 Interviews geführt.

3. Deskriptive Ergebnisse: Welche Themen werden medialisiert?

Im folgenden Kapitel steht die Themen vergleichende Inhaltsanalyse der Medienberichterstattung und damit die Frage im Mittelpunkt, welche Wissenschaftsbereiche von der Medialisierung betroffen sind. Die Ergebnisse zu den drei Themen werden nacheinander abgehandelt, und bei jedem Thema untersucht, ob sich dort eine extensive, pluralisierte und kontroverse, mithin medialisierte Berichterstattung findet.

3.1 Stammzellforschung: Ein Fall von Medialisierung

Unter Stammzellforschung wird die Gewinnung von und Forschung an embryonalen oder adulten menschlichen Stammzellen verstanden. Stammzellen sind Körperzellen im Frühstadium, aus denen sich abhängig vom biologischen Milieu, in das sie verpflanzt werden, unterschiedliche Tochterzellen entwickeln können. Aus embryonalen Stammzellen können sich, je nach Stadium ihrer Gewinnung, noch alle („Totipotenz“) oder fast alle („Pluripotenz“) menschlichen Zelltypen entwickeln. Man kann sie aus überzähligen Eizellen von In-Vitro-Fertilisationen, zu früh ‚abgegangenen‘ Embryonen und aus eigens zur Stammzellentnahme ‚therapeutisch‘ geklonten Embryonen entnehmen. Problematisch bei allen Varianten ist, dass „noch kein

¹¹ Im Team wurden Reliabilitätstests im Inter- und Intra-Coder-Vergleich durchgeführt. Die Reliabilität der hier verwendeten Variablen (berechnet als Mittelwert der jeweils paarweisen Übereinstimmungen zwischen zwei Codierern) bewegte sich zwischen 0,7 und 1,0 und damit im zufrieden stellenden, meist sogar guten oder sehr guten Bereich; vgl. Früh 1998: 170.

Verfahren entwickelt [wurde], das es erlaubt, [embryonale Stammzellen] zu gewinnen und gleichzeitig die Integrität und Entwicklungsfähigkeit des Embryos zu erhalten“ (Hillebrandt/Püttmann 2004: Teil I) – der Embryo wird, wenn man so will, dabei „getötet“. Dies ist bei adulten Stammzellen, die nach der Geburt aus Nabelschnurblut oder Organewebe gewonnen werden können, anders, allerdings sind diese weniger entwicklungsfähig und damit für die Forschung weniger attraktiv. Das Forschungsinteresse an Stammzellen ist v. a. medizinisch. Es wird vermutet, dass embryonale Stammzellen längerfristig etwa bei Rückenmarksverletzun-

gen oder Gehirntumoren eingesetzt werden können, um beschädigte Zellen zu ersetzen, und dass mit ihnen Krankheiten wie Morbus Parkinson oder Diabetes Typ 1 therapiert werden können. Seit Stammzellen 1998 erstmals aus menschlichen Embryonen extrahiert wurden, gibt es umfangreiche Forschungsaktivitäten weltweit, wenn auch in einigen Ländern – u. a. in Deutschland – nur unter Auflagen (zu Grundlagen und Forschungsstand der Stammzellforschung vgl. Nature 2006, Wobus et al. 2006).

Die Berichterstattung über Stammzellforschung wurde über sieben Jahre erhoben, von 1997, ein Jahr vor der ersten Isolation embryonaler Stamm-

Tabelle 1 Berichterstattung über Stammzellforschung im Überblick

	Gesamter Analysezeitraum	Frühphase (1997–2000)	Latenzphase (v. a. 2000)	Hochphase (2001)	Spätphase (2002–2003)
Extensivierung					
Artikel / Jahr (Ø)	319	8	188	1164	408
Pluralisierung (in %)					
Verteilung der Artikel auf Zeitungsteile					
Wissenschaftsteil	11,7	64,9	22,1	4,6	13,7
Politikteil	33,1	8,1	32,9	38,8	26,3
Feuilleton	26,0	2,7	19,3	25,1	32,5
Wirtschaftsteil	4,0	2,7	2,9	5,2	2,8
andere Zeitungsteile	25,1	21,6	22,9	26,2	24,6
Anteil diverser Akteure an allen Aussagen					
Naturwissenschaftler	18,3	68,4	28,7	15,0	19,9
Sozial-/Geisteswissenschaftler	4,6	–	9,3	3,8	5,5
Wissenschaftsadministration	7,5	10,5	7,8	7,6	6,6
Politiker	41,9	5,3	19,4	49,9	35,5
Wirtschaft	3,2	–	1,6	3,8	2,3
Zivilgesellschaft	12,4	5,3	18,7	11,4	13,3
andere Akteure	10,9	10,5	14,7	8,6	16,8
Verteilung unterschiedlicher Deutungen					
wissenschaftliche Deutungen	61,9	68,8	59,7	63,2	58,7
politische Deutungen	22,8	18,9	25,8	21,4	25,9
wirtschaftliche Deutungen	3,2	3,3	2,7	3,0	3,9
ethische, rechtliche und soziale Deutungen	12,0	9,0	11,9	12,4	11,5
Kontroverse (in %)					
Anteil bewertender Aussagen an allen Aussagen	41,3	29,4	43,7	48,3	24,2
davon positive Bewertungen	46,7	40,0	39,0	46,7	53,7
davon ambivalente Bewertungen	28,4	46,7	41,0	27,8	18,7
davon negative Bewertungen	24,9	13,3	20,0	25,5	27,6

zellen, bis 2003, als die bundesdeutsche Exekutive die ersten fünf Importgenehmigungen für embryonale Stammzellen aussprach. In diesem Zeitraum veröffentlichten „SZ“ und „FAZ“ 2.234 Artikel, in denen Stammzellforschung erwähnt wurde.

Die Berichterstattung über Stammzellforschung weist – über den untersuchten Zeitraum im Querschnitt betrachtet – alle Medialisierungsmerkmale auf. Erstens ist sie *höchst extensiv*. Im Untersuchungszeitraum wurden pro Jahr durchschnittlich 319 Artikel veröffentlicht, d. h. etwa ein Artikel pro Erscheinungstag. Zur Stammzellforschung fand damit die wohl umfangreichste deutsche Wissenschaftsdebatte seit den Auseinandersetzungen über die Kernkraft und eine der umfangreichsten Mediendebatten der vergangenen Jahre überhaupt statt.

Zweitens weist die Berichterstattung über Stammzellforschung eine *ausgeprägte Pluralisierung* auf, was die Verortung der Artikel innerhalb der Zeitungen, die zitierten Akteure und die Deutungen des Themas angeht. So zeigt sich, dass die meisten Artikel nicht in den Wissenschaftsteilen, sondern v. a. in den Politikteilen (33 %) und Feuilletons (26 %) zu finden sind. Nur jeder neunte Artikel (12 %) erscheint im Wissenschaftsteil. Dies deutet bereits an, dass das Thema nicht nur nach wissenschaftlichen Kriterien behandelt wird. Damit korrespondiert, dass es vornehmlich Akteure aus der institutionalisierten Politik, also aus Exekutive, Legislative und Parteien sind, die sich zu Stammzellforschung äußern (42 %). Akteure aus der Zivilgesellschaft, also Kirchen, NGOs, Behinderten- und Patientenverbänden usw. – die sich mit Habermas (1992: 399ff.) als Peripherie der Politik verstehen lassen – machen noch einmal 12 % der Akteure aus. Zentrum und Peripherie der Politik majorisieren die Berichterstattung also, sie machen gemeinsam mehr als die Hälfte aller Wortmeldungen aus. Umgekehrt können Naturwissenschaftler – es handelt sich v. a. um Stammzellforscher und Angehörige eng verwandter Disziplinen – weniger als ein Fünftel der Aussagen für sich verbuchen (18 %). Zusätzlich äußern sich Vertreter der Wissenschaftsadministration, etwa der DFG (8 %), Sozial- und Geisteswissenschaftler (5 %) und Wirtschaftsvertreter (3 %) zur Stammzellforschung und runden das Bild einer pluralisierten Akteursstruktur ab. In den Deutungen des Themas zeigt sich ein etwas anderes Bild: Es werden trotz der differenzierten Akteursstruktur vornehmlich wissenschaftliche Deutungen verwendet (62 %). Auch politische Akteure, Repräsentanten der Zivilgesellschaft usw. reden, wenn sie sich zu Wort melden, vorrangig über wissenschaftliche Fakten und

den wissenschaftlichen Stellenwert der Stammzellforschung. Sie agieren also offensichtlich als Gegenexperten, die inhaltlich in die Domäne der Naturwissenschaftler vordringen: Sie erörtern wissenschaftliche Fakten – Wie ertragreich ist die Forschung mit embryonalen Stammzellen im Vergleich zu adulten Stammzellen? Wie „rein“ können die aus dem Ausland importierten Stammzellen sein? usw. – ebenso wie die innerwissenschaftliche Bedeutung der Stammzellforschung, deren Förderung und medizinische Implikationen. Darüber hinaus werden aber auch Deutungen verwendet, die den Perspektiven anderer gesellschaftlicher Teilsysteme entstammen. So werden vergleichsweise ausgiebig politische Deutungen (23 %), v. a. die Notwendigkeit einer Regulierung der Stammzellforschung, erörtert. Auch ethische, rechtliche und soziale Deutungen (12 %) werden in nennenswertem Maße verwendet; vorwiegend wird die Frage verhandelt, wann menschliches Leben beginnt und inwieweit frühe menschliche Entwicklungsstufen den grundgesetzlich garantierten Schutz der Menschenwürde genießen sollten. Eine Rolle spielt ebenfalls das Abwägen des ‚Tötens‘ von Embryonen gegen eine ‚Ethik des Heilens‘, die dazu verpflichtet, Kranken mit allen Mitteln zu helfen. Auch in den Deutungen zeigt sich also eine relativ breite Palette, die zwar von wissenschaftlichen Erörterungen dominiert wird, aber darüber hinaus in Teilen auch als politische Regulierungsdebatte charakterisiert werden kann.

Drittens ist die Berichterstattung *recht polarisiert* und teils kontrovers. Stammzellforschung wird von den Akteuren vergleichsweise oft bewertet; 41 % aller Aussagen äußern sich dazu positiv, negativ oder ambivalent (d. h. mit etwa gleich gewichteten positiven und negativen Argumenten). Darunter findet sich neben einem hohen Anteil positiver (47 %) auch der im Themenvergleich höchste Anteil negativer Bewertungen (25 %) und damit die ausgeprägteste Kontroverse der drei Themen.

Rezipienten, die der Berichterstattung über Stammzellforschung längerfristig folgten, muss das Thema also als wichtiges, weil extensiv thematisiertes, zudem pluralistisch diskutiertes und umstrittenes Thema erschienen sein. Das Thema weist damit alle drei Medialisierungsmerkmale auf.

Dabei ist aber eine Differenzierung angebracht. Unterteilt man den Untersuchungszeitraum in Anlehnung an das Modell der „issue-attention cycles“ von Downs (1972) anhand des Verlaufs der Artikelzahlen in vier Phasen, dann zeigen sich deutliche zeitliche Unterschiede in punkto Medialisierung. Es

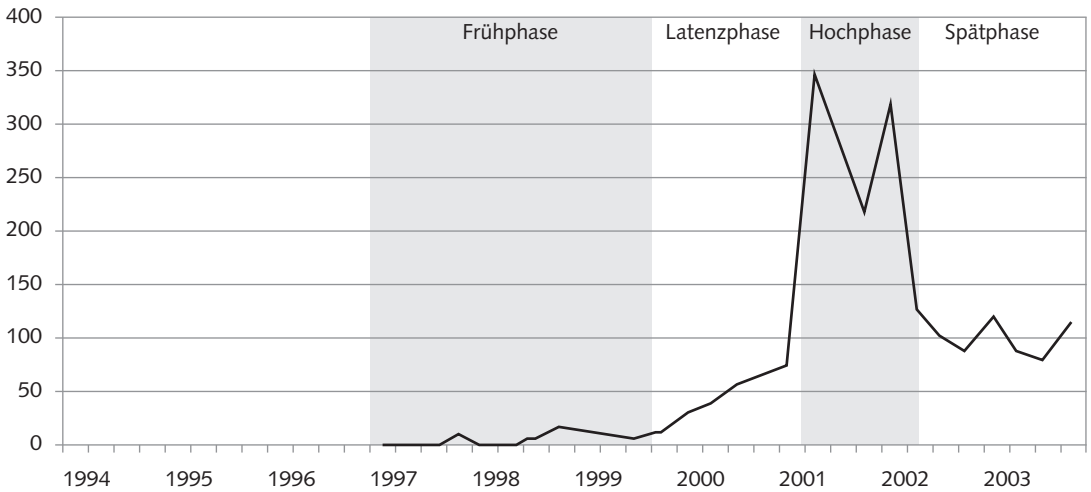


Abb. 1 Umfang der Berichterstattung (Artikelzahlen) über Stammzellforschung im Zeitverlauf

wird deutlich, dass die Stammzellforschung in einer langen Frühphase der Berichterstattung (von 1997 bis Anfang 2000) vorwiegend aus wissenschaftlicher Perspektive – im Wissenschaftsteil, von wissenschaftlichen Akteuren und mit wissenschaftlichen Deutungen – diskutiert wird. Erst anschließend, in der Latenz- (2000) und v. a. in der Hochphase (2001) extensiviert, pluralisiert und polarisiert sich die Berichterstattung, wandert sie in die Politikteile der Zeitungen und wird den Wissenschaftlern v. a. von Politikern aus der Hand genommen. In der abschließenden Spätphase (von 2002 bis 2003) sinkt die Medialisierung in allen Dimensionen wieder ab, ohne allerdings auf das Ausgangsniveau zurückzukehren.

Die Stammzellforschung lässt sich also – wenn auch mit einigen Abstrichen – als Fall medialisierter Berichterstattung beschreiben. Das Thema wurde wenigstens phasenweise höchst extensiv, sehr pluralistisch und recht kontrovers diskutiert.

3.2 Humangenomforschung: Partielle Medialisierung

Unter Humangenomforschung wird hier die Sequenzierung des menschlichen Genoms, also die Beschreibung der korrekten Reihenfolge aller 3,2 Milliarden Basen im menschlichen Erbgut verstanden.¹² Dessen Bedeutung liegt darin, dass es genetische Informationen codiert, die u. a. über den

Aufbau unterschiedlicher Proteine und damit unterschiedlicher Körperzellen und -gewebe entscheiden. Damit beeinflusst es phänotypische menschliche Eigenschaften ebenso wie die Entstehung von Krankheiten. Gerade die letztere, medizinische Motivation hat die Humangenomforschung wesentlich vorangetrieben. Sowohl das öffentlich geförderte internationale Human Genome Project – an dem Deutschland seit 1995 mit dem Deutschen Humangenomprojekt beteiligt war – als auch die US-Firma Celera Genomics versuchten seit den 1990ern, das Erbgut zu sequenzieren. Dabei verfolgten sie unterschiedliche Ziele. Während das Human Genome Project die Sequenzdaten allgemein zugänglich machen wollte, war Celera Genomics an einer Patentierung und kommerziellen Verwertung der Sequenz interessiert. Die Sequenzierungsarbeiten endeten offiziell 2003. Heute werden, beispielsweise im deutschen Nationalen Genomforschungsnetz, v. a. Funktionen unterschiedlicher Genomabschnitte erforscht (zu Grundlagen der Humangenomforschung vgl. Cook-Deegan 1995: bes. 13ff., Davies 2001).

Die Berichterstattung über Humangenomforschung wurde für einen 10-Jahres-Zeitraum untersucht, von 1994 (ein Jahr, bevor das Deutsche Humangenomprojekt gegründet wurde) bis 2003 (als die Sequenzierung des menschlichen Genoms für abgeschlossen erklärt wurde). 1.428 einschlägige Artikel wurden analysiert.

¹² Der Gegenstand des vorgelegten Artikel ist damit also die „sequenzierende“ und nicht die „funktionale Geno-

mik“, die die Funktionen des Genoms resp. seiner Teile aufzuklären versucht.

Tabelle 2 Die Berichterstattung über Humangenomforschung im Überblick

	Gesamter Analysezeitraum	Frühphase (1994–1998)	Latenzphase (1999)	Hochphase (2000–2001)	Spätphase (2001–2003)
Extensivierung					
Artikel / Jahr (Ø)	143	44	108	624	128
Pluralisierung (in %)					
Verteilung der Artikel auf Zeitungsteile					
Wissenschaftsteil	20,5	40,2	35,2	13,6	20,2
Politikteil	10,5	12,6	5,6	11,7	7,9
Feuilleton	31,8	12,1	20,4	34,0	42,6
Wirtschaftsteil	14,0	13,6	12,0	16,6	8,8
andere Zeitungsteile	23,2	21,5	27,0	24,1	20,5
Anteil diverser Akteure an allen Aussagen					
Naturwissenschaftler	40,1	44,7	44,3	35,9	50,7
Sozial-/Geisteswissenschaftler	9,7	5,3	8,2	9,6	14,9
Wissenschaftsadministration	3,2	2,6	4,9	3,0	3,4
Politiker	13,4	11,5	13,9	19,6	9,9
Wirtschaft	10,8	8,8	15,6	9,7	12,8
Zivilgesellschaft	9,6	7,9	6,6	10,8	4,8
andere Akteure	13,3	21,8	11,5	13,5	7,4
Verteilung unterschiedlicher Deutungen					
wissenschaftliche Deutungen	66,4	66,0	69,6	64,4	72,0
politische Deutungen	8,2	9,0	6,3	8,7	6,5
wirtschaftliche Deutungen	6,6	3,0	9,1	7,1	6,4
ethische, rechtliche und soziale Deutungen	18,8	22,0	15,0	19,7	15,2
Kontroverse (in %)					
Anteil bewertender Aussagen an allen Aussagen	47,5	42,0	47,9	54,3	32,2
davon positive Bewertungen	47,4	55,1	43,0	45,0	53,7
davon ambivalente Bewertungen	36,1	33,1	38,7	37,1	32,9
davon negative Bewertungen	16,5	11,8	18,3	17,9	13,4

Auch die Berichterstattung über die Sequenzierung des menschlichen Erbguts ist *sehr extensiv*. Pro Jahr wurden durchschnittlich 143 Artikel veröffentlicht; ca. ein Artikel jeden zweiten Erscheinungstag. Humangenomforschung war damit – neben der Stammzellforschung – eines der am umfangreichsten behandelten wissenschaftlichen Themen in deutschen Medien überhaupt und stellte beispielsweise die Kontroverse um das geklonte Schaf Dolly quantitativ deutlich in den Schatten (vgl. Weingart et al. 2005).

Darüber hinaus ist die Berichterstattung *recht pluralistisch*, wenngleich in geringerem Maß als bei

der Stammzellforschung. Das Thema ist in mehreren Zeitungsteilen verortet und auch bei der Humangenomforschung sind die Wissenschaftsteile (21 %) nicht der bevorzugte Publikationsort einschlägiger Artikel. Stattdessen erschienen die meisten Artikel in den Feuilletons (32 %) und in nennenswertem Maß auch in den Wirtschafts- (14 %) und Politikteilen (11 %). Trotz dieser pluralistischen Verortung der Artikel machen aber Naturwissenschaftler, v. a. Humangenomforscher, einen großen Teil der Akteure aus (40 %). Hinzu kommen Politiker (13 %), unter diesen aber v. a. Repräsentanten der deutschen und der US-Exekutive, die

die Forschung in beiden Ländern förderten. Weiterhin sind Vertreter von Wirtschaftsunternehmen (11 %) präsent, vorwiegend von Firmen wie Human Genome Sciences, die Humangenomforschung selbst betrieben oder von den dabei erzeugten Ergebnissen zu profitieren hofften. Von Vertretern der Zivilgesellschaft kommt dagegen bei diesem Thema nur ein Zehntel der Äußerungen (10 %). Unter den Deutungen des Themas herrschen zudem wissenschaftliche Faktenbehauptungen und Deutungen klar vor (66 %). Dabei geht es v. a. um mögliche medizinische Verwendungen der Genomsequenz, vornehmlich zur Diagnose von Krankheiten, und um den wissenschaftlichen Stellenwert der Forschung, die dabei u. a. als „Revolution“, „Jahrhundertereignis“ oder „milestone“ (vgl. Gerhards/Schäfer 2006: 199) bezeichnet wird. Darüber hinaus sind zahlreiche ethische, rechtliche und soziale Deutungen zu finden (19 %); so werden die mögliche Diskriminierung genetisch für bestimmte Krankheiten prädisponierter Menschen oder die befürchtete Patentierung genetischer Daten diskutiert. Politische (8 %) und wirtschaftliche Deutungen (7 %) spielen demgegenüber eine geringe Rolle.

Die Berichterstattung über Humangenomforschung ist extensiv und pluralisiert, weist also zwei Medialisierungs-Merkmale auf. Sie ist allerdings nur *wenig kontrovers*. Zwar wird die Forschung in 48 % der Aussagen und damit noch öfter bewertet als die Stammzellforschung. Aber das Verhältnis positiver Bewertungen (47 %) zu kritischen Aussagen (17 %) fällt hier noch deutlicher zugunsten der ersteren aus als bei der Stammzellforschung.

Die Längsschnittanalyse zeigt zudem, dass der Grad der Medialisierung auch bei diesem Thema im Zeitverlauf variiert. Unterscheidet man auch hier auf Basis der Artikelzahlen vier Phasen der Berichterstattung, dann zeigen sich deutliche Unterschiede: Nach einer Frühphase, in der wissenschaftliche Akteure und Deutungen vorherrschen, nimmt die Medialisierung in der Hochphase 2000 und 2001 zu. Es ist v. a. diese Phase, in der auch andere als wissenschaftliche Akteure zu Wort kommen und in der wissenschaftliche Deutungen weniger deutlich die Debatte bestimmen.

Im Unterschied zur Stammzellforschung bleiben einige Grundzüge der Berichterstattung über Humangenomforschung aber in allen Phasen ähnlich: wissenschaftliche Akteure, affirmative Bewertungen und wissenschaftlich-medizinische Deutungen herrschen vor. Die Berichterstattung wird damit durchgängig von einer „Hegemonie der Befürworter“ (Gerhards/Schäfer 2007) geprägt. Hier finden sich also nur zwei Medialisierungsmerkmale – Extensivierung und mit Abstrichen Pluralisierung – und damit keine umfassende, sondern nur eine teilweise Medialisierung.

3.3 Neutrinoforschung: Ein Fall von Wissenschaftspopularisierung

Die Neutrinoforschung untersucht spezifische Elementarteilchen, die in Sternen wie unserer Sonne, beim radioaktiven Betazerfall von Atomkernen oder bei Supernova-Explosionen im All entstehen und auf der Erde in Reaktoren oder Teilchen-

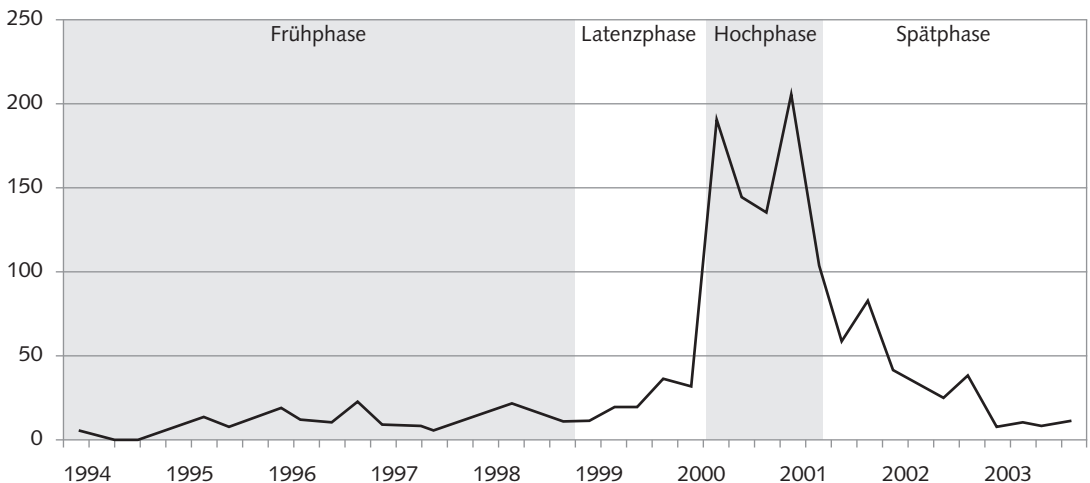


Abb. 2 Umfang der Berichterstattung (Artikelzahlen) über Humangenomforschung im Zeitverlauf

beschleunigern herstellbar sind. Die theoretische und später auch experimentelle Neutrinoforschung hat eine lange Tradition in der Physik. Ein erster Forschungsimpuls resultierte aus der Entwicklung des Standardmodells der Elementarteilchenphysik, das die Existenz von Neutrinos schon in den 1930er Jahren theoretisch begründete. Ein experimenteller Nachweis von Neutrinos gelang erstmals 1956. In der Folge wurde v. a. versucht, Eigenschaften der Teilchen – etwa die Existenz ihrer Masse – nachzuweisen. Aktuell gibt es noch immer umfangreiche Forschung zu Neutrinos, u. a. zu Zerfallsprozessen, bei denen Neutrinos freigesetzt werden (müssten), zu ihrer Oszillation von einem Subtypus in einen anderen sowie zur Frage, ob Neutrinos ein wesentlicher Teil der bislang weitgehend unbestimmten „dunklen Materie“ sind, aus der das Universum zu 80 % besteht (zu Grundlagen und Forschungsstand der Neutrinoforschung vgl. Bahcall 2002, Mannheim 2000).

Die Berichterstattung über Neutrinoforschung wurde über neun Jahre untersucht, von 1994 (ein Jahr vor der Vergabe des Nobelpreises an Frederick Reines für den experimentellen Nachweis von Neutrinos) bis 2002 (als der endgültige Nachweis der Neutrino-Oszillation gelang). In diesen Zeitraum fallen 134 einschlägige Artikel.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Berichterstattung über Neutrinoforschung keinerlei Medialisierungscharakteristika aufweist. Erstens ist sie *nicht extensiv*, sondern verbleibt in allen untersuchten Jahren auf einem quantitativ sehr niedrigen Niveau. Durchschnittlich finden sich zwölf Artikel pro Jahr – etwa einer alle vier Wochen.

Außerdem ist die Berichterstattung *kaum pluralistisch*. Mehr als zwei Drittel der Artikel werden in den Wissenschaftsteilen veröffentlicht (69 %). Abgesehen davon findet sich nur noch im Feuilleton (16 %) eine nennenswerte Zahl entsprechender Texte. In diesen kommen außerdem nahezu ausnahmslos Naturwissenschaftler (86 %), meist Neutrinoforscher zu Wort. Auf der Deutungsebene schließlich wird die naturwissenschaftliche Dominanz noch deutlicher: Es werden ausschließlich wissenschaftliche Fakten oder Deutungen im engeren Sinne erörtert, etwa die noch unbestimmten Eigenschaften der Neutrinos, Messmethoden oder der Stellenwert der Forschung in der zeitgenössischen Physik. Dies mutet wie eine Expertenkommunikation an, wie sie auch in wissenschaftlichen Journalen zu finden sein könnte, nur dass sie hier etwas verständlicher aufbereitet wird. Nichtwissenschaftliche Deutungen oder gar denkbare Kritikpunkte,

etwa die hohen Kosten der Neutrinoforschung, kommen demgegenüber nicht vor.

Entsprechend finden sich *keine Spuren einer Kontroverse*. Die zitierten Akteure bewerten die Neutrinoforschung nur selten (18 %). Diese wenigen Bewertungen kommen außerdem ausschließlich von Fachwissenschaftlern und fallen nahezu komplett positiv (93 %), selten ambivalent (7 %) und kein einziges Mal negativ der Forschung gegenüber aus.

Die Neutrinoforschung weist also keine Medialisierungsmerkmale auf. Dies verändert sich auch im Zeitverlauf nicht. Es lässt sich also nicht einmal ein steigender Medialisierungstrend auf quantitativ

Tabelle 3 Die Berichterstattung über Neutrinoforschung im Überblick

	Gesamter Analysezeit- raum
Extensivierung	
Artikel / Jahr (Ø)	12
Pluralisierung (in %)	
Verteilung der Artikel auf Zeitungsteile	
Wissenschaftsteil	69,4
Politikteil	3,7
Feuilleton	16,4
Wirtschaftsteil	–
andere Zeitungsteile	10,4
Anteil diverser Akteure an allen Aussagen	
Naturwissenschaftler	85,7
Sozial-/Geisteswissenschaftler	3,6
Wissenschaftsadministration	3,6
Politiker	7,1
Wirtschaft	–
Zivilgesellschaft	–
andere Akteure	–
Verteilung unterschiedlicher Deutungen	
wissenschaftliche Deutungen	100,0
politische Deutungen	–
wirtschaftliche Deutungen	–
ethische, rechtliche und soziale Deutungen	–
Kontroverse (in %)	
Anteil bewertender Aussagen an allen Aussagen	
	17,9
davon positive Bewertungen	92,9
davon ambivalente Bewertungen	7,1
davon negative Bewertungen	–

niedrigem Niveau zeigen. Stattdessen kommunizieren zu diesem Thema durchgängig die einschlägigen Experten über ihre tendenziell positiv bewertete Forschung und interpretieren sie mit Hilfe wissenschaftlicher Fakten und Deutungen. Die Berichterstattung entspricht damit dem vermeintlich anachronistischen Modell des „Public Understanding of Science“ – Neutrinforschung wird nicht medialisiert, sondern „popularisiert“ (vgl. Peters 1994: 169ff.).

4. Erklärungsmodelle: Warum werden Themen medialisiert?

Für die drei untersuchten Themen zeigen sich also unterschiedliche Medialisierungsmuster: Stammzellforschung wird weitgehend medialisiert, Humangenomforschung nur teilweise und bei der Neutrinforschung lässt sich keine Medialisierung feststellen.

Diese Unterschiede lassen sich offensichtlich nicht auf die Weise erklären, die Weingart und andere Autoren nahe legen, nämlich mit dem Verweis auf umfassende gesellschaftliche Demokratisierungstrends o.ä.; denn diese Trends dürften ja alle Themen gleichermaßen tangieren. Stattdessen sollen hier andere Erklärungsansätze geschildert und empirisch untermauert werden. Dabei ist es – aus Platzgründen und auch, weil der Schwerpunkt der Analyse eher auf der Beschreibung der Berichterstattung lag – nicht möglich, die Effekte verschiedener Ursachenfaktoren auf die abhängigen Variablen, d. h. auf die Charakteristika der verschiedenen Debatten, exakt zu bestimmen. In der Folge werden lediglich zwei Erklärungsansätze skizziert, die an anderer Stelle breiter ausgeführt werden müssten.

Die beiden verwendeten Ansätze haben den Vorteil, dass sie – im Gegensatz zum Medialisierungskonzept und auch zum Ansatz der Wissenskulturen – auf der Ebene agierender Akteure angelegt und damit methodisch besser zugänglich sind. Zudem sind sie geeignet, die beiden eher makrosoziologisch angelegten Konzepte durch Analysen auf der Ebene handelnder Akteure zu unterfüttern und zu beschreiben, wie die diagnostizierten Kopplungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft resp. Massenmedien im Konkreten aussehen.

4.1 Agenda Building

Dem Agenda Building-Ansatz zufolge wird Medienberichterstattung vorrangig von der Öffentlichkeitsarbeit extramedialer Akteure geprägt. Worü-

ber und wie die Medien berichten, hängt in dieser Denkrichtung davon ab, welche Themen, Akteure und Inhalte den Medien aus der Gesellschaft offeriert werden. Für die Erklärungskraft dieses Ansatzes spricht, dass in den vergangenen Jahren viele gesellschaftliche Akteure ihre Öffentlichkeitsarbeit professionalisiert haben (für die Politik vgl. z. B. Tenscher 1999, für die Wissenschaft Neidhardt 1994: 43f., für NGOs Baringhorst 1998) und dass Journalisten angesichts knapper Ressourcen mehr dazu bereit zu sein scheinen, auf externe Kommunikationsangebote zurückzugreifen – gerade in oft unterausgestatteten Wissenschaftsressorts (vgl. z. B. Entwistle 1995, Tanner 2004: 360).

Wie durchschlagskräftig die Öffentlichkeitsarbeit von Akteuren ist, ist dabei abhängig von deren Präferenzen (wollen sie zu einem Thema Öffentlichkeitsarbeit betreiben) und Ressourcen (welche Mittel können sie dafür einsetzen; vgl. Gerhards/Schäfer 2006: 245). Aus dem Zusammenspiel von Präferenzen und Ressourcen resultiert die (absolute) Stärke ihrer Öffentlichkeitsarbeit und – gewichtet um die Stärke der Öffentlichkeitsarbeit anderer Akteure – die relative Durchschlagskraft eines Akteurs. Diese entscheidet, aus Sicht des Agenda Building-Ansatzes, dann über dessen Erfolg in den Massenmedien.

Für die drei hier untersuchten Fälle lassen die Ergebnisse qualitativer Interviews in der Tat vermuten, dass dieser Ansatz einen Erklärungsbeitrag leisten kann. Erstens machen die Interviews – im Einklang mit dem Modell der Wissenskulturen – deutlich, dass die drei Themen in unterschiedlicher Weise an die gesellschaftliche Umwelt gekoppelt sind. V. a. scheinen dabei die Anwendungsnähe und die ethisch-moralische Bewertung des Themas eine zentrale Rolle zu spielen. Denn diese beiden Faktoren wirken sich auf die Präferenzen von Akteuren aus und veranlassen sie ggf., sich massenmedial zu Wort zu melden. Exemplarisch dafür ist die Aussage eines CDU-Bundestagsabgeordneten, demzufolge es bei wissenschaftlichen Themen nicht interessant sei, ob sie „reinen Erkenntnisgewinn“ erbrächten, sondern ob sie „Probleme der Menschheit [...] lösen, etwa Krankheiten [...] heilen“ könnten oder wirtschaftlich verwertbar seien (Int. Pol. 1: 107–108)¹³. Dagegen gab ein Vertreter der Evangelischen Kirche in Deutschland an, seine Institution melde sich dann zu Wort, wenn es bei wertmäßig umstrittenen Themen darum gehe, „Orientierungs-

¹³ Im Folgenden wird aus den Transkripten der geführten qualitativen Interviews zitiert. Diese können beim Autor angefordert werden.

wissen“ zur Verfügung zu stellen (Pol. 2: 122–175). In derartigen Fällen, so diese beiden und weitere Akteure (u. a. weitere politische Parteien, die katholische Kirche und verschiedene NGOs, vgl. Schäfer 2007: 192f.), mischten sie sich in die massenmediale Debatte ein, nur dann würden also verfügbare Ressourcen eingesetzt.

Auf dieser Basis lassen sich nun für die drei Themen unterschiedliche Erklärungsmuster aufzeigen. Die umfassende Medialisierung der Stammzellforschung kann man damit erklären, dass sie von vielen Akteuren als anwendungsnah und ethisch-moralisch problematisch angesehen wurde. Immerhin schien das der Forschung zugrunde liegende „Material, um überhaupt [zu medizinischen Anwendungen] zu kommen, schon ethisch umstritten“ (Exp. 1: 168), zudem involvierte sie „die Frage des Umgangs und des Status‘ von menschlichen Embryonen“ (Kir. 2: 200–228) und knüpfte an frühere gesellschaftliche Diskussionen, namentlich über das Thema Abtreibung, an, deren Fronten sie teils wieder belebte (vgl. z. B. Pol. 5: 88–90). Entsprechend versuchten viele Akteure, sich zu Wort zu melden: die großen deutschen Kirchen (Kir. 1: 136, 140–141, Kir. 2: 241–242), politische Parteien (Pol. 1: 36–37, Pol. 2: 64, 245–249), der Nationale Ethikrat und die Bundestags-Enquete-Kommission „Recht und Ethik in der modernen Medizin“ (Eth. 1: 88–89) sowie eine Reihe von NGOs (NGO 1: 171–188). Unter diesen Akteuren fanden sich auf der einen Seite zahlreiche Kritiker (vgl. Nisbet et al. 2003: 45) und auf der anderen Seite eine *scientific community*, die nicht sonderlich gut auf die massenmediale Aufmerksamkeit vorbereitet war und kaum auf ressourcenstarke Institutionen zurückgreifen konnte, die das Anliegen der Stammzellforschung offensiv und konzertiert vertreten hätte – einzig einzelne Wissenschaftler wie Oliver Brüstle, Politiker wie Wolfgang Clement und Institutionen wie die DFG machten sich zeitweise für diese Forschung stark (vgl. z. B. Deutsche Forschungsgemeinschaft 2001). Diese Befunde entsprechen der stark medialisierten, pluralisierten und vergleichsweise kontroversen Berichterstattung, die sich zu diesem Thema finden ließ.

Die Humangenomforschung schien vielen Akteuren dagegen weniger anwendungsnah und auch ethisch-moralisch weniger problematisch (vgl. Gerhards/Schäfer 2006: 194ff.). Denn „no early life forms were experimented on or harmed“ (Jour. 2: 35) und „das Forschungsmaterial an sich nicht so umstritten“ (Exp. 1: 169–172). Entsprechend schienen lediglich zukünftige Anwendungen und abstraktere Probleme in Verbindung mit der Humangenomforschung – etwa ihr Potenzial zur Diskriminierung

von Menschen – relevant, diese Problematiken wurde aber weder als konkret noch als akut wahrgenommen (Exp. 1: 172–175). Dies führte dazu, dass sich nur wenige Akteure – u. a. nur wenige Repräsentanten der Zivilgesellschaft – zu Wort melden wollten (vgl. z. B. Kir. 1: 74–77, NGO 1: 171–172, Exp. 2: 370–392) und ihre teils umfangreichen Ressourcen daher nicht einsetzten. Demgegenüber waren allerdings die Humangenomforscher selber und ihre politischen Förderer durchaus um massenmediale Präsenz bemüht; sie wollten potenziellen „Gegenwind“ (DHGP 1: 648–650) von vornherein vermeiden und konnten für ihre Öffentlichkeitsarbeit beträchtliche Ressourcen einsetzen – die angesichts des Desinteresses vieler anderer Akteure besonders schlagkräftig waren. Dies korrespondiert der nur teilweisen Medialisierung des Themas und der Tatsache, dass dort eine „Hegemonie der Befürworter“ (Gerhards/Schäfer 2007) zu finden war.

Zur Neutrinoforschung wurden nur wenige Akteure interviewt. Diese Interviews deuten aber ebenso wie die Auswertung unterschiedlicher Dokumente in der qualitativen Inhaltsanalyse darauf hin, dass dieses Thema weder als anwendungsnah noch als ethisch-moralisch problematisch angesehen wurde (DESY 1: 17–22, DESY 2: 88–103). Entsprechend gab es auch keine Akteure – nicht einmal die einschlägigen Wissenschaftler selber –, die das Thema offensiv nach außen getragen hätten. Lediglich bei einigen konkreten Anlässen, etwa den verliehenen Nobelpreisen oder neu eingerichteten Messanlagen, habe man mit den Medien kommuniziert (DESY 1: 66–67). Auch dies deckt sich mit der Medienberichterstattung, die keinerlei Medialisierungsmerkmale aufwies.

Der Agenda Building-Ansatz scheint also in der Lage, zumindest einen Teil der geschilderten Befunde zu erklären. Dies bliebe allerdings durch umfassendere Arbeiten zu erhärten. Ebenso wäre zu klären, wie groß der Erklärungsanteil dieses Ansatzes ist.

4.2 Medienkonstruktivismus

Dem Medienkonstruktivismus-Modell zufolge wird die Ausgestaltung der Berichterstattung weniger durch Öffentlichkeitsarbeit bestimmt denn als Konstruktionsleistung der Journalisten verstanden. Damit werden die spezifischen medialen Routinen der Selektion und Präsentation von Themen und Inhalten betont. Am bekanntesten ist diesbezüglich wohl die Nachrichtenwerttheorie.¹⁴ Diese nimmt

¹⁴ Darüber hinaus existieren weitere Medienroutinen, z.B.

an, dass Ereignissen von Journalisten bestimmte Nachrichtenfaktoren zugeschrieben werden, und je mehr dieser Nachrichtenfaktoren in umso höherem Maß zutreffen, desto größer sind der Nachrichtenwert des Ereignisses und seine Chance, in den Massenmedien zu erscheinen.

Konkrete Listen solcher „Nachrichtenfaktoren“ liegen bislang nicht für wissenschaftliche Themen, sondern nur allgemein vor, und auch diese unterscheiden sich von Autor zu Autor (vgl. z. B. Eilders 1996, Schulz 2003: 32ff., Staab 1990). Daher konnten in den Interviews keine Listen konkreter Nachrichtenfaktoren abgearbeitet werden. Die Frage, welche Aspekte die einzelnen Themen journalistisch interessant machten, verdeutlichte jedoch, dass der Arbeit der Journalisten durchaus Nachrichtenwert-Abwägungen zugrunde lagen.

Bei der Stammzellforschung waren es, so mehrere Journalisten, deren „politisch-gesellschaftliche“ (Journ. 2: 13) Implikationen, die das Thema interessant machten: Es wurden Fragen debattiert, die die grundgesetzlich garantierte Menschenwürde tangierten, es meldeten sich teils hochrangige Vertreter der Politik, der Wissenschaft, der Kirchen usw. zu Wort und es wurden Inhalte diskutiert, deren Relevanz noch aus der Abtreibungsdebatte deutlich war (z. B. Journ. 1: 109–110; Journ. 3: 77–94). Diese Betonung politischer Aspekte des Themas deckt sich mit Charakteristika der Medienberichterstattung, etwa mit der Verortung des Themas in den Politikteilen und der generell recht politischen Orientierung der Berichterstattung.

Der primär journalistisch interessante Aspekt der Humangenomforschung dagegen war den befragten Journalisten zufolge weder ihr wissenschaftliches Potenzial noch ihre evtl. problematischen Implikationen. Stattdessen sei an dem Thema interessant gewesen, dass die Forschung als „Rennen“ (Journ. 1: 118–131) zwischen dem – scheinbar behäbig-bürokratischen – öffentlich geförderten Human Genome Project und der Firma Celera Genomics mit dem „klassischen US-Unternehmer Craig Venter an der Spitze“ (Exp. 5: 77) interpretiert werden konnte. Dies hätte den wissenschaftlichen Entwicklungen etwas „Dramatisches“ (Journ. 4: 36) gegeben. So konnte das Thema als personalisiertes Sinnbild für den traditionellen Konflikt zwischen öffentlichem und privatem Sektor aufgegriffen werden; dies passt zu der Platzierung im Feuilleton.

„redaktionelle Linien“ von Medien (vgl. z. B. Eilders 2002), bestimmte Quellenpräferenzen von Journalisten (klassisch Gans 1979) und ihre Orientierung an anderen Medien (z. B. Noelle-Neumann/Mathes 1987).

Während die beiden biowissenschaftlichen Themen von den Journalisten im Lichte umfassenderer gesellschaftlicher Kontexte oder Stereotype interpretiert wurden, war dies bei der Neutrinoforschung nicht der Fall. Für dieses Thema wurde, wenn überhaupt darüber berichtet wurde, lediglich die Relevanzsetzung des Wissenschaftssystems übernommen, so eine Journalistin: „Darüber wurde berichtet, wenn es was Wichtiges in der Wissenschaft gab“ (Journ. 5: 104). Andere Nachrichtenwerte schied das Thema aus Sicht der interviewten Journalisten nicht aufzuweisen.

Die Interviews zeigen also, dass die drei Themen aus der Sicht von Journalisten sehr unterschiedliche Nachrichtenfaktoren aufwiesen und unterschiedlich ‚nachrichtenwert‘ waren. Der Vergleich mit der jeweiligen Berichterstattung deutet an, dass dieser Ansatz ebenfalls in der Lage ist, zur Erklärung der Berichterstattung beizutragen. Auch für Medienkonstruktivismus bzw. die Nachrichtenwerttheorie ist es aber nötig, den hier vorgelegten Erklärungsskizzen weiter nachzugehen. Generell scheint es vonnöten, die Spezifika der Wissenschaftsberichterstattung im Kontext dieser beiden Ansätze stärker herauszuarbeiten.

5. Resümee

Ziel der vorliegenden Studie war es zu zeigen, dass das Konzept der Medialisierung – das in der Literatur zur massenmedialen Berichterstattung über Wissenschaft einen zentralen Stellenwert hat – in seiner gegenwärtigen Form unterbestimmt ist. Drei wesentliche Unzulänglichkeiten des Konzepts wurden bearbeitet:

Um die konzeptionelle Unschärfe der Medialisierung zu verringern, wurden aus der einschlägigen Literatur drei Dimensionen der Medialisierung von Wissenschaftsberichterstattung expliziert. Es wurde gezeigt, dass weitgehend konsensuell von einer Extensivierung und Pluralisierung der Berichterstattung ausgegangen und zudem angenommen wird, dass sie zunehmend kontroverser werde.

Um den Geltungsbereich der Medialisierung zu spezifizieren, wurde ein empirischer Vergleich der Berichterstattung deutscher Leit-Printmedien über drei naturwissenschaftliche Themen vorgelegt. Dabei zeigte sich für die Stammzellforschung der Typus einer umfangreichen, gesellschaftlich kontextualisierten, pluralisierten und zumindest zeitweise kontroversen Debatte, mithin einer weitgehenden Medialisierung. Zweitens ließ sich der Typus einer teil-medialisierten, d. h. wissenschaft-

lich geprägten und weitgehend affirmativen, dabei aber recht extensiven und in den Akteuren und Deutungen pluralisierten Berichterstattung bei der Humangenomforschung ausmachen. Drittens fand sich der Typus einer nur geringfügig für die Massenmedien „übersetzten“, im Kern aber wissenschaftlich orientierten Expertenkommunikation bei der Neutrinoforschung, bei der sich keine Medialisierungsmerkmale finden ließen. Dies macht deutlich, dass von einer umfassenden, alle Themen betreffenden Medialisierung „der Wissenschaft“ keine Rede sein kann und dass der Geltungsbereich des Medialisierungskonzepts in mindestens dreierlei Hinsicht differenziert werden sollte: Erstens werden nicht alle, sondern nur einige Themen medialisieren. Zweitens unterliegen selbst medialisierte Themen wie die Stammzellforschung zeitlichen Veränderungen und zeigen vollständige Medialisierungscharakteristika nur innerhalb relativ kurzer Hochphasen. Drittens handelt es sich bei der Medialisierung um ein graduell abgestuftes Phänomen, das – wie der Fall der Humangenomforschung zeigt – auch unterschiedlich stark und nur in einigen Dimensionen auftreten kann.

Um das Erklärungsdefizit des Medialisierungskonzeptes abzubauen, wurden schließlich der Agenda Building- und der Medienkonstruktivismus-Ansatz vorgestellt und empirisch illustriert. Die Ergebnisse deuteten an, dass beide Ansätze in der Lage sind, das Medialisierungskonzept zu unterfüttern und deutlich zu machen, warum bestimmte Themen medialisieren werden und andere nicht.

Diese drei Stoßrichtungen des vorgelegten Artikels machen auch deutlich, wo weiterer Klärungsbedarf besteht, was das Konzept der Medialisierung angeht. Selbst wenn die konzeptionelle Dimensionierung, die hier vorgeschlagen wurde, Zustimmung finden sollte, so ist es nötig, den Geltungsbereich des Konzepts weitergehend zu untersuchen. Dazu notwendig sind nicht nur Studien zur Berichterstattung anderer Medien (z. B. zum Fernsehen) und zu anderen wissenschaftlichen Themen (z. B. auch zu sozialwissenschaftlichen Themen), sondern auch Studien zur räumlichen und zeitlichen Verortung von Medialisierung. Denn es ist nach wie vor unklar, wann dieser Prozess begonnen hat und inwieweit er über Europa oder die westliche Welt hinaus zu finden ist. Ebenfalls zu vertiefen und intensiver empirisch zu modellieren ist die Erklärung der Medialisierung, die hier nur angerissen werden konnte. Die Frage, ob sich die Ansätze des Agenda Building und des Medienkonstruktivismus dahingehend als tragfähig und hinreichend erweisen, muss aber – wie die an-

deren offenen Fragen auch – künftigen Studien vorbehalten bleiben.

Literatur

- Andersen, I.-E. / Jaeger, B., 1999: Scenario Workshops and Consensus Conferences: towards more democratic decision-making. *Science and Public Policy* 26: 331–340.
- Bahcall, J.N., 2002: Proceedings of Neutrino 2002, XXth International Conference on Neutrino Physics and Astrophysics. *Nuclear Physics B* 118: 77.
- Baringhorst, S., 1998: Zur Medialisierung des politischen Protests. Von der Institutionen- zur „Greenpeace-Demokratie“? S. 326–342 in: U. Sarcinelli (Hrsg.), Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Bauer, M. / Gaskell, G. (Hrsg.), 2002: *Biotechnology: The Making of a Global Controversy*. New York: Cambridge University Press.
- Bodmer, W., 1986: *The Public Understanding of Science*. London: Royal Society.
- Bonfadelli, H., 2002: *Medieninhaltsforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Konstanz: Universitätsverlag Konstanz.
- Bösch, S., 2003: Wissenschaftsfolgenabschätzung: Über die Veränderung von Wissenschaft im Zuge reflexiver Modernisierung. S. 193–219 in: I. Schulz-Schaeffer / S. Bösch (Hrsg.), *Wissenschaft in der Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bösch, S., 2004: Science Assessment: Eine Perspektive der Demokratisierung von Wissenschaft. S. 107–182 in: S. Bösch / P. Wehling (Hrsg.), *Wissenschaft zwischen Folgenverantwortung und Nichtwissen. Aktuelle Perspektiven der Wissenschaftsforschung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bösch, S., 2005a: Reflexive Wissenspolitik. Formierung und Strukturierung von Gestaltungsöffentlichkeiten. S. 241–263 in: A. Bogner / H. Torgersen (Hrsg.), *Wozu Experten?* Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bösch, S., 2005b: Vom Technology zum Science Assessment: (Nicht-)Wissenskonflikte als konzeptionelle Herausforderung. *Technikfolgenabschätzung – Forschung und Praxis* 14: 122–127.
- Braun, K. / Herrmann, S. / Könniger, S., 2002a: Deliberative Modelle als Mittel der Demokratisierung von Bioethik- und Biomedizinpolitik. Bielefeld: Expertise im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Politik, Wissenschaft und Gesellschaft“.
- Braun, K. / Maasen, S. / Weingart, P. / Wink, R., 2002b: *Forschungsfeld: Kontroverses Wissen im öffentlichen Raum – Instrumente und Arenen der Diskursivierung*. Basel: Expertise im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Politik, Wissenschaft und Gesellschaft“.
- Bucchi, M., 1998: *Science and the Media. Alternative routes in scientific communication*. London & New York: Routledge.
- Burns, T.W. / O'Connor, D.J. / Stocklmayer, S.M., 2003:

- Science communication: a contemporary definition. *Public Understanding of Science*: 183–202.
- Caulfield, T., 2002: „Genohype“ and the genetic revolution. *The Edmonton Journal* 8.7.2002.
- Cobb, R. / Ross, J.-K./ Ross, M.H., 1976: Agenda Building as a Comparative Political Process. *American Political Science Review* 70: 126–138.
- Cobb, R.W. / Elder, C.D., 1983: *Participation in American Politics. The Dynamics of Agenda Building*. Baltimore & London: John Hopkins University Press.
- Cook, G. / Robbins, P.T./ Pieri, E., 2006: „Words of mass destruction“: British newspaper coverage of the genetically modified food debate, expert and non-expert reactions. *Public Understanding of Science* 15: 5–29.
- Cook-Deegan, R., 1995: *The Gene Wars. Science, Politics and the Human Genome*. New York & London: Norton.
- Corbett, J.B. / Durfee, J.L., 2004: Testing Public (Un)Certainty of Science: Media Representations of Global Warming. *Science Communication* 26: 129–151.
- Davies, K., 2001: *Cracking the Genome. Inside the Race to Unlock Human DNA*. New York: Free Press.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2001: DFG-Stellungnahme zur Forschung mit menschlichen Stammzellen (Pressemitteilung vom 03.05.2001). Bonn: DFG.
- Deutsches Humangenomprojekt (Hrsg.), 2002: *Progress Report 1999–2002*. German Human Genome Project. Berlin: Deutsches Humangenomprojekt, Scientific Coordinating Committee.
- Downs, A., 1972: Up and Down With Ecology – The „Issue-Attention Cycle“. *Public Interest* 28: 38–50.
- Durant, J., 2003: From Deficit to Dialogue, Vortrag gehalten auf der Tagung „Neue Wege in der Kommunikation von Wissenschaft und Öffentlichkeit“ am Deutschen Museum. München, 13.–17.10.2003.
- Durant, J. / Bauer, M.W. / Gaskell, G. (Hrsg.), 1998: *Biotechnology in the Public Sphere. A European Sourcebook*. London: Science Museum.
- Durant, J. / Evans, G.A. / Thomas, G.P., 1989: The public understanding of science. *Nature* 340: 11–14.
- Eilders, C., 1996: The Role of News Factors in Media Use (WZB Discussion Paper FS III 96–104). Berlin: Wissenschaftszentrum für Sozialforschung.
- Eilders, C., 2002: Conflict and Consonance in Media Opinion: Political Positions of Five German Quality Newspapers. *European Journal of Communication* 17: 25–63.
- Entwistle, V., 1995: Reporting research in medical journals and newspapers. *British Medical Journal* 310: 920–923.
- Felt, U. / Nowotny, H./ Taschwer, K., 1995: *Wissenschaftsforschung. Eine Einführung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Früh, W., 1998: *Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis*. Konstanz: UVK Medien.
- Gans, H.J., 1979: *Deciding what’s news*. New York: Vintage Books.
- Gaskell, G. / Bauer, M. (Hrsg.), 2001: *Biotechnology 1996–2000. The Years of Controversy*. London: Science Museum.
- Gerhards, J. / Schäfer, M.S., 2006: Die Herstellung einer öffentlichen Hegemonie. *Humangenomforschung in der deutschen und der US-amerikanischen Presse*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gerhards, J. / Schäfer, M.S., 2007: *Hegemonie der Befürworter. Der mediale Diskurs über Humangenomforschung in Deutschland und den USA im Vergleich*. Soziale Welt 58: 367–395.
- Graumann, S., 2003: Die Rolle der Medien in der öffentlichen Debatte zur Biomedizin. S. 212–243 in: S. Schicktanz / C. Tannert / P.M. Wiedemann (Hrsg.), *Kulturelle Aspekte der Biomedizin. Bioethik, Religionen und Alltagsperspektiven*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Gregory, J. / Miller, S., 1998: *Science in Public. Communication, Culture, and Credibility*. New York: Plenum.
- Gunter, B. / Kinderlerer, J. / Beyleveld, D., 1999: *The Media and Public Understanding of Biotechnology. A Survey of Scientists and Journalists*. *Science Communication* 20: 373–394.
- Habermas, J., 1992: *Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hilgartner, S., 1990: The dominant view of popularization: Conceptual problems, political uses. *Social Studies of Science* 20: 519–539.
- Hillebrandt, I. / Püttmann, H., 2004: *Blickpunkt: Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen*. Düsseldorf: Kompetenznetzwerk Stammzellforschung NRW (unter www.stammzellen.nrw.de).
- Holtzman, N.A. / Marteau, T.M., 2000: Genotype or Genohype: Will Genetics Revolutionize Medicine? *New England Journal of Medicine* 343: 141–144.
- Hömborg, W., 1996: Auswahlkriterien für Wissenschaftsnachrichten. S. 88–93 in: W. Göpfert / S. Ruß-Mohl (Hrsg.), *Wissenschaftsjournalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis*. München & Leipzig: Paul List.
- Hornig Priest, S., 2001: *A Grain of Truth. The Media, the Public and Biotechnology*. Oxford: Rowman & Littlefield.
- Irwin, A. / Wynne, B. (Hrsg.), 1996: *Misunderstanding Science? The public reconstruction of science and technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jarren, O. / Donges, P., 2002: *Politische Kommunikation in der Mediengesellschaft. Eine Einführung (Band 1: Verständnis, Rahmen und Strukturen)*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Jeon, Y. / Haider-Markel, D.P., 2001: Tracing Issue Definition and Policy Change: An Analysis of Disability Issue Images and Policy Response. *Policy Studies Journal* 29: 215–231.
- Kaube, J., 2006: *Die Öffentlichkeit der Wissenschaft*. MaxPlanckForschung 2006: 15–18.
- Kepplinger, H.M. / Ehmig, S.C./ Ahlheim, C., 1991: *Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus*. Frankfurt a. M. & New York: Campus.
- Knorr Cetina, K., 2002: *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kohring, M., 1997: *Die Funktion des Wissenschaftsjour-*

- nalismus. Ein systemtheoretischer Entwurf. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Komitee für Astroteilchenphysik, 2006: Kosmische Spurensuche. Astroteilchenphysik in Deutschland. Ein Forschungsgebiet im Aufbruch. Karlsruhe: Komitee für Astroteilchenphysik.
- Kua, E. / Reder, M./ Grossel, M.J., 2004: Science in the news: a study of reporting genomics. *Public Understanding of Science* 13: 309–322.
- Lewenstein, B.V., 1995: Science and the Media. S. 343–360 in: S. Jasanoff / G.E. Markle / J.C. Petersen / T. Pinch (Hrsg.), *Handbook of Science and Technology Studies*. Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage.
- Leydesdorff, L. / Hellsten, L., 2005: Metaphors and Diaphors in Science Communication. Mapping the Case of Stem Cell Research. *Science Communication* 27: 64–99.
- Limoges, C., 1993: Expert Knowledge and Decision-Making in Controversy Contexts. *Public Understanding of Science* 1993: 417–426.
- Maasen, S., 2002: Die gesellschaftliche Disziplinierung bio- und gen-ethischer Fragen durch die politische Institutionalisierung von „Diskurs“. Basel: Expertise im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Politik, Wissenschaft und Gesellschaft“.
- MacDonald, S., 1996: Authorising Science: Public Understanding of Science in Museums. S. 152–171 in: A. Irwin / B. Wynne (Hrsg.), *Misunderstanding Science? – The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mannheim, K., 2000: High-Energy Neutrino Astrophysics. *Annual Review of Nuclear Particle Sciences* 50: 679–749.
- Mayring, P., 1994: *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- McQuail, D., 2000: *Mc Quail's Mass Communication Theory*. London: Sage.
- Miller, J.D., 1996: Scientific Literacy for Effective Citizenship. S.R.E. Yager (Hrsg.), *Science/Technology/Society as Reform in Science Education*. Albany: State University of New York Press.
- Nature, 2006: Insight: Stem Cells. *Nature* 441: 1059–1102.
- Neidhardt, F., 1994: Öffentlichkeit und die Öffentlichkeitsprobleme der Wissenschaft. S. 39–56 in: W. Zapf / M. Dierkes (Hrsg.), *Institutionenvergleich und Institutionendynamik (WZB-Jahrbuch)*. Berlin: Wissenschaftszentrum für Sozialforschung.
- Neidhardt, F., 2002: *Wissenschaft als öffentliche Angelegenheit*. Berlin: Wissenschaftszentrum für Sozialforschung.
- Neidhardt, F., 2004: *Wissenschaft als Politikum – Öffentlichkeitsbedürfnisse der Forschung auf dem Prüfstand*. S. 313–335 in: C. Eilders / F. Neidhardt / B. Pfetsch (Hrsg.), *Die Stimme der Medien. Pressekommentare und politische Öffentlichkeit in der Bundesrepublik*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nelkin, D., 1992: *Controversy. Politics of Technical Decisions*. London: Sage.
- Nelkin, D., 1995a: *Science Controversies. The Dynamics of Public Disputes in the United States*. S. 444–456 in: S. Jasanoff / G.E. Markle / J.C. Petersen / T. Pinch (Hrsg.), *Handbook of Science and Technology Studies*. Thousand Oaks: Sage.
- Nelkin, D., 1995b: *Selling Science. How The Press Covers Science and Technology*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Nisbet, M.C. / Brossard, D. / Kroepsch, A., 2003: *Framing Science: The Stem Cell Controversy in an Age of Press/Politics*. *Harvard International Journal of Press/Politics* 8: 36–70.
- Noelle-Neumann, E. / Mathes, R., 1987: The „Event as Event“ and the „Event as News“: The Significance of „Consonance“ for Media Effects Research. *European Journal of Communication* 2: 391–414.
- Nowotny, H. / Scott, P. / Gibbons, M., 2001: *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity.
- O'Mahony, P. / Schäfer, M.S., 2005: The 'Book of Life' in the Press. Comparing German and Irish Media Discourse on Human Genome Research. *Social Studies of Science* 35: 99–130.
- Peters, H.P., 1994: *Wissenschaftliche Experten in der öffentlichen Kommunikation über Technik, Umwelt und Risiken*. S. 162–190 in: F. Neidhardt (Hrsg.), *Öffentlichkeit, Öffentliche Meinung, Soziale Bewegungen (Sonderheft 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie)*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Peters, H.P., 1996: *Massenmedien als Vermittler zwischen Experten und Nichtexperten*. S. 61–88 in: M. Kerner (Hrsg.), *Aufstand der Laien: Expertentum und Demokratie in der technisierten Welt*. Aachen, Leipzig & Paris: Thouet.
- Rödger, S., 2008: *Reassessing the Concept of Mediatization of Science – A Story from the "Book of Life"*. *Public Understanding of Science* 16: akzeptiert.
- Royal Society, 1985: *The public understanding of science*. London: Royal Society.
- Sarcinelli, U., 1994: *Mediale Politikdarstellung und politisches Handeln: analytische Anmerkungen zu einer notwendigerweise spannungsreichen Beziehung*. S. 35–50 in: O. Jarren (Hrsg.), *Politische Kommunikation in Hörfunk und Fernsehen*. Opladen: Leske+Budrich.
- Schäfer, M.S., 2007: *Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schenk, M., 1999: *Gentechnik und Journalisten*. S. 257–291 in: J. Hampel / O. Renn (Hrsg.), *Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Schulz, W., 2003: *Politische Kommunikation*. S. 458–480 in: G. Bentele / H.-B. Brosius / O. Jarren (Hrsg.), *Öffentliche Kommunikation: Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Science, 1998: *Breakthrough of the Year*. *Science* 282: 2157–2161.
- Science, 1999: *Breakthrough of the Year*. *Science* 286: 2238–2239.

- Science, 2000: Breakthrough of the Year. *Science* 290: 2220–2225.
- Science, 2001: Breakthrough of the Year. *Science* 294: 2442–2447.
- Science, 2002: Breakthrough of the Year. *Science* 298: 2296–2303.
- Science, 2003: Breakthrough of the Year. *Science* 302: 2038–2045.
- Staab, J.F., 1990: Nachrichtenwert-Theorie. Formale Struktur und empirischer Gehalt. Freiburg & München: Alber.
- Tanner, A.H., 2004: Agenda Building, Source Selection, and Health News at Local Television Stations: A Nationwide Survey of Local Television Health Reporters. *Science Communication* 25: 350–363.
- Tenscher, J., 1999: Politikvermittlungsexperten. Die Schaltzentralen politischer Kommunikation. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen* 13: 7–16.
- Ungar, S. / D. Bray, 2005: Silencing science: partisanship and the career of a publication disputing the dangers of secondhand smoke. *Public Understanding of Science* 14: 5–23.
- van den Daele, W., 1996: Objektives Wissen als politische Ressource: Experten und Gegenexperten im Diskurs. S. 297–326 in: W. van den Daele / F. Neidhardt (Hrsg.), *Kommunikation und Entscheidung. Politische Funktionen öffentlicher Meinungsbildung und diskursiver Verfahren (WZB-Jahrbuch)*. Berlin: Edition Sigma.
- Weingart, P., 2001: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück.
- Weingart, P., 2003: *Wissenschaftssoziologie*. Bielefeld: transcript.
- Weingart, P., 2005: *Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit*. Weilerswist: Velbrück.
- Weingart, P. / Engels, A. / Pansegrau, P., 2002a: Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien. Opladen: Leske + Budrich.
- Weingart, P. / Salzmann, C. / Voß, M. / Wörmann, S., 2005: *Molekulare Medizin und Wertewandel, Forschung in den Schlagzeilen*. Bielefeld.
- Weingart, P. / Salzmann, C. / Wörmann, S., 2002b: Die gesellschaftliche Diskussion wissenschaftlichen Fortschritts in den Massenmedien. Der Fall Biotechnologie und Biomedizin. Bielefeld: Expertise im Rahmen der BMBF-Förderinitiative „Politik, Wissenschaft und Gesellschaft“.
- Weingart, P. / Salzmann, C. / Wörmann, S., 2006: Die gesellschaftliche Einbettung der Biomedizin: Eine Analyse der deutschen Mediendiskurse. S. 95–112 in: M.-D. Weitze / W.-A. Liebert (Hrsg.), *Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion*. Bielefeld: transcript.
- Wilke, J., 1999: Leitmedien und Zielgruppenorgane. S. 302–329 in: ders. (Hrsg.), *Mediengeschichte der Bundesrepublik Deutschland*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Wobus, A.M. / Hucho, F. / van den Daele, W. / Köchy, K. / Reich, J. / Rheinberger, H.-J. / Müller-Röber, B. / Sperling, K. / Boysen, M. / Kölsch, M. (Hrsg.), 2006: *Stammzellforschung und Zelltherapie. Stand des Wissens und der Rahmenbedingungen in Deutschland*. Supplement zum Gentechnologiebericht. München: Elsevier Akademischer Verlag.
- Ziman, J., 1991: Public Understanding of Science. *Science, Technology and Human Values* 16: 99–105.

Autorenvorstellung: Mike S. Schäfer, geb. 1976 in Meißen. Studium der Soziologie, Journalistik und Publizistik in Leipzig, Wien und Cork. Promotion in Berlin. Von 2002 bis 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Leipzig; seit 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter/Assistent am Institut für Soziologie der Freien Universität Berlin.

Publikationen: *Wissenschaft in den Medien*, Wiesbaden 2007; *Die Herstellung einer öffentlichen Hegemonie* (mit J. Gerhards), Wiesbaden 2006; *Demokratische Internet-Öffentlichkeit?* (mit J. Gerhards). *Publizistik* 52: 210–228.

Copyright of *Zeitschrift für Soziologie* is the property of Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.