

René Krempkow, André Lottmann, Torger Möller (Hg.)

# VÖLLIG LOSGELÖST? GOVERNANCE DER WISSENSCHAFT

## BAND DER 6. iFQ-JAHRESTAGUNG

iFQ-Working Paper No.15 | März 2014



Institut für  
Forschungsinformation  
und Qualitätssicherung

## Massenmedien als Kontextbedingung der Governance von Wissenschaft: Plädoyer für einen Fachkulturenvergleich<sup>1</sup>

### 1 Die Bedeutung der Massenmedien in Gesellschaft und Wissenschaft

Die Massenmedien erfüllen eine gesellschaftliche Thematisierungsfunktion, deren Bedeutung hoch, vielleicht sogar zunehmend ist, so lautet eine der wenig umstrittenen Diagnosen der Gegenwartsgesellschaft. Nach Aussagen kommunikationswissenschaftlicher Längsschnittstudien nimmt die Intensität medialer Aufmerksamkeit zu, bezogen auf das, was in anderen gesellschaftlichen Funktionsbereichen geschieht, etwa in der Politik, im Sport, aber auch in der Wissenschaft (Bauer et al. 1995; Görke et al. 2000; Schäfer 2007; Elmer et al. 2008; Bauer 2012). Hier knüpfen Diagnosen an, die behaupten, eine gesteigerte massenmediale Beobachtung bleibe für die solcherart beobachteten Funktionsbereiche nicht ohne Folgen (vgl. für den Fall der Politik Marcinkowski 2005, Donges 2005; für den Sport Dohle und Vowe 2006; für Religion Kepplinger und Zerback 2009). Das genau ist der Kern der Medialisierungsthese, die in ihrer allgemeinen Form besagt, dass infolge der Bedeutung der Massenmedien in einer funktional differenzierten Gesellschaft von Prozessen der Orientierung ausdifferenzierter Sozialsysteme an den Erfolgskriterien der Massenmedien auszugehen ist.

Für die Wissenschaft hat Peter Weingart die Medialisierungsthese teilsystemspezifisch formuliert: Weingart zufolge lässt sich einerseits eine Steigerung der massenmedialen Aufmerksamkeit gegenüber der Wissenschaft beobachten und andererseits stoßen massenmediale Aufmerksamkeitskriterien in der Wissenschaft zunehmend auf Resonanz (Weingart 1998; 2001; 2012). Die Medialisierungsforschung untersucht, wie man sich solche Resonanz – die strukturelle Wirksamkeit massenmedialer Erwartungen im Wissenschaftssystem – theoretisch vorstellen kann und wie und mittels welcher Indikatoren sie sich beobachten und beschreiben lässt.

Die Frage nach der Resonanz außerwissenschaftlicher Kriterien ist von großem Interesse für die Wissenschaft als einem Bereich der Gesellschaft, der zu Recht als besonders esoterisch gilt. Schon die Fachsprache oder genauer, disziplinspezifische Fachterminologien, schaffen eine nicht hintergehbare Distanz zwischen der Kommunikation unter den Fachkollegen auf der einen Seite und der an die Bedingung der Allgemeinverständlichkeit geknüpften Kommunikation in der Medienöffentlichkeit auf der anderen Seite (vgl. Shinn, Whitley 1985). Diese Distanz zu überwinden ist u. a. das Ziel von Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, die sich als Wissenschafts-PR zunehmend professionalisiert (Peters et al. 2008; Kallfass 2009). Wissenschaftliche Organisationen halten Medienaufmerksamkeit für wichtig, so das Ergebnis einer aktuellen Befragung von Hochschulleitungen in Deutschland (Marcinkowski et al. 2013 und in diesem Band). Demnach sehen sich die Hochschulen im Zusammenhang mit dem Wettbewerb um Drittmittel, Forschungspersonal und Studierende gegenwärtig auch in einem

---

1 Der Beitrag basiert auf laufenden Arbeiten im Projekt „Die Herstellung und Darstellung von Wissen unter Medialisierungsbedingungen“, das vom BMBF im Rahmen des Programms „Neue Governance der Wissenschaft. Forschung zum Verhältnis von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft“ gefördert wird. Wir danken Carina Brinkmann für ihre Unterstützung bei der Datenerhebung und beim Erstellen der Grafiken.

Wettbewerb um medienöffentliche Sichtbarkeit. Ebenso scheinen im wissenschaftlichen Publikationswesen Verlage und Zeitschriftenredaktionen im Wettbewerb um die besten Beiträge eines Forschungsgebiets bei Autoren mit Sichtbarkeitsversprechen punkten zu wollen (Franzen 2011), wie überhaupt den Wissenschaftlern vielfach empfohlen wird, nicht nur zu forschen, sondern ihre Ergebnisse auch medienöffentlich zu Gehör zu bringen (Rödter 2009).

Was aber bedeutet ein in solchen Beobachtungen zum Ausdruck kommender „Distanzverlust“ für die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion? In dieser Frage nach den Implikationen einer Orientierung an massenmedialen Erfolgskriterien für die Leistungsfähigkeit der Wissenschaft liegt die wissenschaftspolitische Relevanz unserer Forschung. Um sich einer Antwort nach der Governance der Wissenschaft über mediale Aufmerksamkeitskriterien zu nähern, wird im Folgenden zunächst unsere soziologische Erwartungsbildung rekonstruiert (Abschnitt 2). Auf dieser Grundlage lässt sich die Verwendung von einfachen Indikatoren für Medialisierungsprozesse problematisieren (Abschnitt 3). Bei Medialisierung muss statt von unidirektionalen Wirkungen vielmehr von komplexen Wechselwirkungen ausgegangen werden, die sich in der Wissenschaft fachspezifisch unterschiedlich ausprägen. Ausgewählte Ergebnisse eines Vergleichs der Herstellungs- und Darstellungsbedingungen von Wissen in den drei Fachkulturen Mathematik, Molekularbiologie und Zeitgeschichte sollen dies verdeutlichen (Abschnitt 4).

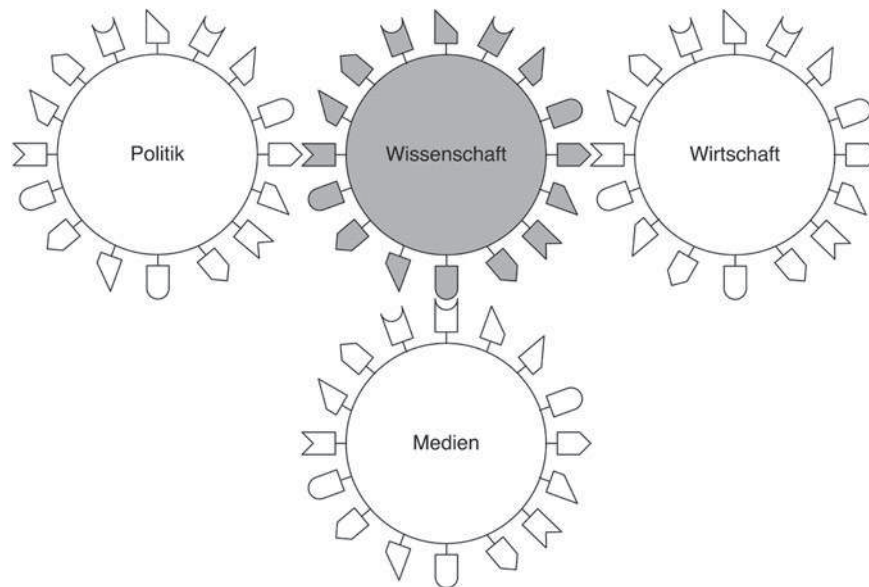
## **2 Überlegungen zum Zusammenhang von Medialisierung und Governance aus differenzierungstheoretischer Perspektive**

Die Wissenschaft lässt sich in einem doppelten Sinn mit Hilfe der Differenzierungstheorie beschreiben: 1. auf der Ebene der Gesellschaft als ein Teil- oder Funktionssystem neben anderen – mit dem Vorteil, dass die Symmetrie der Beziehungen zwischen den Teilsystemen deutlich wird – und 2. auf die Wissenschaft und ihre innere Ordnung bezogen als in Disziplinen differenziert – mit der Vermutung, dass diese ausgesprochen asymmetrisch davon betroffen sind, dass es in ihrer Umwelt auch Massenmedien gibt.

Dieses doppelte Verständnis von Differenzierung soll im Folgenden erläutert werden.

1. Auf der Ebene der Gesellschaft lautet die differenzierungstheoretische Annahme, dass es sich bei Wissenschaft und Massenmedien um ausdifferenzierte gesellschaftliche Funktionssysteme handelt, die ihre Operationen jeweils an systeminternen Kriterien orientieren und so Eigenwerte produzieren, die der Gesellschaft zur Verfügung stehen. Im Falle der Wissenschaft handelt es sich um neues und durch Fachkollegen geprüftes Wissen im Fall des Wissenschaftssystems und im Falle des Mediensystems um Aufmerksamkeit für bestimmte Themen. Außerdem unterhalten sie untereinander und mit anderen Teilsystemen – hier sind an erster Stelle Politik und Wirtschaft zu nennen – Zwischensystembeziehungen und stellen sich so wechselseitig Leistungen zur Verfügung. Gesellschaftstheoretisch betrachtet ist Medialisierung demnach eine Zwischensystembeziehung der Wissenschaft neben anderen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Symmetrie der Beziehungen zwischen Wissenschaft und Medien, Wirtschaft und Politik



Welchen Vorteil hat es, dem Governancebegriff eine solche differenzierungstheoretische Fundierung zu geben? Wenn man, wie hier vorgeschlagen, das Verhältnis der Massenmedien zur Wissenschaft aus gesellschaftstheoretischer Perspektive als Zwischensystembeziehung fasst, kommt die *Symmetrie aller Zwischensystembeziehungen* in den Blick. Es wird deutlich, dass es a priori keinen Grund gibt anzunehmen, einige dieser Zwischensystembeziehungen seien grundsätzlich nachteilig – wie etwa die Ökonomisierung der Wissenschaft – andere dagegen vorteilhaft, wie die Öffnung für ein breites Publikum. Letztere Position findet sich vielfach in den *Science and Technology* und *Science Policy Studies*. Sie basiert auf der Annahme, eine Öffnung wissenschaftlicher Prozesse führe zu einer Demokratisierung des Wissens, die im Sinne einer Stärkung seiner „sozialen Robustheit“ positiv zu bewerten sei (Nowotny et al. 2001; vgl. auch Wynne 1991; Gibbons et al. 1994; Jasanoff 2004). Dagegen lenkt die Differenzierungstheorie den Blick auf die Symmetrie der Zwischensystembeziehungen: Es ist nicht zu erwarten, dass massenmediale Fremdrationalität in der Wissenschaft grundsätzlich andere Effekte zeitigt als wirtschaftliche oder politische Fremdrationalität.

Man vermeidet mit diesem Vorgehen einerseits vorschnelle Entdifferenzierungspostulate à la „alles ist medialisiert“ (politisiert/ökonomisiert) wie sie in der Wissenschaftsforschung (Gibbons et al. 1994; Nowotny et al. 2001) und in der politischen Kommunikationsforschung (Meyer 2001) gang und gäbe sind, und begegnet andererseits dem verbreiteten Vorwurf, eine Theorie funktionaler Differenzierung sei blind gegenüber der Empirie. Diesbezüglich ist die Forschung zu Politik und Medienöffentlichkeit deutlich weiter fortgeschritten als die auf die Wissenschaft bezogene Medialisierungsforschung. Empirische Studien haben gezeigt, dass die Medialisierung der Politik keineswegs ein Prozess ist, der die politische Logik als solche lahmlegt, kolonisiert oder substituiert etwa (Marcinkowski 2005; Vowe 2006), dass sie aber sehr wohl Strukturen verändert, die sich dafür eignen, wie etwa den Wahlkampf von Spitzenkandidaten (Maurer und Reine mann 2003).

Auch für den Fall des Wissenschaftssystems ist davon auszugehen, dass es im Zuge eines Bedeutungsgewinns der Massenmedien in der Prägung öffentlicher Debatten zu Anpassungen an massenmediale Erfolgskriterien kommt. Diese müssen aber nicht zwangsläufig zu Entdifferenzierung führen. Es kann sich vielmehr auch um Resonanz handeln, die dem Ziehen, Verhandeln und Verteidigen von Grenzen zwischen der Wissenschaft und ihrer Umwelt dient. Ein Beispiel ist die Ausdifferenzierung einer medienaffinen Darstellungsebene, einer Vorderbühne „symbolischer Forschung“ in der Molekularbiologie, die mit bunten Farbstoffen und nachgeahmten Laborexperimenten Erkenntnisproduktion suggeriert, ohne dass selbige darunter zu leiden hätte (Rödter 2009). Im Gegenteil fördert symbolische Forschung die Finanzierung teurer Großforschungsprojekte in der Genomforschung. Anders liegt der Fall jedoch, wenn Universitäten in großem Maßstab ihre Ressourcen in Außendarstellungen umverteilen, die „intern aber bestenfalls Kostenfaktoren sind und schlimmstenfalls die Kommunikation verzerren“ (Kaube 2013: 345). Ob im engeren Sinn die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion betroffen ist, ist schwer zu operationalisieren und bislang noch zu wenig erforscht. Es ist unserer Ansicht nach deshalb zielführend, bezüglich der Betroffenheit von Medialisierung nach Ebenen zu differenzieren (Franzen et al. 2012):

- Auf der Mikroebene geht es um individuelle Anpassungen, um Sichtbarkeitseffekte zu erzielen. Hier ist beispielsweise an die Berücksichtigung massenmedialer Erfolgskriterien bei der Themenwahl und in Publikationsstrategien zu denken.
- Auf der Mesoebene gilt es, Grenzstellen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit an Forschungseinrichtungen und anderen Wissenschaftsorganisationen zu untersuchen und zu klären, inwieweit mediale Sichtbarkeitserwartungen organisatorische Entscheidungen prägen.
- Auf der Makroebene der Wissenschaft als gesellschaftlichem Teilsystem ist nach Anpassungen an massenmediale Erwartungen im Prozess wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion zu fragen, z. B. inwieweit sich Medialisierung auf die Rezeption wissenschaftlicher Kommunikationsangebote auswirkt.

Vergleichsweise leicht zu beobachten sind Differenzierungsprozesse in wissenschaftlichen Organisationen. Die Etablierung von Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist hier die typische Form von Resonanz. Ob aber das Schaffen einer Grenzstelle zu den Massenmedien dazu führt, dass die übrigen Organisationsmitglieder von Medienpflichten entlastet werden, oder ob die Pressestelle ihre Einrichtung dadurch legitimiert, dass sie Medientrainings oder neue Berichtspflichten schafft, die dann die Zeit der Wissenschaftler und damit vielleicht die eine oder andere ‚Wahrheit‘ kosten, ist bislang noch eine weitgehend offene Frage. Gesellschaftstheoretisch kann ein differenzierungstheoretischer Zugang zur Frage der Forschungsgovernance im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Massenmedien somit dazu dienen, genuin soziologische Erwartungen zu bilden, die man verbreiteten Erwartungen entgegensetzen kann, die bezüglich der Umweltbeziehungen des Wissenschaftssystems zumeist die Form von Entdifferenzierungspostulaten haben (s. für eine Bestandsaufnahme zur „neuen Governance der Wissenschaft“ die Beiträge in Grande et al. 2013).

2. Aber auch auf einer zweiten, wissenschaftssoziologischen Analyseebene führt ein differenzierungstheoretischer Zugang zu Medialisierungsprozessen in der Wissenschaft weiter. Ein Forschungsprojekt, das sich mit den Umweltbeziehungen der Wissenschaft befasst, kann ihre Binnendiffe-

renzung in Disziplinen, Subdisziplinen und Arbeitsgebiete nicht außer Acht lassen.<sup>2</sup> Diese Einheiten wissenschaftsinterner Differenzierung unterscheiden sich bezüglich der Bedingungen, unter denen die Wissensproduktion jeweils stattfindet, etwa bezüglich ihres Ressourcenbedarfs, ihrer Anwendungsnähe, ihrer ethischen Implikationen und demzufolge ihres rechtlichen Regulierungsbedarfs, ihrer technischen und strategischen Aufgabensicherheit, ihres Publikationsverhaltens, der Geltung allgemein anerkannter Paradigmen, der Publikumsorientierung und, damit eng zusammenhängend, der Ausdifferenzierung einer Fachsprache und nicht zuletzt bezüglich der Medienaufmerksamkeit, die einer Fachkultur zuteilwird. Unsere Annahme ist, dass *Medialisierung nicht die Wissenschaft als Ganze betrifft, sondern lediglich in bestimmten Fachkulturen strukturwirksam wird*. Ausgehend von dieser These haben wir drei Fachkulturen vergleichend untersucht, die in hohem Maße asymmetrisch von Medieninteresse betroffen sind, nämlich die Mathematik, die Zeitgeschichte und die Molekularbiologie.

### **3 Indikatoren für Medialisierung – Problematisierung und Operationalisierung für den Fachkulturenvergleich**

Bei der methodischen Operationalisierung des formulierten Forschungsziels ist die Frage nach geeigneten Indikatoren für Medialisierung zu klären: Was heißt Orientierung an den Massenmedien konkret auf den drei zuvor benannten Ebenen? Um die Schwierigkeit deutlich zu machen, Indikatoren für Anpassungen an massenmediale Erfolgskriterien im Wissenschaftssystem zuverlässig zu identifizieren, werden im Folgenden exemplarisch zwei Medialisierungsindikatoren problematisiert, die auf den ersten Blick als geeignete Maßzahlen von Medienresonanz in der Wissenschaft erscheinen, bei näherem Hinsehen aber als nicht hinreichend komplex bezeichnet werden müssen.

#### **3.1 Quantität der Medienberichterstattung**

Ein erster möglicher Indikator ist die Quantität der Berichterstattung. Eine Reihe von Untersuchungen hat gezeigt, dass seit den 1990er Jahren und insbesondere mit Bezug auf die Lebenswissenschaften die Berichterstattung über Wissenschaft deutlich zugenommen hat (Hampel et al. 1998; Görke et al. 2000; Schäfer 2007; Weingart et al. 2008; Elmer et al. 2008). Diese absolute Menge an Berichterstattung, die als Indiz eines gesteigerten Medieninteresses auch für die Themen der Wissenschaft geeignet ist, wird häufig in einem Zuge als Symptom einer entsprechenden Resonanz medialer Beobachtung in der Wissenschaft verstanden.

Hier ist jedoch, darauf hat zuerst Stephen Hilgartner in einer Analyse der Public Relations von Wissenschaftsorganisationen hingewiesen (Hilgartner 2012), Vorsicht angesagt: Zum Aufgabenspektrum einer professionellen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gehört ebenso wie das Generieren von Medienaufmerksamkeit für organisationsrelevante Themen (Agenda-Setting) umgekehrt auch die Verhinderung medialer Aufmerksamkeit für solche Themen, die eine Organisation eher nicht öffentlich verhandelt sehen möchte (Agenda-Cutting). Ein aktuelles Beispiel soll dies veranschaulichen. Die deutlichen Unterschiede in den massenmedialen Debatten um eine Fütterungsstudie mit gentechnisch verän

---

<sup>2</sup> Die Begriffe für wissenschaftsinterne Differenzierung sind zahlreich und werden in der Literatur uneinheitlich verwendet (für einen Überblick siehe Brinkmann 2013). In diesem Text wird als Sammelbegriff für die drei empirischen Fälle Mathematik, Molekularbiologie und Zeitgeschichte im Folgenden von „Fachkulturen“ gesprochen.

dertem Mais (Séralini et al. 2012) in mehreren europäischen Ländern sind genau in diesem Sinne zu verstehen: Während über die gentechnikkritische Studie in Deutschland einige Tage und in Frankreich einige Wochen berichtet wurde, gab es in Großbritannien so gut wie keine Medienresonanz (Fox 2012). Dieser Unterschied kann plausibel der Existenz des britischen Science Media Centre (SMC) zugerechnet werden und seinen umfangreichen Aktivitäten, eine mediale Breitenwirkung der unter Wissenschaftlern umstrittenen Ergebnisse zu verhindern. Das SMC ist eine Organisation an der Schnittstelle von Wissenschaft und Medien, deren Einfluss man gerade nicht in einem Anstieg der Berichterstattung, sondern in einem Rückgang oder gar in einem medialen Schweigen zu bestimmten Themen zu vermuten hat. Das Beispiel macht deutlich, dass die pure Quantität der Medienberichterstattung sich nicht als Indikator struktureller Veränderungen in der Wissenschaft eignet, weil sowohl Agenda-Setting als auch Agenda-Cutting als Ergebnis einer Orientierung wissenschaftlicher Organisationen an den Medien und der Herausbildung entsprechender Strukturen verstanden werden müssen.

### 3.2 Quantität von Pressemitteilungen

Ähnlich problematisch erscheint die Bildung eines Indikators über die Intensität von organisations- oder forschungsbezogener Pressearbeit, operationalisiert etwa anhand der Anzahl von Pressemitteilungen zu einem wissenschaftlichen Fachartikel. Ein instruktives Beispiel aus unseren Daten ist die Pressearbeit zur Veröffentlichung des Schnabeltiergenoms (Warren et al. 2008), publiziert als Titelgeschichte der Zeitschrift *Nature*. Typisch für die Arbeiten der Genomforschung, die in großen internationalen Konsortien durchgeführt werden, ist, wie in dem vorliegenden Fall, die Mehrautorschaft. Als Autoren sind mehr als 100 Personen gelistet, die 32 verschiedenen Institutionen angehören. Die Erhebung aller begleitenden Pressemitteilungen in den elektronischen Archiven von EurekAlert!, dem Informationsdienst Wissenschaft e.V. (idw) und den Presseservern der entsprechenden Zeitschriften zeigt für diesen Artikel die höchste Trefferquote in unserer Stichprobe mit insgesamt acht Pressemitteilungen: Fünf dieser Pressemitteilungen stammen von beteiligten Forschungseinrichtungen (darunter drei US-amerikanische, eine deutsche und das European Molecular Biology Laboratory EMBL), zwei weitere von US-amerikanischen Forschungsförderern. Die achte Mitteilung wurde vom Pressteam der Zeitschrift *Nature* selbst verfasst, die im Rahmen der *embargoed news* alle Presseinformationen noch einmal bündelt. Diese mit acht Pressemeldungen im Vergleich höchste Intensität der Pressearbeit zu einem aktuellen Forschungsergebnis lässt sich über die Antizipation journalistischer Selektionsroutinen leicht erklären: Das ebenso possierliche wie eigentümliche Schnabeltier bedient in hohem Maße den Nachrichtenfaktor Kuriosität und ist deshalb von professioneller Presse- und Öffentlichkeitsarbeit leicht als ein relevantes Thema der bunten Meldungen oder auch eines größeren Berichtes zu Fragen der Säugetierevolution zu identifizieren. Wissenschaftsorganisationen nutzen neue Publikationen der Mitarbeiter, um öffentlich auf Forschungsleistungen hinzuweisen. Gerade Artikel in hochrangigen Zeitschriften sind, wie eine Befragungsstudie von Pressereferenten belegt, mehrheitlich der Auslöser der Pressearbeit wissenschaftlichen Inhalts (Kallfass 2009: 116) und erzielen, wie dieser Fall zeigt, auch medialen Erfolg.

Die breite Berichterstattung zur Entzifferung des Schnabeltiergenoms in den untersuchten Printmedien FAZ, SZ und ZEIT ist zugleich paradigmatisch für die enge Kopplung der massenmedialen mit der wissenschaftlichen Agenda über High-Impact-Zeitschriften wie *Nature* (s. unten). Der Fall illustriert ein erfolgreiches Agenda-Setting der Fachzeitschrift mithilfe des Embargo-Systems und „redaktioneller Amplifikationen“ (Franzen 2011), die hier die Form eines erläuternden Nachrichtenbeitrags, eines Video-Interviews mit den Autoren, eines Podcasts sowie die Rahmung als *Nature*-Titelstory mit dem Schnabeltier als Coverbild beinhalten. Das Schnabeltiererbgut ist insofern ein Standardfall der

Berichterstattung in der Molekularbiologie, in der über Kontextualisierungen populäre Interessen bedient werden.

Ob aber acht Pressemitteilungen für einen Zeitschriftenartikel nun als hohe oder geringe Resonanz zu interpretieren sind, wenn wie in diesem Falle viermal so viele Forschungseinrichtungen beteiligt sind, darüber kann man trefflich streiten. Eine vergleichsweise hohe Intensität der Pressearbeit bedeutet zunächst einmal nur mehr Konkurrenz auf der Anbieterseite gegenüber den Medien. Genau diese Konkurrenz veranlasst mitunter die Pressestellen, die Anzahl ihrer Pressemitteilungen eher zu verringern, um für ihre Organisationen die größtmöglichen Sichtbarkeitseffekte zu erzielen (Kallfass 2009). Auch in diesem Fall muss also der Schluss gezogen werden, dass ein Indikator, der lediglich einen numerischen Vergleich ermöglicht, alleine wenig aussagekräftig ist. Wenn es darum geht, Medialisierung nicht nur zu diagnostizieren, sondern sie im Hinblick auf eine Fachkultur als funktional oder dysfunktional zu interpretieren, sind Analyseschritte nötig, die das Datenmaterial stärker kontextualisieren.

### 3.3 Forschungsdesign für den Fachkulturenvergleich

Mit dem entwickelten Forschungsdesign wurde versucht, den skizzierten Problemen Rechnung zu tragen, in dem für den Fachkulturenvergleich drei methodische Ansätze kombiniert wurden:

Den Ausgangspunkt bildete eine *Medienresonanzanalyse der drei Fächer*, um öffentliche Themenkonjunkturen zu erfassen. Als messbare Einheit von Medienresonanz für Ereignisse in der Wissenschaft wurde die wissenschaftliche Publikation und konkret der Zeitschriftenartikel definiert. Mittels einer Liste von Zeitschriftentiteln als Schlagworten wurden in den elektronischen Archiven der deutschen Printmedien Frankfurter Allgemeine Zeitung, Süddeutsche Zeitung und ZEIT diejenigen wissenschaftlichen Artikel identifiziert, über die im Zeitraum 1993–2009 berichtet wurde (n=580).<sup>3</sup>

In einem zweiten Schritt wurden diejenigen Artikel, die medienübergreifend verhandelt wurden, einer *Publikationsanalyse* unterzogen. Dabei wurden neben den entsprechenden Fachartikeln (n=34) auch zugehörige redaktionelle Beiträge in den entsprechenden Zeitschriften sowie Pressemitteilungen zu den Artikeln in die Untersuchung einbezogen, um mögliche Anpassungsleistungen in der Darstellung wissenschaftlichen Wissens und der Themenwahl zu identifizieren und fachübergreifende Strukturmerkmale medialisierter Publikationen zu erfassen.

Drittens wurden 33 *leitfadengestützte Interviews* geführt und mithilfe einer *qualitativen Inhaltsanalyse* ausgewertet. Interviewpartner waren Wissenschaftler, Pressesprecher, Zeitschriftenherausgeber/-redakteure sowie Wissenschaftsjournalisten, die über fachkulturelle Eigenheiten der Resonanz auf massenmediale Erwartungen Aufschluss gaben.

---

3 Die Ergebnisse der Schlagwortsuche wurden anhand der Kriterien Anlass der medialen Berichterstattung und thematische Einschlägigkeit abschließend bereinigt. Die definitorische Eingrenzung über thematische Einschlägigkeit bedeutete für die Zeitgeschichte Studien zur Geschichte ab 1933, für die Mathematik die Beschränkung auf Ergebnisse der reinen Mathematik und für die Molekularbiologie die Fokussierung auf zwei Themengebiete, die Genomforschung und die Stammzellforschung.

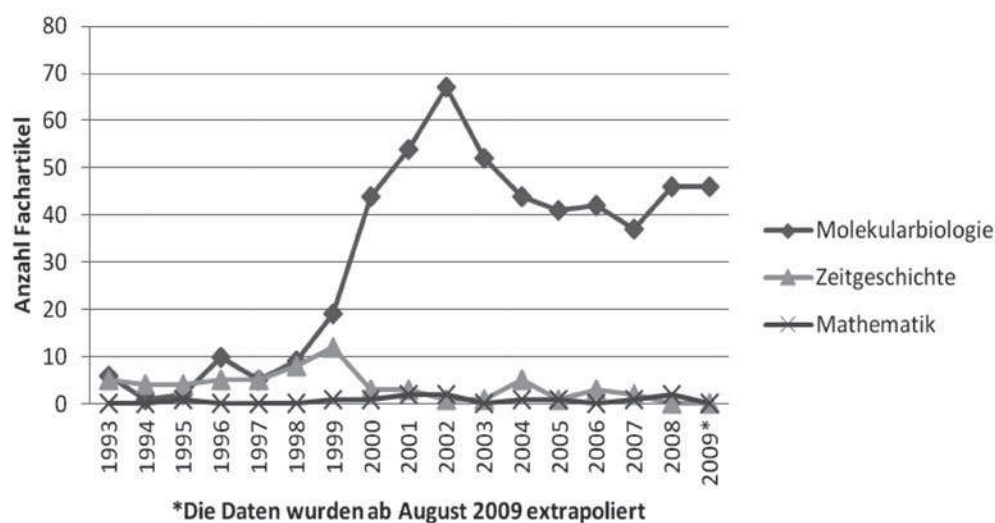


## 4 Ergebnisse des Fachkulturenvergleichs

Mit der eingangs vorgestellten theoretischen Überlegung wurde die forschungsleitende Annahme des Projekts begründet, dass sich die Beziehung zwischen Wissenschaft und Medien fachspezifisch deutlich unterschiedlich ausprägt. Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der vergleichenden Analyse für die Mathematik, Molekularbiologie und Zeitgeschichte diskutiert und anhand konkreter Beispiele an die differenzierungstheoretischen Ausgangserwartungen rückgebunden.

Die Frage nach der Resonanz massenmedialer Erwartungen in den einzelnen Fachkulturen lässt sich genauer nach Zeit-, Sach- und Sozialdimension differenzieren: Zeitlich geht es um das Verhältnis von Tagesaktualität und Wissenschaftsaktualität, sachlich geht es um die Integration öffentlicher und wissenschaftlicher Themen und sozial geht es um die Differenzierung von Rollen. Für jedes Fach stellt sich die Frage, ob man es in den drei Dimensionen jeweils mit einer Kopplung oder Entkopplung zu tun hat. Die folgende Ergebnisdarstellung konzentriert sich auf die Sachdimension und erläutert das Verhältnis der mit dem jeweiligen Fach assoziierten Themen in den Massenmedien bzw. in der Wissenschaft. Tatsächlich fällt die Medienresonanz zu aktueller Forschung in den Fachkulturen quantitativ betrachtet unterschiedlich aus (Abbildung 2).

Abbildung 2: Fachartikel als Anlass medialer Berichterstattung in unterschiedlichen Fachkulturen (n=580)



Die mit 506 Artikeln bei weitem höchste mediale Abdeckung für die *Molekularbiologie* liegt aus zwei Gründen nahe, zum einen, weil dieser Forschungsbereich den höchsten Output an Publikationen generiert, zum anderen, weil molekularbiologische Themen mit einem Bezug zu Gesundheit medial stark nachgefragt werden. Die Medienberichterstattung orientiert sich eng an der laufenden wissenschaftlichen Entwicklung: Sowohl für die Genomforschung (GF) als auch für die Stammzellforschung (SZF), die als molekularbiologische Spezialgebiete getrennt untersucht wurden, fungieren Zeitschriftenartikel als eine zentrale Quelle aktueller Wissenschaftsberichterstattung. Dabei werden Fachartikel aus den multidisziplinären Zeitschriften *Nature* (33 Prozent), *Science* (29 Prozent) und PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 14 Prozent) am häufigsten in der Presse besprochen, fachgebietspezifische Publikationsorgane wie *Genome*

*Research* (GF 2,3 Prozent) bzw. *Stem Cells* (SZF 1 Prozent) liegen deutlich dahinter. Insgesamt drei Viertel der Medienresonanz in der Molekularbiologie gehen damit auf Veröffentlichungen in diesen drei Fachjournalen zurück, die die Journalisten Woche für Woche mit Vorabinformationen (*embargoed news*) versorgen. In der Molekularbiologie ist die Medienagenda somit eng an die Zeitschriftenagenda gekoppelt.<sup>4</sup>

Die Wettbewerbsorientierung an den Forschungsfronten der Molekularbiologie betrifft folglich zum einen einzelne Wissenschaftler, die durch eine *High-Impact*-Publikation Reputationsgewinne erwarten können, und zum anderen Forschungsorganisationen, die sich gegenüber den Zuwendungsgebern legitimieren. Sie betrifft aber auch die wissenschaftlichen Fachzeitschriften, die sich ihren Autoren- und Leserkreis erarbeiten und sich finanzieren müssen (vgl. dazu im Detail Franzen und Rödder 2013). Medienaufmerksamkeit wird von wissenschaftlichen Zeitschriftenverlagen als eine Möglichkeit gesehen, Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Aus Sicht der Wissenschaftler wird jedoch der Umstand, dass insbesondere über einen medizinischen Anwendungsbezug gesellschaftliche Relevanz hergestellt wird, höchst ambivalent beurteilt. Sie sehen die Gefahr, dass eine zum Teil ungerechtfertigte Betonung medizinischer Relevanz grundlagenorientierter Ergebnisse, deren konkrete Anwendbarkeit noch unsicher ist, falsche Erwartungen in der Öffentlichkeit wecken könnte, die dann wiederum auf das Feld selbst rückwirken und es vor allem in zeitlicher Hinsicht überfordern. „Medizinische Relevanz“ ist einer der Nachrichtenfaktoren aktueller Forschung, da aus journalistischer Sicht an der medizinischen Anwendbarkeit das vermutete Publikumsinteresse festgemacht wird (Lehmkuhl 2008: 183). Jedoch lässt sich die Orientierung an Heilungsaussichten in der Forschung keineswegs allein auf Medialisierungsprozesse zurückführen. Die medizinische Anwendbarkeit kann einerseits ein genuines Forschungsziel sein, die proklamierten Anwendungsaussichten können andererseits als Politisierungs- oder Ökonomisierungsprozess gedeutet werden, in dem Erwartungen von staatlichen oder industriellen Forschungsförderern antizipiert werden.

Im Unterschied zur Molekularbiologie zeigt sich sowohl in der Zeitgeschichte als auch in der Mathematik eine geringe massenmediale Resonanz auf fachwissenschaftliche Artikel; Medienaufmerksamkeit ist hiervon der Aktualität der Fachzeitschriften nahezu entkoppelt. Wie die qualitativen Analysen zeigen, hat dies jedoch ausgesprochen unterschiedliche Gründe. In der *Mathematik* fallen die wissenschaftliche und die mediale Agenda zeitlich und sachlich vollständig auseinander: In den Medien findet man die Mathematik vergangener Jahrhunderte, wenn nicht gar der Antike, während die aktuelle Forschungsmathematik sich nicht zuletzt aufgrund ihrer voraussetzungsreichen Symbolsprache der medienöffentlichen Darstellung entzieht. Interessanterweise erzielten in der Stichprobe lediglich einige wenige Artikel aus *Science* und *Nature* für die Mathematik Medienresonanz. Dies zeigt einmal mehr die spezielle Rolle dieser Zeitschriften im Medialisierungsprozess (vgl. dazu Franzen 2011). Für die fachinterne Kommunikation sind die beiden multidisziplinären Zeitschriften nach Aussagen der interviewten Mathematiker dagegen ohne Bedeutung. Sie sind sich einig, dass sich die Erkenntnisse der reinen Mathematik nicht öffentlich vermitteln lassen. Ihre Beweise bleiben unzugänglich, und dies nicht nur für Fachjournalisten, sondern sogar für Mathematiker anderer Spezialgebiete. Einzig die Tatsache, dass eines der mathematischen Jahrhundertprobleme gelöst wurde, ist massenmedial

---

4 Dieser Befund lässt sich weiter generalisieren, denn er deckt sich mit einer vorherigen Studie zur US-amerikanischen Berichterstattung, in der Artikel der Stammzellforschung aus *Science* und *Nature* zu 84 Prozent Medienresonanz erzielten (sowohl in der *New York Times* als auch der *Washington Post*). Artikel aus weiteren 21 Fachzeitschriften erreichten dies zusammengenommen nur zu 10 Prozent (Franzen 2011: 186).

anschlussfähig, doch ist dies nur selten der Fall, denn die Jahrhundertprobleme sind gezählt. Von Medialisierung ist die Mathematik also nicht betroffen, und das nicht nur, weil sie aktuell vergleichsweise selten zum Medienthema wird. Selbst wenn sich dieses ändern würde, verfügt die Disziplin mit der Entkopplung wissenschaftlicher und öffentlicher Themen über einen wirksamen Mechanismus der Sicherung von Autonomie, der auch die Medienkontakte einzelner Mathematiker erleichtert: Weil sichtbare Mathematiker in den Massenmedien nie über ihre aktuelle Forschung sprechen, sind wissenschaftliche Reputation und mediale Prominenz bei Mathematikern leicht zu unterscheiden. Die Trennung der Themen sorgt dafür, dass gar nicht der Verdacht aufkommen kann, ein Mathematiker versuche sich an den Fachkollegen vorbei zu profilieren.

Aus diesem Grund stehen die Mathematiker, wie aus den Interviews hervorgeht, ihren sichtbaren Kollegen deutlich entspannter gegenüber als Wissenschaftler in anderen Fachkulturen (Rödter 2009). Da es durch Differenzierung gelingt, Prominenz von wissenschaftlicher Anerkennung zu isolieren, kann jede Form von Mathematikpopularisierung begrüßt werden und eine eigene Funktion erfüllen: Nachwuchs zu rekrutieren für ein unpopuläres Fach. Studierende zu gewinnen ist auch das vorrangige Ziel der fachlichen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit; die deutsche Mathematiker-Vereinigung unterhält hierfür eigens eine zentrale Einrichtung, das Medienbüro für Mathematik.

Für die *Zeitgeschichte* ist in vielerlei Hinsicht das Gegenteil der Fall. Ihre Themen sind immer schon öffentliche Themen und dementsprechend steht die akademische Zeitgeschichtsschreibung in einer permanenten Konkurrenz zu erinnerungskulturellen Deutungsmustern. Die „Umarmung der Öffentlichkeit“ ist so eng, dass sie im Fach zuweilen als „Erstickung“ wahrgenommen wird, wie die Interviews belegen.

Fachliche Diskussionen werden auf den Seiten des Feuilletons ausgetragen, ohne dass es zur öffentlichen Thematisierung den Anlass einer Publikation neuer Erkenntnisse braucht.<sup>5</sup> Dadurch, dass Zeithistoriker wie andere Geisteswissenschaftler auch, ihre Ergebnisse nicht nur in Fachorganen, sondern auch in den Massenmedien selbst verbreiten, lässt sich die Grenze zwischen fachwissenschaftlicher und öffentlicher Kommunikation nicht scharf ziehen.<sup>6</sup> Dabei sind sowohl Agenda-Setting als auch Agenda-Cutting-Effekte des öffentlichen Interesses an bestimmten Themen für die akademische Geschichtsschreibung zu beobachten, beides ohne Zutun organisationaler Wissenschafts-PR. Statt auf maximale Verbreitung ist die Pressearbeit der Zeitschriften vielmehr auf die Bildung sozialer Netzwerke konzentriert, um Journalisten Exklusivberichte anzubieten.

Die Interviewpartner kritisieren, dass die medienöffentliche Darstellung zu einer Überrepräsentation der Diktatur- gegenüber der Demokratiegeschichte, insbesondere einer Überbetonung des Nationalsozialismus und hier wiederum des Holocausts neigt. Dies führe, so die Einschätzung, zu einer Einengung des Themenspektrums aktueller Forschung, an der sich laut Wahrnehmung eines Historikers insbe-

---

5 In methodologischer Hinsicht wird hier ein Problem deutlich, nämlich für so unterschiedliche Fächer wie die Zeitgeschichte, die Mathematik und die Molekularbiologie Indikatoren zu finden, die für alle Fächer entsprechend operationalisierbar sind. Der hier beschriebene, auf den Fachartikel als Basiselement wissenschaftlicher Kommunikation fokussierte Ansatz, wird aktuell, weil er einer Buchwissenschaft wie der Zeitgeschichte nicht umfassend gerecht wird, um eine Analyse zeithistorischer Bücher ergänzt.

6 Dies erklärt auch, weshalb in fachübergreifenden Befragungen die Geisteswissenschaften einer Medienpromotion vor einer wissenschaftlichen Veröffentlichung vergleichsweise positiv gegenüber eingestellt sind (Peters et al. 2012), da hierdurch nicht wie in naturwissenschaftlichen bzw. medizinischen Fächern die wissenschaftliche Publikationsmöglichkeit tangiert ist.

sondere die Nachwuchswissenschaftler ausrichten. Sowohl die Wahl als auch die Art des Umgangs mit Themen erfolgt weniger nach internen Relevanzkriterien, sondern vielmehr in Deutungskonkurrenzen mit persönlichen oder auch kollektiven Erinnerungen (s. dazu im Detail Rödder 2013). Es fällt somit schwer, sich insbesondere von Moralfragen zu lösen. Nach Ansicht der Befragten hat das hohe öffentliche Interesse andererseits jedoch zu einer innerdisziplinären Aufwertung der Beschäftigung mit der neueren und neuesten Geschichte geführt, die sich etwa anhand der Anzahl und auch Umwidmung von Lehrstühlen sowie der Präsenz zeithistorischer Themen auf Historikertagen quantifizieren ließe.

Für die Medialisierungsforschung ist die Zeitgeschichte ein besonders interessanter Fall, da die Grenze zwischen wissenschaftlicher und medienöffentlicher Kommunikation nicht trennscharf verläuft. Anders als in der Mathematik, die ihre Autonomie dadurch herstellt, dass wissenschaftliche und massenmediale Themen entkoppelt sind, wirkt sich die fehlende Autonomie der Zeitgeschichte in der Themenfrage auch auf den Reputationsmechanismus aus. Die Orientierung an einem breiten Publikum und damit auch an den Massenmedien ist für Zeithistoriker gewissermaßen obligatorisch; an der Spitze der Anerkennungshierarchie im Fach steht eine Buchveröffentlichung in einem wissenschaftlichen Publikumsverlag. Seitens der Fachgemeinschaft wird eine verstärkte Hinwendung zu den Medien, wenn sich Form und Inhalte anpassen, jedoch kritisch unter der Frage behandelt: „Ist Publizist oder Historiker noch?“ Inner- und außerwissenschaftliche Anerkennung stehen hier also in einem besonders spannungsgeladenen Verhältnis und aus reputationstaktischen Gründen gilt es, diese Spannung genau auszutarieren.

Dieser Einblick in die Ergebnisse des Fachkulturenvergleichs mag genügen, um deutlich zu machen, dass jede Fachkultur ganz unterschiedlich von Medialisierung betroffen ist. Von einer Medialisierung *der* Wissenschaft zu sprechen ist zu allgemein. Um die Massenmedien als eine Kontextbedingung der Governance von Wissenschaft zu verstehen, muss jede Analyse die Binnendifferenzierung der Wissenschaft in Disziplinen berücksichtigen und damit die Differenzierung nach Themen, die den Grad der Medienaufmerksamkeit bestimmen. Der Einblick in die Ergebnisse des Vergleichs von Molekularbiologie, Mathematik und Zeitgeschichte hat deutlich gemacht, dass die drei Fachkulturen je spezifische Probleme zu lösen haben in Bezug auf massenmediale Sichtbarkeit und dass sie in ganz unterschiedlichem Grade über Mechanismen verfügen, mit denen sie einer Governance durch Medien begegnen oder gar mit deren Hilfe sie die Medien für eigene Zwecke instrumentalisieren können. Erst wenn diese Mechanismen im Einzelnen erfasst sind, lässt sich die Frage beantworten, zu welchem Preis in jedem dieser Fälle die „Wissenschaft der Öffentlichkeit“ (Weingart 2005) zu haben ist.

## Literatur

- Bauer, Martin W.*, 2012: Public Attention to Science 1820–2010 – a ‘Longue Duree’ Picture, in: *Rödler, Simone / Franzen, Martina / Weingart, Peter (Hg.)*: The Sciences’ Media Connection – Public Communication and its Repercussions. *Sociology of the Sciences Yearbook* 28. Dordrecht: Springer, 35–57.
- Bauer, Martin W. / Durant, John / Rudolfsdottir, Annadis / Ragnarsdottir, Asdis*, 1995: Science and Technology in the British Press, 1946–1990. London: Science Museum & Wellcome Trust.
- Brinkmann, Carina*, 2013: Einheiten wissenschaftsinterner Differenzierung – ein Literaturüberblick soziologischer Konzepte. Diplomarbeit. Universität Bielefeld.
- Dohle, Marco / Vowe, Gerhard*, 2006: Der Sport auf der „Mediatisierungstreppe“? Ein Modell zur Analyse medienbedingter Veränderungen des Sports. *Medien und Erziehung* 50, 18–28.
- Donges, Patrick*, 2005: Mediatisierung der Politik – Vorschlag einer Differenzierung, in: *Rössler, Patrick / Krotz, Friedrich (Hg.)*: Mythen der Mediengesellschaft. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, 321–339.
- Elmer, Christina / Badenschier, Franziska / Wormer, Holger*, 2008: Science for everybody? How the coverage of research issues in German newspapers has increased dramatically. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 85(4), 878–893.
- Fox, Fiona*, 2012: Expert reaction to GM maize causing tumours in rats as published in Food and Chemical Toxicology. Vortrag. WISSENSWERTE 2012, Bremen.
- Franzen, Martina*, 2011: Breaking News. *Wissenschaftliche Zeitschriften im Kampf um Aufmerksamkeit*. Baden-Baden: Nomos.
- Franzen, Martina / Weingart, Peter / Rödler, Simone*, 2012. Exploring the Impact of Science Communication on Scientific Knowledge Production: An Introduction, in: *Rödler, Simone / Franzen, Martina / Weingart, Peter (Hg.)*: The Sciences’ Media Connection – Public Communication and its Repercussions. *Sociology of the Sciences Yearbook* 28. Dordrecht: Springer, 3–14.
- Franzen, Martina / Rödler, Simone*, 2013: Die Herstellung und Darstellung von Wissen unter Medialisierungsbedingungen. Eine vergleichende Betrachtung von Mathematik, Zeitgeschichte und Molekularbiologie, in: *Grande, Edgar / Jansen, Dorothea / Jarren, Otfried / Rip, Arie / Schimank, Uwe / Weingart, Peter (Hg.)*: Neue Governance der Wissenschaft – Wissenschaftspolitik, Re-Organisation des Wissenschaftssystems und ihre Medialisierung. Bielefeld: transcript.
- Gibbons, Michael / Limoges, Camille / Nowotny, Helga / Schwartzman, Simon / Scott, Peter / Trow, Martin*, 1994: The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage.
- Görke, Alexander / Köhring, Matthias / Rubrmann, Georg*, 2000: Gentechnologie in der Presse. Eine internationale Langzeitanalyse von 1973 bis 1996. *Publizistik* 45, 20–37.
- Grande, Edgar / Jansen, Dorothea / Jarren, Otfried / Rip, Arie / Schimank, Uwe / Weingart, Peter (Hg.)*, 2013: Neue Governance der Wissenschaft – Wissenschaftspolitik, Re-Organisation des Wissenschaftssystems und ihre Medialisierung. Bielefeld: transcript.
- Hampel, Jürgen / Rubrmann, Georg / Köhring, Matthias / Görke, Alexander*, 1998: Germany, in: *Durant, John/Bauer, Martin W./Gaskell, George (Hg.)*: Biotechnology in the Public Sphere. A European Sourcebook. London: Science Museum, 63–76.
- Hilgartner, Stephen*, 2012: Staging High-Visibility Science: Media Orientation in Genome Research, in: *Rödler, Simone / Franzen, Martina / Weingart, Peter (Hg.)*: The Sciences’ Media Connection – Public Communication and its Repercussions. *Sociology of the Sciences Yearbook* 28. Dordrecht: Springer, 189–215.

- Jasanoff, Sheila*, 2004: States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order. London: Routledge.
- Kallfass, Monika*, 2009: Public Relations von Wissenschaftseinrichtungen – explorative Studie in Deutschland, Frankreich und Großbritannien, in: *Peters, Hans Peter (Hg.): Medienorientierung biomedizinischer Forscher im internationalen Vergleich*. Jülich: Forschungszentrum Jülich, 101–175.
- Kaube, Jürgen*, 2013: Universität. Prestige, Organisation. *Merkur* 68, 342–348.
- Kepplinger, Hans Mathias / Zerback, Thomas*, 2009: Der Einfluss der Medien auf Richter und Staatsanwälte. Art, Ausmaß und Entstehung reziproker Effekte. *Publizistik* 54, 216–239.
- Lehmkuhl, Markus*, 2008: Typologie des Wissenschaftsjournalismus, in: *Hettwer, Holger / Lehmkuhl, Markus / Wormer, Holger / Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten: Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, 176–196.
- Marcinkowski, Frank*, 2005: Die „Medialisierbarkeit“ politischer Institutionen, in: *Rössler, Patrick / Krotz, Friedrich (Hg.): Mythen der Mediengesellschaft*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, 341–369.
- Marcinkowski, Frank / Kobring, Matthias / Friedrichsmeier, Andres / Fürst, Silke*, 2013: Neue Governance und die Öffentlichkeit der Hochschulen:, in: *Grande, Edgar / Jansen, Dorothea / Jarren, Otfried / Rip, Arie Schimank, Uwe / Weingart, Peter (Hg.): Neue Governance der Wissenschaft – Wissenschaftspolitik, Re-Organisation des Wissenschaftssystems und ihre Medialisierung*. Bielefeld: transcript.
- Maurer, Marcus / Reinemann, Carsten*, 2003: Schröder gegen Stoiber. Nutzung, Wahrnehmung und Wirkung der TV-Duelle. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Meyer, Thomas*, 2001: Mediokratie. Die Kolonisierung der Politik durch die Medien. Frankfurt: Suhrkamp.
- Nowotny, Helga / Scott, Peter / Gibbons, Michael*, 2001: Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge: Polity Press.
- Peters, Hans Peter / Harald Heinrichs / Arlena Jung et al.*, 2008: Medialisierung der Wissenschaft als Voraussetzung ihrer Legitimierung und politischen Relevanz, in: *Wengenroth, Ulrich / Weingart, Peter / Neidhardt, Friedhelm Neidhardt et al. (Hg.): Wissensproduktion und Wissenstransfer: Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit*. Bielefeld: transcript, 269–292.
- Peters, Hans Peter / Spangenberg, Albena / Lo, Yin-Yueh*, 2012: Variations of scientist-journalist interactions across academic fields: Results of a survey of 1600 German researchers from the humanities, social sciences and hard sciences, in: *Bucchi, Massimiano / Trench, Brian (Hg.): Quality, Honesty and Beauty in Science and Technology Communication: PCST 2012 Book of Papers (Online Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference “Public Communication of Science and Technology”, Florence, Italy, 18–20 April 2012)*. Vincenza: Observa Science in Society, 257–263. [http://www.pcst2012.org/images/PCST2012\\_Book\\_of\\_Papers.pdf#page=259](http://www.pcst2012.org/images/PCST2012_Book_of_Papers.pdf#page=259).
- Rödter, Simone*, 2009: Wahrhaft sichtbar. Humangenomforscher in der Öffentlichkeit. Nomos: Baden-Baden.
- Rödter, Simone*, 2013: „Pop-Historiker“ und „Kollegen in den Redaktionen“ – Deutungskonkurrenzen in der medienöffentlichen Zeitgeschichtsschreibung, in: *Löw, Martina (Hg.): Vielfalt und Zusammenhalt. Verhandlungen des 36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Bochum 2012*, Frankfurt am Main: Campus.
- Schäfer, Mike Steffen*, 2007: Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Séralini, Gilles-Eric / Clair, Emilie / Mesnage, Robin / Gress, Steeve / Defarge, Nicolas / Malatesta, Manuela / Hennequin, Didier / Spiroux de Vendômois, Joël*, 2012: Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food and Chemical Toxicology* 50, 4221–4231.
- Shinn, Terry/Whitley, Richard P. (Hg.)*, 1985: Expository Science: Forms and Functions of Popularisation. *Sociology of the Sciences Yearbook* 9. Dordrecht: Reidel.
- Vowe, Gerhard*, 2006: Mediatisierung der Politik? Ein theoretischer Ansatz auf dem Prüfstand. *Publizistik* 51, 437–455.
- Warren, W. C. et al.*, 2008: Genome analysis of the platypus reveals unique signatures of evolution. *Nature* 453, 175–183.
- Weingart, Peter*, 1998: Science and the Media. *Research Policy* 27, 869–879.
- Weingart, Peter*, 2001: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück.
- Weingart, Peter*, 2005: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Weilerswist: Velbrück.
- Weingart, Peter*, 2012: The Lure of the Mass Media and its Repercussions on Science. Theoretical Considerations on the ‘Medialization of Science’, in: *Rödder, Simone / Franzen, Martina / Weingart, Peter (Hg.)*: The Sciences’ Media Connection – Public Communication and its Repercussions. *Sociology of the Sciences Yearbook* 28. Dordrecht: Springer, 17–32.
- Weingart, Peter / Salzmann, Christian / Wormann, Stefan*, 2008: The social embedding of biomedicine: an analysis of German media debates 1995–2004. *Public Understanding of Science* 17, 381–396.
- Wynne, Brian*, 1991: Knowledges in Context. *Science, Technology & Human Values* 16, 111–121.