

# Legitimation durch Massenmedien? Die öffentliche Thematisierung der Humangenomforschung im Ländervergleich

*Jürgen Gerhards und Mike Steffen Schäfer*

**erscheint 2007 in: Rehberg, Karl-Siegbert: Die Natur der Gesellschaft. Verhandlungen des 33. DGS-Kongresses. Frankfurt & New York: Campus.**

Mit dem Fortschreiten der modernen Biowissenschaften verbinden sich sowohl Chancen als auch Risiken. Medizinischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Verwertungshoffnungen stehen ungeklärte Fragen zur Gestaltbarkeit des Menschen, zum Beginn und zur Würde des menschlichen Lebens, zum Umgang mit genetischen Daten und zur ethischen und sozialen Vertretbarkeit biowissenschaftlicher Entwicklungen und Anwendungen gegenüber. Dies führt dazu, dass parallel zur biowissenschaftlichen Entwicklung auch die Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnissuche von der Gesellschaft neu justiert werden. Entsprechend werfen die öffentlichen Auseinandersetzungen über therapeutisches und „reproduktives“ Klonen, über Stammzellforschung und Präimplantationsdiagnostik etc. alle eine ähnliche Fragestellung auf: Wo liegen die Grenzen wissenschaftlicher Erkenntnissuche, wo beginnt der tabuisierte Bereich des nicht Antastbaren, in den die Biowissenschaften nicht eindringen dürfen?

Derartige Fragen werden in der Öffentlichkeit und auch in Massenmedien thematisiert. Gerade letztere sind ein relevantes Öffentlichkeitsforum, weil sie die gesellschaftliche Kommunikation themen- und institutionenübergreifend auf Dauer stellen, für alle Gesellschaftsmitglieder beobachtbar sind (Gerhards/Neidhardt 1991: 55), politischen u.a. Entscheidungsträgern als zentraler Indikator öffentlicher Meinung dienen (vgl. Fuchs/Pfetsch 1996, Pfetsch 2003) und weil ihnen aus demokratietheoretischer Sicht die Aufgabe zukommt, Entscheidungen des politischen Systems zu kontrollieren und an die Präferenzen der Bürger rückzubinden (vgl. Stober 1992). Entsprechend haben wir im Rahmen eines BMBF-geförderten empirischen Forschungsprojekts<sup>1</sup> die massenmediale Debatte über eines der zentralen biowissenschaftlichen Themen, nämlich die Humangenomforschung analysiert.

---

<sup>1</sup> Das Projekt „Mediale Debatten über Humangenomforschung in Deutschland und den USA im Vergleich“ wurde im Rahmen des Förderprogramms „Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der

Im Fokus der Humangenomforschung steht die so genannte „Entschlüsselung“ des menschlichen Erbguts, bei der die korrekte Reihenfolge der ca. 3,2 Mrd. Basen in der menschlichen DNA bestimmt werden sollte. Die Reihenfolge der Basen und v.a. die als „Gene“ bezeichneten Abschnitte sind für die Produktion von Proteinen und damit für den Aufbau von Gewebe und Organen verantwortlich. Die DNA ist damit auch bedeutsam für die Entstehung einer Reihe von Krankheiten (s. auch Cook-Deegan 1995, Hilgartner 2003, Hucho/Köchy 2003). Ihre „Entschlüsselung“ wird daher von Vielen als wichtiger Schritt zur Diagnose und Heilung von Krankheiten angesehen (vgl. z.B. Wade 2001).

In unserer Studie ging es aber nicht um diese Forschung als solche, sondern um die massenmedialen Debatten über diese Forschung. Wir haben die Medienberichterstattung in fünf Ländern untersucht. Wir werden in der Folge im ersten Schritt den konzeptionellen Rahmen des Projekts und unsere Fragestellung erläutern. Im zweiten Schritt werden wir das empirische Vorgehen vorstellen. Im dritten Schritt präsentieren wir unsere Ergebnisse. Abschließend werden wir diese Ergebnisse vor dem Hintergrund des konzeptionellen Rahmens resümieren.

## 1. Theoretischer Rahmen

Folgt man den Arbeiten von Peter Weingart (v.a. 2001, 2003, 2005), dann ist die Relevanz öffentlicher Diskurse für die Wissenschaft in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gestiegen. Wissenschaft, so die von Weingart plausibel herausgearbeitete These, hat einen Teil ihres Autonomiestatus, ihrer Selbstreferentialität aufgeben müssen und ist zunehmend mit den Logiken anderer Teilsysteme verknüpft worden. Diese zunehmende Verknüpfung der Wissenschaft mit anderen Teilsystemen verläuft in zwei Richtungen:

- Zum einen diagnostiziert Weingart eine „*Verwissenschaftlichung der Gesellschaft*“. Damit ist gemeint, dass unterschiedliche Lebensbereiche zunehmend mit wissenschaftlichem Wissen durchdrungen werden – ein Gedanke, der sich auch bei vielen anderen Autoren findet.
- Zum anderen, und das ist die für unsere Fragestellung die wichtigere Dimension, diagnostiziert er eine „*Vergesellschaftung der Wissenschaft*“. Darunter versteht Weingart, dass andere Teilbereiche der Gesellschaft immer stärker auf die Wissenschaft einwirken. Die These der Vergesellschaftung von Wissenschaft gilt auch für das Verhältnis von Medien und

---

Modernen Medizin“ unter der Fördernummer 01 GP 0214 / 01 GP 0264 gefördert. Die Ergebnisse des Projektes werden ausführlich in einer Monographie dargelegt (Gerhards/Schäfer 2006).

Wissenschaft gilt auch für das Verhältnis von Medien und Wissenschaft. Der Legitimationsbedarf für Wissenschaft in modernen Gesellschaften steigt. Und ein zentraler Ort, an dem über die Legitimation von Wissenschaft verhandelt wird, ist die mediale Öffentlichkeit.

Nun scheint uns die Weingart'sche These insofern etwas überzogen zu sein, als wir davon ausgehen, dass das Gros wissenschaftlicher Forschung weiterhin relativ unberührt ist von öffentlichen Debatten oder massenmedialer Aufmerksamkeit. Es gibt aber natürlich auch Forschungen, deren Legitimationsbedarf hoch ist und die im medialen Rampenlicht stehen. Dies gilt insbesondere für viele biotechnologische Themen (vgl. Nelkin 1995: 35ff.), und auch die Humangenomforschung ist ein Thema, dessen Legitimationsbedarf aus drei Gründen als hoch angenommen werden kann:

1. Das Thema gehört erstens in den Bereich der Biomedizin, es handelt sich um Forschung direkt am Menschen. Gerade bei derartigen Forschungsrichtungen, die Grundfragen menschlicher Existenz tangieren, ist der öffentliche Legitimationsbedarf besonders hoch.
2. Zweitens handelt es sich um ein neues Forschungsfeld, das sich in Konkurrenz zu anderen Themen durchsetzen musste. Üblicherweise ziehen etablierte Forschungsschwerpunkte Forschungen in ähnlicher Richtung nach sich. Ihr expliziter Legitimationsbedarf ist gering, Legitimation speist sich in diesen Fällen aus Tradition. Für neue Forschungsschwerpunkte gilt dies nicht. Sie müssen sich in Konkurrenz zu Altem und vermeintlich Bewährtem durchsetzen. Der Rekurs auf Traditionen ist ihnen nicht möglich und der öffentliche Begründungsbedarf hoch.
3. Drittens handelt es sich bei der Humangenomforschung um „big science“, d.h. um finanziell und organisatorisch sehr aufwändige Forschung (Felt u.a. 1995: 48ff.). Die Etablierung solcher „big science“-Projekte macht in der Regel Ressourcenverteilungen innerhalb von Disziplinen notwendig. Dies wird nur dann akzeptiert, wenn man gute Gründe für die Ressourcenverlagerung anführen kann – auch daher ist der öffentliche (und natürlich auch der wissenschaftsinterne) Legitimationsbedarf hoch.

Ob sich nun neue Forschungszweige wie die Humangenomforschung öffentliche Legitimation verschaffen können, ist eine grundsätzlich offene Frage. Manchen Forschungen ist dies in der Vergangenheit gelungen. Anderen – man denke z. B. an die Kernforschung, die Stammzellforschung und das „therapeutische“ bzw. reproduktive Klonen – ist dies nicht oder nur zum Teil gelungen, mit unmittelbaren Folgen für die Weiterentwicklung dieser Forschungen.

## 2. Fragestellung

Ziel unserer Analyse ist es, den massenmedialen Diskurs über Humangenomforschung in fünf Ländern empirisch zu rekonstruieren und zu fragen, ob und in welchem Maße es den Akteuren gelungen ist, Humangenomforschung zu legitimieren oder zu delegitimieren. Um zu bestimmen, in welchem Maße Akteure Einfluss auf den massenmedialen Diskurs nehmen, unterscheiden wir drei Dimensionen des massenmedialen Erfolgs von Akteuren (vgl. ähnlich Ferree u.a. 2002, Gerhards u.a. 1998):

1. *Standing*: Nur die Akteure, denen es gelingt, die Barrieren medialer Selektivität zu überspringen und ihre Argumente in den Medien zu formulieren, haben eine Chance, die Debatte mitzubestimmen. Wir fragen entsprechend, welche Akteuren wie oft in Medien zu Wort kommen.
2. *Positionierung*: Bei Akteuren mit Standing ist von Interesse, welche Inhalte sie äußern. Dabei konzentrieren wir uns zunächst auf die Messung der Positionen, die Akteure zum debattierten Thema einnehmen: ob sie es begrüßen oder ablehnen? oder ob sie eine ambivalente Position einnehmen. Wir fragen, welche Positionen vorherrschen und welche Akteure welche Positionen beziehen.
3. *Framing*: Akteure beziehen meist nicht nur eine Position zu einem Thema, sie interpretieren es auch mit Hilfe von Deutungsmustern. Wir bezeichnen dies als „Framing“ der Debatte und fragen dementsprechend, welche Deutungsmuster zur Interpretation der Humangenomforschung in den Ländern verwendet werden. Es macht einen Unterschied, ob es Akteuren gelingt, Humangenomforschung als wissenschaftlichen Fortschritt mit positiven medizinischen Implikationen zu interpretieren oder ob Humangenomforschung als Eingriff in Gottes Schöpfung gedeutet wird.

## 3. Methode

Bevor wir die Ergebnisse präsentieren, werden wir zunächst unser methodisches Vorgehen erläutern (vgl. ausführlicher Gerhards/Schäfer 2006: 67ff.). Um die Forschungsfragen zu beantworten, sind wir in zwei Schritten vorgegangen:

<i>Deskription von Standing, Positionierungen und Framing</i>	<i>Erklärung der Charakteristika der medialen Debatten</i>
qualitative Inhaltsanalyse von Medientexten und Dokumenten aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft usw.	Dokumentenanalyse zum Stellenwert der Humangenomforschung für einzelne Akteure
quantitative Inhaltsanalyse der Berichterstattung der jeweils führenden zwei Printmedien der untersuchten Länder von 1999 bis 2001 (in Deutschland „SZ“ und „FAZ“, in den USA „New York Times“ und „Washington Post“, in Großbritannien „The Times“ und „The Guardian“, in Frankreich „Le Monde“ und „Le Figaro“, in Österreich „Der Standard“ und „Der Kurier“)	Interviews mit ca. 55 Akteuren, Journalisten und Experten in Deutschland und den USA

### Schaubild 1: Übersicht über die verwendeten Methoden und Daten

Im ersten Schritt haben wir die massenmedialen Diskurse in unterschiedlichen Ländern entlang der Dimensionen Standing, Positionierung und Framing beschrieben. Die ausgewählten Länder waren Deutschland, die USA, Großbritannien, Frankreich und Österreich, und damit fünf Länder mit und ohne Beteiligung am internationalen Human Genome Project (vgl. z.B. Abels 1996, Davies 2001), unterschiedlicher Größe und mit sehr unterschiedlichen Traditionen, was die Verhandlung von Wissenschaft in der Öffentlichkeit angeht (vgl. z.B. Epp 2001, Jasanoff 1995).

Für diese Länder haben wir eine Inhaltsanalyse durchgeführt, die in zwei Phasen aufgeteilt war: Einer standardisierten, quantitativen Inhaltsanalyse war ein qualitativer Analyseteil vorgeschaltet, in dem vor allem das Framing der Debatte exploriert wurde. Diese explorative Inhaltsanalyse bildete auch die Grundlage für die Entwicklung des standardisierten Kategoriensystems der quantitativen Inhaltsanalyse.<sup>2</sup> In der quantitativen Inhaltsanalyse haben wir die Berichterstattung von Qualitätstageszeitungen erhoben.

Qualitätsmedien wurden gewählt, weil sie am ehesten von Eliten sowie Journalisten gelesen werden (Herzog u.a. 1990, Reinemann 2003, Wittkämper u.a. 1992), mithin Entscheidungen beeinflussen und Themen für andere Medien setzen können (Noelle-Neumann/Mathes 1987, Wilke 1999, Kepplinger u.a. 1986). Mit der „Süd-

<sup>2</sup> Das Codebuch der Inhaltsanalyse, nebst der Liste der codierten Akteure und Inhalte sowie der für die qualitative Inhaltsanalyse erfassten Dokumente findet sich im Internet unter <http://userpage.fu-berlin.de/~gerhards/diskus>.

deutschen Zeitung“ und der „F.A.Z.“, der „New York Times“ und der „Washington Post“, der „Times“ und dem „Guardian“, „Le Monde“ und „Le Figaro“ sowie dem „Standard“ und dem „Kurier“ ging die gesamte Berichterstattung der jeweils auflagenstärksten landesweiten Qualitätstageszeitungen der ausgewählten Länder in die Analyse ein.

Das Material wurde auf vier Ebenen codiert. Zum einen diente der Artikel als Codiereinheit, zum zweiten die verschiedenen Sprecher innerhalb eines Artikels (Standing-Dimension), zum dritten die innerhalb einer Aussage geäußerte Bewertung (Positionierungs-Dimension) und schließlich die formulierten Deutungen zur Humangenomforschung (Framing-Dimension).

Zur Erklärung der Charakteristika der Debatten haben wir in einem zweiten Schritt Daten zum Stellenwert der Humangenomforschung für unterschiedliche gesellschaftliche Akteure erhoben – u.a. parlamentarische Transkripte, die Berichterstattung von Wirtschaftszeitungen oder die Zahl der massenmedial vermeldeten Proteste gegen Biotechnologie. Anschließend haben wir sowohl am Thema interessierte als auch nicht interessierte, sowohl massenmedial erfolgreiche als auch erfolglose Akteure in beiden Ländern befragt. Wir haben in leitfadengestützten Intensiv-Interviews mit etwa 25 deutschen und 30 US-Akteuren deren Kommunikationsziele, Positionen, Medienstrategien und Ressourcen rekonstruiert, da wir vermuten, dass diese Faktoren Einfluss auf ihre massenmediale Platzierung haben.

#### 4. Ergebnisse

Sehen wir uns nun die empirischen Ergebnisse an. Zunächst ist festzuhalten: Die Berichterstattung über Humangenomforschung ist in allen Ländern recht umfangreich, wenn auch unterschiedlich stark ausgeprägt. In den deutschen Zeitungen finden sich z.B. im Untersuchungszeitraum von 1999 bis 2001 insgesamt 1.040 Artikel, in denen Humangenomforschung thematisiert wird. Das bedeutet, dass im Untersuchungszeitraum durchschnittlich etwa täglich ein Artikel zu diesem Thema veröffentlicht wurde. Der Umfang der Berichterstattung übersteigt damit den Umfang der meisten anderen biowissenschaftlichen Themen (vgl. auch Weingart u.a. 2006).

## 4.1 Standing

Sehen wir uns nun die Standing-Dimension an. Wir bestimmen das Standing eines Akteurs und damit seine Chance, die öffentliche Meinung zu beeinflussen, durch die relative Häufigkeit, mit der er in Massenmedien zu Wort kommt, d.h. direkt oder indirekt zitiert wird. Dabei ließen sich zum Thema Humangenomforschung in den Massenmedien eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Akteure finden. Wir haben diese Vielzahl an Sprechern zu 19 Akteursgruppen aggregiert.

	<i>D</i>	<i>USA</i>	<i>GB</i>	<i>F</i>	<i>A</i>
<b>Wissenschaft</b>	<b>56,1</b>	<b>54,5</b>	<b>57,0</b>	<b>49,6</b>	<b>68,7</b>
Bio-/Naturwissenschaftler	39,1	48,9	43,7	41,8	55,7
Sozial- und Geisteswissenschaftler	10,4	3,1	2,4	2,9	8,0
Wissenschaftsadministration	3,5	1,2	3,4	1,2	2,0
Anderer Wissenschaftler	3,1	1,3	7,5	3,7	3,0
<b>Wirtschaft</b>	<b>9,8</b>	<b>21,9</b>	<b>11,2</b>	<b>16,8</b>	<b>7,0</b>
Biotech-/Pharmaunternehmen	6,1	16,4	7,5	13,5	4,0
Börsenmakler / Fondsmanager	2,6	3,6	3,4	0,8	1,0
Anderer Wirtschaftsvertreter	1,1	1,9	0,3	2,5	2,0
<b>Zentrum der Politik</b>	<b>17,8</b>	<b>10,1</b>	<b>15,6</b>	<b>27,0</b>	<b>12,9</b>
Exekutive	10,1	5,6	13,9	18,0	11,4
Legislative	1,3	0,7	0,3	4,1	1,0
Judikative	1,6	0,7	0,3	0,4	0,0
Parteien	0,8	0,4	0,0	0,0	0,0
Anderer Politiker	3,9	2,7	1,0	4,5	0,5
<b>Peripherie der Politik: Zivilgesellschaft</b>	<b>6,7</b>	<b>3,4</b>	<b>7,1</b>	<b>0,8</b>	<b>3,5</b>
Kirche	1,2	0,1	2,0	0,0	1,5
Soziale Bewegungen / NGOs	1,1	0,5	1,4	0,4	0,0
Patienten-/Behind.-/Wohlfahrtsverbände	0,6	0,3	2,0	0,0	1,0
Künstler	2,5	1,6	1,7	0,4	1,0
andere Zivilgesellschaft	1,4	0,8	0,0	0,0	0,0
<b>Externe Journalisten</b>	<b>5,4</b>	<b>6,8</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>8,0</b>
<b>Sonstige</b>	<b>4,2</b>	<b>3,4</b>	<b>5,8</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>
Leser	3,8	3,4	5,8	2,0	0,0
Anderer Akteure	0,5	0,0	0,0	0,4	0,0
<i>N</i>	<i>811</i>	<i>694</i>	<i>295</i>	<i>244</i>	<i>201</i>

**Tabelle 1:** Standing der Akteure im Ländervergleich (Angaben in %)

Das Ergebnis weist eine klare Struktur aus und sieht in allen Ländern ähnlich aus: Wissenschaftler dominieren den Diskurs, und zwar Bio- und Naturwissenschaftler. Mit deutlichem Abstand werden sie gefolgt von politischen Akteuren, vornehmlich

von Akteuren der politischen Exekutive. Erst danach kommen Wirtschaftsvertreter zum Zuge.

Wiederum mit deutlichem Abstand folgen Journalisten von anderen als den hier untersuchten Medien und Akteure der Zivilgesellschaft, d.h. von Kirchen, NGOs, Patientenorganisationen usw. Die Gruppen der Zivilgesellschaft sind in der Debatte marginalisiert. Sie kommen noch am stärksten in Deutschland und in Großbritannien zu Wort.

Unterschiede zwischen den Ländern bleiben demgegenüber eher subkutan: So spielen in den USA Wirtschaftsakteure eine relativ starke Rolle. In Großbritannien sind politische Akteure sowohl aus dem politischen Zentrum als auch aus der politischen Peripherie etwas stärker vertreten. Im zentralisierten Frankreich (vgl. z.B. Kitschelt 1986) spielt das politische Zentrum eine sehr starke Rolle, die politische Peripherie dagegen praktisch keine. In Deutschland und Österreich kommen vergleichsweise viele Sozial- und Geisteswissenschaftler zu Wort.

Aber trotz allem: Dass ein Diskurs über Wissenschaft in solch klarer Weise von Wissenschaftlern dominiert wird, ist überraschend, wenn man die eingangs geschilderten Erwartungen bedenkt, wenn man sich die Debatten über andere wissenschaftliche Themen wie Kernforschung oder Stammzellforschung ins Gedächtnis zurückruft und auch, wenn man an Studien aus den 1990ern denkt, in denen eine wissenschaftskritische Medienöffentlichkeit beklagt wurde (z.B. Kepplinger u.a. 1991).

Beim Thema Humangenomforschung ist das jedenfalls nicht so. In allen Ländern ist es den Sprechern der Wissenschaft gelungen, über die engere Rubrik der Wissenschaftsöffentlichkeit hinaus die gesellschaftliche Öffentlichkeit zu besetzen. Eine Unterrepräsentanz von Experten, wie sie von Naturwissenschaftlern oftmals beklagt wird (vgl. Smart 2003: 27), ist hier nicht festzustellen (vgl. ähnlich Rödder 2005).

## 4.2 Positionierung

Schauen wir uns nun die Positionierung, d.h. die Bewertungen der Humangenomforschung an. Wir haben codiert, ob Akteure in ihren Aussagen die Humangenomforschung befürworten, ob sie sie ablehnen oder ob sie sich ambivalent zu ihr äußern. Neutrale Aussagen wurden für die folgende Auswertung ausgeschlossen.

Aufgrund der gezeigten Standing-Struktur lässt sich bereits vermuten, dass sich die Debatten der untersuchten Länder zumindest nicht durch eine Fundamentalop-

position auszeichnen werden.<sup>3</sup> Unsere Ergebnisse entsprechen dieser Vermutung denn auch: Die Bewertungen der Humangenomforschung sind in allen untersuchten Ländern mehrheitlich positiv-affirmativ. Dies ist insofern ein überraschendes Ergebnis, als die Medienöffentlichkeit eigentlich eher eine kritische Öffentlichkeit ist, in der negative Aussagen überwiegen.

Dabei unterscheiden sich die Länder lediglich in der Intensität ihrer Zustimmung. Das eine Extrem bilden die französische und die US-Debatte; dort befürworten drei Viertel aller Akteure die Humangenomforschung, während so gut wie keine Gegner zu Wort kommen. Die andere Seite stellen der österreichische und der deutsche Diskurs dar; in diesen Ländern findet sich zwar ebenfalls eine mehrheitliche Zustimmung zu Humangenomforschung, aber immerhin ist jeder fünfte Akteur ein Kritiker.

	<i>D</i>	<i>USA</i>	<i>GB</i>	<i>F</i>	<i>A</i>
Positiv	49,6	72,9	63,4	76,2	58,3
Ambivalent	30,9	20,6	25,1	17,8	20,4
Negativ	19,5	6,4	11,5	5,9	21,3
<i>N</i>	508	436	183	101	108

**Tabelle 2:** Positionierungen im Ländervergleich (Angaben in %)

Aufschlussreich ist es, sich die Bewertung von Humangenomforschung für unterschiedliche Akteursgruppen getrennt anzuschauen, auch wenn wir dies hier aus Zeitgründen nicht ausweisen können.

Dabei zeigt sich, dass die positive Bewertung von Humangenomforschung im hohen Maße auf die Standing-Struktur zurückzuführen ist. Denn in allen Ländern gibt es Akteursgruppen, die der Humangenomforschung ambivalent oder eher ablehnend gegenüber stehen. Dazu gehören die Sozial- und Geisteswissenschaftler und die Vertreter der Zivilgesellschaft. Die Akteure, die diese Gegenstimmen einbrachten, haben aber, wie gezeigt, ein sehr schwaches Standing. Die asymmetrische Standing-Struktur wirkt sich also direkt auf die Verteilung der Bewertung aus und führt in allen Ländern zu einer Hegemonie positiver Bewertungen.

<sup>3</sup> Dass zwischen dem Standing und der Bewertung ein enger Zusammenhang besteht, konnte auch in einer anderen, historisch angelegten Studie gezeigt werden, in der die Positionen und die Deutungen zur Abschaffung des Dreiklassenwahlrechts in Deutschland analysiert wurden (vgl. Gerhards/Rössel 1999).

### 4.3 Framing

Schließlich wollen wir uns noch die Deutungs- oder Framing-Dimension ansehen. In der Datenerhebung haben wir hier 85 verschiedene so genannte „Idee-Elemente“ unterschieden, d.h. idealtypische Argumente bezüglich Humangenomforschung wie etwa „Humangenomforschung ermöglicht die Entwicklung neuer Diagnoseverfahren“. Insgesamt finden sich in den Debatten der fünf Länder 3669 Verwendungen dieser 85 Idee-Elemente.

Für die quantitative Datenauswertung haben wir diese Idee-Elemente neu sortiert. Die Sortierung folgt dem Gedanken, dass sich Argumente – wie Akteure – nach den Rationalitäten gesellschaftlicher Funktionssysteme gruppieren lassen. Akteure können eher politische Argumente formulieren, wirtschaftlich resp. wissenschaftlich argumentieren oder ethische Gesichtspunkte ins Feld führen. Auf diese Weise haben wir vier Deutungsrahmen oder „Frames“ konstruiert, die wiederum in verschiedene untergeordnete Deutungsmuster differenziert sind.<sup>4</sup>

Diese Frames können die Akteure in allen Ländern einsetzen, um ihre Positionen mit Argumenten zu begründen. Sie können z.B. auf den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn, der mit Humangenomforschung verbunden sein kann, auf das medizinisch nutzbare Potenzial oder auch auf den möglichen wirtschaftlichen Mehrwert verweisen.

Die quantitative Inhaltsanalyse zeigt allerdings, dass zwar fast alle Frames in allen Ländern genutzt werden, dass die einzelnen Frames aber sehr unterschiedlich häufig benutzt werden. Dabei findet man in den fünf untersuchten Ländern eine überaus ähnliche Framing-Struktur.

In allen Ländern bestimmt der wissenschaftlich-medizinische Frame die Debatte. Darin dominieren v.a. medizinische Deutungen, die den möglichen medizinischen Nutzen der Forschung herausstellen, auf neue Diagnosechancen, Therapiemöglichkeiten und Langzeitfolgen verweisen und in allen Ländern etwa ein Drittel des Diskurses ausmachen. Ebenfalls stark vertreten sind Deutungsmuster, die den originär wissenschaftlichen Fortschritt thematisieren, der mit Humangenomforschung verbunden ist und die Humangenomforschung oft als „Revolution“, als „Meilenstein“ o.ä. bezeichnen. Sie machen in allen untersuchten Ländern ca. ein Sechstel aller Idee-Elemente aus (vgl. ähnlich für Großbritannien auch Kitzin-

---

4 Es gibt in der Literatur unterschiedliche Typologien von Deutungsrahmen bzw. „Frames“, z. T. auch auf Biotechnologie bezogen (vgl. Dahinden 2002, Durant, u.a. 1998: bes. 288, Kohring/Matthes 2002, O'Mahony/Schäfer 2005, Strydom 1999). Diese Vorschläge liegen auf sehr unterschiedlichen Abstraktionsebenen und sind in unsere Auswertungen in unterschiedlichem Maße eingegangen. Die ausführliche Beschreibung der Deutungsrahmen in der Debatte über Humangenomforschung finden sich in der bereits erwähnten Monographie (Gerhards/Schäfer 2006: bes. 133ff.)

ger/Reilly 1997, Smart 2003: 30ff, ähnlich für die USA, Großbritannien, Frankreich und Italien Costa 2003).

Mit deutlichem Abstand folgt an zweiter Stelle der ethisch-soziale Deutungsrahmen, der u.a. Fragen der genetischen oder sozialen Bestimmtheit des Menschen, die Gefahr genetisch begründeter Diskriminierung und Patentierungsfragen umfasst. Bei der Akzentuierung dieses Frames lassen sich durchaus nationale Besonderheiten identifizieren: Im französischen Diskurs wird z.B. häufig über Eigentumsrechte und Patentierung gesprochen, im deutschen, britischen und österreichischen öfter über die genetische oder soziale Bestimmtheit des Menschen.

	<i>D</i>	<i>USA</i>	<i>GB</i>	<i>F</i>	<i>A</i>
<b>Wissensch.-medizin. Deutungsrahmen</b>	<b>57,1</b>	<b>68,5</b>	<b>64,6</b>	<b>63,6</b>	<b>64,2</b>
Wissenschaftlicher Fortschritt durch HGF	15,0	19,0	14,4	12,6	14,8
Medizinischer Fortschritt durch HGF	<b>31,7</b>	<b>34,8</b>	<b>35,2</b>	<b>31,1</b>	<b>34,1</b>
Forschungsfreiheit und -pflichten	2,3	1,9	1,4	1,2	1,1
Zugänglichkeit wissensch. Erkenntnisse	4,0	9,3	8,9	12,0	9,5
Forschungsförderung	3,2	3,0	3,6	6,7	3,9
Selbstregulierung der Wissenschaft	1,3	0,5	1,1	0,0	0,8
<b>Ökonomischer Deutungsrahmen</b>	<b>6,9</b>	<b>10,5</b>	<b>4,5</b>	<b>3,9</b>	<b>4,4</b>
Betriebswirtschaftliche Effekte	4,6	8,2	4,2	1,8	3,6
Volkswirtschaftliche Effekte	1,7	2,2	0,3	2,1	0,8
<b>Politischer Deutungsrahmen</b>	<b>9,8</b>	<b>4,6</b>	<b>6,4</b>	<b>7,4</b>	<b>13,4</b>
Politische Regulierung der HGF	4,6	3,5	2,2	4,7	6,1
Gesellsch. Partizipation an Regulierung	5,2	1,2	4,2	2,6	7,3
<b>Ethisch-sozialer Deutungsrahmen</b>	<b>26,2</b>	<b>16,4</b>	<b>24,6</b>	<b>25,3</b>	<b>17,9</b>
Menschenbild	8,1	5,7	9,1	4,1	7,3
Diskriminierung	4,7	4,3	4,7	5,0	3,1
Eigentumsrechte und Patentierung	7,4	4,7	6,9	14,1	3,9
Ethische und moralische Fragen allgemein	6,1	1,6	3,9	2,1	3,6
<i>N</i>	<i>1681</i>	<i>928</i>	<i>361</i>	<i>341</i>	<i>358</i>

**Tabelle 3:** Framing im Ländervergleich (Angaben in %)

An dritter und vierter Stelle liegen der politische und der wirtschaftliche Deutungsrahmen, die allerdings in den verschiedenen Ländern unterschiedlich stark betont werden: Politische Deutungsmuster spielen v.a. in Österreich und Deutschland eine Rolle. Wirtschaftliche Deutungsmuster finden sich v.a. in den USA.

#### 4.4 Deskriptive Bilanz

In allen Ländern dominieren wissenschaftliche Akteure die Debatte, wird Humangenomforschung positiv bewertet und machen wissenschaftliche und medizinische Deutungen das Gros des Framings aus. In allen Ländern findet sich also – dies überrascht etwas – eine Hegemonie der Befürworter in den Massenmedien. Zudem überrascht die Ähnlichkeit der Diskurse über Humangenomforschung in allen Ländern – wo sich doch bei anderen Themen oftmals deutliche Länderunterschiede in den Debatten zeigen. Die Befunde korrespondieren zudem mit den wenigen existierenden Studien zu weiteren Ländern wie etwa Irland (O'Mahony/Schäfer 2005), Spanien (Davo/Álvarez-Dardet 2003), Italien (Costa 2003) oder Kanada (Racine u.a. 2006).

Wir haben in zusätzlichen Analysen geprüft, ob diese Ergebnisse stabil bleiben, wenn man die Kommunikation über Humangenomforschung in einem anderen Medium, nämlich im Internet analysiert (Gerhards/Schäfer 2006: 155ff.). Dort haben wir die je 30 erstgenannten Suchergebnisse der sechs meistgenutzten deutschen und US-Suchmaschinen analysiert.<sup>5</sup> Die Befunde zeigen, dass das vermeintlich egalitäre Öffentlichkeitsforum des Internet – zumindest beim Thema Humangenomforschung – den mit ihm verbundenen Hoffnungen auf eine stärkere Beteiligung der Zivilgesellschaft usw. nicht gerecht wird. Auch im Internet wird die Kommunikation von bio- und naturwissenschaftlichen Akteuren beherrscht, ist die Positionierung überwiegend affirmativ und sind die Deutungen vornehmlich wissenschaftlich-medizinisch – teils sogar in stärkerem Maße als in den Printmedien.

Kehren wir nun zu Weingarts These von der Vergesellschaftung der Wissenschaft, in unserem Fall der Medialisierung von Wissenschaft zurück. In der Tat hat auch im Fall der Humangenomforschung eine Medialisierung stattgefunden. Das Thema ist intensivst in den Massenmedien unterschiedlicher Länder diskutiert worden. Allerdings haben dabei die Wissenschaftler die Debatte bestimmt. Es ist ihnen gelungen, sich selbst, ihre Deutungen und ihre Positionen durchzusetzen und damit Humangenomforschung vor großem Publikum zu legitimieren.

Dies lässt sich in zweierlei Hinsicht interpretieren. Einerseits ist denkbar, dass die Wissenschaft hier tatsächlich erfolgreich ihre eigene Rationalität in die Massenmedien exportiert hat. Zum anderen ist denkbar, und Weingarts Vergesellschaftungs- bzw. Medialisierungsmodell beschreibt diese Möglichkeit auch, dass die wissenschaftlichen Akteure in Antizipation der Medienrationalität gehandelt haben,

---

5 Die vorliegenden Studien zur Nutzung unterschiedlicher Suchmaschinen konvergieren in der Einschätzung, dass die Angebote von „Google“ sowie von „Yahoo“ in Deutschland und auch in den USA die beiden Spitzenplätze einnehmen (Machill/Welp 2003, vgl. auch Ib Medien 2001, Rugles 2003). Untersucht wurden entsprechend die deutschen und die US-Seiten von „google“ und „yahoo“ sowie in Deutschland „fireball“ und in den USA „MSN“.

dass sie sich also eine Fremdlogik zueigen gemacht haben und sich deshalb so erfolgreich platzieren konnten. Dies können wir auf Basis unseres Untersuchungsdesigns nicht beantworten – wir können nur die öffentliche Hegemonie der Befürworter diagnostizieren.

## 5. Erklärung und Ausblick

Die Frage liegt nahe, warum diese Akteure und Deutungen so erfolgreich waren. Eine Antwort auf diese Frage ist allerdings ein zu umfassendes Thema, um es hier adäquat behandeln zu können. Wir können nur kurz anreißen, wie wir an anderer Stelle versucht haben, unsere Ergebnisse zu erklären (Gerhards/Schäfer 2006: 183ff.).

In der einschlägigen Literatur zu Massenmedien und Öffentlichkeit finden sich grundsätzlich zwei idealtypische Modellvorstellungen zur Erklärung öffentlicher Meinungsbildungsprozesse: Das *Agenda Building-Modell* betont die außermedialen Aktivitäten von Akteuren.<sup>6</sup> Das, was in den Massenmedien erscheint, ist diesem Modell zufolge in erster Linie bestimmt durch die Aktivitäten von extramedialen Akteuren und durch deren gezielt an das Öffentlichkeitssystem gerichtete Handlungen. Die Öffentlichkeitsarbeit von Akteuren, die in Antizipation der Selektionslogik des Mediensystems erfolgt, ist wiederum bestimmt durch den Wert, den Akteure der Öffentlichkeitsarbeit einräumen, und durch die Ressourcen, die sie dafür aufwenden können. Aus dem Zusammenspiel von Präferenzen und Ressourcen resultiert gewissermaßen die Durchschlagskraft ihrer Öffentlichkeitsarbeit. In einem Diskurs wird die derart bestimmte Stärke der Öffentlichkeitsarbeit eines Akteurs gegen die Stärke der Öffentlichkeitsarbeit anderer Akteure gewichtet; die relative Durchschlagskraft eines Akteurs entscheidet dann über seinen Erfolg in den Medien.

Dem *Medienkonstruktivismus-Modell* zufolge wird die Ausgestaltung der gesellschaftlichen Öffentlichkeit weniger durch die Aktivitäten der außermedialen Akteure bestimmt, sondern als Konstruktionsleistung der Journalisten verstanden, die mit eigenen Meinungsbekundungen und Deutungen in den Kommunikationsprozess eingreifen und nicht nur die Meinungen der extramedialen Akteure spiegeln.<sup>7</sup>

---

6 Das Modell ist ursprünglich zur Erklärung der Entstehung der politischen Agenda entwickelt worden (vgl. v.a. Cobb, u.a. 1976, Cobb/Elder 1983), wird aber mittlerweile auch dazu verwendet, die Charakteristika massenmedialer Berichterstattung zu erklären (vgl. z.B. Berkovitz 1987, Proress, u.a. 1992, Reese/Danielian 1989, Reese 1991).

7 Beide Modelle können einen Beitrag zur Erklärung massenmedialer Diskurse leisten, entsprechend geht die Literatur zur politischen Kommunikation von einem „Symbiose“-Modell aus (Jarren/Donges

Die Medienforschung überbetont nach unserer Ansicht die Eigenleistung des Mediensystems bei der Medienberichterstattung. Dies scheint auf jeden Fall für die Berichterstattung über Humangenomforschung zu gelten. Das, was in den Massenmedien erscheint, ist in stärkerem Maße durch das bestimmt, was extramediale Akteure tun, also vom Agenda Building außermedialer Akteure. Zumindest für Deutschland und die USA konnten wir am Fall der Humangenomforschung demonstrieren, dass sich bei Fachwissenschaftlern, politischer Exekutive und Wirtschaftsvertretern ein hohes Interesse an Humangenomforschung in Kombination mit umfänglichen finanziellen und personellen Ressourcen sowie professioneller Öffentlichkeitsarbeit in eine dominante massenmediale Repräsentanz umsetzt.

Der von uns gezeigte Gleichlauf der Debatten in unterschiedlichen Ländern lässt sich zudem damit erklären, dass bei der Humangenomforschung auch die wissenschaftliche Infrastruktur weltweit organisiert war. Das internationale Human Genome Project umfasste sechs Länder und die Dachorganisation Human Genome Organization ist global angelegt. Entsprechend wurde auch in der Öffentlichkeitsarbeit international kooperiert. So war es einfacher, eigene Akteure und Deutungen erfolgreich in unterschiedlichen nationalen Massenmedien unterzubringen.

Dass diese Akteure sich selbst, ihre Positionen und ihre Deutungsrahmen massenmedial aber derartig erfolgreich platzieren konnten, liegt nicht nur an ihrer eigenen Durchschlagskraft, sondern auch an der Schwäche der Gegenseite: Die zivilgesellschaftlichen Organisationen und auch die Kirchen in Deutschland und den USA hatten entweder kein Interesse am vermeintlich lebensweltfernen Thema Humangenomforschung und haben daher nicht versucht, sich am massenmedialen Diskurs zu beteiligen. Oder sie waren zwar grundsätzlich an einer Beteiligung an der massenmedialen Debatte interessiert, jedoch wie das „Gen-ethische Netzwerk“ in Deutschland aufgrund mangelnder Ressourcen nicht in der Lage, professionalisierte Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben und sich entsprechend zu platzieren.

Die daraus resultierende Hegemonie von Befürwortern der Humangenomforschung erklärt sowohl die dominant affirmativen Bewertungen der Humangenomforschung in allen untersuchten Ländern als auch dabei vorfindbare nationale Unterschiede. Sie leistet zudem einen Beitrag zur Erklärung der Framing-Struktur.

Auf dieser Ebene muss die Erklärung aber durch einen zweiten Erklärungsstrang ergänzt werden: Wir haben zu zeigen versucht, dass die Anbindung des Themas Humangenomforschung an zentrale Wertkomplexe moderner Gesellschaft ebenfalls von Bedeutung ist. Den Befürwortern gelingt es, das Thema an die Werte Gesundheit und medizinischer Fortschritt (vgl. van den Daele 2000, 2003) anzubinden, während es den Gegnern nicht gelingt, das Thema mit einer ähnlich gewichti-

---

2002: 25ff, Sarcinelli 1994). Der Erklärungsanteil beider Modelle kann dabei je nach konkretem Diskursgegenstand variieren.

gen Wertevorstellung – etwa mit einer Verletzung der Menschenwürde oder mit Diskriminierungsfragen – zu verbinden. Dies kann bei anderen Debatten über Biowissenschaften oder andere Themen durchaus anders sein – aber das bleibt zu zeigen.

## Verwendete Literatur

- Abels, Gabriele (1996), "Human Genome Projekt", *WechselWirkung*, Jg. 17, H. 2, S. 70.
- Berkovitz, Dan (1987), "TV News Sources and News Channels: A Study in Agenda Building", *Journalism Quarterly*, Jg. 1987, H. 64, S. 508-513.
- Cobb, Roger/Ross, Jennie-Keith/Ross, Marc Howard (1976), "Agenda Building as a Comparative Political Process", *American Political Science Review*, Jg. 70, H. 1, S. 126-138.
- Cobb, Roger W./Elder, Charles D. (1983), *Participation in American Politics. The Dynamics of Agenda Building*, Baltimore & London.
- Cook-Deegan, Robert (1995), *The Gene Wars. Science, Politics and the Human Genome*, New York & London.
- Costa, Tullia (2003), "The Human Genome Project and the media. Case study: the relation between genetics and the media", *JCOM*, Jg. 2, H. 1, S. 1-20.
- Dahinden, Urs (2002), "Zwispältige Beurteilung von Gentechnologie durch die Bevölkerung - Eine Analyse von Argumentationsmustern mit Hilfe von Fokusgruppen", in: H. Bonfadelli/U. Dahinden (Hg.), *Gentechnologie in der öffentlichen Kontroverse*, Zürich, S. 97-112.
- Davies, Kevin (2001), *Cracking the Genome. Inside the Race to Unlock Human DNA*, New York.
- Davo, M. del Carmen/Álvarez-Dardet, Carlos (2003), "El genoma y sus metáforas. ¿Detectives, héroes o profetas?" *Gaceta Sanitaria*, Jg. 17, H. 1, S. 59-65.
- Durant, John/Bauer, Martin W./Gaskell, George (1998), *Biotechnology in the Public Sphere. A European Sourcebook*, London.
- Epp, Astrid (2001), "Overcoming the Organisational Deficit in Research on Regulation. The Conflict over GM Food in Germany and the United States", *Zeitschrift für Rechtssoziologie*, Jg. 22, H. 2, S. 207-225.
- Felt, Ulrike/Nowotny, Helga/Taschwer, Klaus (1995), *Wissenschaftsforschung. Eine Einführung*, Frankfurt a. M.
- Ferree, Myra Marx/Gamson, William Anthony/Gerhards, Jürgen/Rucht, Dieter (2002), *Shaping Abortion Discourse. Democracy and the Public Sphere in Germany and the United States*, Cambridge.
- Fuchs, Dieter/Pfetsch, Barbara (1996), "Die Beobachtung der öffentlichen Meinung durch das Regierungssystem", in: W. van den Daele/F. Neidhardt (Hg.), *Kommunikation und Entscheidung. Politische Funktionen öffentlicher Meinungsbildung und diskursiver Verfahren. WZB-Jahrbuch 1996*, Berlin, S. 103-138.
- Gerhards, Jürgen/Neidhardt, Friedhelm (1991), "Strukturen und Funktionen moderner Öffentlichkeit: Fragestellungen und Ansätze", in: S. Müller-Doohm/K. Neumann-Braun (Hg.), *Öffentlichkeit*,

- Kultur, Massenkommunikation. Beiträge zur Medien- und Kommunikationssoziologie*, Oldenbourg, S. 31-89.
- Gerhards, Jürgen/Rössel, Jörg (1999), *Interessen und Ideen im Konflikt um das Wahlrecht. Eine kultursociologische Analyse der parlamentarischen Debatten über das Dreiklassenwahlrecht in Preußen*, Leipzig.
- Gerhards, Jürgen/Schäfer, Mike Steffen (2006), *Die Herstellung einer öffentlichen Hegemonie: Mediale Diskurse über Humangenomforschung in deutsch-amerikanischen Vergleich*, Wiesbaden.
- Gerhards, Jürgen/Neidhardt, Friedhelm/Rucht, Dieter (1998), *Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung*, Opladen.
- Herzog, Dietrich/Rebenstorf, Hilke/Werner, Camilla/Weßels, Bernhard (1990), *Abgeordnete und Bürger. Ergebnisse einer Befragung der Mitglieder des 11. Deutschen Bundestages und der Bevölkerung*, Opladen.
- Hilgartner, Stephen (2003), "The Human Genome Project", in: S. Jasanoff/G. E. Markle/J. C. Petersen/T. Pinch (Hg.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, London & New Delhi, S. 302-315.
- Hucho, Ferdinand/Köchy, Kristian (2003), *Materialien für einen Gentechnologiebericht. Grundlagenforschung. Medizinische Anwendung. Ökonomische Bedeutung*, Heidelberg & Berlin.
- Jarren, Otfried/Donges, Patrick (2002), *Politische Kommunikation in der Mediengesellschaft. Eine Einführung (Band 1: Verständnis, Rahmen und Strukturen)*, Opladen.
- Jasanoff, Sheila (1995), "Product, process, or programme: three cultures and the regulation of biotechnology", in: M. W. Bauer (Hg.), *Resistance to new technology. Nuclear power information technology and biotechnology*, London, S. 311-331.
- Kepplinger, Hans Mathias/Donsbach, Wolfgang/Brosius, Hans-Bernd/Staab, Joachim Friedrich (1986), "Medientenor und Bevölkerungsmeinung. Eine empirische Studie zum Image Helmut Kohls", *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 38, H. S. 247-279.
- Kepplinger, Matthias/Ehmig, Simone Christine/Ahlheim, Christine (1991), *Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus*, Frankfurt a. M. & New York.
- Kitschelt, Herbert P. (1986), "Political Opportunity Structures and Political Protest: Anti-Nuclear Movements in Four Democracies", *British Journal of Political Science*, Jg. 16, H. S. 57-85.
- Kitzinger, Jenny/Reilly, Jacquie (1997), "The Rise and Fall of Risk Reporting. Media Coverage on Human Genetics Research, 'False Memory Syndrome' and 'Mad Cow Disease'", *European Journal of Communication*, Jg. 12, H. 3, S. 319-350.
- Kohring, Matthias/Matthes, Jörg (2002), "The face(t)s of biotech in the nineties: how the German press framed modern biotechnology", *Public Understanding of Science*, Jg. 11, H. 2, S. 143-154.
- lb Medien (2001), Die Nutzung von Suchmaschinen, [http://www.e-publishing.de/online/suchmaschinen/die\\_echten/suchmaschinen-statistik.html](http://www.e-publishing.de/online/suchmaschinen/die_echten/suchmaschinen-statistik.html) (20.07.2005).
- Machill, Marcel/Welp, Carsten (2003), *Wegweiser im Netz - Qualität und Nutzung der Suchmaschinen*, Gütersloh.
- Nelkin, Dorothy (1995), *Selling Science. How The Press Covers Science and Technology*, New York.
- Noelle-Neumann, Elisabeth/Mathes, Rainer (1987), "The 'Event as Event' and the 'Event as News': The Significance of 'Consonance' for Media Effects Research", *European Journal of Communication*, Jg. 2, H. S. 391-414.

- O'Mahony, Patrick/Schäfer, Mike Steffen (2005), "The 'Book of Life' in the Press. Comparing German and Irish Media Discourse on Human Genome Research", *Social Studies of Science*, Jg. 35, H. 1, S. 99-130.
- Pfetsch, Barbara (2003), *Politische Kommunikationskultur. Eine vergleichende Untersuchung von politischen Sprechern und Journalisten in der Bundesrepublik und den USA*, Opladen.
- Protest, David L./Cook, F./Doppelt, Jack/Ettema, James (1992), *The Journalism of Outrage: Investigative Reporting and Agenda Building in America*, New York.
- Racine, Eric/Gareau, Isabelle/Doucet, Hubert/Laudy, Danielle/Jobin, Guy/Schraedley-Desmond, Pamela (2006), "Hyped biomedical science or uncritical reporting? Press coverage of genomics (1992-2001) in Québec", *Social Science & Medicine*, im Druck.
- Reese, Stephen D. (1991), "Setting the Media's Agenda: A Power Balance Perspective", in: J. A. Anderson (Hg.), *Communication Yearbook 14*, S. 309-340.
- Reese, Stephen D./Danielian, Lucig H. (1989), "Intermedia Influence and the Drug Issue: Converging on Cocaine", in: P. J. Shoemaker (Hg.), *Communication Campaigns about Drugs*, S. 29-45.
- Reinemann, Carsten (2003), *Medienmacher als Mediennutzer: Kommunikations- und Einflussstrukturen im politischen Journalismus der Gegenwart*, Köln.
- Rödter, Simone (2005), *Das Buch des Lebens in der Presse. Die Darstellung der Entschlüsselung des menschlichen Erbguts in deutschen und britischen Medien*, München.
- Rugles (2003), Weblog, <http://www.rugles.com/weblog/archives/000050.html> (12.4.2004).
- Sarcinelli, Ulrich (1994), "Mediale Politikdarstellung und politisches Handeln: analytische Anmerkungen zu einer notwendigerweise spannungsreichen Beziehung", in: O. Jarren (Hg.), *Politische Kommunikation in Hörfunk und Fernsehen*, Opladen, S. 35-50.
- Smart, Andrew (2003), "Reporting the dawn of the post-genomic era: who wants to live forever?" *Sociology of Health and Illness*, Jg. 25, H. 1, S. 24-49.
- Stober, Rolf (1992), "Medien als vierte Gewalt - Zur Verantwortung der Massenmedien", in: G. W. Wittkämper (Hg.), *Medien und Politik*, Darmstadt, S. 27-37.
- Strydom, Piet (1999), "The Civilisation of the Gene: Biotechnological Risk Framed in the Responsibility Discourse", in: P. O'Mahony (Hg.), *Nature, Risk and Responsibility. Discourses of Biotechnology*, London, S. 21-36.
- van den Daele, Wolfgang (2000), "Die Natürlichkeit des Menschen als Kriterium und Schranke technischer Eingriffe", *Wechselwirkung*, Jg. 21, H. 103-104, S. 24-31.
- van den Daele, Wolfgang (2003), "Moderne Tabus? Das Verbot des Klonens von Menschen", *WZB Mitteilungen*, Jg. 2003, H. 102, S. 7-9.
- Wade, Nicholas (2001), *Das Genom-Projekt und die Neue Medizin*, Berlin.
- Weingart, Peter (2001), *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*, Weilerswist.
- Weingart, Peter (2003), *Wissenschaftssoziologie*, Bielefeld.
- Weingart, Peter (2005), *Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit*, Weilerswist.
- Weingart, Peter/Salzmann, Christian/Wörmann, Stefan (2006), "Die gesellschaftliche Einbettung der Biomedizin: Eine Analyse der deutschen Mediendiskurse", in: M.-D. Weitze/W.-A. Liebert

(Hg.), *Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft? Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion*, Bielefeld, S. 95-112.

Wilke, Jürgen (1999), "Leitmedien und Zielgruppenorgane", in: J. Wilke (Hg.), *Mediengeschichte der Bundesrepublik Deutschland*, Bonn, S. 302-329.

Wittkämper, Gerhard W./Bellers, Jürgen/Grimm, Jürgen/Heiks, Michael (1992), "Pressewirkungen und außenpolitische Entscheidungsprozesse - Methodologische Probleme der Analyse", in: G. W. Wittkämper (Hg.), *Medien und Politik*, Darmstadt, S. 150-168.