

Freie Universität



Berlin

---

Forschungsbericht:

## **Bericht nach Schema F.**

**Eine inhaltsanalytische Betrachtung zu  
Story-Frames im Wissenschaftsjournalismus  
ausgewählter Zeitungen**

von

Michael Friedrich

2004

---

Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft  
Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus

**Prof. Winfried Göpfert**

Tel.: (030) 838-70300 & (030) 30099167

[www.kommwiss.fu-berlin.de/wissjour.html](http://www.kommwiss.fu-berlin.de/wissjour.html)

[www.wissenschaftsjournalismus.de](http://www.wissenschaftsjournalismus.de)

[goepfert@zedat.fu-berlin.de](mailto:goepfert@zedat.fu-berlin.de)

**Bericht nach Schema F.**

Eine inhaltsanalytische Betrachtung zu Story-Frames im Wissenschaftsjournalismus ausgewählter Zeitungen

Forschungsbericht  
Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften  
Institut für Publizistik

Vorgelegt am 8.9.2004 von  
Michael Friedrich

## INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	3
2 Theoretischer Kontext	4
2.1 Medien- und Story-Frames	5
2.2 Wissenschaftsjournalismus	7
3 Untersuchung	8
4 Ergebnisse	10
4.1 Framekombinationen	15
4.2 Häufigkeitsverteilung der Story-Frames	16
4.3 Hypothesenüberprüfung	18
5 Diskussion	20

## 1 Einleitung

Ob in der Hartz-, Rürup- oder Herzogkommission, für die vermeintlich großen Veränderungen in diesem Land sind Expertenmeinungen und Fachwissen gefordert. Selten zuvor wurden wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Expertise so transparent und öffentlich zur Beschreibung und Lösung gesellschaftlicher Probleme hinzugezogen. Auch wenn die durch die Politik forcierten Ergebnisse oft nicht mehr viel gemein haben mit den ursprünglichen Ratschlägen der Experten, so zeigt es, welche Bedeutung die Wissenschaft bei politischen Entscheidungen inzwischen besitzt. Ob Genforschung, die Umstrukturierung der Sozialsysteme oder der Wandel in der Energiepolitik, wissenschaftliche Expertise dient der Politik als Entscheidungshilfe bei gesellschaftlich relevanten Problemen.

Der langsame aber stete Wandel von ideologischen Motiven hin zu rationalen wissenschaftlichen Lösungen in der Politik bedeutet auch für die Medien Veränderungen. Sie müssen komplexe wissenschaftlich-technische Sachverhalte darstellen und Lösungen, die auf wissenschaftlichen Expertisen beruhen, adäquat vermitteln.

Dabei müssen die Medien berücksichtigen, dass wissenschaftliche Auseinandersetzungen um die Bedeutung von Beobachtungen, Messergebnissen, Experimenten sowie die Existenz konkurrierender Hypothesen und Theorien zum Alltag der Forschung gehören. Die unterschiedliche Nutzung des bei einem gegebenen Forschungsstand vorhandenen Interpretationsspielraumes ist häufig die Ursache von Kontroversen innerhalb der Wissenschaft.<sup>1</sup> Eindeutige, wahrheitsbeanspruchende Schlussfolgerungen sind oft nicht möglich, auch wenn manche Wissenschaftler dies nicht gerne zugeben.

Wie aber gehen die Medien mit diesen Interpretationsspielräumen und ihren Kontroversen um? Wie werden komplexe wissenschaftliche Themen dargestellt und aktuelle Forschungsergebnisse vermittelt?

In dieser Magisterarbeit sollte die Frage untersucht werden, ob und gegebenenfalls welche benennbaren Story-Frames bei der Wiedergabe von wissenschaftlich-technischen Themen erkennbar sind und ob sich Kontinuitäten bei der Anwendung von Story-Frames feststellen lassen. Hierbei galt zu klären, wie Story-Frames zu definieren sind, wie sie

---

<sup>1</sup> Vgl. Nowotny 1979.

sich kategorisieren lassen und wie sie mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse nachgewiesen und bestimmt werden können.

## 2 Theoretischer Kontext

Bei der Strukturierung und Darstellung von wissenschaftlich-technischen Themen lassen sich verschiedene Story-Frames abgrenzen. Sie werden als Ergebnis eines medialen Entstehungsprozesses verstanden, der durch bestehende Frames auf der Kommunikatorseite beeinflusst wird. Unter Frames kann man kognitive Schemata und abgespeicherte Muster verstehen, die durch einen Stimulus, einen „Cue“, aktiviert werden. Das bedeutet, dass bestimmte Informationen und bestimmte Interpretationen dieser Informationen bevorzugt werden, welche die Vor-Urteile über die Struktur der Wirklichkeit bestätigen.<sup>2</sup> „Frames are principles of selection, emphasis and presentation composed of little tacit theories about what exists, what happens and what matters.“<sup>3</sup> Frames dienen dazu, mit der Wirklichkeit, wie sie sich präsentiert, umzugehen, sie einzuordnen und angemessen zu reagieren.

Die meisten bisherigen Untersuchungen zu Frames beschäftigten sich mit der Frage, wie die Rezipienten mit medialen Inhalten umgehen und diese einordnen. Wenig Aufmerksamkeit wurde dagegen der Anwendung von Frames bei der Formulierung medialer Inhalte gewidmet. Denn auch Journalisten sind Empfänger von Informationen, die sie verarbeiten. „Media frames are persistent patterns of cognition, interpretation and presentation of selection, emphasis and exclusion, by which symbol handlers routinely organize discourse, whether verbal or visual.“<sup>4</sup>

Auch Journalisten benützen demnach Frames, um mit den ihnen verfügbaren Informationen umzugehen und diese einzuordnen. Das Phänomen der Frames kommt also sowohl bei der Präsentation von medialen Inhalten als auch bei ihrer Verarbeitung zur Geltung. Anders als bei den Rezipienten werden die Frames der Kommunikatoren jedoch von anderen Faktoren beeinflusst. Somit lassen sich zwei Arten von Frames bestimmen: Me-

---

<sup>2</sup> Vgl. Peters 1994.

<sup>3</sup> Gitlin 1980: 6.

<sup>4</sup> Ebd.: 8.

dien-Frames und individuelle Frames.<sup>5</sup> Kinder und Sanders bezeichnen Erstere als „devices embedded in political discourse“ und Zweitere als „internal structures of mind“.<sup>6</sup>

## 2.1 Medien- und Story-Frames

Medien-Frames werden in der zentralen Idee eines Artikels deutlich. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie einige Aspekte einer wahrgenommenen Realität auswählen, um diesen eine besondere Bedeutung zukommen zu lassen, beispielsweise um ein bestimmtes Problem hervorzuheben, gewisse Kausalitäten aufzuzeigen, ausgewählte moralische Standpunkte einzuführen oder bestimmte Lösungsvorschläge einfließen zu lassen.<sup>7</sup>

Die Frames ermöglichen es den Journalisten, eintreffende Informationen zu identifizieren, zu organisieren und in einen Kontext einzuordnen, ähnlich wie bei den individuellen Frames. Sie unterscheiden sich jedoch dahingehend, dass die Medien-Frames versuchen, die eintreffenden Informationen in einen medientauglichen Rahmen zu setzen, um sie effizient den Rezipienten weitergeben zu können.<sup>8</sup> Hayes und Flowers beschreiben die Medien-Frames als Hilfe, um journalistische Regeln einhalten zu können. Dabei hat ein Journalist ein Repertoire an individuellen Frames abgespeichert, mit denen er automatisch Informationen verarbeiten und das Ergebnis mit Hilfe von Story-Frames darstellen kann.<sup>9</sup>

Bei der Strukturierung und Darstellung von Artikeln lassen sich demnach verschiedene Story-Frames abgrenzen. Sie können als Schemata oder Muster verstanden werden, um Themen darzustellen, wobei sie das Ergebnis eines medialen Entstehungsprozesses sind, der durch Medien-Frames beeinflusst und gesteuert wird.

Iyengar beispielsweise unterscheidet bei seinen Untersuchungen zur Medienwirkung von TV-Nachrichten zwischen episodischen und thematischen Story-Frames. Durch seine Inhaltsanalyse stellte er fest, dass Nachrichten hauptsächlich als episodische Frames prä-

---

<sup>5</sup> Vgl. Scheufele 1999.

<sup>6</sup> Kinder/Sanders 1990: 74.

<sup>7</sup> Vgl. Entman 1993.

<sup>8</sup> Vgl. Gitlin 1980.

<sup>9</sup> Ebd. Flower/Hayes 1980.

sentiert werden.<sup>10</sup> Geschichten, die einen Anfang, Hauptteil und Ende haben, werden abstrakteren Beiträgen vorgezogen, bei denen es keinen offensichtlichen Anfang und kein Ende gibt. Konkrete Geschehnisse oder spezifische Events lassen sich einfacher darstellen.

Tewksbury et al. haben die Interaktion von News- und Advokaten-Frames untersucht.<sup>11</sup> Dabei gehen sie davon aus, dass es bei politischen Issues eine oder mehrere Interessenseiten gibt, die auf die Berichterstattung Einfluss nehmen wollen. Diese bezeichnen sie als „Policy advocates (who) actively seek to control how an issue or candidate is described or portrayed in the media“.<sup>12</sup> Eine besondere Rolle wird dabei der Überschrift und der Kopfzeile zugesprochen, da sie von vorneherein die Richtung des Artikels vorgeben.

Konkreter bei der Benennung von Story-Frames ist Peters (1994). Er skizziert vier Arten von Frames (Popularisierungs-Frame, Orientierungs-Frame, Kontroverse-Frame, Skandal-Frame), wobei er diese auf die Berichterstattung über Wissenschaft, Technik und Umwelt beschränkt. Auch hier kommt es nicht zu einer empirischen Überprüfung, Peters identifiziert diese vielmehr „aus einer oberflächlichen Analyse der entsprechenden Berichterstattung (als) plausible Kandidaten für journalistische Frames“.<sup>13</sup>

Am konkretesten werden Nisbet et al. bei der Benennung von Story-Frames.<sup>14</sup> In ihrer Studie untersuchten sie, wie sich die Berichterstattung zur Stammzellforschung in den US-Medien in den vergangenen 26 Jahren (1975-2001) entwickelt hat. Dabei entwarfen sie eine „framing typology for media coverage of stem cell research“ durch eine Auswertung von relevanten Artikeln. Die dabei am häufigsten gefundenen Story-Frames waren „Strategie/Konflikt“, „wissenschaftliche Neuigkeit“, „Ethik/Moral“, „politischer Hintergrund“ und „wissenschaftlicher Hintergrund“. Nisbet et al. unterscheiden auch zwischen Primär- und Sekundär-Frame, da oft mehrere Story-Frames pro Artikel feststellbar waren. Dabei zeichnete sich ab, dass der Strategie/Konflikt-Frame und der wissenschaftliche

---

<sup>10</sup> Vgl. Iyengar 1991.

<sup>11</sup> Vgl. Price et al. 1997.

<sup>12</sup> Ebd.: 806.

<sup>13</sup> Peters 1994: 178.

<sup>14</sup> Vgl. Nisbet et al. 2003.

Neuigkeiten-Frame dominierten, während die anderen überwiegend komplementär waren.<sup>15</sup>

Bei diesen Ergebnissen handelt es sich meist um Untersuchungen zur politischen Kommunikation und zu Nachrichten. Auch wurde als Ziel nicht die Erfassung von etwaigen Story-Frames gestellt. Dies war vielmehr ein „Nebenergebnis“ der Untersuchungen. Deshalb sind die Erkenntnisse nicht uneingeschränkt auf die Darstellung von wissenschaftlich-technischen Themen anwendbar. Trotzdem gaben sie Anregungen und zeigten Ansätze auf, die bei der Kategorisierung von Story-Frames hilfreich waren.

## 2.2 Wissenschaftsjournalismus

Der aus der Beschäftigung von Journalisten mit Wissenschaft entstehende Wissenschaftsjournalismus war der konkrete Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit. Seine Darstellungsformen sollten erfasst und katalogisiert werden.

Hierzu war es zunächst wichtig, die Perspektive zu benennen, unter der ein wissenschaftliches Thema dargestellt wurde. Diese konnte entweder wissenschaftsorientiert oder problemorientiert sein. Erstere kann als Wiedergabe wissenschaftlicher Erkenntnisse verstanden werden mit dem Ziel, „Laien“ am Erkenntnisfortschritt teilhaben zu lassen. Dabei wird der Wissenschaftler als „Held oder Lehrer“ einbezogen, der wissenschaftliche Fragen beantwortet und erklärt. Peters bezeichnet diese Perspektive als „Paradigma der Popularisierung“<sup>16</sup>.

Die problemorientierte Perspektive hingegen stellt ein Problem in den Mittelpunkt, zu dessen Analyse und Behebung ein Beitrag von wissenschaftlichen Experten hinzugezogen wird (z.B. die Wirkungschancen eines neuen HIV-Impfstoffes, Waldsterben). Zu beachten ist bei dieser Perspektive, ob es bei dem Problem einen gesellschaftlichen Konflikt gibt. Ist dies nicht der Fall (z.B. Gefahr durch Rauchen, gesundheitliche Ratschläge) und es besteht ein weitgehender Konsens bei der Problembehandlung, so wird die Ex-

---

<sup>15</sup> Ebd.: 59.

<sup>16</sup> Peters 1994: 170.



pertise der Wissenschaft kaum in Frage gestellt. Peters bezeichnet dieses Kommunikationsmuster als Paradigma der „Aufklärung“.<sup>17</sup>

Besteht aber ein Dissens, ist das Problem gesellschaftlich umstritten, so ändert sich oft die journalistische Behandlung Informationen und der Experten selbst. Ihre Informationen können als strategische Äußerungen verstanden werden, um gewisse Interessen zu fördern, sie können als Anwälte für die verschiedenen Seiten einer Kontroverse angesehen werden und möglicherweise als solche auch porträtiert werden. Fragen nach dem Nutzen der Forschung und ihrer Ergebnisse oder nach den Finanzierungsquellen können sich in den Vordergrund drängen und eine gewisse Bedeutung erlangen. Hier kann das Kommunikationsmuster als Paradigma der „Kontroverse“ verstanden werden.

Das Paradigma der Kontroverse war für die Untersuchung dieser Arbeit am bedeutendsten. Denn gerade bei Themen, die eine wissenschaftliche und gesellschaftliche Kontroverse behandeln, ist die Form der Darstellung und Wiedergabe durch den Journalisten am interessantesten. Mit Hilfe von journalistischem und thematischem Wissen müssen Expertisen sachgerecht dargestellt und hinterfragt werden. Gerade bei kontroversen Themen kann es zu Konflikten kommen, nicht nur zwischen Journalist und Wissenschaft, aber auch innerhalb der Science-Community.

Dabei ist interessant, wie diese Herausforderungen (z.B. Ausgeglichenheit, Neutralität, Objektivität) gelöst wurden, beispielsweise etwa durch gewisse standardisierte Story-Frames.

Diese Behauptung zu verifizieren und unterschiedlichste Story-Frames zu definieren, ist dabei das Ziel der Magisterarbeit gewesen.

### 3 Untersuchung

Es wurde ein Untersuchungsmodell etabliert, welches durch stichprobenhafte Überprüfungen wissenschaftlich-technischer Artikel verifiziert wurde. Dabei wurden 30 wissenschaftlich-technische Artikel aus ausgewählten Printmedien analysiert, vorzugsweise aus deren Wissenschaftsressorts. Um ein hohes qualitatives Niveau der Artikel zu garantieren (d.h. keine Agenturmeldungen, keine schlichten Pressemitteilungen) wurde die Arbeit auf

---

<sup>17</sup> Ebd.

die Auswertung von Artikeln aus der „Zeit“, der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ und der „Süddeutschen Zeitung“ beschränkt. Dabei spielten die Themen der Artikel keine bedeutende Rolle, d.h. es wurden Artikel, die wissenschaftlich-technische Themen beinhalteten und eine gewisse Länge aufwiesen, berücksichtigt.

Aus den in der Literatur gefundenen Ansätzen und Überlegungen zu Frames wurde ein Story-Frame-Katalog zusammengestellt. Dieser Katalog war bewusst zunächst unpräzise und ungenau gehalten. Der Grund hierfür war, dass es bisher keine ausreichend empirisch geprüften Daten gab. Die Story-Frames waren:

1. Popularisierungs-Frame
2. Orientierungs-Frame
3. Kontroverse-Frame
4. Skandal-Frame
5. a) Event-Frame  
b) Prozess-Frame
6. Politisierungs-Frame
7. Moral-Frame
8. Advokat-Frame
9. Personalisierter Geschichtenframe

Zu beachten ist, dass es sich hierbei nicht um einen geschlossenen Katalog handelte. Vielmehr war es ein theoretischer und offener Katalog. Dabei kam es auch zu inhaltlichen Überschneidungen der einzelnen Story-Frames, was darauf zurückzuführen war, dass es sich um eine Aufzählung der in der Literatur gefundenen Frames handelte, die nicht aufeinander aufbauten und oft gemeinsame Schnittstellen aufwiesen.

Der Katalog war aber für diese Arbeit wichtig, da er als Ausgangspunkt der weiteren Untersuchungen diente. Denn es ließen sich daraus Kriterien und Eigenschaften der Frames ableiten, die in einem Kriterienkatalog bzw. Fragenkatalog zusammengefasst und codiert wurden. Anhand von Vortests wurde die Validität und Reliabilität der Kriterien überprüft. Anschließend wurden die ausgewählten Artikel untersucht. Durch die Codierung ließen sie sich kategorisieren und bestimmten Story-Frames zuordnen. Die Ergebnisse

wurden anschließend analysiert, die Story-Frames wurden genauer spezifiziert, zudem erfolgte eine Überprüfung der Hypothesen und der Forschungsfrage.

#### 4 Ergebnisse

Wichtig für diese Untersuchung war es aber zunächst, die Thematik zu definieren. Dadurch sollte ersichtlich werden, ob ein Thema ein Konfliktpotential enthält und kontroverse Positionen mit sich bringt. Dies ist ein entscheidendes Kriterium für die Untersuchung, weil dadurch schon eine Vorauswahl der möglichen Frames getroffen wird.

Tabelle 1: Frameverteilung (in Abhängigkeit zur kontroversen Thematik)

	Kontroverse Thematik: 19 Artikel		Unkontroverse Thematik: 11 Artikel	
	Primär	Sekundär	Primär	Sekundär
Frame 1	0	1	5	5
Frame 2	10	8	6	3
Frame 3	8	10	0	0
Frame 4	0	0	0	0
Frame 6	0	0	0	0
Frame 7	0	0	0	0
Frame 8	1	0	0	0
Frame 9	0	0	0	0

*Nicht-kontroverses Thema: Frame 1, 2*

*Kontroverses Thema: Frame 3, 4, 6, 7, 8, 9*

Dabei wurde unterschieden, ob der Artikel diese Kontroverse ausgeglichen wiedergibt.

*Kontroverse ausgeglichen dargestellt: Frame 3*

*Kontroverse einseitig dargestellt: Frame 4, 6, 7, 8*

Die Untersuchung analysierte auch, welche Aspekte bzw. Dimensionen der Kontroverse dargestellt wurden (z. B. wissenschaftlich, politisch, moralisch, gesellschaftlich, zeitlich, juristisch, ökonomisch, Täter-Opfer).

Frame 1 und 2 zeichneten sich dadurch aus, dass sie bei unkontroversen Themen verwendet wurden. Dabei stellte **Frame 1** (Popularisierungsframe) ein neues Forschungsergebnis in den Mittelpunkt, das vorbehaltlos wiedergegeben wird (oft auch Portrait eines Wissenschaftlers oder seiner Studien). Das Forschungsergebnis wurde in einen unvollständigen oder einseitigen Forschungsüberblick eingeordnet. Es fehlte eine gewisse journalistische Distanz (hinterfragend, kritisch) zum Thema. Es gab aber keine offensichtliche Interessenvertretung, d.h. es ließen sich keine advokatischen Strukturen erkennen.

**Frame 2** (Orientierungsframe) war der am häufigsten verwendete Frame. Er lieferte einen vielschichtigen Forschungsüberblick, der sich durch Neutralität und Objektivität auszeichnete. Er ging auf wissenschaftliche Entwicklungen ein und zeigte ihre Grenzen auf. Dabei bestand eine journalistische Distanz, die neue Forschungsergebnisse kritisch betrachtete und hinterfragte. Zudem herrschte ein gesellschaftlicher Bezug zum beschriebenen Thema. Dieser wurde erklärend wiedergegeben (vom Konkreten zum Allgemeinen) ohne reißerisch oder übertrieben formuliert gewesen zu sein. Dabei wurde das wissenschaftliche Wissen auf ein praktisches Problem/Issue bezogen und neue Erkenntnisse in einen Kontext eingeordnet.

Die Generierung der Daten zeigten, dass bei **Frame 3** (Kontroverse-Frame) eine Kontroverse dargestellt und wiedergegeben wurde. Dabei kamen unterschiedliche Positionen und Meinungen zu Wort. Es herrschte eine ausgeglichene Darstellung der jeweiligen Sichtweisen vor, auch wenn der Artikel eine Sichtweise favorisieren konnte. Der Frame lieferte einen neutralen Forschungsüberblick und ordnete Forschungserkenntnisse objektiv in einen Kontext ein. Dies geschah mit einer journalistischen Distanz (kritisch, hinterfragend). Die Kontroverse konnte verschiedene Dimensionen beinhalten, die als Un-

terframes oder Subframes von Frame 3 bezeichnet werden können. So ließen sich abgrenzen:

- a) Wissenschaftliche Dimension (z.B. Kontroverse über wiss. Erkenntnis/ Art der Erhebung/ Interpretation der Erkenntnis)
- b) Gesellschaftliche Dimension (z.B. Abtreibung, Atomenergie, Waffenforschung, etc. -> Public Agenda-Themen)
- c) Politische Dimension (Politik vereinnahmt eine wiss. Erkenntnis für ihre Sicht der Dinge – meist gesellschaftlich relevante Themen, die auf der Politik Agenda stehen)
- d) Zeitliche Dimension (z.B. altes vs. neues Erhebungsverfahren, alte vs. neue Ansätze zur Forschung, alte vs. neue Erkenntnisse)
- e) Juristische Dimension (z.B. juristische Kriterien bei z.B. Embryonenforschung vs. wiss. Expertise)
- f) Ökonomische Dimension (z.B. Fachzeitschriftenmonopol vs. Wissen für Jedermann)
- g) Täter-Opfer Dimension (z.B. Verantwortung und Folgen einer Umweltkatastrophe/Chemieunfall)
- h) Moralische Dimension (z.B. Debatte zu neuen Erkenntnissen in der Genforschung/Stammzellforschung)

Frame 3 und seine Subframes zeichnen sich auch dadurch aus, dass sie als Grundframes verstanden werden können, aus denen sich Frame 4 bis 8 ableiten lassen. Sie treten ein, wenn ein kontroverses Thema nur einseitig wiedergegeben wird.<sup>18</sup>

**Frame 4** (Skandal-Frame) zeichnete sich aus durch seine Täter-Opfer-Struktur. Dabei besaß die Thematik eine Kontroverse, die im Artikel jedoch nicht wiedergegeben wurde (Abgrenzung zu Frame 3g). Dadurch kam es zu einer einseitigen Darstellung, in der es um Verantwortung, Schuld und Konsequenzen ging. Die Wissenschaft und ihre Expertise

---

<sup>18</sup> Es wurden Eigenschaftsblöcke festgestellt, die für Frame 4, 5, 7 und 8 Rückschlüsse zuließen. Jedoch nicht häufig genug, um als Primär- oder Sekundärframe gewertet zu werden, weshalb sie in der quantitativen Darstellung der Daten nicht aufgeführt werden.

konnten hier sowohl als Verteidiger der Täter - beispielsweise als Verharmloser möglicher Folgen - oder als Anwalt der Opfer bzw. als Vertreter öffentlicher Interessen dargestellt und instrumentalisiert werden.

Während der Untersuchung wurde deutlich, dass **Frame 5a** (Event-Frame) und **5b** (Prozess-Frame) keine Frames im Sinne dieser Arbeit sind. Es konnten keine Regelmäßigkeiten bei der Generierung der Daten festgestellt werden, die Rückschlüsse auf die Beschaffenheit von Frame 5a und 5b ermöglicht hätten. Vielmehr erwies sich die Frage nach der thematischen (prozess-orientiert) oder episodischen (event-orientiert) Darstellung als eine Eigenschaft, die allen anderen Frames beiwohnt.

Deswegen können Frame 5a und 5b nicht als selbstständige Frames verstanden werden, sondern sind Darstellungsweisen, die den anderen Frames als Eigenschaft zu kommen. Dabei fiel in der Untersuchung auf, dass sich 5a und 5b nicht gegenseitig ausschließen müssen. Öfters wurde ein Event benutzt, um einen Bezug der Thematik zu erzeugen. Gleichzeitig wurde der Artikel aber auch der Dynamik der Wissenschaft gerecht und lieferte einen objektiven und angemessenen Forschungsüberblick, der unabhängig von Zeit und Event ist.

Bei **Frame 6** (Politisierungsframe) wurde die wissenschaftliche Expertise wertend und politisierend verwendet. Die Thematik hatte zwar kontroverse Aspekte, die sich im Artikel jedoch nicht widerspiegeln (Abgrenzung zu Frame 3c). Damit wurde versucht, Ansichten und Meinungen durch die „wissenschaftliche Begründung“ seriös und möglichst unwidersprechbar zu formulieren. Das wissenschaftliche „wahr/unwahr“ wurde durch die beteiligten Akteure der Diskussion teilweise in ein „richtig/falsch“ umgedeutet. Es kam zu einer einseitigen Darstellung, bei der die Interessenvertreter genannt wurden.

Der moralische und ethische Aspekt einer wissenschaftlichen Thematik stand bei **Frame 7** (Moral-Frame) im Vordergrund. Der damit verbundene kontroverse Aspekt der Thematik wurde aber nicht dargestellt (Abgrenzung zu Frame 3h). Erkenntnisse und wissenschaftliche Errungenschaften wurden unter einem einseitigen ethischen und moralischen

Blickwinkel betrachtet und bewertet. Es kam zu einer einseitigen Darstellung, bei der die Interessenvertreter genannt wurden.

Bei **Frame 8** (Advokat-Frame) wurde versucht, eine besondere Sicht der Thematik im Artikel darzustellen. Obschon die Thematik kontrovers war, wurde sie einseitig wiedergegeben (Abgrenzung zu Frame 3a, b, e, f). Bestimmte Gruppen wollten Einfluss auf die Rezipienten nehmen, um ihre Sicht und ihre Interessen in dem Artikel geltend zu machen. Diese Interessen können moralischer, politischer, wissenschaftlicher, gesellschaftlicher, juristischer und ökonomischer Art sein.

8a) moralische Interessenvertretung (unterscheidet sich zu Frame 7 dahingehend, dass die Interessenvertreter nicht deutlich gemacht sind)

8b) politische Interessenvertretung (unterscheidet sich zu Frame 6 dahingehend, dass die Interessenvertreter nicht deutlich gemacht sind)

8c) wissenschaftliche Interessenvertretung (Interessenvertreter können, müssen aber nicht deutlich gemacht werden)

8d) gesellschaftliche Interessenvertretung (Interessenvertreter können, müssen aber nicht deutlich gemacht werden)

8e) juristische Interessenvertretung (Interessenvertreter können, müssen aber nicht deutlich gemacht werden)

8f) ökonomische Interessenvertretung (Interessenvertreter können, müssen aber nicht deutlich gemacht werden)

**Frame 9** (personalisierter Geschichtenframe) ist in dieser Untersuchung nicht festgestellt worden bzw. die generierten Daten ließen keine verlässlichen Rückschlüsse auf diesen Frame zu. Somit konnten auch keine weiteren Rückschlüsse auf seine definitorische Beschaffenheit gemacht werden. Deshalb sollte hier nicht geschlossen werden, dass er nicht existiert. Denn die ausgewählten Artikel waren ausschließlich aus dem Wissenschaftsressort. Der Gegenstand der Berichterstattung umfasst wissenschaftlich-technische Themen. Damit wird Frame 9 von vorneherein ausgeschlossen, da bei ihm eine personalisierte Geschichte (Einzelschicksal) im Vordergrund steht, bei der wissenschaftlich-technische

Themen eine Rolle spielen. Um ihn also empirisch zu überprüfen, müsste man die Untersuchung auf weitere Ressorts ausdehnen, die weitere Themen zum Gegenstand haben.

Im Folgenden sollen Auffälligkeiten und Beobachtungen der Untersuchung aufgeführt und so weit wie möglich interpretiert und erklärt werden. Als erstes soll dabei auf die unterschiedlichen Framekombinationen eingegangen werden.

#### 4.1 Framekombinationen

Tabelle 2: Framekombinationen (Primär / Sekundär)

Prim./ Sek.	1	1 / 2	2	2 / 1	2 / 3a	2 / 3b	2 / 3d	2 / 3a,b	2 / 3a,d	2 / 3a,f
Häufigkeit	2	3	1	5	2	1	2	2	2	1

3a / 2	3c / 2	3f / 2	3h / 2	3a,b,f / 2	8c / 1
3	2	1	1	1	1

Folgt man den vorliegenden Definitionen der Frames, scheinen einige der Kombinationen eigentlich nicht möglich, da sie sich gegenseitig ausschließen (Frame 3 <--> 1, 2 oder Frame 1 <--> 2). Die bisherigen Definitionen sind aber im Kontext der Framebestimmung zu verstehen. Sie schließen sich zwar definatorisch gegenseitig aus, dennoch können sie in einem Artikel nebeneinander verwendet werden.

Beispielsweise kann ein Artikel, der sich mit Prostatakrebs beschäftigt, einen neutralen Überblick des Themas geben, den gesellschaftlichen Bezug herstellen und Vorbeugemaßnahmen darstellen. Nun gibt es aber eine wissenschaftliche Kontroverse, welche Maßnahme zur Früherkennung am sinnvollsten erscheint. Diese Kontroverse wird in dem Artikel angemessen wiedergegeben. So ergibt sich für den Artikel ein primärer Orientierungsframe, der durch einen Kontroverseframe ergänzt wird. Da die Kontroverse nur ein Bestandteil des Artikels ist, wird dieser Frame sekundär verwendet.

Die Einteilung in Primär- und Sekundär-Frame, die auf Nisbet et al. (2003) zurückgeht, erwies sich als äußerst hilfreich, lassen sich so doch die verschiedenen Framekombinationen angemessen darstellen. Der vermeintliche Widerspruch wird aufgelöst, in dem man



die Frames als Bausteine des Artikels versteht. Lediglich drei der untersuchten Artikel wiesen dabei nur einen Frame auf (Artikel: 9, 15, 27).

Es schien dabei wichtig, bei der Anzahl der Nennungen von Primär- und Sekundärframes pro Artikel eine untere Grenze zu setzen. Dadurch wurde garantiert, dass eine Mindestanzahl von Eigenschaften auf einen Frame Rückschlüsse erlaubten.

Für den Primärframe musste mindestens die Hälfte der Eigenschaftsblöcke bejaht werden, um verlässliche Rückschlüsse machen zu dürfen. Für den Sekundärframe war die Mindestgrenze sechs Eigenschaftsblöcke. Es konnten alle 30 Artikel einen Frame mehr als zehn mal bejahen. 27 der 30 Artikel konnten einen zweiten Frame sechs mal oder mehr bejahen. Im Schnitt wurde der Primärframe 13,9 mal pro Artikel genannt, der Sekundärframe 10,5 mal. Damit war garantiert, genügend Daten zur Verfügung zu haben, um Rückschlüsse und Erklärungen zu zulassen.

#### 4.2 Häufigkeitsverteilung der Story-Frames

Tabelle 3: Frameverteilung (wie oft vorgekommen, insg. 30 Artikel)

	Primär-Frame	Sekundär-Frame
Frame 1	5	6
Frame 2	16	11
Frame 3	8	10
Frame 4	0	0
Frame 5a	0	0
Frame 5b	0	0
Frame 6	0	0
Frame 7	0	0
Frame 8	1	0
Frame 9	0	0

Auffallend an den Ergebnissen ist, dass 29 der untersuchten Artikeln Frame 1, 2 oder 3 als Primär- und Sekundärframe aufwiesen. Um eine Erklärung dafür zu geben, ist es hilfreich, sich vorher nochmals einige Eigenschaften der Frames vorzuführen. Bei Frame 2

und 3 kommt es zu einer ausgewogenen Darstellung der Thematik, objektive und neutrale Wiedergabe sind eine der Eigenschaften der Frames. Sie beruhen auf einer angemessenen Darstellung und sind in diesem Sinne als positive Frames zu verstehen.

Frame 1 charakterisiert sich, indem er vorbehaltlos wissenschaftliche Ergebnisse wiedergibt, ohne diese in einen größeren Kontext einzuordnen oder kritisch zu hinterfragen. Einseitige Wiedergabe sowie unvollständige Darstellung der Thematik sind einige der Eigenschaften des Frames. In diesem Sinne kann der Frame als negativ verstanden werden, da er keine angemessene Darstellung der Thematik liefert.

Frame 4, 6, 7, 8 teilen diese Eigenschaften und können deshalb in diesem Kontext ebenfalls als negativ betrachtet werden.

Unter diesem Gesichtspunkt sind die meisten Artikel dieser Untersuchung in einer angemessenen und ausgewogenen Weise dargestellt worden, was durch die bewußte stichprobenhafte Auswahl der Artikel nicht anders zu erwarten war. Die Kriterien, nach denen die Auswahl erfolgte, ließ von vorneherein die Wahrscheinlichkeit einer ungenügenden Darstellung gering erscheinen. Zum einen wurden Artikel aus den vermeintlich besten Wissenschaftsressorts gewählt (FAZ, SZ, Zeit), zum anderen wurde durch die Mindestlänge von 84 Zeilen sichergestellt, dass es sich um selbstständige Texte der Redaktion handelte, die gewissen journalistischen Ansprüchen unterliegen. Unter diesen Gesichtspunkten ist die Verteilung der Frames nicht weiter auffallend, sondern bestätigt vielmehr die bewusst gewählten Auswahlkriterien der Artikel.

Auffallend ist lediglich die Dominanz des Orientierungsframes bei allen drei Zeitungen (16 von 30 Artikeln). Dies scheint bei genauerer Betrachtung aber auch durchaus plausibel. Der Orientierungsframe beinhaltet Kriterien, die oft bei redaktionellen Auswahlfaktoren eines Artikels auftreten können (z.B. gesellschaftliche Bezug der Themen, Situationsanalyse, Problemvorschläge, etc.). Zudem war durch die Länge der Artikel eine gewisse Informationsdichte zu erwarten, so dass ein häufiges Auftreten des Orientierungsframes wahrscheinlich war.

Bei der Frameverteilung in Abhängigkeit zur Darstellungsform des Artikels (z.B. Bericht, Feature) fiel auf, dass lediglich bei Reportagen und Features der Kontroverseframe als primärer eingesetzt wurde. Alle anderen Formen hatten Frame 2, 1 oder 8 als primären Frame.

Zeitungsspezifische Tendenzen oder Unterschiede ließen sich nur im geringen Maße feststellen. Die FAZ hatte lediglich einen Kontroverseframe als Primärframe, was dem rechnerischen Durchschnittswert von 2,6 Kontroverseframes pro untersuchter Artikelgruppe auffallend unterschritt.

Aus den letzten beiden Tendenzen eventuelle Schlüsse zu ziehen, scheint jedoch nicht angebracht. Die Anzahl der zu untersuchenden Artikel müsste deutlich höher sein, zudem bedürfte es einer repräsentativen Stichprobe, um verlässliche Aussagen zu machen.

#### 4.3 Hypothesenüberprüfung

Im Folgenden sollen die in der Arbeit aufgestellten Hypothesen verifiziert bzw. falsifiziert werden. Dies setzte voraus, dass die übergeordnete Forschungsfrage – treten bei wissenschaftlich-technischen Themen Story-Frames auf - bejaht wurde. Dies war der Fall.

##### *Hypothese 1:*

Es lassen sich verschiedene Story-Frames feststellen (offener Katalog).

Hypothese 1 wurde durch die Untersuchung verifiziert. Insgesamt wurden 4 Frames empirisch festgestellt. Somit kann die Hypothese als zutreffend angesehen werden.

##### *Hypothese 2:*

Einige Story-Frames treten häufiger auf als andere.

Auch die zweite Hypothese wurde durch die Untersuchung verifiziert. Die aufgeführte Häufigkeitsverteilung der Frames ließ erkennen, dass Frame 2 am häufigsten auftritt, gefolgt von Frame 3 und den dazugehörigen Subframes.

##### *Hypothese 3:*

Es kann zu einer Verknüpfung mehrerer Story-Frames pro Artikel kommen.

Hypothese 3 konnte durch die Untersuchung verifiziert werden. Es ließen sich verschiedene Framekombinationen feststellen, wobei es bei den betroffenen Artikeln einen primären, übergeordneten Frame gab, der durch einen zweiten sekundären Frame unterstützt wurde.

#### *Hypothese 4:*

Die Story-Frames sind überwiegend event-orientiert ausgerichtet.

Die vierte Hypothese ließ sich nicht verifizieren. Die meisten Frames waren sowohl event- als auch prozeßorientiert. Lediglich sieben der untersuchten Artikel wiesen Story-Frames auf, die event-orientiert waren.

Die Falsifizierung von Hypothese 4 lässt zu dem Schluss kommen, dass die Erkenntnisse von Iyengar (1991: Nachrichtenformate vorwiegend event-orientiert dargestellt) nicht auf die Darstellung von wissenschaftlich-technischen Themen zu übertragen sind. Vielmehr ließ sich feststellen, dass die Hälfte der Artikel sowohl event- als auch prozeß-orientiert dargestellt wurde.

Da die Verifizierung der ersten Hypothesen auf der Voraussetzung beruht, dass es grundsätzlich Story-Frames gibt, lässt sich somit die übergeordnete Forschungsfrage – treten bei wissenschaftlich-technischen Themen Story-Frames auf - mit „Ja“ beantworten.

## 5 Diskussion

Es fanden sich bei allen untersuchten Artikeln genügend Eigenschaften, die auf die Existenz von Story-Frames hindeuteten. Dadurch wurde den zumeist auf theoretischen Ansätzen beruhenden Überlegungen zu Story-Frames eine empirisch geprüfte Studie beigefügt, welche die Existenz von solchen Frames klarer zu definieren und zu katalogisieren vermag.

Ein weiteres Ziel der Arbeit war es, die gefundenen Story-Frames zu benennen. Die im theoretischen Teil entwickelten Frames, die als Vorlage für die Untersuchung dienten, konnten durch die Generierung der Daten bestätigt und weiterentwickelt werden. Im theoretischen Teil waren die Definitionen der Frames noch bewusst unpräzise gehalten, zudem mangelte es an einer klaren Trennschärfe zwischen einzelnen Frames. Die Untersuchung lieferte die nötigen empirischen Ergebnisse, um diese Einschränkungen zu beheben. Die Abgrenzungen und Überschneidungen zwischen den einzelnen Frames konnten anhand der Daten genauer bestimmt werden. Eigenschaften konnten klarer einem Frame zugeordnet werden, woraus sich eine präzisere Definition der Frames ergab. Dies galt auch für diejenigen Story-Frames, die in der Untersuchung nicht gefunden wurden, die sich aber aus den gefundenen Frames ableiten ließen. Die theoretischen Ansätze zur Beschaffenheit der Frames konnten somit durch eine empirische Studie angereichert werden.

Um zu diesen Ergebnissen zu gelangen, war es nötig, ein angemessenes Untersuchungsdesign zu erstellen, da dies in der Literatur nicht verfügbar war. Dies war ein weiteres Ziel der Arbeit. Die Untersuchung zeigte, dass sowohl die Anzahl als auch die Qualität der erfassten Daten hinreichend qualifiziert waren, um dem Untersuchungsdesign Validität und Reliabilität zu zusprechen. Auch erwies sich dabei die Unterteilung der Artikel in sechs verschiedene Untersuchungsdimensionen als hilfreich (formale Darstellung, Quellenumgang, Rolle des Wissenschaftlers im Artikel, Rolle des Journalisten, Werte- und Faktenumgang, wissenschaftsfreundlich, -kritisch). Dadurch konnten framespezifische Eigenschaften konkreter abgefragt werden, was wiederum präzisere Rückschlüsse ermöglichte.

Bei den Aussagen muss beachtet werden, dass die untersuchten Artikel wissenschaftlich-technische Themen behandelten und in Wissenschaftsressorts erschienen. Es wäre die Aufgabe einer weiteren Studie zu hinterfragen, ob die hier erhobenen Daten auch für andere Ressorts und Themen Gültigkeit besitzen. Auch sollte beachtet werden, dass die untersuchten Artikel eine begrenzte Auswahl darstellten (aufgrund der großen Datenmengen) und diese durch bewusste Kriterien erfolgte.

Die Ergebnisse dieser Arbeit geben auch Hinweise, wie untersucht werden kann, ob eine Thematik angemessen dargestellt wird. Besonders bei der Darstellung wissenschaftlich-technischer Themen ist dies oft problematisch, da komplexe Sachverhalte möglichst einfach und verständlich erklärt werden müssen. Story-Frames können dabei helfen, angemessene Darstellungsweisen zu identifizieren, die eine komplizierte Sachlage ausreichend vermitteln und gleichzeitig journalistischen Aufgaben (z.B. Leseattraktivität) entsprechen.

Das entworfene Untersuchungsdesign ließe sich auch für weitere Untersuchungen verwenden, die andere Ressorts und Themen umfassen. Zum einen könnten weitere Story-Frames katalogisiert werden, zum anderen ließen sich Vergleiche zwischen unterschiedlichen Ressorts und Zeitungen herstellen. Auch könnte überprüft werden, ob die bisher festgestellten Frames für andere Ressorts Gültigkeit besitzen.