

# **Hauptsache unterhaltsam?**

## **Unterhaltung als Qualitätsdimension im Fernseh-Wissenschaftsjournalismus: Aspekte der Produktion und Rezeption**

### **Dissertation**

zur Erlangung des Grades  
Doktor der Philosophie (Dr. phil.)  
der Fakultät Kulturwissenschaften  
der Technischen Universität Dortmund

vorgelegt von  
Dipl.-Journ. Pia Nitz

**Tag der Disputation:** 20. Mai 2015

Vorsitzende des Prüfungsausschusses: Prof. Dr. Ute Gerhard

Erstgutachter: Prof. Holger Wormer

Zweitgutachter: Prof. Dr. Claus Eurich

## **Erklärung**

**nach §8 der Promotionsordnung der Universität Dortmund für die Fakultät  
Kulturwissenschaften vom 6. Dezember 2001:**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorgelegte Dissertation in allen ihren Teilen selbständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter angefertigt und verfasst habe. Ich habe alle verwendeten Hilfsmittel angegeben und alle Stellen, die ich wörtlich oder dem Sinne nach aus anderen Veröffentlichungen entnommen habe, kenntlich gemacht.

Die vorgelegte Dissertation hat weder ganz noch in einer anderen Fassung noch in Teilen einer Hochschule im Zusammenhang mit einer akademischen Prüfung vorgelegen. Sie ist weder ganz noch in einer anderen Fassung noch in Teilen bereits veröffentlicht worden.

Pia Nitz

Berlin, 14.03.2016

## Dank

Dass ich diese Arbeit schreiben konnte, verdanke ich in erster Linie meiner Familie, die mir den Rücken für dieses herausfordernde Projekt freigehalten hat, allen voran meinem Mann. Vielen Dank – auch für die Anregungen, Korrekturen und die Geduld.

Meinen Eltern danke ich dafür, dass sie mich dabei unterstützt haben, meine eigenen Wege zu gehen - ohne dass sie gewusst hätten, wohin diese führen würden. Ihnen widme ich diese Arbeit.

Besonderer Dank geht an meinen Doktorvater, Prof. Holger Wormer, für die fachliche Begleitung, Unterstützung und konstruktive Kritik.

Meinem zweiten Betreuer, Prof. Dr. Claus Eurich, danke ich ebenfalls für die hilfreichen Ratschläge, insbesondere zur Strukturierung der Arbeit und zum Aufbau der empirischen Studie.

Großer Dank gebührt Christina Müller, die mit den im Rahmen ihrer Masterarbeit am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund produzierten Filmbeiträge eine der Grundlagen für den empirischen Teil dieser Arbeit gelegt hat.

Bei der Holzamer Stiftung des ZDF möchte ich mich für die finanzielle Unterstützung zur Umsetzung dieser Forschungsarbeit bedanken.

Außerdem danke ich dem Betreiber der webbasierten-Umfrage-Software „SoSci Survey“ für den Support bei der technischen Umsetzung der empirischen Studie.

Und natürlich danke ich allen, die an der experimentellen Befragung im Rahmen dieser Arbeit teilgenommen haben.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurz-Zusammenfassung .....</b>	<b>7</b>
<b>I. Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Problemaufriss.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Einordnung des Themas und Forschungsfragen .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Aufbau der Arbeit .....</b>	<b>12</b>
<b>II. Wissenschaftsjournalismus in der Wissensgesellschaft .....</b>	<b>15</b>
<b>1 Wissenschaft und Öffentlichkeit .....</b>	<b>15</b>
1.1 Wissen und Wissenschaft.....	15
1.1.1 Wissens-Dimensionen.....	15
1.1.2 Wissenschaft und Wissenschaftstypen .....	18
1.1.3 Prozesse der Wissenschaftsproduktion: Wie Wissenschaft zu Wissen kommt .....	20
1.2 Leben in der Wissensgesellschaft .....	23
1.3 Öffentliche Wissenschaft – veröffentlichte Wissenschaft?.....	24
1.3.1 Wissenschaft im Fokus der Öffentlichkeit.....	24
1.3.2 Die Medialisierung von Wissenschaft.....	26
1.3.3 Das Verhältnis von Journalismus und Wissenschaft .....	29
1.3.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit.....	31
<b>2 Wissenschaftsjournalismus – „Wissensjournalismus“ .....</b>	<b>33</b>
2.1 Journalismustheoretische Vorbemerkungen.....	33
2.2 Funktionen, Aufgaben und Leistungen von Wissenschaftsjournalismus.....	35
2.2.1 Funktionen, Aufgaben und Leistungen von Journalismus .....	35
2.2.2 Systemtheoretisch abgeleitete Funktionen von Wissenschaftsjournalismus .....	36
2.2.3 Funktionsbestimmungen nach Leistungen des Wissenschaftsjournalismus für andere gesellschaftliche Teilsysteme .....	38
2.2.4 Funktionen des Wissenschaftsjournalismus aus Sicht von Journalisten .....	39
2.2.5 Normativ orientierte Bestimmungen der Funktion von Wissenschaftsjournalismus .....	40
2.3 Wissenschaftsjournalist, Wissenschaftsjournalismus und Wissenschaftsfernsehen: Definitionen .....	41
2.4 Wissenschaftsjournalismus und sein Publikum .....	46
2.4.1 Rezipienteninteressen und Erwartungen .....	46
2.4.2 Das Publikumsbild von Wissenschaftsjournalisten .....	49
2.5 Zusammenfassung und Zwischenfazit .....	50

### III. Qualität im Journalismus und im Wissenschaftsjournalismus..... 52

#### 1 Qualitätskonzepte und Qualitätskriterien im Journalismus ..... 52

1.1	Einführung in den Diskurs über journalistische Qualität.....	52
1.2	Journalistische Qualität aus systemtheoretischer Perspektive.....	55
1.3	Journalistische Qualität aus normativ-funktionaler Perspektive .....	57
1.4	Journalistische Qualität aus normativ-wertorientierter Perspektive.....	57
1.5	Journalistische Qualität aus ökonomischer Perspektive .....	62
1.6	Journalistische Qualität aus Rezipientenperspektive .....	64
1.7	Journalistische Qualität aus Kommunikatorperspektive.....	69
1.8	Zusammenfassung und Zwischenfazit .....	70

#### 2 Qualitätskonzepte und Qualitätskriterien im Wissenschaftsjournalismus..... 72

2.1	Einführung in den Diskurs über wissenschaftsjournalistische Qualität .....	72
2.2	Der Beitrag der Accuracy-Forschung zum Qualitätsdiskurs .....	73
2.3	Qualitätsbewertung durch die Risiko- und Technikjournalismusforschung .....	77
2.4	Wissenschaftsjournalistische Qualität aus Sicht der Systemtheorie .....	83
2.5	Verstehen und Behalten: Wissenschaftsjournalistische Qualität unter dem Gesichtspunkt des Wissenserwerbs.....	84
2.5.1	Theoretische Zugänge zu Verstehen, Verständlichkeit und Behalten .....	85
2.5.2	Empirische Befunde zur Verständlichkeit von Wissenschaftsfilmen .....	90
2.6	Weitere empirische Befunde zur Qualität von Wissenschafts- journalismus.....	93
2.7	Das Verhältnis von wissenschaftlicher und wissenschaftsjournalistischer Qualität.....	95
2.7.1	Exkurs: Qualitätsbewertung in der Wissenschaft .....	95
2.7.1.1	Einführung in die Diskussion über Qualität in der Wissenschaft .....	96
2.7.1.2	Wissenschaftsinterne Qualitätskriterien .....	97
2.7.1.3	Wissenschaftsexterne Kriterien .....	100
2.7.1.4	Qualitätsindikatoren der quantitativen und qualitativen Evaluation .....	101
2.7.2	Wissenschaftsjournalistische Qualität aus Perspektive des Wissenschaftssystems .....	104
2.7.3	Qualitätskriterien der Wissenschaft als Maßstäbe für den Journalismus? .....	104
2.8	Zusammenfassung und Zwischenfazit .....	107

#### 3 Ein Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen ..... 109

3.1	Qualitätsdimensionen von Wissenschaftsjournalismus.....	109
3.1.1	Normen- und Funktionskontext .....	110
3.1.2	Qualitätsdimensionen von Wissenschaftsjournalismus.....	111
3.1.3	Objektivität/Sachgemäßheit.....	111
3.1.3.1	Richtigkeit.....	116
3.1.3.2	Unparteilichkeit.....	117
3.1.3.3	Transparenz.....	119
3.1.3.4	Vielfalt.....	120
3.1.3.5	Vollständigkeit.....	122
3.1.4	Relevanz .....	123
3.1.5	Aktualität.....	126
3.1.6	Informationsgehalt.....	127
3.1.6.1	Inhaltliche Tiefe.....	127
3.1.6.2	Analytische Qualität .....	128
3.1.6.3	Investigative Qualität .....	129

**III.**

3.1.7	Vermittlung .....	131
3.1.7.1	Verständlichkeit.....	132
3.1.7.2	Unterhaltsame Präsentation.....	134
3.1.7.3	Medien- und formatspezifische Präsentation .....	134
3.2	Qualitätsmerkmale von Wissenschaftsjournalismus in TV-Magazinen .....	136
3.2.1	Charakteristika von Wissenschaftsmagazinen .....	136
3.2.2	Qualität im Fernsehjournalismus.....	140
3.2.2.1	Herstellen von Authentizität.....	140
3.2.2.2	Gewichtung von Gestaltungselementen in Bezug auf den Aussagewunsch .....	142
3.2.2.3	Optimale Kombination von Sprach- und Bildinhalten.....	144
3.2.2.4	Hörverständnisförderliche Sprechertexte .....	147
3.2.2.5	Rezeptionserleichternde Montage .....	148
3.3	Qualität im Fernseh-Wissenschaftsjournalismus:	
	Zusammenfassung und Zwischenfazit .....	149

## **IV. Unterhaltung in TV-Wissenschaftsmagazinen: Trends, Umsetzung und Auswirkungen auf die Qualität..... 154**

### **1 Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen: Vom Bildungsfernsehen**

#### **zum Scinetainment..... 154**

1.1	Journalismus, Wissenschaftsjournalismus und Unterhaltung im Fernsehen .....	155
1.1.1	Einführung in die Debatte über Unterhaltung im Journalismus .....	155
1.1.2	Ausprägungen von Infotainment.....	156
1.1.3	Kritik an Infotainment-Entwicklungen im Fernsehen.....	158
1.1.4	Befunde zur Infotainisierung und Boulevardisierung des Informationsfernsehens.....	159
1.1.5	Scinetainment im Fernsehen: Daten, Entwicklungen und Prognosen.....	162
1.1.6	Abgrenzung Journalismus – Unterhaltung .....	165
1.2	Definitionen und Dimensionen von Unterhaltung .....	167
1.2.1	Unterhaltung aus der Makroperspektive von System und Gesellschaft .....	168
1.2.1.1	Soziologische Ansätze .....	168
1.2.1.2	Unterhaltung aus medienökonomischer Perspektive.....	170
1.2.2	Unterhaltung aus der Mikroperspektive des Rezipienten .....	171
1.3	Unterhaltung als Gestaltungsmittel: Unterhaltungsstrategien im TV-Wissenschaftsjournalismus.....	177
1.3.1	Unterhaltungsstrategien auf der Ebene der Themenauswahl.....	177
1.3.2	Unterhaltungsstrategien und -techniken auf der Ebene der Filmgestaltung.....	178
1.3.2.1	Visualisierung .....	179
1.3.2.2	Dynamik.....	180
1.3.2.3	Musik .....	180
1.3.2.4	Narration .....	181
1.3.2.5	Personalisierung/Personifizierung.....	183
1.3.2.6	Exemplifizierung und Konkretisierung.....	184
1.3.2.7	Emotionalisierung .....	185
1.3.2.8	Simplifizierung.....	186
1.3.2.9	Sprachliche Gestaltung.....	186
1.3.2.10	Humor.....	188
1.3.2.11	Moderation.....	188
1.3.3	Zusammenfassung und Zwischenfazit.....	189

## IV.

<b>2 Die Wirkung von Unterhaltungselementen auf die Qualität des Produkts und der Rezeption.....</b>	<b>191</b>
2.1 Von der Rezeptionsforschung zur Qualitätsforschung.....	191
2.2 Grundlegende Annahmen zur Verarbeitung audiovisueller Darstellungen.....	192
2.3 Wirkungen von Unterhaltungsstrategien und -elementen auf die Qualität.....	197
2.3.1 Wirkungen einer unterhaltsamen Themenauswahl.....	197
2.3.2 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Visualisierung.....	197
2.3.3 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Dynamik.....	199
2.3.4 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Musik.....	201
2.3.5 Wirkungen narrativer Informationsvermittlung.....	202
2.3.6 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Personalisierung.....	203
2.3.7 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Exemplifizierung.....	204
2.3.8 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Emotionalisierung.....	206
2.3.9 Wirkung der Unterhaltungsstrategie Simplifizierung.....	208
2.3.10 Wirkungen einer unterhaltsamen sprachlichen Gestaltung.....	208
2.3.11 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Humor.....	210
2.3.12 Wirkungen einer unterhaltsamen Moderation.....	210
2.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit.....	211

## V. Die Bedeutung einer unterhaltsamen Filmgestaltung für die Qualitätserwartungen und -urteile von Rezipienten und Journalisten..... 215

<b>1 Methodik.....</b>	<b>215</b>
1.1 Forschungsfragen und Hypothesen.....	215
1.2 Untersuchungsdesign und Vorgehen.....	222
1.3 Erhebungsinstrumente.....	223
1.3.1 Das explorative Web-Experiment.....	223
1.3.2 Treatment.....	224
1.3.2.1 Wahl des Themas.....	224
1.3.2.2 Filmgestaltung.....	224
1.3.2.3 Umsetzung und Qualitätssicherung.....	225
1.3.3 Fragebogen.....	226
<b>2 Pilotstudie.....</b>	<b>227</b>
2.1 Operationalisierung der Qualitätsdimensionen und Rezipientenvariablen.....	227
2.2 Durchführung und Sample der Pilotstudie.....	234
2.3 Datenanalyse der Pilotstudie und Weiterentwicklung des Fragebogens.....	235
2.3.1 Analyse der offenen Fragen zum Gefallen und zur journalistischen Qualität.....	235
2.3.2 Faktorenanalyse zur Ermittlung der Dimensionen der Qualitäts-erwartungen.....	238
2.3.3 Faktorenanalyse zur Ermittlung der publikumsrelevanten Qualitätsdimensionen bei der Bewertung eines Wissenschaftsfilms.....	242
2.4 Ergebnisse der Pilotstudie.....	247
2.4.1 Erwartungen des studentischen Testpublikums (Pilotstudie).....	247
2.4.2 Globalurteile (Pilotstudie).....	249
2.4.3 Bewertung der beiden Filmversionen im Vergleich (Pilotstudie).....	250



**V.**

<b>3</b>	<b>Hauptuntersuchung .....</b>	<b>252</b>
3.1	Inhalt und Aufbau des Fragebogens .....	252
3.1.1	Erfassung von Qualitätserwartungen, Qualitätsbewertungen, Erinnerungsleistung und Rezipienteneigenschaften .....	252
3.1.2	Aufbau des Fragebogens.....	256
3.2	Sample und Durchführung .....	257
3.3	Ergebnisse I: Erwartungen an Wissens- und Wissenschaftsmagazine .....	260
3.3.1	Ergebnisse der offenen Fragen .....	260
3.3.2	Werte der Einzelindikatoren .....	261
3.3.3	Zusammenfassung der Erwartungsindikatoren in Qualitätsdimensionen .....	263
3.3.4	Subgruppenvergleiche der Erwartungs-Dimensionen .....	264
3.3.5	Zusammenfassung und Interpretation: Qualitätserwartungen von Rezipienten .....	266
3.4	Ergebnisse II: Bewertung der beiden Filmversionen .....	268
3.4.1	Qualitätsdimensionen bei der Filmbewertung aus Publikumssicht.....	268
3.4.2	Qualitätsindizes der beiden Filmversionen im Vergleich .....	274
3.4.3	Der Einfluss von Rezipientenvariablen auf die Qualitätsurteile .....	278
3.4.3.1	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Informationsgehalt.....	279
3.4.3.2	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Verständlichkeit .....	282
3.4.3.3	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Investigative Qualität .....	282
3.4.3.4	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Objektivität.....	284
3.4.3.5	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Unterhaltungserleben .....	285
3.4.3.6	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Unterhaltsame Präsentation.....	288
3.4.3.7	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Allgemeine Relevanz .....	292
3.4.3.8	Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Persönliche Relevanz.....	296
3.4.4	Globalurteile im Vergleich .....	297
3.4.4.1	Globalurteil Gefallen .....	297
3.4.4.2	Globalurteil Unterhaltsamkeit .....	301
3.4.5	Zusammenfassung und Interpretation: Die beiden Filmversionen im Qualitätsvergleich .....	304
3.5	Ergebnisse III: Einfluss der Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung .....	310
3.6	Ergebnisse IV: Qualitätserwartungen und -bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten im Vergleich .....	314
3.6.1	Vergleich der Qualitätserwartungen von Journalisten und Nicht-Journalisten .....	314
3.6.2	Vergleich der Qualitätsbewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten .....	317
3.7	Diskussion von Objektivität, Reliabilität und Validität.....	322

**VI. Zusammenfassung, Diskussion und Fazit .....** **327**

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....</b>	<b>327</b>
1.1	Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen.....	327
1.2	Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Ergebnisse .....	328
<b>2</b>	<b>Schlussfolgerungen für Praxis und Forschung .....</b>	<b>338</b>
2.1	Praktische Implikationen.....	338
2.2	Theoretische Implikationen.....	341
2.3	Anknüpfungspunkte für Qualitätsforschung im Bereich Medienunternehmen und Mediensystem .....	343
<b>3</b>	<b>Resümee.....</b>	<b>345</b>

<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>347</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>397</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>399</b>
<b>Abkürzungen .....</b>	<b>400</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>401</b>
Tabellen Pilotstudie .....	401
Tabellen Hauptuntersuchung .....	408
Fragebogen Hauptuntersuchung.....	415

---

## Kurz-Zusammenfassung

Welche Bedeutung haben Unterhaltungselemente für die Qualität von Wissens- und Wissenschaftsmagazinen im Fernsehen? Um diese forschungsleitende Frage zu beantworten, wurde zunächst auf Basis der Forschungsliteratur ein erstes Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen entwickelt. Dann wurde herausgearbeitet, welche filmgestalterischen Unterhaltungsstrategien und -techniken zur Unterhaltsamkeit eines wissenschaftsjournalistischen TV-Produkts beitragen und welche potenziellen Wechselwirkungen zwischen Qualitäts- und Unterhaltungsansprüchen zu erwarten sind. Im darauffolgenden empirischen Teil der Arbeit stand die Rezipientenperspektive im Fokus: Es wurde anhand einer explorativen experimentellen Befragung untersucht, welche Erwartungen Rezipienten an die Qualität eines Filmbeitrags in einem Wissenschaftsmagazin haben und wie sich eine unterhaltsame Filmgestaltung auf ihre Qualitätsurteile auswirkt. Für den experimentellen Teil wurden eigens zwei Filmbeispiele in Auftrag gegeben und (im Rahmen einer Masterarbeit an der TU Dortmund) produziert. Diese unterschieden sich in ihrer Präsentationsweise (unterhaltsame versus nachrichtlich-neutralere Gestaltung), nicht aber in ihrem Inhalt.

Insgesamt zeigen die Befragungsergebnisse, dass die Studienteilnehmer zwar von einer Wissenschaftssendung zu einem gewissen Grad eine unterhaltsame Umsetzung der Themen erwarten, Unterhaltungselemente aber auch durchaus kritisch sehen: Gefordert werden Informationen, die verständlich, attraktiv und spannend vermittelt werden, jedoch nicht populistisch oder reißerisch aufgemacht sind.

Die Ergebnisse des experimentellen Teils machen deutlich, dass Unterhaltungselemente die subjektive Bewertung von Filmbeiträgen negativ beeinflussen können: Bei einigen Qualitätsdimensionen, insbesondere bei der Qualitätsdimension *Informationsgehalt*, wirkte sich die unterhaltsame Darstellungsform negativ auf die Bewertung aus. Interessanterweise war ebenfalls ein negativer Einfluss der unterhaltsamen Gestaltungsform auf die Dimension *Unterhaltungserleben* festzustellen, nicht aber auf die Dimension *Verständlichkeit*. Außerdem gefiel den Zuschauern die neutralere Filmvariante besser als die unterhaltsam gestaltete.

Deutlich wurde auch, dass die Darstellungsform die Zuschauerurteile nicht so stark beeinflusst, wie gemeinhin (besonders unter Journalisten) angenommen wird: Größeren Einfluss als die Gestaltung hatten – insgesamt betrachtet – die Rezipientenvariablen. Insbesondere bei den Qualitätsdimensionen *Relevanz* und *Unterhaltung* hatte unabhängig von der Experimentalgruppe zum einen das Interesse am Thema, zum anderen die starke Nutzung von Wissens- bzw. Wissenschaftsformaten einen starken (positiven) Einfluss auf die Qualitätsurteile.

Die vorliegende Untersuchung zeigt zudem, dass normative Qualitätsmaßstäbe und Publikumserwartungen sich nicht gegenseitig ausschließen. Im Gegenteil: Sie sind nach den Ergebnissen der empirischen Studie zu weiten Teilen deckungsgleich. Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass ein integratives Qualitätskonzept nicht nur normative Funktionen berücksichtigen, sondern auch den Erwartungen des Publikums Rechnung tragen sollte, indem die Dimensionen Vermittlung und Publikumsinteresse bzw. die damit verbundene Auswahl publikumsattraktiver/-relevanter Themen berücksichtigt werden. Deshalb wird abschließend ein Vorschlag zur Integration von normativen und publikumsorientierten (wissenschafts-)journalistischen Qualitätskriterien skizziert. In diesem Konzept ist die unterhaltsame Präsentation von wissenschaftlichen Inhalten zwar ein wesentliches Qualitätskriterium; ihre Ausgestaltung sollte jedoch immer in Abwägung zu den anderen Kriterien erfolgen. Ziel sollte es sein, eine Balance zwischen normativen und publikumsorientierten Ansprüchen herzustellen.



---

# I. Einleitung

## 1 Problemaufriss

Wissen und Wissenschaft gelten als Triebkräfte gesellschaftlicher Entwicklung. Sie sind allgegenwärtig und bestimmen zunehmend unser Leben: „Wissen wird - neben dem Kapital, den Bodenschätzen, der körperlichen Tätigkeit - zu einer eigenständigen Produktivkraft. Es spielt eine immer größere wirtschaftliche Rolle und greift tief in die Gestaltung unserer Lebenswelt ein“, heißt es beispielsweise im Editorial zum Schwerpunkt „Wissensgesellschaft“ der Zeitschrift *Aus Politik und Zeitgeschichte* (Belwe 2001, S. 2). Je komplexer die Welt der Wissenschaft wird, desto mehr wächst das Bedürfnis des Einzelnen<sup>1</sup> nach Orientierung. Dies haben auch die Medien erkannt und ihre Wissenschaftsberichterstattung seit Mitte der 1990er Jahre erweitert und neu ausgerichtet: weg von bloßen Berichten über neue Forschungsergebnisse hin zu einer am Wissensbedürfnis der Rezipienten ansetzenden, alltagsweltlich orientierten Wissenschaftsberichterstattung (vgl. Meier und Feldmeier 2005, S. 215; Blöbaum & Görke 2006, S. 325; Milde & Ruhrmann 2006, S. 434; Wormer 2008a, S. 231). Im Fernsehen hat dieser Trend zur Entwicklung neuer populärwissenschaftlicher Formate geführt. Ob als kindgerechtes „Staun-TV“ (Wormer 2008a, S. 232) wie bei *Wissen macht Ah!* (WDR/KI.KA), als aufwändiges Reenactment wie bei *Terra X* (ZDF) oder als locker erzählter Bericht über Alltagsphänomene wie bei *Galileo* (Pro7) und *Abenteuer Leben* (Kabel 1) – komplexe Vorgänge werden hier vereinfacht dargestellt und in handlichen Stückchen serviert. Edutainment bzw. Sciencetainment haben damit das alte Bildungsfernsehen abgelöst. Dabei ist Unterhaltsamkeit aus Sicht vieler Journalisten und Programmverantwortlicher zu einer zentralen Anforderung an Wissenschaftsberichterstattung im Fernsehen geworden. Dass diese Art der Wissensvermittlung beim Publikum ankommt, zeigen die verhältnismäßig starken Reichweiten von Wissens- bzw. Wissenschaftsformaten (vgl. Gerhards & Klingler 2007; 2011).

Unter kommunikationswissenschaftlichen Gesichtspunkten wird das Verhältnis von Qualität und Unterhaltung allerdings weniger positiv betrachtet. Befürchtet wird, dass eine unterhaltsame Aufbereitung von Informationen zu Lasten der Qualität geht. In dieser Arbeit wird deshalb den Fragen nachgegangen, was die Qualität wissenschaftsjournalistischer (TV-) Produkte ausmacht und wie sich eine unterhaltsame Gestaltung auf die Qualität von Wissenschaftsfernsehen auswirkt. Da unter dem Begriff Wissenschaftsfernsehen verschiedene Formate gefasst werden, von denen einige schwer gegenüber verwandten Formaten wie Dokumentationen abzugrenzen sind, wird dabei als exemplarischer, konkreter Bezugspunkt das Format der Wissen(schaft)smagazinsendung gewählt.

---

<sup>1</sup> Werden Personenbezeichnungen aus Gründen der besseren Lesbarkeit lediglich in der männlichen oder weiblichen Form verwendet, so schließt dies selbstverständlich das jeweils andere Geschlecht mit ein.

## 2 Einordnung des Themas und Forschungsfragen

Der Gedanke, Information mit Unterhaltung zu verbinden, ist keine neue Idee und nicht einmal eine Idee der Moderne – auch wenn ein Blick in einschlägige Werke der Kommunikationswissenschaft suggeriert, Infotainment sei ein Phänomen der heutigen Fernsehkultur. Bereits zu Zeiten der Aufklärung setzten beispielsweise die Autoren der „Moralischen Wochenschriften“ auf Bildung durch Unterhaltung (vgl. Maar 1995). Auch die Bildungssendungen des öffentlich-rechtlichen Rundfunks haben seit jeher den Anspruch, Wissen leicht zugänglich zu vermitteln – was in der Praxis allerdings nicht immer gelang (vgl. Schorb 1994; Weiß 2009).

Eine gänzlich neue Dimension erhielt das Infotainment, als das Privatfernsehen Mitte der 1980er Jahre in die bundesdeutschen Haushalte einzog. Einschaltquoten wurden zur Messlatte des Erfolgs, und die Konkurrenz setzte die öffentlich-rechtlichen Fernsehsender unter Druck, ihre oft trockenen, informationslastigen Sendungen durch unterhaltsame Elemente für das breite Publikum attraktiver zu machen (vgl. Merten 1994; Schicha & Brosda 2002). Bei dem Versuch, die Wechselwirkungen zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Programmen auch empirisch nachzuweisen, traten allerdings unterschiedliche Ergebnisse zutage: Während etwa Udo Krüger (1996) keine Annäherung der beiden konkurrierenden Systemen feststellen konnte, kam Merten (1994) zu dem Ergebnis, dass sich die Öffentlich-Rechtlichen zunehmend an den unterhaltungslastigen Programmen der Privatsender orientierten.

Aufgrund dieser unter den Stichworten „Konvergenz“ und „Boulevardisierung“ geführten Debatte – die zunächst verstärkt für den politischen Journalismus geführt wurde (vgl. z. B. Wittwen 1995; Muckenaupt 1998; Schicha & Brosda 2002; Meyer, T. 2004; Hall 2005) – hatte der Populärjournalismus lange Zeit ein überwiegend negatives Image. Vor allem die Studien zur Konvergenz im dualen Rundfunksystem haben dazu beigetragen, dass Information und Unterhaltung vielfach als zwei entgegengesetzte Werte einer Qualitätsskala betrachtet wurden (vgl. Hohlfeld 2003, S. 204; Rau 2005, S. 69). Durch die „eindimensionale Normativitätsprämisse“ (Hohlfeld 2003, S. 204) der „guten Information“ und „schlechten Unterhaltung“ wurde Unterhaltung bzw. Unterhaltsamkeit lange Zeit kaum als Qualitätsdimension wahrgenommen. Der Auffassung, Unterhaltung korrumpiere den seriösen Informationsbereich, setzten ab Mitte der 1990er Jahre Forscher in der Tradition der Cultural Studies (vgl. z. B. Klaus 1996; Klaus & Lünenborg 2002; Bosshart 2007) eine rezipientenorientierte Perspektive entgegen, wonach das Publikum diese Trennung nicht nachvollzieht. Das heißt: Zuschauer fühlen sich auch von informierenden Beiträgen unterhalten und beziehen Informationen aus unterhaltenden Stücken – eine Tatsache, auf die Ursula Dehm bereits 1984 hingewiesen hatte. Der Dualismus Unterhaltung – Information ist deshalb aus dieser Sicht nicht länger haltbar.

Während es für den Bereich des (politischen) Journalismus zahlreiche Untersuchungen gibt, die sich mit Einflüssen von Unterhaltung auf journalistische Inhalte befassen, ist dieses Thema für den Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen noch weitgehend unbearbeitet – vor allem, was die Wechselwirkungen von Unterhaltungs- und Informationswert betrifft. Bereits 1993 stellten Gleich und Groebel (S. 34) fest: „In der Forschung mangelt es bislang an Untersuchungen, die die Rolle der Wissenschaftsberichterstattung in einer kommerzialisierten Medienlandschaft beleuchten. Hier tritt vor allem die Frage nach dem Verhältnis von informierenden und unterhaltenden Elementen in den Vordergrund.“ Zwar wurde auch im Bereich des Wissenschaftsjournalismus der verstärkte Einsatz von unterhaltenden Elementen immer wieder misstrauisch beäugt (vgl. z. B. Schult 1990; Smiljanić 2006), eine umfassende Beschäftigung mit dem Thema blieb bisher jedoch aus.

Dies liegt auch daran, dass der wissenschaftliche Diskurs über Qualität im Wissenschaftsjournalismus, vor dessen Hintergrund erst Aussagen über qualitative Beeinflussungen durch Unterhaltung getroffen werden können, im deutschsprachigen Raum lange eher verhalten war. Für den politischen Journalismus und den Nachrichtenjournalismus wird die Qualitäts-

debatte seit längerem heftig geführt (vgl. z. B. Schatz & Schultz 1992; Oehmichen 1993; Russ-Mohl 1992 & 1993; Rager 1994; Hagen 1995), sodass sich die Qualitätsforschung in Theorie und empirischer Anwendung konstant weiterentwickeln konnte (vgl. z. B. Wyss 2002; Fasel (Hg.) 2005; Held & Ruß-Mohl 2005; Maurer 2005; Weischenberg, Loosen & Beuthner (Hg.) 2006; Hermes 2006, Bilke 2008). Im Bereich Wissenschaftsjournalismus hingegen wird Qualitätsforschung erst seit wenigen Jahren intensiver betrieben. Eine Diskussion einzelner Qualitätskriterien findet sich bei Blöbaum & Görke (2006), Kohring (2007) und Wormer (2008a; 2011) sowie für den Bereich Medizin bei Reineck (2014); Wormer & Anhäuser (2014) und Bartsch, Dege, Grotefels & Maisel (2014). Es fehlt bislang aber eine breite theoretische und empirische Auseinandersetzung mit den Spezifika wissenschaftsjournalistischer Qualitätsmerkmale und der Übertragbarkeit „allgemeiner“ journalistischer Qualitätskriterien auf den Wissenschaftsjournalismus (vgl. Lehmkuhl 2007). Bei der bisher umfassendsten Beschreibung wissenschaftsjournalistischer Qualitätsanforderungen von Kohring (1997 & 2005) wurde auf die Möglichkeit der empirischen Anwendbarkeit verzichtet. Zudem sind viele Qualitätsstudien zur Wissenschaftsberichterstattung meist auf die Produktebene beschränkt, wobei die Qualität von Medieninhalten nach vorab definierten Kriterien bewertet wird. Welche Kriterien den Rezipienten wichtig sind, welche Rolle die Präsentation der Informationen für die Rezipienten bei der Bewertung spielt und ob die Zuschauer bei der Bewertung dieselben Qualitätskriterien anlegen, wie sie in theoretischen Qualitätsmodellen dargestellt werden, bleibt dabei offen. Dabei sollten Weischenberg (2006a) zufolge „die Rezipienten und ihre Kommunikationsinteressen [...] eigentlich im Zentrum einer differenzierten Diskussion über Qualität in einem marktformigen Mediensystem stehen“ (S. 19). Den Zuschauern kommt auch deshalb eine große Bedeutung zu, weil bei vielen Sendungen die Zuschauerakzeptanz in Form von Quoten und Marktanteilen über das Wohl und Wehe einer Sendung bestimmt. Es ist allerdings bisher wenig darüber bekannt, inwieweit sich die Qualitätskriterien von Journalisten mit denen von Rezipienten decken.

In der vorliegenden Arbeit wird deshalb das Verhältnis von Qualität und Unterhaltung im Wissenschaftsfernsehen aus verschiedenen Perspektiven analysiert. Berücksichtigt werden sowohl die Ebene des journalistischen Produkts als auch die Perspektiven von Rezipienten und Produzenten. Dabei sind folgende übergeordnete Fragestellungen leitend:

- Was macht die Qualität eines wissenschaftsjournalistischen (TV-)Produkts aus, was seine Unterhaltsamkeit?
- Welche potenziellen Wechselwirkungen zwischen Qualitäts- und Unterhaltungsansprüchen gibt es?
- Wie beeinflusst eine unterhaltsame Filmgestaltung die Qualitäturteile von Rezipienten?
- Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit Unterhaltung zur Qualitätssteigerung von wissenschaftsjournalistischen TV-Produkten beiträgt, also zu einer Qualitätsdimension wird?

Zur Beantwortung der Fragen nach den Qualitätskriterien für wissenschaftsjournalistische (TV-)Produkte und den Auswirkungen unterhaltender Elemente auf die Qualität wird auf vorhandene Forschungsliteratur zurückgegriffen. Verschiedene theoretische und empirische Ergebnisse aus der Qualitäts- und Unterhaltungsforschung werden in Bezug auf das Thema der vorliegenden Arbeit systematisiert und gewichtet. Dabei werden neben journalistischen, kommunikationswissenschaftlichen und medienwissenschaftlichen Ergebnissen auch didaktische sowie kognitions-

und medienpsychologische Arbeiten berücksichtigt.<sup>2</sup> Schwerpunkt der Darstellung bilden eine Auseinandersetzung mit verschiedenen (wissenschafts)journalistischen Qualitätskonzepten und eine Analyse von Unterhaltungsstrategien im Hinblick auf ihre potenziellen Auswirkungen auf die Qualität wissenschaftsjournalistischer TV-Produkte. Da zu den Fragen, wie wichtig Rezipienten und Produzenten Qualitäts- und Unterhaltungsaspekte sind und inwiefern sich eine unterhaltsame Gestaltung von Wissenschaftsfilmen auf ihr Qualitätsurteil auswirkt, kaum Forschungsliteratur aus dem deutschsprachigen Raum gefunden werden konnte, setzt an diesen Punkten eine eigene empirische Studie an.

### 3 Aufbau der Arbeit

Grundlage für die Diskussion von Qualitäts- und Unterhaltungsansprüchen in Wissenschaftsmagazinen bildet eine Bestandsaufnahme des Wissenschaftsjournalismus', insbesondere des populären Wissenschaftsjournalismus'. Dabei wird zunächst das Verhältnis von Wissen, Wissenschaft und Öffentlichkeit beschrieben und dargelegt, welche Rolle der Wissenschaftsjournalismus dabei spielt (Teil II der Arbeit).

Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie lassen sich Wissen und Wissenschaft definieren?
- Welche Bedeutung hat wissenschaftliches Wissen für die Gesellschaft?
- Wie lässt sich das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit beschreiben?
- Was macht Wissenschaftsjournalismus aus, und welche Rolle spielt er in der Beziehung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit?

Eine wichtige Voraussetzung für die Beschreibung des Verhältnisses von Qualität und Unterhaltung ist die Auseinandersetzung mit den Qualitätsanforderungen an Wissenschaftsjournalismus. Erst auf dieser Basis lassen sich wiederum Aussagen über mögliche Wirkungen von Unterhaltungselementen auf die journalistische Qualität treffen. Deshalb werden im dritten Teil der Arbeit verschiedene Ansätze zur Definition und Messung (wissenschafts)journalistischer Qualität auf der Ebene der Medieninhalte diskutiert. Selbstverständlich lassen sich nicht nur auf der Ebene der Medieninhalte, sondern für alle Bereiche und Akteure des journalistischen Produktionsprozesses Qualitätsanforderungen formulieren. Da die erarbeiteten Qualitätskriterien aber im empirischen Teil an einem journalistischen Produkt zur Anwendung kommen, werden strukturelle und kommunikatorspezifische Einflussfaktoren in diesem Teil der Arbeit zwar thematisiert, aber nicht ausführlich besprochen. Vielmehr liegt der Fokus zunächst auf der Beantwortung der Frage, welche die wichtigsten Qualitätsdimensionen zur Bewertung wissenschaftsjournalistischer Produkte sind. Im Zusammenhang mit der wissenschaftsjournalistischen Qualitätsdebatte wird auch der Einfluss des Wissenschaftssystems auf die Gütekriterien für wissenschaftsjournalistische Produkte thematisiert. Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche journalistischen und wissenschaftsjournalistischen Qualitätskriterien gibt es und wie werden sie begründet?
- Welche Spezifika müssen in einem Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus in TV-Magazinen berücksichtigt werden?

<sup>2</sup> Diese Arbeit basiert vor allem auf Forschungsliteratur aus dem deutschsprachigen Raum. Sicherlich gibt es auch interessante Erkenntnisse aus anderen Ländern, insbesondere aus der anglo-amerikanischen Kommunikations- und Medienforschung. Aufgrund der unterschiedlichen Forschungs- und Medienkulturen lassen sich viele Ergebnisse aber nicht auf den deutschsprachigen Kontext übertragen. Forschungsarbeiten aus dem anglo-amerikanischen Raum werden selbstverständlich dennoch herangezogen, wenn sie für die Diskussion bestimmter Aspekte eine hohe Relevanz besitzen – sofern kulturelle Komponenten die Ergebnisse nicht so beeinflussen, dass sie nicht mehr übertragbar wären.



---

Der vierte Teil der Arbeit setzt sich mit der Frage auseinander, was Unterhaltung bzw. Unterhaltsamkeit im Wissenschaftsjournalismus ausmacht, wie Information und Unterhaltung – insbesondere im Fernseh-Journalismus – verknüpft sind, welches die wichtigsten (Unterhaltungs-) Elemente in Wissenschafts-Magazinsendungen sind und welche Trends es derzeit gibt. Darauf aufbauend werden Ansätze und Forschungsarbeiten aus den Bereichen Medienwirkungsforschung, Rezeptionsforschung, (Medien)psychologie und Filmtheorie vorgestellt, die erklären, wie sich unterhaltsame Elemente auf die Qualität eines journalistischen Produkts und auf dessen Rezeption auswirken können. Dadurch soll das Wissen der Rezipientenforschung über die Wirkung bzw. Rezeption von Medieninhalten stärker berücksichtigt werden, was in der bisherigen Qualitätsforschung oft vernachlässigt wurde (vgl. Hagen 1995, S. 135; Weischenberg 2006b). Folgende Fragen sollen dabei beantwortet werden:

- Welche Merkmale muss ein Wissenschaftsbeitrag bzw. eine -sendung aufweisen, um als „unterhaltsamer Wissenschaftsjournalismus“ klassifiziert werden zu können?
- Welche Strategien, Techniken und Trends der unterhaltsamen Wissenschaftsvermittlung gibt es, welche davon sind für Magazinsendungen besonders wichtig?
- Welche potenziellen Wirkungen haben Unterhaltungselemente auf die Qualität eines journalistischen Produkts und die Qualität der Rezeption?

Im fünften, dem empirischen Teil dieser Arbeit, werden die Rezipienten- und Kommunikatorperspektiven in den Fokus gerückt. In Anbetracht der Komplexität des Qualitätsdiskurses verspricht dies ein aussichtsreicher Weg zu sein: „Weil sich keine objektiven Qualitätsmaßstäbe formulieren lassen, kann man empirische Untersuchungen heranziehen, die die Annäherung von Rezipienten- und Journalistenseite an das Thema Medienqualität beinhalten. Solch empirische Vorgehensweise scheint eine der wenigen Möglichkeiten zu sein, relevante Qualitätskriterien herauszufiltern, die sich für das hergestellte Produkt individualisieren lassen.“ (Rau 2005, S. 78) Anhand einer experimentellen Befragung sollen der Einfluss von Unterhaltungselementen auf die wahrgenommene Unterhaltungs- und Informationsqualität von Beiträgen in TV-Wissenschaftsmagazinen ermittelt und Erkenntnisse zu Qualitätserwartungen von Rezipienten und Journalisten gewonnen werden.

Ausgangspunkt für das explorative Experiment sind bisherige empirische Ergebnisse zur Wirkung von unterhaltenden Elementen in Informationssendungen. Demnach kann eine Anreicherung von Informationen mit unterhaltenden Stilelementen Interesse und Aufmerksamkeit für ein Thema erhöhen, während zu viele unterhaltende Elemente die Rezeptionschance vermindern. Ziel des Experimentes ist es, zu ermitteln, wie Rezipienten die Qualität von Informationen und Unterhaltung wahrnehmen und bewerten. Außerdem soll ermittelt werden, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Einsatz von unterhaltenden Elementen und der subjektiven Qualitätsbewertung von Wissenschafts-TV-Beiträgen gibt. Dazu werden die Teilnehmer nach dem Zufallsprinzip einer von zwei Experimentalgruppen zugewiesen, in denen unterschiedlich gestaltete Filmbeiträge gezeigt werden: Die erste Gruppe sieht einen konventionell gestalteten, eher nachrichtlichen Film; die zweite Gruppe einen mit einem hohen Anteil an Unterhaltungselementen (z. B. Dynamik, Personalisierung, Emotionalisierung). Die beiden Beiträge behandeln dasselbe Thema und haben denselben Informationsgehalt. Sie wurden speziell für den Untersuchungszweck von einer Fernsehjournalistin im Rahmen einer Masterarbeit am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund (vgl. Müller 2010) erstellt. Nach der Vorführung der Beiträge werden Fragen zur Qualitätsbewertung und zum Unterhaltungserleben gestellt. Die experimentelle Befragung wird sowohl mit „normalen“ Rezipienten als auch mit Journalisten durchgeführt, wodurch sich die Rezipienten- mit der Kommunikatorensicht vergleichen lässt. Mit Hilfe der Studie sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- 
- Welche Erwartungen haben Rezipienten an die Qualität von Beiträgen in TV-Wissenschaftsmagazinen?
  - Wird die unterschiedliche Gestaltung von Filmbeiträgen von den Rezipienten wahrgenommen? Wird ein unterhaltsam gestalteter Filmbeitrag als unterhaltsamer erlebt als ein Beitrag ohne den bewussten Einsatz von Unterhaltungselementen?
  - Wie bewerten Rezipienten die beiden Filme? Welche übergeordneten Qualitätsdimensionen legen sie den zur Beurteilung herangezogenen Kriterien zugrunde?
  - Wie wirkt sich eine unterhaltsame Filmgestaltung auf die Qualitätsurteile der Rezipienten aus?
  - Welche Rezipienteneigenschaften (Alter, Geschlecht, Bildung, Interesse am Thema, Vorwissen zum Thema sowie Nutzung des Sendungsformats) beeinflussen die Qualitätsurteile?
  - Wie unterscheiden sich die Qualitätserwartungen und -bewertungen von „normalen“ Rezipienten und Journalisten?
  - Wirkt sich eine unterhaltsame Gestaltung auf die Erinnerungsleistung der Rezipienten aus?

Ziel des Experiments ist es nicht, zu repräsentativen Ergebnissen zu gelangen, sondern im Sinne einer Exploration erste Anhaltspunkte zum Verhältnis von journalistischer Qualität und Unterhaltung aus Rezipienten- und Kommunikatorensicht zu gewinnen und so die bereits erarbeiteten theoretischen Perspektiven zu erweitern.

Im sechsten und letzten Kapitel werden vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Theorieteils und des explorativen Experiments normativ-journalistische Qualitätsdimensionen und publikumsorientierte Qualitätsdimensionen zu einem integrativen Qualitätskonzept zusammengeführt.

---

## II. Wissenschaftsjournalismus in der Wissensgesellschaft

### 1 Wissenschaft und Öffentlichkeit

Eine Achterbahn schießt in die Tiefe, kreischende Teenager blicken mit großen Augen in die Kamera. „Kann dieser Nervenkitzel wirklich gut für uns sein?“ fragt eine Stimme aus dem Off. Im nächsten Moment findet sich der Fernsehzuschauer in einem Labor wieder. „Achterbahnfahrten lösen dieselben biochemischen Reaktionen aus, wie sie auch bei echten Gefahren entstehen“, erklärt ein Mann in weißem Kittel, der als Doktor Michael Bente vorgestellt wird.

Szenen wie diese ließen sich wahrscheinlich in jedem beliebigen Wissenschaftsmagazin finden. Sie zeigen, dass Themen, die in den Medien in der Rubrik „Wissen“ oder „Wissenschaft“ zu finden sind, meist auf die eine oder andere Art mit Forschung zu tun haben. Häufig stehen neue oder zumindest bedeutsame Forschungsergebnisse im Vordergrund, dazu deren praktische Anwendung oder potenzielle Gefahren. Beschäftigt man sich jedoch näher mit der Genese von Wissenschaftsberichterstattung, wird klar, dass neben der Forschungs-Dimension oft weitere Dimensionen der Begriffe Wissen und Wissenschaft von Bedeutung sind, die über die vordergründige Definition von Wissen als das Ergebnis von Wissenschaft hinausgehen – auch wenn dies im Bericht nicht explizit thematisiert wird. Dazu gehören beispielsweise die Fragen, wie Wissenschaft zu Wissen kommt, wann Wissen als „gesichert“ gilt und wer darüber bestimmt, was als (wissenschaftliches) Wissen anerkannt wird oder anhand welcher Kriterien Wissen bewertet werden kann.<sup>3</sup> Die Tatsache, dass Wissen und Wissenschaft vielschichtige Begriffe sind, die zudem eine lange Geschichte haben und stetigem Wandel unterworfen sind, prägt somit – meist eher unterschwellig – auch die Wissenschaftsberichterstattung.

Das folgende Kapitel widmet sich deshalb den verschiedenen Definitionsmöglichkeiten von Wissen und Wissenschaft. Es wird dargestellt, welche unterschiedlichen Arten es gibt, sich den Begriffen zu nähern, wie sich der Wissensbegriff im Laufe der Zeit geändert hat, wie Prozesse der Wissensproduktion ablaufen, was die heutige Wissensgesellschaft charakterisiert und wie sich das Verhältnis der Wissenschaft zur Öffentlichkeit entwickelt hat. Dieser kurze Abriss soll auch dazu dienen, einordnen zu können, ob Sendungen, die unter dem Label „Wissen“ oder „Wissenschaft“ firmieren, diesem Anspruch überhaupt gerecht werden (vgl. Kap. II.2). Er soll außerdem dabei helfen, typische Muster der unterhaltsamen Wissenschaftsberichterstattung zu verstehen, die sich auf das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft beziehen, wie beispielsweise bestimmte Stereotype oder die regelmäßige Wiederkehr bestimmter Themen.

#### 1.1 Wissen und Wissenschaft

##### 1.1.1 Wissens-Dimensionen

Wissen zu sammeln und zu verbreiten ist ein Wesenszug des Menschen. Seit jeher könnte der Mensch ohne diese Fähigkeit nicht überleben (vgl. Hack 2006, S. 126). Die Frage, was Wissen ist und wie es entsteht, beschäftigt den Menschen deshalb auch schon seit Jahrtausenden. In der Philosophie ist das Ringen um den Wissensbegriff eines der grundlegenden Themen und eng mit der Frage „Was ist Wahrheit und wie erkenne ich sie?“ verknüpft (vgl. Gottschalk-Mazouz 2007; Poser 2007). Wissen und die Beschäftigung mit Wissen gilt als „anthropologische Konstante“

---

<sup>3</sup> Manche Autoren (vgl. z. B. Schanne 1986) fordern, die hier genannten Kontextfaktoren des Wissenschaftsbetriebs stärker explizit in der Berichterstattung zu thematisieren.

(vgl. Stehr 2001, S. 10) – und dennoch wird Wissen heute eine größere Bedeutung als früher zugeschrieben, so dass einige Soziologen die heutige Gesellschaft als Wissensgesellschaft bezeichnen (vgl. Stehr 1994; Bittlingmayer & Bauer (Hg.) 2006). Die Auseinandersetzung um das Wesen der Wissensgesellschaft hat jedoch keineswegs zu einem Konsens über die Frage geführt, was Wissen ist und wie es entsteht – im Gegenteil: Der Begriff bleibt gerade wegen seiner Verwendung in unterschiedlichen Disziplinen und Kontexten bis heute relativ unscharf (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl 2003, S. 2194 f.; Ammon, Heineke & Selbmann 2007, S. 9). Jede Disziplin hat ihre eigenen Wissensbegriffe, und es liegt auf der Hand, dass sich die Definitionen beispielsweise der Informatik von denen der Sozialwissenschaften unterscheiden.

Etymologisch betrachtet leitet sich das Wort Wissen vom althochdeutschen „wizzan“ ab, das eigentlich „gesehen haben“ bedeutet (vgl. Brockhaus 2006, Bd. 30, S. 200) und seine Wurzeln im lateinischen „visere“ (besuchen, besichtigen) hat – was darauf hinweist, dass Wissen (auch) durch Erfahrung zustande kommt. Laut Knoblauch (2005, S. 13) enthält der Ausdruck Wissen neben seinem lateinischen Wortstamm das altindische „Veda“ – ein Ausdruck dafür, „dass man etwas weiß oder kennt“. Die Autoren des Brockhaus-Enzyklopädie-Eintrags „Wissen“ definieren Wissen als „kognitives Schema, das, an der Erfahrung orientiert, die Handhabung von Sachverhalten, Situationen sowie den Bezug zur Umwelt auf eine zumindest angenommene zuverlässige Basis von Informationen und Regeln gründet, die sich ihrerseits anhand der Kriterien Prüfbarkeit, Nachvollziehbarkeit und Begründbarkeit bestimmen lassen [...]“ (Brockhaus 2006, Bd. 30, S. 200). Diese Definition ist allerdings stark an den Merkmalen (natur)wissenschaftlichen Wissens orientiert und deshalb unvollständig. Sie berücksichtigt keine anderen Zugänge zu Erkenntnissen wie z. B. religiöse, spirituelle oder intuitive Wissensquellen.

Andere Definitionen versuchen, den verschiedenen Formen, in denen sich Wissen manifestiert, Rechnung zu tragen und behelfen sich mit einer Einteilung von Wissen in Typologien. Wissen wird dabei meist anhand von Polen eingeteilt wie rational – metaphysisch, kognitiv – emotional, Faktenwissen – Handlungswissen, explizit – implizit, individuell – organisational oder nach der Bedeutung des Gewussten für den Wissenden (z. B. praktisches Wissen, intellektuelles Wissen, geistliches Wissen) (vgl. Hack 2006, S. 128 ff.). Eine Definition von Wissen, auf die in der Wissenssoziologie immer wieder Bezug genommen wird, ist die von Nico Stehr, der Wissen als „Fähigkeit zum (sozialen) Handeln“ (Stehr 2001, S. 8) definiert (vgl. auch Stehr 1994, S. 208).

Der Begriff Wissen wird in der Alltagssprache oft synonym zu Information gebraucht. Wissen ist allerdings mehr als eine bloße Ansammlung von Informationen.<sup>4</sup> Denn Wissen bedeutet nicht nur, einen Sachverhalt zu kennen, sondern auch, seine Bedeutung einschätzen und angemessen handeln zu können. Wenn aus Informationen Wissen werden soll, müssen sie mit bereits vorhandenem Wissen und Erfahrungen verknüpft werden (vgl. Solso 2005, S. 242).

Während Wissen im erkenntnistheoretischen Sinn einen individuellen Prozess zwischen Erkennendem und Erkannten voraussetzt, wird in der Wissenssoziologie das Individuum als Teil eines sozialen Zusammenhangs gesehen, „der selbst in den Prozess des Erkennens und den Inhalt des Erkannten bzw. Gewussten eingeht“ (Knoblauch 2005, S. 14). Wissen und Wissensproduktion können deshalb nicht losgelöst von ihren gesellschaftlichen Rahmenbedingungen betrachtet werden: Je nach historischem Kontext wurde die Frage was „wichtiges“ und „richtiges Wissen“ ist und wer dazu Zugang haben durfte unterschiedlich beurteilt. In oralen Kulturen beispielsweise, die keine Schrift zur Tradierung von Wissen zur Verfügung hatten, wurde dieses mündlich an die nachfolgenden Generationen weitergegeben (vgl. Poser 2007, S. 48).

Mit den ersten Schriftzeichen wurde Wissen an die Fähigkeit gebunden, es symbolisch aufzeichnen zu können. Es war den Eliten vorbehalten, die diese Wissens-Symbole auch lesen konnten. Wissen, das über das individuelle Erfahrungswissen hinaus ging, war deshalb bis zur Erfindung des Buchdrucks in erster Linie Expertenwissen. Erst, als der Buchdruck eine massen-

<sup>4</sup> Zum Informationsbegriff in verschiedenen Disziplinen vgl. Ott 2004.

hafte Verbreitung von Schrifterzeugnissen möglich machte, änderte sich dies. (vgl. Reinmann-Rothmeier & Mandl 2003, S. 2194). Mit der Entstehung einer bürgerlichen Lesekultur im 18. Jahrhundert wurden schließlich auch jene Formen des Wissens schriftlich festgehalten, die bisher durch praktische Erfahrung von Generation zu Generation weitergegeben wurden: handwerkliches Wissen beispielsweise, das Wissen von Hausfrauen und andere Arten von Anwendungswissen (vgl. Poser 2007, S. 48).

Zu einer erneuten Trennung von Expertenwissen und Alltagswissen kam es, als Wissen zu Zeiten der Industrialisierung im 19. Jahrhundert immer stärker von professionellen Wissenschaftseinrichtungen produziert sowie kanonisiert wurde und sich immer weiter ausdifferenzierte (vgl. Weingart 2001, S. 24 ff). Im Zuge dessen entstand ein wissenschaftsbezogener Wissensbegriff, der auch heute noch oft über alle anderen Wissensbegriffe dominiert. Demnach entsteht Wissen vor allem durch systematisches Forschen und ist an damit einhergehende Kriterien wie Prüfbarkeit, Wiederholbarkeit und Erfolg gebunden (vgl. Brockhaus 2006, S. 201). Dieses stark naturwissenschaftlich geprägte Verständnis von Wissen wurde im 20. Jahrhundert, als auch die Naturwissenschaften an die Grenzen des objektiv Erkennbaren und Prüfbaren kamen, zunehmend zum Ziel von Kritik. Welche Konsequenzen die daraus entstandenen Debatten für den heutigen Wissenschaftsbegriff haben, fasst Weiler (2002) so zusammen:

„Im Ergebnis dieser Verwerfungen ist ein Begriff von Wissen entstanden, der sich sowohl durch einen höheren Grad von Differenzierung (nach Gegenständen und Umständen des Wissens) als auch durch ein größeres Maß an Kontingenz (also durch stärker unter Bedingungsvorbehalten stehende Aussagen) auszeichnet. Im Zuge dieser Entwicklungen haben einige Versatzstücke klassischer Wissenstheorien Schaden genommen. Dazu gehören insbesondere

- der Begriff der ‚Objektivität‘ – also der Unabhängigkeit des beobachteten Gegenstandes vom Beobachter;
- die Vorstellung der ‚Gewissheit‘ von Aussagen über zeitliche und andere Umstände hinweg;
- die Möglichkeit der ‚Vorhersage‘, d.h. die Verlässlichkeit von ‚wenn, dann‘-Aussagen und schließlich auch
- der Glaube an die Möglichkeit, Wirklichkeit durch numerische und quantitative Festlegungen erschöpfend darstellen zu können.“ (S. 3)

Gegenwärtige Wissenschaftstheorien konzentrieren sich deshalb nicht nur auf Fragen nach der Funktion, den Quellen und Formen des Wissens, sondern auch auf die Bedingungen, unter denen Wissenserwerb heute überhaupt möglich ist sowie auf das Spannungsverhältnis zwischen Wissen und Nicht-Wissen. Auch die zunehmende Digitalisierung des Wissens stellt die Wissensforschung vor neue Herausforderungen. Die prinzipielle Veränderung hin zu einem hypertextuell organisiertem, orts- und zeitunabhängigen dispersen Wissen in weltweiten Netzen hat Schetsche, Lehmann & Krug (2005, S. 18) zufolge mittlerweile nicht nur erhebliche Bedeutung als wirtschaftliche, sondern auch als soziale Ressource erlangt und verändert damit den Zugang zu und den Umgang mit Wissen.<sup>5</sup> Im Zuge dessen werden auch Befürchtungen geäußert, dass die Bearbeitbarkeit am Computer zu einer notwendigen Bedingung künftiger Wissensprodukti-

---

<sup>5</sup> Damit einher geht auch die Problematik der „Digitalen Kluft“ (engl. digital divide), die als Fortsetzung der in den 1970er Jahren erstmals konstatierten Wissenskluft (vgl. Tichenor, Donohue & Olien 1970) betrachtet werden kann. Der Wissensklufthypothese zufolge profitieren Menschen mit hohem sozio-ökonomischen Status und besserer Bildung mehr von den wachsenden Bildungs- und Informationsangeboten als sozial schwache Schichten mit geringer Bildung – wodurch eine mit dem Anwachsen der Informationsströme immer weiter zunehmende Kluft zwischen den Gesellschaftsschichten entsteht (vgl. auch Kübler 2005, 152 f.). Übertragen auf die (digitalen) Informations- und Kommunikationstechniken, vor allem das Internet, heißt das, dass der ungleiche, von sozialen Faktoren abhängige Zugang zu diesen Techniken auch eine Kluft schafft zwischen medienkompetenten, Internet-affinen, gut informierten Menschen und denjenigen, die die „Neuen Medien“ nur einseitig bzw. eingeschränkt oder gar nicht nutzen.

on werden könnte. Dann könnten wichtige Teile unseres Wissensbestandes verloren gehen, weil sich nicht jede Art von Wissen digital verarbeiten lässt (vgl. Poser 2007, S. 49 f.).

Wie dieser kurze Überblick zeigt, wird die Entscheidung, was als (wissenschaftliches) Wissen gilt, nicht nur durch den erzielten „objektiven“ Erkenntnisfortschritt bestimmt, sondern auch von Interessen und der Durchsetzungsmacht spezifischer Gruppen und Individuen (vgl. Weiler 2002, S. 7). Der Fall Galileo oder der jahrhundertelange Ausschluss von Frauen aus der Wissenschaft sind nur zwei Beispiele dafür. Als einer der ersten hat Michel Foucault 1981 in seiner „Archäologie des Wissens“ Wissenschaftsbereiche und -formen unter dem Gesichtspunkt von Machtstrategien betrachtet. Als Foucaults Verdienst gilt es, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass Erkenntnisse der Wissenschaft immer von den Diskursen abhängig sind, die eine Gesellschaft als „wahre“ Diskurse anerkennt (vgl. Knoblauch 2005, S. 213 ff.). Wissen wird also durch Macht legitimiert, aber auch Macht durch Wissen. Denn Wissen dient auch dazu, bestimmte Formen sozialer Ordnung und politischer Macht zu festigen oder zu demontieren. Man spricht deshalb von einem symbiotischen Verhältnis von Macht und Wissen (vgl. Weiler 2002, S. 6). Auch heute noch speisen sich viele Konflikte um Wissen aus dessen Potenzial, Interessen zu legitimieren (vgl. Weingart 2005, 62 ff.).

Mit dieser ersten Annäherung an den Begriff Wissen ist die Bandbreite der Wissensdimensionen und der Definitionsmöglichkeiten noch lange nicht vollständig dargestellt. Weiter fortführen ließe sich die Diskussion beispielsweise durch die Betrachtung der Wissensorganisation beim Menschen und der Informationsverarbeitung im Gehirn – was allerdings über den Rahmen dieser Arbeit weit hinausgehen würde. Im Folgenden soll deshalb – dem Gegenstand dieser Arbeit entsprechend – noch kurz auf den Begriff Wissenschaft als Produzent wissenschaftlichen Wissens eingegangen werden.

### 1.1.2 Wissenschaft und Wissenschaftstypen

In ihrer kürzesten Definition lässt sich Wissenschaft als „methodisch geleitete Mehrung des Wissens“ (Poser 2007, S. 46) beschreiben. Diese Erklärung trifft vor allem auf die systematische Wissenschaft zu, wie sie seit dem 17. Jahrhundert betrieben wird.<sup>6</sup> Ziel der Wissensmehrung in diesem Sinne ist die Erkenntnis von Strukturen, Abläufen und Gesetzmäßigkeiten der Wirklichkeit, was immer wieder auch als die Annäherung an eine „objektive“ Wahrheit beschrieben wird (vgl. Melegny 2001, S. 298), wobei diese „Wahrheit“ heute allerdings eher als regulative Idee denn als real erreichbares Ziel gedacht wird (vgl. Poser 2007, S. 47). Daraus leitet sich der Anspruch ab, dass wissenschaftliches Wissen im Gegensatz zum bloßen Meinen oder Vermuten begründet ist und als „gesichert“ gelten kann. Was als gesichert gilt, ändert sich allerdings mit der Zeit. Wissenschaftliches Wissen ist deshalb das zu einer bestimmten Zeit als gesichert betrachtete Wissen und Wissenschaft das „System [...] des für gesichert erachteten Wissens einer

<sup>6</sup> Durch die Abgrenzung der Wissenschaft von den bis dahin dominierenden Wissensformen Handwerk und scholastische Gelehrsamkeit (vgl. Weingart 2001, S. 24; Felt 2001, S. 11) entstand im 17. Jahrhundert die Institution Wissenschaft. Im 19. Jahrhundert wurden mit der Humboldtschen Reform neue Formen der Universität und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen gegründet. Der Professor wurde nun vom Staat bezahlt, was die Bildung breiter Bevölkerungsschichten vorantrieb (vgl. Felt 2001, S. 18). Mit der Industrialisierung wurde die zunehmende Anwendung wissenschaftlicher Ergebnisse in der Technik und die Anpassung der Wissenschaft an ihre ökonomische Verwertbarkeit in den Vordergrund wissenschaftlicher Forschung gestellt – eine Entwicklung, die sich im 19. und erst recht im 20. Jahrhundert zuspitzen sollte (Brockhaus 2003, S. 2196). Der moderne Wissenschaftsbetrieb ist gekennzeichnet von „einer hohen Spezialisierung und Partikularisierung in zahlreiche (etwa 4000) Einzel- und Unterdisziplinen und von der Eingliederung wissenschaftlicher Tätigkeit in Institutionen [...], ebenso aber auch von einer intensiven Verknüpfung wissenschaftlicher Tätigkeiten mit Projekten industrieller und auch militärischer Forschung“ (Brockhaus 2006, S. 205). Weingart (2001, S. 25) nennt als besondere Merkmale heutiger Wissenschaft den verstärkten Einsatz von Modellierung und Simulation statt von Laborexperimenten, die Einbindung von Theorie in Anwendungszusammenhänge sowie die Aufhebung der Grenze zwischen Grundlagenforschung und angewandter Wissenschaft und eine stärkere Ausbildung transdisziplinärer Forschungsorganisationen.

Zeit“ (Brockhaus 2003, S. 2193) – wozu neben der methodisch-systematischen Vorgehensweise auch der organisatorisch-institutionelle Rahmen gehört.<sup>7</sup> Aus der Perspektive der Systemtheorie ist Wissenschaft ein Funktionssystem der Gesamtgesellschaft, das mittels seines binären Codes „wahr – unwahr“ die Funktion der Produktion neuer Erkenntnisse erfüllt (vgl. Luhmann 1990; zu den Grundbegriffen der Systemtheorie vgl. Kap. II.2.1)

Um zu gesichertem Wissen zu gelangen, gelten in der Wissenschaft bestimmte übergeordnete Prinzipien wie das Prinzip des Erkenntnisfortschritts durch Diskurs bzw. Kritik: Wissenschaft bezieht sich immer auf bereits vorhandenes Wissen, es bildet den Ausgangspunkt weiterer Forschungsarbeiten und wird bestätigt oder widerlegt. Weitere Prinzipien sind die bereits erwähnte methodisch geleitete Forschung sowie die Prinzipien der Wertfreiheit und der Objektivität. Sie machen das Wesen wissenschaftlichen Arbeitens aus.<sup>8</sup>

Unter funktionalen Gesichtspunkten wird von der Wissenschaft oft erwartet, dass sie durch Innovationen zur Steigerung der volkswirtschaftlichen Produktivität beiträgt. Wie die folgenden Abschnitte zeigen, bewegt sich Wissenschaft immer zwischen den Aufgaben, welche die Gesellschaft ihr zuweist sowie ihrer autonomen Systemfunktion, d. h. der Suche nach Wahrheit bzw. Erkenntnis.

Trotz verschiedener Versuche, alle wissenschaftlichen Disziplinen unter dem Dach einer „Einheitswissenschaft“ zusammenzuführen, besteht mittlerweile ein Konsens, dass es kein einheitliches, zusammenhängendes System der Wissenschaft geben kann (vgl. Hack 2006, S. 128 f.). So haben sich verschiedene Arten der Einteilung von Wissenschaft etabliert – entweder in Einzelwissenschaften, die ein bestimmtes Thema oder einen Themenbereich zum Gegenstand haben, nach Theorie (Grundlagenforschung) und Praxis (Anwendungsforschung) oder in Natur- und Geisteswissenschaften. Dahinter stand bzw. steht teilweise immer noch die Annahme, dass Naturwissenschaften in einem „objektivierbaren“ nachvollziehbaren Prozess zu Erkenntnissen gelangen, während die Geisteswissenschaften mit eher subjektiven Methoden wie der Hermeneutik arbeiten und sich mit Gegenständen befassen, die sich einer „objektiven“ Annäherung entziehen. Die Zweiteilung der Wissenschaft, die mit dem 19. Jahrhundert einsetzte, hat sich zwar nicht immer als sinnvoll erwiesen, hat aber aller Methodendebatten und interdisziplinärer Ansätze zum Trotz bis heute Bestand.

Als dritter Wissenschaftstyp etablierten sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Sozialwissenschaften, die auch als „Mittelglieder“ (Benedikter 2001, S. 153) zwischen Geistes- und Naturwissenschaften bezeichnet werden. Trotz der Bemühungen vor allem der Sozialwissenschaften, aber auch der Geisteswissenschaften, sich in ihren Methoden an denen der Naturwissenschaft zu orientieren, hält sich das zweigeteilte Bild der „harten“ Naturwissenschaft

<sup>7</sup> Aus Sicht der Systemtheorie ist Wissenschaft ein Teil der funktional in selbstreferenzielle, operativ durch Autopoiesis geschlossene Subsysteme differenzierten Gesellschaft. Sie zeichnet sich durch ihre für den Erhalt der Gesellschaft spezifischen Funktionen aus. Nach den Ansätzen der Systemtheorie ist die Funktionsweise eines (Teil-)Systems von seiner Leitdifferenz („binärem Code“) abhängig (vgl. Kap. II.2.1). Luhmann, der sich in „Die Wissenschaft der Gesellschaft“ (1990) ausführlich mit der systemtheoretischen Sichtweise von Wissenschaft beschäftigt hat, definiert Wissenschaft anhand eines binären Codes: „Was immer unter dem Code wahr/unwahr im Hinblick auf Wissensgewinnung operiert, ist Wissenschaft – auch wenn es im Klostersgarten oder im Industrielabor geschieht.“ (Luhmann 1990, S. 636) Als Funktionssystem ist Wissenschaft davon abhängig, dass andere Systeme ihre Funktion erfüllen (z. B. das Bildungssystem die Ausbildung sichert), produziert ihrerseits aber auch Leistungen für andere Systeme: „Sie arbeitet an Technologieentwicklungen, die eventuell wirtschaftlich brauchbar sind; sie liefert ‚Stoff‘ für das Erziehungssystem, sie beobachtet und interpretiert die öffentliche Meinung [...]“ (Luhmann 1990, S. 637)

<sup>8</sup> Nach Merton (1973) gibt es vier Ideale oder „Grundpfeiler“ wissenschaftlicher Arbeit: Universalismus, d. h. die *Unabhängigkeit* der wissenschaftlichen Ergebnisse von Religion, Rasse, Person, Nation etc.; *Kommunismus*, d. h. die Ergebnisse wissenschaftlichen Arbeitens müssen stet Allgemeinut und für jeden zugänglich sein; *Uneigennützigkeit* (Desinteressiertheit), d. h. ein Profitverbot für Wissenschaftler, weil ihr Interesse der Wahrheit und nicht der kommerziellen Verwertung gelten soll sowie *organisierter Skeptizismus*, d. h. dass ein wissenschaftliches Ergebnis erst dann als gesichert gilt, wenn sämtliche Einzelergebnisse vorliegen.

<sup>9</sup> Wie das Beispiel der Quantenmechanik zeigt, sind auch die Methoden der Naturwissenschaften nicht rein „objektivierend“ bzw. „objektiv“, bzw. können es nicht sein, weil in diesem Bereich Methoden, welche die Naturwissenschaft bisher für objektiv gehalten hat, an ihre Grenzen kommen.

ten auf der einen und der „weichen“ Geistes- und Sozialwissenschaften auf der anderen Seite in der Öffentlichkeit hartnäckig (vgl. Benedikter 2001, S. 137). Wie eine Untersuchung von Weßler (1995) zeigt, tragen dazu auch die Medien erheblich bei. Nach seinen Ergebnissen ist sozialwissenschaftliches Wissen für die Öffentlichkeit schwerer von Meinungen und Alltagswissen unterscheidbar als naturwissenschaftliches Wissen, sodass es in den Medien häufig zur Unterstützung von Meinungen herangezogen wird.

### 1.1.3 Prozesse der Wissenschaftsproduktion: Wie Wissenschaft zu Wissen kommt

#### **Methoden der Wissensgenerierung**

Methoden sind verschiedene Wege oder Zugangsweisen, wie wissenschaftliches Wissen generiert wird. Auch sie sind stetigem Wandel unterworfen. So wurden beispielsweise im 19. Jahrhundert positivistische Methoden, die jegliche Art des Erkenntniszugangs außerhalb der Naturwissenschaften ausschlossen, in vielen Wissenschaftsbereichen favorisiert, während heute eher Methodenpluralismus praktiziert wird und qualitative neben quantitativen Methoden akzeptiert werden (vgl. Schurz 2006, S. 13).

Eine radikale Ausprägung erfuhr der Positivismus zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit dem logischen Empirismus, der postulierte, dass alle wissenschaftliche Erkenntnis entweder Mathematik, Logik oder empirische Wissenschaft, also auf Erfahrung beruhende Tatsachenerkenntnis zu sein hat (vgl. Schurz 2006, S. 14). Trägt man nur genügend Einzelbeobachtungen zusammen – so die dahinter stehende Annahme – können die komplexen Beziehungen zwischen den einzelnen Informationen erkannt werden, wofür sich dann Gesetze formulieren lassen. Dieses induktive Verfahren ist auch heute noch gebräuchlich, beispielsweise bei Meinungsumfragen. Ihm liegt die Annahme zugrunde, dass, wenn sich etwas bei einer Reihe von beobachteten Ereignissen als wahr erweist, es sich bei allen gleichartigen Ereignissen als wahr erweisen wird (vgl. dazu auch Popper 1984 [1935], S. 3 ff.; Balzer 1997, S. 260 ff.). Wird hingegen von einem allgemeinen Grundsatz ausgegangen und dann nach Beweisen gesucht, die diesen Grundsatz bekräftigen sollen, handelt es sich um eine Deduktion (lat. Herabführung) – eine Art der Beweisführung, bei welcher eine bestimmte Aussage aus einer oder mehreren anderen Aussagen abgeleitet wird. In gültigen deduktiven Beweisführungen muss ein Schluss wahr sein, wenn alle Prämissen wahr sind. Eine Deduktion ist richtig, wenn alle Ableitungsschritte durch logische Deduktionsregeln gerechtfertigt sind (vgl. Balzer 1997, S. 284 ff.). In der wissenschaftlichen Praxis sind Theorien meistens das Ergebnis des Zusammenwirkens von Induktion und Deduktion, auch wenn die beiden Verfahren analytisch als zwei verschiedene Erkenntniswege betrachtet werden. Wie Wissenschaft generell, sind auch Theorien zeit- und kontextabhängig und deshalb eine im Moment akzeptierte in sich konsistente, intersubjektiv nachvollziehbare Erklärung, die helfen soll, Phänomene besser zu verstehen (vgl. Rusch 2001).<sup>10</sup>

Zu einer Wende in der etablierten Methodenlehre kam es Mitte des 20. Jahrhunderts mit dem von Karl Popper begründeten „Kritischen Rationalismus“, der die westliche Wissenschaftstheorie nachhaltig prägte.<sup>11</sup> Laut Popper ist Induktion als wissenschaftliche Methode nicht zulässig, weil allgemeine Theorien nicht aus einzelnen Sätzen ableitbar sind (vgl. Popper 1984 [1935], S. 3 ff.). Sie können aber, so Popper, durch einzelne Sätze *widerlegt* werden, wenn sie mit den beobachteten Sachverhalten nicht in Einklang zu bringen sind (vgl. Popper 1984

<sup>10</sup> Für einen Abriss zur Geschichte des Theoriebegriffs, zu seinem wissenschaftlichen und alltäglichen Verständnis sowie zu modernen Theoriekonzepten vgl. Rusch (2001).

<sup>11</sup> Eine Einordnung von Poppers wichtigsten Themen und Thesen aus der Perspektive des heutigen Forschungsstandes bietet der Sammelband „Karl Popper: Logik der Forschung“, herausgegeben von Keuth (1998).



[1935], S. 14 ff. und S. 47 ff.). Daraus ergibt sich das Prinzip der Falsifizierbarkeit (empirische Widerlegbarkeit), das Karl Popper als Abgrenzungskriterium der Wissenschaft von Pseudowissenschaft und Metaphysik in die Wissenschaftstheorie einführt: „Lösungen werden vorgeschlagen und kritisiert. Wenn ein Lösungsversuch der sachlichen Kritik nicht zugänglich ist, so wird er eben deshalb als unwissenschaftlich ausgeschaltet, wenn auch vielleicht nur vorläufig. [...] Wenn er einer sachlichen Kritik zugänglich ist, dann versuchen wir, ihn zu widerlegen; denn alle Kritik besteht in Widerlegungsversuchen.“ (Popper 2004 [1962], S. 3) Erkenntnisfortschritt entsteht demnach durch das Auffinden von Anwendungsfällen, an denen Theorien scheitern.

### **Probleme der Wahrheitsfindung und der Objektivität**

Kaum eine andere Position hat die Wissenschaftstheorie des 20. Jahrhundert so geprägt wie der von Popper begründete Kritische Rationalismus. Auch nachfolgende Wissenschaftstheoretiker haben sich immer wieder – oft auch distanzierend – auf ihn bezogen. Kritik an Poppers Kritischem Rationalismus entzündete sich vor allem an den Fragen der Wahrheit, der Objektivität und der Wertfreiheit – Prinzipien, die auch heute noch trotz aller Zweifel an ihrem Sinn und ihrer Praktikabilität als grundlegend für die Wissenschaft erachtet werden.<sup>12</sup> Popper hielt zeitlebens – wenngleich er den Zweifel zur Maxime erhoben hatte – an der Kategorie der Wahrheit fest: „Die fundamentale methodologische Idee, dass wir aus unseren Irrtümern lernen, kann nicht ohne die regulative Idee der Wahrheit verstanden werden.“ (Popper 2004 [1962], S. 11) Die Wahrheit bleibt deshalb bei Popper der Maßstab, mit dem gemessen wird, ob das gesetzte Ziel erreicht wurde oder nicht. Genau hier setzt die Kritik des „radikalen Konstruktivismus“ an. „Popper dachte, dass seine Methode der Falsifikation zur Erlangung von Wissen zu ‚einem mehr und mehr adäquaten Verstehen der realen Welt‘ führen würde, aber er konnte nicht aufzeigen, wie jemals festgestellt werden könnte, dass die neuen Mutmaßungen tatsächlich dem Ziel der objektiven *Wahrheit* näherkommen“, kritisierte der Konstruktivist Ernst von Glasersfeld (2001, S. 34). Denn nach Auffassung des radikalen Konstruktivismus ist es dem Menschen nicht möglich, Wissen über die Beschaffenheit der „Wahrheit“ und über die Welt „an sich“ zu erlangen, weil jegliches Wissen an menschliche Erfahrung und dessen Grenzen gekoppelt ist. Wie also hätte Popper feststellen können, der Wahrheit näher gekommen zu sein, wenn sich über die Wahrheit keine Aussage treffen lässt?

Vertreter der Kritischen Theorie führten ein weiteres Argument gegen Poppers Auffassung, man könne sich der Realität durch Erfahrung nähern, ins Feld: Laut der Kritischen Theorie gibt es keine wertfreien Erfahrungstatsachen. Wissenschaftliche Theoriebildung basiere immer auf Vorannahmen bzw. Erfahrungen und enthalte immer Werturteile - alleine schon durch die Wahl der Methoden oder der Messinstrumente.<sup>13</sup> Dies wird von Popper allerdings auch gar nicht geleugnet. Popper zufolge ist es zwar nicht möglich, außerwissenschaftliche Interessen aus der Forschung auszuschalten, es sei aber Aufgabe der gegenseitigen wissenschaftlichen Kritik, dieses Ideal wenigstens anzustreben und damit außerwissenschaftliche Werte so gut wie möglich aus der Wissenschaft herauszuhalten (vgl. Popper 2004 [1962], S. 8). Objektivität der Wissenschaft ist für Popper (2004) [1962] somit nicht „eine individuelle Angelegenheit der verschiedenen Wissenschaftler, sondern eine soziale Angelegenheit ihrer gegenseitigen Kritik, der

---

<sup>12</sup> Die Debatte um den Einfluss von Werten, Bewertungen und Vorannahmen zieht sich seit dem Beginn des Jahrhunderts als roter Faden durch die Wissenschaftsgeschichte und wird auch als Werturteils- bzw. Positivismusstreit bezeichnet. Die wesentlichen Positionen der Protagonisten des Streits, Theodor W. Adorno, Karl R. Popper, Jürgen Habermas und Hans Albert, finden sich in dem Band „Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie“, herausgegeben von Adorno, Albert, Dahrendorf et al. (1978).

<sup>13</sup> Die sogenannte Theorieabhängigkeitsthese wird laut Schurz (2006) mittlerweile von der Mehrheit der Wissenschaftstheoretiker „gewissermaßen ‚halbherzig‘ akzeptiert“ (S. 57) – wobei Schurz auch darauf hinweist, dass eine vollständige Theorieabhängigkeit von Beobachtung aus empirischer Wissenschaft ein „zirkuläres Unternehmen“ mache, dem jede Aussicht auf Objektivität fehle (ebd).

freundlich-feindlichen Arbeitsteilung der Wissenschaftler, ihres Zusammenarbeitens und auch ihres Gegeneinanderarbeitens“ (S. 7 f.).

Ob und wie sich Objektivität erreichen lässt und ob es überhaupt sinnvoll ist, an einer solch schwer fassbaren Kategorie festzuhalten, ist bis heute Gegenstand heftiger Diskussionen (vgl. auch Kap. III.2.7.1.2). Problematisch ist der Begriff Objektivität vor allem deshalb, weil er einerseits als offene moralisch-ethische Kategorie, andererseits als Methode des Verstehens durch Aufgabe des subjektiven Standpunkts oder als praktischer Maßnahmenkatalog verstanden wird. Forderungen, das Ziel der Objektivität deshalb gänzlich aufzugeben, konnten sich dennoch nicht durchsetzen. Auch manche Forscher, die das Konzept der Objektivität durchaus kritisch bewerten, kommen zu dem Schluss, dass es zumindest als Leitkategorie unentbehrlich ist: Ohne das Prinzip der Objektivität sei die Wissenschaft ein „Spiel der Imagination, ein kraftloses Unternehmen, das ins Nirgendwo führt“ (Nowotny, Scott & Gibbons 2005, S. 213; vgl. auch Kapitel III.3.1.3).

### ***Kritik an den klassischen Methoden der Wissenschaftstheorie***

Im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts radikalisierte sich die Kritik an den klassischen Methoden der Wissenschaftstheorie. Die österreichische Soziologin Karin Knorr-Cetina beispielsweise stellte der Vorstellung des Kritischen Rationalismus, wissenschaftliche Erkenntnis entstehe durch das methodengeleitete Testen von Hypothesen, die These der ressourcenabhängigen „Fabrikation von Erkenntnis“ (1984) entgegen. Ihren vielbeachteten Studienergebnissen zufolge (Knorr-Cetina 1984; 2003) bestimmen Ressourcen wie Geräte oder Finanzmittel und Arbeitsbedingungen, insbesondere die Gruppendynamiken und Hierarchien in Laboren, den Forschungsprozess maßgeblich – und nicht so sehr die kognitive Leistung des Einzelnen oder die Anwendung klassischer Methoden der Wissenschaftstheorie.

Einen anderen Ansatz verfolgt der amerikanische Philosoph Thomas S. Kuhn (2007) [1969] mit seinem Konzept des Paradigmenwechsels. Er zeigte mit Hilfe der Wissenschaftsgeschichte auf, wie sich Grundauffassungen (Paradigmen), die eine wissenschaftliche Disziplin zu einer bestimmten Zeit kennzeichnen, im Laufe der Zeit wandeln. Laut Kuhn ist die Lösung eines Problems implizit durch ein Paradigma vorgegeben – was zur Folge hat, dass sich Theorien unterschiedlicher Paradigmen nicht mit dem gleichen Maßstab messen lassen. Auch wenn ein Paradigma falsifiziert wird, so Kuhn, werde es nicht aufgegeben, sondern erst dann, wenn es durch ein anderes ersetzt werde. Die Auffassung, Wissen werde linear akkumuliert, sei deshalb falsch.

Noch einen Schritt weiter ging der in Österreich geborene Wissenschaftstheoretiker Paul Feyerabend (1981) mit seiner erstmals 1975 erschienenen Publikation „Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie“ – einem Rundumschlag gegen jegliche Form methodologischer Regeln, der auch unter dem Motto „anything goes“ zusammengefasst wurde: Jede Theorie bestimme selbst, was als Wahrheit gelte, deshalb ließen sich auch keine allgemeinen Maßstäbe zur Bewertung wissenschaftlicher Methoden formulieren.<sup>14</sup> Die Geschichte habe gezeigt, dass sich wissenschaftliche „Fortschritte“ oft nur durch eigentlich irrationale Schritte, z. B. durch Regelbrüche, erzielen ließen. Dogmatische Methoden aber behinderten die für den Erkenntnisgewinn notwendige Intuition und Kreativität. Feyerabends provokante Thesen haben den Wissenschaftsbetrieb bis heute nachhaltig irritiert. Zwar arbeitet jede Disziplin nach wie vor mit bestimmten Methoden, doch gilt es mittlerweile als Konsens, dass Methoden kontextgebunden sind und nicht nach vermeintlich allgemeingültigen, standardisierten Maßstäben bewertet werden können.

<sup>14</sup> An Popper kritisiert Feyerabend (1981b), er stelle „Eliminationsregeln auf, die alle Theorien gleich behandeln, unabhängig von der historischen Situation, in der sie beurteilt werden, und unabhängig von jeder möglichen Entwicklung unserer *methodologischen* Vorstellungskraft“ (S.358).

## 1.2 Leben in der Wissensgesellschaft

Blickt man zurück auf die Leistungen längst verschwundener Völker wie die der Maya, der alten Ägypter oder der Sumerer, so ist offensichtlich, dass Wissen in diesen Kulturen eine große Rolle gespielt haben muss. Was aber kennzeichnet das Wissen moderner Gesellschaften, und wie kam es dazu, dass wir heute von einer „Wissensgesellschaft“ sprechen?

Das mittlerweile omnipräsente Schlagwort Wissensgesellschaft entwickelte sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in einem zunächst von Sozialwissenschaftlern geführten Diskurs über die Entwicklung postindustrieller Gesellschaften und wurde teils mit kulturkritischen, teils mit fortschrittsoptimistischen Gesellschaftsentwürfen verbunden (vgl. Brockhaus 2006, S. 213). In den 1990er Jahren wurde der Begriff Wissensgesellschaft von Medien und Politik aufgegriffen. Seither wird er in diesen Bereichen meist als positiv-fortschrittlich besetzter Sammelbegriff für das Anschwellen der Informations- und Wissensströme sowie deren Auswirkungen auf die Gesellschaft gebraucht (vgl. ebd; Hack 2006, S. 109 ff.).

Angesichts der vielen Verwendungskontexte des Begriffs Wissensgesellschaft ist es kaum verwunderlich, dass sich auch die Wissenschaft bisher nicht auf Indikatoren einigen konnte, anhand derer die Existenz einer Wissensgesellschaft festgemacht werden kann (vgl. Kübler 2005, S. 7).<sup>15</sup> Eine umfassende und plausible Konzeption stammt von Nico Stehr (2001), der Wissensgesellschaft als „Vordringen der modernen Wissenschaft und Technik in *alle* gesellschaftlichen Lebensbereiche und Institutionen“ (S. 11) definiert. Als Konsequenz dessen sieht er u. a. eine Verdrängung anderer Wissensformen, die Ablösung der traditionellen Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital durch die neue Produktivkraft Wissen, eine abnehmende Durchsetzungs- und Steuerungsfähigkeit des Staates mit gleichzeitiger Zunahme individueller Handlungs- und Partizipationschancen sowie die rasante Zunahme wissensbasierter Berufe (Stehr 1994; 2001). Zugleich konstatiert Stehr (2001) auch, dass die Gesellschaft mit dieser Entwicklung „zerbrechlicher“ (S. 8) geworden sei – erstens dadurch, dass Wissen, das bisher das Überleben gesichert habe, an Wert verloren habe und zweitens, weil mit der Möglichkeit der Wissensgesellschaft, die Zukunft selbst zu bestimmen, auch die Möglichkeit, sich selbst zu zerstören, eingeschlossen sei. Wissen ist demnach nicht nur zum „Organisationsprinzip“, sondern auch zur „Problemquelle der modernen Gesellschaft“ geworden (Stehr 2001, S. 10).

In vielen Definitionen des Begriffs Wissensgesellschaft wird vor allem der ökonomische Aspekt betont, wonach Wissen als Produktivkraft der bestimmende Faktor wirtschaftlicher Entwicklung ist, von der die Zukunft der gesamten Gesellschaft abhängt. Kritiker dieser ökonomischen Definition von Wissensgesellschaft bemängeln, dass durch die Tendenz, Wissen auf eine einzige Facette zu reduzieren, die Heterogenität der Wissensformen vernachlässigt wird (vgl. Hack 2006, S. 135) und sich diese einseitige Definition zudem für eine Vereinnahmung durch neoliberale Theorien anbietet (vgl. Hack 2006, 134 ff. und 160 ff.). Andere Konzepte von Wissensgesellschaft heben hervor, dass nicht das wissenschaftliche Wissen für die Entwicklung der Gesellschaft die größte Bedeutung hat, sondern dass es zu einer Zunahme von bereichsspezifischen eigenständigen Wissensformen kommt, die die Dominanz wissenschaftlichen Wissens in Frage stellen (vgl. Knoblauch 2005, S. 271; Nowotny, Scott & Gibbons 2005). Ein Beispiel dafür sind die zahlreichen „Scienceblogs“ – von informierten Laien oder Wissenschaftlern betriebene Blogs zu den unterschiedlichsten Wissensthemen, die sich ohne eine zwischengeschaltete Instanz (Universität, Medien) direkt an ihr Publikum richten und mit ihm interagieren. Nach

---

<sup>15</sup> Wie Hack (2006, S. 9) anmerkt, lassen sich auch erhebliche Unterschiede zwischen den jeweiligen Konzepten bezüglich ihres Abstraktionsgrades, ihrer Reichweite und ihres normativen Anspruchs feststellen. Die enge Verknüpfung mit dem Konzept der Informationsgesellschaft erschwert zudem die Definition. Vereinfacht gesagt steht bei dem Konzept der Informationsgesellschaft der technische Aspekt als prägende Kraft im Vordergrund, während die Idee der Wissensgesellschaft alle Wissensarten mit einschließt (vgl. Knoblauch 2005, S. 267). Für eine ausführliche Beschreibung der Entstehungsgeschichte des Begriffs Wissensgesellschaft und seine verschiedenen Konzeptionen und Abgrenzungsmöglichkeiten zur Informationsgesellschaft siehe Stehr 1994, S. 25 ff. und Weingart 2001, S. 11 ff., eine kritische Einordnung verschiedener Wissensgesellschaftskonzepte findet sich bei Hack 2006.

Weingart (2001, S. 14 f.) kommt es zu einem Verlust des Monopols der Wissenschaft, als einzige Instanz gesichertes Wissen zu produzieren, womit eine Veränderung ihrer Identität einhergeht.

Gemeinsam ist fast allen modernen Konzepten ihre Betonung von Kontingenz, Unsicherheit und Risiko als Kennzeichen der Wissensgesellschaft. Dass eine Zunahme von Wissen nicht zwangsläufig in zivilisatorischen Fortschritt münden muss, haben die verschiedensten Ereignisse von der Ölkrise der 1970er Jahre über Tschernobyl bis zu den Auswirkungen des Klimawandels immer wieder gezeigt. Im Gegensatz zu den Zeiten des fast unbegrenzten Fortschrittsoptimismus sind heute die Risiken wissenschaftlicher Forschung fest im öffentlichen Bewusstsein verankert. Aber auch die sozialen Unsicherheiten werden durch die mit der Wissenszunahme einhergehende Zunahme an Handlungsoptionen größer (vgl. Stehr 2001, S. 13).

Neuere Konzepte der Wissensgesellschaft berücksichtigen auch, dass der rasante Wissenszuwachs gleichzeitig zu einem Mehr an Nichtwissen führt, mit dem die Gesellschaft lernen muss umzugehen (vgl. Knoblauch 2005, S. 277, Nowotny et al. 2005, S. 252 ff.). In bestimmten Fällen, so Wehling (2007), weiß die Wissenschaft nicht einmal, dass sie etwas nicht weiß, „also ‚ahnungslos‘ ist gegenüber den letztlich von ihr selbst ausgelösten Gefährdungen“ (S. 228). Wie im folgenden Kapitel dargelegt wird, werden diese Grenzen des wissenschaftlichen Wissens von den Medien in jüngster Zeit verstärkt thematisiert, wobei es zu Auseinandersetzungen zwischen Wissenschaft und Medien über die Definitionsmacht von wissenschaftlichen Grenzen und Gefahrenpotenzialen kommt (vgl. dazu auch Kap. III.2.2.3).

### 1.3 Öffentliche Wissenschaft – veröffentlichte Wissenschaft?

#### 1.3.1 Wissenschaft im Fokus der Öffentlichkeit

Auch wenn Wissenschaft ihrem Anspruch nach nur dem Ziel des Erkenntnisfortschritts unabhängig von außerwissenschaftlichen Interessen dienen sollte, so sind Wissenschaft, Politik und Gesellschaft untrennbar miteinander verknüpft und de facto voneinander abhängig: Der Staat fördert die Wissenschaft finanziell und durch grundgesetzliche Freiheiten. Im Gegenzug dafür erwartet er, dass dies zu Innovationen führt, die sich dann positiv auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt auswirken (vgl. Winnacker 2005, S. 18 f.). Dadurch, dass die Wissenschaft bestimmte Privilegien genießt, ist sie wiederum gegenüber der Öffentlichkeit dazu verpflichtet, nicht nur über ihr Tun Rechenschaft abzulegen, sondern auch die Öffentlichkeit an ihren Erkenntnissen teilhaben zu lassen. Diese Dienstleistungsrolle und die Rechenschaftspflicht gegenüber der Öffentlichkeit werden heute oft als Grund für vielfältige Bemühungen der Wissenschaftspopularisierung angeführt (vgl. Lehmkuhl 2009, S. 26; Weingart 2001, S. 9 ff.). Unter Wissenschaftspopularisierung sind Programme der Wissenschafts- und Technikkommunikation zu verstehen, die zum Ziel haben, „der Öffentlichkeit große (staatliche) Programme mit dem Hinweis auf gesellschaftlichen Wohlstand zu ‚verkaufen‘, ein gesellschaftlich förderliches Klima zu schaffen und dafür zu sorgen, dass die Aktivitäten einen maximalen ökonomischen und Wettbewerbs stärkenden Effekt erreichen – inkl. Sicherung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses“ (Abele & Bovenschulte 2005, S. 4).<sup>16</sup>

Die frühen Popularisierungs-Bemühungen, die wissenschaftliches Wissen und Wissenschaft als positiv für alle gesellschaftlichen Bereiche darstellten und eine kritische Sicht auf die wissenschaftliche Arbeit vermissen ließen, waren zunächst von Erfolg gekrönt. Über weite Strecken des 19. und Teilen des 20. Jahrhunderts herrschte eine breite Unterstützung der Bevölkerung für die Wissenschaft. Bahnbrechende Erkenntnisse der Naturwissenschaften stärkten die

---

<sup>16</sup> Die Popularisierung von Wissenschaft nahm bereits im 19. Jahrhundert ihren Anfang. Damals wurde sie jedoch vom Impetus der Aufklärung, einem Laienpublikum die Welt der Wissenschaft zu offenbaren, getrieben (vgl. Daum 2002, S. 14).

Akzeptanz von Naturwissenschaft und Technik. Entscheidend getrübt wurde der Fortschrittsoptimismus durch die militärischen Anwendungen wissenschaftlicher Ergebnisse (man denke an die Reaktionen auf den Atombombenabwurf über Hiroshima) und später dann durch Umweltkatastrophen wie in Seveso und Tschernobyl (vgl. Peters & Deisenroth 1995, S. 3 ff.). Die Öffentlichkeit begann daraufhin, sich zunehmend für den Wissenschaftsbetrieb zu interessieren und Prozesse der Wissenschaftsproduktion stärker zu hinterfragen. Als in den 1970er Jahren – im Zuge des zunehmenden Zweifels an den angeblichen Segnungen des Fortschritts – die Popularisierungsbemühungen nicht den gewünschten Effekt hatten, wurde stattdessen das Konzept des Public Understanding of Science (PUS) eingeführt. Im Unterschied zum Popularisierungskonzept stehen beim PUS stärker die Meinungsbildung und der Diskurs im Vordergrund – wobei das Ziel, ein wissenschaftsfreundliches Klima zu schaffen, beibehalten wurde (vgl. Conein 2004, S. 28 f.; Abele & Bovenschulte 2005, S. 5).

In Deutschland mündeten diese Ideen erst 1999 in ein konkretes Projekt: Unter Einbezug der Geisteswissenschaften wurde auf Initiative des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft das Akronym PUSH (Public Understanding of Science and Humanities) für einen Wettbewerb zur Popularisierung wissenschaftlichen Wissens etabliert. Später liefen diese Aktivitäten auch unter dem Label „Wissenschaft im Dialog“ (vgl. Abele & Bovenschulte 2005, S. 5). Daneben gibt es zahlreiche weitere Popularisierungsprojekte wie Wissenschaftsjahre, Science Center, „Lange Nächte der Wissenschaft“ und Wissenschaftsshows. „Bei allen staatlichen deutschen Vermittlungsbemühungen ist von den aufgezeigten jüngsten Entwicklungen der internationalen PUS-Diskussion – der Abkehr von naiven Konzepten und der verstärkten Hinwendungen zu den Belangen der Öffentlichkeit – bisher wenig zu spüren“, resümiert Conein (2004, S. 30) in einem Forschungsüberblick zum Konzept des Public Understanding of Science. Auch die unter dem Stichwort „Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft“ gefassten Aktivitäten seien eher konventionelle Werbeveranstaltungen zur Akzeptanzförderung.<sup>17</sup> Dass dadurch nur bedingt die öffentliche Legitimation von Wissenschaft (wieder-)hergestellt werden konnte, deutet die Eurobarometer-Umfrage „Europeans, Science and Technology“ (European Commission 2005) an. Zwar sind im Jahr 2005 86 Prozent der Deutschen (78 Prozent der Europäer) der Ansicht, dass Wissenschaft und Technik die Lebensqualität erhöhen, aber nur knapp die Hälfte (46%, Europa: 52%) ist der Meinung, dass die Vorteile der Wissenschaft die nachteiligen Wirkungen überwiegen (vgl. European Commission 2005, S. 55).

Trotz des eingeschränkten Vertrauens der Menschen in die Wissenschaft steht sie heute schon allein aufgrund ihrer existenziellen Bedeutung für die Wissensgesellschaft im Fokus der Öffentlichkeit. Sie übernimmt zunehmend eine politische und gesellschaftliche Orientierungsfunktion, ist Teil der öffentlichen Aushandlung von Lösungen für gesellschaftliche Probleme geworden,<sup>18</sup> aber auch zu einem Mittel, mit dem die unterschiedlichsten Interessen legitimiert werden sollen: „Wer sein Interesse ‚wissenschaftlich‘ untermauern kann, weist es als allgemeingültig aus. Regierungen, Parlamente, Industriekonzerne und Aktivistengruppen sind infolgedessen gleichermaßen an dem Kampf um ‚wahres‘ Wissen beteiligt.“ (Weingart 2005, S. 62; vgl. dazu auch Mittelstraß 1990) Schanne und Kiener (2004) sprechen in diesem Zusammenhang von „einer verstärkten Einbindung in staatliche Innovationspolitik“ (S. 195), Weingart (2005) nennt dies sogar eine „Instrumentalisierung der Wissenschaft *durch* die Politik“ (S. 64). Analog konstatiert er: „[...]die Medien instrumentalisieren die Wissenschaft als einen Bereich unter anderen, um Aufmerksamkeit einer aus ihrer Perspektive beliebigen Öffentlichkeit zu gewin-

<sup>17</sup> Dennoch erkennt Conein erste Anzeichen dafür, dass „auch in Deutschland [...] eine Abkehr von naiven Vermittlungskonzepten und einer wissenschaftszentrierten Sichtweise bevorsteht“ (Conein 2004, S. 31).

<sup>18</sup> Ob die Lösungen gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Probleme alleine von „Experten“ oder unter Mitwirkung der (Laien-) Bevölkerung gefunden werden, ist umstritten. Nowotny et al. (2005) nehmen an, dass diese Prozesse heute nicht mehr in den „institutionellen Domänen in Staat, Industrie und Universitäten“ stattfinden, sondern in der „Agora“, „jene[m] öffentliche[n] Raum, wo die Wissenschaft der Öffentlichkeit begegnet und wo die Öffentlichkeit auf die Wissenschaft antwortet“ (S. 304).

nen.“ (ders., S. 20). Inwiefern diese Diagnose zutrifft, soll im folgenden Abschnitt diskutiert werden.

### 1.3.2 Die Medialisierung von Wissenschaft

Massenmedien haben eine besondere Bedeutung für die öffentliche Aushandlung von Problemlösungen: Sie machen einen wesentlichen Teil des Kommunikationssystems Öffentlichkeit aus, in dem Themen und Meinungen gesammelt, verarbeitet und weitergegeben werden. Doch Medien vermitteln nicht nur zwischen Gesellschaft, Interessengruppen und politischem System, sie prägen auch erheblich die Agenda der Diskussion und sind selbst Akteure in öffentlichen Diskursen, über die letztlich die politische und gesellschaftliche Partizipation des Einzelnen sichergestellt wird. Zwar wird Öffentlichkeit nicht ausschließlich von den Medien bestimmt, diese haben aber mittlerweile derart an Bedeutung für die Herstellung von Öffentlichkeit gewonnen, dass ein Großteil dessen, was heute unter dem Begriff Öffentlichkeit subsummiert wird, aus Medienöffentlichkeit besteht (vgl. Gerhards, Neidhardt & Rucht 1998, S. 38; Stenschke 2004, S. 46 ff).

Auch die öffentliche Wahrnehmung von Wissenschaft ist stark durch die Berichterstattung in den Medien geprägt (vgl. Milde & Ruhrmann 2006, S. 430 f.; Peters 2012, S. 338). Seit Anfang der 1990er Jahre hat der Anteil der Wissenschaftsberichterstattung in Print und Rundfunk sowie in Qualitätszeitungen kontinuierlich zugenommen (vgl. Scholz & Göpfert 1998; Hömberg & Yankers 2000; Weingart 2005, S. 28; Elmer, Badenschier & Wormer 2008; Weiß 2009, S. 72), wobei die Sehdauer von TV-Wissen(schaft)ssendungen seit 2010 stagniert bzw. leicht rückläufig ist (vgl. Gerhards, Klingler & Blödorn 2013, S. 208).

Die Gründe für den Boom der Wissenschaftsberichterstattung sind vielfältig und nicht durch eine bloße Instrumentalisierung von Wissenschaft durch die Medien zur Steigerung von Auflage und Quote zu erklären. Die Kommunikationswissenschaft ist sich weitgehend einig, dass gesellschaftliche Wirklichkeit generell zunehmend von den *Wechselwirkungen* zwischen Medienwandel und gesellschaftlichem Wandel geprägt wird – ein Prozess, der unter dem Begriff „Medialisierung“ (oder „Mediatisierung“) zusammengefasst wird (vgl. Schulz 2008, S. 31 f.).<sup>19</sup> Kennzeichen der Medialisierung ist, dass gesellschaftliche Institutionen und Einzelakteure ihr Handeln zunehmend an der Funktionslogik der Medien (Medienlogik)<sup>20</sup> ausrichten, weil ihre Selbst- und Fremdwahrnehmung immer stärker von massenmedialer Kommunikation abhängt, d. h. sie auf die von Massenmedien generierte Publizität angewiesen sind (vgl. Altheide & Snow 1988; Weingart 2005, S. 12). Im Zuge dessen orientiert sich auch die Wissenschaft immer stärker an den Selektionskriterien der Massenmedien (vgl. Franzen, Weingart & Rödder 2012; Peters 2012).

In der Wissenschaft nimmt die Anpassung an die Medienlogik unterschiedliche Formen an. Sie kann sich beispielsweise darin manifestieren, dass Wissenschaftler nicht mehr nur mit ihren „nackten“ Ergebnissen an die Öffentlichkeit treten, sondern von vornherein bei der Prä-

<sup>19</sup> Das Konzept der Medialisierung bzw. Mediatisierung wird mit unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. In den Sozialwissenschaften beschreibt Medialisierung den Prozess, bei dem zunehmend Formen der direkten Kommunikation durch Formen medialer Kommunikation ersetzt werden. Teilweise wird auch in der Kommunikationswissenschaft unter Medialisierung die gestiegene Relevanz von Medien für den Alltag verstanden, andererseits ist damit auch in manchen Fällen einfach die Zunahme der Berichterstattung gemeint oder die mediale Umsetzung von Themen (zu den verschiedenen Konzepten vgl. Dahinden 2004, S. 159 f.). Mediatisierung als kommunikationswissenschaftliches Konzept geht auf die amerikanischen Medienwissenschaftler David Altheide und Robert Snow (1988) zurück, die den Begriff „mediation“ gebrauchten, was sowohl mit Medialisierung als auch mit Mediatisierung übersetzt wird. In dieser Arbeit wird der Begriff Medialisierung unter der oben genannten Definition verwendet.

<sup>20</sup> Der Begriff Medienlogik bezeichnet den Funktionsmechanismus des Mediensystems (die internen Regeln), der auf die Aufmerksamkeit des Rezipienten abzielt. Die Medienlogik besteht aus den Prinzipien der Nachrichtenselektion (z. B. Bevorzugung von dramatischen Ereignissen und von Personen gegenüber abstrakten Sachverhalten) und der Präsentation (z. B. die Regeln, das Wichtigste an den Anfang zu stellen, konkrete Beispiele und Bilder zu verwenden) sowie aus den Bedingungen, unter denen die Nachrichten produziert werden (vgl. Meyer, T. 2003, S. 15; vgl. auch Altheide & Snow 1979).

sentation der Ergebnisse die Bedürfnisse der Medien mitdenken. Dazu gehört beispielsweise, die Ergebnisse in einen Anwendungskontext einzubetten oder an Beispielen festzumachen. Medialisierung der Wissenschaft kann sich jedoch auch darin manifestieren, dass wissenschaftliche Institutionen ihre Kommunikationsstrategien an den Relevanzkriterien der Medien ausrichten (vgl. Franzen, Weingart & Rödder 2012, S. 5 ff.). Dies kann im negativen Falle dazu führen, dass Ergebnisse aufgebauscht, dramatisiert oder übertrieben euphorisch präsentiert werden.

Im Fall der Wissenschaft ist die Tendenz zur Anpassung an die Medienlogik zwar auch beobachtbar (vgl. Dahinden 2004, Ruß-Mohl 2004, S. 181; Rödder 2008), allerdings keinesfalls so eindeutig wie beispielsweise für den Bereich der Politik (vgl. Meyer, T. 2003, 2004; Schulz 2008). Auch trifft dies nicht auf alle wissenschaftlichen Disziplinen zu.<sup>21</sup> Urs Dahinden (2004, S. 162 f.) macht dies unter anderem daran fest, dass Medienpräsenz vom Wissenschaftssystem selbst ambivalent betrachtet wird, d. h. dass Medienpräsenz der Karriere auch durchaus schaden kann, weshalb das Wissenschaftssystem nur wenige Prominente hervorgebracht hat (vgl. dazu auch den Fall der Goldhagen-Debatte in Weingart 2005, S. 172 ff.). Zudem hat das Wissenschaftssystem selbst interne Reputationsregime ausgebildet, die fast ausschließlich an innerwissenschaftlichen Kriterien ausgerichtet sind. Dennoch erkennt Dahinden (2004, S. 160) aus langfristiger-historischer Perspektive eine Medialisierung von Wissenschaft als Folge der Öffnung des Wissenschaftssystems gegenüber der Gesellschaft, mit der sich auch die Wissenschaftskommunikation verändert habe. Demnach agieren Wissenschaftler heute nicht mehr aus dem „Elfenbeinturm“ heraus oder versuchen, eine vermeintlich unwissende, technikfeindliche Bevölkerung zu überzeugen, sondern nehmen je nach Thema und Standpunkt die Rolle des Beraters, der Konfliktpartei, des Vermittlers oder auch des Innovators ein (vgl. Dahinden 2004, S. 171). So ist es selbstverständlich – und im Sinne der normativ-gesellschaftlichen Funktion der Medien in gewissem Sinne auch wünschenswert – dass die Wissenschaft umso stärker in den Fokus der Medien rückt, je mehr Gewicht sie bei gesellschaftlichen Problemlösungsprozessen bekommt.<sup>22</sup> Würde Wissenschaftsberichterstattung signifikant reduziert oder würde ganz auf sie verzichtet, entstünde eine weitreichende Informations- und Kontrolllücke, die illegitimem Einfluss von Wirtschaft und Politik Tür und Tor öffnen würde.<sup>23</sup>

Der Vorwurf der Instrumentalisierung von Wissenschaft durch die Medien gründet im Kern auch nicht auf der zunehmenden Medienpräsenz von Wissenschaft, sondern auf den unterschiedlichen Relevanzzuschreibungen und Bewertungsprozessen von Wissenschaft und Massenmedien: Wenn Journalisten Themen aus dem Bereich Wissenschaft nach der Eigengesetzlichkeit der Medien auswählen und präsentieren, geschieht dies nicht unbedingt in Übereinstimmung mit dem, was Wissenschaftler für richtig und wichtig erachten. Wissenschaft und Medien ringen um die Definitionsmacht von wissenschaftlichem Wissen, relevanten Forschungsfeldern und die angemessene Darstellung von Forschungsergebnissen (vgl. Flöhl 1990, S. 24; Peters 1995, S. 45; Peters & Heinrichs 2005, S. iv; Peters 2008). Besonders deutlich wird dieser Machtkampf bei Fragen der Risikobewertung. Während – zugespitzt dargestellt – manche Wissenschaftler den Medien eine Verzerrung von wissenschaftlichen Ergebnissen in Richtung einer unangemessenen Skandalisierung und Problematisierung vorwerfen, unterstellen manche

---

<sup>21</sup> Abweichend von anderen Autoren kommt Mike S. Schäfer (2007, S. 182 ff.) in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass die Medialisierungs-Diagnose für den Wissenschaftsbereich größtenteils unzutreffend ist. Dieses Ergebnis könnte allerdings auch seiner – im Vergleich zu anderen Arbeiten – eigenwilligen Definition von Medialisierung als Zunahme von Umfang, Vielfalt und Kontroverse der Wissenschaftsberichterstattung geschuldet sein (vgl. ders., S. 31), die jegliche Rückkopplungsprozesse zwischen Wissenschaft und Journalismus unberücksichtigt lässt.

<sup>22</sup> Dass die Medien mit Wissenschaftsberichterstattung auch das Eigeninteresse der Aufmerksamkeitsgenerierung verfolgen, steht dabei außer Frage.

<sup>23</sup> Weingart et al. (2002, S. 25) betrachten diese Prozeduralisierung von Kontroversen, die sie Diskursivierung nennen, wiederum kritisch als eine „neue Form der politischen Legitimationssicherung“ und behaupten, die Legitimation politischer Entscheidungen werde allein dadurch erreicht, dass der Entscheidungsgegenstand zuvor Gegenstand eines Diskurses gewesen sei.

Journalisten Wissenschaftlern, die gesellschaftlichen Folgen ihres Forschens nicht ausreichend zu berücksichtigen und sich der öffentlichen Diskussion ihrer Arbeit zu verschließen. Nach Eisenegger und Imhof (2008, S. 75 ff.) führt dies zu gravierenden Legitimations- und Reputationsproblemen für die Wissenschaft. Werde Wissenschaft vor allem vor dem Hintergrund von Bedrohungen, Risiken und Problemen thematisiert und würden unterschiedliche Meinungen nicht als konstitutives Merkmal von Wissenschaft, sondern als Konflikt wahrgenommen, ergebe sich zwangsläufig das Bild einer unfähigen wissenschaftlichen Gemeinschaft.

Wie Rödder (2008) am Beispiel der Humangenomforschung zeigen konnte, muss es aber nicht zwangsläufig zu Konflikten zwischen medialer und wissenschaftlicher Logik kommen: „In Abhängigkeit vom Grad der Konflikthaftigkeit einzelner Elemente der Funktionslogik von Wissenschaft und Medien kann Medialisierung für den Prozess der Wissensproduktion funktionale ebenso wie dysfunktionale Implikationen haben“ (S. 338), lautet ihr Fazit.

Bei der Diskussion um die Medialisierung von Wissenschaft ist zudem zu berücksichtigen, dass das Phänomen der Medialisierung eng mit der Ökonomisierung der Wissenschaft verflochten ist. Darunter wird die Tendenz verstanden, Wissenschaft und Forschung im Hinblick auf ihre ökonomische Verwertbarkeit zu fördern, was auch mit einer teilweisen Verlagerung von Forschung weg von den Universitäten in industrielle Labore oder wirtschaftsfreundliche Think Tanks verbunden ist. Auch an den Universitäten selbst kommen immer mehr Forschungsprojekte nur mit Hilfe außeruniversitärer Finanzierungsmöglichkeiten (Drittmittel) zustande. Der dadurch entstandene Wettbewerb um Forschungsfinanzierung und der gestiegene Druck, wissenschaftliche Arbeit unter dem Aspekt der Nützlichkeit legitimieren zu müssen, hat dazu geführt, dass die Wissenschaft sich selbst um eine größere Medienpräsenz bemüht (vgl. Wormer 2006b; Peters 2012, S. 338). Dabei spielt auch eine Rolle, dass einzelne Disziplinen oder Personen versuchen, ihre Position anhand von Medienpräsenz zu verbessern: „Wer oft und positiv in den Medien erscheint, lässt sich schwerer ‚wegsparen‘ als jemand mit gleicher Leistungsfähigkeit, aber geringerer Außenwirkung“ (Abele & Bovenschulte 2005, S. 6; vgl. dazu auch Ruß-Mohl 2004, S. 188 ff.)<sup>24</sup>.

Damit versuchen Wissenschaftsakteure, die Medienlogik für ihre PR-Ziele zu nutzen (vgl. Dahinden 2004, S.161). Sie nehmen dabei – wie Peters und Jung (2006) betonen – „einen Großteil der journalistischen „Konstruktion“ bereits vorweg“ und haben insofern einen „erheblichen Einfluss auf die Berichterstattung“ (S. 29). Dies illustriert auch die Untersuchung von Machill, Beiler & Schmutz (2006, S. 869 ff.): Nach ihren Ergebnissen zur TV-Berichterstattung über die Max-Planck-Gesellschaft greifen vor allem Privatsender gerne auf Video-PR-Material (Footage) zurück, das die Gesellschaft den TV-Anstalten zur Verfügung stellt. In diesem Kontext interpretiert Peters (2008) die Beziehung zwischen Wissenschaftsjournalismus und Wissenschaft als ein Abhängigkeitsverhältnis zugunsten der Wissenschaft: „Wissenschaftsjournalismus ist von kommunizierter Selbstbeobachtung der Wissenschaft durch Wissenschaftler und PR-Stellen abhängig. Letztere selektieren und bündeln die öffentlichen Äußerungen der Wissenschaftler, bereiten sie unter Antizipation journalistischer Relevanzkriterien mediengerecht auf, aber rahmen sie entsprechend ihren Organisationsinteressen.“ (S. 109 f.)

Laut Weingart (2001, S. 250 ff.; 2003, S. 122 f.) passt sich die Wissenschaft dabei allerdings so stark an die Medienlogik an, dass es zu einer Veränderung der Wissenschaft bzw. ihrer epistemologischen Strukturen kommt, die sich u. a. in der wachsenden Zahl von Vorveröffentlichungen wissenschaftlicher Ergebnisse in den Medien, in einer vermehrten Forschungsaktivität in medienrelevanten Bereichen wie der Klimaforschung und aufmerksamkeitsregenden Prognosen bzw. Warnungen zur Wertsteigerung der eigenen Disziplin manifestiert. Darin sieht

<sup>24</sup> Umgekehrt hat eine verstärkte Medienberichterstattung über ein bestimmtes Thema offensichtlich auch eine Priorisierung dieses Themas auf der öffentlichen Forschungsagenda zur Folge: Laut einer Untersuchung von Kepplinger und Post (2008) hat die „Berichterstattung der Medien über Klimaforschung“ nach Ansicht der meisten deutschen Klimaforscher (74 Prozent der Befragten) einen Einfluss auf die Zuweisung von Forschungsgeldern.



Weingart eine Korrumpierung der Wissenschaft bzw. eine Bedrohung der Eigenständigkeit der Wissenschaft. Ob dies wirklich der Fall ist und inwiefern sich eine Veränderung des Wissenschaftssystems negativ auswirkt, kann allerdings erst die weitere Entwicklung zeigen.

### 1.3.3 Das Verhältnis von Journalismus und Wissenschaft

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits angedeutet, war und ist das Verhältnis der Wissenschaft zu den Medien nicht frei von Spannungen (vgl. Grabowski 1982, S. 127; Boverter 1987, S. 119; Haller 1987, S. 205; Flöhl 1990, S. 24; Hanel 1994, S. 53; Reed 2001, 279 ff.; Väliverronen 2001, S. 21; Ruß-Mohl 2004, S. 188 ff.; Peters 2008, S. 117). Ein Grund dafür ist sicherlich, dass sich manche Wissenschaftler mit Kritik an der Medienberichterstattung über ihr Fach nicht gerade zurückhalten. Vor allem der Trend, wissenschaftliche Informationen unterhaltsam zu präsentieren, stößt bei vielen Forschern auf Ablehnung (vgl. Peters 1995, S. 44).

Zeitweilig muss das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Journalismus derart getrübt gewesen sein, dass die Notwendigkeit gesehen wurde, ihm Anfang der 1990er Jahre ein eigenes Symposium zu widmen (vgl. Gerwin & Dürr (Hg.) 1992). Später mehrten sich allerdings die Anzeichen für eine Entspannung des Verhältnisses von Wissenschaftlern und Journalisten. Peters und Jung bezeichneten es 2006 gar als „weitaus unproblematischer als oft kolportiert“ (S. 25). Sie sprachen von einer starken „Co-Orientierung“ (S. 36), die sich daraus ergebe, dass die eine Seite auf die andere Seite angewiesen sei. Eine internationale Studie, bei der auch deutsche Wissenschaftler befragt wurden, kam zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. Peters, Brossard, Cheveigné et al. 2008).

Befasst man sich mit den zahlreichen Äußerungen über die wechselseitige Unzufriedenheit, stößt man immer wieder auf ähnliche Kritikpunkte: Wissenschaftler halten Journalisten vor, ihre Arbeit bzw. Ergebnisse zu verkennen, sie verzerrt oder gar falsch darzustellen, sprechen ihnen Sachkompetenz ab und halten Journalisten für technikfeindlich. Journalisten wiederum werfen Wissenschaftlern vor, Journalisten abweisend oder arrogant zu behandeln, unangemessenen Einfluss auf die Gestaltung ihrer Beiträge nehmen zu wollen und kein Interesse daran zu haben, ihre Arbeit für Laien verständlich zu machen (vgl. dazu auch Hanel 1994, S. 53). Peters (1995, 2008) hat sich mit dem Verhältnis von Wissenschaftlern und Journalisten empirisch auseinandergesetzt und macht bei der Beschreibung der Differenzen fünf Hauptpunkte aus (Peters 2008, S. 120 ff.):

1. Kontrolle der Berichterstattung: Sie wird von Journalisten eindeutig abgelehnt, während Wissenschaftler das Recht auf Gegenlesen und Mitsprache beim Verfassen in Anspruch nehmen.
2. Unterschiedliche Auffassung über die Geltung wissenschaftlicher Normen für die öffentliche Kommunikation (z. B. hinsichtlich von Qualitätskriterien, Wertungen, emotionale und unterhaltende Darstellungen)
3. Diskrepanzen hinsichtlich einer Instrumentalisierung der Medien für mögliche Ziele der Wissenschaftler
4. Unterschiedlich stark ausgeprägte Akzeptanz einer journalistischen Kritik- und Kontrollfunktion
5. Neigung der Wissenschaftler zum Paternalismus gegenüber dem Medienpublikum, wohingegen Journalisten pädagogische Zielsetzungen mehrheitlich ablehnen

Diese Beschreibung bzw. Systematisierung des angespannten Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Journalismus kapriziert sich hauptsächlich auf die Ebene der Akteure. Aus der gesellschaftlichen Makro-Perspektive lassen sich die Spannungen damit erklären, dass Wissenschaft und Journalismus als unterschiedliche gesellschaftliche Teilsysteme konzipiert werden können: Reibungspunkte im Kommunikationsfluss zwischen Wissenschaft und Medien entstehen durch

die Systemgebundenheit und die damit verbundenen Erwartungshaltungen an das jeweils andere System<sup>25</sup>.

Die Funktionsweise des Wissenschaftsbetriebs mit seinen internen Reputationsmechanismen, seiner zeitintensiven Prozesslogik und der Kontingenz mancher Forschungsergebnisse steht in völligem Gegensatz zur Medienlogik. Wenn Medien über Wissenschaft berichten, erfolgen Relevanzzuweisungen nach der Logik der Medien (eine Feststellung, die Altheide & Snow bereits 1979 für den Bereich der Politik trafen, vgl. II.1.3.2). Nach der Medienlogik besteht der Nachrichtenwert einer Meldung aus (oft singulären, kurzzeitigen) Ereignissen, festen Ergebnissen, prominenten Akteuren, spektakulären Konflikten, Emotionen und Auseinandersetzungen – und eben nicht aus der genauen Darstellung langfristiger Prozesse, Methoden, allgemeiner Erklärungen oder Gesetze (vgl. Jacobs & Lorenz 2014, S. 4). Hinzu kommt beim Fernsehen die Transformation des Berichterstattungsgegenstandes in eine erzählerische Form, der „Transfer von der wissenschaftlichen Logik hin zu der für Zuschauer nacherlebbarer Ordnung“ (Jacob & Lorenz 2014, S. 4), der in seiner Tendenz zur Vereinfachung und Emotionalisierung im Gegensatz zu wissenschaftlichen Darstellungspraktiken steht. Zwar ist sowohl für das Wissenschaftssystem als auch für das journalistische System die Wirklichkeit und ihre Probleme der Bezugspunkt, beim Umgang mit der Wirklichkeit, der Auswahl der Probleme und der Lösungsansätze wählt jedes System jedoch eine andere (systembedingte) Herangehensweise, die durch jeweils unterschiedliche professionelle Kulturen, Normen und Werte geprägt ist (vgl. Peters 1995, S. 33).

Auf Akteursebene schlägt sich die Unkenntnis der Funktionsweise des jeweils anderen Systems in einem fehlenden Verständnis für dessen strukturell bedingte Zwänge und Eigengesetzlichkeiten nieder. So verstehen Journalisten oft nicht, dass wissenschaftliche Ergebnisse nicht in drei Sätzen erklärt werden können und interpretieren eine Weigerung als Arroganz, während manche Wissenschaftler wenig übrig haben für die journalistische Notwendigkeit, mit bestimmten (auch unterhaltsamen) Elementen die Rezipientenaufmerksamkeit zu gewinnen (vgl. Peters 1995, S. 41). Die Einbettung wissenschaftlicher Ergebnisse oder Aussagen in andere Kontexte, beispielsweise in politische Debatten (eine nicht nur systemlogische Funktionsweise zur Steigerung der Rezipientenaufmerksamkeit, sondern auch eine normativ wünschenswerte Orientierungsleistung) wird von vielen Wissenschaftlern nicht als Leistung des Journalismus anerkannt, sondern als Verzerrung oder als unangemessene Darstellung ihrer Ergebnisse gesehen (vgl. Peters & Krüger 1985, S. 36). Journalistische Publikationen werden nicht selten an den Gütekriterien wissenschaftlicher Publikationen gemessen – mit dem wenig überraschenden Ergebnis, dass Wissenschaftsberichterstattung in den meisten Fällen schlecht abschneidet. Die Wissenschaft macht damit das von ihr generierte Wissen zum Maßstab des Erkenntnisgewinns auch für die Wissenschaftsberichterstattung (vgl. Weingart 2001, S. 233 ff.; vgl. auch Kap. III.2.7.3).

In solchen Fällen gesteht die Wissenschaft dem Journalismus keine eigenständige Funktion zu, sondern sieht in ihm lediglich einen Dienstleister, einen „Dolmetscher“ (Dürr 1992, S. 26), eine „Popularisierungshilfe“ (Haller 1992, S. 41) und einen Akzeptanzbeschaffer. Damit verbunden ist ein Kampf um Deutungshoheit, Macht und Hierarchien. Wissenschaftler beanspruchen die Deutungshoheit über ihr Forschungsfeld und wollen Einfluss auf die Publikation nehmen – Journalisten sehen sich als diejenigen, denen es zusteht, über die Interpretation, den Frame und die Art der Darstellung zu entscheiden (vgl. Peters 1995, S. 41; Peters & Heinrichs 2005, S. iv). Dies gilt sowohl für die Natur- als auch für die Geistes- und Sozialwissenschaften. So äußern beispielsweise auch Geschichtswissenschaftler die Befürchtung, das öffentlich präsentierte Geschichtsbild liege durch die mediale Aufbereitung von Geschichtsthemen in der Hand

<sup>25</sup> Peters (2008) spricht in diesem Zusammenhang von unterschiedlichen „professionellen Kulturen“ (S. 116), in denen unterschiedliche Interaktionsnormen und Qualitätskriterien gelten.

der verantwortlichen Redakteure, die Geschichtswissenschaft hingegen habe darauf nur einen geringen Einfluss (vgl. Wirtz 2008, S. 11). Unterschwellig schwingt in dieser Debatte auch die Auffassung mit, wissenschaftliches Wissen sei höherwertiges Wissen und dem von Medien produzierten Wissen vorzuziehen (vgl. Weingart 2001, S. 233).<sup>26</sup>

### 1.3.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Was ist Wissen? Welches Wissen hat Bedeutung für die Gesellschaft? Und welche Erkenntniswege werden wissenschaftlich anerkannt? Diese Fragen wurden zu verschiedenen Zeiten höchst unterschiedlich beantwortet. Im Zuge des Wandels des Wissenschaftssystems und seiner Methoden wurde auch eine Grundannahme der Wissenschaft in Frage gestellt: dass Wissenschaft frei von subjektiven Einflüssen zu objektiven Ergebnissen gelangen kann. Heute wird Objektivität zwar nach wie vor von der Mehrheit der Wissenschaftler als Leitkategorie anerkannt, aber im Bewusstsein um die subjektiven und systemischen Einflüsse nicht absolut gesetzt.

Nicht nur das Wissenschaftssystem selbst – auch das Verhältnis der Gesellschaft zur Wissenschaft hat sich in den vergangenen 100 Jahren radikal gewandelt. Galt Wissenschaft als „methodisch geleitete Mehrung des Wissens“ (Poser 2007, S. 46) lange Zeit unhinterfragt als Motor des gesellschaftlichen Fortschritts, so wurde dieses Bild ab Mitte des 20. Jahrhunderts zunehmend in Frage gestellt. Spätestens mit den Folgen der Waffentechnik des Zweiten Weltkriegs und des Atombombenabwurfs auf Hiroshima kamen Zweifel am bisher kaum hinterfragten Nutzen von Technik und Forschung auf. Heute leben wir in einer Wissensgesellschaft, in der praktisch alle Lebensbereiche von Wissenschaft und Forschung durchdrungen sind, die aber auch von Unsicherheit und Risiko geprägt ist.

Im Wissenschaftsjournalismus spiegelt sich dieser Wandel wieder: Zu bestimmten Zeiten dominierte die Berichterstattung über „heroische“ Errungenschaften, in anderen Zeiten fungierte der Journalismus stärker als Akzeptanzbeschaffer oder auch als Kritiker von Wissenschaft und Forschung. Heute stehen wissenschaftliche Institutionen – bedingt durch den Bedeutungszuwachs der Wissenschaft für die Gesellschaft – stärker unter öffentlicher Beobachtung. Wofür Geld ausgegeben wird und was die Gesellschaft davon erwarten darf, wird nicht mehr nur hinter verschlossenen Türen ausgehandelt. Sowohl Politik als auch Medien treten stärker als Beobachter, manchmal auch als Kontrolleure in Erscheinung. Aber auch die wissenschaftlichen Institutionen selbst sind heute in vielen Fällen stärker an einer Öffnung nach außen und damit an einer stärkeren medialen Präsenz interessiert. Um die Aufmerksamkeit der Medien zu gewinnen, richten sie sich zunehmend an der Funktionslogik der Medien aus, was auch als Medialisierung der Wissenschaft bezeichnet wird.

Dass es dabei zu Spannungen zwischen Wissenschaft und Medien kommt, ist nicht weiter überraschend. Diese sind eine logische Folge unterschiedlicher systemischer Orientierungshorizonte. Kernpunkte der Auseinandersetzungen sind die Kontrolle und Deutung wissenschaftlichen Wissens für die Bevölkerung. Viele Wissenschaftler vertreten den Standpunkt, dass die Entscheidungsmacht darüber, welche Forschungsergebnisse wann mit welchem Tenor veröffentlicht werden sollen, bei ihnen liegt. Außerdem herrscht in weiten Teilen des Wissenschafts-

---

<sup>26</sup> Ein Beispiel für den Kampf um Deutungshoheit und Einfluss auf die Öffentlichkeit ist der „Embargo-Streit“, ausgelöst durch den Vorschlag des deutschen Stammzellenforschers Hans Schöler, noch unveröffentlichte Daten und Zwischenergebnisse aus der Wissenschaft so lange mit einem Publikations-Embargo, d. h. einer Sperrfrist für journalistische Berichterstattung, zu belegen, bis sie den Prüfprozess wissenschaftlicher Fachzeitschriften durchlaufen haben. Damit soll laut Schöler sichergestellt werden, dass noch nicht abgeschlossene Forschung innerhalb der Scientific Community ohne vorherige Bewertung durch Medien unvoreingenommen diskutiert werden kann. Schölers Vorschlag ist eine Reaktion auf einen Artikel von Joachim Müller-Jung (2008) in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ), in dem vorläufige Ergebnisse Schölers als „wegweisender Erfolg“ und „bahnbrechende Entdeckung“ (S. 4) bezeichnet wurden, was nach Schöler nicht den Tatsachen entsprach. Der Embargo-Wunsch löste bei vielen Wissenschaftsjournalisten einen Sturm der Entrüstung aus, die das Vorhaben als „Maulkorb“ und als Behinderung unabhängiger Berichterstattung empfanden (vgl. auch Karisch 2008).

systems die Auffassung, dass sich Journalisten bei der Wissenschaftsberichterstattung an den Qualitätskriterien des Wissenschaftssystems orientieren sollen.

Die Kommunikationswissenschaft hat sich diese Sichtweise lange zu eigen gemacht und die Maßstäbe der Wissenschaft als gültige Kriterien für den Wissenschaftsjournalismus akzeptiert (vgl. Kohring 1997 & 2005). Erst mit den theoretischen Ansätzen ab Ende der 1990er Jahre, die den Wissenschaftsjournalismus systemtheoretisch verorteten (vgl. Kohring 1997 & 2005; Görke 1999), wurde dieser weitgehende Konsens in Frage gestellt. In der Folge kam es zu einer Art Umkehrreaktion: Jegliche Kritik an journalistischen Produkten, die sich auf wissenschaftliche Maßstäbe bezog, wurde von den Verfechtern einer systemtheoretischen Journalismustheorie als systemextern und damit als nicht legitim abqualifiziert – ohne zu fragen, ob es nicht auch Fälle gibt, in denen wissenschaftliche Gütekriterien durchaus ihre Berechtigung für den Journalismus haben können. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll deshalb auch diskutiert werden, ob bzw. unter welchen Voraussetzungen es legitim sein kann, die Maßstäbe der Wissenschaft an Wissenschaftsjournalismus anzulegen.

## 2 Wissenschaftsjournalismus – „Wissensjournalismus“

Der Begriff Wissenschaftsjournalismus wird oft als eine Art Sammelbezeichnung für die unterschiedlichsten Arten von Berichterstattung gebraucht, die sich die Neugierde und die Lust des Menschen am Entdecken und Rätsellösen zu Nutze machen. Im Fernsehen reicht das von einfachen, kindgerechten Erklärstücken wie bei der *Sendung mit der Maus* (WDR/ARD) über bildgewaltige Filme zum Staunen wie *Welt der Wunder* (RTL II) bis zu anspruchsvollen Forschungsmagazinen wie *nano* (3Sat). Auch in der Kommunikationswissenschaft ist nicht immer dasselbe gemeint, wenn von Wissenschaftsjournalismus die Rede ist. Welche verschiedenen Möglichkeiten es gibt, Wissenschaftsjournalismus zu definieren und journalismustheoretisch zu verorten, soll in diesem Kapitel dargelegt werden. Da die unterschiedlichen Definitionen hauptsächlich mit den spezifischen Funktionen und Leistungen des Wissenschaftsjournalismus begründet werden, wird auf diese Aspekte besonders ausführlich eingegangen. Eine Beschreibung der Beziehung zwischen Wissenschaftsjournalismus und seinem Publikum rundet dieses Kapitel ab.

### 2.1 Journalismustheoretische Vorbemerkungen

Mit den wissenschaftstheoretischen Diskursen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat sich die keineswegs neue Erkenntnis durchgesetzt, dass der Zugang zur Wirklichkeit sowohl durch Vorannahmen, d. h. durch Theorien, als auch durch die Methoden bestimmt wird, mit denen die Wirklichkeit analysiert wird. Neutrale Erkenntnis gibt es nicht, denn erstens ist der menschliche Erkenntnisapparat an seine Wahrnehmungsorgane gebunden, und zweitens knüpft jegliche Erfahrung an bereits vorhandene kognitive Schemata an. Neue Erkenntnisse und Probleme werden so gedeutet, dass sie in bereits vorhandene Theorien eingeordnet werden können (vgl. Kuhn 2007 [1969]; Feyerabend 1981a).

Von diesen Mechanismen kann sich niemand völlig frei machen. Umso mehr hilft es, sich ihrer bewusst zu werden. Um zu vermeiden, dass das zu Erforschende nur noch aus dem Blickwinkel des zugrunde liegenden journalismustheoretischen Paradigmas betrachtet wird, verzichtet diese Arbeit auf die Festlegung auf *eine* Journalismustheorie als Ausgangspunkt bzw. theoretischen Überbau.<sup>27</sup> Das bedeutet selbstverständlich nicht, dass auf Journalismustheorien gänzlich verzichtet würde. Theoretische Ansätze der unterschiedlichen Denkschulen werden dann hinzugezogen, wenn sie ein hohes Erklärungspotenzial für den diskutierten Sachverhalt besitzen, wenn sie Fortschritte im Hinblick auf die empirische Analyse erwarten lassen oder innerhalb der Kommunikationswissenschaft eine solch herausragende Stellung einnehmen, dass sie zum Verständnis bestimmter Entwicklungen nötig sind. Dieses theorieoffene Forschen bietet die Chance, Fragestellungen aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Zudem lässt sich so die Gefahr minimieren, Annahmen aus dem theoretischen Modell dem zu analysierenden Forschungsgegenstand „unterzuschieben“.

Obwohl auf eine abgeschlossene Supertheorie als Ausgangspunkt verzichtet wird, wird die Systemtheorie diese Arbeit an vielen Stellen begleiten. Diese komplexe Makro-Theorie, von ihren Anhängern gerne als Paradigma oder Mainstream-Theorie der deutschsprachigen Kommunikationswissenschaft bezeichnet (vgl. z. B. Kohring 2004b, S. 187), hat vor allem Mitte der 80er bis Ende der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts viel Aufmerksamkeit erfahren. Auch wenn Vertreter der anwendungsorientierten Medienforschung das Paradigma Systemtheorie als eine „mittlerweile überwundene Phase“ (Rager & Werner 2008, S. 702) betrachten, und auch wenn in den letzten Jahren „die theoretische Basis der Journalistik im Sinne der diskontinuierlichen Herausbildung einer Multiperspektive zunehmend pluralisiert“ (Löffelholz 2008,

<sup>27</sup> Anzumerken ist hierbei, dass sich die deutschsprachige Kommunikationswissenschaft insgesamt weder auf eine Universaltheorie noch auf wenige zentrale Theorien festgelegt hat. Zu den Gründen und Folgen vgl. Karmasin 2008, S. 229 ff.

S. 543) wurde (vgl. auch Raabe 2005, S. 49) – die Systemtheorie hat die deutschsprachige Journalismusforschung so nachhaltig geprägt wie kaum eine andere Theorie. So sehr die Systemtheorie auch in vielen Punkten einleuchtend und erhellend ist, sprechen doch – neben den bereits erwähnten Vorteilen des Theorien-Pluralismus – einige Gründe dagegen, die Systemtheorie als theoretische Grundlage für diese Arbeit zu verwenden.<sup>28</sup>

Das für diese Arbeit entscheidende Problem besteht in den erkenntnistheoretischen Grundannahmen der Systemtheorie, die auf dem Konstruktivismus basieren: „Objektive“ Erkenntnisse über die Welt werden im Konstruktivismus von vornherein ausgeschlossen, weil sowohl sozialen Systemen als auch Menschen (psychische Systeme oder Bewusstseinsysteme) aufgrund ihrer eingeschränkten Beobachtungsinstrumente und -logiken nur ein begrenzter Zugriff auf die Realität zugebilligt wird (vgl. Kap. II.1.1.3 und III.3.1.3). Jedes System kommt somit zu anderen Auffassungen über die Welt, die dann seine Realität konstituiert. Es handelt sich dabei also nicht um verschiedene Perspektiven auf eine gemeinsame Realität, sondern um jeweils eigenständige Realitäten. Aufgrund des zwingend beobachterabhängigen Zugriffs auf die Welt kann aus systemtheoretischer Betrachtung die Welt bzw. die Realität nicht als Maß dienen, anhand dessen verschiedene Perspektiven verglichen werden können. Konsequenterweise werden Qualitätskriterien für journalistische Inhalte wie „Wahrheit“ oder „Richtigkeit“ in der Systemtheorie aufgegeben zugunsten von Kriterien wie Konsens (inwieweit über den Inhalt Konsens erzielt werden kann), Glaubwürdigkeit (ob er subjektiv glaubwürdig ist) oder Viabilität (ob er in die Erfahrungswelt des Rezipienten passt und ihm ermöglicht, sich in ihr zurechtzufinden). Das, was gemeinhin als „Verzerrung“ der Realität bezeichnet wird, gilt dann nicht als eine Fehlleistung, sondern als eine „unvermeidliche Bedingung journalistischer Arbeit“ (Esposito 2008, S. 331).

Versuche, journalistische Qualität mit Maßstäben außerhalb der eigenen Systemlogik zu messen, erübrigen sich demnach (zumindest wenn der Konstruktivismus konsequent zu Ende gedacht wird) genauso wie alle anderen empirischen Forschungsvorhaben. „Genausowenig wie man von empirischen Ergebnissen zu einem „Radikalen Konstruktivismus“ gelangen kann, kann

<sup>28</sup> Obwohl der Begriff im Singular verwendet wird, handelt es sich bei der Systemtheorie *nicht* um ein einheitliches Theoriegebäude (vgl. Luhmann 1984, S. 15). Unter diese Bezeichnung wird eine Vielzahl unterschiedlicher Ansätze gefasst, deren Ziel es ist, Hypothesen und Annahmen zu entwickeln, die für alle gesellschaftlichen Teilsysteme Gültigkeit haben (vgl. Donges & Meier 2001, S. 77). Für die deutsche Journalismustheorie ist die funktional-strukturelle Systemtheorie in der Tradition von Niklas Luhmann von besonderer Bedeutung. Der Begriff Systemtheorie wird deshalb in der Journalismusforschung heute in erster Linie mit dieser Denkschule assoziiert.

Die Systemtheorie ist eine komplexe Makrotheorie zur Beschreibung der Gesellschaft und ihrer Teilsysteme. Vereinfacht gesagt wird die Gesellschaft als umfassendes soziales System gedacht, das wiederum aufgeteilt ist in funktionale Teilsysteme (Funktionssysteme), die für die Lösung spezifischer Probleme zuständig sind. Jedes Subsystem übernimmt eine bestimmte Primärfunktion. So produziert beispielsweise das Politiksystem kollektiv bindende Entscheidungen, während das Wirtschaftssystem auf die materielle Reproduktion, d. h. auf Gewinn ausgerichtet ist, und das Wissenschaftssystem auf die Produktion neuer Erkenntnisse. Generell haben soziale Systeme „die Funktion der Erfassung und Reduktion von Komplexität“ (Luhmann 2005, S. 147). Um seine Funktion erfüllen zu können, muss sich ein System ausdifferenzieren; dazu bildet es organisierte Leistungssysteme, auch Leistungsrollen genannt, sowie Programme. Der Bezug auf eine exklusiv in Anspruch genommene Funktion sichert dem System eine zentrale Bedeutung in der Gesellschaft.

Soziale Systeme bestehen nicht aus Menschen, sondern aus Kommunikation (vgl. Luhmann 1984, 193 ff.; Kohring 2004b, S. 188). Sie sind autopoietisch geschlossen, d. h. sie erhalten und steuern ihre Prozesse selbst, ohne dabei auf die Umwelt direkt zugreifen zu können. Alles, was außerhalb des Systems liegt – also auch die anderen Teilsysteme – ist für das System Umwelt (vgl. Luhmann 1984, S. 242 ff.). Auf Einflüsse aus der Umwelt kann das System nur gemäß seiner eigenen Funktionslogik reagieren. Das heißt nicht, dass es immun wäre gegen Umwelteinflüsse. Umwelteinflüsse können das System durchaus irritieren. Es kann jedoch bei der Verarbeitung von Umwelteinflüssen nur die eigene Funktionslogik anwenden, d. h. die Sinnhaftigkeit nur systemimmanent erfassen. Kohring (2004b) bezeichnet die Grenzen sozialer (Funktions-)Systeme deshalb auch als „*Sinn Grenzen*“ (S. 188). Jedes System beobachtet andere Systeme. Beobachtungen, mit denen das System im Rahmen der eigenen Funktionslogik nichts anfangen kann, an die es also nicht anknüpfen kann, werden nicht als für das System sinnvoll erkannt. Für die Beobachtung anderer Systeme hat jedes System einen eigenen binären Code. Anhand von Codes entscheidet das System, welche Teile der Umwelt für das System relevant sind, z. B. im Rechtssystem mit dem binären Code „wahr – unwahr“. Dadurch kann das System Unterscheidungen treffen bzw. bewerten und sich von seiner Umwelt abgrenzen, wodurch wiederum seine Handlungskonsistenz und seine Anschlussfähigkeit gesichert werden (vgl. Kohring 2004b, S. 189 f.).

man den „Radikalen Konstruktivismus“ (der bestreitet, daß empirische Forschung zu Einsichten über die Realität führt) empirisch stützen“, bringt Christoph Neuberger (1996, S. 224) das Problem auf den Punkt. Für die Qualitätsforschung im Rahmen der Systemtheorie bliebe nur die Möglichkeit, danach zu fragen, welche Leistungen sich für das System Journalismus (oder Massenmedien) als funktional oder dysfunktional erweisen. Von „außen“ Forderungen an das System heranzutragen, die sich aus gesellschaftlichen, politischen oder kulturellen Normen herleiten, verböte sich. Welche Beiträge die Systemtheorie zum Qualitätsdiskurs liefert und ob es ihr gelingt, das erkenntnistheoretische Dilemma für die Praxis und für die empirische Journalismusforschung handhabbar zu machen, wird in Kapitel III.2.4 erläutert.

## 2.2 Funktionen, Aufgaben und Leistungen von Wissenschaftsjournalismus

### 2.2.1 Funktionen, Aufgaben und Leistungen von Journalismus

Eine Möglichkeit, sich dem Begriff Wissenschaftsjournalismus zu nähern, besteht darin, Wissenschaftsjournalismus über seine Funktionen für die Gesamtgesellschaft oder für bestimmte Teilsysteme zu definieren. Da die Begriffe Funktion, Aufgabe und Leistung in der deutschsprachigen Kommunikationswissenschaft nicht einheitlich verwendet werden, soll vorab kurz auf die Definitionen in den unterschiedlichen journalismustheoretischen Ansätzen eingegangen werden.

Welche Funktionen man Journalismus im Allgemeinen zuschreibt, hängt zunächst von dem zugrundegelegten Öffentlichkeitsmodell ab. In systemtheoretisch orientierten „Spiegelmodellen“ ermöglicht Öffentlichkeit die Selbstbeobachtung und die Selbstbeschreibung von Gesellschaft durch die Veröffentlichung von Themen (vgl. Imhof 2003, S. 202). Wie Imhof betont, lässt sich aus diesem Modell normativ nur die Forderung nach Offenheit auf der Inputseite ableiten: Damit die Selbstbeobachtung funktionieren kann, dürfen nicht bestimmte Akteure und Meinungen ausgeschlossen werden (ebd.).

Normative Öffentlichkeitsmodelle hingegen (z. B. Habermas 1990) fordern eine öffentliche Kommunikation, die eine rationale Selbstverständigung der Gesellschaft über ihre Lage und ihre Belange ermöglicht. Aufgabe der Medien in diesen Öffentlichkeitskonzeptionen ist es, für Transparenz und Orientierung zu sorgen. Normative Funktionszuweisungen an Medien werden deshalb meist in einen demokratietheoretischen Kontext eingebettet: Journalismus soll dem Bürger freie Meinungs- und politische Willensbildung ermöglichen (vgl. Grundgesetz Art. 5, Abs. 1), damit er an der demokratischen Gestaltung der Zukunft der Gesellschaft mitwirken kann. Dadurch sollen die Funktionsfähigkeit der Demokratie und Grundwerte wie Freiheit und Menschenrechte gesichert werden. Laut Meyn (1999, S. 32) sind diese Funktionen, die für den gesamten Journalismus und somit auch für die Wissenschaftsberichterstattung gelten: Information der Gesellschaft, Mitwirkung an der Meinungsbildung sowie Kontrolle und Kritik der Regierung bzw. des Staates.

Diese normativen Funktionsannahmen können Donges und Meier (2001) zufolge auch den struktur-funktionalen Ansätzen in der Tradition des Soziologen Talcott Parsons zugeordnet werden – jenen Theorien, „die den Medien bestimmte Leistungen für den Bestand der Gesellschaft und ihrer Teile attestieren oder dies als Aufgabe normativ von ihnen erwarten“ (Donges & Meier 2001, S. 75). Dabei werde, so Donges und Meier (ebd.) - anders als in der funktional-strukturellen Theorie autopoietischer Systeme nach Luhmann - der Begriff Funktion häufig in einem kausalen Verständnis von Ursache und Wirkung begriffen. Die am häufigsten in der Literatur genannten struktur-funktionalen Funktionen sind die Informationsfunktion, die Artikulationsfunktion, die Thematisierungsfunktion, die Rekreations- bzw. Unterhaltungsfunktion, die Kritik- und Kontrollfunktion, die Sozialisationsfunktion, die Bildungs- und Erziehungsfunktion sowie die Funktion der Herstellung von Öffentlichkeit (vgl. Meyn 1999, S. 32; Kunczik & Zipfel

2005, S. 72). Roland Burkart (2002a, S. 382) unterscheidet die Funktionen der Massenmedien nach ihrer sozialen (Sozialisation, Integration), politischen (Herstellen von Öffentlichkeit, Kritik und Kontrolle) oder ökonomischen (Wissensvermittlung, Regeneration u. a.) Funktion für das jeweils soziale, politische oder ökonomische System einer Gesellschaft. Die Informationsfunktion wird dabei für alle gesellschaftlichen Teilsysteme erbracht.

In der funktional-strukturellen Analyse der Systemtheorie in der Tradition von Niklas Luhmann werden diese Funktionen jedoch nicht als „echte“ Funktionen betrachtet, sondern als „Beschreibungen für *Aufgaben* der Massenmedien in der Gesellschaft“ (Weischenberg 1995, S. 102; kursiv i. O.). Der Begriff Funktion wird hier als ein abstraktes, regulatives Prinzip zur Steuerung sozialer Systeme verstanden, das verschiedene, alternative Leistungen ermöglicht (vgl. Raabe 2005, S. 50). Ausgangspunkt der funktional-strukturellen Analyse ist ein Bezugsproblem, für das es mehrere funktional äquivalente Lösungsmöglichkeiten gibt.<sup>29</sup> Die Funktion eines Systems muss dabei beanspruchen können, „sachlich, sozial und zeitlich universell zu gelten“ (Görke 1999, S. 164).<sup>30</sup>

In dieser Arbeit wird zwar immer wieder auf systemtheoretisch begründete Funktionen Bezug genommen, der Begriff Funktion wird aber ansonsten nicht im Sinne der Theorie autopoietischer Systeme gebraucht, sondern in Anlehnung an das Konzept der Akteur-Struktur-Dynamiken (vgl. Donges 2008, S. 330 ff.) als Leistung verstanden, die die Medien für die Gesellschaft, für Teile der Gesellschaft (Subsysteme) und für die einzelnen Mitglieder der Gesellschaft erbringen oder erbringen sollen.<sup>31</sup> Im Folgenden sollen die in der Forschungsliteratur genannten Funktionen und Leistungen von Wissenschaftsjournalismus systematisiert werden.

## 2.2.2 Systemtheoretisch abgeleitete Funktionen von Wissenschaftsjournalismus

Während es – wie oben dargestellt – für den „allgemeinen“<sup>32</sup> Journalismus etliche Ansätze gibt, Journalismus systemtheoretisch einzuordnen, konzentriert sich die systemtheoretische Funktionsbestimmung des Wissenschaftsjournalismus im Wesentlichen auf die beiden Theorieentwürfe von Matthias Kohring (1997; 2005) und Alexander Görke (1999), wobei sich letzterer auf das Spezialgebiet der Risikokommunikation fokussiert (vgl. dazu auch Kap III.2.3). Vor allem die Arbeiten Kohrings haben die deutschsprachige Wissenschaftsjournalismusforschung nachhaltig beeinflusst. Seine dezidierte Auseinandersetzung sowohl mit dem Wissenschaftsjournalismus

<sup>29</sup> Weischenberg (1995, S. 103 ff.) unterscheidet zwischen Funktionen, die er als „das Funktionieren fördernde Folgen“ definiert, und Dysfunktionen, „negativen Folgen“, die je nach Bezugssystem unterschiedlich betrachtet werden.

<sup>30</sup> Für die Beantwortung der Frage, welche (Primär-)Funktion dem Journalismus zukommt, werden unterschiedliche Vorschläge gemacht. Einer der ersten stammt von Manfred Rühl, der 1980 die Primärfunktion des Journalismus mit „Herstellung und Bereitstellung von Themen zur öffentlichen Kommunikation“ (S. 323) beschrieb. Weischenberg (1995) präziserte diese Thematisierungsfunktion - er sieht es als die Funktion des Journalismus an, Themen zur Verfügung zu stellen, „die Neuigkeitswert und Faktizität besitzen, und zwar insofern, als sie an sozial verbindliche Wirklichkeitsmodelle und Referenzmechanismen gebunden sind“ (S. 97 f.). Blöbaum (1994) ersetzt Rühls Begriff „Thema“ durch „Information“ und definiert die „[a]ktuelle Selektion und Vermittlung von Information zur öffentlichen Kommunikation“ (S. 261) als Primärfunktion des Systems Journalismus.

<sup>31</sup> Für Verwirrung sorgt, dass das, was Weischenberg (1995) „Beschreibungen für Aufgaben“ (S. 102) der Medien nennt, im normativen Sinne oft auch als Funktion bezeichnet wird und sich zwangsweise immer wieder Überschneidungen ergeben zwischen empirisch *beobachtbaren* Folgen oder Wirkungen und normativ *erwünschten* Folgen (vgl. Schulz 2000a, S. 171). Zudem ergeben sich Probleme beim Versuch, Funktionen von Medien oder Medieninhalten zu definieren auch daraus, dass die Vertreter beider Schulen ihre eigenen Definitionen nicht stringent durchhalten (so wird in vielen Publikationen nicht konsequent zwischen Funktion und Leistung unterschieden) sowie daraus, dass teilweise tautologische sowie nicht-operationalisierbare Begriffe verwendet werden.

<sup>32</sup> Der Begriff „allgemeiner“ Journalismus wird hier als Kunstbegriff eingeführt, um ressortspezifische Journalismusbereiche wie Sportjournalismus oder Wissenschaftsjournalismus vom Gesamtsystem Journalismus abzugrenzen. Damit wird – wohlwissend, dass es auf Arbeitsebene immer nur spezifische Ausprägungen des Journalismus unter spezifischen Bedingungen und keinen „allgemeinen“ Journalismus gibt – der Tatsache Rechnung getragen, dass gerade in der Diskussion über journalistische Qualität oftmals pauschal von „dem“ Journalismus gesprochen wird, womit je nach Kontext der nicht-fachspezifische „General Interest“-Journalismus als auch das Gesamtsystem gemeint sind.



als auch der Wissenschaftsjournalismusforschung aus der Perspektive der Systemtheorie hat dazu geführt, dass der systemtheoretische Blick in der deutschsprachigen Forschung (wenn auch nicht unbedingt in der journalistischen Praxis) in diesem Bereich fortan überwog (vgl. Hettwer & Zotta 2008b, S. 203 ff.).

Sowohl Kohring als auch Görke konzipieren Wissenschaftsjournalismus nicht als eigenständiges Funktionssystem, sondern als Teil des Leistungssystems Journalismus im Funktionssystem Öffentlichkeit. Aus dieser Setzung ergeben sich, dass alle daraus folgenden Ableitungen auf die Leistungen des Journalismus im Allgemeinen (d. h. ohne ressortspezifische Differenzierung) bezogen sind. Während Kohring Journalismus als das dominante Leistungssystem von Öffentlichkeit beschreibt, sieht Görke neben dem Journalismus (dessen Primärfunktion nach Görke in der Erzeugung von Aktualität besteht, vgl. Görke 1999, S. 334) noch Unterhaltung, Werbung und PR als eigenständige Leistungssysteme von Öffentlichkeit bzw. öffentlicher Kommunikation. Er argumentiert, alle Leistungssysteme der öffentlichen Kommunikation operierten mit dem Code „aktuell – nicht aktuell“, wobei er die Code-Werte nicht als absolute Setzungen versteht, sondern als ein Spektrum zwischen den beiden Polen, das mehr als zwei Zustände zulasse (vgl. Görke 2008, S. 182 f.)

Kohring (2005) hingegen hat für das Leistungssystem Journalismus den binären Code „mehrsystemzugehörig – nicht mehrsystemzugehörig“ definiert. Er betont, dass „erst wenn der Rezipient eine journalistische Mitteilung ebenfalls unter dem Code ‚mehrsystemzugehörig‘ bzw. ‚nicht mehrsystemzugehörig‘ kontextualisiert“ (S. 286), man von journalistischer Kommunikation sprechen könne. „In Bezug auf Wissenschaftsberichterstattung heißt das, dass es im Ermessen des journalistischen Publikums liegt, ob es die Kontextualisierung eines Ereignisses im Wissenschaftssystem als solche akzeptiert.“ (ebd.) Als Funktion des Wissenschaftsjournalismus beschreibt Kohring (2005, S. 283) die „Beobachtung des Interdependenzverhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft“. Diese Beobachtung erfolge autonom, d. h. nach der systeminternen Logik des Wissenschaftsjournalismus, und nicht nach den Kriterien der Wissenschaft.

Mit dieser Beschreibung des Wissenschaftsjournalismus und der Betonung der Legitimität der systemspezifischen (journalistischen) Funktionslogik übt Kohring auch eine radikale Kritik an der vorangegangenen Wissenschaftsjournalismusforschung. Kohring (2005) kommt zu dem Schluss, dass sich die Kommunikationswissenschaft im 20. Jahrhundert fast ausnahmslos von der Wissenschaft vereinnahmen ließ, weil sie deren Funktionszuweisung an den Wissenschaftsjournalismus (=Wissenschaftsvermittlung) und damit auch deren Bewertungskriterien übernahm:

„Aus journalismustheoretischer Sicht besteht das zentrale Manko der gesamten Wissenschaftsjournalismus-Forschung in der Entscheidung, den journalistischen Selektions- und Darstellungsprogrammen keine autonome Funktionalität zuzugestehen. Mit der unreflektierten *Gleichsetzung von Wissenschaftsjournalismus mit Wissenschaftsvermittlung* wird Journalismus statt dessen eindeutig den Expansionsbestrebungen des Wissenschaftssystems untergeordnet.“ (S. 228)

Diese Art der Wissenschaftsjournalismus-Forschung nennt Kohring (2005) „Paradigma Wissenschaftspopularisierung“ (S. 9), weil die von ihm in der Literatur vorgefundenen Leistungsanforderungen an den Wissenschaftsjournalismus vornehmlich die Wissenschaftspopularisierung zum Ziel hätten (vgl. auch Peters 1995, 3 f.). Kohrings Publikationen waren der Anstoß für eine Art Gesinnungswandel in der Kommunikationswissenschaft, die den Popularisierungsansatz „blamabel spät bemerkt und aufgegriffen“ (Peters 1995, S. 5) hat. Dabei gab es bereits Anfang der 1990er Jahre Kritik an einer an den Interessen der Wissenschaft ausgerichteten Berichterstattung, und viele von Kohrings Kritikpunkten finden sich schon 1995 bei Peters.

### 2.2.3 Funktionsbestimmungen nach Leistungen des Wissenschaftsjournalismus für andere gesellschaftliche Teilsysteme

Anders als systemtheoretisch orientierte Ansätze, in denen (Teil-)Systeme durch ihre *eine* spezifische Funktion bestimmt werden, lassen Modelle, die Akteur-Struktur-Dynamiken berücksichtigen, verschiedene Funktionen zu – je nachdem, welche spezifischen Leistungen für andere Teilsysteme erbracht werden (vgl. Donges 2008, S. 332). Die in der Literatur vorgefundenen Funktionszuweisungen an Wissenschaftsjournalismus können damit auch nach den „spezifische[n] Informationsleistungen von Medienkommunikation bezüglich der Bedarfslage spezifischer Systeme“ (Saxer 1998a, S. 56) systematisiert werden (vgl. Tab. 1).<sup>33</sup>

**Tabelle 1: Leistungen des Wissenschaftsjournalismus für andere gesellschaftliche Teilsysteme**

Referenzsystem/ Teilsystem	Leistungen für das Teilsystem
<b>Wissenschaftssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akzeptanzbeschaffung: für gesellschaftliche Akzeptanz von Wissenschaft und Forschung sorgen (vgl. Gruhn 1979, S. 77)</li> <li>- Übersetzung: dem Laien Wissenschaft verständlich machen (vgl. Dürr 1992, S. 26; Institut für Demoskopie in Allensbach 1979, S. 5)</li> <li>- Vermittlung: wissenschaftliches Wissens an die breite Öffentlichkeit vermitteln (vgl. Gruhn 1979, S. 77)</li> <li>- Aufklärung: die vermeintlich unwissende Bevölkerung über Wissenschaft und deren Nutzen aufklären (vgl. Göpfert &amp; Schanne 1998, S. 6), der Bevölkerung „höherwertiges“ Wissen näher bringen</li> </ul>
<b>Wirtschaftssystem<sup>34</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfer: gezielte Vermittlung wissenschaftlichen Wissens an potenzielle Anwender (vgl. Krüger &amp; Russ-Mohl 1990, S. 504)</li> <li>- Aufklärung (vgl. Hömberg 1990a, S. 16)</li> <li>- Akzeptanzbeschaffung: Bevölkerung zur Akzeptanz v. a. von technischen und medizinischen Forschungsanwendungen motivieren (vgl. Göpfert &amp; Peters 1996, S. 22)</li> <li>- Förderung der Kaufbereitschaft: dem Publikum den materiellen Nutzen von Forschungsanwendungen verdeutlichen (vgl. Göpfert &amp; Peters 1996, S. 22)</li> </ul>
<b>Gesundheitssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesundheitsaufklärung</li> <li>- Aufklärung über Risiken von Wissenschaft und Technik / Warnung vor Risiken (vgl. Göpfert &amp; Schanne 1998, S. 6)</li> <li>- Unterstützung bei Aufklärungskampagnen, Förderung der Akzeptanz von Aufklärungskampagnen</li> </ul>
<b>Bildungssystem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermittlung wissenschaftlichen Wissens</li> <li>- Akzeptanzförderung des institutionalisierten Bildungswissens</li> </ul>
<b>Politisches System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellung von Öffentlichkeit</li> <li>- Kritik- und Kontrolle der wissenschaftsbezogenen Politik</li> <li>- Gesellschaftliche Integration: Auseinanderdriften von Informierten und Uninformierten verhindern (vgl. Dormeier 2006, S. 125)</li> <li>- Demokratiefunktion: Die Bevölkerung in die Lage versetzen, gesellschaftspolitisch relevante wissenschaftliche Zukunftsentscheidungen beurteilen zu können und diese als Wähler einfordern zu können.</li> <li>- Akzeptanzbeschaffung bei politischen Entscheidungen, die das Wissenschaftssystem betreffen oder die mit Hilfe von Forschungsergebnissen legitimiert wurden (vgl. Weingart 2005, S. 54)</li> </ul>

<sup>33</sup> Ruß-Mohl (1985, S. 267) wählt ein ähnliches Modell in Abgrenzung zur mikroanalytischen Betrachtungsweise von Wissenschaftsjournalismus als Tun des Wissenschaftsjournalisten. Er beschreibt Wissenschaftsjournalismus aus makroanalytischer Perspektive, wobei er nicht von Leistungen, sondern von „Funktionen/Wirkungen“ (ebd.) spricht, die der Wissenschaftsjournalismus für seine Umwelt erfüllt.

<sup>34</sup> Zu den Aufgabenzuweisungen der Wissenschaft an den Journalismus vgl. auch ausführlich Hettwer & Zotta 2008b.

Hinzu kommen die Leistungen, die der Wissenschaftsjournalismus für das Individuum (in der Begrifflichkeit der Systemtheorie: das psychische System) erbringt. Dazu zählen: Lebenshilfe, also Wissen mit hohem Gebrauchswert, zur Verfügung stellen (vgl. Göpfert 2002, S. 34), Information, Unterhaltung/Rekreation, Orientierung sowie – je nach Rolle in der Gesellschaft – potenziell alle Leistungen aus den jeweiligen Referenzsystemen.<sup>35</sup>

#### 2.2.4 Funktionen des Wissenschaftsjournalismus aus Sicht von Journalisten

Welche Funktionen Wissenschaftsjournalisten selbst dem Wissenschaftsjournalismus zuschreiben, lässt sich an ihrem Rollenselbstverständnis ablesen. Der Begriff Rollenselbstverständnis, auch Rollenverständnis oder Rollenvorstellung genannt, bezeichnet „die von Journalisten als legitim betrachtete gesellschaftliche Aufgabe ihres Berufs“ (Donsbach 2000, S. 81). Inwiefern Journalisten diese Vorstellungen auch tatsächlich in ihrem Arbeitsalltag umsetzen (können), darüber lassen sich mit einer Erhebung des Rollenselbstverständnisses allerdings keine Aussagen treffen.

Wie Roloff und Hömberg (1975) ermittelten, betrachteten Wissenschaftsjournalisten in den 1970er Jahren die Verbreitung von Wissen als den Schwerpunkt ihrer Arbeit; Unterhaltung spielte für sie nur eine untergeordnete Rolle. Auch als Hömberg 1990 seine Befragung wiederholte, sahen sich die meisten Journalisten als neutrale Faktenvermittler: Von allen möglichen Kategorien erhielt die Antwortvorgabe „Fakten über den Stand der wissenschaftlichen Entwicklung mitteilen“ die höchste Zustimmung. Fast so viel Zustimmung erhielt die Orientierungsfunktion, als nachrangig wurden die Aufgaben Kritik und Kontrolle sowie Unterhaltung betrachtet (vgl. Hömberg 1990, S. 90 ff.). Auch im Jahr 2005 sahen Wissenschaftsjournalisten die Faktenvermittlung nach wie vor als ihre Hauptaufgabe, jedoch stärker als früher auch die Aufgabe, das Publikum anzuregen und zu unterhalten (vgl. Meier & Feldmeier 2005). Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Milde und Ruhrmann (2006): Wissenschaft im Dienste des Zuschauers darstellen, neutral beobachten und berichten, sachlich informieren – dies sind die wichtigsten Elemente des Rollenverständnisses der von ihnen befragten Journalisten.

In der von Blöbaum (2008) vorgenommenen Sonderauswertung der Studie „Journalismus in Deutschland II“ (Weischenberg, Malik & Scholl 2006) entspricht das Rollenverständnis von Wissenschaftsjournalisten in den meisten Punkten in etwa dem der Gesamtheit der befragten Journalisten. In erster Linie sehen sich Journalisten wie Wissenschaftsjournalisten als neutrale, präzise Informationsvermittler (Wissenschaftsjournalisten: 88%; alle Journalisten: 89%). Stärkere Zustimmung der Wissenschaftsjournalisten im Vergleich zur Gesamtheit finden sich bei den Berufsrollen der Vermittlung und Erklärung komplexer Sachverhalte (86%; alle Journalisten: 79%), der Vermittlung neuer Trends und Ideen (59%; alle Journalisten: 44%) sowie der Lebenshilfe bzw. des Ratgebers (55%, alle Journalisten: 44%). Die Rolle als Kritiker und Kontrolleur ist Wissenschaftsjournalisten nur leicht unwichtiger als der Gesamtheit (alle Journalisten: 58%, Wissenschaftsjournalisten: 54%). Weniger wichtig ist es für Wissenschaftsjournalisten, ein möglichst breites Publikum zu erreichen (49%, alle Journalisten: 60%) und die politische Tagesordnung zu beeinflussen (9%; alle Journalisten: 14%). Möglichst schnell Informationen zu vermitteln ist für Wissenschaftsjournalisten nicht so entscheidend wie für die Gesamtheit der Journalisten (67%; alle Journalisten: 74%). 30 Prozent der Wissenschaftsjournalisten und 37 Prozent aller befragten Journalisten sehen es dieser Erhebung zufolge als ihre Aufgabe, Unterhaltung und Entspannung zu bieten.

<sup>35</sup> Hier ist zu berücksichtigen, dass sich die Leistungserwartungen der verschiedenen Anspruchsgruppen über die Jahre hinweg verändert haben. So war die Erwartung, dass Wissenschaftsjournalismus Technikförderung und -akzeptanz vorantreiben solle in den Jahren des Sputnik-Schocks sicherlich stärker ausgeprägt als zu Zeiten von Tschernobyl und Waldsterben, als von den Medien eher Kritik- und Kontroll-Leistungen erwartet wurden.

### 2.2.5 Normativ orientierte Bestimmungen der Funktion von Wissenschaftsjournalismus

Normative Funktionen des Journalismus für die Gesellschaft sind vor allem im Hinblick auf den „allgemeinen“ Journalismus formuliert worden (vgl. Kap III.1.3). Diese Funktionszuweisungen basieren auf einem Werte- und Normenkonsens der Gesellschaft. Als Normenrahmen können beispielsweise die von Bilke (2008, S. 21 ff.) bereits ausführlich begründeten Punkte Demokratie, Menschenrechte und Frieden gelten.

Obwohl eine dezidierte Auseinandersetzung mit der Funktion von Wissenschaftsjournalismus außerhalb der Systemtheorie bisher nur vereinzelt stattgefunden hat, wurden auch für den Wissenschaftsjournalismus an verschiedenen Stellen (oft implizit) normative Funktionen thematisiert. Die vorgestellten Funktionen dienen in dieser Arbeit als Hintergrund für die Bestimmung von (wissenschafts-)journalistischer Qualität. Referenzpunkt ist hierbei nicht ein Teilsystem oder die Primärfunktion des Systems Journalismus, sondern die Gesamtgesellschaft – insbesondere im Hinblick auf den Orientierungsbedarf der Menschen in einer immer komplexeren Welt und die Wahrung ihrer gesellschaftspolitischen Partizipationschancen. Diese Herangehensweise ermöglicht es – im Gegensatz zu systemtheoretischen Ansätzen – Qualitätskriterien zu formulieren, die sich nicht unbedingt aus der Systemlogik ergeben, sondern manchmal sogar konträr zu ihr stehen. Folgende normative Funktionen werden in der Forschungsliteratur speziell für den Wissenschaftsjournalismus genannt:

- Die Informationsfunktion: durch Information Öffentlichkeit herstellen (vgl. Guha 1989, S. 56); eine über Wissenschaft informierte Öffentlichkeit schaffen (vgl. Hettwer et al. 2008, S. 19); ausreichende Informationen geben, damit sich das Publikum ein eigenes Bild der Sachlage machen kann (vgl. Wormer & Anhäuser 2014, S. 21)
- Die Forumsfunktion: ein Forum für verschiedene gesellschaftliche Ansichten über Wissenschaft und Technologie sein (vgl. Bonfadelli 1999)
- Die Antennen- und Frühwarnfunktion: Auswirkungen neuen Wissens auf die Gesellschaft aufspüren und eine Debatte darüber anstoßen (vgl. Kienzlen, Lublinski & Stollorz 2007, S. 13)
- Die Vermittlungsfunktion: Forschung und Forschungsergebnisse verständlich machen (vgl. Haller 1987, S. 313), „den gesellschaftlichen Akteuren ein unabhängiges Bild der Wissenschaft vermitteln“ (Kohring 2007, S. 36)
- Die Orientierungsfunktion: Verstehbarmachen von Ereignis- und Sinnzusammenhängen (vgl. Haller 1987, S. 313); Orientierung über das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft ermöglichen (vgl. Kohring 2007, S. 37); eine Basis für informierte Entscheidungen schaffen (vgl. Wormer & Anhäuser 2014, S. 21)
- Die Dialogfunktion: Mittler zwischen Wissenschaftssystem und Gesellschaft sein (vgl. Gruhn 1979, S. 75); zum Dialog zwischen den beiden anregen (vgl. Conein 2002); Bezüge von wissenschaftlichen Ergebnissen zur übrigen Gesellschaft aufzeigen (vgl. Kohring 2004b); Wissenschaft in einen Zusammenhang mit Alltagserfahrungen bringen (vgl. Peters & Jung 2006, S. 27)
- Die Integrationsfunktion: gesellschaftliche Integration durch Verringerung der Wissenslücke, Auseinanderdriften von Informierten und Uninformierten verhindern (vgl. Dörmeier 2006, S. 125)
- Die Kritik- und Kontrollfunktion: Kontrolle und kritische Beobachtung des Wissenschaftssystems (vgl. Guha 1989, S. 54 f.), kritischer Umgang mit Forschungsergebnissen, Rolle eines weiteren Reviewers übernehmen (vgl. Wormer 2005a, S. 22 ff., 2008b); Verflechtungen der Wissenschaft mit Politik und Wirtschaft aufzeigen (vgl. Wormer 2005a; Lehmkuhl 2006, S. 24); Aufklärung über die Risiken wissenschaftlicher Forschungsanwendungen (vgl. Leonarz & Schanne 1999)

Obwohl gerade die Kritik- und Kontrollfunktion in jüngster Zeit stärker eingefordert wird, gibt es Anzeichen dafür, dass diese Funktion – die vom Wissenschaftsjournalismus seit jeher vernachlässigt wurde (vgl. Flöhl 1990, S. 26; Hömberg 1992, S. 62; Guha 1998, S. 54 ff.) – auch heute nur unzureichend erfüllt wird (vgl. Kohring 2005; Schroeder 2006, S. 87; Wormer 2008a). Die Ursachen dafür sieht Wormer (2008a, S. 232) in mangelnden Personalressourcen, einem fehlenden kritischen Rollenverständnis seitens der Journalisten und einer mangelnden Bereitschaft des Wissenschaftssystems, die Medien als ein weiteres Kontrollsystem zu akzeptieren. Außerdem konstatiert er ein abnehmendes Interesse von Politik und Ökonomie an einer Kontrolle der Wissenschaft durch die Medien - „nicht zuletzt wegen ihrer eigenen engeren Verflechtungen mit der Wissenschaft und eines eher steigenden Innovations- und Drittmitteldrucks“ (ebd.).

### 2.3 Wissenschaftsjournalist, Wissenschaftsjournalismus und Wissenschaftsfernsehen: Definitionen

Neben dem Zugang über die Funktion von Wissenschaftsjournalismus ist die berufspraktische Perspektive eine weitere Möglichkeit, sich dem Wesen des Wissenschaftsjournalismus weiter zu nähern. Mit Hilfe der berufspraktischen Perspektive kann geklärt werden, wer überhaupt als Journalist gilt. Für den Deutschen Journalisten-Verband (DJV) ist Journalist, wer hauptberuflich „an der Erarbeitung bzw. Verbreitung von Informationen, Meinungen und Unterhaltung durch Medien mittels Wort, Bild, Ton oder Kombinationen dieser Darstellungsmittel beteiligt ist, und zwar vornehmlich durch Recherchieren (Sammeln und Prüfen) sowie durch Auswählen und Bearbeiten der Informationsinhalte, durch deren eigenschöpferische medien-spezifische Aufbereitung (Berichterstattung und Kommentierung), Gestaltung und Vermittlung oder durch disponierende Tätigkeiten im Bereich von Organisation, Technik und Personal“ (Deutscher Journalisten-Verband 1998). Rechtlich gesehen hat diese Definition in Deutschland jedoch keine Bedeutung, da die Berufsbezeichnung nicht geschützt ist und sich jeder als Journalist bezeichnen kann. Berufspraktische Beschreibungen wie die des DJV werden zwar für empirische Zwecke oft verwendet, schließen aber die stetig wachsende Gruppe der Teilzeitjournalisten aus und verkennen, dass auch hauptberufliche Journalisten manchmal journalismusfremden Arbeiten nachgehen (z. B. für den Anzeigenteil schreiben). Selbst Weischenberg et al. (2006), die eine systemtheoretische Journalismusdefinition zum Ausgangspunkt ihrer vielbeachteten Journalisten-Befragungen gemacht haben, betrachten nur diejenigen als Journalisten, die „hauptberuflich in fest angestellter oder freier Mitarbeit mit der Produktion journalistischer Medienangebote“ (S. 347) befasst sind. Um den systemtheoretischen Anspruch, Journalismus durch seine gesellschaftliche Funktion<sup>36</sup> zu definieren, dennoch aufrecht zu erhalten, führen sie eine analytische Trennung ein zwischen der gesellschaftlichen Ebene des Journalismus, der organisatorischen Ebene und der Akteursebene.<sup>37</sup>

Neben dieser Definition existieren eine Reihe weiterer komplexer Beschreibungen von Journalismus als mehrdimensionalem Konstrukt, mit denen vermieden werden soll, dass Journalismus rein auf die Arbeit von Journalisten reduziert wird. Esser (1998, S. 20 ff.) beispielsweise

---

<sup>36</sup> Die Funktion des Journalismus sehen Weischenberg et al. (2006) darin, „durch professionelle Fremdbeobachtung der verschiedenen Gesellschaftsbereiche Themen für die öffentliche Kommunikation zur Verfügung zu stellen, die neu und relevant sind und die auf Tatsachen(erfahrungen) basieren“ (S. 346); ihre Strichprobe basiert auf der Grundgesamtheit der Medienorganisationen in Deutschland, die diese Funktion erfüllen.

<sup>37</sup> Weischenbergs Journalismuskonzepte werden deshalb trotz ihres Bezugs auf die Systemtheorie meist den integrativen Journalismustheorien zugeordnet (vgl. Raabe 2005, S. 78 ff.).

entwickelte auf Basis der Konzepte von Donsbach (1987, S. 112), Weischenberg (1992)<sup>38</sup> sowie von Shoemaker und Reese (1996, S. 64) ein integratives Modell, das Journalismus als Interdependenzprodukt verschiedener Einflussfaktoren betrachtet, wobei die einzelnen Einflusssphären als Schalen gedacht sind. Die äußere Schale bildet die Gesellschaftssphäre (historisch-kulturelle Rahmenebene), gefolgt von der Medienstruktursphäre (rechtlich normative und ökonomische Ebene) und der Institutionssphäre (Organisationsebene). Im Kern befindet sich der Journalist (Subjektsphäre/Individualebene).<sup>39</sup> Nach diesen Modellen ist Wissenschaftsjournalismus Teil dieses multidimensionalen Konstrukts. Ihn ausschließlich als Ausprägung des „allgemeinen“ Journalismus zu beschreiben, würde jedoch seine spezifischen Charakteristika verkennen.

Essenziell für eine Definition von Wissenschaftsjournalismus ist somit – abgesehen von den Fragen, was Journalismus generell ausmacht und wer überhaupt als Journalist gilt – wie sich Wissenschaftsjournalismus von anderen journalistischen Bereichen unterscheidet. Systemtheoretisch ließe sich Wissenschaftsjournalismus als „Organisation“ (Wissenschaftsredaktion) oder auch als „redaktionelle Rollendifferenzierung“ (Ressort) innerhalb des Systems Journalismus beschreiben. Nach Kohring (2006), der auch aus systemtheoretischer Perspektive argumentiert, ist Wissenschaftsjournalismus „jede journalistische Berichterstattung, die das Verhältnis des Wissenschaftssystems zu seiner gesellschaftlichen Umwelt thematisiert“ (S. 313). Für eine empirische Anwendung lässt sich diese Beschreibung jedoch nur sehr schwer nutzbar machen.

Hier gibt es die Möglichkeit, entweder beim Tun der Journalisten anzusetzen, bei der Ressortzugehörigkeit oder beim journalistischen Produkt. Erstere wählt Hömberg (1990), wenn er Wissenschaftsjournalisten beschreibt als „Journalisten, die ausschließlich oder überwiegend Informationen beschaffen, bearbeiten bzw. publizieren aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften mit explizitem Bezug auf wissenschaftliche Verfahren und Ergebnisse“ (S. 37). Eine andere Herangehensweise besteht darin, Wissenschaftsjournalisten als Mitglieder einer Wissenschaftsredaktion zu definieren und Wissenschaftsjournalismus als Produkt spezieller Wissenschaftsjournalisten. Diese Definition würde jedoch Wissenschaftsberichterstattung außerhalb des spezifischen Ressorts von vorneherein ausschließen. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Produktebene. Sie ist der Ausgangspunkt von Elmer, Badenschier und Wormer (2008), die für ihre empirische Arbeit alle die Artikel als Wissenschaftsjournalismus definieren, die sich mit Ergebnissen, Institutionen und Prozessen in Naturwissenschaft, Medizin und Technik beschäftigen, wobei sich mehr als 50 Prozent eines Textes dem jeweiligen Thema widmen müssen.

Versucht man, den Begriff Wissenschaftsjournalismus zu definieren, befindet man sich jedoch immer in dem Dilemma, dass eine Definition über die Funktion(en) von Wissenschaftsjournalismus zwar allumfassend, aber empirisch nicht praktikabel ist. Pragmatische Definitionen hingegen sind zwar für Inhaltsanalysen operationalisierbar, lassen jedoch Sonder- und Grenzfälle unberücksichtigt und sind deshalb nicht allumfassend.

Wie die hier genannten Beispiele zeigen, kristallisieren sich bei allen Definitionsbemühungen vor allem zwei dahinter liegende Problemfelder heraus: erstens das Problem des verwendeten Wissenschaftsbegriffs und zweitens das Problem der Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus. Ersteres bezieht sich auf die Frage, was mit Wissenschaft als Berichterstattungsgegenstand gemeint ist. „Traditionell gilt im deutschsprachigen Raum die journalistische Berichterstattung über Naturwissenschaften, Technik und Medizin als Wissenschaftsjournalismus“ (Göpfert & Russ-Mohl 2006, S. 11). Heißt das, dass die Berichterstattung über andere Dis-

<sup>38</sup> Weischenberg (1992) modellierte Journalismus als „Zwiebel“ (S. 68), indem er Normenkontext (äußerste Schale), Strukturkontext, Funktionskontext und Rollenkontext als die den Journalismus bestimmenden Kontexte herausarbeitete. Löffelholz (2004, S. 52) weist darauf hin, dass die Annahme hierarchisch geordneter Einfluss-Schalen systemtheoretisch nicht schlüssig ist, wenn man gleichzeitig – wie Weischenberg – von der Geschlossenheit eines sozialen Systems ausgeht. Weischenberg hat deshalb später die Hierarchie der Schalen aufgegeben.

<sup>39</sup> Aus der Perspektive der Cultural Studies wiederum ist Journalismus weder ein Funktionssystem noch eine gesellschaftliche Aufklärungsinstanz, sondern „ideologischer Bestandteil und Motor der Moderne“ (Lünenborg 2005, S. 87).

ziplinen keine Wissenschaftsberichterstattung ist? Wirft man einen Blick auf die Wissenschaftsseiten der Tageszeitungen oder auf die Themen der Wissenschaftsmagazine öffentlich-rechtlicher Sender, so kann man diesen Eindruck bekommen. Denn sozialwissenschaftliche, vor allem aber geisteswissenschaftliche Themen, sind – sieht man von TV-Sendungen zu historischen Themen einmal ab – hier stark unterrepräsentiert (vgl. Böhme-Dürr 1992, S. 167 ff.; Elmer, Badenschier & Wormer 2008). Hömberg (1983, S. 86) hält dies für problematisch, weil es die Kluft zwischen den Wissenschaftskulturen weiter vertieft.

Das zweite Problem bei der Definition des Begriffs Wissenschaftsjournalismus ist die vielfach konstatierte Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus. Mit diesem Begriff wird vor allem die Ausweitung des Wissenschaftsjournalismus beschrieben: Der klassische Wissenschaftsjournalismus wird – vor allem im Fernsehen – zunehmend abgelöst von einem stark alltags- und nutzwertorientierten Wissensjournalismus (vgl. Milde & Ruhrmann 2006, S. 434; Wormer 2008a, S. 231). Der Unterschied zwischen alltäglichem und wissenschaftlichem Wissen verschwimmt dabei zusehends. Ein weiteres Kennzeichen der Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus ist, dass Wissenschaftsjournalismus heute nicht mehr in der „Nische“ (Hömberg 1983) oder gar im „Ghetto“ (Göpfert 1990, S. 9) stattfindet, sondern publikumswirksam (sogar bei den Privatsendern) zur besten Sendezeit.

Dies ist ein relativ neues Phänomen. Noch bis Ende des 20. Jahrhunderts war die Berichterstattung über wissenschaftliche Themen größtenteils auf spezielle Ressorts bzw. Sendungen beschränkt und eine Domäne der Qualitätszeitungen sowie der öffentlich-rechtlichen Sender.<sup>40</sup> Es handelte sich dabei meist um eine stark an Themensetzung, Darstellungsweise und Qualitätskriterien der Wissenschaft orientierte Vermittlung von Naturwissenschaft und Technik (vgl. Göpfert 2006b, S. 32 f.). „Oftmals verstanden sogar Kolleginnen und Kollegen aus Politik und Wirtschaft nicht recht, wovon die aus dem Wissenschaftsressort berichteten“, beschreibt die Leiterin der ZDF-Wissenschaftsredaktion, Christiane Götz-Sobel (2006a, S. 1), die damalige Situation. Wie Kohring (2005, S. 77 ff.) in seinem Überblick über Wissenschaftsjournalismus und -forschung von 1945 bis 1995 darlegt, dominierten bei dieser Art von Wissenschaftsberichterstattung lange Zeit ein aufklärerischer Impuls und eine unkritische Tendenz, Wissenschaft zu größerer Popularität und Akzeptanz verhelfen zu wollen (vgl. auch Peters 1995, S. 3 f.). Die Nachwirkungen des Popularisierungs-Ansatzes sind auch heute noch beobachtbar, u. a. wenn man die Erwartungshaltung vieler Wissenschaftler und die fehlende Kultur des investigativen Journalismus im Wissenschaftsbereich (vgl. Kap. III.3.1.6.3 sowie Wormer 2008a) betrachtet. Ein großes Publikum konnte mit dieser Art von fachspezifischem Wissenschaftsjournalismus allerdings nicht gewonnen werden (vgl. Hömberg 1987, S. 297 ff.). Hömberg bezeichnete den Wissenschaftsjournalismus 1992 deshalb als „Restseiten-Journalismus“ (S. 57).

Dies hat sich – wie eben beschrieben – mittlerweile geändert. Zwar existieren weiterhin spezielle Wissenschaftspublikationen, -rubriken, -ressorts und -sendungen. Doch lässt sich ein deutlicher Trend beobachten, Wissenschaft nicht nur für wissenschaftlich Interessierte, sondern für ein breites Publikum darzustellen. Damit verbunden ist einerseits eine Boulevardisierung bzw. Entertainisierung (vgl. Göpfert 2005, S. 37 ff.; Milde & Ruhrmann 2006, S. 434; Kohring 2007, S. 35), in manchen Fällen gar eine Trivialisierung, andererseits auch eine stärkere Kontextualisierung von Wissenschaft, d. h. eine Einbindung von Wissenschaft in andere Zusammenhänge und damit auch in andere Ressorts. Wie die Untersuchung von Blöbaum und Görke (2006, S. 325) belegt, ist ein Großteil der Wissenschaftsberichterstattung über „Life Science“ nicht auf den Wissenschaftsseiten, sondern in anderen Ressorts zu finden. Elmer, Badenschier &

---

<sup>40</sup> Im Vergleich zu anderen Ressorts ist Wissenschaftsjournalismus ein relativ junges Phänomen. Professioneller Wissenschaftsjournalismus entwickelte sich erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Wormer 2008b, S. 4513). Seine Anfänge lassen sich jedoch laut Daum (2002, S. 155) bis ins 18. Jahrhundert zurückverfolgen (vgl. dazu die Abhandlung zur Geschichte des Wissenschaftsjournalismus in Daum 2002, S. 324 ff). Einen gerafften Überblick über die Entwicklung des Wissenschaftsjournalismus in Deutschland nach 1945 findet sich auch bei Dormeier (2006, S. 130 ff.).

Wormer (2008) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass der Anstieg des Umfangs der Wissenschaftsberichterstattung in deutschen überregionalen Tageszeitungen vor allem auf einen zunehmend größeren Anteil der Berichte *außerhalb* der Wissenschaftsressorts zurückzuführen ist. Auch stimmten fast alle der von Meier und Feldmeier (2005, S. 215) befragten Journalisten der Aussage zu, dass Wissenschaftsthemen Querschnittsthemen sind. Göpfert (2002, S. 35) unterscheidet deshalb zwischen wissenschaftsorientiertem Wissenschaftsjournalismus (eine Quelle, ergebnisorientiert, fachlich, auf Spezialseiten oder in Spezialmagazinen) und journalismusorientiertem Wissenschaftsjournalismus (mehrere Quellen, verständnisorientiert, journalistisch, kann in allen Ressorts stattfinden); analog dazu verwendet Lehmkuhl (2007b, S. 212) die Begriffe bzw. die Schreibweisen *Wissenschaftsjournalist* und *Wissenschaftsjournalist*.

Wormer (2010) führt in seiner Typologie die „Wissenschaftsperspektive“ (S. 350) ebenfalls als eigenständigen Typ von Wissenschaftsjournalismus auf. Sie steht bei ihm für den auf Forschungsarbeiten basierenden bzw. von Forschungseinrichtungen (z. B. durch Pressemeldungen) angestoßenen, klassischen Wissenschaftsjournalismus. Wormer differenziert Lehmkuhls „journalismusorientierten“ Wissenschaftsjournalismus jedoch weiter auf in die „allgemeinaktuelle Perspektive“ (Wissenschaft als Nachrichtenhintergrund) und die „Publikumperspektive“ (von einer grundsätzlichen Neugier geleiteter Wissensjournalismus). Lehmkuhl, Karamanidou, Trenc et al. (2010, S. 9 f.) setzen bei ihrer Klassifizierung von Wissenschaftssendungen („science programmes“) bei zwei Faktoren an: erstens die Zeit, die den Machern vom Bekanntwerden eines Themas bis zur Veröffentlichung zur Verfügung steht (short/long preparation time) und zweitens die Orientierung entweder am Wissenschaftssystem (input oriented programmes) oder an Funktionen für das Publikum wie Bildung, Ratgeber oder Unterhaltung (output oriented programmes). Ausgehend von diesen beiden Grundannahmen unterscheiden sie zwischen fünf Typen von Wissenschaftsfernsehen: „information programmes“, „popularisation programmes“, „edutainment programmes“, „advice programmes“ und „advocacy programmes“ (vgl. Lehmkuhl et al. 2010, 12 f.).

Vor dem skizzierten Hintergrund der Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus wird für diese Arbeit eine weite Wissenschaftsjournalismusdefinition gewählt. Sie trägt der Tatsache Rechnung, dass Wissenschaftsberichterstattung nicht unbedingt an ein Ressort gebunden sein muss und wissenschaftliche Erkenntnisse auch außerhalb tradierter Vermittlungswege Eingang in die Wissenschaftsberichterstattung finden können. Außerdem schließt die folgende, weite Definition von Wissenschaftsjournalismus explizit alle Wissenschaftsbereiche jenseits der Naturwissenschaften ein und berücksichtigt damit, dass Wissenschaft viele Facetten hat und Wissen auf viele verschiedene (sich u. U. widersprechende) Arten zustande kommt. Ansatzpunkt ist – im Hinblick auf die empirische Operationalisierbarkeit – der journalistische Gegenstand. Wissenschaftsberichterstattung wird demnach in der vorliegenden Arbeit folgendermaßen definiert:



**Wissenschaftsberichterstattung** ist journalistische Berichterstattung, die zu einem großen Teil explizit oder implizit Bezug nimmt auf Personen, Erkenntnisse, Ergebnisse und/oder Methoden aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Wissenschaftsjournalismus kann in dieser Konzeption alle oben aufgeführten Funktionen für die Gesellschaft bzw. Teilbereiche der Gesellschaft und ihre Mitglieder übernehmen. Welche Funktionen jeweils im Vordergrund stehen ist abhängig von den Bedürfnissen des rezipierenden Teilsystems bzw. seiner Mitglieder. Für das Bildungssystem steht beispielsweise die Vermittlung von Wissen im Vordergrund, während das Individuum mit dem Konsum von Wissenschaftsjournalismus vielleicht eher seine Neugierde befriedigt, Tipps für die Bewältigung seines Alltags bekommt oder sich damit auf anregende Art die Zeit vertreibt.

Die Gesamtheit aller an der Produktion beteiligten Akteure sowie der dafür notwendigen Strukturen und Organisationen wird als **System des Wissenschaftsjournalismus** bezeichnet. Ausschlaggebend für die redaktionspraktische Arbeit von Wissenschaftsjournalisten sind neben den Produktionsbedingungen in erster Linie Erfahrungen mit vorangegangenen Produktionen (z. B. durch Quote oder Auflage). Aber auch die Vorstellungen, die Journalisten von ihren Rezipienten haben und Erhebungen zu den Präferenzen des Publikums beeinflussen die Arbeit von Wissenschaftsjournalisten.

Innerhalb dieser weiten Definition werden in dieser Arbeit **drei Arten von Wissenschaftsjournalismus** unterschieden (die in der Praxis allerdings auch in Mischformen auftreten):

1. *Klassischer Wissenschaftsjournalismus*: Berichterstattung über Themen aus der Wissenschaft und/oder Ergebnisse der Forschung; Bezugspunkt und/oder Auslöser der Berichterstattung ist die Welt der Wissenschaft.
2. *Wissensjournalismus*: Alltags- und nutzwertorientierte Wissensvermittlung; Wissenschaft dient hier als Lieferant für Erklärungen von Alltagsfragen und Verbraucherinformationen; Bezugspunkt ist die Erfahrungswelt der Rezipienten. Der wissenschaftliche Hintergrund ist dabei nicht immer als solcher erkennbar.
3. *Problemorientierter Wissenschaftsjournalismus*: Bezugspunkte sind Sachverhalte von gesellschaftlicher Relevanz und Brisanz, die mit Hilfe der Wissenschaft beschrieben und erklärt werden können, oder wissenschaftliche Fakten/Ergebnisse, die im Hinblick auf die gesellschaftliche Relevanz/Brisanz diskutiert werden; Auslöser der Berichterstattung können sowohl Vorgänge in der Welt der Wissenschaft als auch gesellschaftliche Probleme sein.

Analog dazu lässt sich Wissenschafts- und Wissensjournalismus im Fernsehen in klassische *Wissenschaftssendungen* und *Wissenssendungen* aufteilen. Des Weiteren lässt sich Wissenschaftsberichterstattung im Fernsehen nach Formaten klassifizieren: Wissenschafts-/Wissens-Magazin, -Dokumentation, -Reportage, -Feature, -Bericht, -Meldung, -Doku-Soap oder -Doku-Drama. Klassische Inhalte sind Naturwissenschaft, Technik, Medizin, Umwelt und Natur, seit einigen Jahren aber verstärkt auch historische Themen (für einen Überblick über aktuelle Sendungen und Formate vgl. Jacobs & Lorenz 2014, S. 18 ff.).<sup>41</sup> Bei *Wissenssendungen* stehen hingegen oft Alltagsphänomene oder Informationen mit Nutzwert im Vordergrund. Ob manche Wissenssendungen im Privatfernsehen, die stark auf Alltagswissen und den Staun-Faktor hin ausgelegt sind, noch als Wissenschafts- oder Wissensjournalismus gelten können, lässt sich auch nach dieser Definition nicht trennscharf bestimmen. Diesen Sendungen wird von Vertretern einer engen Wissenschaftsjournalismus-Definition immer wieder der Charakter des Wissenschaftsjournalismus abgesprochen, weil sie weder den Forschungsbetrieb widerspiegeln noch sich mit Vorgängen aus der Wissenschaft beschäftigen (vgl. exemplarisch Smiljanić 2006, S. 72 f.).

## 2.4 Wissenschaftsjournalismus und sein Publikum

### 2.4.1 Rezipienteninteressen und Erwartungen

Infotainment- und Boulevardisierungs-Tendenzen im Bereich (TV-)Wissenschaftsberichterstattung werden oft mit Zuschauer- bzw. Hörer- oder Lesererwartungen begründet. Umso mehr erstaunt es, dass die Rezeptionsforschung im Bereich Wissenschaftsjournalismus ein bisher noch kaum bearbeitetes Forschungsfeld ist: Untersuchungen zum Publikum von Wissenschaftsberichterstattung sind kaum vorhanden (vgl. Hömberg 1990, S. 97; Lublinski 2004, S. 122, Kohring 2005, S. 485 ff.) – oder kommen nur als Randaspekt vor (vgl. Kap. III.1.6).<sup>42</sup> Zudem liefern manche Arbeiten in diesem Bereich nur sehr pauschale Erkenntnisse – wie beispielsweise die Auswertung der Gruppendiskussion der ORF-Medienforschungsabteilung: Demnach wollen Zuschauer qualitativ hochwertige Sendungen, gute und spannend gemachte Beiträge und aufwändige Umsetzungen, die hohe formale Anforderungen erfüllen. Auf Ablehnung stießen unspezifische Bilder, Interviews mit Experten und wissenschaftliche Talkshows (vgl. Diem 1994). Die Defizite in der Rezeptionsforschung deuten darauf hin, dass Bärbel Freunds (1990) Fazit aus ihrer Befragung von Wissenschaftsredakteuren, wonach „das ‚Wissen‘ über Bedürfnisse, Voraussetzungen und Erwartungen des Publikums zu einem bedeutenden Teil auf bloßer Konstruktion beruht“ (S. 118), auch heute noch zu gelten scheint (vgl. auch Hömberg 1990, S. 97).<sup>43</sup> Ob die Zuschauer sich tatsächlich eine unterhaltsame Gestaltung von Wissenschaftsthemen wünschen, bleibt ebenfalls offen. Für das Genre Nachrichten konstatieren Donsbach, Rentsch, Schielicke und Degen (2009), dass es beim Publikum – insbesondere bei Jugendlichen zwischen 18 und 24 Jahren – nur eine sehr begrenzte Nachfrage nach Soft News und einer personalisierten Berichterstattung gebe. „Der Anspruch des jungen Medienpublikums ist beachtlich und

<sup>41</sup> Das Problem, dass bei einer Inhaltsanalyse Sendungen oder Sendungsbestandteile nicht erfasst werden können, weil sie nicht in das Definitions-Raster passen, ist hiermit nicht gelöst – dies ist jedoch im Rahmen dieser Arbeit auch nicht notwendig. Für eine Inhaltsanalyse müsste – aufbauend auf dieser Definition – ein detailliertes Codebuch erstellt werden. Trotzdem bliebe auch dann das Problem bestehen, dass Wissen(schaft)ssendungen manchmal kaum von anderen Informationssendungen zu trennen sind.

<sup>42</sup> Viele Sender betreiben mittlerweile qualitative Nutzerforschung, doch veröffentlicht werden diese Daten so gut wie nie (vgl. Schweiger 2007, S. 250).

<sup>43</sup> Das Problem, dass Journalisten sich am vermuteten Publikumsinteresse, den so genannten „Erwartungserwartungen“, orientieren und nur selten auf Ergebnisse der Markt- und Publikumsforschung zurückgreifen, besteht selbstverständlich auch in anderen Ressorts, nur ist es bei kleineren Ressorts bzw. Sparten besonders ausgeprägt, weil die erwartete Publikumsgröße von vornherein als geringer eingeschätzt wird und damit auch der Werbewert.

zeigt, dass es informiert statt unterhalten, gefordert statt berieselt werden will.“ (Donsbach et al. 2009, S. 103) Nur weniger gebildete und ältere Zuschauer zeigten Interesse an boulevardisierten Medienangeboten, so die Schlussfolgerung der Autoren aus den Ergebnissen ihrer Befragung.<sup>44</sup>

Für den Bereich Wissenschaftfernsehen kommen Lehmkuhl et al. (2010, S. 69 ff.) zu anderen Ergebnissen. Sie haben mit Hilfe von Fokus-Gruppen die Nutzungsmotive der Zuschauer von Wissenschaftssendungen in verschiedenen europäischen Ländern erhoben. Ihren Ergebnissen zufolge ist die Hauptmotivation der Teilnehmer eher der Wunsch nach Unterhaltung und nicht so sehr nach Informationen:

„Instead, respondents expect popularisation and edutainment programmes from TV, they become fascinated, becoming inspired to go deeper into a certain subject area. TV programmes provide insights into unknown worlds and enrichment of known worlds by new scientific explanations.“ (dies., S. 69)

Insgesamt identifizierten Lehmkuhl et al. (2010, S. 72) folgende Motive des Publikums, sich Wissenschaftssendungen anzuschauen

- Kognitive Motive:  
Einsichten in unbekannte Welten bekommen, den Horizont erweitern, das Verständnis für die Umwelt und für das Selbst erweitern.
- Affektive Motive:  
Sich faszinieren lassen, überraschen lassen, sich für die weitere Informationssuche inspirieren lassen, sinnvoll die Zeit vertreiben, Abwechslung in der täglichen Routine bekommen.
- Integration:  
Sich Orientierung verschaffen im Hinblick auf die Zukunft der Welt sowie für rationale Entscheidungen, Hilfe für die Identitätsbildung, Expertise erlangen, den Status in der sozialen Gruppe erhöhen.
- Interaktion:  
Interessante Dinge erfahren, über die man im Bekanntenkreis reden kann.

Außerdem wurden die Teilnehmer nach ihren Erwartungen befragt. Den Ergebnissen der Fokusgruppen-Analyse zufolge erwartet das Publikum, dass der Inhalt, neu, also unbekannt ist, dass Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt werden und der Inhalt zum Allgemeinwissen beiträgt. Zudem wird erwartet, dass der Inhalt zu den Interessen des Publikums passt. Den Aufbau der Sendung betreffend erwarten die Zuschauer Einfachheit und Verständlichkeit, aber auch Unterhaltung, Inspiration und Richtigkeit. Weiter erwartet das Publikum passende Sendezeiten und dass Wissenschaftler als Hauptpersonen auftreten (Lehmkuhl et al. 2010, S. 75 ff.).

Unbestritten sind für den TV-Bereich auch Sehdauer, Marktanteile und Einschaltquoten wichtige Indikatoren für das Interesse des Publikums (für Wissenschaftsmagazine: vgl. Simon 2008, S. 49). Aus dieser Perspektive lässt sich für das erste Jahrzehnt nach der Jahrtausendwende ein steiler Aufwärtstrend im Bereich Natur/Wissenschaft erkennen, der jedoch seit 2010 wieder rückläufig ist: Die durchschnittliche tägliche Sehdauer für den Bereich Natur/Wissenschaft<sup>45</sup> betrug 2001 vier Minuten, 2006 hatte sie sich bereits auf acht Minuten verdoppelt und erreichte 2009 mit neun Minuten ihren vorläufigen Höhepunkt (vgl. Gerhards & Klingler 2007, S. 611; Gerhards & Klingler 2011, S. 550). Zum Vergleich: Rund zehn Minuten entfielen 2009 auf „Nachrichten allgemein“ (vgl. Gerhards & Klingler 2011, S. 550). 2010 fiel die durchschnittliche tägliche Sehdauer im Bereich Natur/Wissenschaft auf sieben Minuten (vgl.

<sup>44</sup> Betrachtet man jedoch die hohen Zuschauerzahlen bzw. Marktanteile der Nachrichtensendung RTL Aktuell (vgl. Horbelt 2011), so kommen Zweifel an der Validität der Ergebnisse auf. Es ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse durch Frageformulierungen und soziale Erwünschtheit verzerrt sind.

<sup>45</sup> Die Sehdauer wird als Durchschnittswert unter Berücksichtigung von insgesamt 20 Fernsehprogrammen berechnet.

ebd.). 2011 betrug sie dann sechs, 2012 nur noch fünf Minuten (Gerhards, Klingler & Blödorn 2013, S. 208).

Im Rahmen der sogenannten „ALM-Studie“ (ALM 2009) wurde für den Bereich „Wissenspublizistik“ (Sendungen und Beiträge zu nicht kontroversen und nicht aktuellen Sachthemen) in den Jahren nach der Jahrtausendwende ebenfalls ein Wachstum konstatiert. Bis zum Frühjahr 2008 hatte sich der Umfang der Wissenspublizistik in den deutschen Fernsehvollprogrammen im Vergleich zu 1998 fast verdreifacht, auf fast zweieinhalb Sendestunden pro Programm (im theoretischen Mittel) (vgl. Weiß 2009, S. 72).

Da die Einschaltquoten nicht regelmäßig für alle Sendungen veröffentlicht werden, kann der Publikumserfolg einzelner Sendungen allerdings nicht verlässlich nachgehalten werden. Dass Wissenschaftsberichterstattung jedoch sogar in den privaten TV-Programmen zur besten Sendezeit stattfindet, deutet auf gute oder zumindest passable Einschaltquoten hin. Als Spitzenreiter gilt dabei das Wissensmagazin *Galileo* von ProSieben, das z. B. im Januar 2012 durchschnittlich rund 12 Prozent Marktanteil erreichte (vgl. Niemeier 2012) – wobei auch zu beachten ist, dass es sich bei den Beiträgen unter dem Label „Wissen“ in vielen Fällen nicht um klassische Wissenschaftsberichterstattung im Sinne der oben genannten Definition handelt. 2013 gab es mit *Galileo* (ProSieben), *nano* (3sat) und *x:enios* (Arte) sogar drei täglich ausgestrahlte Wissen(schaft)ssendungen. Wie die Analysen des AVSA-Research-Teams zeigen, ist der Anteil der Wissenschaftssendungen am Gesamtprogramm der TV-Sender in Deutschland im europäischen Vergleich sehr hoch. Alleine 20 Prozent der Sendungen im AVSA-Sample entfielen auf Sendungen, die von deutschen TV-Sendern ausgestrahlt wurden – wobei ARTE und Phoenix noch nicht einmal Teil des deutschen Samples waren (Lehmkuhl et al. 2010, S. 22 ff.).

Dass Themen aus dem Bereich Wissen und Wissenschaft beim Publikum gefragt sind, zeigen auch die im Auftrag der Europäischen Kommission durchgeführten Eurobarometer-Umfragen. 54 Prozent der befragten Deutschen gaben im Jahr 2013 an, dass sie an Entwicklungen in Technologie und Wissenschaft interessiert sind (vgl. European Commission 2013, S. 15). Im Jahr 2007 zeigten sich 68 Prozent der deutschen Befragten zufrieden mit der Art, wie Wissenschaft in den Medien präsentiert wird (vgl. European Commission 2007, S. 8). Nach den Faktoren befragt, die ihnen bei der Präsentation von Neuigkeiten aus der Wissenschaft am wichtigsten sind, stellten sich als Prioritäten der deutschen Befragten leichte Verständlichkeit (47 Prozent), die Wahl des Themas (38 Prozent) und die Nützlichkeit der Berichte (38 Prozent) heraus (vgl. European Commission 2007, S. 27).

Auf das größte Interesse stießen dabei Entwicklungen im Bereich Medizin (vgl. European Commission 2007, S. 9; 2005, S. 14). Dies korrespondiert mit dem vergleichsweise großen Anteil von Medizinthemen in den Medien: Rund ein Viertel der Wissenschaftsberichterstattung im Fernsehen beschäftigte sich 1998 damit (vgl. Hömberg & Yankers 2000, S. 574); in den Qualitätszeitungen drehten sich 2006/2007 rund ein Drittel der Wissenschaftsberichte um Medizinthemen (vgl. Elmer, Badenschier & Wormer 2008).<sup>46</sup>

Diese relativ undifferenzierten Erhebungsergebnisse lassen sich natürlich nicht eins zu eins auf das Publikum von Wissenschafts-TV-Berichten übertragen. Denn das tatsächliche Publikum – d. h. die Zuschauer, die Interesse an dem Thema oder der Sendung haben – urteilen meist anders als das für Befragungen ausgewählte repräsentative Sample des Bevölkerungsdurchschnitts. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass es kein einheitliches Präferenzmuster des Gesamtpublikums gibt, sondern unterschiedliche Erwartungen der Rezipienten an eine Wissenschaftssendung sowie Vorlieben bei der Informationsaufnahme, die zu unterschiedlichen Beurteilungen der einzelnen Darstellungsformen führen (vgl. Wachau 1999, S. 21). Deshalb muss je nach Sendung zwischen unterschiedlichen Rezipientengruppen mit je verschiedenen

<sup>46</sup> Zu den Gründen für den großen Anteil an Medizinthemen an der Wissenschaftsberichterstattung vgl. Wormer 2011, S. 169 f.

---

Erwartungen, Bedürfnissen und Rezeptionsmustern als auch zwischen verschiedenen wissenschaftsjournalistischen Genres differenziert werden (vgl. Kap. III.1.6).

### 2.4.2 Das Publikumbild von Wissenschaftsjournalisten

Das stereotype Bild eines Zuschauers einer klassischen Wissenschaftssendung ist das eines formal höher gebildeten, wissenschaftlich-technisch interessierten Mannes. Die Annahme, dass Wissenschaftssendungen zumeist von Männern gesehen werden, trifft zumindest auf das Magazin „Galileo“ voll zu. Dementsprechend setzt die Redaktion darauf, das Interesse dieser Hauptzuschauergruppe mit Männer-affinen Themen zu bedienen (vgl. Albrecht 2006, S. 138). Milde und Ruhrmann (2006, S. 436) weisen allerdings darauf hin, dass der typische Zuschauer von TV-Wissen(schaft)smagazinen entgegen naheliegender Annahmen möglicherweise nicht dem höher gebildeten Teil der Bevölkerung entstammt, sondern dass die Masse der Zuschauer wahrscheinlich aus formal niedriger Gebildeten mit Volks- und Hauptschulabschluss besteht (vgl. auch Schneider 2005, S. 89).<sup>47</sup>

Weiter nehmen viele Wissenschaftsjournalisten an, dass Rezipienten großen Wert auf den Alltags- und Anwendungsbezug sowie – vor allem im Fernsehen – auf unterhaltsame Präsentation legen (vgl. Göpfert 2001; Meier & Feldmeier 2005, S. 202 ff.; Schneider 2005, S. 93; Reitz 2008, S. 340). Auch hier gilt, dass das Bild, das sich die Kommunikatoren von ihrem Publikum machen, stark vom jeweiligen Medium, Genre und Format abhängt. Welche Intention ihrem jeweiligen Wissen(schafts)magazin zugrunde liegt, hat Simon (2008) von den Machern sechs deutscher Magazinsendungen erfragt. Es zeigte sich, dass die Programmanteile aus „Bildung“, „Information“, „Beratung“ und „Unterhaltung“, die die Macher ihren Sendungen zuschrieben, sich bei jeder Sendung ganz unterschiedlich zusammensetzten – ohne dass eine bestimmte Typologie wie „Privat-TV versus öffentlich-rechtliches Fernsehen“ oder eine Präferenz für eine bestimmte Intention erkennbar gewesen wäre. Beispielsweise gaben sowohl die Macher von *Galileo mystery* (Pro 7) als auch von *Planet Wissen* (wdr/swr/BR-alpha) und *Lexi-TV* (mdr) einen intendierten „Bildungsanteil“ von 40 Prozent an. Die Angaben für die intendierten Unterhaltungsanteile reichten von 15 Prozent bei *Planet Wissen* (wdr/swr/BR-alpha) bis zu 40 Prozent bei *LexiTV* (mdr) und *Gut zu Wissen* (RTL II) (vgl. Simon 2008, S. 48).

Während heute eher eine Orientierung an den (Alltags)bedürfnissen und Wünschen des Publikums bei den Machern im Vordergrund steht (vgl. Hömberg & Yankers 2000; Meier und Feldmeier 2005, S. 215; Blöbaum & Görke 2006, S. 325; Milde & Ruhrmann 2006, S. 434; Neumann 2007; Wormer 2008a, S. 231), dominierte noch bis in die 1990er Jahre hinein die paternalistische Vorstellung, dass Wissenschaftsjournalismus den „unwissenden“ Bürger über die Errungenschaften der Wissenschaft aufzuklären habe. Dieses Modell des Wissenstransfers von „oben“ nach „unten“, in dem das Publikum als passiv und unspezifisch betrachtet wurde, folgte den Annahmen der Wissenschaft, dass mehr Wissen über Naturwissenschaft und Technik auch zu einer größeren Unterstützung für diese Bereiche führen würde (vgl. Weingart 2001, S. 235; Kohring 2005, S.106 f.). Mit demselben Hintergedanken initiierte die Robert Bosch Stiftung 1979 ein umfangreiches Förderprogramm für Wissenschaftsjournalismus (vgl. Göpfert & Schanne 1998, S. 3). Es ist jedoch bisher nicht erwiesen, dass mit dieser Art der Wissenschaftspopularisierung eine größere Akzeptanz von Naturwissenschaft und Technik in der Bevölkerung erreicht werden kann (vgl. Thomas & Durant 1987). Denn mehr Wissen führt nicht automatisch zu grö-

---

<sup>47</sup> Zu beachten ist auch, dass sich die Zusammensetzung des Publikums von Sendung zu Sendung unterscheidet, wie die Untersuchung von Artz und Wormer (2011) verdeutlicht.

berer Zustimmung – schließlich kann es Zuschauer auch zu kritischerem Denken befähigen (vgl. Peters & Deisenroth 1995, S. 51 ff.; Weingart 2001, S. 248).<sup>48</sup>

Wie sich an den Themen und der Machart der aktuellen Wissenschaftsberichterstattung ablesen lässt, scheint sich das Publikumsbild der Journalisten in den vergangenen 15 Jahren jedoch gewandelt zu haben. Stärker als früher stehen Rezipienten- und Alltagsorientierung, Nutzwert und Problemlösungspotenzial im Vordergrund – und nicht der didaktische Output (vgl. Meier & Feldmeier 2005; Milde & Ruhrmann 2006; Wormer 2008a & b). Der Rezipient wird heute offenbar nicht mehr nur als passiver Wissenskonsument betrachtet, sondern auch als aktiver Wissensanwender. Nichtsdestotrotz gibt es auch heute noch Wissenschaftsjournalisten, die sich wie Thomas Hallet und Ranga Yogeshwar, beide in leitender Funktion im Wissenschaftsressort des WDR, als „Begleiter eines Wissenstransfers“ sehen und „zuverlässige Aufklärung“ statt eines „süße[n] Zeitvertreib[s]“ fordern (Hallet & Yogeshwar 2006, S. 104 f.). Auch Kohring (2012, S. 1020 f.) ist der Auffassung, dass Wissenschaftsjournalisten ihr Publikum nach wie vor als passive Rezipienten betrachten, die die Überlegenheit der Wissenschaft akzeptieren. Für Kohring ist das Publikumskonzept des Wissenschaftsjournalismus der entscheidende Faktor, der den Wissenschaftsjournalismus von anderen Ressorts unterscheidet. Anders als in Politik und Wirtschaft, wo jede Entscheidung direkte Publikumsreaktionen hervorrufen könnte, hinge der Wissenschaftsjournalismus nicht von den Rezipienten ab. Kohring spricht dabei sogar von „Ausschluss des Publikums“ (S. 1020, Übersetzung P.N.). An Stelle der Vorstellung von einem partizipierenden Publikum – wie im politischen Journalismus – sei im Wissenschaftsjournalismus das Konzept eines Publikums vorherrschend, das belehrt werden müsse.

## 2.5 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Der Wissenschaftsjournalismus steht heute vor der Herausforderung, einem dynamischen Wissenschaftssystem gerecht werden zu müssen, in dem Wissen innerhalb einer von außen schwer zu durchschauenden Vielzahl institutioneller Strukturen produziert wird. Demgegenüber stehen die Bedürfnisse des Publikums nach Orientierung und Komplexitätsreduktion, aber auch nach Unterhaltung.

Begegnen kann der Wissenschaftsjournalismus diesen Anforderungen, indem er das Potenzial der Wissenschaft für die Lösung gesellschaftlicher, politischer, wirtschaftlicher, ethischer oder individueller Probleme erkennt und nutzt. So könnte die klassische Berichterstattung über Themen und/oder Personen aus der Wissenschaft abnehmen – zugunsten eines *wissenschaftsorientierten* Journalismus (oder je nach Sichtweise: eines *kontextorientierten* Wissenschaftsjournalismus; vgl. Göpfert 1990, S. 9), d. h. einer Berichterstattung über gesellschaftliche Prozesse, Streitfragen oder Probleme, zu deren Erklärung Erkenntnisse aus der Wissenschaft herangezogen werden (vgl. Elmer, Badenschier & Wormer 2008, S. 883; Peters 1995, S. 6). Damit einher ginge eine weitere Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus. Das heißt, dass sich künftig kaum mehr eine klare Trennlinie zwischen dem klassischen Wissenschaftsjournalismus und dem neuen *wissenschaftsorientiertem* Journalismus ziehen lassen würde.

Schon heute lässt sich beobachten, dass Ressorts und Sendungsbezeichnungen nicht mehr mit dem Schlagwort Wissenschaft, sondern mit „Wissen“ versehen werden, der Wissenschaftsjournalismus also immer mehr zu einem *Wissensjournalismus* wird (vgl. Milde & Ruhrmann 2006, S. 434) – wobei sich die Bezeichnungen Wissenschaft und Wissen allerdings nicht immer mit den hier dargestellten wissenschaftstheoretischen Definitionen dieser Begriffe de-

<sup>48</sup> Ein ähnlich simplifizierendes Bild des unwissenden, leicht zu manipulierenden Bürgers kam auch bei der *wissenschaftlichen* Debatte um die im Zuge der ersten großen Umweltkatastrophen (Tschernobyl, Waldsterben) entstandene Risikoberichterstattung zum Tragen – wobei vor allem die viel beachtete (und in der Folge auch viel kritisierte) Studie von Kepplinger (1989) zu nennen ist. Die Annahme eines linearen Wirkungszusammenhangs zwischen Medienberichterstattung und der Akzeptanz von Wissenschaft und Technik ist jedoch vor dem Hintergrund des aktuellen Standes zur Medienwirkungsforschung nicht haltbar (vgl. dazu Kapitel III.2.3).

cken. Für den anspruchsvollen Wissenschafts- bzw. Wissensjournalismus ist es nicht einfach, sich inmitten der Vielzahl der Formen und Formate mit dem Label „Wissen“ zu behaupten. Die Komplexität der heutigen Wissensgesellschaft ist eine Herausforderung für den Wissenschaftsjournalismus, bietet aber auch neue Möglichkeiten der medialen Bearbeitung von wissenschaftlichen Themen.

Die skizzierte Entgrenzung des Wissenschaftsjournalismus spiegelt sich in der für diese Arbeit gewählten weiten Wissenschaftsjournalismusdefinition wider: Wissenschaftsberichterstattung ist demnach journalistische Berichterstattung, die zu einem großen Teil explizit oder implizit Bezug nimmt auf Personen, Erkenntnisse, Ergebnisse und/oder Methoden aus den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Innerhalb dieser weiten Definition wird wiederum zwischen drei Arten von Wissenschaftsjournalismus unterschieden: zwischen dem klassischen *Wissenschaftsjournalismus* (Bezugspunkt: Wissenschaft), dem nutzwertorientierten *Wissensjournalismus* (Bezugspunkt: Rezipient), und dem *problemorientierten Wissenschaftsjournalismus* (Bezugspunkt: gesellschaftliche Probleme). Analog dazu lässt sich Wissenschafts- und Wissensjournalismus im Fernsehen in klassisches *Wissenschaftsfernsehen* und *Wissensfernsehen* aufteilen.

Ist Wissenschaftsjournalismus damit „auch nur‘ Journalismus“, wie Kohring (2007, S. 33) behauptet, also unterscheidet er sich „in seiner grundsätzlichen Form nicht von anderen Bereichen des Journalismus“ (ebd.)? Für diese These spricht, dass Wissenschaftsjournalismus dieselben Funktionen bzw. Leistungen für die Gesellschaft erbringt wie der „allgemeine“ Journalismus, z. B. die Informations-, Vermittlungs- oder Orientierungsfunktion. Die Voraussetzung dafür, dass er seine Funktionen erfüllen kann, ist, dass er nach der Logik des Journalismus operiert und nicht nach der des Wissenschaftssystems. Ein Blick in die Praxis des Wissenschaftsjournalismus zeigt allerdings, dass er nicht völlig losgelöst vom Wissenschaftssystem betrachtet werden kann. Obwohl es sicherlich auch kritischen, investigativen Wissenschaftsjournalismus gibt, ist die Distanz zum Berichterstattungsgegenstand in der Wissenschaftsberichterstattung augenscheinlich nicht so groß wie in manchen anderen Ressorts – etwa der Politik. Vor allem im Fernseh-Bereich gibt es häufig enge Kooperationen zwischen Wissenschaftlern und Journalisten. Ganze Sendungen werden in Zusammenarbeit mit sogenannten „wissenschaftlichen Fachberatern“ konzipiert. Wenn diese Fachberater über Inhalte und Machart von journalistischen Produkten bestimmen, wird die Funktionslogik des Wissenschaftsjournalismus in Frage gestellt. Es ist an der Zeit, dass sich diese Art des Wissenschaftsjournalismus vom Wissenschaftssystem emanzipiert.

## III. Qualität im Journalismus und im Wissenschaftsjournalismus

Wenn Wissenschaft im Fernsehen unterhaltsam präsentiert wird, erregt dies oft die Gemüter von Medien-Journalisten. Als beispielsweise das ZDF 2008 die mit einem durchschnittlichen Marktanteil von 16,1 Prozent sehr erfolgreiche Geschichtsreihe *Die Deutschen* sendete (vgl. ZDF-Pressestelle 2008), ließ die Kritik nicht lange auf sich warten: Von einer „Schnellfeuerdramaturgie“ und „Disco-Doku“ war in der Süddeutschen Zeitung die Rede (Augstein 2008), die es nicht erlaube, dass der Zuschauer zum Denken animiert werde. Von einer „Herabwürdigung der Filmbilder zum Abklatsch“ sprach Kilb (2008) in der Frankfurter Allgemeine Zeitung. Der Fernsehkritiker Hans Hoff qualifizierte Wissensmagazine im Fernsehen bei einem internationalen Fernsehkongress im Jahr 2006 gar allgemein als „große[s] Wissiwaschi“ ab. Er kam bei seinem Streifzug durch das Wissenschaftsfernsehen zu dem Ergebnis, es handele sich dabei um ein „Hindundweg-Medium“ ohne nachhaltige Wirkung – ein „Service für Klugscheißer“ (zit. nach Wolf 2006, S. 3).

Als Hauptschuldiger für die angeblich schlechte Qualität von Informationssendungen im Fernsehen wird schnell der Trend zur Unterhaltung ausgemacht – nicht selten mit einem Verweis auf „den“ Zuschauer, der das angeblich „so will“. In diesen emotional geführten medialen Debatten scheinen die Autoren ganz genau zu wissen, was guten Journalismus ausmacht. Explizit offengelegt werden die bei der Bewertung angelegten Kriterien aber in den seltensten Fällen (vgl. exemplarisch Wolf 2006; Kissler 2009). Ähnliches gilt auch für die wissenschaftliche Kritik an Infotainment-Entwicklungen im Journalismus: Ein Blick in die einschlägige Literatur macht deutlich, dass auch hier manche Autoren pauschal eine Verschlechterung der journalistischen Qualität oder Einbußen in der Funktionsfähigkeit des Journalismus durch zunehmendes Infotainment befürchten (vgl. exemplarisch Raue 1993; Donsbach & Büttner 2005). Um jedoch überhaupt über Wechselwirkungen zwischen Unterhaltungselementen und journalistischer Qualität sprechen zu können, muss klar sein, auf welche Qualitätskriterien man sich bezieht. Im Folgenden werden deshalb verschiedenen Definitionen von Qualität sowie unterschiedliche Begründungen für Qualitätskriterien im (Wissenschafts-)Journalismus diskutiert. Im Anschluss wird ein eigenes Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus – ergänzt durch TV-spezifische Aspekte - vorgestellt.

### 1 Qualitätskonzepte und Qualitätskriterien im Journalismus

#### 1.1 Einführung in den Diskurs über journalistische Qualität

Über die Qualität journalistischer Produkte wird seit Bestehen des Journalismus kontrovers diskutiert – sowohl innerhalb der Profession als auch in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen (vgl. Wilke 2003, S. 35 ff.). Wie Arnold (2009, S. 44 ff. und S. 61 ff.) herausgearbeitet hat, beschäftigten sich vor allem die Objektivitätsforschung der Publizistik und die Verständlichkeitsforschung im Bereich der Linguistik (vgl. Kap. III.2.5) bereits mit publizistischer Qualität, bevor in der Kommunikationswissenschaft überhaupt von journalistischer Qualitätsforschung die Rede war. Systematische Forschung zu Qualität im Journalismus wird allerdings erst verstärkt seit Beginn der 1990er Jahre betrieben (vgl. Weischenberg 2006a, S. 9; Arnold 2009, S. 80 f.) – ausgelöst durch den Erfolg des Privatrundfunks und die damit verbundenen Boulevardisierungs- und Konvergenz-Debatten einerseits und den Leserschwund bei den Tageszeitungen andererseits. Den Grundstein für die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Thema



Qualität haben Herbert Schatz und Winfried Schulz (1992) sowie Denis McQuail (1992) gelegt. Seither sind unter Bezugnahme auf diese Werke zahlreiche Arbeiten zu Theorie und Empirie journalistischer Qualität entstanden. Der empirische Teil konzentrierte sich dabei vor allem auf die Ermittlung der Informationsqualität von Nachrichten, doch auch die Vielfalt von Rundfunkprogrammen sowie verschiedene andere Qualitätsdimensionen wurden empirisch untersucht. Auch die Medienethik leistete vermehrt Beiträge zur Qualitätsforschung geleistet (vgl. Karmasin & Winter 2002; Fabris & Renger 2003; Schicha 2003; Funiok 2005, 2006).<sup>49</sup> Die verschiedenen Arbeiten zum Thema Medienqualität haben mittlerweile nicht nur einen beträchtlichen Umfang angenommen; sie spiegeln auch die gesamte Bandbreite journalismustheoretischer Ansätze wider, sodass mittlerweile von einer Qualitätsdebatte, -diskussion oder einem Qualitätsdiskurs die Rede ist. Im Zentrum der Diskussion stehen die Fragen, welche Dimensionen journalistische Qualität hat, welche davon besonders wichtig sind und nicht zuletzt, ob und wie sich diese Dimensionen empirisch operationalisieren lassen – d. h. wie sich Qualität messen lässt.

Trotz zahlreicher Forschungsprojekte hat sich bis heute keine als allgemeingültig akzeptierte „Qualitäts-Theorie“ herausgebildet – womöglich auch deshalb, weil die deutschsprachige Journalismusforschung auf sehr uneinheitlichen Prämissen basiert (vgl. Bucher 2003, S. 12; Weischenberg 2006a, S. 10; Roß 2008; vgl. auch Kap. II.2.1). Denn Qualität ist keine feste Größe, sondern abhängig vom verwendeten theoretischen Bezugssystem. Zudem hängen Qualitätsansprüche von jeweiligen Beurteilenden und seiner Perspektive ab (vgl. Ruß-Mohl 1993, S. 188 ff.; Wyss 2002, S. 98 ff., Bucher 2003, S. 12 ff.; Maurer & Trebbe 2006, S. 38 ff.). Die Maßstäbe des Publikums beispielsweise entsprechen nicht unbedingt denen des Rechtssystems. Weischenberg (2006a) spricht deshalb von Qualität als einem „Beobachterkonstrukt“ (S. 12). Schwierigkeiten bei der Systematisierung des Qualitätsdiskurses ergeben sich außerdem daraus, dass bei der theoretischen Betrachtung journalistischer Qualität die Perspektiven und Bezugsebenen oft vermischt werden (vgl. Wyss 2002, S. 95 ff.; Rau 2005, S. 66). Auch empirische Ergebnisse sind teilweise nicht vergleichbar, weil jeder Forscher einzelne Kriterien unterschiedlich herleitet, definiert und operationalisiert (vgl. Schenk & Gralla 1993). „Einigkeit besteht nur in der Diagnose der Komplexität des Problems“, bringen Haas & Lojka (1998, S. 132) die Lage auf den Punkt, die sich auch in den Sammelwerken zur Qualitätsforschung widerspiegelt (vgl. Fabris & Rest (Hg.) 2001; Bucher & Altmeppen (Hg.) 2003; Fasel (Hg.) 2005; Weischenberg, Loosen & Beuthner (Hg.) 2006). Keine Arbeit zu Qualität im Journalismus kommt daher ohne das von Ruß-Mohl (1992, S. 85) geprägte Bild des Puddings, den es an die Wand zu nageln gelte, aus. Dabei hat der Autor selbst seine Meinung mittlerweile revidiert und geht davon aus, dass sich Qualitätskriterien – unter erheblichen Anstrengungen – zumindest definieren lassen (vgl. Held & Ruß-Mohl 2005, S. 55 f.).

Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, dass die Spannweite möglicher Qualitätskonzepte sehr groß ist. Die größten Differenzen sind dabei zwischen normativen (vgl. z. B. Schatz & Schulz 1992; McQuail 1992; Rager 1994; Pöttker 2000) und systemtheoretischen Konzepten der Qualitätsforschung (vgl. z. B. Kohring 2005: 270 ff.; Blöbaum & Görke 2006) zu finden (vgl. dazu Kap. III.1.2 und III.1.3). Während normativ orientierte Ansätze Qualitätskriterien durch gesellschaftliche Erwartungen an den Journalismus begründen, wird eine systemtheoretische Bestimmung journalistischer Qualität immer auf die Grund- bzw. Primärfunktion des autopoietischen Systems Journalismus zurückgeführt (vgl. Bucher 2003, S. 18), was eine Funktionszuweisung von außen und damit auch eine Qualitätsbewertung außerhalb der Systemlogik ausschließt. Neben den Kriterien zur (hauptsächlich inhaltsanalytischen) Messung der Qualität journalistischer Produkte werden in der Literatur auch Arbeitsroutinen zur Qualitätssicherung diskutiert (vgl. Ruß-Mohl 1992; Wallisch 1995; Fabris 2001; Wyss 2002).

---

<sup>49</sup> Klaus Meier (2007, S. 233) weist darauf hin, dass Ethik und Qualität trotz großer Schnittmengen nicht immer in Übereinstimmung zu bringen seien. So lasse sich beispielsweise die Forderung nach einer attraktiven Aufmachung kaum aus ethischen Prinzipien ableiten.

Trotz – oder gerade wegen – der Unübersichtlichkeit dieses Forschungsgebiets wurden verschiedene Versuche unternommen, den Qualitätsdiskurs zu systematisieren. Gleich (2005, S. 535) schlägt beispielsweise vor, in der Debatte zwischen der Kommunikatorperspektive, der Inhalts- und Angebotsperspektive sowie der Rezipientenperspektive zu unterscheiden. In diesem Kapitel sollen – der Herangehensweise von Wyss (2002, S. 115) und Arnold (2008) folgend – die verschiedenen Ansätze zur Bestimmung journalistischer Qualität nach ihren argumentativen Bezugsrahmen systematisiert werden. Dabei wird zwischen folgenden Perspektiven unterschieden:

- Systemtheoretische Perspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus der einen, *spezifischen* Systemfunktion des Journalismus, Kap. III.1.2)
- Normativ-funktionale Perspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus den verschiedenen Funktionen bzw. erwarteten Leistungen des Journalismus für die Gesellschaft und ihre Teilsysteme, Kap III.1.3)
- Normativ-wertbezogene Perspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus den Grundwerten der Gesellschaft, die sich u. a. in den Rechtsgrundlagen, der Demokratietheorie und der Medienethik manifestieren, Kap. III.1.4)
- Ökonomische Perspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus den ökonomischen Erfordernissen der monetären Gewinnmaximierung, Kap. III.1.5)
- Rezipientenperspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus der Akzeptanz von Medienangeboten durch das Publikum bzw. den Wünschen des Publikums, Kap. III.1.6)
- Kommunikatorperspektive (Ableitung der Qualitätsdimensionen aus professionellen Standards und Routinen, Kap. III.1.7)

Trotz differierender Grundannahmen herrscht bei der Definition von Qualität mehrheitlich Einigkeit darüber, dass es sich um ein standpunktabhängiges, multidimensionales Konstrukt handelt (vgl. Ruß-Mohl 1992, S. 85; Bonfadelli 2002, S. 109 ff; Bucher 2003, S. 212 ff.; Hohlfeld 2003, S. 205; Weischenberg 2006a, S. 12; Kammann, Jurkuhn & Wolf 2007, S. 74; Lublinski 2007, S. 22). Für die empirische Anwendung bedeutet dies, „dass es keine einfache Eigenschaftsmatrix gibt, mit der sich systematisch und gleichsam ‚objektiv‘ Qualität allgemeinverbindlich beschreiben ließe, um dann eine weitere Wertung vorzunehmen und Sendungen bzw. Programme einem verbindlichen Qualitätstest zu unterziehen“ (Kammann, Jurkuhn & Wolf 2007, S. 143). Vielmehr kann die Qualität von Medienprodukten nur von Fall zu Fall unter Berücksichtigung verschiedener Variablen ermittelt werden. Einer der ersten, der Qualität als multivariablen Konstrukt konzipierte, war Ruß-Mohl, der bereits 1992 (S. 95 f.) Qualitätsmaßstäbe als abhängige Variablen definierte. Mittlerweile sind zahlreiche weitere Vorschläge gemacht worden, welche Variablen bei der Qualitätsforschung berücksichtigt werden sollen (vgl. Haas & Lojka 1998, S. 128; Wyss 2002, S. 98; Bucher 2003, S. 13 ff.; Hermes 2006, S. 81; Bilke 2008, S. 89). Zusammenfassend lassen sich die verschiedenen Vorschläge zu folgenden Variablen bzw. Variablengruppen zusammenfassen:

- *Beobachtersystem/Beurteilungsstandpunkt* – das Subjekt der Qualitätsbeurteilung, seine Rolle, Motive und Legitimation
- *Vorgaben* wie Zielgruppen, Kommunikationsabsichten, zur Verfügung stehende Ressourcen
- *Charakteristika des Mediums/des Produkts* wie Art, Genre, Format
- *Argumentativer Bezugsrahmen* – Referenzsystem und Begründungszusammenhang der angelegten Maßstäbe, z. B. Ableitung aus Normen der Ethik, den Vorgaben des Rechtssystems oder den spezifischen Funktionen des Journalismus
- *Beurteilungskriterien* – Festlegung dessen, was überhaupt gemessen werden soll

Qualität als Merkmal von Medieninhalten lässt sich also nur in Relation zu verwendeten Kriterien, zum Medium, zu Genre, Format, Zielpublikum und Bewertenden, zum Referenzsystem sowie durch Offenlegung und hinreichende Begründung der ihnen zugrundeliegenden Normen diskutieren. Innerhalb eines solch umfassenden Diskurses sind bestimmte Qualitätsdimensionen operationalisier- und überprüfbar, andere nicht (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 15 ff.).

Idealerweise sollte bei der Beurteilung von Qualität zudem der strukturelle und organisatorische Kontext einbezogen werden (vgl. Ruß-Mohl 1993, S. 204 f.; Weischenberg 2006a, S. 13 ff.). Diese Kontexte werden hier allerdings nachrangig behandelt, da der Fokus der Arbeit auf den Eigenschaften von Medieninhalten liegt, die sich an bestimmten normativen, ökonomischen oder funktional begründeten Qualitätsdimensionen orientieren sollen (produktbezogene Qualitätskriterien).

Auch wenn über die Standpunktabhängigkeit und der daraus folgenden Notwendigkeit, Qualitätsmodelle multiperspektivisch anzulegen, Einigkeit besteht – über die einzelnen Qualitätskriterien, ihre Gewichtung und Gruppierung wird nach wie vor vehement gestritten. Die Vehemenz, mit der die Diskussion um journalistische Qualität nicht nur innerhalb der Kommunikationswissenschaft geführt wird, erklärt sich aus den angenommenen Wirkungszusammenhängen und den Einflusspotenzialen, die Medien zugeschrieben werden. Ergebnisse der Agenda-Setting-Forschung deuten darauf hin, dass Medien zu weiten Teilen darüber entscheiden, welche Themen in welcher Form in das öffentliche Bewusstsein dringen, wodurch sie einen großen Anteil an der Konstruktion gesellschaftlicher Wirklichkeit haben. Daneben wird ihnen von der Rezeptions- und Wirkungsforschung Einfluss auf die Sozialisation eines Individuums, sein Verhalten und seine Wahrnehmung von Wirklichkeit zugeschrieben.<sup>50</sup> Weitere Einflussmöglichkeiten haben Medien durch ihre verfassungsrechtlich garantierte Aufgabe der Kritik und Kontrolle politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Akteure und Instanzen. Im Zuge der Qualitätsdebatte müssen die Medien deshalb den „Gebrauch dieser sozialen Machtfülle öffentlich legitimieren“ (Funiok 2006, S. 185) und sich mit der Kritik an ihren Inhalten auseinandersetzen.

## 1.2 Journalistische Qualität aus systemtheoretischer Perspektive

Wie sich Qualität im Journalismus ableiten und begründen lässt, soll zunächst anhand eines systemtheoretischen Denkmodells dargelegt werden. Wenn Journalismus – wie in Kap. II.2.2.2 beschrieben – systemtheoretisch als autopoietisches System konzipiert wird, sind alle Strukturen und Prozesse an der systemeigenen Primärfunktion ausgerichtet. Auch Umwelteinflüsse werden nur nach der eigenen Systemlogik verarbeitet. Aufgrund dieser Systemgebundenheit lassen sich die Qualitäten journalistischer Produkte nur innerhalb der Grenzen des Systems Journalismus bestimmen. Ableitungen von Qualitätskriterien aus anderen Systemen wie Politik oder Wissenschaft sind nicht zulässig. Bucher (2003) fasst die Anforderungen an eine systemtheoretische Bestimmung journalistischer Qualität folgendermaßen zusammen:

„Eine systemtheoretische Begründung von Qualität muss dementsprechend zwei Dimensionen aufweisen: Sie muss Qualitätsstandards auf die Grundfunktionen des Journalismus zurückführen und sie muss zeigen, in welcher Weise die so gewonnenen Qualitäten mit den bereits etablierten Standards journalistischer Professionalität zusammenhängen.“ (S. 18)

Die Überprüfung traditioneller journalistischer Qualitätskriterien wie Wahrheit, Richtigkeit oder Objektivität anhand eines Abgleichs mit der „Realität“ ist aus systemtheoretischer Perspektive

---

<sup>50</sup> Allerdings hat die Wirkungsforschung auch gezeigt, dass Rezipienten Medieninhalte ihren Bedürfnissen entsprechend selektieren und sich aneignen, so dass nicht von dem einfachen kausalen Wirkmechanismus, qualitativ minderwertige Medienprodukte hätten automatisch negative Folgen, ausgegangen werden kann.

nicht möglich. Denn das System ist in sich geschlossen, hat keinen Zugriff auf das, was sich außerhalb seiner Grenzen befindet. Gegenstand der Evaluation, so Bucher (2003), sei deshalb „die Qualität der Prozesse und Verfahren, mit denen Medienrealitäten erzeugt werden“ (S. 19). Auch normative Geltungsansprüche wie Freiheit, verantwortlicher Umgang, Mündigkeit etc. seien innerhalb des systemtheoretischen Paradigmas nicht theoretisch konsistent begründbar, da Normen sich nur durch weitere Normen begründen ließen, was zu einem „infiniten Regress“ (Bucher 2003, S. 20) führe.

Systemtheoretisch lassen sich journalistische Qualitätskriterien, Normen und Konventionen wie die Objektivitätsnorm oder die Themenauswahl nach Nachrichtenfaktoren als Strukturen beschreiben, die das System Journalismus in Auseinandersetzung mit seiner Umwelt ausgebildet hat. Für die Akteure haben diese Regelstrukturen normativen Charakter, sie lassen sich jedoch systemimmanent erklären. Sie sind damit Teil der Steuerungsinstanz des Systems, die seine Stabilität sowie seine „strukturelle Kopplung“ mit anderen Systemen sicherstellt.

Klaus Arnold (2006, 2008) hat in seinen Ausführungen zu Qualität im Journalismus gezeigt, wie sich Qualitätskriterien – den Anforderungen Buchers gemäß – aus der Primärfunktion des Systems Journalismus (in diesem Falls konzipiert als Leistungssystem im gesellschaftlichen Funktionssystem Öffentlichkeit) ableiten lassen. Diese sieht er darin, „aktuelle Themen aus den diversen sozialen Systemen der Umwelt zu sammeln, auszuwählen, zu bearbeiten und dann diesen Systemen als Medienangebote zur Verfügung zu stellen, um so eine möglichst anschlussfähige – und damit auch synchronisierende – Selbstbeobachtung zu gewährleisten“ (Arnold 2006, S. 420). Aus dem ersten Teil dieser Definition (Bereitstellung aktueller Themen aus und für andere Teilsysteme(n)) ergibt sich für Arnold die Forderung nach Aktualität und Vielfalt. Aus dem zweiten Teil der Funktionsbeschreibung (anschlussfähige Selbstbeobachtung der Gesellschaft) leitet er die Forderung nach Unabhängigkeit ab. Journalismus sei ein eigenes, autonomes Teilsystem, das über einen eigenen Leitcode und eigene Programme verfüge. Deshalb müsse der Journalismus darauf achten, dass die eigenen Programme nicht durch die Codes und Programme anderer Systeme überdeckt würden. Nur so könne er seine Funktion wahren. Unabhängigkeit bedeute damit auch, nach systemeigenen Regeln über Themen zu bestimmen, sie eigenständig zu bewerten und sich dabei nicht von der Perspektive anderer Systeme vereinnahmen zu lassen. Damit könne der Journalismus auch die Kritik und Kontrolle anderer Systeme gewährleisten. Qualitätskriterien, die sich aus der Anschlussfähigkeit ableiten, sind nach Arnold Glaubwürdigkeit und Relevanz. Denn Anschlussfähigkeit könne nur erreicht werden, wenn Rezipienten die angebotenen Wirklichkeitsbeschreibungen für glaubwürdig hielten, und wenn sie über den Bereich hinaus, in dem sie passiert seien, Bedeutung erlangten. Als letztes Kriterium nennt er Verständlichkeit. Auch diese Forderung fördert Anschlussfähigkeit, weil Verständlichkeit das Gelingen von Kommunikation begünstigt (vgl. Arnold 2006, S. 420 ff, 2008, S. 494 f.).<sup>51</sup> In dem von ihm entwickelten integrativen Qualitätskonzept geht Arnold (2008, 2009) jedoch über die systemtheoretische Perspektive hinaus und erweitert diese um eine normativ-demokratische sowie eine publikumsbezogene-handlungsorientierte Ebene. Weitere systemtheoretisch begründete Qualitätskonzepte werden im Kapitel zu Qualität im Wissenschaftsjournalismus (Kap.III.2.4) vorgestellt.

---

<sup>51</sup> So konsistent diese Begründung in sich auch sein mag – problematisch ist bei diesem systemtheoretischen Begründungszusammenhang die Definition der Primärfunktion. Denn hier werden mit der Forderung nach Aktualität und Anschlussfähigkeit schon normative Komponenten in die Funktionsbeschreibung integriert. Was Bucher (2003, S. 18) bereits an Weischenbergs (1995, S. 97 f.) Funktionszuweisung kritisierte, lässt sich auch hier feststellen: Die Definition der Primärfunktion wird an Standards gekoppelt, mit denen beurteilt werden kann, ob Systemleistungen besser oder schlechter erbracht werden. Damit werden zwei Ebenen unzulässig vermischt (vgl. Bucher 2003).

### 1.3 Journalistische Qualität aus normativ-funktionaler Perspektive

Während systemtheoretische Konzepte von *einer* Grundfunktion des Journalismussystems ausgehen und damit Qualitätskriterien begründen, lassen andere funktionale Ansätze auch mehrere, unterschiedliche Funktionen bzw. Leistungen von Journalismus zu und leiten daraus ihre Qualitätsanforderungen ab. Unter dem Stichwort „funktionale Ansätze“ werden eine Reihe unterschiedlicher Theoriemodelle gefasst. Hauptsächlich fallen darunter die typischen Funktionszuschreibungen des Strukturfunktionalismus, die sich nach ihren Funktionen *für die jeweiligen Teilsysteme* unterscheiden lassen (vgl. Donges & Meier 2001; vgl. auch Kap. II.2.2). Da es sich dabei um Erwartungen handelt, die durchaus als normativ betrachtet werden können, werden diese Ansätze in der vorliegenden Arbeit als „normativ-funktional“ bezeichnet. Damit können sie auch begrifflich deutlich von der Funktionsanalyse der Systemtheorie abgegrenzt werden. So lässt sich beispielsweise aus der Informationsfunktion des Journalismus für das politische System die Forderungen nach Vielfalt, Vollständigkeit, Richtigkeit und Relevanz ableiten, aus der Orientierungsfunktion außer den erstgenannten auch die Forderungen nach Verständlichkeit, Ausgewogenheit und analytischer Tiefe. Als Maßstäbe für die Erfüllung der Kritik- und Kontrollfunktion sind außerdem Unabhängigkeit, Objektivität und Transparenz besonders wichtig. Nimmt man hingegen die Rekreationsfunktion als Referenzpunkt, treten diese Kriterien zugunsten von Vermittlungsqualitäten wie Verständlichkeit und leichte Zugänglichkeit oder des Unterhaltungswertes in den Hintergrund. Das ökonomische System indes wird seine Qualitätskriterien für Medienprodukte u. a. aus der Zirkulationsfunktion ableiten, d. h. es fragt nach dem Beitrag der Medien zur Beschleunigung des Warenlaufes. Dieser ist besonders groß, wenn Medien ein möglichst optimales Werbeumfeld bieten. Publikumsakzeptanz, adäquate Vermittlung und Unterhaltsamkeit stehen hier als Kriterien im Vordergrund.

Auch Theoriemodelle, die von einer bestimmten Grundfunktion des Journalismus ausgehen, diese aber nicht systemtheoretisch, sondern unter Rückgriff auf demokratietheoretische, medienethische oder medienrechtliche Grundlagen begründen, können analytisch unter der Überschrift „normativ-funktionaler“ Begründungszusammenhang gefasst werden, sofern sie die Anforderungen an Medienqualitäten aus dieser Grundfunktion ableiten (vgl. Pöttker 1996, 2000; Haller 2008). Beispielsweise leitet Pöttker (1996; 2000) journalistische Qualitätskriterien aus den gesellschaftlichen Aufgaben von Journalismus ab, die er in der Herstellung von Öffentlichkeit und der Partizipation des Individuums am gesellschaftlichen Ganzen sieht. Gleichzeitig lassen sich solche Annahmen über die Aufgabe des Journalismus in der Gesellschaft auch als normativ-wertorientiert bezeichnen, weil sie nicht an der Perspektive eines einzelnen Teilsystems orientieren, sondern an den Grundwerten der Gesellschaft. Die Grenze zwischen den beiden normativen analytischen Kategorien ist fließend. Dies zeigt sich auch daran, dass Pöttker zwar mit der gesellschaftlichen Aufgabe des Journalismus argumentiert, zusätzlich aber auch Argumentationsfiguren universeller Moralvorstellungen heranzieht.

### 1.4 Journalistische Qualität aus normativ-wertorientierter Perspektive

Die Grundwerte einer demokratisch-pluralistischen Gesellschaft sind der Bezugspunkt bzw. die Letztbegründung für alle normativ-wertorientierten Qualitätsansätze. Als zentraler Wert wird in fast allen dieser Ansätze Demokratie identifiziert, aber auch andere als verbindlich erachtete Werte wie Freiheit, Gleichheit oder Menschenrechte werden als Referenzrahmen genannt. Aus demokratietheoretischer Perspektive wird argumentiert, dass Entscheidungsfindungsprozesse in demokratischen Gesellschaften zwingend auf eine funktionierende (mediale) Öffentlichkeit angewiesen sind (vgl. Voltmer 1998, S. 28 ff.). Das Funktionieren von Öffentlichkeit ist nach Imhof (2003, S. 195 ff.) dann gewährleistet, wenn (mediale) Kommunikation Problematisierungs- und Problembearbeitungsprozesse befördert, Macht und Instanzen der Macht kritisch reflektiert und der Einzelne durch öffentliche Kommunikation Einsicht in unterschiedliche Le-

benswelten, Interessenlagen und Interpretationshorizonte erhält. Damit wird Qualität als eine Eigenschaft gedacht, die bestimmten Standards bzw. Kriterien entspricht, die wiederum auf zentralen Werten und Normen beruhen. Der normative Begründungszusammenhang ist letztlich nicht empirisch beweisbar; er lässt sich wissenschaftlich nur analytisch bzw. argumentativ darlegen. Dennoch können Medieninhalte auch innerhalb von Theorien, die auf Normen und Werten gründen, in Bezug auf die Erfüllung ihrer Funktionen analysiert werden (vgl. Pörksen, Loosen & Scholl 2008, S. 735): Aus den Kernfunktionen demokratischer Öffentlichkeit (der Informationsfunktion, Forumsfunktion, Kontroll- und Transparenzfunktion sowie der Selbstreflektionsfunktion) werden Leistungskriterien medienvermittelter Kommunikation abgeleitet.

Der Diskurs über Normen und Werte des Mediensystems findet seinen Niederschlag auch in den Rechtsgrundlagen des Journalismus. Kern der journalismusbezogenen Bestimmungen ist in Deutschland Artikel 5, Absatz 1 des Grundgesetzes, der Meinungs- und Pressefreiheit garantiert. Anforderungen an den Journalismus werden – implizit oder explizit – in der Rechtssprechung des Bundesverfassungsgerichts sowie in den Landesmedien bzw. -pressegesetzen genannt. Für das Fernsehen maßgeblich ist vor allem der „Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien“ (Rundfunkstaatsvertrag, kurz RStV) vom 31.08.1991, zuletzt geändert durch den 15. Rundfunkänderungsstaatsvertrag 2010, In Kraft seit 2013. Dort heißt es in den „Allgemeinen Vorschriften“, Paragraph 10, Abs. 1:

„Berichterstattung und Informationssendungen haben den anerkannten journalistischen Grundsätzen, auch beim Einsatz virtueller Elemente, zu entsprechen. Sie müssen unabhängig und sachlich sein. Nachrichten sind vor ihrer Verbreitung mit der nach den Umständen gebotenen Sorgfalt auf Wahrheit und Herkunft zu prüfen. Kommentare sind von der Berichterstattung deutlich zu trennen und unter Nennung des Verfassers als solche zu kennzeichnen.“

Als Aufgabe des öffentlich-rechtlichen Rundfunks ist im Rundfunkstaatsvertrag explizit festgehalten, dass er „der Information, Bildung, Beratung und Unterhaltung zu dienen“ hat (II. Abschnitt, §11, Abs. 1). Dabei muss er „die Grundsätze der Objektivität und Unparteilichkeit der Berichterstattung, die Meinungsvielfalt sowie die Ausgewogenheit der Angebote und Programme“ (II. Abschnitt, §11, Abs. 2) berücksichtigen, wie es weiter heißt.

Diese Anforderungen finden sich – zusammen mit den professionellen Qualitätssicherungs-routinen nach anglo-amerikanischem Vorbild, die dem deutschen Journalismus nach 1945 auferlegt wurden – ebenfalls im Deutschen Presskodex, einer freiwilligen Selbstverpflichtungserklärung der Presse. Dieser nimmt bereits in seiner Präambel Bezug auf die Verpflichtung der Medien gegenüber der Öffentlichkeit:

„Die im Grundgesetz der Bundesrepublik verbürgte Pressefreiheit schließt die Unabhängigkeit und Freiheit der Information, der Meinungsäußerung und der Kritik ein. Verleger, Herausgeber und Journalisten müssen sich bei ihrer Arbeit der Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit und ihrer Verpflichtung für das Ansehen der Presse bewusst sein. Sie nehmen ihre publizistische Aufgabe fair, nach bestem Wissen und Gewissen, unbeeinflusst von persönlichen Interessen und sachfremden Beweggründen wahr.“<sup>52</sup> (Deutscher Presserat 2013)

Der normativ-wertorientierte Bezugsrahmen für journalistische Qualität bildet den quantitativ größten Anteil der Qualitätsforschung und wird vor allem in medienpolitischen Debatten immer wieder auf Neue bemüht. Wie Wilke (1996, S. 17 ff.) darlegt, gibt es bereits seit der Neuzeit

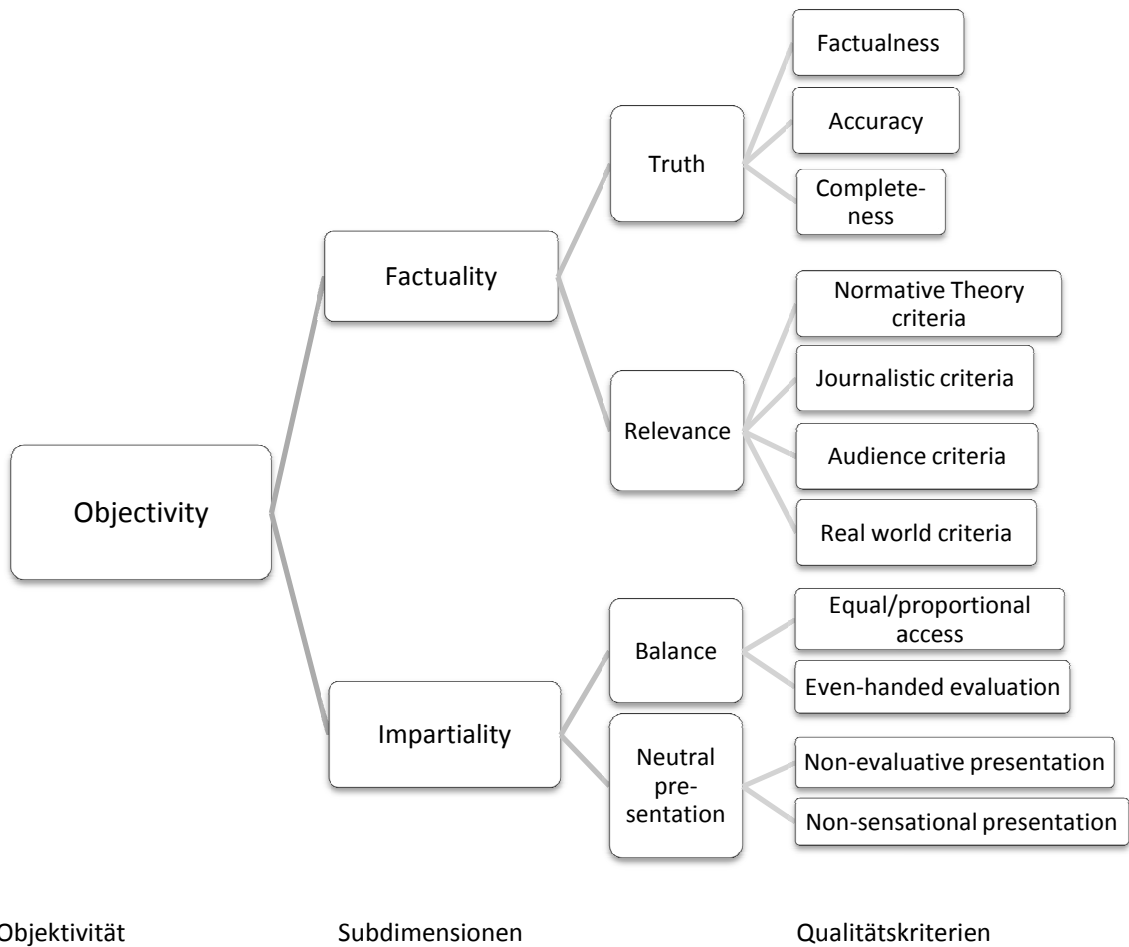
<sup>52</sup> Die härteste Sanktionsmöglichkeit des Presserates bei Verstößen gegen den Presskodex ist eine öffentliche Rüge. Sie muss von dem betreffenden Presseorgan abgedruckt werden. Da die Sanktionen jedoch von der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen werden und daher nur sehr geringe Konsequenzen für das Blatt haben, ist die Wirkungskraft des Presserates eher beschränkt.

normative Auseinandersetzungen um die Leistungen von Massenmedien. Bei jeder Medienrevolution lebten die Debatten aufs Neue auf. Das, so Wilke (ebd.) liege nicht zuletzt daran, dass die verschiedenen individuellen und sozialen Grundwerte, die durch Massenmedien tangiert würden, teilweise auch im Widerspruch zueinander stünden und ihre jeweilige Gültigkeit in der Debatte immer wieder neu ausgehandelt werden müsse. In der Kommunikationswissenschaft galten normative Ansätze jedoch zeitweilig fast schon als verpönt, weil (vor allem in den 1990er Jahren) die Systemtheorie als vorherrschendes Paradigma jene Forschungsansätze verdrängt hatte, die auf werthaltige Begründungen rekurrierten. Dieses Paradigma wirkt bis heute nach, was Dieter Roß (2008) zu der Feststellung veranlasste, es dränge „sich geradezu der Eindruck auf, dass alle Festlegungen, Gegenstände und Prozesse, die werthaltige Befunde erbringen könnten, regelrecht gemieden werden“ (S. 638).

Einer der ambitioniertesten Versuche, normative Ansprüche an die Medien zu analysieren und zu systematisieren, stammt von Denis McQuail (1992), der Qualitätskriterien aus den westlichen Grundrechten Freiheit, Gleichheit und Ordnung/Solidarität herleitet. Normativer Bezugsrahmen ist für ihn das „public interest“-Konzept, wonach Medien Leistungen im Interesse des Allgemeinwohls erbringen sollen. McQuails Arbeit ist allerdings mehr eine systematische Aufarbeitung der bisherigen (v. a. englischsprachigen) Qualitätsforschung als eine eigene Entwicklung konkreter Qualitätsdimensionen. „Er will damit vielmehr einen Rahmen schaffen, in dem unterschiedliche Qualitätsansprüche an Medien westlicher Demokratien verortet werden können“, beschreibt Hagen (1995, S. 41) die Intention McQuails. Infolgedessen ist die Bandbreite potenzieller Qualitätskriterien, die aus diesem Rahmen abgeleitet werden können, sehr groß. Gleiches gilt für die Möglichkeiten ihrer Überführung in empirisch messbare Indikatoren. Nichtsdestotrotz ist „Media Performance“ (McQuail 1992) bis heute eines der umfassendsten Standardwerke zum Thema journalistische Qualität und hat auch die deutsche Qualitätsforschung nachhaltig beeinflusst.

Mit den Qualitätsdimensionen der klassischen Kriterienkataloge und ihrer empirischen Anwendung beschäftigt sich McQuail vor allem unter dem Gesichtspunkt der Objektivität (vgl. Abb. 1). Die beiden Hauptkomponenten seines Objektivitätskonzeptes, das er zu wesentlichen Teilen von Westerstahl (1983) übernimmt, sind dabei Faktizität/Sachgemäßheit (Factuality) und Unparteilichkeit (Impartiality). Sie sind als voneinander unabhängige Dimensionen konzipiert, deren Ausprägungen sich teilweise nicht miteinander vereinbaren lassen. Wahrheit (Truth) und Relevanz (Relevance), die beiden Unterdimensionen der Sachgemäßheit (Factuality), bezeichnet McQuail als kognitive Kriterien der Objektivitätsmessung. Neutralität (Neutrality) und Ausgewogenheit (Balance), die Unterdimensionen der Unparteilichkeit (Impartiality), zählt er zu den bewertenden Kriterien.

**Abbildung 1: Objektivitätsdimensionen und daraus abgeleitete journalistische Qualitätskriterien nach McQuail (1992, S. 197 und S. 203)**



Maßgeblich geprägt wurde der deutsche Qualitätsdiskurs auch von den Arbeiten des Forscherduos Heribert Schatz und Winfried Schulz (1992). Die beiden versuchten, „Programmqualität im dualen Fernsehsystem“ in ihrer ganzen Breite und Tiefe zu ermitteln, indem sie Vielfalt, Relevanz, Professionalität, Akzeptanz und Rechtmäßigkeit als Dimensionen von Qualität definierten und diese sowohl theoretisch begründeten als auch ihre empirische Umsetzbarkeit diskutierten.

Die Arbeit von Schatz und Schulz ist als Grundgerüst zur Qualitätsmessung öffentlicher und privater Fernsehprogramme angelegt. Ihre Überlegungen lassen sich jedoch auch auf die Qualitätsmessung von Print-, Online- und Hörfunkprodukten oder einzelner Sendungen und Beiträge anwenden. Als Orientierungsrahmen zur Begründung ihrer Qualitätsdimensionen wählen sie die Rechtsgrundlagen für den Rundfunk in der Bundesrepublik. Diese seien im Gegensatz zu den verschiedenen konkurrierenden Wertsystemen (des Publikums, der Programm-Macher, der Politik etc.), die nicht auf einem gemeinsamen gesellschaftlichen Konsens beruhen, für alle Beteiligten verbindlich (vgl. Schatz & Schulz 1992, S. 691). Direkt aus den gesetzlichen Bestimmungen leiten Schatz und Schulz die „Gebote“ der Vielfalt, der Professionalität und der Rechtmäßigkeit ab, die durch die Dimensionen Relevanz und Akzeptanz ergänzt werden. Innerhalb der Dimension „Professionalität“ unterscheiden sie nach „inhaltlichen“ und „formalen“ (gestalterischen) Gesichtspunkten (S. 702). Zu den „inhaltlichen Professionalitätskriterien“ (ebd.) zählen die Autoren jene Dimensionen, die üblicherweise mit der Objektivitätsforderung umrissen werden: Richtigkeit, Vollständigkeit, Sachlichkeit, Ausgewogenheit und Neutralität. Zur Dimen-



sion Professionalität zählen sie auch das Kriterium der „analytischen Qualität“, worunter sie die „Ausleuchtung des Ereignishintergrundes“ und „interpretative Leistungen“, „eigene, aktive Recherche“ und die „Wahrnehmung der Kritik- und Kontrollfunktion“ (S. 704) verstehen.

Kritisieren lässt sich an dem Qualitätskonzept von Schatz und Schulz vor allem die Inklusion der beiden Qualitätsdimensionen Akzeptanz und Rechtmäßigkeit (vgl. Rager 1994, S. 193 f; Weischenberg 2006a, S. 14): Akzeptanz ist kein den Medienprodukten inhärentes Merkmal, sondern – im besten Fall – das Ergebnis inhaltlicher Qualität und/oder adäquater Vermittlung. Schatz und Schulz wechseln also von der gesamtgesellschaftlichen Betrachtungsebene (normativer, rechtlicher Begründungszusammenhang) zur Betrachtungsebene des Publikums, wodurch das Konzept für ihre Kritiker an Plausibilität verliert. Auch Rechtmäßigkeit ist, wie Rager (1994, S. 194) treffend bemerkt, keine Qualitätsdimension, sondern eine selbstverständliche Voraussetzung. In Anlehnung an Schatz und Schulz bzw. in der kritischen Auseinandersetzung mit ihren Publikationen sind in den folgenden Jahrzehnten zahlreiche Arbeiten vor allem zur Qualität aktueller Berichterstattung (vgl. exemplarisch Hagen 1995; Fahr 2001; Maurer 2005; Zubayr & Geese 2005; Vehlow 2006), zur Qualität von TV-Programmen (vgl. Schmelzer 1996; Breunig 1999; Oehmichen & Schneider 2008; Bucher, Huggenberger, Sauter & Schumacher 2012) und zur Qualitätsdimension „Vielfalt“ (vgl. Donsbach 1992; Merten 1994; Krüger 1996, Köster & Wolling 2006) entstanden.

Ein weiterer vielbeachteter Ansatz, journalistische Qualität normativ zu bestimmen, stammt von Günther Rager (1994). Er bescheinigt dem Mediensystem eine „dienende Funktion im demokratischen System“ (S. 191) und leitet daraus als Hauptforderung Vielfalt von Themen und Meinungen für den demokratischen Diskurs ab: „Qualität dient der Vielfalt. Und Vielfalt generiert Qualität. Meines Erachtens ist Qualität notwendige Bedingung für Vielfalt - und umgekehrt: Wo Vielfalt erreicht ist, da findet sich auch Qualität.“ (Rager 1994, S. 191) Rager begreift Vielfalt allerdings nicht als Qualitätsmaßstab an sich, sondern als Zielvorgabe, an der Qualitätsmaßstäbe zu entwickeln sind. Seine konkreten Kriterien für journalistische Qualität teilt er in vier Dimensionen ein:

- Aktualität (im Sinne von Bedeutsamkeit für die Gegenwart als zentrale Dimension journalistischen Handelns)
- Relevanz (Themenauswahl nach konsentierten Regeln, Anwendung von Routineprogrammen des Journalismus)
- Richtigkeit (im Sinne von sachlicher Richtigkeit als reduzierte Form der Wahrheitsforderung)
- Vermittlung (Verständlichkeit der Darstellung, zielgruppengerechte Ansprache, Gestaltung, Zusammenspiel inhaltlicher, sprachlicher und visueller Aspekte)<sup>53</sup>

In einer späteren Publikation hat Rager (2000) dieses Konzept durch die Dimension der Ethik ergänzt. Die Entwicklung und Anwendung ethischer Standards im journalistischen Handeln versteht er als Querschnittsdimension, die alle anderen Kriterien relativieren kann. Ethische Grenzen sieht er ebenfalls beim Qualitätskriterium Aktualität, und zwar, wenn aktuelle (Live-)Berichterstattung eine reflektierte Berichterstattung verhindert, wie dies beim sogenannten „Geiseldrama von Gladbeck“ der Fall war, bei dem Journalisten die Geiselnahmer live interviewten und damit Teil des Geschehens wurden.

Die Grenzen journalistischer Berichterstattung und die Frage nach dem „richtigen“ Journalismus beschäftigen auch die Forschungsdisziplin Medienethik. Damit leistet sie einen weiteren wichtigen Beitrag zur Qualitätsdiskussion aus normativ-wertorientierter Perspektive. Während aus journalistischer Perspektive eher die inhaltliche Ebene von Medienprodukten beleuchtet wird, konzentriert sich die Medienethik stärker auf die (Verantwortungs-)ebene der

<sup>53</sup> Eine Befragung von Medienschaffenden bei Zeitungen zur Gewichtung der einzelnen Dimensionen ergab, dass Richtigkeit mit Abstand als die wichtigste Qualitätsdimension eingestuft wurde, gefolgt von Vermittlung und mit deutlichem Abstand Aktualität sowie Relevanz (vgl. Weber & Rager 1994, S. 4).

verschiedenen Akteure und ihr Potenzial, moralische und ethische Ansprüche zu verwirklichen (vgl. Karmasin 1996a; Wolling 1996). Ein Beispiel dafür, wie sich die Schnittmenge zwischen Qualitäts- und Ethikdebatte für die Journalist\*innen nutzen lässt, bietet das Pyramiden-Modell einer „konfliktsensitiven“ bzw. „friedensjournalistischen“ Qualität von Nadine Bilke (2008), das vor dem Hintergrund der Krisen- und Kriegsberichterstattung konzipiert wurde. Ausgehend von den normativen Orientierungspunkten Menschenrechte, Demokratie und Frieden entwickelt sie unter Reflektion ethischer Anforderungen vier zentrale Qualitätskriterien: Wahrhaftigkeit, Richtigkeit, Relevanz und Vermittlung – die vier Seiten einer regelmäßigen Pyramide. Diese werden durch das Schlüsselkriterium Konfliktsensitivität<sup>54</sup> (visualisiert als Boden der Pyramide) mit den speziellen Anforderungen der Krisen- und Kriegsberichterstattung verbunden.

Betrachtet man die verschiedenen normativen Qualitätskonzepte, so lässt sich feststellen dass es aus normativer Perspektive einen zu weiten Teilen übereinstimmenden Kanon journalistischer Qualitätskriterien gibt. Die meistgenannten Bestandteile dieser Kriterienkataloge sind Objektivität/Sachgemäßheit, Relevanz, Vielfalt, Aktualität, Vollständigkeit, Wahrheit, Richtigkeit, Transparenz, Unparteilichkeit, Verständlichkeit und Unterhaltsamkeit. Keine Einigkeit besteht jedoch bei der Frage, welche Dimensionen als die wichtigsten erachtet werden, welche Einzelkriterien ihnen zugeordnet werden, wie sie untereinander in Bezug gesetzt werden und wie die Kriterien letztlich operationalisiert werden sollen. Für Verwirrung sorgt zudem, dass je nach Autor ein Qualitätsaspekt entweder als Dimensionen oder als Kriterium klassifiziert wird – was einen Überblick ebenfalls erschwert. Die unterschiedlichen Vorschläge der Gruppierungen von Qualitätskriterien mit all ihren Stärken und Schwächen können und sollen hier nicht in ihrer ganzen Breite wiedergegeben werden. Diese Diskussionen sind bereits an anderer Stelle erfolgt (vgl. Hagen 1995; Fahr 2001; Bolik 1997; Wyss 2002, S. 110 ff.; Meyer, A. 2004; S. 18 ff.; Maurer 2005; Hermes 2006; Vehlows 2006).<sup>55</sup>

### 1.5 Journalistische Qualität aus ökonomischer Perspektive

Die Beziehung zwischen journalistischer Qualität und ökonomischem Erfolg wird in der Forschungsliteratur überwiegend antagonistisch betrachtet und mit dem Schlagwort „Marktversagen“ beschrieben (vgl. Heinrich 1996, S. 167; für den Rundfunk Siebert 1996; Heinrich 1999, S. 24 ff.; Meyer, A. 2004, S. 13 ff.): Während bei Produkten wie Autos oder Küchengeräten die Annahme gilt, dass sich gute Qualität letztlich durchsetzt, also vom Verbraucher honoriert wird, gilt dies in vielen Fällen nicht für Medienprodukte – zumindest wenn man ihre Qualität nach normativen Gesichtspunkten bewertet. Heinrich (1996) zufolge liegt dies an den besonderen Eigenschaften journalistischer Produkte: Erstens handelt es sich bei Journalismus um ein schwer zu vermarktendes „öffentliches Gut“ – was bedeutet, dass Nichtzahler von der Nutzung von Informationen nicht einfach ausgeschlossen werden können. Zweitens sind Medienprodukte Erfahrungsgüter (d. h. ihre Qualität kann erst nach Kauf und Konsum beurteilt werden) und Vertrauensgüter (d. h. die Qualität kann selbst während des Verbrauchs nicht ohne weiteres bewertet werden). Für Produzenten bestehe „kein Anreiz, eine bessere Qualität mit höheren Kosten zu produzieren, weil die Konsumenten dies nicht erkennen können und nicht mit höheren Nachfragepreisen honorieren würden“ (Heinrich 1999, S. 41). Dieser nicht-funktionierende Qualitätswettbewerb führt laut Heinrich (1996, S. 170 ff.) dazu, dass im Medienmarkt ein reiner Kostenwettbewerb stattfindet, der zur Lasten der publizistischen Qualität geht (vgl. auch Altmeppen 2003, S. 118). Denn Ziel der Medienhäuser sei es, möglichst kostengünstige Produkte

<sup>54</sup> Unter Konfliktsensitivität fasst Bilke (2008) die Kategorien Multiperspektivität, Thematisierung von Problembearbeitungsstrategien, reflektiertes Framing, Wissen um Eskalationsmechanismen, kritische Analyse sowie das Bewusstsein für den Interventionscharakter der Berichterstattung.

<sup>55</sup> Insbesondere Hagen (1995) hat sich um die Aufarbeitung und Systematisierung der einzelnen Dimensionen und Kriterien verdient gemacht.

zu produzieren, die ein einnahmeträchtiges Werbeumfeld schafften. Dies treffe in besonderem Maß auf das Fernsehen zu, da es als starkes Werbemedium gelte (vgl. Heinrich 2006, S. 92). Qualität aus ökonomischer Perspektive wird somit nach dem Kriterium des Werbeeinnahmepotenzials definiert (vgl. auch Siegert 1996, 49 ff.). Deshalb würden, so Heinrich, Informationen nicht nach publizistischen Qualitätskriterien gestaltet, sondern nach den Wünschen der werbetreibenden Wirtschaft. Gespart werde an den teuren, journalistisch hochwertigen Anteilen. „Man kann jedenfalls nur staunen, wie schnell ökonomisches Denken einen Umfang angenommen hat, der die Bindung an journalistische Normen vermissen läßt“, lautet Heinrichs (1996, S. 180) Fazit.

Pöttker (1996) hingegen sieht in der (an das Werbeumfeld gekoppelten) Publikumsmaximierung nicht notwendigerweise einen Gegensatz zur öffentlichen Aufgabe der Medien:

„Was die Optimierung des Publikums angeht, gibt es vielmehr eine bedeutende strukturelle Übereinstimmung insofern, als sowohl der Markterfolg wie auch die Aufgabe, durch Öffentlichkeit die Parzellierung der modernen Gesellschaft zu überbrücken und Getrennte(s) in Verbindung zu bringen, es erstrebenswert machen, bei *möglichst vielen Menschen* mit dem Kommunikationsinhalt ‚anzukommen‘, d. h. ein *Publikum von maximalem* Umfang zu erreichen.“ (Pöttker 1996, S. 253 f.)<sup>56</sup>

Neben Pöttker sind auch andere Autoren der Auffassung, Kommerzialisierung und publizistische Ethik bzw. Qualitätsansprüche müssten sich nicht grundsätzlich widersprechen. So wird beispielsweise argumentiert, eine Orientierung an ethischen Gesichtspunkten sei für Medienbetriebe auch deshalb ökonomisch sinnvoll, weil ansonsten mittel- und langfristig die Glaubwürdigkeit des Mediums verloren gehe (vgl. Karmasin & Winter 2002; Funiok 2006, S. 192). Als weiterer Beleg für die Vereinbarkeit von Qualität und Quote wird angebracht, dass der Rezipient gerade im Informationsbereich qualitativ höherwertige Medieninhalte durchaus nachfragt (vgl. Wolling 2002; Brüggemann 2004; Schweiger 2007, S. 261). Wolling konnte beispielsweise nachweisen, dass Nachrichtensendungen, denen Rezipienten eine hohe Informationsqualität zuschreiben, auch häufiger genutzt werden. Auch die Präsentationsqualität (Sendung wirkt „locker und frisch“) hatte einen gewissen Einfluss, nicht jedoch die Items, die zum Index „Sensationalismus“ zusammengefasst wurden. Die Nutzungsintensität ist dann besonders hoch, wenn die Nachrichtensendungen aus Sicht der Rezipienten die Qualitätskriterien erfüllen, die auch aus normativer Perspektive wünschenswert sind. Auch der Aufwuchs der Wochenzeitung *Die Zeit* (vgl. Hein 2014) kann als ein Indiz dafür gewertet werden, dass Qualitätsjournalismus sich auch wirtschaftlich lohnen kann. Wie Seufert (2006, S. 370) in seiner Analyse des Qualitätswettbewerbs bei Zeitungen feststellte, lohnt es sich finanziell allerdings nur bis zu einem bestimmten Punkt, in Qualität zu investieren. Ist ein – je nach Zeitung unterschiedlicher – Grenzwert erreicht, steigt die Nachfrage kaum noch, während die Kosten enorm ansteigen.

Eindeutig geklärt ist der Einfluss ökonomischer Kriterien auf die Qualität von Medienprodukten bzw. der Einfluss der Qualität auf den ökonomischen Erfolg bis heute nicht. Als gesichert gilt, dass sich die Spannung, die dadurch entsteht, einem normativen Auftrag genügen zu müssen, aber gleichzeitig als Wirtschaftsbetrieb Gewinn erzielen zu müssen, nicht auflösen lässt. Dies zeigen auch die Ergebnisse einer Befragung von Karmasin (1996), wonach sich Journalisten in ihrem beruflichen Handeln an beiden Dimensionen orientieren. Außerdem gibt es relativ eindeutige Anzeichen dafür, dass journalistische Unternehmen sich zunehmend an ökonomischen Kriterien orientieren, wodurch die publizistische Qualität tendenziell abnimmt und die Autonomie des Journalismus immer stärker eingeschränkt wird (vgl. Altmeppen 2003, S. 118; Ruß-Mohl 2005, S. 37 f.; Wyss 2008, S. 123).

<sup>56</sup> Fraglich ist dabei allerdings, ob diese Integrationsfunktion wirklich erreicht werden kann, indem verstärkt werbefreundliche Kommunikationsinhalte – die sich eher durch eine Fokussierung auf Human Touch und publikumsfreundliche Aufmachung als durch gesellschaftlich relevante Informationen auszeichnen – verbreitet werden.

## 1.6 Journalistische Qualität aus Rezipientenperspektive

Im Diskurs über journalistische Qualität aus Rezipientensicht wird der Rezipient oft auf seine ökonomische Funktion (Publikumsakzeptanz, Quote) reduziert oder als Antagonist zum Journalisten konzipiert – als jemand, der Qualität nicht würdigt. So ging beispielsweise Rager (1994, S. 193) davon aus, dass sich die Maßstäbe des Journalismus beim Publikum „zumindest nicht der gleichen Wertschätzung“ erfreuen. Nicht selten findet sich bei Journalisten die Auffassung, man wisse selbst am besten, was „gut“ für den Rezipienten sei. Dass dem Publikum seine wahren Bedürfnisse unbekannt seien und deshalb Intellektuelle über die objektive Qualität von Fernsehangeboten urteilen müssten – so argumentierte bereits Adorno in den 1950er und 60er Jahren (vgl. z. B. Adorno 1990 [1953]). Nach Beck et al. (2010) hat das Argument, Mediennutzer seien nicht in der Lage, die Qualität von Medienprodukten einzuschätzen, dazu geführt, „dass nutzerseitige Maßstäbe lange Zeit in der Qualitätsdiskussion keine Rolle spielten, bzw. teilweise weiterhin keine Rolle spielen“ (S. 32, vgl. dazu auch Neuberger 1997a). Zu dieser angeblichen Diskrepanz zwischen dem, was Journalisten für wichtige Qualitätskriterien halten und dem, was das Publikum unter Qualität versteht, gibt es unterschiedliche empirische Befunde.

Wie Oehmichen und Schneider (2008) feststellen, zeigten die Erfahrungen mit der Qualitätsforschung beim Hessischen Rundfunk, „dass die Maßstäbe der Macher und die des Publikums oft weit auseinandergehen, gerade auch was den Stellenwert und die Bedeutung der verschiedenen Kriterien angeht“ (S. 17). Eine kombiniert quantitativ-qualitative Studie im Auftrag mehrerer Landesmedienanstalten (Volpers, Salwiczek & Schnier 2000) kam hingegen zu dem Ergebnis, dass die vielzitierte Dichotomie zwischen normativen Qualitätskriterien und Zuschauerkriterien gar nicht so ausgeprägt ist, wie immer angenommen wurde. Den Ergebnissen zufolge haben durchschnittliche Zuschauer durchaus Qualitätsanforderungen an die Informationsleistungen von Fernsehprogrammen, die denen der Kommunikationswissenschaft weitgehend entsprechen: exakte Informationen im Hinblick auf Orts-, Zeit- und Personenangaben, Vollständigkeit bei der Beschreibung von Sachverhalten, Widerspruchsfreiheit in Bezug auf die Abfolge von Informationen und Kernaussagen, Neutralität, Ausgewogenheit, analytische Qualität und Verständlichkeit. Weniger wichtig sind den befragten Zuschauern filmhandwerkliche Kriterien.<sup>57</sup> Auch Trepte, Baumann, Hautzinger & Siegert (2005) stellten in ihrer Studie zur Qualität gesundheitsbezogener Online-Angebote fest, dass User- und Expertenurteile größtenteils übereinstimmen. Die repräsentative Befragung von Arnold (2009) zu den Erwartungen an die Qualität von Zeitungen zeigt ebenfalls, dass für Rezipienten primär (normativ wünschenswerte) Aspekte wie die inhaltliche Qualität und weniger die unterhaltsame Präsentation im Vordergrund stehen. Ob dies auch für Wissens- bzw. Wissenschaftssendungen zutrifft, soll im empirischen Teils dieser Arbeit (Kap. V) untersucht werden.

Wird Qualität aus ökonomischer Perspektive definiert, so ist das Publikum der zentrale Faktor, der über den Erfolg bestimmt. Sein Nutzungsverhalten – im Bereich Fernsehen ermittelt über Quoten bzw. Um- und Abschaltmomente – wird zum Qualitätsmaßstab (vgl. Weischenberg 2006a, S. 19). Auch hier wird die „wahre“ Qualität oft als Gegensatz zur Publikums-Quote betrachtet. Wie Hasebrink (1997) feststellt, zieht sich das Motto „Qualität oder Quote“ „als Denkfigur durch zahlreiche Diskussionen“ (S. 201). Mit der Messung der Publikumsakzeptanz (Quote, Marktanteile, Auflage, Page Impressions etc.) wird jedoch nur die Quantität der Nutzung gemessen. Die Gründe für die Entscheidungen des Rezipienten sowie seine Wünsche und Qualitätsansprüche können damit nicht erfasst werden. Offen bleibt auch, ob die Nutzung einer Sendung bereits als Ausdruck von Wertschätzung interpretiert werden kann (vgl. Werle 2008, S. 267). Denn die Publikumsakzeptanz wird auch von einer Vielzahl von Faktoren bestimmt, die nichts damit zu tun haben, ob dem Rezipienten die Sendung gefällt oder er sich für sie interes-

<sup>57</sup> Demografische Merkmale hatten bei der Beurteilung den Autoren zufolge keinen signifikanten Einfluss, wohl aber das Interesse. Hier konnten die Wissenschaftler eine starke Wirkung auf das Gesamturteil nachweisen.

siert. Dazu gehören der Sendeplatz, zur gleichen Zeit ausgestrahlte Konkurrenzangebote und die vorherige Bewerbung des Angebots (vgl. Oehmichen 1993, S. 16).

Die Tatsache, dass Akzeptanzmessungen nur die Verteilung der Publikumsaufmerksamkeit auf das tägliche Programmangebot registrieren und daher nur bedingt aussagekräftig sind (vgl. Oehmichen 1993, S. 16), war der Ausgangspunkt für viele Sender, zusätzlich zur quantitativen auch qualitative angewandte Medienforschung zu betreiben.<sup>58</sup> Das Forschungsinstitut Infra-test ließ von 1963 bis 1974 parallel zur Zuschauermessung eine repräsentativ ausgewählte Zuschauergruppe Sendungen nach einer gestuften Skala von „ausgezeichnet“ bis „sehr schlecht“ beurteilen. Diese Erhebungsmethode wurde 1974 jedoch mit der Begründung eingestellt, solche Pauschalurteile bildeten die Qualität von TV-Sendungen aus Zuschauersicht nicht adäquat ab (vgl. Breunig 1999, S. 100 ff.). Kritisiert wurde laut Breunig (ebd.) an der Erhebung auch, dass mit dieser Fragestellung die Qualität des Sendungserlebnisses (das zu einem großen Teil von persönlichen Dispositionen abhängt) ermittelt wurde, und nicht die Qualität der Sendung. Heute wird deshalb eher versucht, in Gruppendiskussionen und Studiotests mehr über Qualitätsansprüche und Erwartungen des Publikums zu erfahren. Bei Wissenschaftssendungen werden teilweise auch Spannungs- und Aufmerksamkeitskurven des Publikums während Experimenten und Moderationen gemessen und verglichen (vgl. Dehm 2008, S. 496). Aufgrund des begrenzten Teilnehmerkreises können diese Studien jedoch nur als explorative Fallstudien betrachtet werden, deren Verallgemeinerungsfähigkeit begrenzt ist (vgl. Oehmichen 1993, S. 16). Auch die Tatsache, dass Zuschauer-Qualitätsurteile meist zu ganz bestimmten Sendungen erhoben werden, macht es schwer, Rückschlüsse auf die allgemeinen Qualitätserwartungen des Publikums zu ziehen.

Zu den ersten Studien, die sich journalistischer Qualität aus Nutzersicht widmeten, gehört die Befragung von Rager (1993). Seinen Ergebnissen zufolge beurteilen Lokalzeitungsleser die Qualität eines Zeitungsartikels vor allem danach, ob sie das Thema interessiert. Wichtig war für die Befragten auch die Verständlichkeit – Sorgfalt und ausführliche Recherche waren hingegen weniger entscheidend für ihr Urteil. Auch Arnold untersuchte anhand einer standardisierten, repräsentativen Befragung, welche Zeitungsqualitäten vom Publikum für wichtig gehalten wurden. Als die drei wichtigsten Kriterien aus Nutzersicht identifizierte er Aktualität, Strukturiertheit und Relevanz. Oehmichen und Schneider (2008, S. 19) halten als Ergebnis ihrer langjährigen Erfahrungen mit Zuschauerbewertungen von Informationssendungen fest, dass sich die Untersuchungsteilnehmer mehr Hintergrundinformationen und eine bessere Vermittlungsleistung in Form von Verständlichkeit, Widerspruchsfreiheit und der Vermeidung kognitiver Dissonanzen wünschen. Auch die Autoren der Studie „Scientific Research in the Media“ im Auftrag der Europäischen Kommission stellen fest, dass für die meisten Befragten der Faktor Verständlichkeit extrem wichtig ist. Weitere Faktoren, die den Befragten der EU-Studie an Wissenschaftsberichten wichtig waren, sind die Wahl des Themas und die Nützlichkeit der Berichte (European Commission 2007, S. 27 f.). Nach den Ergebnissen einer quantitativen Rezipientenbefragung von Donsbach et al. (2009, S. 73) fragen Rezipienten vor allem Hintergrundinformationen, neutralen Faktenjournalismus und Einordnungen nach, weniger Lebenshilfe, unterhaltsame Informationen und emotionsorientierte Angebote. Diesem Befund entgegen steht allerdings der enorme Markterfolg unterhaltender, informationsorientierter Angebote mit

---

<sup>58</sup> Wie Schweiger (2007, S. 250) anmerkt, werden solche Bewertungsstudien der angewandten Medienforschung meist nicht öffentlich gemacht, weil ihre Ergebnisse auch für Konkurrenten von Interesse sind.

konkretem Nutzwert.<sup>59</sup> Auch Ergebnisse der angewandten Medienforschung deuten darauf hin, dass für die Mehrheit der Rezipienten eher die alltagspraktische Bedeutung (Servicegehalt, konkreter Gebrauchswert der Information, aber auch Unterhaltung/Entspannung) entscheidend ist und erst in zweiter Linie die Frage, ob das journalistische Produkt Orientierung – im abstrakten Sinn des gesellschaftlichen Orientierungswissens – bietet oder zur politischen Entscheidungsfindung beiträgt (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 18).

Nach den Ergebnissen einer Untersuchung im Rahmen eines Seminars des Master-Studiengangs „Journalistik und Kommunikationswissenschaft“ an der Universität Hamburg ist das Kriterium der Vielfalt von insgesamt fünf Qualitätsdimensionen am wichtigsten für eine positive Gesamtbeurteilung des Artikels, die Relevanz hingegen am unwichtigsten (vgl. Bartsch, Dege, Grotefels & Maisel 2014). Die Autorinnen hatten die Qualität von Gesundheitsberichterstattung aus Nutzersicht mit Hilfe einer Online-Befragung erhoben, indem sie 112 Teilnehmer je einen Artikel bewerteten ließen.

Ein wichtiger theoretischer Ansatz der Kommunikationswissenschaft, der sich mit Qualität aus Rezipientensicht beschäftigt, ist der Uses-and-Gratifications-Ansatz, der Qualität als Grad der Bedürfnisbefriedigung konzipiert (vgl. Schenk & Gralla 1993, S. 8). Genau genommen handelt es sich dabei nicht um *einen* Ansatz, sondern um ein Theoriekonzept, unter dem ähnliche medienpsychologische und kommunikationswissenschaftliche Erklärungen zum Rezipientenhandeln zusammengefasst werden (vgl. Werle 2008, S. 39). Es wird davon ausgegangen, dass Rezipienten sich bei der Beurteilung von Qualität und der damit zusammenhängenden Mediennutzung auf ihre subjektiven Bedürfnisse (d. h. ihre gesuchten Gratifikationen) beziehen. Dabei kann es sich um kognitive Gratifikationen (Information, Lernen), affektive (Unterhaltung, Stimmungsregulation), soziale (Gemeinschaft, Zugehörigkeit) und identitätsstiftende Gratifikationen handeln (vgl. Werle 2008, S. 40; Schweiger 2007, S. 74 ff.). Ähnlich – jedoch aus ökonomischer Sichtweise – differenziert Lobigs (2005, S. 45 f.) nach dem direkten, konsumtiven Nutzen (Unterhaltung, Zerstreuung) und indirekten, investiven Nutzen (Hilfe bei individuellen Berufs-, Produktions-, Politik-, und Konsumententscheidungen). In dieser Tradition ist auch Neuberger (1997) Ansatz zu verstehen, der – obwohl eher systemtheoretisch orientiert – journalistische Qualität dann als gegeben sieht, wenn sie ein großes Nutzenpotenzial (v. a. ein großes Problemlösungspotenzial) für den Rezipienten bietet. Diese medienwissenschaftliche Differenzierung wird von den Rezipienten allerdings meist nicht bewusst vorgenommen. Wenn Zuschauer und Leser nach den Gründen von Qualitätsbewertungen oder Nutzungsentscheidungen befragt werden, dann ist häufig pauschal von Interesse bzw. fehlendem Interesse die Rede (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 18).

Unberücksichtigt bleibt im klassischen Uses-and-Gratifications-Ansatz jedoch, dass auch Journalisten mit ihrer Arbeit wieder auf die Rezipienten einwirken und deren Handeln und Bedürfnisse beeinflussen. Diese Wechselwirkungen zwischen Journalismus und Rezipienten haben Früh und Schönbach (1982) in ihrem „dynamisch-transaktionalen Ansatz“ herausgearbeitet. Der Ansatz kann als Versuch verstanden werden, Rezipienten- und Wirkungsforschung miteinander zu verbinden. Das Publikum wird weder als so souverän und aktiv wie im Uses-and-Gratifications-Ansatz gedacht, noch wird eine direkte Wirkung von Kommunikator-Intentionen

---

<sup>59</sup> Die Studie hat insgesamt einen eher medienkritischen Tenor und entstand auf Basis einer wenig publikumsnahen Operationalisierung der Forschungsfragen. So sollten z. B. einzelne professionelle journalistische Auswahl- und Gestaltungskriterien von den Befragten auf abstrakter Eben (außerhalb eines Medienkontextes) bewertet werden. Einige Fragen waren durch die beschränkte Auswahl der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten tendenziös, andere wiederum so formuliert, dass die Antwort aufgrund der sozialen Erwünschtheit vorhersehbar war. Außerdem wurde nicht zwischen verschiedenen Medien differenziert (es ist oft pauschal von "Nachrichten in Fernsehen, Radio, Zeitung und Internet" die Rede).

wie im Stimulus-Response-Modell<sup>60</sup> angenommen. Vielmehr wird die Beziehung zwischen Kommunikator und Rezipient als das Resultat gegenseitiger Rückkopplungen und Prägungen gesehen, wobei die Wechselwirkung nicht auf kausale Einzelfaktoren zurückzuführen ist, sondern auf „Inter-Transaktionen“ (reale Interaktionen in Form von Quoten, Umfragen, Leserbriefen etc.) und „Para-Feedback“ (imaginäre wechselseitigen Vorstellungen voneinander) (vgl. Früh & Schönbach 1982, S. 76 ff; Früh 1991, S. 52 f.). Dadurch ergibt sich eine dynamische Beziehung.

Auch wenn sowohl der Uses-and-Gratifications-Ansatz als auch der dynamisch-transaktionale-Ansatz eine gewisse Erklärkraft für das Zustandekommen rezipientenbezogener Qualitätsvorstellungen besitzen, so sagen sie relativ wenig darüber aus, welche konkreten Anforderungen das Publikum an den Journalismus stellt.<sup>61</sup>

Diese Anforderungen sind sehr vielschichtig, schwierig zu bestimmen und haben aufgrund wechselnder Interessen eine kurze Halbwertszeit (vgl. Heinrich 1996, S. 171). Um dem wenig konkreten Phänomen des Publikums, das sich „durch die gemeinsame Nutzung eines Massenmediums konstituiert und danach wieder auflöst“ (Schweiger 2007, S. 230) habhaft zu werden, bedient sich die angewandte Medienforschung sogenannter Nutzungstypologien. Dabei werden die Rezipienten entweder nach ihren Nutzungsmustern, nach soziografischen Merkmalen, nach ihrem Konsumverhalten oder anhand einer Kombination aus Nutzungsdaten und psychografischen Daten in Gruppen eingeteilt (vgl. Schweiger 2007, S. 237 ff.). Beispielsweise nutzt laut einer von der Medienforschung des Hessischen Rundfunks (Oehmichen 2007) entwickelten Nutzertypologie der Typ „Zielstrebigster Trendsetter“ stark alle Arten von Internetanwendungen, während der Typ „Berufsorientierter“ viel Radio hört und sich für aktuelle Informationsangebote interessiert (S. 230). Der angewandten Medienforschung – die zu weiten Teilen auch als Marktforschung verstanden werden kann – dient dies einer zielgruppengerechten Platzierung von Werbung, aber auch der Entwicklung neuer Formate. Allerdings sind die aus Nutzertypologien abgeleiteten Qualitätsvorstellungen der einzelnen Publikumssegmente sehr allgemein gehalten, sodass sie für die kommunikationswissenschaftliche Qualitätsforschung nur bedingt nutzbar sind.

Eine andere Möglichkeit, sich den Zuschauererwartungen zu nähern besteht darin, die Rezipienten nach ihren dominierenden „TV-Erlebnisfaktoren“ zu klassifizieren. Dieses Verfahren wurde von der ZDF-Medienforschung zusammen mit dem Marktforschungsinstitut forsa entwickelt. Es basiert auf der Annahme, dass man die Art, wie Zuschauer Fernsehen erleben, ganzheitlich analysieren muss. Bei Wissenschaftsformaten, so die Untersuchungsergebnisse von Dehm und Storll (2005), ist das „Orientierungserleben“ ausschlaggebend, gefolgt von dem „emotionalen Erleben“ – wobei es hier auch Unterschiede zwischen den einzelnen Formaten gibt. Die Zuschauer erwarten demnach sowohl, neue Informationen, Anregungen zum Nachdenken und Diskussionsstoff zu bekommen als auch Entspannung, Abwechslung, Spaß und Spannung (vgl. Dehm 2008, S. 487 ff.). Soziales Erleben und Zeitvertreib spielen bei Wissenschaftssendungen nur eine kleinere Rolle.

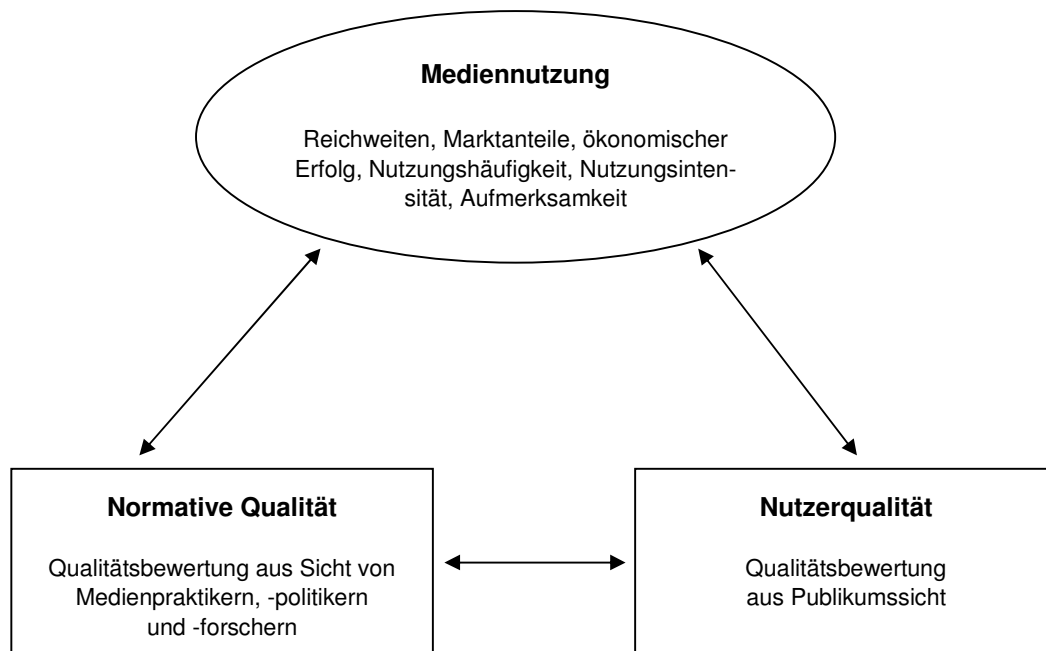
Letztlich lässt sich festhalten, dass die Orientierung am Rezipienten zwar außerordentlich wichtig für die Bestimmung journalistischer Qualität ist. *Allein* über das Publikum lässt sich publizistische Qualität aufgrund der Vielschichtigkeit von Publikumspräferenzen jedoch nicht erfassen. Denn damit würden nur die Wünsche und Dispositionen des Publikums analysiert. Die Erkenntnisse über die Qualität eines journalistischen Produktes wären aber unzureichend, wenn nur diese eine Perspektive berücksichtigt würde. Rau (2007, S. 94) beschreibt deshalb in Anlehnung an ein von Lang et al. (2005, unveröffentlicht, zit. in Rau 2007, S. 95) entwickeltes Kon-

<sup>60</sup> Das in den 1920er Jahren entwickelte Stimulus-Response-Modell war einer der ersten Ansätze zur Erklärung von Medienwirkungen. Es wurde dabei angenommen, dass die von den Massenmedien präsentierten Inhalte (Stimuli) die Rezipienten unmittelbar erreichen und beim Empfänger eine bestimmte Reaktion (Response) auslösten.

<sup>61</sup> Außerdem darf nicht vergessen werden, dass – wie Redaktionsstudien gezeigt haben – die angenommenen Rezipientenwünsche nur einen Faktor, darstellen, der Einfluss auf die Arbeit von Journalisten hat. Andere Faktoren sind beispielweise Kollegenorientierung, eigene Vorlieben, Ressourcen und strukturelle Vorgaben.

zept<sup>62</sup> die Qualität eines journalistischen Produkts als Synthese aus den Kriterien der professionellen Vermittlung („Sender-Quality“) – worunter er die gängigen normativen Qualitätskriterien versteht – und der Akzeptanz, die von den Qualitätskriterien der Rezipienten und ihren Bedürfnissen abhängt („User-Quality“). In der Praxis könnte diesem Modell zufolge die Synthese folgendermaßen aussehen: Das Medienunternehmen befragt die Rezipienten nach ihren Wünschen und Qualitätskriterien. Die ermittelten Kriterien werden mit den professionellen Kriterien verglichen, danach wird versucht, die Kriterien in Einklang zu bringen. Die daraufhin abgestimmten journalistischen Produkte können von den Rezipienten wiederum (per Brief, E-Mail oder in Diskussionsforen) kommentiert werden, wodurch eine weitere Rückkopplung zwischen Rezipient und Kommunikator gewährleistet ist. Im Idealfall führt dies sowohl zu publizistischem wie auch zu ökonomischem Erfolg. Schweiger (2007, S. 262) entwickelte ein ähnliches Modell, das er als „Qualitätsdreieck der Mediennutzung“ bezeichnet (vgl. Abb. 2).

**Abbildung 2: Qualitätsdreieck der Mediennutzung nach Schweiger (2007, S. 262)**



Schweiger unterscheidet – im Unterschied zu Rau (2007, S. 95) – zwischen Akzeptanz (Kennzahlen der Mediennutzung wie Reichweiten, Marktanteile etc.) und der Qualitätsbewertung aus Publikumssicht. Dies ist durchaus sinnvoll; denn auch wenn Rezipienten einer Sendung eine hohe Qualität bescheinigen, schlägt sich das nicht unbedingt in einer intensiven Angebotsnutzung nieder. Dafür sind – wie oben bereits ausgeführt – auch andere Gründe wie Ausstrahlungszeitpunkt, persönliche Situation etc. ausschlaggebend. Außerdem, so Schweiger (2007, S. 264) setze sich die Nutzerqualität aus einer rein persönlichen und einer am Gemeinwohl orientierten Qualitätsbewertung zusammen. Erstere korreliere mit dem Nutzungsverhalten, letztere hingegen nicht.

<sup>62</sup> Lang, Maria et al. (2005): Vermittlungskompetenz zwischen „sender“ und „user quality“. In Rau, Harald: Wie individuell ist journalistische Qualität? Projektseminar im Hauptstudium, Universität Leipzig, Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft, Wintersemester 2006/2006, unveröffentlichtes Manuskript



Für alle Versuche, die Qualitätsbewertung aus Publikumssicht zu erfassen, gilt: Aufgrund der Heterogenität des Publikums ist es schwierig, generalisierte Qualitätserwartungen zu formulieren. Das Publikum setzt sich aus vielen verschiedenen Gruppen zusammen, die sich jeweils in ihren Erwartungen und den damit zusammenhängenden Qualitätsurteilen unterscheiden (vgl. Kap. V.1.1). Beispielsweise haben ältere Menschen andere Ansprüche an TV-Produkte als jüngere (vgl. Blödorn & Gerhards 2005, S. 94; Arnold 2009, S. 435). Auch Bildung gilt als wichtiger Einflussfaktor für Wahrnehmung, Beurteilung und Verstehen von Medieninhalten (vgl. Brosius & Berry 1990; Hamm 1990, S. 212; Strittmatter 1990; Volpers, Salwiczek, und Schnier 2000; Arnold 2009, S. 435). Dazu kommt, dass Zuschauer bestimmten thematischen Formaten (z. B. Politmagazinen, Wissenschaftsmagazinen etc.) von vornherein ein unterschiedlich großes Interesse entgegen bringen, was ihr Qualitätsurteil beeinflussen dürfte, wie die Untersuchung von Bartsch, Dege, Grotefels & Maisel (2014) zeigt: Der Faktor Interesse stellte sich als wichtigster Faktor für eine positive Nutzerbewertung heraus (vgl. dazu auch die Ergebnisse von Volpers, Salwiczek & Schnier 2000). Auch zwischen der Nutzungshäufigkeit von Gesundheitsberichterstattung und der Qualitätsbeurteilung durch die Rezipienten zeigte sich ein positiver Zusammenhang.

### 1.7 Journalistische Qualität aus Kommunikatorperspektive

Um sich der Definition journalistischer Qualität aus Kommunikatorperspektive zu nähern, bieten sich unterschiedliche Herangehensweisen an. Eine Möglichkeit ist, vergleichende Redaktionsbeobachtungen durchzuführen und aus den Ergebnissen Qualitätskriterien abzuleiten. Eine weitere Möglichkeit um herauszufinden, was Journalisten unter Qualität von Medienprodukten verstehen, besteht darin, Interviews und Befragungen durchzuführen. Diesen Weg sind Weber und Rager (1994) gegangen. Ihre Befragung von Medienschaffenden bei Zeitungen zur Gewichtung einzelner Dimensionen ergab, dass Richtigkeit als die mit Abstand wichtigste Qualitätsdimension eingestuft wurde, gefolgt von Vermittlung und – mit deutlichem Abstand – von Aktualität sowie Relevanz (vgl. Weber & Rager 1994, S. 4). Fast alle Befragten stimmten den Forderungen zu, dass bei einem guten Artikel die Fakten 100-prozentig stimmen (98%) und dass Widersprüche in der Recherche sowie die wichtigsten Positionen bei kontroversen Themen (96%) dargestellt werden müssen (vgl. Weber & Rager 1994, S. 5). Unter den Kriterien der Dimension Vermittlung wird bei den befragten Journalisten Verständlichkeit am höchsten eingestuft.

Auch Ruß-Mohl begründet seine Qualitätskriterien mit den Antworten, die Journalisten auf die Frage nach einem Kriterien-Katalog geben. Er bezeichnet die so erhaltenen Qualitätskriterien in Anlehnung an eine Denkfigur aus den Wirtschaftswissenschaften als „magisches Vieleck“ (vgl. Ruß-Mohl 1992, S. 86; erweitertes Modell: Held & Ruß-Mohl 2005). Damit soll verdeutlicht werden, dass es zwischen verschiedenen publizistischen Qualitätskriterien Zielkonflikte gibt, die sich nicht auflösen lassen. Ruß-Mohl hat sein ursprüngliches Konzept von 1992 im Jahr 2005 noch einmal erweitert und kommt nun auf ein „Siebeneck“, bestehend aus Objektivität, Komplexitätsreduktion/Verständlichkeit, Aktualität, Relevanz, Originalität, Interaktivität/Dialogfähigkeit sowie Transparenz/Reflexivität (vgl. Held & Ruß-Mohl 2005, S. 55 f.).

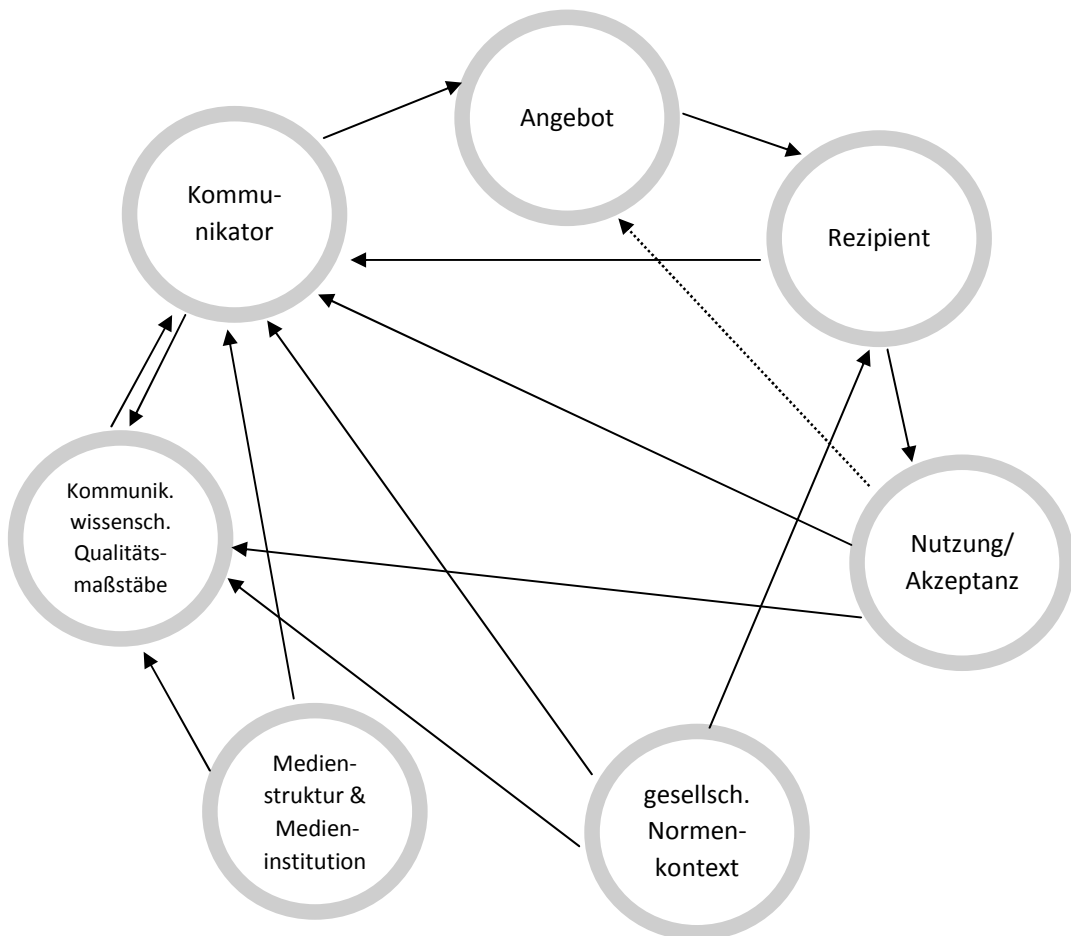
Wie Neuberger (1997b, S. 320) zu Recht anmerkt, ist eine Übernahme von Normen aus der Berufspraxis und dem Medienrecht in den wissenschaftlichen Kontext allerdings nicht automatisch gerechtfertigt. Vielmehr müsse die Kommunikationswissenschaft prüfen, ob diese Normen geeignet seien, „die Erfüllung gesellschaftlicher Funktions- oder Leistungserwartungen an den Journalismus zu fördern“ (ebd.).

## 1.8 Zusammenfassung und Zwischenfazit

In diesem Kapitel wurden verschiedene journalistische Qualitätskonzepte bzw. -modelle – systematisiert nach ihren argumentativen Bezugsrahmen – dargestellt. Als Referenzpunkte dienten dabei die Systemtheorie, normative Annahmen, ökonomische Überlegungen, die Rezipientenperspektive sowie die Kommunikatorseite. Allen Modellen gemeinsam ist die Beschreibung von Qualität im Journalismus als multiperspektivisches, beobachterabhängiges Konstrukt. Trotz teilweise fundamentaler Unterschiede bei der theoretischen Herleitung der Qualitätsmaßstäbe ergeben sich aus den verschiedenen Modellen ähnliche Kriterien. Zu diesen Kriterien gehören u. a. Richtigkeit, Wahrheit, Relevanz, Aktualität, Objektivität, adäquate Vermittlung und Vielfalt.

Auch wenn sich analytisch zwischen verschiedenen Referenzsystemen von Medienqualität trennen lässt, so wurde an verschiedenen Stellen dieses Kapitels immer wieder deutlich, dass für das Zustandekommen von Qualitätsmaßstäben viele Faktoren eine Rolle spielen, die sich nicht immer eindeutig einem theoretischen Bezugsrahmen zuordnen lassen. Dieses Beziehungsgeflecht (vgl. Abb. 3) soll abschließend noch einmal vereinfacht und in aller Kürze – ohne den Anspruch auf Berücksichtigung aller potenziellen Wechselwirkungen – skizziert werden.

**Abbildung 3: Faktoren, die Einfluss auf das Zustandekommen von journalistischer Qualität nehmen**



---

Zunächst wirken die Einflussfaktoren der Medienstruktur, der Medieninstitution und des professionellen sowie des gesellschaftlichen Kontextes auf den Kommunikator. Sie beeinflussen seine Vorstellungen davon, wie ein „guter“ journalistischer Beitrag beschaffen sein muss. Zudem schlagen sich diese Faktoren in den (normativen) Qualitätsmaßstäben der Kommunikationswissenschaft nieder (die wiederum – zumindest in manchen Fällen – die Qualitätskriterien des Kommunikators beeinflussen können).

Auch die Wünsche und Bedürfnisse des Publikums nehmen sowohl auf die Qualitätsvorstellungen des Journalisten als auch auf die kommunikationswissenschaftlichen Konzepte Einfluss. Die Bedürfnisse des Rezipienten sind wiederum von Qualitätskriterien geprägt, die sich aus persönlichen sowie aus am Gemeinwohl orientierten Kriterien zusammensetzen, deren Zustandekommen wiederum durch den gesellschaftlichen Normenkontext geprägt ist. Da Fernseherleben für die meisten Rezipienten auch Unterhaltungserleben ist, spielt für das Zustandekommen von Qualitätsurteilen die Frage, ob das Unterhaltungsbedürfnis zufriedenstellend gestillt wird, eine entscheidende Rolle. Die Qualitätsbeurteilung der Rezipienten schlägt sich dann in der Nutzung nieder. Gute Qualität ist zwar nicht der einzige Nutzungsgrund, aber ein entscheidender. Die Nutzung des Medienangebots wirkt dann wiederum in Form von Einschaltquoten, Reichweiten und anderen Kennzahlen der angewandten Medienforschung auf den Kommunikator zurück - und damit indirekt auch auf das künftige Angebot.

Neben der tatsächlichen Nutzung des Medienangebots durch den Rezipienten spielt für das Qualitätskonzept des Kommunikators ein weiterer Rezipienten-Faktor eine wichtige Rolle: das antizipierte Rezipienteninteresse – also die *Vorstellung* von der Zielgruppe und ihren Bedürfnissen. Das antizipierte Rezipienteninteresse ist zwar durch die Kennzahlen zur Nutzung und in manchen Fällen auch von den Ergebnissen der Mediennutzungsforschung geprägt. Es spielen aber auch subjektive Erfahrungen des Journalisten wie seine Ausbildung, seine Berufssozialisation und Einflüsse aus seinem persönlichen Alltag eine Rolle.

## 2 Qualitätskonzepte und Qualitätskriterien im Wissenschaftsjournalismus

### 2.1 Einführung in den Diskurs über wissenschaftsjournalistische Qualität

Im Vergleich zu den zahlreichen Forschungsansätzen zu Qualität im Journalismus im Allgemeinen fällt die Anzahl, aber auch die theoretische Vielfalt der Publikationen zu *wissenschaftsjournalistischer* Qualität im deutschsprachigen Raum überschaubar aus. Hier wurde das Feld bis Ende der 1990er Jahre von Arbeiten zu Technikakzeptanz und Risikokommunikation (vgl. exemplarisch Kepplinger & Matthes 1988; Kepplinger 1989; Ruhrmann 1990 und 2003; Kepplinger, Ehmig & Ahlheim (Hg.) 1991; Peters 1994a & b, 1995; Renn & Zwick 1997; Merten 1999; aus systemtheoretischer Perspektive: vgl. Görke 1999) sowie einzelnen Accuracy-Studien (vgl. z. B. Haller 1987; Appel & Jazbinsek 2000) dominiert. Diese hatten – vereinfacht gesagt – meist einen Abgleich der Medienberichterstattung mit der an externen Maßstäben (z. B. Statistiken, Expertenaussagen) festgemachten „objektiven Realität“ zum Ziel, oder sie untersuchten vornehmlich Medienwirkungen bei Rezipienten. Insgesamt stellten sie dem Wissenschaftsjournalismus ein eher schlechtes Zeugnis aus (vgl. dazu den Überblick bei Kohring 2005, S. 11-192).

Kritiker dieser Forschungstradition betrachten die Feststellung einer angeblich mangelhaften Wissenschaftsberichterstattung jedoch als Artefakt, das durch die Festlegung der Maßstäbe prädestiniert sei. Denn wie bei der Bewertung des „allgemeinen“ Journalismus beruhen auch Urteile über Wissenschaftsberichterstattung auf den jeweiligen Vorstellungen vom Beurteilungsgegenstand (dem Wissenschaftsjournalismus) und seinen Leistungen. Hier dominierte lange Zeit die Vorstellung von Wissenschaftsjournalismus als Vermittler, Übersetzer und „Popularisierer“. Als übergeordneter Maßstab wurden die Standards der Wissenschaft angelegt (vgl. exemplarisch Bader 1993). So war es wenig überraschend, dass viele Wissenschaftsberichte die Standards der Wissenschaft nicht erfüllten – ein Ergebnis der meisten Accuracy-Studien (vgl. Kap. III.2.2). Trotz der immer wieder geäußerten Kritik an der Herangehensweise der Accuracy-Forschung hat dieser Forschungszweig die Diskussion um Qualität im Wissenschaftsjournalismus nachhaltig beeinflusst. Deshalb und wegen ihres großen Anteils an der Wissenschaftsjournalismusforschung werden die Bereiche Accuracy-Forschung sowie Technik- und Risikokommunikation in den folgenden Kapiteln ausführlicher vorgestellt.

Eine gewisse Abkehr von der Orientierung an Qualitätsmaßstäben anderer Referenzsysteme außerhalb des Journalismus löste in Deutschland der Theorieentwurf von Kohring (1997; 2005) aus. Seine systemtheoretische Funktionsbestimmung war eine radikale Kritik an der vorangegangenen Wissenschaftsjournalismusforschung, die sich seiner Meinung nach fast ausnahmslos von der Wissenschaft hatte vereinnahmen lassen, weil sie deren Funktionszuweisung an den Wissenschaftsjournalismus, Wissenschaft populär zu machen, und damit auch deren Bewertungskriterien übernommen hatte. Kohring (2007) vertritt die These, Wissenschaftsjournalismus sei „auch nur“ (S. 33) Journalismus, unterscheide sich also in seinen Qualitätskriterien „nicht von anderen Bereichen des Journalismus“ (ebd.). Andere Autoren halten dagegen, die Berichterstattung könne nicht völlig losgelöst von inhärenten Merkmalen des Berichterstattungsgegenstandes erfolgen. In den folgenden Kapiteln soll deshalb u. a. auf die Qualitätskriterien der Wissenschaft eingegangen und diskutiert werden, inwieweit sie auf den Journalismus übertragbar sind.

Einen wichtigen Beitrag zur Qualitätsdebatte im Wissenschaftsjournalismus lieferten auch die Arbeiten, die in den vergangenen fünfzehn Jahren im Bereich Medizin- bzw. Gesundheitsjournalismus entstanden sind (vgl. Appel & Jazbinsek 2000; Oette 2000; Trepte, Baumann, Hautzinger & Siegert 2005; Gigerenzer & Gray (Hg.) 2011; Wormer 2011; Lilienthal, Reineck & Schnedler 2014 (Hg.)).

## 2.2 Der Beitrag der Accuracy-Forschung zum Qualitätsdiskurs

Der Anspruch, dass Journalismus korrekte Informationen liefern soll, klingt wie eine Selbstverständlichkeit. Wenn Menschen bestimmte Informationsmedien nutzen, setzen sie voraus, dass sie sich auf die darin enthaltenen Angaben verlassen können. Die Richtigkeit von Medienberichten ist deshalb in so gut wie allen Qualitätsmodellen ein entscheidendes Kriterium. Empirische Arbeiten zeigen jedoch, dass ein erheblicher Anteil der Berichterstattung Fehler enthält. Amerikanische Forscher beziffern den Anteil fehlerhafter Zeitungsartikel – je nach Studie – auf ca. 40 bis 60 Prozent (vgl. Maier 2005, S. 534). Es deutet wenig darauf hin, dass die Fehlerquoten in deutschen Zeitungen erheblich positiver ausfallen würden. Empirisch belegen lässt sich diese Vermutung nicht, denn in Deutschland wurde die Richtigkeit von Medienberichten bisher vergleichsweise selten untersucht. Im englischsprachigen Raum hingegen hat sich die sogenannte Accuracy-Forschung als eigener Forschungszweig etabliert (vgl. Hagen 1995, S. 105 ff.). Auffallend häufig haben sich die Kommunikationswissenschaftler dabei der Wissenschaftsberichterstattung angenommen. Das könnte daran liegen, dass – aufgrund der hohen Komplexität des Gegenstandes – angenommen wird, dass die Zahl der Fehler hier besonders hoch sein müsste. Ein weiterer möglicher Grund für die Beliebtheit von Accuracy-Forschung zur Wissenschaftsberichterstattung ist, dass wissenschaftliche Fakten für relativ gesichert und damit für leicht überprüfbar gehalten werden. Zudem ist Richtigkeit eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale in der Wissenschaft selbst.

Die Accuracy-Forschung ist aufgrund einer uneinheitlichen Begriffsdefinition von Accuracy und der Vielzahl der angewandten Methoden ein weites Feld. Meist bezieht sich Accuracy – die Korrektheit der Berichte – auf Faktenfehler, Ungenauigkeiten und Deutungsfehler im Sinne einer aus Sicht der Prüfenden unzulässigen bzw. verfälschenden Vereinfachung und Verkürzung von Forschungsergebnissen oder verzerrenden Gewichtung von Informationen. Teilweise wurden auch – vor allem bei unterhaltenden, boulevardesken Formaten – Verzerrungen im Sinne eines angeblichen Sensationalismus gemessen. Im weitesten Sinne ist Accuracy-Forschung eine Art Objektivitätsmessung, bei der die Wirklichkeitstreue überprüft wird, d. h. die Genauigkeit, mit der der Wissenschaftsjournalismus eine zutreffende Wirklichkeitsbeschreibung liefert (vgl. Peters & Deisenroth 1995, S. 23 ff.). Auch einige wichtige empirische Arbeiten zum Wissenschaftsjournalismus in Deutschland können der Accuracy-Forschung zugerechnet werden – auch wenn sie selbst nicht unter diesem Label firmieren. In dieser Arbeit werden Studien zur Überprüfung von Faktenfehlern und solche, die sich mit der Angemessenheit von Technik- und Risikokommunikation befassen, gesondert behandelt.

Als Begründer der Accuracy-Forschung gilt der amerikanische Journalismus-Professor Mitchell V. Charnley. Die Methodik seiner Studie zur Fehlerzahl in Tageszeitungen von 1936 bildet heute noch die Basis vieler Accuracy-Studien (vgl. Charnley 1936, zit. in Hagen 1995, S. 110 sowie in Maier 2005, S. 533 ff.). Der sogenannte „accuracy check“ nach Charnley fußt darauf, dass Medienberichte den darin vorkommenden Informationsquellen zur Überprüfung vorgelegt werden, die die Fehler daraufhin zählen und klassifizieren. Mögliche Kategorien für (objektive) Faktenfehler waren bei Charnley Zitate, Rechtschreibung, Namen, Alter, Zahlen, Titel, Adressen, Orte, Zeit und Datumsangaben. Außerdem wurden nicht näher spezifizierte (subjektive) Deutungsfehler (errors of meaning) gezählt (vgl. Maier 2005, S. 533 ff.). Aufbauend auf Charnleys Arbeit ließen auch Tankard und Ryan (1974) Medienberichte von den Quellen, d. h. von in den Artikeln zitierten Experten, überprüfen. Nach diesem Verfahren war die Anzahl der Fehler in Wissenschaftsberichten um ein Vielfaches höher als in Berichten aus anderen Ressorts. Da hier aber nicht die tatsächlichen Fehler gezählt wurden, sondern das, was von den Quellen als fehlerhaft eingestuft wurde, ließ Borman (1978) Wissenschaftsberichterstattung von externen Wissenschaftlern prüfen. Diese bemängelten weniger die Richtigkeit als vielmehr die Auslassung relevanter Informationen. Singer (1990) versuchte, das Subjektivitätsproblem der prüfenden Wissenschaftler zu umgehen, indem sie überprüfte, inwieweit Angaben in Medienbe-

richten mit den Angaben in den zugrundeliegenden Forschungsberichten übereinstimmten.<sup>63</sup> Die meisten der festgestellten Abweichungen betrafen Auslassungen oder kleinere Veränderungen (vgl. Singer 1990, S. 107). In 45 Prozent der Berichte im Sample fand Singer eine andere Gewichtung von Aspekten als im Originalbericht. Außerdem stellte sie fest, dass in vielen Fällen Forschungsergebnisse entweder als risikoreicher oder erfolgsversprechender dargestellt wurden als sie ihrer Meinung nach tatsächlich waren. Weitere Kritikpunkte Singers sind die Zuspitzung von Überschriften und die Selektivität der Berichte, d. h. die Fokussierung auf bestimmte Aspekte, während Einschränkungen und Methoden weggelassen werden. Damit bestätigte die Autorin im Wesentlichen die Ergebnisse von Tankard & Ryan (1974). Zu ähnlichen Ergebnissen kam Stocking (1999) in seinem Forschungsüberblick zum medialen Umgang mit konfligierender Evidenz, d. h. mit wissenschaftlichen Ungewissheiten: Ein Großteil der Studien zu diesem Thema hätten ergeben, dass Medien dazu tendierten, wissenschaftliche Ergebnisse als gesicherter darzustellen, als sie seien: Widersprüche würden weggelassen, Berichte stützten sich nur auf eine Quelle, es fehle an Kontext und der Produktionsprozess fehle zugunsten der reinen Ergebnispräsentation ganz.

In Deutschland ist die Anzahl der Accuracy-Studien zwar viel geringer als in den USA. Doch auch hier wurden vor allem im Wissenschaftsbereich einzelne Untersuchungen dieser Art vorgenommen. Beispielsweise legte Haller (1987) die Berichterstattung zum Fall Tschernobyl in überregionalen Qualitätszeitungen zwei „neutralen“ Nuklearphysikern zur Begutachtung vor. Sie sollten Darstellungen von Sachverhalten, Erklärungen und Deutungen auf Richtigkeit überprüfen. Als Fehler galt, was beide unabhängig voneinander als falsch identifizierten. Auf diese Weise kam Haller auf 1,2 Fehler pro Artikel. Während bei den Nachrichtenberichten (inklusive Agenturtexte) die Faktenfehler gegenüber den Deutungsfehlern überwogen, war es bei Hintergrundtexten (Analysen, Reportagen) umgekehrt. Die meisten der Faktenfehler waren jedoch Fehler in Aussagen externer Quellen, die von den Journalisten vermutlich ungeprüft übernommen worden waren. Haller kam deshalb zu dem Ergebnis, dass es den Redaktionen an Recherchekompetenz mangelte und diese nur über „ungenügende Transfertechniken“ (Haller 1987, S. 311) verfügten.

Eine weitere typische Accuracy-Studie stammt von Harald Kurz (1990). Er verfolgte am Beispiel von Forschungsarbeiten zu den Ursachen des Daumenlutschens die Veränderung wissenschaftlicher Informationen im Laufe ihrer Verbreitung. Dazu verglich der Autor den Originaltext in einer Fachzeitschrift (Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Forschung) mit der Medienberichterstattung, die sich auf diesen Fachartikel bezog. Zwar wurde die Information mit zunehmender Entfernung zum Fachartikel immer verständlicher (weniger Fachbegriffe, einfachere Gliederung, geringere Länge und Komplexität), allerdings auch ungenauer und fehlerhafter. Schröter (1995) überprüfte die Übereinstimmung von Meldungen in vier überregionalen Tageszeitungen, einer Wirtschaftszeitung und fünf Nachrichten- bzw. Wirtschaftsmagazinen durch einen Vergleich mit Originalaussagen, die er in Interviews mit den Quellen abfragte. Auch die Qualitätsstudien von Hagen (1995, 1996) enthalten typische Elemente der Accuracy-Forschung, ebenso die Untersuchung der Medizinberichterstattung in Tageszeitungen und Zeitschriften von Oette (2000)<sup>64</sup>.

Wie dieser kursorische Überblick über wichtige amerikanische und deutsche Accuracy-Studien zeigt, gibt es bei der Überprüfung der Richtigkeit von Wissenschaftsberichterstattung zwei Hauptprobleme:

<sup>63</sup> Dieses Vorgehen zeigt, dass die Autorin der Annahme ist, Medienberichten würde vor allem der tatsächliche Forschungsbericht zugrundeliegen. Dies dürfte aber nur selten der Fall sein. Es ist davon auszugehen, dass in vielen Fällen Pressemitteilungen und dadurch initiierte Gespräche mit Wissenschaftlern die primäre Quelle sind und nur bei wenigen Qualitätsmedien der Forschungsbericht selbst.

<sup>64</sup> Oette (2000) befand die von ihm untersuchten Berichte im Wesentlichen für sowohl inhaltlich als auch sachlich korrekt und widerspricht der Annahme, medizinbezogene Themen würden oft unsachlich oder falsch dargestellt.

1. Die Definition des Fehlers: Wann handelt es sich um einen wirklichen Fehler, wann nur um eine Ungenauigkeit oder eine subjektive Deutung, die von einem anderen Prüfer vielleicht als zulässig erachtet würde? (vgl. auch die Kritik bei Peters & Deisenroth 1995, S. 23)
2. Die Auswahl des Prüfsystems: Wer oder was ist dafür geeignet, die Richtigkeit bzw. die Fehlerhaftigkeit von Berichten zu bestimmen? Sollen Wissenschaftler die Berichte prüfen, oder soll ein Abgleich mit externen Quellen (Originalarbeiten, Pressemitteilungen o. ä.) erfolgen?

Um die methodischen Schwächen vieler bisheriger Accuracy-Studien zu vermeiden, haben Andrea Appel und Dietmar Jazbinsek (2000) in einer der umfangreichsten deutschen Accuracy-Studien eine Reihe von Maßnahmen ergriffen. Anhand einer sehr breiten Materialauswahl ermittelten die Forscher die Richtigkeit der Berichte zu den ersten Gentherapie-Versuchen in Deutschland über einen Zeitraum von vier Jahren. Unter anderem wurden nicht nur die betroffenen Wissenschaftler, sondern auch unabhängige Experten und die beteiligten Journalisten selbst befragt. Deshalb kann angenommen werden, dass die Viabilität und Reliabilität ihrer Ergebnisse deutlich höher als in früheren Studien ist. Ihre Ergebnisse sind denen bisheriger Untersuchungen dennoch erstaunlich ähnlich: „Faktisch falsch“ sei die Darstellung der ersten deutschen Gentherapiestudien als medizinische Pioniertat (Appel & Jazbinsek 2000, S. 222). Sie kritisieren außerdem, dass die Berichterstattung falsche Hoffnungen auf eine wirksame Krebsbehandlung bei Patienten und Angehörigen geweckt habe. Anders als bei den meisten Studien dieser Art zeichnen Appel und Jazbinsek jedoch den Entstehungsprozess der Berichterstattung nach und können so zeigen, dass die beteiligten Wissenschaftler mitverantwortlich waren. Sie seien in einer sehr frühen Phase der Versuche (zum Studienbeginn bzw. nach Behandlung des ersten Patienten) ohne jedes Ergebnis an die Öffentlichkeit gegangen. Zwar hätten sie selbst vor zu großen Erwartungen gewarnt, eben diese jedoch mit Äußerungen wie "Gentherapie ist die einzige Chance, den Krebs zu besiegen" geweckt.

Wie diese beispielhaft vorgestellten typischen Accuracy-Studien aus dem Wissenschaftsbereich zeigen,<sup>65</sup> sind fehlerfreie Berichte selten. Doch handelt es sich deshalb um qualitativ minderwertige, unbrauchbare Berichterstattung? Wie viele Fehler sind tolerabel, ohne dass der Journalismus an Glaubwürdigkeit verliert? Wie aussagekräftig sind Studien dieser Art überhaupt? Wie Wilke (1986, S. 308) zutreffend bemerkt, gibt die Ermittlung der Genauigkeit von Informationen in einzelnen wissenschaftlichen Artikeln noch „keine Antwort auf die Frage, wie adäquat bestimmte wissenschaftliche Gegenstandskomplexe in den Massenmedien dargestellt werden“.

Lässt man Quellen selbst die journalistischen Produkte überprüfen, so lässt sich dagegen einwenden, dass diese zu sehr ins Geschehen involviert sind, um die Richtigkeit der Berichterstattung unabhängig und somit zutreffend zu bewerten. Es kommt häufig vor, dass Journalisten und Wissenschaftler Fakten unterschiedlich interpretieren. Was für den Journalisten eine notwendige Verallgemeinerung ist, ist für den Wissenschaftler vielleicht schon eine unzulässige Verfälschung und damit ein Fehler. Auch herrscht zwischen den verschiedenen am Kommunikationsprozess beteiligten Gruppen eine unterschiedliche, berufsbedingte Auffassung über Richtigkeit und Wahrheit:

---

<sup>65</sup> Einen Überblick über die US-amerikanische Accuracy-Forschung bis 1980 findet sich in Dunwoody (1982). Die Autorin kommt dabei zu dem Schluss, dass sich Wissenschaftler vor allem über „subjective inaccuracies“ (errors of meaning) beschwerten (Dunwoody 1982, S. 196). Weitere Übersichten über die Accuracy-Forschung v. a. im anglo-amerikanischen Raum finden sich bei Wilke (1986, S. 308 ff.) sowie bei Bader (1993). Auch Peters und Deisenroth (1995) haben in ihrer Meta-Analyse von Studien zum Bereich der Technik- und Risikoberichterstattung bis 1995 Accuracy-Studien untersucht. Eine aktuelle Meta-Studie zur Accuracy-Forschung in der Wissenschaftsberichterstattung steht allerdings noch aus.

„Während für Journalisten wahrheitsgemäße (d. h. ‚objektive‘) Berichterstattung bedeutet, daß sie ihre Quellen zutreffend zitieren oder deren Aussagen korrekt referieren, messen Experten die Berichterstattung gelegentlich am Kriterium absoluter Wahrheit (operationalisiert durch die jeweilige ‚wissenschaftliche Lehrmeinung‘). Selbst die korrekte Wiedergabe falscher Meldungen von journalistischen Informationsquellen ist für Experten dann ein Verstoß gegen das Gebot objektiver Berichterstattung.“ (Peters & Deisenroth 1995, S. 18)

Problematisch ist auch, dass es kaum ein wissenschaftliches Gebiet gibt, in dem sich die wissenschaftliche Community auf einen allseits anerkannten Stand wissenschaftlicher Erkenntnis geeinigt hat. Verschiedene Wissenschaftler könnten deshalb die Richtigkeit eines Sachverhaltes bzw. den Grad der Abweichung vom Forschungskonsens unterschiedlich einschätzen.

Wie Appel und Jazbinsek (2000, S. 187) kritisieren, wurden zudem in vielen Fällen nur die Anzahl der Fehler pro Bericht gezählt, egal wie lang der Bericht war. Die Angabe des Anteils fehlerhafter Berichte ist damit wenig aussagekräftig. Der größte Schwachpunkt dieser Studien sind für Appel und Jazbinsek aber die standardisierten Kategorienschemata. Bei einem Vergleich der Untersuchungsergebnisse verschiedener Studien, so das Resümee von Appel und Jazbinsek (ebd.), habe sich herausgestellt, dass die Fehlerquote je nach Gestaltung des Erhebungsinstrumentes erheblich variiere (ebd.) und es sich bei den Ergebnissen damit – zumindest teilweise – um ein methodisches Artefakt handele.

Diese Arbeiten, die auf die Korrektheit und Genauigkeit der Berichte abzielen, werden von Peters und Deisenroth (1995, S. 18 ff.) zu einer Gruppe zusammengefasst, während Accuracy-Studien, die die Berichterstattung mit der „Wirklichkeit“ abgleichen, eine andere Gruppe bilden (S. 24 f.). Ziel dieser Studien ist nicht die Ermittlung einer reinen Fehlerquote, sondern herauszufinden, ob die Medienrealität mit der „tatsächlichen“ Realität übereinstimmt (vgl. dazu exemplarisch Kepplinger & Matthes 1988, Kepplinger 1989 und Kepplinger et al. 1991 im folgenden Kapitel). Als Maß für die Ermittlung der Abweichung von der „tatsächlichen“ Realität wurden andere Medienberichte, Aussagen von Experten oder auch Statistiken und wissenschaftliche Berichte verwendet. Hiergegen lässt sich einwenden, dass die Richtigkeit anderer Quellen auch nicht mehr als eine „plausible Vermutung“ (Hagen 1995, S. 217) ist. Neben diesem methodologischen Problem stellt sich – darauf haben auch Peters und Deisenroth (1995, S. 47) hingewiesen – die Frage nach der Legitimität der normativen Grundannahmen, die diesen Verfahrensweisen zur Qualitätsbeurteilung zugrunde liegen. Diese Annahmen sind Bader (1993) zufolge:

„Zum einen, daß journalistische Darstellungen objektiv im Sinne der Wissenschaft sein sollten. Zum anderen, daß Realität sich auf wissenschaftlich-technisch Meßbares reduzieren läßt, daß Wissenschaft über ihre Ergebnisse, Methoden und Schlußfolgerungen definiert ist, und daß die Wissenschaftsberichterstattung sich an diesen Sichtweisen von Wissenschaft, die zugleich auch häufig die von Wissenschaftlern selbst vertretene Auffassung ihrer Tätigkeit ist, zu orientieren hat.“ (S. 22 f.)

Laut Kohring (2005, S. 169) ist es nicht zulässig, Wissenschaftsjournalismus an den Kriterien wissenschaftlicher Rationalität zu messen. Denn dadurch erschienen die festgestellten Abweichungen zwangsweise als ein Defizit des Journalismus. Gemessen an wissenschaftlichen Gütekriterien rücke die journalistische Selektion nach Nachrichtenkriterien die Wissenschaft unweigerlich in ein falsches Licht; die mediale Wissenschaftspräsentation erscheint in dieser Logik als zu negativ und zu stark auf Sensation und Kuriosität fokussiert. Nachrichtenfaktoren würden somit nicht als legitime Selektionsmechanismen im Journalismus betrachtet, sondern als ein Grundübel, das für die „fehlerhafte“ Berichterstattung verantwortlich gemacht werden könne (vgl. Kohring 2005, S. 96 f.). Auch Lehmkuhl (2006, S. 19) weist darauf hin, dass es nicht unbedingt ein Fehler, sondern vielmehr Aufgabe und Leistung des Journalismus sei, wenn er ein Er-



eignis aus seinem eigentlichen wissenschaftlichen Zusammenhang herauslöse – auch wenn der neue Zusammenhang unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten defizitär erscheine.

Aus konstruktivistischer Sicht verbietet sich bereits die Frage, ob Medien bestimmte Ereignisse in der Wirklichkeit richtig wiedergeben. Mit dieser Frage, so Schmidt (2005a, S. 23), würde stillschweigend vorausgesetzt, dass die Antwort durch einen Vergleich der „Wirklichkeit“ mit der „Medienwirklichkeit“ gefunden werden könnte (vgl. auch Hickethier 2005, S. 6, ff. sowie Kap.III.3.1.3). Dabei, so Schmidt (2005a, S. 23), werde übersehen, dass jede Wirklichkeitsbeschreibung auch anders hätte ausfallen können und mit anderen (kontingenten) Beschreibungen konkurriere, nicht mit der Wirklichkeit an sich. „Damit erweisen sich Fragen nach der Korrektheit oder gar Objektivität oder Wahrheit von Wirklichkeitsbeschreibungen als systematisch irreführend. Sie verhindern die Bearbeitung sinnvollerer und wichtigerer Fragen.“ (ebd.)

### **2.3 Qualitätsbewertung durch die Risiko- und Technikjournalismusforschung**

In den 1970er Jahren begann die Technikjournalismusforschung, sich als eigenständiger kleiner Bereich in der Kommunikationswissenschaft zu etablieren (vgl. Peters & Deisenroth 1995, S. 3). Dies ging einher mit einem Bewusstseinswandel in der Bevölkerung, die der Technik zunehmend skeptischer gegenüberstand, als sich nach dem technologischen Fortschritt und Wohlstand der Nachkriegszeit auch die negativen Folgen dieser Entwicklung bemerkbar machten. Industrie und Technologie sahen sich nun mit hitzigen öffentlichen Debatten über ihr Tun und mit zunehmenden Akzeptanzproblemen konfrontiert (vgl. dies., S. 6). Angeregt durch dieses Phänomen veröffentlichte Ulrich Beck 1986 sein vieldiskutiertes Werk „Die Risikogesellschaft“, das den Nerv der Zeit traf und nicht nur in den Sozialwissenschaften stark rezipiert und diskutiert wurde. Es gilt als Auslöser dafür, dass die Sozialwissenschaften – und damit auch die Kommunikationswissenschaft – fortan das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft stärker unter Risikogesichtspunkten thematisierten (vgl. Peters 1994a, S. 329).

Diese Bereiche waren zwar auch schon davor Gegenstand kommunikationswissenschaftlicher Untersuchungen. Früher wurden jedoch Arbeiten, die mit Wissenschaft und Technik zu tun hatten, üblicherweise unter dem Schlagwort Wissenschaftsjournalismus subsummiert. Nun fing man an, zwischen Umwelt-, Technik- und Wissenschaftsjournalismus zu trennen, später kam dann noch die Rubrik Risikojournalismus dazu (vgl. Peters & Deisenroth 1995). Mittlerweile existiert eine Vielzahl von Forschungsarbeiten zu den verschiedensten Problemen der Risikokommunikation.<sup>66</sup> Dabei beschäftigten sich die Forscher mit der Untersuchung der medialen Thematisierung von Schaden und Nutzen von Großtechnologien, aber auch mit den verschiedenen Risikobegriffen sowie dem Zustandekommen von Risikokonstrukten. In diesem Kapitel sollen vor allem die Arbeiten vorgestellt werden, die einen nachhaltigen Einfluss auf die Diskussion über Qualität im Wissenschaftsjournalismus hatten.

Peters und Deisenroth nahmen 1995 eine Meta-Analyse bestehender Studien zur Technik- und Risikokommunikation (insbesondere aus den USA und Deutschland) vor. Anhand ihrer Ergebnisse erstellten sie eine Typologie der verschiedenen Ansätze zur Beurteilung von Medienberichterstattung über Technik, die bisher nichts an Aktualität eingebüßt hat. Nach dieser Typologie lassen sich vier Beurteilungs-Ziele unterscheiden:

---

<sup>66</sup> Einen umfassenden Überblick über die bisherige Risikokommunikationsforschung bieten Bonfadelli (2004, S. 286 ff.) und Ruhrmann (2003).

1. Beurteilung nach Genauigkeit, mit der die Berichterstattung eine zutreffende Wirklichkeitsbeschreibung liefert. Dabei kann wiederum unterschieden werden zwischen
  - a) Studien, die die Korrektheit und Genauigkeit der Berichterstattung bestimmen wollen
  - b) Studien, die die Berichterstattung mit messbaren Zuständen oder Änderungen der Wirklichkeit (z. B. mit Statistiken) abgleichen
2. Beurteilung nach dem Grad, zu welchem Medienberichterstattung die (realen und unterstellten idealen) Informations- und Orientierungsbedürfnisse befriedigt
3. Beurteilung hinsichtlich der Ausgewogenheit der Berichterstattung
4. Beurteilung hinsichtlich der Förderung gesellschaftlicher Lernprozesse im Umgang mit Technik oder Umweltproblemen (vgl. Peters & Deisenroth 1995, S. 18 ff.).

In Deutschland wurde vor allem in den Bereichen der ersten und dritten Gruppe Forschung betrieben. Die wichtigsten Arbeiten zur Korrektheit und Genauigkeit wurden bereits unter dem Schlagwort Accuracy-Forschung im vorangegangenen Kapitel ausführlich vorgestellt. Die hier thematisierten Arbeiten legten den Fokus eher auf Fragen der adäquaten Präsentation von Medienberichten über risikobehaftete Wissenschaft.

Als einer der herausragenden, aber auch umstrittensten Forscher auf diesem Gebiet gilt der Mainzer Professor für empirische Kommunikationswissenschaft Hans Mathias Kepplinger. Er untersuchte in mehreren Einzelstudien, Zeitreihen- und Sekundäranalysen, wie deutsche Medien von 1955 bis Ende der 1980er Jahre über Technik und ihre Folgen berichteten. Anhand einer Zeitreihenuntersuchung der Berichterstattung in überregionalen Qualitätszeitungen von 1965 bis 1986 stellte er fest, dass die Berichterstattung über Technik von 1976 an nicht nur zunahm, sondern auch negativer wurde. Am häufigsten und am negativsten wurde im Politikteil über Technik berichtet – zumeist nicht unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten, sondern nach dem Muster der Berichterstattung über politische Konflikte. Bei einem Vergleich zwischen Mediendarstellung von Risiken und Technikfolgen mit tatsächlich vorhandenen bzw. eingetroffenen Schäden – festgemacht an Statistiken – kam Kepplinger (mit Matthes 1988; 1989) zu dem Ergebnis, dass die negative Berichterstattung trotz Verminderung bzw. Stagnation der Schäden zunahm. Daraus folgerte er:

„Die Berichterstattung über fünf negative Folgen von Technik, die Luftverschmutzung, die Wasserverunreinigung, das Waldsterben, die radioaktiven Niederschläge, die Verkehrsunfälle mit Todesfolge sowie über die Umweltinvestitionen und die Lebenserwartung lieferte in keinem Fall ein angemessenes Bild der tatsächlichen Entwicklungen, soweit sie aus den vorliegenden Statistiken ersichtlich sind.“ (Kepplinger & Matthes 1988, S. 141).

Versuche, sich anhand der Presse über die Folgen von Technik zu informieren, glichen einem „Blindflug anhand eines künstlichen, aber völlig willkürlichen Horizontes“ (Kepplinger & Matthes 1988, S. 144). Die negative Berichterstattung über Technik – so das Fazit Kepplingers – sei nicht das Ergebnis einer sich verändernden Realität, sondern der veränderten Wahrnehmung der Journalisten – sprich: eine reine Erfindung der Medien. Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung kamen Kepplinger et al. (1991) bei ihrer Studie über Gentechnik-Berichterstattung, bei der die Bewertung der Gentechnik (Verhältnis positiv zu negativ bewertete Elemente) von Wissenschaftlern aus diesem Bereich untersucht wurde. Die meisten befragten Wissenschaftler fanden, dass die Massenmedien ein falsches (d. h. zu negatives) Bild von der Gentechnik zeichnen und dadurch den wissenschaftlichen Fortschritt massiv behinderten (vgl. Kepplinger et al. 1991, S. 211). Außerdem hielten Kepplinger et al. den Journalisten vor, sie hätten (nur) die Experten zu Wort kommen lassen, die ihre eigene Sichtweise stützten. Ähnliche explizite und implizite Unterstellungen, wonach Journalisten technikfeindlich sind, zu negativ über Technik be-

richten und deshalb für die skeptische Haltung der Bevölkerung verantwortlich sind, finden sich in fast allen seiner Arbeiten zu diesem Thema.

Kepplingers Befund einer wachsenden und zunehmend negativen Technikberichterstattung wurden zwar im Kern von anderen Forschern bestätigt (vgl. z. B. Mazur 1990). Dennoch wurde die Aussagekraft seiner Analyse, vor allem aber seiner theoretischen Prämissen und Schlussfolgerungen, von vielen seiner Forscherkollegen in Frage gestellt (vgl. die Diskussion in Scharioth & Uhl 1988, die Kritik in Peters & Deisenroth 1995 sowie die Zusammenfassung in Bonfadelli 2004, S. 292 ff.): Erstens sei es fraglich, ob sich die Realität mit Hilfe von Statistiken eindeutig erfassen lasse; sie seien ein Indikator, aber kein zuverlässiges Abbild extramedialer Wirklichkeit. Wenig überzeugend sei auch die dahinter liegende normative Prämisse, die Technikberichterstattung habe sich an dem engen, statistischen Risikobegriff von Technologie, Industrie und Wissenschaft zu orientieren. Denn Risiken seien nicht einfach vorhanden und damit mehr oder weniger korrekt wahrnehmbar. „Sie werden vielmehr sozial konstruiert und sind damit unter anderem abhängig von der jeweiligen Kultur oder Subkultur, in deren Kontext sie konstruiert werden.“ (Peters 1994a, 333; vgl. hierzu auch Ruhrmann 1990, S. 36) Mit einer verstärkt kritischen Berichterstattung kämen Medien ihren Frühwarn-, Kritik- und Kontrollfunktionen nach. Kepplinger übersehe die Möglichkeit, dass aufgrund der durch die warnende Berichterstattung ausgelösten öffentlichen Diskussion politische oder administrative Maßnahmen ergriffen würden, sodass es anschließend gar nicht zu den befürchteten negativen Folgen gekommen sei. Dass die prognostizierten Schäden nicht einträfen, könne schwerlich als Versagen der Medien interpretiert werden. Außerdem sei ein statistischer Zusammenhang zwischen zunehmend negativer Berichterstattung und zunehmender Technikskepsis der Bevölkerung noch kein Beweis für einen kausalen Zusammenhang. Weiter gebe es berechtigte Zweifel an der Annahme, dass Medienberichterstattung allein einen Einstellungswandel der Bevölkerung herbeiführen oder gesellschaftliche Trends initiieren könne.

Die Annahme, Medien könnten durch ihre Berichterstattung beim Rezipienten eine „unangemessene“ Vorstellung oder ein „falsches“ Verhalten bewirken, geht auf das in den 1920er Jahren entwickelte und mittlerweile überholte Stimulus-Response-Modell zurück. Dieses einfache Ursache-Wirkung-Schema wurde von multivariablen Konzepten abgelöst, die die Eigenschaften und Wechselwirkungen von Sender und Empfänger gleichermaßen berücksichtigen. Als gesichert gilt heute, dass eine Information an sich noch keine Wirkung in Gang setzt. Erst im Zusammenspiel mit der individuellen Verarbeitung durch den Rezipienten entstehen kognitive und emotionale Reaktionen. Medien liefern lediglich den Rohstoff für die Entstehungen von Wirkungen. Persuasive Medienwirkungen werden generell als relativ gering und als kaum steuerbar eingeschätzt (vgl. Schenk 2007, S. 770 f.). Eine breit angelegte Studie zur Darstellung der Gentechnik in den Medien konnte Ende der 1990er Jahre auch keinen direkten Zusammenhang zwischen negativer Berichterstattung und negativer Rezipienteneinstellung feststellen (vgl. Ruhrmann 1990, S. 38 ff.; Peters 1999).<sup>67</sup> Auch die Annahme, dass mehr Information quasi automatisch zu mehr Akzeptanz führt, gilt als empirisch widerlegt (vgl. zusammenfassend Bonfadelli 2004, S. 300).

Andere Forscher konzentrieren sich deshalb eher auf kognitive Wirkungsansätze wie Wissenserwerb oder Agenda Setting. Die Wirkung der Medien wird bei der Agenda-Setting-Theorie, die erstmals Ende der 1960er Jahre von McCombs und Shaw formuliert und getestet wurde, darin gesehen, dass Journalisten durch Aufmachung und Intensität der Berichterstattung auf Themen aufmerksam machen, die dann von den Rezipienten als wichtig wahrgenommen werden – und zwar in der Rangfolge, wie sie von den Journalisten vorgegeben wurde (McCombs

---

<sup>67</sup> Auch die von Kepplinger konstatierte Technikfeindlichkeit der Journalisten konnte die Forschergruppe bei den von ihnen befragten Journalisten nicht feststellen. Insgesamt fiel das Meinungsbild der Journalisten eher positiver aus als das der Gesamtbevölkerung (vgl. Schenk 1999).

& Shaw 1972).<sup>68</sup> Für den Bereich der Umweltberichterstattung konnten beispielsweise Dunwoody & Neuwirth (1991) einen Zusammenhang zwischen einer Zunahme der Berichterstattung und einer damit einhergehenden zunehmenden Sensibilisierung der Bevölkerung für Umweltprobleme nachweisen. Einen weiteren theoretischen Rahmen für Arbeiten zur Technik- und Umweltberichterstattung bilden die erwarteten Einflüsse der Medien hinsichtlich des Wissenserwerbs. Aber auch hier gilt: Mehr Information führt nicht zwangsläufig zu einem höheren Wissensstand der Rezipienten. Denn der Wissenserwerb ist von vielen anderen Faktoren abhängig wie den Informationsbedürfnissen der Rezipienten oder ihrer persönlichen Betroffenheit. Nach Ansicht von Peters und Deisenroth (1995) werden Wirkungshypothesen in vielen Fällen „lediglich unterstellt und dienen dazu, den Kontext zu konstruieren, in dem die Autoren ihre Untersuchung verstanden und interpretiert wissen wollen“ (S. 36).

Auch wenn Keplingers Ergebnisse möglicherweise nur eingeschränkt gültig sind, wirken sie in der Diskussion um die Angemessenheit von Risikokommunikation nach. Der Vorwurf, Medien berichteten technikfeindlich, zu negativ und zu dramatisierend, durchzieht die Debatte bis heute. Dabei deuten neuere Studien darauf hin, dass über Technik und Wissenschaft nicht mehr negativ und risikoorientiert, sondern eher nutzenorientiert berichtet wird. Wie Merten (1999) zeigen konnte, betonten deutsche Fernsehsender und Printmedien beim Thema Gentechnik eher die gesundheitlichen Möglichkeiten als die Risiken. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Leonarz und Schanne (1998) sowie Milde und Ruhrmann (2006). Auch Blöbaum, Görke, Hettwer et al. (2004, S. 19 f.) kamen in ihrer Untersuchung der Life-Science-Berichterstattung in überregionalen Qualitäts-, Boulevard- und Regionalzeitungen zu dem Ergebnis, dass praktisch in allen Zeitungsgruppen doppelt so viele Nutzenszuschreibungen wie Risikozuschreibungen zu finden waren. Von Technikfeindlichkeit der Medienberichterstattung kann also nicht mehr die Rede sein – auch wenn sich diese Vorstellung unter Naturwissenschaftlern hartnäckig hält. Aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive mehren sich vielmehr Anzeichen dafür, dass heute eher zu *unkritisch* berichtet wird. In ihrer Accuracy-Studie zur Berichterstattung über Genforschung in US-amerikanischen, kanadischen, britischen und australischen Zeitungen stellten Bubela und Caulfield (2004) fest, dass nur 15 Prozent der Zeitungsartikel Kosten und Risiken thematisierten, jedoch 97 Prozent einen Nutzen. Bei elf Prozent der untersuchten Artikel fanden die Wissenschaftler sogar übertriebene positive Darstellungen. Ebenso zeigen die Ergebnisse einer Inhaltsanalyse von Milde und Ruhrmann (2006, S. 451), dass Wissenschaftsmagazine Molekulare Medizin „vornehmlich positiv bewerten und sie tendenziell unkritisch, unpolitisch und weniger im gesellschaftlichen Zusammenhang präsentieren“. Auch Kohring, Marcinkowski, Donk et al. (2011) attestierten deutschen Printmedien eine unkritische Berichterstattung. Sie untersuchten Artikel über Nanotechnologie im Zeitraum zwischen 2000 und 2008. Die Berichterstattung sei überwiegend positiv und konzentriere sich lediglich auf den medizinischen und ökonomischen Nutzen.

Neben Studien zur Wirklichkeitsentsprechung von Technik- und Risikojournalismus gab es im deutschsprachigen Raum noch einige Untersuchungen, die die Ausgewogenheit der Berichterstattung beurteilten (Ziel 3 in der Typologie nach Peters & Deisenroth 1995). Hintergrund dieser Arbeiten sind die Vorwürfe, Medien berichteten unausgewogen, oberflächlich und sensationalisierend, die in Folge von Umweltkatastrophen wie den Reaktorunfällen auf Three

---

<sup>68</sup> Diese ursprüngliche These, wonach den Entscheidungen der Journalisten relativ viel Gewicht zukommt, wurde in der Zwischenzeit modifiziert. Neuere Ansätze integrieren den Einfluss von Politik, Public Relations und inter-medialen Agenda-Setting-Prozessen. Ebenso wird der abschwächende Einfluss interpersonaler Kommunikation auf mediale Agenda-Setting-Prozesse heute stärker berücksichtigt.

Weiterentwicklungen des Agenda-Setting-Ansatzes, die Theorien des Framing und des Priming, schreiben den Medien auch indirekte Wirkungen auf die Wahrnehmung und Bewertung von Ereignissen zu. Sie gehen davon aus, dass Informationen immer im Kontext früherer Erfahrungen verarbeitet werden, die als kognitive Strukturen einen Interpretationsrahmen vorgeben. Diese Interpretationsmuster helfen dabei, „neue Ereignisse und Informationen sinnvoll einzuordnen und effizient zu verarbeiten“ (Scheufele & Brosius 1999, S. 410).

Mile Island und in Tschernobyl sowie in der Debatte über die Gentechnologie immer wieder erhoben wurden. Ob in deutschen Medien nach Tschernobyl tatsächlich tendenziös über Atomenergie berichtet wurde, untersuchten Rager, Klaus & Thyen (1987). Sie werteten aus, wie häufig pro 100 Artikel oder Sendungen Befürworter oder Kritiker zitiert und wie diese Quellen von den Journalisten bewertet wurden. Bis auf die *tageszeitung (taz)* wurden in allen Medien mehr Atomenergiebefürworter als -gegner zitiert. Allerdings bewerteten die Journalisten die Gegner in der Regel häufiger positiv als die Befürworter (bis auf Welt und Welt am Sonntag). Ausgewogen waren die Bewertungen bei den öffentlich-rechtlichen Fernsehsendern ARD und ZDF. Daraus schlussfolgerten die Forscher, dass alle Positionen in einem ausgewogenen Verhältnis vertreten waren. Um ein ausgewogenes Bild zu erhalten, musste sich der Rezipient jedoch in mehreren Medien informieren. Auch der Verdacht der Sensationalisierung lässt sich empirisch kaum belegen, wie Bonfadelli (2004, S. 294) nach einer Durchsicht verschiedenster Inhaltsanalysen zu den oben genannten Themen feststellte. Des Weiteren kamen Leonarz und Schanne (1999, S. 65) nach einer Metaanalyse von 52 Inhaltsanalysen journalistischer Berichterstattung über wissenschaftlich-technische Umweltrisiken zu dem Fazit, dass Sachlichkeit und Ausgewogenheit kein großes Problem darstellten - im Gegensatz zur Sach- und Vermittlungskompetenz der Journalisten. Die Autoren bemängelten, dass die Berichte wenig eigenständige Recherche erkennen ließen und die Quellen nicht transparent gemacht worden seien. Außerdem kritisierten Leonarz und Schanne, dass die Perspektive der Betroffenen – also die Frage, wie sie mit Risiken klar kommen – oft zu kurz kommt.

Weitere Arbeiten beurteilen die Qualität von Technik- und Risikojournalismus unter dem Aspekt der verwendeten Quellen. Shepherd (1981) stellte beispielsweise anhand der Berichterstattung über die Wirkungen des Marihuanakonsums fest, dass über zwei Drittel der von den Medien zitierten Experten noch nie wissenschaftliche Publikationen zu diesem Thema verfasst hatten. Journalisten orientieren sich bei der Expertenauswahl also nicht in erster Linie an der wissenschaftlichen Reputation, sondern an professionellen Kriterien wie der Erreichbarkeit der Experten, ihrer Fähigkeit sich klar auszudrücken sowie ihrer Bereitschaft, politische und gesellschaftliche Bezüge herzustellen (vgl. Peters & Heinrichs 2005, S. 208). Zudem versuchen Journalisten – um dem Vorwurf der Parteinahme zu entgehen – gerade bei kontroversen Themen, die Objektivitätsnorm zu berücksichtigen, nach der möglichst verschiedene Quellen zu Wort kommen sollen (vgl. Dunwoody 1999, S. 72). Laut Dunwoody (1999, S. 72) werden dabei unterschiedliche Positionen nebeneinandergestellt, ohne dass klar wird, welche aus wissenschaftlicher Perspektive die plausiblere ist. Die Annahme dahinter sei, dass der Journalist die Wahrheit nicht ermitteln könne, und der Rezipient sich deshalb mit Hilfe der verschiedenen Standpunkte seine eigene Meinung bilden müsse. Allerdings könne der Rezipient den Bericht dann auch so interpretieren, dass es sich bei allen vorgestellten Positionen um legitime Sichtweisen handele, vielleicht sogar um gleichwertige.

Heftige Kritik an diesen Arbeiten der Technik- und Risikojournalismusforschung, die an den Journalismus normative Anforderungen wie Wirklichkeitstreue und wahrheitsgemäße Information stellten, übte Ende der 1990er Jahre Alexander Görke (1999). Analog zu Kohring (1997) stützte er sich auf eine systemtheoretisch abgeleitete Funktion des (Wissenschafts-) Journalismus, die für ihn in der Erzeugung von Aktualität zur Synchronisation und Selbstbeobachtung der Gesellschaft besteht (vgl. Görke 1999, S. 12). In seiner Bestandsaufnahme der Risikojournalismusforschung nahm Görke eine Einteilung in zwei erkenntnistheoretische Gruppen vor: Naive Abbildtheoretiker („risiko-objektivistische Ansätze“) und systemtheoretisch-konstruktivistische Kommunikationsforscher („risiko-konstruktivistische Ansätze“), wobei er integrative Ansätze nicht berücksichtigte und seine Kritik vor allem der ersten Gruppe galt. Risiko-objektivistische Ansätze sind für ihn solche, die davon ausgehen, „daß (riskante) Realität objektiv wahrgenommen und dargestellt werden kann“ (Görke 1999, S. 83). Nach Görkes Darstellung orientiert sich die risiko-objektivistische Beurteilung von Medienberichten an wissen-

schaftlichen Risikokonzepten – d. h., an der statistischen Definition von Risiko als Produkt von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe.<sup>69</sup> Systemtheoretisch gedacht sei Risiko jedoch ein Konstrukt und kein objektivierbares Umweltereignis. Deshalb dürfe sich die Berichterstattung nicht an dem Kriterium der „richtigen“ Realitätsabbildung und schon gar nicht an wissenschaftlichen Risikokonzepten ausrichten. Es ist also laut Görke zum Beispiel nicht zulässig, die Medien dafür zu kritisieren, dass sie über das Risikopotenzial von Atomreaktoren sehr häufig und ausführlich berichten, obwohl das wissenschaftlich-statistische Risiko für einen Reaktorunfall relativ klein ist. Denn die statistische Wahrscheinlichkeit gibt nach Görkes Überzeugung nur die Perspektive der Wissenschaft wieder und nicht die „Realität“. Da jegliche Darstellung von Realität eine Konstruktion sei, könnten lediglich Konstruktionen mit Konstruktionen verglichen werden. Auch extramediale Daten wie Statistiken müssten als eine Interpretation der Realität unter anderen betrachtet werden und nicht als „die Realität“ selbst.

Unter diesen Prämissen fiel Görkes Kritik dementsprechend harsch aus: Risikoobjektivistische Kommunikationsforschung betreibe eine „Journalismustheorie ohne Journalismus“ (Görke 1999, S. 152). Ihr Ziel sei es, „den vermeintlich rationalen und fürsorglichen Führungs- und Alleinvertretungsanspruch wissenschaftlicher Expertise im Kontext der gesellschaftlichen Risikodiskussion zu proklamieren“ (S. 149). Außerdem würden risikoobjektivistische Ansätze die Selektionskriterien des Journalismus als „Grundübel“ diffamieren. An keiner Stelle gelinge der Forschung der Nachweis, „daß die von ihr proklamierten Qualitätskriterien idealtypischer Risikoberichterstattung praktikabel sind und journalistische Auswahlentscheidungen tatsächlich steuern können“ (S. 151). Die Qualitätskriterien seien deshalb nichts anderes als „Durchsetzungsstrategien gegen einen autonom und unabhängig operierenden Risikojournalismus“ (S. 154). Auch an manchen risiko-konstruktivistischen Ansätzen bemängelte Görke, dass sie die gesellschaftstheoretischen Prämissen risikoobjektivistischen Denkens (z. B. die Demokratiefunktion der Medien) teilten (S. 163) und „nicht beanspruchen können, sachlich, sozial und zeitlich universell zu gelten“ (S. 164). Deshalb sind sie aus seiner systemtheoretischen Sicht zur Bestimmung der Funktion – und damit auch der Qualität – von Risikojournalismus nicht geeignet. Für angemessen hält Görke allein rein systemtheoretisch abgeleitete Journalismuskonzepte (vgl. hierzu auch die Ausführungen zu den Arbeiten Kohrings im folgenden Kapitel).

Auch wenn Görke sicherlich Recht hat mit dem Hinweis, dass der Risikojournalismus eigene Funktionen wahrnimmt und ihm nicht die Relevanzkriterien der Wissenschaft aufgezungen werden können, so ist seine Kritik bereits durch die systemtheoretischen Prämissen und die grobe Einteilung in zwei Gruppen vorgegeben. Sein Fazit, dass Risikoberichterstattung nur aus systemtheoretischer Perspektive zulässig sei, ist deshalb im Ganzen wenig überzeugend.<sup>70</sup>

Man muss auch gar nicht zwingend auf die Systemtheorie zurückgreifen, um die numerische Höhe des Risikos und die Risiko-Nutzen-Bilanz als Richtschnur für journalistische Berichterstattung für fragwürdig zu halten. Wie Peters (1994a, S. 334) deutlich macht, lässt sich auch aus nicht-konstruktivistisch-systemtheoretischer Perspektive – unter Verweis auf die öffentliche Aufgabe des Journalismus – eine Berichterstattung über qualitative Risikofaktoren aus Laiensicht, aber auch über den wahrgenommenen politischen Handlungsbedarf im Hinblick auf das Risiko fordern. Gerade aus normativer Qualitätsperspektive ist es wichtig, dass sich Wissenschaftsjournalisten nicht auf die Vermittlerrolle beschränken und Risikoaussagen der Wissen-

<sup>69</sup> Unter risiko-konstruktivistischer Forschung fasst Görke solche Konzepte, die versuchen, „das Phänomen journalistischer (Eigen-) Selektivität durch verschiedene Modelle theoretisch zu beschreiben“ (Görke 1999, S. 197), wie z. B. der Nachrichtenwertansatz, das Framekonzept und das Public-Arena Modell (vgl. Görke 1999, S. 165 ff.).

<sup>70</sup> Problematisch ist an diesem Vorgehen, dass Görke unter dem Schlagwort „Risikoobjektivistische Ansätze“ normative Funktionszuschreibungen größtenteils mit naiv-realistischen abbildtheoretischen Grundannahmen gleichsetzt. Dabei fußen längst nicht alle normativen Qualitätskonzepte auf der Annahme, die Aufgabe des Journalismus sei es, Ereignisse aus „der Wirklichkeit“ eins zu eins abzubilden.

schaft ungefiltert wiedergeben. Sie müssen diese Aussagen, die dahinterliegenden Studien und Methoden vielmehr kritisch hinterfragen und ihrem Publikum erklären, wie es zu unterschiedlichen Einschätzungen der Wissenschaft kommt. Ihre Aufgabe ist es, „investigativen Journalismus zu betreiben, der hinter die Fassade glatter Risikoaussagen blickt“ (Peters 1994a, S. 351). Gerade bei der Einführung von Risikotechnologien haben verschiedene Teilsysteme (z. B. Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung etc.) unterschiedliche Interessen, die sie in der öffentlichen Diskussion durchsetzen wollen. Es ist klar, dass Wissenschaftsjournalismus nicht nur eine Darstellung berücksichtigen darf, sondern transparent machen muss, wer mit welchem Interesse und welchen Mitteln welche Ziele verfolgt (vgl. Kap III.3.1.6.3). Die Angaben der Wissenschaft sind dabei nicht der alleinige Wahrheitsmaßstab, sondern eine Perspektive unter anderen.

## 2.4 Wissenschaftsjournalistische Qualität aus Sicht der Systemtheorie

Qualitätsmodelle der Systemtheorie – das haben obige Ausführungen bereits gezeigt – verstehen sich oft als eine Art Gegenentwurf zu normativen Ansätzen. Gerade im Wissenschaftsjournalismus sind sie, wie schon an einigen Stellen dieser Arbeit beschrieben, in Auseinandersetzung mit und in expliziter Abgrenzung von ihnen konzipiert (vgl. Kap.III.2.3). Die Kritik der Systemtheorie an normativen Modellen – vorgebracht durch seinen maßgeblichen Vertreter Matthias Kohring – zieht sich deshalb als roter Faden durch sämtliche Bereiche der wissenschaftsjournalistischen Qualitätsforschung.

In systemtheoretischen Qualitätskonzepten wird betont, dass Wissenschaftsjournalismus „auch nur“ (Kohring 2007, S. 33) Journalismus sei, sich also „in seiner grundsätzlichen Form“ (ebd.) sowie in seinen Qualitätskriterien „nicht von anderen Bereichen des Journalismus“ (ebd.) unterscheide. Generell bemisst sich die Qualität von Journalismus innerhalb dieses Denkmodells an seiner Funktion, d. h. dem Steuerungsprinzip des Systems, das je nach Autor unterschiedlich definiert wird (vgl. Kap. II.2.1 und II.2.2). Laut Kohring (2005) besteht die gesellschaftliche Funktion von Wissenschaftsjournalismus in der „Beobachtung des Interdependenzverhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft“ (S. 283). Demnach lässt sich die Qualität von Wissenschaftsjournalismus danach beurteilen, inwieweit die Berichterstattung diese Funktion erfüllt. Entscheidend ist dabei, dass die Funktion *autonom* – unabhängig von anderen Teilsystemen – erbracht wird.

An diesem Punkt setzt Kohring (1997, 2005) mit seiner Fundamentalkritik an Wissenschaftsjournalismus und dessen Erforschung an: Sowohl Wissenschaftsjournalisten als auch Kommunikationswissenschaftler hätten sich von den Kriterien und Relevanzbestimmungen der Wissenschaft vereinnahmen lassen und dem Wissenschaftsjournalismus eine eigenständige Funktion aberkannt. Indem Wissenschaftsjournalisten sich an den Urteilen des Berichterstattungsgegenstandes ausgerichtet hätten, sei eine unabhängige Information des Publikums über das Verhältnis von Gesellschaft und Wissenschaft nicht mehr gewährleistet gewesen. Dabei sei es doch „als ein zentrales Qualitätskriterium des Wissenschaftsjournalismus anzusehen, sich gerade *nicht* auf eine wissenschaftliche Beobachtung der Wechselwirkungen von Wissenschaft und Gesellschaft einzulassen“ (Kohring 2005, S. 298). Die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse habe in Bezug auf die Bedürfnisse des Publikums stattzufinden, das für Kohring (2007) zum „Richter über die Qualität des Wissenschaftsjournalismus“ (S. 37) wird. Qualität im Wissenschaftsjournalismus bedeute aber zugleich, „der Wissenschaft ein unabhängiges Bild der Gesellschaft ‚da draußen‘ zu vermitteln, damit sich auch Wissenschaftler über die gegenseitigen Vertrauensbeziehungen informieren können“ (Kohring 2007, S. 36).<sup>71</sup>

Die Anforderung einer autonomen Beobachtung der Teilsysteme ist auch Bestandteil von Kohrings Vertrauenskonzept (2007), das er eng an sein bisheriges Qualitätsmodell für den

<sup>71</sup> Dieselben Kritikpunkte – „fehlende Würdigung (originär) journalistischer Selektionsmechanismen und Mißachtung des aktiven Publikums“ – finden sich auch bei Görke (1999, S. 155).

Wissenschaftsjournalismus koppelt. Kohring zufolge dient Vertrauen dazu, in komplexen Situationen Unsicherheiten zu kompensieren und damit handlungsfähig zu bleiben. Ausschlaggebend für das Vertrauen, das einem Akteur entgegengebracht wird, ist das „symbolische Wissen“ über ihn – sprich: die vorherigen Erlebnisse und Erfahrungen mit diesem Akteur und *nicht* die Glaubhaftigkeit von Informationen an sich. Auf Medien bezogen heißt das, dass es für die Vertrauenswürdigkeit nicht unbedingt ausschlaggebend ist, dass das dargestellte Wissen nachvollzogen werden kann. Vielmehr vertrauen Rezipienten den Medien, von denen sie auch bisher hilfreiche Informationen erhalten haben (vgl. Kohring 2007, S. 27 ff.). Laut Kohring richten sich die Vertrauens- und Glaubwürdigkeitserwartungen des Publikums an der gesellschaftlichen Funktion des Wissenschaftsjournalismus aus. Daraus ergibt sich für ihn, „dass die Qualität des Wissenschaftsjournalismus davon abhängt, ob er die spezifischen Vertrauenserwartungen erfüllen kann, die an ihn gerichtet sind“ (Kohring 2007, S. 30).<sup>72</sup>

Kohrings Theorieentwürfe wurden in der Wissenschaftsjournalismusforschung stark rezipiert (vgl. Lublinski 2004, S. 24) und haben – zumindest für einige Jahre – eine Art Paradigmenwechsel von einer normativen Perspektive hin zu einer systemtheoretisch orientierten Sichtweise ausgelöst. Unbestritten kommt Kohring das Verdienst zu, die Unabhängigkeit des Wissenschaftsjournalismus von anderen Teilsystemen, insbesondere der Wissenschaft, gestärkt zu haben. Zu hinterfragen sind jedoch die ethischen Implikationen der Betonung der Eigenrationalität des Journalismus. Denn Teile von Kohrings (und auch Görkes) Qualitätsmodell lassen sich als eine Art Rechtfertigung für Qualitätsmängel lesen. Beispielsweise schreibt Kohring (2005), Oberflächlichkeit sei „eher als funktionales Erfordernis tagesaktueller Berichterstattung anzusehen“ (S. 273). Eine Qualitätskritik von tagesaktuellem Journalismus solle „nicht zu sehr den sachlichen Aspekt in den Vordergrund stellen. Wenn in Form umfangreicher, teilweise wissenschaftlicher Argumentationen [...] nachträglich sachliche Fehler ‚bewiesen‘ werden, wird der zeitliche Prozesscharakter journalistischer Selektivität völlig verkannt.“ (ebd.) Weiter heißt es: „Was aus der Perspektive der heutigen Forschung als permanente Dysfunktionalität des Wissenschaftsjournalismus interpretiert wird, erscheint aus der Sicht der hier vorgestellten journalismustheoretischen Überlegungen – bei aller möglichen Einzelkritik – als Normalfall journalistischer Beobachtung von Wissenschaft.“ (Kohring 2005, S. 290 f.) Mit dieser Argumentation schließt Kohring – wie viele andere Systemtheoretiker auch - jegliche ethischen und normativen Forderungen an den Wissenschaftsjournalismus aus. Am Ende sind jedoch viele systemtheoretisch abgeleiteten Qualitätskriterien den normativ begründeten erstaunlich ähnlich – wenn auch die Herleitung eine völlig andere ist (vgl. Kap.III.1.2).

## 2.5 Verstehen und Behalten: Wissenschaftsjournalistische Qualität unter dem Gesichtspunkt des Wissenserwerbs

Wissenschaftsberichterstattung soll – so lautet wohl der Anspruch der meisten Wissenschaftsjournalisten – Wissen bzw. Informationen über die Welt der Wissenschaft vermitteln. Eine weitere Möglichkeit, die Qualität von Wissenschaftsberichten zu beurteilen, besteht deshalb darin zu fragen, ob Berichte diesen Anspruch einlösen. Aus dieser Perspektive wird Qualität also an der Vermittlungsleistung des journalistischen Produkts gemessen: Je besser die Vermittlungsleistung des journalistischen Beitrags bzw. je größer der Wissenserwerb der Rezipienten, desto besser die Qualität.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Drösser (2007, S. 40 ff.) kritisiert an diesem Konzept, dass sich Qualität alleine aus der Beziehung zwischen Produzent und Konsument definiere, was eine Berufsauffassung nach dem Motto „gut ist, was gekauft wird“ fördere.

<sup>73</sup> Wie Zuschauerbefragungen der ARD-Medienforschung zeigen, gibt es beim Punkt Verständlichkeit im TV-Journalismus noch auffällige Defizite: Ein Großteil der kritischen Anmerkungen zu Informationsbeiträgen beziehe sich auf Verständnisprobleme, so Oehmichen und Schneider (2008, S. 23). Ihr Fazit: „Die Bedeutung einer guten Vermittlung wird von den Machern oft noch unterschätzt.“ (ebd.)



Dass Journalismus Wissen vermitteln soll, ist nicht nur ein persönliches Anliegen einzelner Journalisten, sondern u. a. auch im Rundfunkstaatsvertrag mit dem Bildungsauftrag rechtlich verankert. Dort heißt es in Abschnitt II, § 11 Abs. 1, die Angebote der Rundfunkanstalten hätten „der Bildung, Information, Beratung und Unterhaltung zu dienen“. Ob Medien gesamtgesellschaftlich betrachtet dazu beitragen können, das Wissen der Bevölkerung zu mehren, wird jedoch von Vertretern der Wissensklufthypothese bezweifelt. Dieser Hypothese zufolge ist der Wissensstand in den verschiedenen sozialen Schichten der Gesellschaft sehr ungleich verteilt. Wer das größte Vorwissen mitbringt, profitiert demnach am meisten von der Berichterstattung. Das führt dazu, dass sich Wissensklüfte zwischen den verschiedenen Schichten bei steigender Medienberichterstattung nicht ausgleichen, sondern sich sogar vertiefen (vgl. Barrie, Clifford & McAleer 1997; Kübler 2005, S. 157).<sup>74</sup> Auch die Ergebnisse von Strittmatter, Dörr & Kirsch (1990, S. 250) bezüglich des Wissenserwerbs durch Fernsehen sind eher ernüchternd: Bei einem Wissenstest sechs Wochen nach dem Anschauen eines Films aus einem Wissenschaftsmagazin schnitten die beiden Experimentalgruppen nicht besser ab als eine Kontrollgruppe, die den Film überhaupt nicht gesehen hatte. Nichtsdestotrotz versuchen Medienpraktiker wie Medienwissenschaftler, Techniken und Strategien zu finden, anhand derer sich die Vermittlungsleistung von Medieninhalten messen und verbessern lässt.<sup>75</sup> Eine der wichtigsten Kenngrößen ist dabei die Verständlichkeit.<sup>76</sup>

Als journalistische Qualitätsnorm wird Verständlichkeit bereits seit dem Aufkommen der Massenpresse im 19. Jahrhundert gefordert (vgl. Bucher 2005, S. 465 f.). Forschung zur Verständlichkeit wurde und wird allerdings eher von der Sprachwissenschaft, der Didaktikforschung und der Kognitionspsychologie denn von der Kommunikationswissenschaft betrieben. Im medienwissenschaftlichen Bereich konzentrierte sich ein Großteil der Arbeiten auf Nachrichten (vgl. exemplarisch für TV: Straßner 1982; Milde 2009, für Nachrichtenagenturen: Hagen 1995, für das Radio: Kindel 1998). Welche empirischen Ergebnisse für die Verständlichkeit und das Verstehen von Wissenschaftsfilmen vorliegen, wird im übernächsten Kapitel dargelegt. Zunächst aber sollen verschiedene theoretische Zugänge zu diesem Thema vorgestellt werden.

### 2.5.1 Theoretische Zugänge zu Verstehen, Verständlichkeit und Behalten

Die Forschung zur Verständlichkeit lässt sich Bucher (2005, S. 466) zufolge grob in zwei Richtungen einteilen: Die Text- bzw. Material-orientierte Forschung und die Rezipienten-orientierte Forschung. Teilweise schlägt sich das in der Literatur im Gebrauch der Begriffe Verständlichkeit und Verstehen nieder: Der Begriff Verständlichkeit geht anhand vorab definierter Verständlichkeitsmerkmale vom Produkt aus (z. B.: Wie verständlich ist ein Text?), während Verstehen beim Rezipienten ansetzt (z. B.: Hat der Leser den Text verstanden?). Im Sinne dieser groben Einteilung werden die beiden Begriffe auch in der vorliegenden Arbeit verwendet (so lange keine Autoren-spezifische Definition erwähnt wird). Dabei wird vorausgesetzt, dass Verständlichkeit und Verstehen miteinander verknüpft sind.

Die Text-orientierte Verständlichkeitsforschung – die vor allem in den 1980er Jahren Hochkonjunktur hatte – begreift Verständlichkeit als Eigenschaft des zu verstehenden Materials, die es zu verbessern gilt (vgl. Milde 2009, S. 124). Um die Verständlichkeit zu ermitteln, werden in erster Linie Wort- und Satzlänge, Schwierigkeitsgrad der Ausdrücke, syntaktische Komplexi-

---

<sup>74</sup> Bonfadelli (2005, S. 297) schlägt deshalb vor, Journalisten sollten das Vorwissen der Rezipienten (vorhandenes Vokabular und Basiskonzepte) stärker berücksichtigen und die Inhalte stärker dem Thema und der jeweiligen Zielgruppe entsprechend umsetzen.

<sup>75</sup> Interessant ist in diesem Zusammenhang die von Merten (1990, S. 184) vorgebrachte Aufforderung, Abschied von den Verstehens- und Behaltensleistungen als wichtigstem Erfolgskriterium für optimale Informationspräsentation zu nehmen und entsprechende Copy-Tests zu konstruieren, mit denen zu untersuchen wäre, ob Aufmerksamkeit, Interesse, Motivation und Aktion des Rezipienten erreicht wurden.

<sup>76</sup> Zum Unterschied zwischen Verstehen und Behalten vgl. Brosius 1995, S. 71 ff..

tät, Gliederung sowie Faktoren der Lesersprache herangezogen. Die erste auf diese Art erstellte sogenannte Lesbarkeitsformel (readability measure) wurde 1948 von dem amerikanischen Forscher Rudolph Flesch entwickelt und in den darauffolgenden Jahren kontinuierlich weiterentwickelt (vgl. Mc Quail 1999, S. 212). Dieser Forschungstradition ist auch das viel beachtete „Hamburger Verständlichkeitskonzept“ von Langer, Schulz von Thun und Tausch (1974) zuzurechnen. Die Sprachwissenschaftler identifizierten in einem induktiv-empirischen Bewertungsverfahren von Texten vier Textstrukturmerkmale: Einfachheit (kurze Sätze, anschauliche Wörter), Gliederung/Ordnung (sinnvolle Anordnung der Informationen und Bezüge, Absätze, Zwischenüberschriften, Hervorhebungen), Kürze/Prägnanz (dem Informationsziel angemessene Textmenge) sowie anregende Zusätze (wörtliche Rede, lebensnahe Beispiele, witzige Formulierungen, Geschichten etc.). Wie Untersuchungen zu diesem Konzept ergaben, wird eine optimale Textverständlichkeit erreicht, wenn die Dimensionen Einfachheit und Gliederung/Ordnung stark ausgeprägt sind und die Dimensionen Kürze/Prägnanz sowie Anregende Zusätze mittelstark ausgeprägt sind (vgl. Milde 2009, S. 142).

Der Ansatz, Verständlichkeit an sprachlichen Phänomenen festzumachen und dabei andere Aspekte wie den Kommunikationszusammenhang, die Textfunktion, den intendierten Sinn und den Adressaten außen vor zu lassen, gilt heute als nicht mehr zeitgemäß. Zwar liefern diese Art von Verständlichkeitsindizes erste Hinweise auf die Verständlichkeit eines Textes und sind zudem empirisch leicht anwendbar. Da der Rezipient und seine Eigenschaften jedoch ausgeklammert werden, gelten diese Modelle als unvollständig. Rezipienten-orientierte Verständlichkeitsforschung setzt hingegen beim Rezipienten an und untersucht Verstehensprozesse (vgl. Bucher 2005, S. 467). Erst in einem zweiten Schritt werden daraus Schlussfolgerungen gezogen, wie verständlich das Material ist: Die Verständlichkeit gilt als umso höher, je mehr der Rezipient versteht.<sup>77</sup>

Integrative Ansätze wie der „Heidelberger Ansatz“ von Groeben (1982) beschreiben Verständlichkeit als Interaktion von Textmerkmalen und Rezipientenmerkmalen. Groeben leitet die Faktoren, anhand derer sich Verständlichkeit festmachen lässt, aus sprachpsychologischen, lerntheoretischen und motivationspsychologischen Modellen ab – und kommt dabei zu ähnlichen Ergebnissen wie die Hamburger Forscher: Grammatikalisch-stilistische Einfachheit (kurze Sätze, aktive Verben, keine Satzverschachtelungen, keine Nominalstil), semantische Redundanz (keine wörtlichen Wiederholungen, keine Weitschweifigkeit), kognitive Strukturierung (lineare Gedankenführung, vorangestellte Strukturierungshilfen (advance organizers), Hervorhebungen, Zusammenfassungen am Ende) und konzeptioneller Konflikt (Neuheiten, Überraschungen, alternative Problemlösungen und Fragen) sind für ihn die Hauptdimensionen von Verständlichkeit. Die anschließende empirische Überprüfung dieser Dimensionen führte zu dem Ergebnis, dass die Verständlichkeit von Texten am stärksten von der Strukturierung abhängt – und nicht von der Einfachheit, wie das Hamburger Modell nahelegt.

Trimodale Wirkungsmodelle fügen den Rezipientenfaktoren (Interessen, Vorwissen, Alter etc.) und den Medien-Faktoren (Inhaltsmerkmale und Präsentationsformen) ein drittes Bündel an Faktoren hinzu: die Situations-Faktoren. Auch sie beeinflussen das Verstehen und Erinnern. Zu den Situationsfaktoren gehören beispielsweise die Anwesenheit Dritter oder Lärm (vgl. Köck 1990, S. 135 ff.).

Wichtig für die Verstehensforschung sind auch die Theorien zur Wissensspeicherung in Schemata (vgl. Mandl, Friedrich & Hron 1988, S. 124 ff.). Sie erklären, wie Informationen von Rezipienten aufgenommen und gespeichert werden. Nach Brosius (1995) sind Schemata „aktive Strukturen im Gedächtnis, die bereits existierende Annahmen darüber bündeln und organisieren, wie die Welt um uns herum aufgebaut ist und wie Objekte, Ereignisse und Personen klassi-

---

<sup>77</sup> Zum Einfluss von Rezipientenmerkmalen auf die Verarbeitung von Nachrichten vgl. den Forschungsüberblick bei Brosius 1995, S. 62 ff. sowie bei Kindel 1998, S. 111 ff.

fiziert werden können“ (S. 101). So hat beispielsweise jeder eine bestimmte Vorstellung davon, was typischerweise bei einem Fußballspiel passiert. Man verknüpft bestimmte Bilder, Szenen, aber auch Gefühle und Urteile damit. Tritt dann die tatsächliche Situation – das Fußballspiel – ein, wird diese Situation mental so (re)strukturiert, dass sie in die vorhandenen Schemata passt. Schemata dienen also dazu, eingehende Informationen zu filtern, zu ordnen, ihre Bedeutung zu erkennen, zu bewerten und sie zu einer Gesamtheit zusammenzufügen – und letztlich auch dazu, sie zu speichern und dementsprechend zu handeln (vgl. Graber 1988, S. 29). Schemata sorgen außerdem dafür, dass Rezipienten auch unvollständige Medieninhalte verstehen, indem sie das Fehlende mit Vorwissen aus Schemata ergänzen. Bei der Verarbeitung von Medieninhalten werden die vorhandenen, passenden Schemata aktiviert, um die Informationen in bestehendes Wissen zu integrieren (vgl. Graber 1988, S. 28 ff.; Brosius, Berry & Colin 1990, S. 580; Suckfüll 2004, S. 261). Da die Verarbeitungs- und Speicherkapazität des Gehirns jedoch beschränkt ist, werden nicht alle Informationen aufgenommen. Nach der Schematheorie wird nur die Information im Gedächtnis aufgenommen, der eine Bedeutung (im Sinne einer Anknüpfung an bereits vorhandene Schemata) zugeordnet werden kann (vgl. Kindel 1998, S. 38 ff.). Somit erklärt die Schematheorie, warum das Vorwissen beim Verstehen von Medieninhalten eine große Rolle spielt (vgl. Brosius, Berry & Colin 1990, S. 580; Strittmatter & Dörr 1990, S. 258 ff.).

Indem Journalisten ihren Beiträgen einen bestimmten thematischen Rahmen („Frame“) geben, nutzen sie – bewusst oder unbewusst – die menschliche Informationsverarbeitung in Schemata. Frames können in diesem Zusammenhang sowohl als Schemata verstanden werden, anhand derer Rezipienten Berichte wahrnehmen, als auch als „Interpretationsrahmen, der eine Auswahl trifft, der eine Bewertung vorgibt und der außerdem bestimmte inhaltliche und formale Vorgaben für die [journalistische] Umsetzung eines Berichts beinhaltet“ (Lublinski 2004, S.82). Als kognitive Strukturen sind diese Interpretationsrahmen sowohl beim Publikum als auch bei Journalisten im Bewusstsein verankert und helfen, Erfahrungen sinnvoll einordnen, effizient verarbeiten und interpretieren zu können (vgl. Scheufele & Brosius 1999, S. 410; Brosius 2003b, S. 139). Voraussetzung ist, dass der Rezipient mit diesen Rahmungen vertraut ist. Dann kann er die Informationen dementsprechend einordnen und weiß, was er von einem bestimmten Framing zu erwarten hat.<sup>78</sup>

In der Wissenschaftsberichterstattung wurden unterschiedliche Frames ausgemacht: Blöbaum und Görke (2006, S. 322 ff.) beispielsweise trafen für die Life-Science-Berichterstattung eine Einteilung in Fortschritts-Frame (Fokus auf positive Entwicklungen und Konsequenzen), Verantwortungs-Frame, Frame „ökonomische“ Aussichten, Ethik-Frame sowie der Frame „Büchse der Pandora“ (Fokus auf Risiken). Välvirronen (2001, S. 21) identifizierte für die Umweltberichterstattung fünf verschiedene Frames: „popularisation, social problem, policy/politics, legitimation and science criticism“. Peters (1994b) unterscheidet vier idealtypische Frames: Popularisierung, Orientierung, Kontroverse und Skandal. Das „Fear- and Threat-Framing“ ist nach den Analysen von Schwender, Mocigemba, Otto und Kreeb (2008, S. 239) charakteristisch für Medienberichte zum Thema Klimawandel.

Auch für Medien selbst hat der Rezipient bestimmte a priori gebildete Vorstellungen, was er von einzelnen Medientypen, Genres oder Sendungen zu erwarten hat (vgl. Schweiger 2007, S. 192 f.). Stuft er eine Sendung seinen Rezeptionsschemata entsprechend als „leichte

---

<sup>78</sup> Theorien des Framing werden teilweise auch als Second-Level-Agenda-Setting bezeichnet, weil Medien nicht nur durch ihre Themensetzung die Wichtigkeit eines Themas vorgeben, sondern durch die Rahmung auch ihre Attribute und Wertungen. Allerdings handelt es sich bei den bisherigen Framing-Konzepten nicht um eine einheitliche Theorie, weshalb der Framing-Begriff in der Literatur nicht einheitlich verwendet wird. Teilweise überschneiden sich Framing-Konzepte mit denen des „Priming“, wonach Journalisten die Rezeption bedingt beeinflussen, indem bestimmte Gefühle, Gedanken und Erinnerungen in einem bestimmten Kontext angeregt werden. Rezipienten neigen der Priming-Theorie zufolge dazu, Urteile besonders anhand der Kategorien zu fällen, die sie kurz zuvor in den Medien wahrgenommen haben. Einen Überblick über Theorieansätze des Framing und des Priming geben Scheufele, D. & Tewksbury (2007). Für eine ausführliche Darstellung der Framing-Theorie vgl. Dahinden 2006.

Kost“ ein, unternimmt er auch keine Anstrengungen, die Inhalte aktiv aufzunehmen und zu verarbeiten. Die Inhalte werden oberflächlich und beiläufig wahrgenommen. Wird dem Zuschauer jedoch vorab mitgeteilt, was ihn erwartet bzw. was das „Lernziel“ ist, vergrößert das die Verstehens- und Behaltensleistung (vgl. Salomon 1984; ähnliche Ergebnisse bei Issing 1990, S. 531 ff.). Für das Ziel der Wissensvermittlung ist es daher wichtig, dass Wissenschaftssendungen beim Zuschauer diejenigen Schemata aktivieren, die ihm signalisieren, dass er nun – anstatt sich berieseln zu lassen – neues Wissen erwerben kann. Denn: „Die Erwartungen, wie sehr man sich werde anstrengen müssen, um die Sendung zu begreifen, können potentiell kurzfristig geändert werden und zwar in Abhängigkeit davon, was die Sendung ‚bringt‘“. (Salomon 1984, S. 212) Spielszenen können daher den Wissenserwerb unter Umständen vermindern, weil sie die Erwartungshaltung der passiven Unterhaltung auslösen (vgl. Nessmann 1988a, S. 41). Die Ergebnisse von Salomon wurden allerdings in anderen Studien zum intentionalen (d. h. instruierten und zielgerichteten) und inzidentellen (beiläufigen, nicht zielgerichteten) Lernen nicht durchweg bestätigt. Strittmatter und Dörr (1990) konnten beispielsweise in ihrem Experiment zur Rezeption von Wissenschaftsfilmen keine Auswirkungen unterschiedlicher Settings (intentionales vs. inzidentales Setting) auf die Lernleistung feststellen. Auch Bock, Kopenhagen und Oberberg (1993) ermittelten keine unterschiedlichen Behaltensleistungen zwischen einer auf Information eingestellten Gruppe und einer auf Unterhaltung eingestellten Versuchsgruppe, die dieselben Inhalte rezipierten. Um Zuschauer für eine Sendung zu gewinnen, kann die Lernintention des Publikums jedoch ein entscheidender Faktor sein. Denn es liegt nahe, dass Fernsehzuschauer nur dann an einer Sendung dran bleiben, wenn sie auch etwas lernen wollen.

Zu den Arbeiten, die die Verstehensforschung nachhaltig beeinflusst haben, gehören auch die Situations- und Strategie-Theorien von van Dijk und Kintsch (1978; 1992). Die beiden Forscher beschreiben Textverstehen als die Anwendung komplexer Strategien, die sich auf alle sprachlichen Ebenen sowie auf semantische und syntaktische Aspekte beziehen und sich in der Interaktion von Textverwendern mit den Texten vollzieht. Einer der Schlüsselbegriffe für van Dijks und Kintschs Theorie ist der des sogenannten Situationsmodells, das der Leser für das Verstehen eines Textes benötigt. Es ermöglicht ihm, sich eine Situation vorzustellen, in der das Textgeschehen ablaufen könne. Dieses Situationsmodell entwickelt der Leser, indem er den Texthinhalt zu seinem bisherigen Wissen in Beziehung setzt. Verstehen kommt letztlich dadurch zustande, dass der Rezipient versucht – unter Zuhilfenahme verschiedener Strategien und in ständigem Abgleich mit dem Situationsmodell – Kohärenz herzustellen.

Da Verständlichkeits- bzw. Verstehensforschung in unterschiedlichen Disziplinen mit unterschiedlichen theoretischen Prämissen und Methoden betrieben wird, würde es den Rahmen dieser Arbeit sprengen, den derzeitigen Forschungsstand über die bereits skizzierten wegweisenden Ansätze hinaus zusammenzufassen (hier sei auf den Überblick bei Milde (2009) verwiesen). Speziell für das Verstehen von Wissenschaftsfilmen hat Milde (2009) ein Modell entwickelt, das auf den Dynamisch-Transaktionalen-Ansatz (Früh 2002, 2008a & b; vgl. auch Kap III.1.6 und IV.1.2.2) rekurriert und zwischen verschiedenen Arten des Verstehens (z. B. integratives Verstehen, vermitteltes Verstehen) unterscheidet.

Sie begreift dabei Wissenschaftsfilme als die Umsetzung von journalistischen Vermittlungskonzepten, die auf Grundlage redaktioneller Kommunikationsziele entwickelt wurden (vgl. Milde 2009, S. 57 ff.). Ihr rezipientenorientiertes Verstehensmodell basiert insbesondere auf bisherigen Erkenntnissen zum integrierten Text-Bild-Verstehen und dem Filmverstehen der kognitiven Filmpsychologie. Demnach kommt das Verstehen von Wissenschaftsfilmen dadurch zustande, dass der Zuschauer während der Rezeption versucht, eine ganzheitliche, kohärente mentale Repräsentation der Filminhalte zu konstruieren. Diese mentale Repräsentation des im Film beschriebenen Sachverhalts wird im Laufe der Rezeption fortwährend durch Vorwissen und neue Filminhalte angereichert und dadurch ständig erneuert. Sie ermöglicht es dem Rezipienten nicht nur, Filminhalte wiederzugeben. Vielmehr versetzt die mentale Repräsentation als Ergeb-

nis eines kognitiven Verarbeitungsprozesses den Rezipienten in die Lage, darüber hinausgehende Schlussfolgerungen und Bewertungen zu formulieren (vgl. Milde 2009, S. 120 ff.).

Verstehen wird hier also als ein konstruktiver und interpretierender Prozess des Zuschauers aufgefasst, der in einer wechselseitigen Beziehung mit dem rezipierten Film steht: Die Rezeptions- und Verstehensleistung wird sowohl von den medienspezifischen Einstellungen, Interessen und Rezeptionsmotivationen des Zuschauers als auch durch die Eigenschaften der Medienbotschaft beeinflusst. Formale und motivationale Gestaltungselemente können sich verständlichkeitsfördernd oder aber verständlichkeitsmindernd auswirken. Als genauso wichtig wie der Einfluss von Gestaltungselementen auf die *tatsächliche* Verstehensleistung bewertet Milde ihren Einfluss auf die *subjektive* Verständlichkeitsbewertung, die sich wiederum auf die Rezeptionsmotivation auswirkt. Vermitteln und Verstehen von Wissenschaftsfilmen – so Mildes Grundannahme – sind untrennbar miteinander verknüpft und voneinander abhängig (vgl. Milde 2009, S. 14).

Zur Klärung der Frage, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit Fernsehen Wissen vermitteln kann, ist es ebenfalls hilfreich, sich beispielhaft einige Modelle zur konkreten didaktischen Strukturierung und Gestaltung von Bildungsprogrammen vor Augen zu führen.<sup>79</sup> Bei diesen Instruktionsmodellen geht es nicht so sehr um die Details der einzelnen Vermittlungselemente wie Satzlänge oder Reihenfolge der Inhalte, als vielmehr um die didaktische Gestaltung der gesamten Vermittlungseinheit. Für den Wissenschaftsjournalismus ließen sich daraus also eher Gestaltungsmaßstäbe für die gesamte Sendung als für einzelne Teile ableiten.

Eines der maßgeblichen Konzepte in der Instruktionsforschung ist das Instruktionsmodell von Gagné, Briggs und Wagner (1992). Diesem Modell zufolge wird zunächst der zu vermittelnde Wissensbereich identifiziert, d. h. es wird festgelegt, ob z. B. eher intellektuelle Fähigkeiten oder kognitive Strategien vermittelt werden sollen. Dann erfolgt der eigentliche Instruktionsprozess in neun Schritten:

1. Aufmerksamkeit der Lernenden erlangen
2. Das Lernziel mitteilen
3. Vorwissen anregen
4. Präsentation des Stimulus (d. h. des eigentlichen Inhalts)
5. Lernanweisungen geben
6. Rückmeldung der Lernenden einfordern
7. Den Lernenden Feedback geben
8. Überprüfung der Lehrinhalte
9. Behalten und Wissenstransfer fördern

Bedeutsam für die Wissensvermittlung im Wissenschaftsjournalismus sind vor allem die ersten vier Punkte: Ein fesselnder Einstieg, der neugierig macht, sichert die Aufmerksamkeit des Rezipienten; weitere Aufmerksamkeitsstrategien wie Personalisierung oder Emotionalisierung können die Aufmerksamkeit des Publikums u. U. auch längerfristig halten (Punkt 1). Wie Merten (1990, S. 183) treffend anmerkt, werden Rezipienten bei der Rezeption von Informationsangeboten nicht in erster Linie von dem Wunsch geleitet, etwas zu lernen. Journalisten müssten deshalb ihr Augenmerk besonders auf die Aufmerksamkeitsgenerierung legen und beim Rezipienten den Wunsch wecken, seinen Informationsstand zu verbessern. Gleichzeitig muss zu Beginn des Beitrags oder Filmes in das Thema eingeführt und die Relevanz für den Rezipienten herausgestellt werden. Dadurch wird bei den Zuschauern eine Erwartungshaltung aufgebaut, die sich über die gesamte Dauer des Beitrages konstruktiv bemerkbar machen kann (Punkt 2). Hierbei ist es nach den Erkenntnissen der oben skizzierten Schematheorie wichtig, an frühere Erfahrungen des Rezipienten anzuknüpfen (Punkt 3; vgl. hierzu auch Strittmatter & Dörr 1990,

---

<sup>79</sup> Auf die Diskussion der dahinterliegenden theoretischen Annahmen soll an dieser Stelle verzichtet werden.

S. 258 ff.). Nur so kann sein Interesse für das Kommende aufrecht erhalten werden. Erst jetzt sollte der eigentliche Inhalt dem Thema entsprechend dargestellt werden.

Das Vorwissen spielt nicht nur bei Modellen, die dem Instruktionsparadigma der didaktischen Theorien zugeordnet werden eine große Rolle. Auch für die konstruktivistische Didaktik, nach der Wissen nicht durch Instruktion vermittelt werden, sondern nur erfahren werden kann, ist das Vorwissen von zentraler Bedeutung. Konstruktivistischen Lernkonzepten zufolge speichert der Mensch nicht automatisch ein Abbild seiner Umwelt. Vielmehr speichert er die Gegenstände in seiner Umwelt erst ab, wenn er sie „erfährt“ bzw. „erlebt“ und in die bereits vorhandene Wissensstruktur und mentalen Modelle integriert. Lehrende oder Lehrmedien können jedoch Anlässe, Anregungen und Hilfe dafür bieten, dass dies passiert und das Lernen erleichtert wird (vgl. Issing 1997, S. 197 f.). Auch diese Erkenntnisse sind auf den Wissenstransfer im Wissenschaftsjournalismus übertragbar.

Ebenfalls wichtig für den Wissenstransfer durch Journalismus sind die didaktischen Techniken der Kognitionspsychologie, die die Bedeutung der Anschaulichkeit und die Einbettung des Lehrinhalts in konkrete Kontexte besonders hervorheben. Demnach ist es der Wissensvermittlung zuträglich, neue Inhalte über bildliche Darstellungen, Beispiele, Vergleiche, Metaphern und Analogien zu vermitteln, die Ähnlichkeit zu bereits Bekanntem aufzeigen sowie die Entwicklung mentaler Modelle anregen (vgl. Kap IV.1.3.2.9). Wird das Wissen in authentischen Zusammenhängen vermittelt, steigt die Lernleistung (vgl. Issing 1997, S. 207).

## 2.5.2 Empirische Befunde zur Verständlichkeit von Wissenschaftsfilmen

Frühe Untersuchungen verschiedener Darstellungen von Wissenschaftsthemen im Hinblick auf ihre Verständlichkeit stammen von Augst, Simon und Wegner (1982; 1985).<sup>80</sup> In einem ersten Schritt analysierten sie eine Wissenschaftssendung auf ihre kognitive Struktur und Text-Bild-Beziehungen. Dabei stellten sie fest, dass die Sendung schlecht strukturiert war und das übergreifende Konzept der Sendung nicht klar war, was eine anschließende Befragung von 92 Zuschauern der Sendung bestätigte (Augst, Simon und Wegner 1982). Für die Folgestudie (1985) ließen sie in Zusammenarbeit mit dem WDR eigens drei Varianten einer Magazinsendung mit jeweils drei Beiträgen produzieren (wobei sich die Sendungsvarianten lediglich bei den Zwischenmoderationen unterschieden, die Beiträge selbst aber nicht variiert wurden). Die Verstehensleistung des Publikums wurde anschließend mit einem aufwändigen Methodenmix analysiert, bei dem u. a. quantitative und qualitative Befragungen durchgeführt und Daten aus der Zuschauerforschung analysiert wurden (zur Kritik an den verwendeten Methoden vgl. Milde 2009, S. 135 f.). Als eines der wichtigsten Ergebnisse aus dieser Untersuchung lässt sich festhalten, dass am besten die Beitragsart abschnitt, die stark strukturiert war, bei der Zusammenhänge und Begründungen mit Bildern visualisiert wurden und bei der fast keine Fachausdrücke vorkamen. Weniger gute Verstehensleistungen brachte die Umsetzung des Themas anhand eines konkreten Fallbeispiels im Reportagestil. Den Versuchsteilnehmern – so die Schlussfolgerung der Autoren – gelang es offenbar nicht, das Einzelbeispiel auf den abstrakten Kontext zu übertragen. Am wenigsten trug die Umsetzung des Themas als Spielfilmhandlung zum Verstehen bei, da sie anscheinend zu sehr von der Sache ablenkte.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam auch Hamm (1990), die sich mit dem dramaturgischen Aufbau von Filmberichten in Verbraucher- und Wissenschaftssendungen auseinandersetzte. Ihren Ergebnissen zufolge führen Mängel im Filmaufbau zu schwachen Erinnerungsleistungen, wohingegen optische Strukturierungshilfen die Erinnerung unterstützen. Konkrete Beispiele hatten laut Hamm zur Folge, dass wichtige und allgemeine Sachverhalte nicht erinnert wurden.

---

<sup>80</sup> Zu den methodischen Mängeln der beiden Studien von Augst et al. vgl. Milde 2009, S. 135

Schlecht erinnert wurden Themen auch, wenn sie als „Story“ oder Spielfilmhandlung umgesetzt waren (vgl. Hamm 1990, S. 215 ff.).

Cemal Türer (1989) leitete für sein Modell für die Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen zunächst Verständlichkeitsfaktoren theoretisch ab und überprüfte diese dann empirisch. Nach seinen Ergebnissen wird Verständlichkeit durch die Berücksichtigung folgender Bedingungen bei der Gestaltung von Wissenschaftssendungen erreicht:

- Gliederung (operationalisiert als Folgerichtigkeit, Übersichtlichkeit, Unterscheidung des Wesentlichen von Unwesentlichem sowie das Sichtbarmachen des roten Fadens)
- Vereinfachung (grundlegende Prinzipien eines Sachverhaltes sollen deutlich werden)
- Veranschaulichung (z. B. durch ausdrucksstarke Aufnahmen)

Auch die Untersuchung von Diedrichs (1994) lieferte ähnliche Ergebnisse. Weitere Studien zur Verständlichkeit von Wissenschaftsvermittlung im Fernsehen entstanden im Rahmen des Forschungsprojekts „Wissenschaftstransfer durch das Fernsehen“ (Köck 1990). Hier ist insbesondere die Untersuchung von Meutsch und Müller (1988) zu nennen. Sie stellten fest, dass sowohl kognitive Erregung (Überraschung, Neugier, Spannung, Interesse, Handlungsrelevanz etc.) als auch die subjektiv empfundene Machart einer Sendung (Verständlichkeit, Informativität, Anschaulichkeit etc.) Faktoren sind, anhand derer sich ein gewisser Lerneffekt vorhersagen lässt – der Unterhaltungswert („hedonistischer Wert“) hingegen nicht (Meutsch & Müller 1988, S. 38).

Kerstin Ploch (2003) ging in ihrer Abschlussarbeit der Frage nach, wie sich bestimmte Darstellungsformen von Medizinthemen auf die subjektive Beurteilung und die Verstehensleistung der Rezipienten auswirken. Ihre Ergebnisse sind aufgrund des kleinen Samples zwar nicht repräsentativ, liefern jedoch interessante Hinweise für die Gestaltung von Wissenschaftsfilmen: So stellte sie fest, dass sich der Gebrauch von Fachvokabeln nicht negativ auf die Verständlichkeit auswirkt und der Gebrauch von Trickmodellen die Verständlichkeit nicht fördert.

Die Verständlichkeit und das Verstehen von Wissenschaftsfilmen untersuchte auch Milde (2009) in einer mehrstufigen, methodisch aufwändigen, empirischen Anwendung ihres oben beschriebenen Verstehensmodells. Da es sich dabei nicht nur um eine aktuelle, sondern auch um eine der sowohl theoretisch als auch empirisch am besten fundierten Arbeiten handelt, sollen Mildes Vorgehen und ihre Ergebnisse hier ausführlicher dargestellt werden: Zunächst ermittelte sie mit Hilfe einer Inhaltsanalyse von Wissenschaftsfilmen mit anschließender Faktoren- sowie Cluster-Analyse drei prototypische Beitragsformen: Typ 1 („persönlich relevant“) stellt Ursachen und Betroffene in den Mittelpunkt, Typ 2 stellt den „wissenschaftlichen Nutzen“ besonders heraus, und bei Typ 3 („ethisch kontrovers“) steht die Diskussion von Für und Wider im Mittelpunkt. Für jeden der drei Typen wurde ein exemplarischer Beitrag ausgewählt. Diese drei Beiträge wurden dann einer Verständlichkeitsanalyse unterzogen. Dazu wurden für die Verständlichkeitsdimensionen des Hamburger Modells (Einfachheit, Gliederung, Kürze/Prägnanz, Anregende Zusätze) Variablen abgeleitet, anhand derer die drei Beiträge im Rahmen einer Sequenzanalyse codiert wurden. Aus den Ausprägungen der Verständlichkeitsindikatoren der drei Wissenschaftsfilme schloss Milde auf die dahinterliegenden redaktionellen Präsentationsstrategien, die sie als „Vermittlungskonzepte“ bezeichnet. So gelangte sie schließlich zu drei Filmtypen:

- Film 1: „personalisiertes Fallbeispiel“ (Verständlichkeitsindex von 2,7 bei max. 3 erreichbaren Punkten )
- Film 2: „klassischer Lehrfilm“ (Verständlichkeitsindex: 2)
- Film 3: „Experten-Diskurs“ (Verständlichkeitsindex: 2)

Anschließend untersuchte Milde, welchen Einfluss die redaktionellen Vermittlungskonzepte auf die Verstehensleistung, die Kohärenzbildung sowie die Bewertungen und Schlussfolgerungen der Rezipienten haben. Dazu teilte sie Verstehen in drei Konstrukte ein: „Vermitteltes Verste-

hen“, „Integratives Verstehen“ und „Gesamtverstehen“. Beim vermittelten Verstehen untersuchte sie, inwieweit die Rezipienten im Anschluss an die Rezeption eine kohärente mentale Repräsentation von den Filminhalten bilden und reproduzieren konnten. Indikatoren dafür sind „Vollständigkeit“, „Abstraktionsgrad“ und „Abruforganisation der Reproduktion“ (Milde 2009, S. 193 ff.). Aufgrund ihrer Ergebnisse kam die Autorin zu dem Schluss, dass vermitteltes Verstehen in allen drei Indikatoren am besten durch das „personalisierte Fallbeispiel“ unterstützt wird. Der „klassische Lehrfilm“ und der „Expertendiskurs“ erreichten beide wesentlich geringere Verstehenswerte, was mit den Befunden der Verständlichkeitsanalyse korrespondiert. Als Kontrollvariablen für den Einfluss von Rezipientenmerkmalen wurden Themeninteresse, Themenrelevanz, Vorwissen sowie Häufigkeit der Nutzung von Wissens- und Wissenschaftsmagazinen erhoben. Der Einfluss von Rezipientenmerkmalen ist hier jedoch vergleichsweise gering. Einzig das Themeninteresse und die persönliche Themenrelevanz leisten einen signifikanten Beitrag. Daraus schlussfolgerte Milde, dass Wissenschaftsredakteure mit ihren Vermittlungskonzepten Einfluss auf die Verstehensleistung von Rezipienten nehmen können und durch personalisierte, lebensnahe, praktische und zugleich leicht nachvollziehbare Darstellungen und Erläuterungen die Reproduktionsleistungen der Rezipienten steigern können (S. 214).

Anders sieht es jedoch beim „integrativen Verstehen“ aus: Diese Art des Verstehens wird am stärksten durch den Filmtyp „Experten-Diskurs“ gefördert, am schwächsten beim Typ „personalisiertes Fallbeispiel“. Dabei stellte Milde fest, dass Verstehensleistungen beim integrativen Verstehen generell geringer ausgeprägt sind: Viele Probanden konnten keine Bewertungen oder Schlussfolgerungen äußern, die auf eine Verknüpfung von Vorwissen und Filminhalten hinwiesen (S. 222). Am Ende ermittelte Milde aus vermitteltem und integrativem Verstehen das Gesamtverstehen. Hier schnitt wiederum das „personalisierte Fallbeispiel“ am besten ab. Dies ist zwar laut Mildes Analyse wie beim „vermittelten Verstehen“ hauptsächlich auf das Vermittlungskonzept zurückzuführen, das Themeninteresse erhält jedoch mehr Gewicht als bei der reinen Betrachtung des vermittelten Verstehens (S. 225).

Mildes Ergebnis korrespondiert mit den Resultaten von Machill, Köhler und Waldhauser (2007). Sie gelangten mit Hilfe eines Experiments zu dem Schluss, dass spezifische Nachrichten besser verstanden und behalten werden, wenn die Informationen nicht nach dem klassischen Prinzip der „umgekehrten Pyramide“ präsentiert werden, sondern in einen narrativen Kontext eingebunden werden – sprich: wenn damit eine Geschichte erzählt wird und es Protagonisten gibt, die die behandelte Problematik verdeutlichen.

Die experimentelle Studie von Brosius und Berry (1990, S. 579) hingegen zeigte, dass *nicht* die Gestaltungsmerkmale von Nachrichtenfilmen den größten Einfluss auf das Verstehen haben. Vielmehr stellte sich das Vorwissen der Befragten als der universellste Einflussfaktor heraus, dicht gefolgt vom Rezipienteninteresse. Die beiden Autoren erklären ihre Befunde mit der Schematheorie: Je ausgeprägter und differenzierter vorhandene Schemata über Medieninhalte sind, desto leichter gelingt es Rezipienten, neues Material in ihre kognitive Struktur einzufügen (S. 581). Das heißt aber nicht, dass Präsentations- und Inhaltsmerkmale gar keine Rolle spielen – ihr Einfluss ist nur etwas geringer als der des Vorwissens und des Interesses. Stark positiv wirkt sich bei den Gestaltungsmerkmalen die Bebilderung aus: Filmberichte wurden viel besser behalten als reine Sprechernachrichten. Außerdem fanden die Forscher heraus, dass die Faktoren, die das Verstehen von einzelnen Merkmalen beeinflussen, stark vom Thema bzw. vom Inhalt abhängig sind. Meldungen über Unglücke oder andere ungewöhnliche Ereignisse werden ihren Erkenntnissen zufolge ungewöhnlich gut behalten. Meldungen über abstrakte, schwierige Themen würden hingegen vorwiegend von denen behalten, für die das Thema von



großer Wichtigkeit sei (S. 580).<sup>81</sup> Auch Renckstorff (1980, S. 152) ermittelte (in seiner methodisch allerdings umstrittenen Studie) eine positive Wirkung des Interesses auf die Wiedergabeleistung. Er kam zu dem Ergebnis, dass durch die Präsentationsform nur ein sehr geringer Anteil der Varianz der Behaltensleistung erklärbar ist.

Ähnliches stellte auch Merten (1985) fest: Ob sich ein Rezipient an eine Nachricht erinnerte oder nicht war in seiner Untersuchung neunfach stärker von Variablen des Inhalts als von Variablen der Form abhängig. Dörr (1997) kommt bei seinem Überblick über die Forschung zur Effektivität des Fernsehens beim Lernen zu dem Schluss, „dass trotz eines immensen Forschungsaufwands bisher keine formalen Merkmale herausgearbeitet werden konnten, die das Lernen mit dem Medium Fernsehen in jedem Falle erleichtern bzw. effektiver machen“ (S. 46). Es seien weniger die formalen Mittel als die Inhalte, die das Lernen beeinflussten. Hier ist vor allem entscheidend, dass das Thema den Rezipienten interessiert: „Interest in news seems to encourage people to focus attention on specific aspects of stories, which are then learned“, erklärt Graber (1988, S. 139) den in ihrer Studie vorgefundenen positiven Zusammenhang zwischen Interesse und Lernleistung. Wichtig für den Lernerfolg dürfte auch das Vorwissen sein: In einer Studie von Barrie, Clifford und McAleer (1997) profitierten die Zuschauer von Wissenschaftssendungen umso stärker von einer Sendung, je mehr sie zu dem Thema bereits wussten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Forschung überwiegend zu dem Ergebnis kommt, dass Meldungen, die den Rezipienten interessieren und die in Vorwissen eingebettet werden können, besser verstanden und behalten werden (vgl. Brosius 1995, S. 65).

Auch wenn nicht abschließend geklärt ist, wie groß der Einfluss von Gestaltungsmerkmalen auf die Verstehensleistung der Rezipienten tatsächlich ist, bemühen sich Medienpraktiker und Medienforscher darum, Elemente und Faktoren zu identifizieren, die die Verständlichkeit von Berichten erhöhen bzw. das Verstehen erleichtern. Viele Ergebnisse der Textverständlichkeitsforschung scheinen also auch auf den Fernsehbereich übertragbar zu sein – sofern sie um medienspezifische Merkmalskategorien erweitert werden.<sup>82</sup>

## 2.6 Weitere empirische Befunde zur Qualität von Wissenschaftsjournalismus

Neben den oben vorgestellten Arbeiten gibt es weitere erwähnenswerte empirische Studien zur Qualität im Wissenschaftsjournalismus, die weder der Accuracy-Forschung noch der Technik- und Risikojournalismusforschung oder der Verständlichkeitsforschung zugeordnet werden können.

Einige ältere Arbeiten, bei denen Qualitätsaspekte mit untersucht wurden, thematisieren die Qualität der Auswahl, d. h. die Qualitätsdimensionen Relevanz und Vielfalt: Werner Gruhn (1979) stellte fest, dass bei den Wissenschaftssendungen von ARD, ZDF und BR3 vor allem bestimmte Themenfelder behandelt wurden: Naturwissenschaft, Technik und Medizin (vgl.

---

<sup>81</sup> Brosius (1995; 1998a) bezweifelt die Sinnhaftigkeit vieler empirischer Studien zu Behaltens- und Verstehensleistungen bzw. das dieser Studien zugrundeliegende Rezeptionsmodell (auch wenn er die Versuche, Informationsangebote so verständlich wie möglich zu gestalten, nicht grundsätzlich in Frage stellt). Viele Studien gingen von der Grundannahme einer wissenschaftlich-rationalen, unvoreingenommen Informationsaufnahme aus, die dann in eine mehr oder weniger logische Urteilsbildung münde. Dies entspricht nach Auffassung von Brosius jedoch nicht dem tatsächlichen Rezeptionsmodus, was sich an den immer wieder ermittelten geringen Verstehens- und Behaltensleistungen zeige. Vielmehr würden Rezipienten Informationen im Standardmodus einer nicht-wissenschaftlichen Alltagsrationalität oberflächlich und verkürzt verarbeiten und Informationen nur dann intentional und rational aufnehmen, wenn sie eine persönliche Relevanz aufwiesen.

<sup>82</sup> Die einzelnen Verständlichkeitsfaktoren werden in Kap. III.3.1.7.1 ausführlich vorgestellt. Wie *einzelne* Inhalts- und Gestaltungselemente wie Personalisierung oder Emotionalisierung die Verständlichkeit von Wissenschaftsbeiträgen beeinflussen, wird in Kap. IV.2 näher beschrieben.

auch Hopf 1995).<sup>83</sup> Auch Michael Schanne (1986) monierte in seiner Untersuchung Schweizer Tageszeitungen die seiner Meinung nach eindimensionale Themenkonzentration auf Naturwissenschaften und Medizin. Es fehle an einer interdisziplinären Aufarbeitung von Themen; zudem werde Wissenschaft fragmentiert ohne den nötigen Kontext präsentiert. Thomas Hanel (1994) konnte in seiner Studie die Hypothese nicht bestätigen, wonach Berichterstattung über Naturwissenschaft und Technik sich auf die Vermittlung von Erkenntnissen beschränkt ohne den Entstehungs-, Anwendungs- und Wirkungskontext zu thematisieren. Er verglich in seiner Dissertation TV-Wissenschaftsmagazine verschiedener öffentlich-rechtlicher Sender.

Lehmkuhl (2003) untersuchte im Stile einer „Blattkritik“ die Rechercheleistung, Informationstiefe und Kommentarleistung von Regionalzeitungen zu den Themen Klonen, Nitrofen, BSE und Klimawandel. Seine Ergebnisse, wonach es der Mehrheit der untersuchten Blätter an wissenschaftsjournalistischer Kompetenz mangelte und die Berichterstattung sich durch Perspektivenarmut und Recherchemängel auszeichnete, lieferten jedoch aufgrund der unwissenschaftlichen Methodik nur sehr begrenzte Einsichten. Ausgehend von der Annahme, dass journalistische Qualität eng mit Fragen der Redaktionsorganisation verbunden ist, ging Lublinski (2004) der Frage nach, wodurch sich gute Wissenschaftsredaktionen auszeichnen. Er kam zu dem Schluss, dass die Qualität der Berichterstattung von einer Vielzahl von Faktoren abhängt, die langfristig etabliert werden müssen. Dazu gehörten vor allem Themenfelder, Sendeplätze, Schwerpunkte, Qualifikation und die effektive Teamarbeit der Redaktionsmitglieder, die Integration von freien Mitarbeitern sowie die Organisationsstrategie der Redaktion.

Blöbaum und Görke (2006) versuchten, aus einer Analyse von Rechercheprozess und Recherchequellen Rückschlüsse auf die Qualität der Life-Science-Berichterstattung zu ziehen. Sie stellten eine geringe Quellenvielfalt (v. a. bei Hörfunk- und TV-Magazinen) fest (vgl. dazu auch Pahl 1997) und monierten zudem, dass die Quellentransparenz nur schwach ausgeprägt sei. Eine relativ hohe Qualität bescheinigten hingegen Leonarz und Schanne (1999) der Gentechnikberichterstattung der *Neuen Zürcher Zeitung* (NZZ). Nach ihren Ergebnissen hängt die Qualität der Berichte mit dem Ressort zusammen, in dem sie erscheinen: Während Artikel auf den Wissenschaftsseiten vor allem bei den Kriterien Verständlichkeit und Transparenz gut abschnitten, zeichneten sich die Artikel im Politikteil eher durch die Kriterien Aktualität und Exklusivität der Berichterstattung aus. Kowalewski (2009) untersuchte die Wissenschaftsberichterstattung in Hauptnachrichtensendungen über einen Zeitraum von sechs Wochen im Jahr 2006 und bemängelte im Hinblick auf deren Qualität vor allem die fehlende Vielfalt. Sowohl beim Thema als auch beim Akteursspektrum und beim Handlungsort waren für ihn eine enge Konzentration auf wenige Themenbereiche (Umwelt, Medizin, Technik und Umweltkatastrophen), den nationalen Raum und wenige (vor allem politische) Akteure zu erkennen.

Im Fokus der Studie von Reineck (2014) stand die Gesundheitsberichterstattung überregionaler Qualitätszeitungen. Anhand seiner Ergebnisse charakterisiert der Autor die Berichterstattung im Untersuchungszeitraum 2010/2011 als eine „sehr sachliche, eher verständliche, weniger vielfältige oder vollständige Gesundheitsberichterstattung“ (ders., S. 56), die nur bedingt einen konkreten Nutzwert für die Leser lieferte. Die Texte seien zwar gut gegliedert, jedoch wenig anregend, prägnant und eher kompliziert gewesen. Untersucht wurden hier jedoch nur die Qualitätsdimensionen Vielfalt, Vollständigkeit, Relevanz, Verständlichkeit und Sachlichkeit. Fachmedizinische Kriterien zur Beurteilung der Richtigkeit der Fakten blieben außen vor.

Einen interessanten praxisorientierten Ansatz verfolgt das an der TU Dortmund angesiedelte Projekt „medien-doktor.de“, das sich nach dem Vorbild des US-amerikanischen „HealthNewsReview“ zunächst der Qualitätsbeurteilung aktueller Medizin- bzw. Gesundheitsbe-

---

<sup>83</sup> Der Fokus auf die Themen Naturwissenschaft und Medizin lässt sich womöglich auch dadurch erklären, dass bei der ursprünglichen Schaffung von Wissenschaftsformaten das Ziel gesetzt wurde, der Unterrepräsentation von Naturwissenschaft und Medizin in der übrigen Berichterstattung entgegen zu wirken.

richterstattung verschrieben hatte (Untertitel: *The German HealthNewsReview*), das Themenspektrum dann aber um Umweltthemen erweitert hat (Untertitel: *The EnvironmentalNewsReview*). Den Urteilen der Journalisten, die die Bewertungen vornehmen, liegt ein Kriterienkatalog mit medizinjournalistischen bzw. umweltjournalistischen und allgemeinjournalistischen Kriterien zugrunde. Die medizinjournalistischen Kriterien umfassen die Darstellung von Nutzen, Risiken, Belegen sowie die investigativen Leistungen (Experten, unabhängige Quellen, keine reine Wiedergabe von Pressemitteilungen), die Explikation des Neuigkeitswertes, der Alternativen, der Verfügbarkeit und der Kosten sowie die Vermeidung von Übertreibungen. Als allgemeinjournalistische Qualitätsmerkmale gewertet werden die (aktuelle, relevante oder originelle) Themenauswahl, eine gelungene Vermittlung sowie Faktentreue (Richtigkeit) (vgl. Wormer & Anhäuser 2014, S. 24). Wie eine Evaluation des Projekts nach drei Jahren Laufzeit ergab, bestehen die „typischen Fehler“ vor allem in Auslassungen, Generalisierungen, Ungenauigkeiten und Unvollständigkeiten bzw. fehlenden Einordnungen von Daten, teilweise auch in der Nutzung einseitiger Quellen (vgl. Wormer & Anhäuser 2014).

Die Qualitätskriterien des Projekts *medien-doktor.de* sind als Synthese aus journalistischen und wissenschaftlichen Qualitätsmaßstäben angelegt. Beispielsweise wird hier das Modell des Peer-Reviews (durch Journalisten) übernommen, und Belege spielen eine wichtige Rolle. Diese Übernahme von wissenschaftlichen Kriterien in den Journalismus ist häufig zu beobachten und nicht unumstritten. Sie soll deshalb im folgenden Kapitel ausführlicher diskutiert werden.

## 2.7 Das Verhältnis von wissenschaftlicher und wissenschaftsjournalistischer Qualität

Kritik, dass sich Wissenschaftsjournalismus und -forschung zu sehr an den Qualitätskriterien der Wissenschaft ausrichte und dem Journalismus keine eigenständige Funktion zubillige, wurde vor allem von Seiten der systemtheoretischen Journalismusforschung vorgebracht. Diese Kritik – umfassend und wohlbegründet von Kohring (1997; 2005) in seinem Theorieentwurf vorgetragen – löste ein Umdenken im wissenschaftlichen Umgang mit Wissenschaftsberichterstattung aus, vielleicht sogar eine Art Überreaktion. Denn eine Zeit lang schien es fast schon verpönt, normative Anforderungen an den Wissenschaftsjournalismus zu stellen, geschweige denn eine wissenschaftsadäquate Berichterstattung zu fordern.<sup>84</sup> Ob bzw. wann es vielleicht doch sinnvoll sein könnte, Qualitätskriterien der Wissenschaft in der Berichterstattung zu berücksichtigen, wurde meist gar nicht erst thematisiert. Das soll an dieser Stelle geschehen. Im Folgenden werden deshalb zunächst in einem Exkurs Kriterien für wissenschaftliche Qualität beschrieben und diskutiert, um abschließend Aussagen darüber treffen zu können, in welchen Fällen auch unter kommunikationswissenschaftlichen und journalistischen Gesichtspunkten Qualitätskriterien aus der Wissenschaft für die Bewertung von Wissenschaftsjournalismus herangezogen werden können.

### 2.7.1 Exkurs: Qualitätsbewertung in der Wissenschaft

Die Auseinandersetzung mit dem Begriff der wissenschaftlichen Qualität und dessen Rolle im Wissenschaftssystem ist seit jeher Motor und integraler Bestandteil des Wissenschaftssystems (vgl. Felt 1999, S. 13). Grundsätzlich gibt es viele Ansatzpunkte für die Beurteilung wissenschaftlicher Qualität, die jeweils abhängig sind vom verwendeten Referenzsystem, also vom Stand-

---

<sup>84</sup> Im Bereich der Politikberichterstattung hingegen scheint die normative Position bis heute stärker vertreten und auch stärker akzeptiert zu sein. Die Forderung einer dem Berichterstattungsgegenstand angemessenen medialen Behandlung von Politik findet sich jedenfalls bis heute in zahlreichen Forschungsbeiträgen zur Politikberichterstattung (vgl. exemplarisch Holtz-Bacha 2000; Schicha & Brosda (Hg.) 2002, Meyer 2003, 2004; Saxer 2007).

punkt und den Interessen des Betrachters. Deshalb ist es auch durchaus legitim, neben den Kriterien des Wissenschaftssystems, die subjektiven Präferenzen der Bürger als Richtlinie zur Beurteilung wissenschaftlichen Wissens und seiner Produkte zu verwenden.<sup>85</sup> Dennoch soll es in diesem Kapitel in erster Linie um die Verfahren zur Messung und Sicherung von Qualität gehen, die sich das Wissenschaftssystem selbst gegeben hat. Denn diese Kriterien sind – wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben – der Maßstab, den die meisten Wissenschaftler, aber auch viele Kommunikationswissenschaftler implizit oder explizit ebenfalls bei der Bewertung von Medienprodukten anlegen.

### 2.7.1.1 Einführung in die Diskussion über Qualität in der Wissenschaft

Seit der Antike haben sich wissenschaftsphilosophische Diskurse immer wieder mit der Frage beschäftigt, worin der Wert von wissenschaftlicher Erkenntnis eigentlich besteht, wie er begründet und gemessen wird (vgl. dazu die Ausführungen zur Wissenschaftstheorie in Kap. II.1.1). Mittlerweile hat die Messung<sup>86</sup> von Qualität bzw. die Bewertung von Leistung in Wissenschaft und Forschung jedoch eine neue Dimension erreicht: Der wissenschaftstheoretische und wissenschaftsphilosophische Diskurs tritt zunehmend in den Hintergrund zugunsten des Bestrebens, wissenschaftliche Qualität mit standardisierten Instrumenten (vor allem quantitativ und im Hinblick auf die Zweck-Mittel-Relation) zu ermitteln (vgl. Hornbostel 2008).<sup>87</sup> Die Evaluationswelle, die in den 1990er Jahren auch Deutschland erfasst und mit dem 2005 ins Leben gerufenem Förderprogramm „Exzellenzinitiative“ der Bundesregierung ihren bisherigen Höhepunkt erreicht hat, „speiste sich aus einer Situation stagnierender Mittel, politisch eingeklagter Rechenschaftslegung für die Verwendung öffentlicher Mittel in der Wissenschaft und einer massenmedial transportierten Besorgnis um nachlassende Wettbewerbs- und Reformfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems“ (Hornbostel 2008, S. 74).

Trotz des Evaluationsbooms und des Bemühens um Standardisierung der Methoden ist das Wissenschaftssystem weit davon entfernt, ein einheitliches Beurteilungsverfahren für die Qualität von Wissenschaft und Forschung entwickelt zu haben. Zwar gibt es mittlerweile einige in allen Disziplinen verwendete Beurteilungskriterien. Nach wie vor orientiert sich aber jede Wissenschaftsdisziplin bei der Qualitätsbeurteilung auch an ihren eigenen Werten, Normen und Regeln.<sup>88</sup> Nach Hornbostel (1997) lassen sich die verschiedenen Verfahren zur Bewertung der Qualität wissenschaftlicher Leistungen anhand der drei Disziplinen einteilen, in denen sie entwickelt wurden: die methodologische Bewertung in der Wissenschaftstheorie (vgl. Kap. II.1.1.3), das Expertenurteil bzw. der soziale Aushandlungsprozess in der Wissenschaftssoziologie und die Leistungsindikatoren in der Szientometrie. Diese Verfahren, die jeweils eigene Wissenschaftsindikatoren hervorbringen, gelten als Substitut für die Gütekriterien Objektivität, Relevanz und Originalität (die die Qualität eines jeglichen Erkenntnisfortschrittes ausmachen, vgl. Merton

<sup>85</sup> Zu subjektiven Werttheorien des Wissens vgl. Weber 2008, S. 32 ff.

<sup>86</sup> Zu berücksichtigen ist bei der Messung von Qualität auch, dass sich mit der Messung bzw. der Messmethode der Gegenstand verändern kann – eine Tatsache, die mit der Heisenbergschen Unschärferelation als bewiesen gilt.

<sup>87</sup> Untrennbar verknüpft mit dem Qualitätsdiskurs ist die Debatte über die Frage, wie Wissenschaftliches von Nicht-Wissenschaftlichem zu unterscheiden ist. Deshalb werden in der Literatur zum Thema synonym zu den Begriffen Qualitäts- bzw. Gütekriterien der Wissenschaft auch die Bezeichnungen Wissenschafts-Kriterien (vgl. Breuer & Reichertz 2001) sowie Wissenschaftsindikatoren (vgl. Hornbostel 1997) gebraucht. Auch wenn Wissenschaftsindikatoren ursprünglich als analytisches Instrument und nicht als Leistungsindikatoren entwickelt wurden, so werden sie heute gleichermaßen zur Qualitätsbeurteilung wie zur Sicherung wissenschaftlicher Qualität eingesetzt.

<sup>88</sup> Außerdem hängen Evaluationsprinzipien und -praktiken von der Historie des Faches ab, von den Diskursen, die in der betreffenden Disziplin zu früheren Zeiten bereits geführt wurden und den Methoden, die als anerkannt gelten. Unterschiede in wissenschaftlichen Publikations- und Peer-Review-Prozessen verschiedener Disziplinen werden z. B. in dem Diskussionspapier der Alexander von Humboldt-Stiftung „Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen“ (2008) beschrieben. Wenn im Folgenden weiterhin generalisierend von der Qualität wissenschaftlichen Wissens und von Wissenschaft die Rede ist, so geschieht dies im Bewusstsein um disziplinspezifische Besonderheiten.

1985, S. 299), bei denen sich das erkenntnistheoretische Problem der Messbarkeit nicht zufriedenstellend lösen lässt. „Die wissenschaftsphilosophische Frage nach der Qualität von Forschungsergebnissen wird mit Indikatoren nicht beantwortet, sondern ersetzt durch Informationen, die verschiedene Aspekte wissenschaftlicher Aktivität und des ‚Erfolges‘ dieser Aktivität sichtbar machen.“ (Hornbostel, Klingsporn & von Ins 2008, S. 12)

Was die methodologische Bewertung betrifft, herrscht in der Wissenschaftstheorie jedoch keine Einigkeit über die Qualität bzw. Validität bestimmter Methoden – wie bereits in Kapitel II.1.13 beschrieben. Die Ansätze reichen vom Positivismus über Poppers Falsifikationismus bis hin zu Kuhns Konzept des Paradigmenwechsels und Feyerabends radikaler Methoden-Kritik. Anhand der Bewertung einer Methode wissenschaftliche Qualität messen zu wollen hat sich somit als nicht sonderlich praktikabel erwiesen. Laut Hornbostel (1997) ist eine methodologische Bewertung dennoch grundsätzlich möglich – wenn auch nur eingeschränkt und unter Berücksichtigung des disziplinären Kontextes – indem die „Erklärungskraft eines Erkenntnisanspruchs im Hinblick auf einen Anwendungsbereich“ (S. 166) geprüft wird.

Unter wissenschaftssoziologischen Gesichtspunkten spiegelt sich die Qualität einer wissenschaftlichen Leistung idealerweise in der Anerkennung durch Kollegen (Reputation) bzw. dem Urteil kompetenter Experten wider, dem so genannten „Peer Review“ (vgl. Hornbostel 1997, S. 93 f.). Doch auch dieses Verfahren ist umstritten, weil es anfällig für subjektive Einflüsse und sachfremde Kriterien ist, was im zweiten Teil dieses Kapitels weiter ausgeführt wird. Die Szientometrie versucht diese Faktoren auszuschalten, indem sie einen quantitativen Ansatz zur Bewertung von Wissenschaft und Forschung wählt. Zu den dafür entwickelten Leistungsindikatoren zählen Publikations- und Zitationsindizes (die Anzahl von Publikationen und die Häufigkeit von Zitationen), die Summe bewilligter Drittmittel, Patentanmeldungen, Promovierendenzahlen und Auszeichnungen durch Wissenschaftspreise. Es wird dabei angenommen, dass die so ermittelte Bewertung unter idealen Bedingungen der kollegialen Beurteilung bzw. Anerkennung entspricht (vgl. Hornbostel 1997, S. 186).

Zum Zwecke eines Vergleiches der Kriterien für die Beurteilung von Wissenschaft mit den Kriterien zur Bewertung von Medienprodukten ist es möglicherweise hilfreicher, eine andere Systematik zu wählen, in der die einzelnen originär wissenschaftlichen Beurteilungskriterien von Qualitätsindikatoren stärker getrennt werden. Hier bietet es sich an, zu differenzieren zwischen

- 1.) *Wissenschaftsinternen Kriterien* zur Beurteilung von Forschungsarbeiten und -ergebnissen wie Validität Reliabilität, Objektivität und Wahrheit
- 2.) *wissenschaftsexternen Kriterien* hinsichtlich der Nützlichkeit von Wissenschaft für bestimmte Interessen, gesellschaftliche Relevanz, technologische Realisierbarkeit etc.
- 3.) *Qualitätsindikatoren*, anhand derer Leistungen eines Wissenschaftlers, die generelle Forschungsqualität von Arbeiten oder auch die Qualität von gesamten Forschungseinrichtungen beurteilt werden, z. B. Ergebnisse von Peer Review-Prozessen, bibliometrische Maße, Zahl der Doktoranden oder die Summe eingeworbener Drittmittel.

Bei der Diskussion der einzelnen Kriterien konzentriere ich mich auf die innerwissenschaftlichen Beurteilungskriterien sowie die Qualitätsindikatoren zur Leistungsbeurteilung von Wissenschaft(lern). Wissenschaftsexterne (außerwissenschaftliche) Kriterien werden lediglich kurz vorgestellt.

### 2.7.1.2 Wissenschaftsinterne Qualitätskriterien

Objektivität, Reliabilität und Validität werden in der klassischen Testtheorie auch als Gütekriterien der Messung bezeichnet; Breuer und Reichertz (2001, S. 4) ordnen sie in die Kategorie *Güte aufgrund der Logik der Rechtfertigung* ein. Sie gehören zum Standard-Kanon von Qualitätsmaß-

stäben, der sich in den dominierenden Traditionen der Wissenschaftstheorie des 20. Jahrhunderts herausgebildet hat. Zu diesem Kanon gehören auch die Kriterien Wahrheit, Originalität/Neuigkeit, Richtigkeit und Transparenz. Wie sich an den Betrugsfällen der letzten Jahre gezeigt hat, funktionieren diese wissenschaftsinternen Kriterien der Qualitätsmessung und -sicherung nicht zufriedenstellend (vgl. Wormer 2008a, S. 224; Fröhlich 2001, S. 261 ff.). Allerdings haben die im folgenden Kapitel beschriebenen erkenntnistheoretischen Probleme der Messbarkeit dazu geführt, dass in der Wissenschaftsevaluation diese Kriterien immer weniger verwendet werden. Das heißt aber nicht, dass als Schluss daraus diese Maßstäbe ihre Gültigkeit verlieren würden. Als regulative Ideen sind die im Folgenden vorgestellten wissenschaftsinternen Qualitätskriterien unabdingbar und gehören deshalb auch heute noch zum festen Bestandteil der Methodologie-Lehre (vgl. Nowotny et al. 2005, S. 213).

### **Objektivität**

Objektivität gilt als einer der zentralen Begriffe zur Unterscheidung von Wissenschaftlichem und Nicht-Wissenschaftlichem, aber als auch einer der umstrittensten, worauf bereits in Kap. II.1.1.3 eingegangen wurde.<sup>89</sup> In der „Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie“ wird Objektivität als „Übereinstimmung mit der Sache unter Ausschaltung aller ‚Subjektivität‘ d. h. als Sachgemäßheit oder Gegenstandsorientiertheit“ (Thiel 1984, S. 1052) definiert. Bezogen auf konkrete Forschungstätigkeit bezeichnet Objektivität das Maß für die Unabhängigkeit von Ergebnissen von der forschenden Person (vgl. Diekmann 1999, S. 216; Raithel 2008, S. 45).<sup>90</sup> Es sind aber noch viele weitere Definitionen denkbar, weshalb manche Autoren fordern, in der Qualitätsdebatte von der Verwendung des Begriffs abzusehen, „da er unmittelbar in eine komplexe Diskussion führt, was darunter zu verstehen ist“ (Antes 2008, S. 90).<sup>91</sup>

Die Vieldeutigkeit des Begriffes Objektivität führt unmittelbar zu einem weiteren Grundproblem der Objektivitäts-Diskussion: das der Messbarkeit. Eine zufriedenstellende Klärung der Frage, wie sich Objektivität empirisch operationalisieren lässt, ist nicht möglich. Sie scheitert letztlich immer an dem erkenntnistheoretischen Einwand, dass der menschliche Zugang zur „Realität“ durch die Wahrnehmungsapparate des Menschen begrenzt ist. Jede Art der (empirischen) Beobachtung ist subjektiv, weil die Ergebnisse immer den Filter der menschlichen Wahrnehmungs- und Beschreibungsmöglichkeiten durchlaufen haben. Daraus folgt, dass der Mensch keinen Zugriff auf das „Wesen“ der Dinge hat. Es kann keine Objektivität geben, die den Dingen oder beobachteten Phänomenen inhärent ist und durch genaue Messung „extrahiert“ werden kann, sondern nur eine beobachterabhängige Subjektivität, die auch von bereits existierenden Referenzrahmen abhängig ist (vgl. Reichertz 2000, S. 1). Sind diese subjektiv gewonnenen Erkenntnisse für andere methodisch und logisch nachvollziehbar bzw. nachprüfbar, gelten sie als intersubjektiv (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 736). Das Kriterium der Intersubjektivität hat das der Objektivität mittlerweile größtenteils abgelöst. Allerdings sind auch intersubjektiv gewonnene Erkenntnisse nur Momentaufnahmen, die vom derzeitigen Stand der Forschung und den derzeit gültigen Paradigmen abhängen:

<sup>89</sup> Daston und Galison (2007) vertreten die These, dass es sich bei wissenschaftlicher Objektivität um ein relativ junges Phänomen handelt. Als Paradigma der Wissenschaft reiche sie gerade einmal in das 19. Jahrhundert zurück und erkläre sich aus der Gründung einer loyalen Wissenschaftlergemeinschaft, der „scientific community“. Nicht mehr das Ideal des genialen Individuums galt fortan als erstrebenswert, sondern das einer unpersönlichen, aber geteilten Objektivität.

<sup>90</sup> Kennzahl (jedoch nicht hinreichende Bedingung) für die Übereinstimmung von Ergebnissen bei Wiederholung der Untersuchung unter denselben Bedingungen ist der Korrelationskoeffizient, wobei zu differenzieren ist zwischen Objektivität bei der Durchführung und bei der Auswertung der Erhebung.

<sup>91</sup> Antes (2008, S. 90) plädiert dafür, statt Objektivität das Kriterium der Transparenz zu verwenden.

„Für wissenschaftliche wie für alltägliche Konstruktionen gilt: sie resultieren nicht aus einem Abdruck, den die Außenwelt zurückgelassen hat, sie spiegeln die Welt dort draußen auch nicht wider, sondern diese Konstruktionen sind das Ergebnis einer kollektiven Deutungstätigkeit, welche entlang bestimmter (und variabler) Relevanzen voranschreitet.“ (Reichertz 2000, S. 1)

### **Wahrheit**

Niklas Luhmann (1990) hat für seine systemtheoretische Modellierung der Wissenschaft als sich selbst steuerndes System „Wahrheit“ als Leitmedium mit dem binären Code wahr – unwahr gewählt. Das Streben nach Wahrheit, so Luhmann, treibe den Wissensfortschritt voran und entscheide über die Gültigkeit von Methoden und Theorien. Auch in anderen Wissenschaftsdefinitionen stellt das Streben nach Wahrheit eine entscheidende Komponente dar (vgl. Kap. II.1.1.3). Dennoch gelten auch für das Kriterium Wahrheit die eben skizzierten erkenntnistheoretischen Prämissen, die jegliche Versuche, Wahrheit zu bestimmen, einschränken.

Wie Rescher (1986) beschreibt, gibt es unterschiedliche Ansätze, den Wahrheitsbegriff zu definieren: Nach der Korrespondenztheorie der Wahrheit ist nur das wahr, was mit Tatsachen korrespondiert (vgl. Rescher 1986, S. 337 ff.). Die Identitätstheorie verschärft die Korrespondenztheorie noch einmal: Eine Aussage ist demnach wahr, wenn sie mit einer Tatsache identisch ist. Die Kohärenztheorie der Wahrheit hingegen definiert Wahrheit als Kohärenz mit einem Aussagesystem. Ein Satz ist demnach wahr, wenn er sich widerspruchsfrei in den Kontext der bestehenden wahren Aussagen einordnen lässt, wobei nicht auf Dinge Bezug genommen werden kann, die außerhalb des menschlichen Denkens liegen. Das führt dazu, dass Aussagen, die innerhalb eines Aussagesystems als wahr gelten, in anderen Aussagesystemen falsch sein können (vgl. Rescher 1986, S. 361 ff.). Analog dazu sieht die strukturelle Korrespondenztheorie die Wahrheit eines Satzes in seiner *strukturellen* Übereinstimmung zwischen ihm und dem Realitätsausschnitt, den er beschreibt. Auch hier wird nicht unterstellt, dass Sprache Wirklichkeit direkt widerspiegelt (vgl. Schurz 2006, S. 26). Einen ähnlichen Ansatz weg vom Tatsachenbezug der Wahrheit wählen pragmatische Wahrheitstheorien. Nach diesen Theorien sind Aussagen wahr, sofern sie nützlich sind, d. h. wenn das Verhalten, das auf dieser Aussage basiert, zu nützlichen Ergebnissen führt (vgl. Rescher 1986, S. 346). Nach der Konsenstheorie der Wahrheit ist ein Satz wahr, wenn jedes kompetente Mitglied einer Sprachgemeinschaft, das der Sprache mächtig ist, dem Satz zustimmt.<sup>92</sup>

Dass sich der Wahrheitsbezug als einer der wichtigsten Bezugspunkte zur Beurteilung von Wissenschaft gehalten hat, obwohl jedem der Konstruktionscharakter seiner Deutung klar ist, liegt laut Reichertz (2000, S. 9) an einer von allen Mitgliedern der Scientific Community geteilten „Akteurfiktion“. Darunter versteht Reichertz den Konsens, dass über die Wirklichkeit Aussagen getroffen werden können, die dann z. B. in Bezug auf ihre Wahrheitsnähe untereinander verglichen und bewertet werden können – auch wenn alle Beteiligten sich über die oben genannten Einschränkungen im Klaren sind. „Ohne die tiefe Überzeugung, man könne durch ‚gute‘ Forschung mehr Aufklärung erzielen als durch schlechte, dreht Forschung leer, fehlt doch jeder Bezugspunkt für die Beurteilung der Gültigkeit von Aussagen.“ (Reichertz 2000, S. 9 f.)

So ist es auch plausibel, dass die traditionellen Maßnahmen und Regeln, um Subjektivität so weit wie möglich zu reduzieren, um am Ende zu „wahren“ Ergebnissen zu gelangen, im wissenschaftlichen Alltag nach wie vor Bestand haben. Zu diesen Maßnahmen, die zu einer weitestgehenden Annäherung an die nicht erreichbare Objektivität führen sollen, gehören u. a. die Verwendung standardisierter Messgeräte, die genaue Definition von Bedingungen, die Eindeutigkeit von Begriffen und Aussagen, die Reproduzierbarkeit von Untersuchungen sowie die Angabe von Irrtumswahrscheinlichkeiten, die beschreiben, mit welcher Wahrscheinlichkeit die

<sup>92</sup> Selbstverständlich gibt es außer den hier genannten Theorien noch eine Vielzahl weiterer Ansätze, deren Ausführung den Rahmen dieser Arbeit jedoch weit übersteigen würde.

erhaltenen Resultate falsch sind. Auch die Überprüfung von Ergebnissen durch das System der Peer Review gehört dazu (vgl. Breuer & Reichertz 2001).

### **Reliabilität und Validität**

Die Reliabilität gibt die Zuverlässigkeit bzw. Verlässlichkeit von Forschungsergebnissen wieder. Sie ist laut Diekmann (1999) ein „Maß für die Reproduzierbarkeit von Meßergebnissen“ (S. 217) – das bei quantitativer Forschung anhand unterschiedlicher Methoden mathematisch bestimmt werden kann. Mit der Überprüfung der Validität (Gültigkeit) wird festgestellt, ob ein Test, eine Untersuchung oder ein Experiment bzw. ein Erhebungsinstrument die Variablen messen, die sie zu messen vorgeben (vgl. Diekmann 1999, S. 224). Auch dafür gibt es unterschiedliche Verfahren: Die Kriteriumsvalidität „gibt an, in welchem Grad die mit einem Meßinstrument erzielten Resultate mit anderen relevanten Merkmalen empirisch korreliert sind“ (Diekmann 1999, S. 224). Wenn das gemessene Konstrukt mit möglichst vielen anderen Variablen in theoretisch begründbaren Zusammenhängen steht und sich daraus Hypothesen ableiten lassen, spricht man von Konstruktvalidität. Diese gibt also die Brauchbarkeit von Messinstrumenten für die Entwicklung von Theorien an (vgl. Diekmann 1999, S. 224). Inhaltsvalidität ist dann gegeben, wenn jeder Aspekt des theoretischen Begriffs in die Operationalisierung einbezogen wurde (vgl. Raitzel 2008, S. 46).

Bei qualitativer Forschung bzw. hermeneutischen Herangehensweisen können klassische Kriterien der Validität und Reliabilität, wie sie bei der quantitativen Forschung gelten, aufgrund eines divergierenden Wirklichkeitsverständnisses nicht angewendet werden. Für alternative Kriterien zur Beurteilung qualitativer Forschung wurden eine Reihe von Vorschlägen gemacht: So sollen u. a. Vertrauenswürdigkeit, Glaubwürdigkeit, Verlässlichkeit, Offenheit, Reflexivität und intersubjektive Nachvollziehbarkeit sowie die Ausschaltung von Störeinflüssen für reliable Ergebnisse sorgen (vgl. Flick 2002, S. 333; Helfferich 2004, S. 138 ff.; Lamnek 2005, S. 164 ff.). Eine argumentative Validierung soll die mathematische Prüfung von Validität ersetzen (vgl. Lamnek 2005, S. 156).

Ein weiteres Verfahren zur Substitution mathematischer Validitätsprüfungen stellt die so genannte Expertenvalidität dar: Experten des zu untersuchenden Gegenstandsbereichs überprüfen die Gültigkeit der verwendeten Methoden bzw. Messinstrumente (Raitzel 2008, S. 48). In diesem Sinne gelten auch Reputation, kollegiale Anerkennung und die Verweise auf eine Autorität als Ersatz für Validität. Letztere wird von manchen Autoren jedoch heftig kritisiert, weil durch die Absicherung einer Aussage durch Verweis auf andere Positionen im wissenschaftlichen Feld ein geschlossener Theoriekreislauf entstehe:

„Die dahinter stehende Anerkennungslogik wissenschaftlicher Expertise ist mehrheitlich nicht auf die Validität, sondern auf die Quantität wissenschaftlicher Querverweise ausgerichtet. (auch wenn offiziell natürlich das genaue Gegenteil propagiert wird). Das moderne Verweisverfahren erlaubt also durchaus grob verallgemeinernde Aussagen so abzusichern, dass sie sich selbst nur auf wieder andere theoretische Verallgemeinerungen beziehen. Die Qualität der Verweise verschleiert dann um so erfolgreicher, dass es sich dabei nur um eine reine Wiederholung der immer selben Postulate handelt.“ (Bauer 2006, S. 242)

### **2.7.1.3 Wissenschaftsexterne Kriterien**

Unter wissenschaftsexternen Kriterien sind solche zu verstehen, die wissenschaftliche Erkenntnis hinsichtlich der Nützlichkeit von Wissenschaft für bestimmte Interessen bewerten. Dazu gehören u. a. gesellschaftliche Relevanz, technologische Realisierbarkeit, Effizienz der Mittelverwendung sowie ökonomische und ökologische Folgen (vgl. Breuer & Reichertz 2001, S. 7 f.)



Auch wenn das Kriterium der (ökonomischen) Verwertbarkeit von Forschungsergebnissen innerhalb der Scientific Community heute eine größere Rolle spielt und auch stärker akzeptiert wird als früher, so ist es nach wie vor umstritten (vgl. Reicherzt 2000, S. 19 ff.). Schließlich gilt Erkenntnis bereits als Wert an sich, und die Freiheit der Wissenschaft ist in Artikel 5, Absatz 3, Satz 1 des Grundgesetzes (GG) grundrechtlich geschützt. In diesem Sinne hat das Bundesverfassungsgericht in seiner Entscheidung vom 1. März 1978 festgestellt, dass die Wissenschaft als Bereich autonomer Verantwortung nicht durch bloße gesellschaftliche Nützlichkeits- und politische Zweckmäßigkeitseinstellungen geprägt sein darf (vgl. BVerfGE 1978, Abs. 154 und 155).<sup>93</sup>

Des Weiteren wenden Kritiker gegen das Nützlichkeitskriterium ein, dass sich die Möglichkeiten der praktischen Anwendung von Forschungsarbeiten oder -ergebnissen oft erst im Nachhinein ergäben. Viele technische oder chemische Anwendungen hätten sich ohne Grundlagenforschung nie realisieren lassen. Bei rein ergebnisorientierten Projekten bestehe zudem die Gefahr, dass Forschungsergebnisse schnell als überholt angesehen und deshalb wertlos würden (vgl. Breuer & Reichert 2001, S. 8). Außerdem wird davor gewarnt, dass Forschung, die sich vor allem an ökonomischer Verwertbarkeit orientiert, die Gefahr birgt, „dass vom Wissen nur mehr jene abstrakten Formationen übrigbleiben, die sich durch ihre profithaltige Anwendung in jenen Formen der Anerkennung und Werthaltigkeit auflösen, die jede wissenschaftliche Kreativität zerstören“ (Hack 2006, S. 164).

#### 2.7.1.4 Qualitätsindikatoren der quantitativen und qualitativen Evaluation

Im Folgenden werden quantitative und qualitative Indikatoren vorgestellt, die auch bei Evaluierungen von Forschungseinrichtungen verwendet werden. Hierbei spielen vor allem quantifizierbare Verfahren der Szientometrie eine große Rolle, aber auch das (mit qualitativen Methoden arbeitende) Peer Review System. Werden die dabei eingesetzten Indikatoren für die Messung von Leistungsstand, Aktivität und Effizienz verwendet, werden sie auch als Leistungsindikatoren bezeichnet (vgl. Hornbostel 1997, S. 182; ders. 2001, S. 32).<sup>94</sup> Da die Leistungsermittlung zunehmend mit wissenschaftspolitischen, administrativen und finanziellen Steuerungprozessen verbunden wird, ist eine heftige Kontroverse über die Reliabilität und Validität der einzelnen Kriterien bzw. Indikatoren entbrannt. Neutral ist deshalb der Begriff Wissenschaftsindikatoren (vgl. Hornbostel 1997). Nach Meinung von Evaluationskritikern orientieren sich die entwickelten Indikatoren wenig an traditionellen wissenschaftstheoretischen Kriterien. Vielmehr würden sie sich stärker „untheoretisch“ (Breuer & Reichert 2001, S. 10) auf leicht operationalisierbare und quantifizierbare Merkmale, betriebswirtschaftliche Maßstäbe und „soziale Resonanzen“ (ebd.) wissenschaftlicher Forschungsarbeit abheben.

#### **Peer Review**

Peer Review, die „Bewertung einer wissenschaftsbezogenen Angelegenheit durch kompetente Personen“ (Hornbostel 1997, S. 195) ist ein nicht standardisiertes Verfahren zur Beurteilung wissenschaftlicher Qualität. Wie Hornbostel (1997, S. 195 f.) ausführt, variieren je nach Festlegung der Evaluierungseinrichtung Prozedere, Zusammensetzung des Gutachtergremiums und Beurteilungskriterien. Hauptanwendungsbereiche des Peer Review sind die Begutachtung von

---

<sup>93</sup> Allerdings lasse sich aus Artikel 5, Absatz 3, Satz 1 GG weder ein generelles Verbot der Bewertung wissenschaftlicher Qualität ableiten noch ein Verbot, an die Bewertung Folgen bei der Ressourcenverteilung zu knüpfen, heißt es in den Ausführungen der Verfassungsrichter. Dabei dürfe die Evaluation jedoch nicht allein oder überwiegend anhand eines einzigen Kriteriums, etwa eingeworbener Drittmittel, erfolgen. Hinsichtlich Drittmittelaufnahmen für angewandte Forschung stellte das Bundesverfassungsgericht fest: „Soweit die Einwerbung von Drittmitteln als Bewertungskriterium dient, darf es sich nicht um Drittmittel handeln, deren Entgegennahme Anreize für eine auftrags- und ergebnisorientierte Forschung setzt.“ (BVerfG 2004, Abs.171)

<sup>94</sup> Laut Hornbostel (1997, S. 182) lässt sich nicht klar zwischen Leistungs-, Struktur- und Aktivitätsindikatoren trennen, weil ein Indikator je nach Begründung verschiedenen Indikatorengruppen zugeordnet werden kann. So kann z. B. die Zählung von Publikationen als Aktivitätsindikator gesehen werden, aber auch als Leistungsindikator.

eingereichten Manuskripten für Fachzeitschriften, die Begutachtung von Forschungsanträgen für Drittmittelgeber, die Beurteilung von Forschungseinrichtungen und die Begutachtung von Forschungsarbeiten für Wissenschaftspreise. Peer Review ist ein indirekter Wissenschaftsindikator, weil erst durch die Zählung abgeschlossener Peer-Review-Prozesse (z. B. von Publikationen, Wissenschaftspreisen) quantifizierbare Ergebnisse zu erhalten sind (vgl. Hornbostel 1997, S. 196). Da das fachliche Urteil von Kollegen (peers) einen weltweit anerkannten Bestandteil der Wissenschaftskultur darstellt, wird auch vom Peer-Review-System gesprochen.

Ziel des Peer Review ist es, gute von schlechter Forschung zu trennen und somit den Erkenntnisfortschritt voranzutreiben (vgl. Hornbostel 1997, S. 196; Hirschauer 2002, S. 1). Kritiker bezweifeln allerdings, dass dies mit den Mitteln des Peer Review möglich ist, denn Studien zur Zuverlässigkeit von Peer Review haben gravierende Mängel des Systems aufgezeigt (vgl. Fröhlich 2003a, 2008; Antes 2008, S. 91).<sup>95</sup> So hat Klaus Fischer (2004, S. 37, ff.) bei seiner Meta-studie zur Peer-Review-Forschung im Publikationswesen festgestellt, dass Gutachter sich häufig uneinig sind, die für die Bewertung wissenschaftlicher Qualität entscheidenden Fehler in Manuskripten oft nicht finden, Artikel mit positiven und konventionellen Ergebnissen gegenüber Artikeln mit kontroversen bevorzugen und Manuskripte, in denen eine gegenwärtig geschätzte Hypothese falsifiziert wird, benachteiligen. Dies führt ihn zu der Schlussfolgerung, dass Peer Review Konformität oder taktische Allianzen mit bestimmten theoretischen und methodischen Ausrichtungen belohnt, bestimmte Paradigmen, Themen und Argumentationsfiguren bevorzugt und innovative, explorative, Disziplin-übergreifende Projekte benachteiligt. Zudem verfüge das Peer Review System über keine klaren Qualitätskriterien und prämiere die soziale Macht und den Bekanntheitsgrad von Antragstellern und Institutionen (vgl. Fischer 2004, S. 41 ff.). Studien zur prognostischen Validität von Peer Review bei Forschungsanträgen und Stipendienbewerbern in Bezug auf den späteren beruflichen Erfolg stützen hingegen die These, dass Peer-Review als Qualitätssicherungsmaßnahme der Wissenschaft funktioniert (vgl. Bornmann 2004, S. 32). Insgesamt jedoch ergeben die Studien ein uneinheitliches Bild, sodass sich keine eindeutigen Aussagen darüber treffen lassen, ob durch Peer Review Forschungsqualität sichergestellt wird oder nicht (vgl. Fischer 2004, S. 28; Bornmann 2004, S. 29).<sup>96</sup>

So problematisch Peer Review auch sein mag – bisher gibt es weder Anzeichen für eine Abkehr von diesem System noch für die Einführung von erfolgversprechenden Alternativen. Pragmatiker wie Gerd Antes (2008) sehen Peer Review deshalb als „das am wenigsten schlechte Verfahren für die Bewertung im Wissenschafts- und Publikationsprozess“ (S. 91).

### ***Bibliometrische Maße***

Bibliometrische Maße quantifizieren wissenschaftliche Publikationsleistung hinsichtlich ihrer Masse (z. B. durch Publikationszählungen) und ihrer Rezeption (z. B. durch Angabe der Zitierhäufigkeit). Dahinter steht die Annahme, dass sich in diesen Kennzahlen wissenschaftliche Qualität manifestiert (vgl. Müller-Brettel 2001, S. 32).

Ein einfaches bibliometrisches Maß ist die Anzahl der Publikationen eines Wissenschaftlers. Da die reine Zählung von Publikationen nichts über den wissenschaftlichen Wert des Geschriebenen aussagt, wurden statistische Verfahren entwickelt, um den Wert einer Publikation zu vergleichen, indem verschiedene Publikationsarten (z. B. Monographien, Aufsätze in Sam-

<sup>95</sup> Als einer der profundesten Kritiker des Peer Review Systems gilt der Wissenschaftstheoretiker Gerhard Fröhlich. In seinen zahlreichen Publikationen zum Thema legt er die Schwächen des Peer Review Systems offen und fordert Reformen wie die Einführung von Dreifachblindverfahren, bei dem weder die Herausgeber noch die Gutachter die Autoren der zur Begutachtung eingereichten Beiträge kennen, und die Professionalisierung des Gutachterwesens (vgl. z. B. Fröhlich 2003a; 2008).

<sup>96</sup> Einen sehr guten Überblick zum Stand der Peer Review Forschung bietet die Expertise von Stefan Hirschauer (2002), in der sowohl Experimente zum Bias von Gutachtern (S. 3 ff.) als auch Messungen der Reliabilität von Urteilen (S. 6 ff.) sowie die verwendeten Gütekriterien (S. 8 ff.) thematisiert werden. Ein Überblick über wichtige Studien der Peer-Review-Forschung findet sich auch bei Fischer 2004, S. 29 ff. sowie bei Hornbostel 1997, S. 197 ff.

melbänden, Kongressdokumentationen oder Zeitschriften) unterschiedlich gewichtet werden. Besonderes Gewicht hat dabei die Anzahl der Aufsätze in einer referierten Fachzeitschrift, da diese Art der Publikation als typisches Produkt aktueller Forschung gilt (vgl. Hornbostel 1997, S. 238) und ihm durch den Peer Review Prozess bereits eine besondere Qualität bescheinigt wurde.

Als eine weitere bibliometrische Kennziffer für wissenschaftliche Qualität gilt die Zitierhäufigkeit. Sie gibt an, wie oft ein Wissenschaftler innerhalb eines bestimmten Zeitraums in anderen Veröffentlichungen derselben Datenbank zitiert wurde (vgl. Müller-Brettel 2001, S. 33). Dahinter steht die Annahme, dass ein Zitat die Anerkennung der damit verbundenen Leistung für das zitierte Werk wiedergibt (vgl. Hornbostel 1997, S. 283). Verfahren zur Ermittlung von Zitatraten wurden erst durch die Speicherung von Publikationen in elektronischen Datenbanken möglich, die es erlauben, die Zitierhäufigkeit ohne großen Aufwand zu ermitteln. Zitierhäufigkeiten sind durch den sogenannten Journal Impact Factor des US-amerikanischen Institutes for Scientific Information (ISI) der Firma Thomson Scientific zur wohl bedeutendsten bibliometrischen Kennziffer geworden (Müller-Brettel 2001, 33). Der Impact Factor einer Zeitschrift X wird berechnet, indem man zuerst ermittelt, wie oft Artikel einer Zeitschrift X aus den vorangegangenen beiden Jahren innerhalb eines Jahres in anderen Zeitschriften zitiert wurden. Die so gewonnene Zahl teilt man durch die Anzahl aller in diesem Zeitraum in der betreffenden Zeitschrift X veröffentlichten „zitierfähigen“ Artikel (nicht zitierfähig sind z. B. Leserbriefe oder auch reine Kommentare). Aus den so erhaltenen Werten lässt sich eine Rangfolge der verschiedenen Zeitschriften erstellen: der Citation Index (vgl. Fröhlich 2003b, S. 63). An ihm soll sich die Bedeutung der Zeitschrift ablesen lassen.<sup>97</sup> Die bekanntesten dieser Zitationsindizes sind der Science Citation Index für Naturwissenschaften, der Social Science Citation Index für Sozialwissenschaften und der Arts and Humanities Citation Index für Kulturwissenschaften und Künste (vgl. Müller-Brettel 2001, S. 33; Fröhlich 2003b, S. 61 ff.). Analog soll sich mit Hilfe von Zitationsanalysen für einzelne Forschungsarbeiten und Wissenschaftler die Relevanz dieser Arbeiten bzw. dieser Person für die jeweilige Disziplin ablesen lassen.<sup>98</sup>

Die mittlerweile zahlreichen Wissenschafts- und Zitationsindizes werden häufig bei der Beurteilung von Wissenschaftlern und Forschungsinstituten herangezogen, die wiederum an Finanzentscheidungen geknüpft sind (vgl. Weingart 2005, S. 108). Dabei ist in der Wissenschaftstheorie stark umstritten, ob diese Indizes valide Qualitätsmaße darstellen (vgl. Müller-Brettel 2001, S. 33 ff; Fröhlich 2003b, S. 61; Weingart 2005, S. 109). So wird immer wieder das Argument ins Feld geführt, es handele sich höchstens um ein Resonanzmaß, das wenig Aussagekraft besitze. Zudem werden technische Unzulänglichkeiten und ungenügende Repräsentativität der ausgewählten Zeitschriften bemängelt (vgl. Müller-Brettel 2001, S. 33). Kritisch bewertet werden auch die relativ kurzen Zählzeiträume und die Tatsache, dass Selbstzitate in die Berechnung einfließen. Auch konnte eine Reaktivität der Verfahren festgestellt werden: Wissenschaftler verteilen ihre Ergebnisse auf mehrere Aufsätze („Salami-Taktik“), es bilden sich Zitierkartelle unter befreundeten Wissenschaftlern, und Scheinautorenschaften werden begünstigt, d. h. Personen werden als Autoren genannt, die keine Zeile des Werkes geschrieben haben (vgl. Fröhlich 2003b, S. 62). Wissenschaftstheoretiker warnen deshalb davor, bibliometrische Kennziffern absolut zu setzen: Auch wenn sie als ein Indikator unter vielen ein Indiz für wissenschaftliche Qualität sein könnten, so bedürfe es der Fähigkeit, die nackten Daten richtig zu interpretieren (vgl. Hornbostel 1997, S. 189 f.; Müller-Brettel 2001, S. 33 f.).

---

<sup>97</sup> Zur Verdeutlichung: Impact-Faktor 2009 = Anzahl der Zitate, die im Jahr 2009 für Artikel aus den Jahren 2007 und 2008 gezählt wurden geteilt durch die Anzahl der (zitierbaren) Artikel, die in den Jahren 2007 und 2008 erschienen sind.

<sup>98</sup> Für eine ausführliche Diskussion der Forschung zu Publikations- und Zitationsanalysen vgl. Hornbostel 1997, S. 237-307.

### **Sonstige Qualitätsindikatoren**

Ähnlich wie bibliometrische Maße werden auch die Anzahl der Einladungen zu Fachvorträgen zu den vorrangigen Qualitätsindikatoren für die wissenschaftliche Evaluation gezählt. Ebenfalls hohen Stellenwert besitzen die Höhe und Herkunft der Drittmittel (vgl. Hornbostel 1997, S. 211 ff. und 2001, S. 26 ff.) – insbesondere von solchen Geldern, die in einem kompetitiven Peer-Review-Verfahren zugeteilt werden, wie z. B. Drittmittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), der EU oder der großen Wissenschaftsstiftungen.<sup>99</sup> Weitere Indikatoren sind nach Hornbostel (1999, S. 59 & S. 70 f.) die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (d. h. die Zahl der Promotionen und Habilitationen sowie die Berufungsbilanz von Nachwuchskräften), die Anzahl und das Renommee wissenschaftlicher Preise und Auszeichnungen, Gutachter-tätigkeit für Forschungsförderungsorganisationen und Forschungsministerien, Patente oder Lizenz-einnahmen sowie die Interdisziplinarität der Forschung und Resonanz in den Nachbardisziplinen.

### **2.7.2 Wissenschaftsjournalistische Qualität aus Perspektive des Wissenschafts-systems**

Während die individuelle Beurteilung wissenschaftsjournalistischer Produkte durch Wissenschaftler oft auf wissenschaftlichen Kriterien beruht, wird die Qualität der Wissenschaftsberichterstattung aus der markroanalytischen Perspektive des Wissenschafts**systems** vor allem daran gemessen, inwiefern sie die Funktion der Popularisierung von Wissenschaft erfüllt.<sup>100</sup> Das Konzept der Popularisierung ist ein Konzept der Wissenschafts- und Technikkommunikation, das – wie bereits in Kapitel II.1.3 dargelegt – auf die Verbreitung von Ergebnissen und Fortschritt sowie das Herausstellen der Leistungsfähigkeit von Wissenschaft und Technik abzielt (vgl. Abele & Bovenschulte 2005, S. 4). Zwar gab es auch in Deutschland bereits im 19. Jahrhundert eine von den Ideen der Aufklärung getriebene Wissenschaftspopularisierung (vgl. Daum 2002), doch stammen maßgebliche Konzepte der Wissenschaftspopularisierung wie „Public Understanding of Science“ (PUS) und „Public Engagement in Science and Technology“ (PEST) aus dem angelsächsischen Raum (vgl. Schrader 2004, S. 11 ff.; Conein 2004, S. 20 ff.). Von Seiten der Wissenschafts- und Technikkommunikation wurden Programme eingerichtet, „um der Öffentlichkeit große (staatliche) Programme mit dem Hinweis auf gesellschaftlichen Wohlstand zu ‚verkaufen‘, ein gesellschaftlich förderliches Klima zu schaffen und dafür zu sorgen, dass die Aktivitäten einen maximalen ökonomischen und Wettbewerbs stärkenden Effekt erreichen – inkl. Sicherung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses“ (vgl. Abele & Bovenschulte 2005, S. 4). Später richtete sich der Fokus weniger auf die Vermittlung der positiven Effekte der Wissenschaft als vielmehr auf die Einbindung der Öffentlichkeit in Entscheidungsprozesse über Forschung (vgl. Conein 2004, S. 29; vgl. auch Kap. II.1.3).

### **2.7.3 Qualitätskriterien der Wissenschaft als Maßstäbe für den Journalismus?**

Bei der Frage, ob es legitim ist, Qualitätskriterien der Wissenschaft als Maßstäbe für den Journalismus zu verwenden, ist es unerlässlich, zwischen den Qualitätsdimensionen der Relevanz und der Richtigkeit zu unterscheiden (zum Verhältnis von Relevanz und Richtigkeit vgl. Neuberger 1997b).

Relevanz ist immer relativ: Sie ist nur in Bezug auf eine weitere Größe fassbar. Oft wird das Publikum bzw. die Gesellschaft als Bezugspunkt für Relevanz genannt. Übernimmt der Jour-

<sup>99</sup> Zu den Argumenten für und gegen die Verwendung von Drittmitteln als Leistungsindikatoren vgl. Hornbostel 1997, S. 211 ff.

<sup>100</sup> Dieses Konzept der Popularisierung von Wissenschaft deckt sich nicht immer mit dem medienwissenschaftlichen Popularisierungsbegriff, bei dem die publikumsorientierte Aufbereitung von Themen im Vordergrund steht.

nalismus einseitig die Relevanzkriterien eines bestimmten Subsystems, z. B. der Wirtschaft oder der Politik, dann ist eine unabhängige Information und Orientierung des Publikums nicht mehr gewährleistet. Dies gilt auch für die Wissenschaft: Medien müssen Ereignisse und Probleme aus der Wissenschaft nach Gesichtspunkten der Relevanz für die Gesellschaft auswählen und gewichten, um dem Publikum eine glaubwürdige, verlässliche Orientierung über Vorgänge in der Wissenschaft zu bieten. Die Aspekte, die das Wissenschaftssystem für wichtig hält, müssen dabei nicht immer mit den Aspekten übereinstimmen, die journalistisch wichtig oder interessant sind.

Auch ist es nicht als Defizit der Medien zu betrachten, wenn zudem außerwissenschaftliche Experten und nicht die Quellen mit der höchsten wissenschaftlichen Reputation herangezogen werden. Denn aus gesellschaftlicher Perspektive ist es wünschenswert, wenn Medien möglichst viele Beteiligte zu Wort kommen lassen. Indem Medien Wissenschaftsthemen aus ihrem reinen Forschungskontext herauslösen und Bezüge zu anderen Teilsystemen herstellen, erbringen sie eine wichtige, über die reine Faktenvermittlung hinausgehende Orientierungsleistung. Das rechtfertigt allerdings nicht eine sensationalisierende Berichterstattung, die einzelne Aspekte so hervorhebt, dass dadurch das Gesamthema in einem einseitigen Licht präsentiert wird – beispielsweise, wenn bei neuen Technologien nur auf einen bestimmten Risikoaspekt abgehoben wird. Denn die Berichterstattung ist immer unter dem Gesichtspunkt der Funktionserfüllung zu betrachten, und bei einer solchen Art der Auswahl und Gewichtung wird der Wissenschaftsjournalismus – zumindest aus normativer Sicht – seinen Funktionen nicht gerecht.

Unter Relevanzgesichtspunkten ist es also wichtig, dass die Themenauswahl und -aufbereitung im Wissenschaftsjournalismus nach journalismusinternen, eigenen Relevanzkriterien erfolgt. Welche das sind, ist allerdings nicht so eindeutig, wie manche Autoren mit Verweis auf die Ergebnisse der Nachrichtenwertforschung suggerieren.<sup>101</sup> Zweifellos orientieren sich Journalisten bei der Auswahl und Präsentation von Wissenschaftsthemen an den traditionellen Nachrichtenwerten wie der Anzahl der Betroffenen, dem Ausmaß des Schadens oder des Nutzens, Konflikthaltigkeit, Neuigkeit, Auswirkungen, Nähe, Prominenz, Kuriosität etc. Allerdings lösen nicht unbedingt die einem Ereignis oder Thema inhärenten Merkmale eine Berichterstattung aus. Vielmehr ist die Berichterstattung an die Anwendung journalistischer Berufsnormen gekoppelt – d. h., an die Frage, ob ein Thema unter impliziten oder expliziten medienspezifischen Gesichtspunkten als berichtenswert gilt und in welcher Form es aufbereitet werden soll. Dabei spielen neben den Nachrichtenwerten auch die Zielgruppe, die Berichterstattung in anderen Medien, die Linie des Hauses, vorhandene Ressourcen und ökonomische Faktoren eine Rolle.

Hingegen bei den Aspekten, die die Richtigkeit eines Sachverhaltes betreffen, wird der Wissenschaftsjournalismus nicht in seiner Funktion beeinträchtigt, wenn er sich an den Kriterien der Wissenschaft orientiert. Um die Verlässlichkeit von wissenschaftlichen Ergebnissen zu prüfen, hat die Wissenschaft – wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben – eine Reihe von Verfahren entwickelt. Einige dieser Verfahren können auch Journalisten anwenden, um die Richtigkeit ihrer Berichte sicherzustellen. Wormer (2006a; 2008b; 2009) hat dafür unter Bezugnahme auf wissenschaftliche Verfahren der Qualitätssicherung ein zweistufiges Modell zur wissenschaftsjournalistischen Evidenzgewinnung vorgeschlagen. Um die erste Evidenzstufe zu erreichen, können Journalisten mit Hilfe einfacher Checklisten formale Qualitätskriterien abfragen, die auch in der Wissenschaft wichtig sind: Reputation, Institution, Publikationen, Drittmittel etc. Dies gibt Aufschluss über die Seriosität einer Quelle und erhöht damit die Wahrscheinlichkeit, dass die Angaben der wissenschaftlichen Quelle richtig sind. Außerdem gibt dieses Vorgehen erste Hinweise auf (außerwissenschaftliche) Interessen, die mit der Finanzierung der Forschungsarbeiten verbunden sein können. Die zweite von Wormer (2008a, S. 223) vorge-

---

<sup>101</sup> Bei Hagen (1995, S. 100 ff.) entsprechen die „Relevanzkriterien“ im Großen und Ganzen den konsentierten Nachrichtenwerten.

schlagene Evidenzstufe ist für den Journalisten ungleich schwieriger zu erreichen. Sie erfordert eine Prüfung der Ergebnisse auf Validität, Methodik und Konsistenz. Da die Qualifikation der meisten Journalisten dafür nicht ausreicht, empfiehlt Wormer die Begutachtung durch einen Fachwissenschaftler, d. h. eine Art zweiten Review-Prozess.

Ein ähnliches Vorgehen der „Recherche zweiten Grades“ skizzierte Haller (1987, S. 312): Er forderte ein „wissenschaftsadäquates, nämlich rationales, mithin methodisches Überprüfen von Erklärungen und Begründungen der Ereigniskontexte“ (ders., S. 313). Auch er schlägt dafür ein zweistufiges Verfahren vor. In einem ersten Schritt soll der Journalist den Sachverhalt unter strikter Ausklammerung von Behauptungen über Ursache und Wirkungen rekonstruieren. Der zweite Schritt besteht aus einer kritischen „Überprüfung von Hypothesen zur Erklärung und Begründung, gelegentlich auch zur aktuellen Verallgemeinerung des Geschehenen mitsamt seinen Folgen“ (ebd.). Anders als für Wormer bedeutet für Haller Wissenschaftlichkeit im Wissenschaftsjournalismus nicht die Verwendung originär wissenschaftlicher Methoden, sondern die Anwendung eines methodenkritischen Grundsatzes, den sowohl Journalismus als auch Wissenschaft befolgen sollen. Statt von Wissenschaftlichkeit spricht Haller deshalb von „Wissenschaftsadäquanz“ (S. 315).

Auch im Zuge der Diskussion um die Objektivitätsnorm im Journalismus wurden von einigen Autoren wissenschaftliche (v. a. sozialwissenschaftliche) Methoden auf den journalistischen Erkenntnisprozess übertragen. So wurde beispielsweise ein methodischer Objektivitätsbegriff für den Journalismus entwickelt, bei dem Objektivität nicht als Übereinstimmung von Aussage und Realität definiert wird, sondern als intersubjektive Nachprüfbarkeit von Aussagen. Dieser methodische Objektivitätsbegriff führt zu einem Regelwerk von Techniken, die anzuwenden sind, um eine möglichst große Intersubjektivität der Realitätsbeschreibungen zu gewährleisten (vgl. Neuberger 1996; vgl. auch Kap. III.3.1.3).

In der journalistischen Praxis stellen die beschriebenen wissenschaftlich-methodischen Qualitätskonzepte hohe investigative Anforderungen an den einzelnen Journalisten, die dieser unter Zeit- und Kostendruck nicht immer erfüllen kann. Anders als ein Wissenschaftler, der sich u. U. sehr lange mit einer Forschungsfrage beschäftigt, ist ein Journalist den täglichen, schnelllebigen Produktionsroutinen des Mediensystems unterworfen. Dazu kommt, dass zwar sowohl die Wirklichkeitsdarstellungen des Journalismus als auch der Wissenschaft um Objektivität bemüht sind, jedoch die beiden Systeme unterschiedliche Methoden zur Lösung dieses Problems gefunden haben (vgl. Rühl 1981). In der Wissenschaft geht es vor allem darum, subjektive Einflüsse vom Objekt der Erkenntnis zu trennen und durch eine spezifisch wissenschaftliche Methodik eine „objektive“ Annäherung an die Wirklichkeit zu gewährleisten. Der Journalismus hat wiederum eigene Objektivitätsroutinen der Annäherung an die Wahrheit ausgebildet. Dazu gehört beispielsweise das Prinzip der Gegenprüfung durch eine zweite Quelle sowie die Trennung von Nachricht und Meinung und die Zuschreibung von Äußerungen zu ihren Quellen. Objektivität wird damit quasi durch Ausgewogenheit, Unparteilichkeit und Fairness operationalisiert (vgl. Weischenberg 1992, S. 37 ff.). Wissenschaftlich-methodische Qualitätskonzepte implizieren nun, dass die Kriterien der Wissenschaft den journalistischen Routinen überlegen sind: Wissenschaftliches Wissen gilt aus dieser Perspektive als gesicherter als das von Journalisten aggregierte und präsentierte medienvermittelte Wissen. Dies ist eine – angesichts wissenschaftlicher Irrtümer und der im vorangegangenen Kapitel skizzierten Zweifel an der Fähigkeit klassischer wissenschaftlicher Verfahren der Evidenzsicherung – durchaus fragwürdige Sichtweise.

Bei kontroversen Themen führt dieses wissenschaftliche Vorgehen zu einem systematischen Ausschluss von Randmeinungen und wissenschaftlicher Opposition, womit der Mainstream und etablierte Strukturen gestärkt werden. Dies ist unter demokratietheoretischen Gesichtspunkten bedenklich:

„Das Pluralismusmodell, mit dem repräsentative Demokratien allgemein begründet werden, [...] liefert keine Begründung dafür, weshalb Meinungen von Einzelpersonen, und seien sie noch so sehr Außenseiter, weniger wichtig oder weniger berechtigt sein sollten. Wer das demokratische Prinzip nicht gefährden will, darf für pluralistische Gesellschaften keinerlei letztgültige Instanzen für die Gültigkeit von Lehrmeinungen akzeptieren, nicht einmal die Mehrheit.“ (Rager & Weber 1992, S. 357)

Es ist also angebracht, wissenschaftliche Kriterien der Wahrheitsfindung vor allem dann zu berücksichtigen, wenn es um die Überprüfung von Fakten und der angewandten Methode geht. Bei Gewichtungen und Meinungen haben journalistische Auswahlmechanismen ihre eigene, vom Wissenschaftssystem unabhängige Berechtigung.

Für die wissenschaftliche Untersuchung von Qualität im Wissenschaftsjournalismus gilt die Unterscheidung zwischen den Gesichtspunkten der Relevanz und der Richtigkeit ebenfalls: Ob das Qualitätskriterium Relevanz erfüllt wird, hängt von der a priori gewählten Funktionsbestimmung des Wissenschaftsjournalismus ab, und nicht von den Leistungserwartungen des Wissenschaftssystems. Dass Fakten wissenschaftlich richtig sein sollen, entspricht jedoch nicht nur den Erwartungen der Wissenschaft, sondern auch des Publikums bzw. der journalistischen Funktionsbestimmung und ist damit ein zulässiges Qualitätskriterium.

## 2.8 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Qualitätsforschung zum Wissenschaftsjournalismus war lange Zeit eine Beschäftigung mit den Fehlleistungen der Wissenschaftsberichterstattung. Studien, die die Wirklichkeitsübereinstimmung von Medienberichten zu überprüfen versuchten, zeichneten häufig das Bild eines fehlerhaften, sensationshungrigen und technikfeindlichen Wissenschaftsjournalismus. Vor allem Kepplinger stellte in seinen Arbeiten zur Technik- und Risikoberichterstattung dem Journalismus ein verheerendes Zeugnis aus. Ab Mitte der 1990er Jahre wandelte sich dieses Bild. Zwar wurden immer noch diverse Mängel festgestellt, überwiegend kamen die Kommunikationswissenschaftler jedoch zu dem Ergebnis, dass zumindest die Qualitätsmedien differenziert und nutzenorientiert berichteten.

Die unterschiedlichen Qualitätsbewertungen legen die Vermutung nahe, dass die unterschiedliche Interpretation journalistischer Selektions- und Präsentationsprozesse zumindest teilweise auch dem jeweils zugrundeliegenden Öffentlichkeitsmodell geschuldet ist. Das „Transfer-Akzeptanz-Modell“ Kepplingers betont die Informations- und Aufklärungsfunktion der Medien und kritisiert eine verzerrte, sensationalisierte und „unwissenschaftliche“ Berichterstattung. Das Diskursive-Arena-Modell sieht die Funktion der Medien darin, ein Frühwarnsystem für Fehlentwicklungen und ein Forum für alle Teile der Gesellschaft zu bilden sowie Wirtschaft und Politik zu kontrollieren und zu kritisieren. Innerhalb dieses Modells werden eher der starke Einfluss von Wissenschaft, Politik und Wirtschaft und eine unkritische Berichterstattung bemängelt (vgl. Bonfadelli 2004, S. 288 ff.).

Aus einer völlig anderen, weniger paradigmatischen Perspektive beschäftigt sich die Verstehensforschung mit der Qualität von Wissenschaftsjournalismus. Hier wird anhand theoretischer Modelle aus unterschiedlichen Disziplinen und empirischer Untersuchungen versucht zu bestimmen, wie Wissenschaftsbeiträge gestaltet sein müssen, damit sie die Verstehensleistung von Rezipienten unterstützen – wobei allerdings umstritten ist, wie groß der Einfluss der Gestaltungsmerkmale tatsächlich ist. Fest steht: Journalisten können weder die Rezipientenmerkmale noch die Situationsfaktoren beim Medienkonsum beeinflussen. Deshalb müssen sie zwangsweise beim Inhalt und der Gestaltung ihrer Beiträge ansetzen, um auf Verstehens- und Behaltensleistungen Einfluss zu nehmen.

Seit Ende der 1990er Jahre hat die Zahl der Studien, die sich mit der Qualität von Wissenschaftsberichterstattung beschäftigen, abgenommen. Dies ist vermutlich auch auf die Ende

---

der 1990er Jahre publizierten systemtheoretischen Arbeiten (Kohring 1997 und 2005; Görke 1999) zurückzuführen, die eine gewisse Abkehr von normativen Qualitätsanforderungen auslösten. Diese Ansätze betonten die Funktion des Wissenschaftsjournalismus innerhalb des Systems Journalismus, das Interdependenzverhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft unabhängig von den Kriterien und Einschätzungen der Wissenschaft zu beobachten. Damit haben sie einen wichtigen Beitrag für die Wissenschaftsjournalismusforschung geleistet, weil sie die Dauerkritik von Seiten der Wissenschaft als ungerechtfertigt und die Forderung der Wissenschaftspopularisierung als Vereinnahmung für die Sache der Wissenschaft entlarvten. Außerdem kommt den systemtheoretischen Konzeptionen das Verdienst zu, den Blick für die Systemzwänge des Journalismus geschärft zu haben (vgl. Blöbaum & Görke 2006, S. 309; Kohring 2007).

Man muss aber gar nicht auf die Systemtheorie zurückgreifen, um festzustellen, dass der Wissenschaftsjournalismus weder die Realitätskonstruktionen widerspiegelt, die Wissenschaftler aus statistischen Berechnungen ableiten, noch seine Themen an den Relevanzkriterien der Wissenschaft ausrichtet. Wie Redaktionsstudien (z. B. Lublinski 2004) zeigten, orientieren sich Journalisten bei der Wissenschafts-, Technik- und Risikoberichterstattung – wie bei anderen Berichterstattungsgebieten auch – an professionellen Regeln, anhand derer sie Material auswählen und bearbeiten. Sie agieren dabei jedoch nicht losgelöst von ihrer öffentlichen Aufgabe und den Erwartungen anderer Teilsysteme, die eine richtige, sachgerechte Berichterstattung mit einschließen. Das Publikum ist dabei ein Faktor, an dem sich die Berichterstattung ausrichtet, aber nicht der einzige (vgl. dazu die Definition von Journalismus als mehrdimensionales Konstrukt in Kap. II.2.3). Qualitätsmängel lassen sich mit dem Verweis auf die Logik und Eigen-dynamik medialer Produktionsprozesse zwar erklären, jedoch keineswegs pauschal entschuldigen.

Genauso wenig lassen sich die Qualitätskriterien der Wissenschaft pauschal als unzulässige Standards für den Wissenschaftsjournalismus abstempeln. Während beim Qualitätskriterium Relevanz eine Orientierung an den Relevanzkriterien der Wissenschaft eine unabhängige Berichterstattung und damit die Funktionserfüllung des Journalismus gefährdet, ist dies für das Kriterium der Richtigkeit nicht der Fall. Die Maßstäbe und Mechanismen, die die Wissenschaft für die Richtigkeitsüberprüfung von Forschungsergebnissen entwickelt hat, können auch im Journalismus Anwendung finden – auch wenn sie im Arbeitsalltag zugegebenermaßen nicht immer praktikabel sind.



## 3 Ein Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen

### 3.1 Qualitätsdimensionen von Wissenschaftsjournalismus

In diesem Kapitel soll – am Beispiel des Formats Wissenschaftsmagazin – ein Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen entwickelt werden. Dafür soll zunächst versucht werden, weitgehend universale Qualitätsdimensionen und -kriterien zu finden und zu begründen, die dann je nach Format, Genre, Sendezeit, Zielgruppe und je nach Wissenschaftsjournalismusdefinition bzw. -typ unterschiedlich zu gewichten sind. Eine nachrichtliche Wissenssendung wie *nano* (3sat) besitzt zwangsläufig eine andere Qualität als Wissensvermittlung in der Sendung „Löwenzahn“. Richtet sich eine Sendung an ein junges Publikum, so spielt z. B. der Präsentationsaspekt eine viel stärkere Rolle als bei einer Sendung, die für Erwachsene konzipiert ist. Die in diesem Konzept vorgestellten Kriterien konzentrieren sich vor allem auf die Qualität von Medieninhalten, also auf die Angebotsseite – wohlwissend, dass Qualität letztlich eine Eigenschaft der Beziehung zwischen Angebot und Rezipient ist und nicht ex ante definiert werden kann. Das Konzept soll deshalb nicht als starres Kriterienraster „zum Abhaken“ begriffen werden, sondern als Grundlage für eine flexible Handhabung des Qualitätsbegriffs. Denn einfach aus der Einhaltung eines Kriterienkatalogs auf eine gute Qualität des journalistischen Produktes zu schließen hieße, die Realität zu verkennen, unter deren Bedingungen Medieninhalte zustande kommen.

Denn die Qualität eines Medienangebots hängt von mehreren Einflussfaktoren ab, die bei der Qualitätsbeurteilung im Idealfall berücksichtigt werden sollten: den Kommunikatoreigenschaften, den Bedingungen des Produktionsprozesses, den Produkteigenschaften (Filmeigenschaften) und den Rezipienteneigenschaften. Zu den Kommunikatoreigenschaften gehören die Voraussetzungen, die der Journalist mitbringt, z. B. intellektuelle und handwerkliche Fähigkeiten sowie individuelle Einstellungen und Überzeugungen. Bedingungen des Produktionsprozesses können rechtliche, wirtschaftliche, strukturelle oder institutionelle Bedingungen sein, die auf das journalistische Angebot Einfluss nehmen. Unter Produkteigenschaften sind die Besonderheiten und Erfordernisse des Mediums, Formats und Genres zu verstehen. Wie in Kapitel II.1 ausgeführt, haben all diese Einflussfaktoren Konsequenzen für die Qualität eines journalistischen Produktes. Da der Journalist auf die Rezipienteneigenschaften sowie die rechtlichen, wirtschaftlichen und strukturellen Rahmenbedingungen jedoch keinen Einfluss hat und auch die Voraussetzungen im Medienbetrieb nur bedingt beeinflussen kann, muss ein an der journalistischen Praxis orientiertes Qualitätsmodell zwangsläufig zunächst beim Versuch ansetzen, die Eigenschaften des Medienprodukts zu optimieren.

Diese Optimierung muss allerdings immer im Hinblick auf den Zuschauer erfolgen, der im Zentrum der Funktionsbeschreibung von Wissenschaftsjournalismus steht. Hier ist es hilfreich, sich die Ergebnisse der Gratifikationsforschung vor Augen zu führen (vgl. Kap. III.1.6). Bei den Gratifikationen, die Zuschauer durch die Rezeption von Informationssendungen bekommen, handelt es sich in erster Linie um Informations- und Orientierungsgratifikationen (vgl. Wenner 1985). Diese helfen ihm, sich in der Welt zurechtzufinden. Aber auch Gratifikationen der Para-Orientierung, die mit Unterhaltung und emotionalem Erleben des Zuschauers verbunden sind, spielen eine Rolle (vgl. Mangold 2001; Dehm 2008, S. 487 ff.). Viele Zuschauer werden auf Dauer ein Wissenschaftsformat nur dann nutzen, wenn es neben ihrem Informationsbedürfnis auch das Unterhaltungsbedürfnis befriedigt – wobei das eine vom anderen nicht zu trennen ist (vgl. Dehm 1984; vgl. auch Kap. IV.1.1.6).

### 3.1.1 Normen- und Funktionskontext

In diesem Teil der Arbeit werden – auf der Grundlage bestehender Arbeiten zu journalistischer Qualität – allgemeine Qualitätsmerkmale von Wissenschaftsjournalismus erarbeitet und diskutiert. Diese werden im darauffolgenden Kapitel durch fernseh- und formatspezifischen Qualitätsdimensionen ergänzt. Mit diesem Qualitätskonzept wird die Grundlage für die nachfolgenden Kapitel geschaffen, in denen die Einflüsse von Unterhaltungselementen auf die Qualität wissenschaftsjournalistischer Produkte theoretisch diskutiert und empirisch untersucht werden. Da das Ergebnis einer Qualitätsbeurteilung (wissenschaftsjournalistischer Produkte – wie in den vorangegangenen Kapiteln anhand vieler Fälle demonstriert wurde – von den Funktionen abhängt, die man dem Wissenschaftsjournalismus zuschreibt sowie ggf. von normativen Prämissen, soll zunächst der Normen- und Funktionskontext skizziert werden, auf den das Konzept rekurriert (vgl. Roß 2008, S. 637):

Guter Wissenschaftsjournalismus fußt wie politischer Journalismus auch auf demokratietheoretischen Teilhabeforderungen. Teilhabe kann nicht mehr allein politisch gedacht werden, denn eine Trennung von gesellschaftlichen Wandlungsprozessen in politische und wissenschaftliche Prozesse ist weder analytisch noch praktisch nachzuvollziehen. Wer am gesellschaftlichen Mitbestimmungsprozess teilhaben will, muss auch über Wissensdiskurse im Bilde sein. Guter Wissenschaftsjournalismus muss deshalb Voraussetzungen dafür schaffen, dass sich prinzipiell jeder kritisch mit Informationen aus der Welt des Wissens und der Wissenschaft auseinandersetzen kann. Idealerweise soll er alle Bürger in die Lage versetzen, „überhaupt Erwartungen in Bezug auf die Wissenschaft ausbilden zu können“ (Stollorz 2008, S. 572).

Den Ausgangspunkt für das verwendete Qualitätskonzept bildet deshalb eine als normativ-funktional zu klassifizierende Funktionsbestimmung (vgl. Kap. III.1.3): Journalismus hat die Funktion, durch einen für alle Beteiligten fairen Diskurs über gesellschaftlich relevante Themen allen Individuen in einer immer komplexer werdenden Welt Orientierung zu bieten und ihre Partizipationsfähigkeit im politischen und gesellschaftlichen Leben zu gewährleisten. Im Grunde genommen handelt es sich dabei um zwei Funktionen, die jedoch aneinander gekoppelt sind: die Forumsfunktion und die Orientierungsfunktion. Erstere nimmt die Gesamtgesellschaft in den Blick, die zweite das Individuum. Diese beiden Kernfunktionen setzen eine Informationsfunktion voraus. Nur mittels wahrheitsgemäßer Informationen kann Diskurs funktionieren und Orientierung geboten werden.

Allerdings kann heute – anders als etwa zu Beginn des vorangegangenen Jahrhunderts – nicht mehr davon ausgegangen werden, dass ein Mehr an Informationen auch ein Mehr an Wissen, Mündigkeit und Teilhabe bedeutet. Heutzutage herrscht kein Mangel an Information, sondern ein Überfluss, der es dem Rezipienten fast schon unmöglich macht, sich einen Überblick und Orientierung zu verschaffen. Dass Wissenslücken alleine durch die Bereitstellung von Informationen nicht geschlossen werden können, belegen Arbeiten aus dem Bereich der Wissensklutforschung (vgl. Brosius 1995; Wirth 1997). Auch die Ergebnisse zum Behalten von Inhalten aus Informationssendungen sind ernüchternd: Nachrichtenrezipienten können sich – zumindest in Feldstudien bei freier Wiedergabe – an maximal 25 Prozent der Nachrichten erinnern (vgl. Gunter 1987; Ruhrmann 1989; Brosius 1995). In Laborstudien fallen die Wiedergabewerte allerdings im Allgemeinen höher aus (vgl. etwa Brosius 1989), was an der instruktionalen Ausgangslage liegen könnte (vgl. Kap. III.2.5.1). Ein Großteil der Rezipienten nimmt Informationen aus Fernsehsendungen offensichtlich nicht gezielt auf, sondern wählt Inhalte selektiv und automatisiert aus und verarbeitet sie vor dem Hintergrund der eigenen Bedürfnisse und mentalen Konzepte (vgl. Unz & Schwab 2004, S. 507). Die Zuwendung zu Medieninhalten lässt sich folglich weniger durch ein rationales Bedürfnis eines Erkenntnisgewinns begründen. Sie ist vielmehr das Ergebnis einer Mischung aus kognitiver und emotionaler Motivation (vgl. Brosius 1995; Petersen, Doll & Jürgensen 1997).

Deshalb betont der hier vorgestellte Qualitäts-Ansatz – im Gegensatz zu den oben vorgestellten Qualitätsvorstellungen von Wissenschaftsjournalismus – dass die Orientierungsfunktion des Wissenschaftsjournalismus nicht alleine an der Informationsleistung des journalistischen Produktes bzw. an der Verstehens- und Behaltensleistung der Rezipienten festgemacht werden kann. Solch ein enger Fokus auf die reine Wissensvermittlung würde das Potenzial des Wissenschaftsjournalismus unterschätzen. Neben der Vermittlung von Wissen kann Wissenschaftsjournalismus nach dem im Folgenden vorgestellten Ansatz

- auf individuelle und gesellschaftlich relevante Themen, Probleme und Fragen aufmerksam machen (d. h. Bewusstsein für ein Thema schaffen)
- Rezipienten zur Auseinandersetzung mit dem Thema und zum Handeln aktivieren<sup>102</sup>
- Ressourcen zur Problemlösung und Alltagsbewältigung bereitstellen.

Weiter gilt für dieses Qualitätskonzept, dass die Forums- und Orientierungsfunktionen auch eine Kritik- und Kontrollfunktion mit einschließen. Denn ein fairer Diskurs kann nur entstehen, wenn Politik- und Wirtschaftseliten aufgrund öffentlicher Kritik und Kontrolle durch die Presse ihre Interessen nicht ungehindert durchsetzen können. Wenn die Presse ihre Kritik- und Kontrollfunktion wahrnimmt, haben Eliten nicht die Macht, Minderheitsmeinungen zu unterdrücken – wodurch die Partizipation aller Anspruchsgruppen gesichert wird. Damit sich alle am Diskurs Beteiligten auf die Medien verlassen können, müssen diese den Anspruch haben, wahrheitsgemäß zu berichten. Wahrheit wird hier im Sinne Poppers als „regulative Idee“ (Popper 2004 [1962], S. 11) verstanden (vgl. Kap. I.1.1.3). Für journalistische Informationsangebote ist Wahrheit – anders als bei fiktionalen Angeboten – also ein konstitutives Wesensmerkmal, auch wenn sie nicht objektiv bestimmt werden kann.

### 3.1.2 Qualitätsdimensionen von Wissenschaftsjournalismus

#### 3.1.3 Objektivität/Sachgemäßheit

Bei dem Begriff Objektivität handelt es sich – wie für die Wissenschaft im Allgemeinen bereits in Kap. II.1.1.2 dargelegt – um einen vielschichtigen Begriff, der auch in der Kommunikationswissenschaft sehr unterschiedlich definiert und interpretiert wird. Wie Neuberger (1997b) pointiert formuliert, „wird fast alles, was im Journalismus gut und wünschenswert erscheint, unter dieser Norm subsummiert“ (S. 312).

Im praktischen Journalismus wird Objektivität als Einhaltung bestimmter professioneller Regeln wie die Trennung von Nachricht und Meinung, die Berücksichtigung verschiedener Positionen, die Überprüfung der Richtigkeit von Fakten und Behauptungen etc. verstanden (vgl. Kunczik & Zipfel 2005, S. 277 f.). Sie gilt hier als eine der zentralen Qualitätsnormen (vgl. Bentele 2006, S. 201).<sup>103</sup> Saxer (2012, S. 54 ff.) unterscheidet bei seiner Auflistung von Objektivitätspraktiken zwischen denen der „additiven“ und der „reduktiven“ Objektivität. Zur additiven Objektivität zählt er u. a. Ausgewogenheit bei der Berücksichtigung von Quellen und Berichterstattungsgegenständen (Vielfalt), Vollständigkeit und Ausgewogenheit bei der Präsentation. Praktiken wie die Überprüfung von Fakten, die Reduktion bzw. Elimination von Subjektivität und unpartei-

<sup>102</sup> Dies kann verschiedene Formen annehmen. So kann der Rezipient zum weiteren Nachdenken angeregt werden, oder er kann dazu angeregt werden, neue Informationen zu einem Thema zu suchen. Aktivierung kann aber auch darin bestehen, mit anderen über das Gesehene zu reden. Letztlich kann Aktivierung auch in konkrete Handlungen münden: Der Zuschauer sieht beispielsweise einen Beitrag über Stromerzeugung und macht sich dann Gedanken über seinen Stromanbieter.

<sup>103</sup> Gaye Tuchman (1972) zufolge hat Objektivität in dieser operativen Dimension nicht die Funktion der Wahrheitsfindung. Vielmehr sollen mit Hilfe bestimmter Objektivitäts-Routinen bestehende Strukturen stabilisiert und Journalisten vor permanentem Rechtfertigungsdruck geschützt werden. Tuchman nennt Objektivität deshalb ein „strategisches Ritual“.

liche Berichterstattung gehören für ihn zur reduktiven Objektivität – der er den Vorzug vor der additiven Objektivität gibt:

„Gemessen an der publizistischen Grundaufgabe, nämlich maßstabsgerechte Reduktion von Komplexität, bleibt dementsprechend die Reduktionsleistung additiver gegenüber derjenigen von reduktiver Objektivität eine Stufe zurück. Der Rezipient wird in diesem Fall einfach mit einer Fülle von Perspektiven konfrontiert, aus der er die seinige auswählen muss, während reduktive Objektivität [...] immerhin schon eine übergruppenhafte akzeptable Orientierungsgrundlage bereitstellt.“ (Saxer 2012, S. 62)

Der Begriff der journalistischen Objektivität hat nach der Kategorisierung von Schwer (2006, S. 348 f.) neben dieser operativen auch eine normative und theoretische Dimension. In der normativen Dimension wird journalistische Objektivität als handlungsrelevante Norm eingefordert und in Medienkodizes wie dem Kodex des Deutschen Presserats festgeschrieben. In der theoretischen Dimension ist Objektivität laut Schwer (2006, S. 352) an der in der Kommunikationswissenschaft heftig debattierten erkenntnistheoretischen Frage nach der Wahrnehmung von Realität im Allgemeinen festzumachen, bezogen auf den Journalismus an der Frage nach dem Verhältnis von Berichterstattung und Realität.<sup>104</sup>

Die verschiedenen Positionen in der theoretischen Diskussion über journalistische Objektivität lassen sich laut Donsbach (1990) nach ihren erkenntnistheoretischen Prämissen unterscheiden: Wenn davon ausgegangen wird, dass Ereignisse in journalistischen Berichten genau so abgebildet werden können, wie sie in der Realität stattfinden bzw. vorgefunden werden, spricht man von einer realitätsbezogenen Position (auch: naive realistische Position). Nach dieser Auffassung hat der Mensch durch seine Sinne einen direkten Zugang zur Realität und kann deshalb auch prüfen, ob Berichte der Realität entsprechen. Die Objektivität von Medieninhalten kann nach diesem Verständnis durch einen Abgleich mit einem Realitätsmaß wie z. B. Statistiken oder Augenzeugenberichten empirisch überprüft werden.

Nicht so im konsensuellen Objektivitätsverständnis wie es z. B. Saxer (1973) vertritt: Ihm zufolge ist die Objektivität journalistischer Berichte nicht notwendigerweise an die Realität gekoppelt, sondern an die Akzeptanz der Beschreibung durch das Publikum: „Die Subjektivität von Beobachtern, welche die Umwelt beschreiben, soll so weit neutralisiert werden, dass nach allgemeinem Konsens diese Beschreibungen als wirklichkeitsgetreu gelten können.“ (Saxer 1973, S. 8; vgl. auch ders. 2012, S. 23) Überprüfungskriterium ist damit der Konsens und nicht die Wirklichkeit. Den Wirklichkeitsbezug gibt Saxer dennoch nicht ganz auf: Erst wenn die Berichte relevante Dimensionen von Realität enthielten, die der gemeinsamen Wirklichkeitserfahrung und dem gemeinsamen Sinnhorizont entsprächen, stelle sich ein Konsens ein und die Berichte würden als „wahr“ akzeptiert. Die konstruktivistisch-relativistische Auffassung von Objektivität hingegen schließt die Wirklichkeit als Maßstab für journalistische Berichte aus (vgl. Schmidt 1993, 2002; Weischenberg 1992). Ihr zufolge ist Objektivität in der Berichterstattung selbst nicht messbar. Da der Mensch an seinen Standort und seine Wahrnehmungsapparate gebunden ist, hat er keinen direkten, unverfälschten Zugang zur Realität – und kann daher auch nicht eindeutig bestimmen, was die „richtige“ Wiedergabe von Realität ist (vgl. Schmidt 1993, S. 108). Medienberichterstattung, so Schmidt (1993, S. 108), bilde die Wirklichkeit nicht ab, sondern stelle nur eine mögliche Interpretation dar. Vergleichen ließen sich höchstens unterschiedliche (mediale) Wirklichkeitsbeschreibungen, jedoch nicht die „Wirklichkeit“ mit der „Medienwirklichkeit“. Medien geben aus konstruktivistischer Sicht nicht die Wirklichkeit wieder, sondern erzeugen durch systemspezifisches Operieren (Medien-)Tatsachen (vgl. Schmidt 2005a,

<sup>104</sup> Dieses Kapitel dient dazu, den für diese Arbeit grundlegenden Begriff der Sachgemäßheit zu definieren. Damit soll nicht versucht werden, die Argumentationslinien der Konstruktivismus-Debatte im Einzelnen nachzuzeichnen. Dies ist bereits an anderer Stelle geschehen (vgl. Merten, Schmidt & Weischenberg (Hg.) 1994; Baum & Schmidt (Hg.) 2002).

S. 23). Die Objektivität von Medieninhalten kann dem Konstruktivismus zufolge deshalb höchstens an einem Wunschbild von Realität gemessen werden, aber nicht an der Realität selbst.<sup>105</sup> Daher ist sie allenfalls als Handlungsnorm zu verstehen. Die Qualität journalistischer Berichterstattung bemisst sich in dieser Denkweise nicht an ihrer Objektivität oder ihrem Wahrheitsgehalt, sondern an ihrer Viabilität und Nützlichkeit oder an ihrer Glaubwürdigkeit. Als gut gilt, was viabel (passend, gangbar) und nützlich ist – oder was für glaubwürdig gehalten wird (vgl. Haller 1993, S. 145; Schmidt & Weischenberg 1994, S. 228).<sup>106</sup>

Bentele (1988a & b, 1993, 2005 und 2008) versucht mit seinem „rekonstruktiven“ Ansatz, Erkenntnisse des Konstruktivismus über die Beobachtergebundenheit von Realitätsinterpretationen in eine realitätsbezogene Position zu integrieren. Er betrachtet mediale Darstellungen zwar auch als Konstruktionen und Interpretationen. Diese Interpretationen stünden jedoch in einem plausiblen Zusammenhang mit der Realität. In der Beobachtung von Wirklichkeit werde diese „kognitiv rekonstruiert“, im Prozess der kommunikativen Beschreibung von Wirklichkeit werde „natürliche und soziale Wirklichkeit kommunikativ rekonstruiert“ (Bentele 2005, S. 148). Seiner Ansicht nach lassen sich richtige von falschen und adäquate von weniger adäquaten Interpretationen unterscheiden (vgl. Bentele 1993, S. 161). Bei der Frage, wie ermittelt werden kann, ob eine Interpretation adäquat ist, kommt Bentele dann wieder auf die üblichen „Lehrbuch-Regeln, die objektive Berichterstattung konstituieren“ (Bentele 2008, S. 324) zurück (Wahrheit, Vollständigkeit, Transparenz, Sachlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität). Wie Neuberger (1996, S. 127) kritisch anmerkt, bleibt bei Bentele weitgehend offen, wie die von ihm selbst thematisierten Probleme der empirischen Überprüfung dieser Kriterien – vor allem im Hinblick auf die Dimension Relevanz – gelöst werden sollen.

Angesichts des erkenntnistheoretisch problematischen Verhältnisses von Realität und Realitätsdarstellung schlägt Wolfgang Donsbach (1990, S. 25 ff.) einen methodischen Objektivitätsbegriff vor. Er überträgt die sozialwissenschaftlichen Methoden des kritischen Rationalismus auf den journalistischen Erkenntnisprozess und kommt so zu einem Verständnis von Objektivität als einem „Regelwerk von Techniken [...], die anzuwenden sind, um eine möglichst große Inter-subjektivität der Realitätsbeschreibungen zu gewährleisten“ (S. 25). Das Regelwerk besteht dabei aus den Beobachtungs- und Prüfregeln des Kritischen Rationalismus. Um journalistische Produkte hinsichtlich ihrer Objektivität zu überprüfen, hilft dieses rein methodische Objektivitätsverständnis allerdings wenig weiter – es sei denn, die Einhaltung der „objektiven“ Methoden ist am Produkt nachprüfbar.<sup>107</sup> An diesem Punkt setzt die Objektivitätskonzeption von Christoph Neuberger (2005, S. 326 ff.) an. Er fordert, die Ergebnisse und der Verlauf des Prüfprozesses müssten dem Publikum mitgeteilt werden, damit der Rezipient prinzipiell die Möglichkeit der intersubjektiven Nachprüfung habe. Objektivität beschränkt sich in diesem engen Objektivitätsverständnis auf die Frage nach der Richtigkeit von Behauptungen und wird auf der Ebene der Medieninhalte zudem durch Transparenz gewährleistet.

Synonym zu Objektivität wird in der Diskussion über journalistische Qualität auch der Begriff Wahrheit verwendet (vgl. Rager 2000, S. 81 f.; Wagner 2012, S. 202). Wie die Beschäftigung mit dem Wahrheitsbegriff in der Wissenschaft zeigt, treten hier ähnliche erkenntnistheoretische Probleme wie bei der Bestimmung von journalistischer Objektivität auf (vgl. Kap. II.1.1.3 und Kap. III.2.7.1): Gibt es eine absolute Wahrheit, oder handelt es sich um beobachterabhängige Konstrukte? Wie lässt sich Wahrheit erkennen, welches Referenzsystem soll für ihre

---

<sup>105</sup> Eine Einführung in die Anwendung des Konstruktivismus auf die Beobachtung von Massenmedien bietet der Aufsatz „Die Wirklichkeit des Beobachters“ von Siegfried J. Schmidt (1994a).

<sup>106</sup> Während im Radikalen Konstruktivismus die Möglichkeit einer Qualitätsbewertung von Medienaussagen anhand eines Vergleiches von Medienrealität und Wirklichkeit entfällt, gibt es durchaus Ansätze einer Ethik im konstruktivistischen Verständnis (vgl. dazu Baum & Scholl 2000, S. 91 ff.), in der verschiedene Wirklichkeitskonstrukte und ihre Handlungsfolgen unter dem Aspekt ihrer Akzeptanzfähigkeit betrachtet werden.

<sup>107</sup> Damit wäre allerdings der methodische Zugang, der ja gerade eine Untersuchung der Arbeitsschritte und nicht der Produkte selbst postuliert, obsolet.

Bestimmung gelten, wie zuverlässig sind die menschlichen Beobachterfähigkeiten für die Wahrheitsfindung? Auch die dort gemachten Lösungsvorschläge, Wahrheit nicht als Korrespondenz oder Identität einer Aussage mit dem Gegenstand, auf den sich die Aussage bezieht, zu verstehen, sondern als Widerspruchsfreiheit, Nützlichkeit oder Konsens, ähneln den verschiedenen Positionen in der journalistischen Objektivitätsdebatte. Auch in dem Punkt, dass Wahrheit trotzdem nicht grundsätzlich als Wert verworfen wurde, zeigt sich eindeutig eine Parallele zur Wissenschaft bzw. zu der bereits skizzierten „Akteurfiktion“ der Wissenschaft: Wahrheitsnähe hat sich in beiden Systemen als favorisierter Bezugspunkt für die Bewertung von Aussagen über die Realität gehalten – auch wenn allen Beteiligten bewusst ist, dass Wahrheit nie vollständig erkannt werden kann und die Realität viel komplexer ist, als sie durch den abgebildeten Ausschnitt erfasst werden kann. Allerdings muss auch betont werden, dass der Wahrheitsanspruch des Journalismus nicht völlig mit dem der Wissenschaft gleichgesetzt werden kann: „Zwar geht es hier wie dort um beweisbares, intersubjektiv nachvollziehbares Wissen. Publizistische Wahrheit verfolgt jedoch nicht den Anspruch, auf der Basis von theoriegeleiteten Axiomen Wirklichkeit zu erklären.“ (Voltmer 1998, S. 43) Das Wahrheitspostulat im Journalismus bezieht sich hingegen vor allem auf die Abbildung beobachtbarer Sachverhalte.

In dieser Arbeit wird bei der Definition von Kriterien zur Bestimmung der Qualität von Wissenschaftsberichterstattung auf die erkenntnistheoretisch problematischen, überstrapazierten und unscharfen Begriffe der Wahrheit und der Objektivität zugunsten des Begriffs Sachgemäßheit verzichtet.<sup>108</sup> Sachgemäßheit wird als Wirklichkeitsentsprechung journalistischer Berichterstattung verstanden, die sich in der Beziehung von Medieninhalten zu überprüfbaren Realitätsausschnitten manifestiert. Es wird weiter davon ausgegangen, dass die Sachgemäßheit von Darstellungen anhand der Kriterien Richtigkeit, Unparteilichkeit, Transparenz, Vielfalt und Vollständigkeit näherungsweise ermittelt werden kann. Indem ein Kommunikator diese Kriterien berücksichtigt, kann es ihm gelingen, dass Rezipienten das Produkt für glaubwürdig halten. Ziel der Dimension Sachgemäßheit ist es somit auch, Glaubwürdigkeit herzustellen.

Mit dem Anspruch, einzelne Dimensionen der Sachgemäßheit für empirisch überprüfbar zu halten, wird jedoch *nicht* die Haltung eines naiven Realismus übernommen. Dass Berichte kein direktes Abbild der Realität sind, sondern Konstruktionen eines Beobachters, die davon abhängen, was der Beobachter von seinem Standpunkt aus sehen kann und was nicht, gilt in den Sozialwissenschaften mittlerweile als Allgemeingut (vgl. Sondergeld 1990, S. 197) und soll auch in dieser Arbeit vorausgesetzt werden.<sup>109</sup> Diese Einsicht hat keineswegs zur Folge, dass Informationsangebote als reine Konstruktion begriffen werden und das Ziel einer sachgerechten Berichterstattung aufgegeben wird, wie Weischenberg (1992) impliziert, wenn er behauptet: „Absolute Maßstäbe wie Wahrheit, Objektivität und der Anspruch, mit den Mitteln des Journalismus Wirklichkeit abzubilden sind nicht zu vereinbaren mit den empirisch belegten Erkenntnissen zur menschlichen Wahrnehmung und Kommunikation.“ (S. 226) Neuberger (1996, S. 230) zufolge vermischt Weischenberg hier Erkenntnisfragen und absolute Werte: „Von der Unangemessenheit eines naiven Realismus (absolute Wahrheit) kann nicht auf die Fehlerhaftigkeit von

<sup>108</sup> Wahrheit wird in dieser Arbeit als grundlegender Wert im Journalismus betrachtet. Die Gültigkeit von Wahrheit als Wert im Journalismus kann wie alle Werte und Normen nur argumentativ begründet werden. Die Wahrheit von Aussagen kann aus oben genannten erkenntnistheoretischen Gründen nie vollständig und absolut bestimmt werden. Allerdings wird hier davon ausgegangen, dass die einzelnen Kriterien der Sachgemäßheit - Richtigkeit, Unparteilichkeit, Transparenz, Vielfalt und Vollständigkeit - dazu dienen, sich der Wahrheit zu nähern. Von Seiten des Konstruktivismus wird gegen diese Vorgehensweise eingewendet, dass man die Wahrheit schon kennen müsse, wenn man den Abstand zu ihr als Annäherung bezeichnen wolle (vgl. Schmidt 1993, S. 116).

<sup>109</sup> Dies trifft allerdings auf jede Tatsachenbeschreibung zu, auf Nachrichten genauso wie auf Tagebucheinträge. Für die medialen Wirklichkeitsbeschreibungen gelten zudem die spezifisch journalistischen Selektions- und Präsentationsregeln.

Wertobjektivität (absolute Werte) geschlossen werden, weil es um zwei verschiedene Probleme geht.“ (Neuberger 1996, S. 230)<sup>110</sup>

Auch unter der Prämisse der Beobachtergebundenheit können intersubjektive Feststellungen über die Realität getroffen werden, weil Menschen mit ähnlichen Wahrnehmungsapparaten ausgestattet sind und somit unter denselben Bedingungen zumindest zu ähnlichen Ergebnissen kommen können.<sup>111</sup> Wenn davon ausgegangen wird, dass journalistische Beschreibung nicht völlig losgelöst von einem Wirklichkeitsbezug, sondern an die Realität gebunden ist, ist die Realität ein plausibler Referenzpunkt für die Überprüfung der Qualität journalistischer Produkte.<sup>112</sup> Den Realitätsbezug zur Qualitätsbewertung aufzugeben ist auch allein deshalb nicht möglich, weil er alternativlos ist. Wäre kommunikative Realität losgelöst vom Wirklichkeitsbezug, wäre sie beliebig und verlöre ihren Sinn. Deshalb wird der Wirklichkeitsbezug auch vom Publikum eingefordert und ist ein selbstverständlicher Bestandteil der empirischen Leistungsmessung des Journalismus.<sup>113</sup>

Entscheidend ist dabei, dass sich die empirische (z. B. inhaltsanalytische) Überprüfung auf den Bereich beschränkt, der der menschlichen Erkenntnis zugänglich ist und sich an den Medienaussagen selbst ablesen lässt, d. h. der überhaupt intersubjektiv nachprüfbar ist. Aspekte, die die Dimension journalistischer Relevanz betreffen (Selektionsentscheidungen) sind deshalb von einer Richtigkeitsüberprüfung ausgenommen (vgl. Kap. III.2.2).

Des Weiteren muss in diesem Zusammenhang betont werden, dass hier nicht von der normativen Erwartung ausgegangen wird, dass Medien die Wirklichkeit in ihrer Gesamtheit so reflektieren sollen, „wie sie ist“. Selbst wenn man dies feststellen könnte, so würde die Umsetzung dieser Forderung zu absurden Konsequenzen führen. Jede Zeitung wäre dann in erster Linie eine Ansammlung von Banalitäten. Kommunikative Wirklichkeit kann einen Vorgang immer nur ausschnittsweise vermitteln. Das Geschehen in seiner ganzen Breite, Tiefe und Komplexität darzustellen ist nicht nur unmöglich, sondern würde den Rezipienten auch überfordern. Aufgabe des Journalismus ist ja gerade die Komplexitätsreduktion. Nur so kann er Orientierung bieten. Dass Medien selektiv berichten, ist somit keine Dysfunktion, sondern entspricht den Funktionsbestimmungen, auf denen dieses Qualitätskonzept basiert. Das heißt aber nicht, dass die nach systeminternen Selektions- und Präsentationsregeln erstellten Interpretationen losgelöst von der Realität erfolgen. Denn außer den journalismusspezifischen Kriterien bei der Produktion von Medienberichten folgt die Berichterstattung auch den in der Realität tatsächlich vorhandenen Gegebenheiten und Mustern. Deshalb wird in diesem Modell mit der Qualitätsdimension Sachgemäßheit gefordert, dass die dargestellten Bezüge zu intersubjektiv prüfbaren Ausschnitten der Realität richtig, transparent, unparteilich, vielfältig und in Bezug auf das The-

---

<sup>110</sup> Für eine ausführliche Zusammenstellung der Kritik an der Übertragung des „Radikalen Konstruktivismus“ auf die Kommunikationswissenschaft vgl. Neuberger 1996, S. 206 ff.

<sup>111</sup> Ob die Realität tatsächlich so ist, wie der Mensch sie wahrnimmt, ist nicht feststellbar. Diese Frage spielt aber in der Diskussion um journalistische Qualität gar keine entscheidende Rolle. Die Gesamtheit der wahrnehmenden Menschen ist der Garant für Intersubjektivität. Der Mensch kann auch bei der Überprüfung von Realitätsdarstellungen nur auf die Erkenntnis zurückgreifen, die sein Wahrnehmungsapparat zulässt.

<sup>112</sup> Damit folgt diese Arbeit weitgehend dem Ansatz des „Konstruktiven Realismus“ – einer zwischen Radikalem Konstruktivismus und Realismus vermittelnden Position. Ihr zufolge machen Individuen Erfahrungen in Wechselwirkungen mit der Umwelt und im Kontext eines sozialen Gefüges. Das Gehirn wird somit *nicht* wie im Radikalen Konstruktivismus als ein geschlossenes, selbstreferenzielles System gedacht, sondern als ein System, dessen Funktionsweise auf Interaktion mit der Umwelt beruht. Die Bedingungen, die überhaupt einen Reiz für das Gehirn auslösen, liegen in der Welt selbst. Die menschlichen Aktivitäten und Konstruktionen, die aus einem Umweltreiz folgen, werden hingegen in einem selbstreferenziellen Reizverarbeitungssystem ausgelöst (vgl. Meinefeld 1995, S. 136 ff.). Daraus folgt: „Weder ist unsere Erkenntnis eine Widerspiegelung der Realität, noch ist sie ein reines Konstrukt unseres kognitiven Apparates. Wie wir bei Piaget gesehen haben, konstituieren sich Subjekt und Objekt in einem Prozeß ständiger Wechselwirkung, ein Auseinanderrechnen von Komponenten der Welt und Komponenten der Erkenntnis ist nicht möglich.“ (Meinefeld 1995, S. 142)

<sup>113</sup> Da Wahrheit bereits als grundlegender Wert im Journalismus eingeführt und begründet wurde (vgl. Kap. III.3.1.1), geht es hier nicht mehr um die Angemessenheit dieses Wertes an sich, sondern um die Frage, wie trotz der Standortgebundenheit des Beobachters sachgerechte Aussagen über die Realität möglich sind.

ma auch vollständig sein müssen. Damit gewährleisten Journalisten einen fairen Diskurs über gesellschaftlich relevante Themen und *nicht* die Widerspiegelung „der“ Wirklichkeit. Dass eine „nicht aufhebbare Differenz zwischen Medienwirklichkeit und sozialer und natürlicher Wirklichkeit“ (Bentele 2005, S. 156) besteht, wird nicht in Zweifel gezogen. Unerlässlich für eine produktbezogene Überprüfung der Sachgemäßheit ist außerdem, dass eventuelle Messproblematiken erkannt und benannt werden. Die so erhaltenen Erkenntnisse über die Qualität von Medieninhalten werden nicht als endgültig verstanden, sondern als vorläufig. Wie beim Kritischen Rationalismus können sie verworfen werden, wenn sie sich nicht bewähren, d. h. wenn sie falsifiziert werden.

### 3.1.3.1 Richtigkeit

Dass Sachverhalte, Prozesse und Ereignisse richtig dargestellt werden, ist Bestandteil einer ungeschriebenen Übereinkunft zwischen Medienproduzent und -rezipient, auf dem die Glaubwürdigkeit des Journalismus basiert. Wer eine Zeitung kauft oder eine Informationssendung anschaut, geht quasi automatisch davon aus, dass der Journalist – stellvertretend für den Rezipienten – die Fakten geprüft hat und sich um eine richtige Darstellung bemüht. Gleichzeitig gehört es zum selbstverständlichen Anspruch eines jeden Journalisten, möglichst wenig Fehler zu machen. Dass dies nicht immer gelingt, hat die in dieser Arbeit bereits ausführlich vorgestellte Accuracy-Forschung gezeigt (vgl. Kap III.2.2).

Wie in Kap. III.2.2 ebenfalls dargestellt wurde, lässt sich Richtigkeit nur als Übereinstimmung bzw. als Ausmaß der Abweichung von Aussagen aus anderen Quellen empirisch ermitteln (vgl. Hagen 1995, S. 109). Dies gilt natürlich nicht nur für verbale Aussagen, sondern auch für den visuellen Gehalt. Als Referenz-Quellen zur Ermittlung der Richtigkeit wurden in der Qualitätsforschung vor allem andere Medien, die zitierten Quellen bzw. Akteure der Berichterstattung, externe Experten, Augenzeugenberichte und systematische Aufzeichnungen wie Statistiken und Archivadokumentationen verwendet. Die Aussagekraft von Untersuchungen, die anhand dieser Richtigkeitsindikatoren gemacht werden, ist allerdings begrenzt, weil die verwendeten Maßstäbe auch nur – mehr oder weniger plausible – Annäherungen an die Wahrheit sind. Wie Donsbach (1990, S. 24) deutlich macht, kommt es zu einem Zirkelschluss, wenn Medienrealität anhand der Inhalte anderer Medien überprüft wird. Schließlich könnten auch die für die Beurteilung verwendeten Medien bereits verzerrte Wirklichkeitsdarstellungen enthalten – was aufgrund der verbreiteten Kollegenorientierung nicht unwahrscheinlich ist. Schulz macht darauf aufmerksam, dass die so erhaltenen Ergebnisse „im Grunde nur bestätigen, was definitionsgemäß sein muß: daß nämlich die journalistische Praxis von der professionellen Norm mehr oder weniger stark abweicht“ (Schulz 2000, S. 334).<sup>114</sup> Dennoch haben diese Art von Richtigkeitsüberprüfungen ihre Berechtigung: Sie können zumindest Hinweise geben, welche Medien zu welcher Form von Fehlern tendieren und wo systematisch schlecht recherchiert wird, d. h. wo Verbesserungsbedarf besteht.

Während Fakten wie Zahlen, Namen, Daten etc. sowie physikalische Sachverhalte, die nicht von unterschiedlichen individuellen Erfahrungen beeinflusst werden, sich noch verhältnismäßig leicht überprüfen lassen, ist eine Verifikation von Zusammenhängen und Kausalitäten sowie geistigen und sozialen Phänomenen, die sich unserer unmittelbaren Wahrnehmung entziehen, ungleich schwerer. Sie sind stark von individuellen Standpunkten und Erfahrungen geprägt und empirisch kaum erfassbar. Unabhängige Quellen oder Beobachter für diese Art von Kontextinformationen gibt es nicht. Deshalb kommen auch Schatz und Schulz (1992, S. 702 f.) zu dem Schluss, dass sich die Richtigkeit von Medienberichterstattung allenfalls punktuell und fallstudienhaft und damit kaum zufriedenstellend verifizieren lässt.

<sup>114</sup> Aufgrund dieser Probleme wird die Richtigkeitsüberprüfung in empirischen Qualitätsstudien gerne ausgeklammert (z. B. bei Maurer 2005).



Da in der Wissenschaftsberichterstattung häufig über nachweisbare naturwissenschaftliche Fakten und Zusammenhänge berichtet wird, könnte man annehmen, dass eine Richtigkeitsüberprüfung hier einfacher durchzuführen ist und aussagekräftigere Ergebnisse liefert als in anderen Ressorts. Tatsächlich mag dies für die reine Faktenverifikation gelten. Die Accuracy-Forschung liefert jedoch eindeutige Hinweise darauf, dass die prüfenden Wissenschaftler bzw. Experten den Berichten die Richtigkeit nicht in erster Linie aufgrund von Faktenfehlern absprechen. Vielmehr bestand für sie die Fehlerhaftigkeit von Berichten in der „falschen“ Auswahl von Themen bzw. einzelnen Aspekten, Auslassungen und Übertreibungen (vgl. Kohring 2004a, S. 170 ff.). Auch in der Evaluation des Projekts „medien-doktor.de“, das Gesundheitsjournalismus bewertet, wird deutlich, dass die meisten der genannten „typischen Fehler“ keine Faktenfehler sind, sondern Auslassungen, Ungenauigkeiten und Unvollständigkeiten bzw. fehlende Einordnungen von Daten (Wormer & Anhäuser 2014). Zu beachten ist außerdem, dass es auch bei wissenschaftlichen Problemen nicht zwangsläufig nur eine Lösung gibt (vgl. Kap. III.2.7.1).

In Anbetracht der soeben skizzierten Probleme bei der Verifikation journalistischer Berichte bietet es sich an – Ragers (1994, S. 200) Vorschlag einer pragmatischen Richtigkeitsdefinition folgend – bei der empirischen Operationalisierung von Richtigkeit zwischen „sachlicher“ Richtigkeit als Produktqualität und subjektiver „Wahrhaftigkeit“ (Bemühen um Richtigkeit) als Produktionsqualität zu unterscheiden. Damit wird die Richtigkeitsüberprüfung auf der Inhaltsebene beschränkt auf eine „intersubjektive Nachprüfbarkeit von Fakten, deren Erkennbarkeit prinzipiell nicht in Frage gestellt wird“ (Rager 1994, S. 200). Der Anspruch, dass Richtigkeit auch bei schwer zu verifizierenden Sachverhalten erreicht werden soll, bleibt davon unberührt.

Es liegt auf der Hand, dass Richtigkeit zwar ein notwendiges, aber kein hinreichendes Qualitätskriterium ist. Allein die Richtigkeit von Berichten führt nicht dazu, dass diese als sachgemäß im Sinne einer Annäherung an die Wahrheit gelten können. So weist Hagen (1995, S. 105) darauf hin, dass eine ungenaue Aussage wie „weniger als 100 Tote“ bei einem Unglück mit 50 Toten zwar richtig ist und die Angabe „49 Tote“ falsch, letztere jedoch näher an der Wahrheit liegt und für den Leser einen höheren Informationsgehalt hat. Er betrachtet Wahrheit und Genauigkeit deshalb als konfligierende Ziele. Ähnliche Beispiele dafür, dass fehlerfreie Berichte nicht als wahr empfunden werden, weil sie unvollständig oder einseitig sind, ließen sich zweifellos in jeder Tageszeitung finden. Sie machen deutlich, dass faktische Richtigkeit als Qualitätskriterium nicht verabsolutiert werden darf und erst im Zusammenspiel mit weiteren Kriterien zu einer sachgemäßen Berichterstattung führt.

### 3.1.3.2 Unparteilichkeit

Nach Westerstahls (1983) bzw. McQuails (1992) Objektivitätssystematik (vgl. Kap. III.1.4) lässt sich das Kriterium Unparteilichkeit in die Subkriterien Sachlichkeit und Ausgewogenheit aufteilen. Manche Autoren verwenden statt Unparteilichkeit auch den Begriff Neutralität (z. B. Schatz & Schulz 1992; Fahr 2001). Hinter diesen Kriterien steht meist die Forderung, dass alle Beteiligten dasselbe Maß an medialer Aufmerksamkeit erhalten sollen – oder zumindest, dass die Proportionen der Berichterstattung über Personen, Parteien, Institutionen, Regionen oder Standpunkte den als angemessen gesehenen Werten entsprechen müssen (vgl. Donsbach 1990, S. 23). Demokratietheoretisch wird dies mit der kommunikativen Chancengleichheit für verschiedene Interessenten im politischen Willensbildungsprozess begründet.

Hiergegen lässt sich einwenden, dass damit eine künstliche Situation geschaffen wird, die nicht der Realität entspricht. Denn Akteure äußern sich nicht gleich häufig in einem Konflikt und werden je nach Standpunkt unterschiedlich oft positiv und negativ bewertet. Für Donsbach sind deshalb Kriterien, die eine Gleichverteilung von Standpunkten, Parteien oder Organisationen fordern, nur dann legitim, wenn jene auch a priori eine gleiche Berechtigung haben, ausgewogen dargestellt zu werden (vgl. Donsbach 1990, S. 24 ff.).

Eine Alternative zu einer als Gleichverteilung verstandenen Ausgewogenheit könnte die maßstabgerechte Verteilung von Positionen und Äußerungen sein – wobei es allerdings schwierig sein dürfte, einen legitimen Maßstab zu finden. Rosengren, einer der Pioniere der News-Bias-Forschung, definierte beispielsweise die Verteilung der Einstellungen in der Bevölkerung als Maßstab und verlangte, dass die Berichterstattung diese wiedergeben müsse (vgl. Rosengren 1979). Von Journalisten zu fordern, sie müssten für ihre Berichterstattung – wie Wissenschaftler dies tun – eine repräsentative Stichprobe ziehen, damit das Verhältnis der Positionen in der Berichterstattung den Häufigkeitsverteilung der realen Akteurs-Positionen oder -Äußerungen entspricht, ist allerdings nicht nur völlig unpraktikabel, sondern verkennt auch die vielseitigen Funktionen des Journalismus, die sich keinesfalls auf eine spiegelbildliche Ereigniswiedergabe beschränken.

Die Untersuchung der Parteilichkeit der Berichterstattung hat sich in der anglo-amerikanischen Forschung unter dem Schlagwort „News Bias“ als eigene Forschungsrichtung etabliert.<sup>115</sup> Meistens geht es in den experimentellen oder inhaltsanalytischen Studien der News-Bias-Forschung um den Zusammenhang zwischen politischen Einstellungen von Journalisten und Nachrichtenauswahl bzw. Nachrichteninhalt, wobei Unparteilichkeit oft als Trennung von Nachricht und Meinung operationalisiert wird. In dieser Tradition stehen auch die Synchronisationsstudien von Schönbach (1977) und Kepplinger (1989), mit denen die Übereinstimmung der politischen Tendenz in der faktenorientierten Berichterstattung mit der Kommentarlínie eines Mediums nachgewiesen wurde.<sup>116</sup>

Bei der empirischen Überprüfung von Ausgewogenheit stellt sich das Problem, dass die Grenze zwischen wertenden und empirischen Aussagen oft schwer zu ziehen ist. Neben direkten Wertungen eines Autors ist auch die indirekte Wertung durch die Auswahl des zitierten Akteurs oder bestimmter Aussagen zu berücksichtigen. Rager, Klaus und Thyen (1987) haben dem bei ihrer Inhaltsanalyse zur Berichterstattung über den Reaktorunfall in Tschernobyl Rechnung getragen. Sie operationalisierten Ausgewogenheit

- als Verhältnis der Nutzung von kritischen zu befürwortenden Informationsquellen
- als Verhältnis der Nennung von kritischen zu befürwortenden Argumenten
- als Verhältnis von positiven journalistischen Bewertungen von befürwortenden Akteuren und negativen journalistischen Bewertungen von kritischen Akteuren.

Weiß und Trebbe (1994) operationalisierten Ausgewogenheit als Berücksichtigung der Meinungspositionen aller relevanten gesellschaftlichen und politischen Gruppen zu kontroversen Themen. Hagen (1995) trennt Unparteilichkeit in Sachlichkeit und Ausgewogenheit und legt die Sachlichkeitsindikatoren für seine Inhaltsanalyse folgendermaßen fest:

„Als bewertend gelten solche Propositionen, die *positive oder negative Modifikationen* von Argumenten oder die *positive oder negative Handlungen* als Verben enthalten. Gegen das Postulat der Sachlichkeit verstößt jede wertende Proposition, die nicht zum Sprechinhalt einer Quelle gehört und daher implizit dem Journalisten als Autor zugeordnet werden kann.“ (S. 118).

Als Qualitätsindikatoren für Ausgewogenheit definiert er – ähnlich wie Rager et al. (1987) – das „Verhältnis von Propositionen in Argumenten für eine Option zu Propositionen in Argumenten gegen diese Option“ sowie das „Verhältnis von Befürwortern zu Gegnern einer Option“ (Hagen 1995, S. 122 f.).

<sup>115</sup> Die News-Bias-Forschung gilt als eine der umstrittensten Gebiete der Qualitätsforschung. Wie Hagen (1995) pointiert bemerkt, sind in keinem anderen Bereich Studien „so oft repliziert, kritisiert und verworfen worden“ (S. 116).

<sup>116</sup> Kepplinger et al. (1989) betrachteten die Hervorhebung einzelner Ereignisse in den Medien (z. B. Störfälle in einem AKW) als zielgerichtetes Instrument, um die Meinung der Rezipienten zu beeinflussen. Sie bezeichneten deshalb ihre Theorie, wonach Journalisten durch Auswahl und Aufmachung von Themen parteiliche Berichterstattung betrieben, als „instrumentelle Aktualisierung“.

An der Forderung nach Unparteilichkeit der Berichterstattung ist – so einleuchtend ihr Sinn auf den ersten Blick auch sein mag – immer wieder Kritik geäußert worden. Zum einen gibt es Zweifel an ihrer Umsetzbarkeit: Implizite Einflüsse von Meinungen oder Einstellungen auf die Berichterstattung seien unvermeidbar. Überzeugender sei es deshalb, wenn Journalisten ihren Standpunkt explizit machten (vgl. Hagen 1995, S. 117). Zum anderen wurden Zweifel laut, ob die Subkriterien der Unparteilichkeit (Ausgewogenheit in Form von Pro und Contra sowie Sachlichkeit) tatsächlich adäquate Mittel sind, um die Informationsqualität der Berichterstattung sicherzustellen. Wenn es zu einer Position nur eine legitime Sichtweise gibt (z. B. beim Thema Folter), wäre journalistische Ausgewogenheit eine künstliche Form der Unparteilichkeit. Voltmer (1998) sieht deshalb Parteilichkeit als „Qualität in eigenem Recht“ (S. 47 f.) und ordnet sie zusammen mit dem Vertreten eigener Standpunkte der Orientierungsfunktion zu.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, Ausgewogenheit nicht innerhalb eines Artikels oder Beitrags zu verlangen, sondern die Darstellung vielfältiger Positionen in einer Sendung bzw. innerhalb des Programms (Konzept der externen Vielfalt, vgl. Kap. III.3.1.3.4). Auch die implizite Wirkungshypothese der Unparteilichkeitsforderung „je größer der Anteil einer Position, desto größer der Einfluss auf die Rezipientenmeinung über diese Position“ ist von der Forschung mittlerweile widerlegt (vgl. Kap. III.2.3). Dies führt Hagen zu der Überlegung, dass es möglicherweise zweckmäßiger sein könnte, Vielfalt statt Ausgewogenheit zu fordern.

Trotz dieser Einwände ist es sinnvoll, auch in der oft als sachlich und unpolitisch empfundenen Wissenschaftsberichterstattung an der Qualitätsdimension Unparteilichkeit festzuhalten. Denn bei näherer Betrachtung wird klar, dass es bei sehr vielen wissenschaftlichen Fragen nicht nur eine Lösung oder eine Position gibt (vgl. Kap. III.2.7.1). Außerdem ist Forschung in den meisten Fällen nicht zweckfrei oder losgelöst von ihrem gesellschaftlichen Kontext. Hat eine wissenschaftliche Streitfrage auch ökonomische Implikationen (z. B. bei der Frage der Wirksamkeit eines neuen Medikaments), können Journalisten großem Druck vonseiten der unterschiedlichen Interessengruppen ausgesetzt sein. Auch bei politischen bzw. gesellschaftlichen Streitfragen können wissenschaftliche Ergebnisse die eine oder die andere Sichtweise stützen. Wissenschaftsjournalisten dürfen sich deshalb nicht von einem Standpunkt vereinnahmen lassen. Sie dürfen sich nicht manipulieren lassen und nicht versuchen, bestimmte Positionen unter Vortäuschung unparteilicher Faktenvermittlung zu unterstützen. Auch wenn dann im ein oder anderen Fall eine künstliche Ausgewogenheit entsteht und Argumente genannt werden, die in der wissenschaftlichen Community als Randmeinung gelten, so entspricht dies immer noch mehr den Funktionen des Wissenschaftsjournalismus für die Gesellschaft (vgl. Kap. II.2.2) als eine unhinterfragte Darstellung der Mehrheitsmeinung – die möglicherweise irgendwann widerlegt wird.

Eng verbunden mit dem Qualitätskriterium Unparteilichkeit ist das im folgenden Kapitel näher ausgeführte Transparenz-Kriterium. Denn auf inhaltlicher Ebene ist Unparteilichkeit für den Rezipienten nur ersichtlich, wenn der Journalist seine Quellen offenlegt und persönliche Meinungen kenntlich macht. Angaben zu Vermittlungskontext und -bedingungen (z. B. von wem die Informationen stammen, wer das Thema initiiert hat, ob die Redaktion Zweifel am Wahrheitsgehalt hat etc.) sind insbesondere dann nötig, wenn der Rezipient ohne diese Zusatzinformation die Mitteilung nicht adäquat einschätzen kann (vgl. Schönhagen 1998, S. 283). Daran wird für den Rezipienten zumindest der journalistische Wille zur Unparteilichkeit sichtbar.

### 3.1.3.3 Transparenz

Kein Wissenschaftsbericht wird die Kriterien Richtigkeit, Unparteilichkeit, Vielfalt und Vollständigkeit je komplett erfüllen können – selbst wenn es möglich wäre, valide und reliable Indikatoren dafür zu finden. Deshalb ist das Transparenz-Kriterium umso wichtiger: Indem ein Journalist das Zustandekommen des Berichts offenlegt, ermöglicht er dem Rezipienten, die zusammenge-

tragenen Informationen einzuschätzen, ihre Wahrheitswahrscheinlichkeit selbst zu beurteilen und die Interpretationen des Autors nachzuvollziehen. Bei schwer zu verifizierenden Fakten gibt eine transparente Darstellung dem Rezipienten Gelegenheit, die Güte von Quellen selbst einzuschätzen – und theoretisch sogar, sie selbst nachzuprüfen. Bentele (1988a) betrachtet Transparenz im Sinne von Nachprüfbarkeit gar als *das* Meta-Kriterium für Objektivität (vgl. dazu auch Meier & Reimer 2011).

Zudem schützt Transparenz den Journalisten vor Anfeindungen. Denn nicht immer können Behauptungen und Sachverhalte, die Journalisten wiedergeben, im Redaktionsalltag auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden. Kennzeichnet der Journalist, dass es sich um eine Mitteilung Dritter handelt, dann macht er auch deutlich, dass die Verantwortung für den Inhalt bei dem Urheber und nicht bei ihm selbst liegt (wobei aus rechtlicher Sicht die Verbreiterhaftung gilt und Quellentransparenz somit nicht vor juristischen Konsequenzen schützt). Als Indikatoren für Transparenz werden in der Forschungsliteratur genannt (vgl. Straßner 1982, S. 66; Hagen 1995, S. 113 ff.; Hermes 2006, S. 53 f.; Schröter 1988, S. 186 ff):

- die Angabe der Quelle von Informationen (wozu auch Angaben zur Identität, Funktion und Gruppen-Zugehörigkeit der Mitteilungsurheber gehören)
- die Kennzeichnung des Urhebers von Zitaten
- die Benennung des Äußerungs- bzw. Übermittlungsanlasses (Angaben, warum, mit welchem Ziel und in welcher Situation die Information mitgeteilt wurde sollen Aufschluss geben über Motiv- und Interessenlage der Quellen)
- die Kennzeichnung eigener Meinung
- die Offenlegung, welche Bewertungen durch Anordnung und Präsentation in den Bericht eingehen
- Angaben, wie groß bzw. gesichert die Materialbasis ist, auf die sich der Bericht stützt.

Statt Subjektivität zu leugnen, fordert das Transparenz-Gebot von Journalisten, sich der Subjektivität bewusst zu werden und diese offenzulegen. Neuberger (2005, S. 326 f.) geht sogar noch einen Schritt weiter, indem er Transparenz als Mitteilung über die Ergebnisse *sowie den Verlauf* des journalistischen Prüfprozesses definiert und von Journalisten fordert, die Glaubwürdigkeit der Quellen, Beobachtungs- und Prüfmethode, widersprüchliche Aussagen verschiedener Quellen, die Identität und Kompetenz der Prüfenden und den Gewissheitsgrad von Aussagen kenntlich zu machen. Das ermögliche dem Rezipienten nicht nur die intersubjektive Nachprüfbarkeit, sondern könne auch die Glaubwürdigkeit der Berichterstattung steigern (vgl. Neuberger 2005, S. 327). Für die Wissenschaftsberichterstattung gilt dieses Kriterium besonders dann, wenn es sich um umstrittene oder neue Ergebnisse handelt, bei der kein Konsens in der Scientific Community ermittelbar ist oder die Recherche widersprüchliche Ergebnisse liefert. Hier gilt, dass „Evidenzstufen wissenschaftlichen Wissens in der Berichterstattung mitkommuniziert werden“ (Stollorz 2008, S. 579) sollen.

#### 3.1.3.4 Vielfalt

Medien bieten ein Forum zur Artikulation der in einer Gesellschaft vorhandenen Meinungen und Interessen. Um die Partizipationsmöglichkeiten aller gesellschaftlichen Gruppen am Diskurs sicherstellen, sollen sie dabei möglichst viele Akteure und Interessen berücksichtigen. Die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts betrachtet dies als notwendige Voraussetzung dafür, dass sich die Bürger eine unabhängige politische Meinung bilden können (vgl. u. a. BVerG 1 BvR 2270/05). In der Begründung des Rundfunkurteils vom 11.09.2007 heißt es: „Der in Art. 5, Abs. 1, Satz 2 GG enthaltene Auftrag zur Gewährleistung der Rundfunkfreiheit zielt auf eine Ordnung, die sicherstellt, dass die Vielfalt der bestehenden Meinungen im Rundfunk in möglicher Breite und Vollständigkeit Ausdruck findet.“ Weiter nimmt das Gericht explizit Bezug auf

Vielfaltsdefizite durch den wachsenden Wettbewerbsdruck und begründet die Finanzierung des öffentlich-rechtlichen Rundfunks u. a. damit, „dass bei einer Steuerung des Verhaltens der Rundfunkveranstalter allein über den Markt das für die Funktionsweise einer Demokratie besonders wichtige Ziel der inhaltlichen Vielfalt gefährdet ist“ (BVerG 1 BvR 2270/05, Abs. 115 und 117). Auch in den Rundfunkstaatsverträgen wird Vielfalt als Qualitätskriterium genannt (§ 11, § 25, § 26, § 30). Die Vielfalt der Medienberichterstattung wird also – wie auch das Qualitätsmerkmal Ausgewogenheit – als entscheidend für den Prozess der demokratischen Meinungs- und Willensbildung betrachtet (vgl. Rager & Weber 1992, S. 357).

Zudem kann Vielfalt eine weitere Methode zur Annäherung an die Wahrheit darstellen: Durch die Verwendung vielfältiger Quellen bei der Recherche und die Präsentation einer möglichst großen Zahl unterschiedlicher Fakten und Meinungen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die Darstellung der Wahrheit entspricht (vgl. Neuberger 1996, S. 112, f.). Den Rezipienten wird es außerdem erleichtert, das Beschriebene nachzuvollziehen (oder auch nachzuprüfen) und sich ein eigenes Urteil zu bilden. Dazu kommt, dass der Journalist die Relevanz bestimmter Informationen und Standpunkte für die verschiedenen Rezipientengruppen kaum vorhersehen kann und mit einer möglichst vielfältigen Berichterstattung viele Zuschauer, Zuhörer oder Leser erreicht. Pöttker (2000) begründet die Forderung nach „Verschiedenartigkeit“ damit, dass auch Unvertrautes das Publikum erreichen soll. Systemtheoretisch betrachtet ist Vielfalt ebenfalls ein Qualitätskriterium. Es lässt sich damit begründen, dass es der Funktion des Journalismus entspricht, wenn mehrere Bezüge von einem gesellschaftlichen System zu einem anderen hergestellt werden oder wenn ein Ereignis, das in einem System stattfindet, als bedeutsam für andere herausgestellt wird (vgl. Kap. III.1.2).

Schatz und Schulz (1992, S. 693 f.) leiten das Vielfaltskriterium aus dem Rundfunkrecht ab. Sie teilen Vielfalt auf in inhaltliche Vielfalt (Varianz von Themen, Akteuren, Perspektiven und Meinungen aus möglichst vielen kulturellen, geografischen, sozialen und politischen Lebensbereichen) und strukturelle Vielfalt (Vielfalt der Sparten und Formen). Fahr (2001, S. 16) nennt zudem die Funktionsvielfalt, d. h. die Erfüllung möglichst aller journalistischen Funktionen: Kritik und Kontrolle, Information, Interpretation, Orientierung sowie Unterhaltung.

In der empirischen Forschung wurde Vielfalt als Qualitätskriterium vor allem im Zuge der Debatte um Konvergenz im Fernsehen mit der Einführung des privaten Rundfunks unter dem Aspekt der Programmvielfalt untersucht. Auch Rager (1994, S. 192) ist der Ansicht, Vielfalt sei weniger ein Qualitätskriterium einzelner Beiträge, sondern vielmehr auf Systemebene als Ergebnis unterschiedlicher Medienprodukte angesiedelt. Auch wenn es sicherlich sinnvoller ist, ein vielfältiges Programm statt einzelne vielfältige Beiträge zu fordern, so ist das Kriterium auf Beitragsebene vor allem bei der Recherche sinnvoll. Denn Quellenvielfalt dient der journalistischen Verifizierung von Sachverhalten: Als wahr gilt, was sich in den Schilderungen verschiedener Quellen deckt (vgl. Hagen 1995, S. 126).

Als Indikatoren für Vielfalt kann die Nennung möglichst unterschiedlicher (nicht: möglichst vieler) Quellen, Akteure, Themen, Perspektiven und Positionen herangezogen werden. Hagen operationalisiert Vielfalt als Quellenvielfalt (Anzahl unterschiedlicher Quellen) und Quellenkonzentration (durchschnittliche Konzentration von Propositionen auf Quellen, Anzahl unterschiedlicher Herkunftswege von Information). Damit wird jede zusätzliche Quelle und jeder zusätzliche Übermittlungsweg (Äußerungsanlass) als vielfältigere Berichterstattung gewertet (vgl. Hagen 1995, S. 128 und S. 136).<sup>117</sup> Für eine empirische Überprüfung des Vielfaltskriteriums ist dies sicherlich eine plausible und zugleich praktikable Herangehensweise. Das ganze Spektrum möglicher Themen bzw. Perspektiven oder Positionen zu ermitteln ist nicht nur erkenntnistheoretisch kaum möglich, sondern auch forschungsökonomisch wenig sinnvoll.

---

<sup>117</sup> Zu weiteren Indikatoren und den Möglichkeiten ihrer inhaltsanalytischen Anwendung vgl. die Übersicht bei Maurer 2005, S. 98 ff.

Bei dieser Operationalisierung von Vielfalt ist allerdings zu beachten, dass Vielfalt dann in einem Spannungsverhältnis zu Relevanz steht. Je vielfältiger die Berichterstattung ist, umso größer ist die Gefahr, dass sich die Berichterstattung nicht auf das (normativ) Relevante konzentriert. Köster und Wolling (2006, S. 79) betrachten deshalb bei ihrer Beurteilung von Nachrichtenqualität Vielfalt nur dann als einen Indikator für Qualität, „wenn es sich um eine *Vielfalt des Relevanten* handelt“. In ihrer Analyse erheben sie eine mit der Relevanz gewichtete Vielfalt. Dabei gehen sie von der normativen Annahme aus, dass gesellschaftlich besonders relevante Themen (Hard News) stärker aufgegriffen werden sollen als gesellschaftlich weniger bedeutsame Themenfelder (Soft News).<sup>118</sup>

Auch in der Wissenschaftsberichterstattung ist Vielfalt ein wichtiges Qualitätskriterium, um die Funktionen des Wissenschaftsjournalismus sicherzustellen. Verschiedene Teilsysteme nehmen bei einem wissenschaftsjournalistischen Thema verschiedene Perspektiven ein und haben unterschiedliche Interessen, die sie durchsetzen wollen. Objektiv zu ermitteln, wessen Interessen legitim und damit berichtenswert sind, ist nicht möglich. Die Aufgabe des Wissenschaftsjournalismus ist es, die Interessen in ihrer Vielfalt darzustellen und transparent zu machen, wer welche Interessen mit welchem Ziel und mit welchen Mitteln verfolgt. Idealerweise sollten dabei alle an der Diskussion über ein bestimmtes Thema beteiligten Akteure einbezogen werden.

### 3.1.3.5 Vollständigkeit

Ein weiteres Kriterium, das die Sachgemäßheit von Wissenschaftsberichterstattung sicherstellen soll, ist Vollständigkeit. Denn auch wenn die präsentierten Fakten alle richtig sind, aber wichtige Aspekte fehlen, ist der Bericht zwar sachlich richtig, aber nicht sachgemäß: Die Zuschauer werden höchstwahrscheinlich ein unzutreffendes Bild der Sachlage erhalten. Wie auch im Fall des Ausgewogenheitskriteriums besteht allerdings auch bei der Forderung nach Vollständigkeit das Problem, dass Journalismus seiner Funktion nach per se selektiv ist. Er wählt aus der Vielzahl möglicher Themen und Aspekte einzelne aus und kann die Realität deshalb nie vollständig beschreiben. Deshalb ist das Vollständigkeitskriterium – wie das der Vielfalt – immer an das Relevanzkriterium gekoppelt: Ohne die Bedingung, dass Informationen auch relevant sein müssen, ist Vollständigkeit nicht sinnvoll zu erfassen. Vollständigkeit wird deshalb auch als „interne Relevanz“ bezeichnet (vgl. z. B. Schatz & Schulz 1992, S. 696 f.; Maurer 2005, S. 118).

Mit dem Qualitätskriterium Vollständigkeit wird im vorliegenden Qualitätskonzept gefordert, dass ein Sachverhalt in allen seinen relevanten Aspekten dargestellt werden soll. Eine optimale Informationsmenge ist dann erreicht, wenn der Bericht eine Mindestmenge an Informationen enthält, die nötig ist für das Verständnis, aber nicht, wenn der Bericht nur der Vollständigkeit halber alle Einzelheiten eines Sachverhaltes enthält. Eine zu große Detailfülle ist nicht nur der Relevanz, sondern auch der Verständlichkeit abträglich (vgl. Fahr 2001, S. 19).

Für die inhaltsanalytische Operationalisierung von Vollständigkeit gibt es mehrere Möglichkeiten. Denkbar wäre, einen möglichst breiten Rahmen der Aspekte und Fakten zu einem Thema zu definieren, um auf Grundlage dieses Katalogs die Vollständigkeit der Berichterstattung beurteilen zu können. Dieser Katalog ließe sich aus extra-medialen Daten wie Archivmaterialien, Reden, Pressemitteilungen von Interessengruppen bzw. Selbstdarstellungen gewinnen (vgl. Maurer 2005, S. 118). Fahr (2001) schlägt vor, ähnlich wie beim Punkt Ausgewogenheit die gesamte Medienberichterstattung als „Universum potentieller Aussagen zum untersuchten Thema“ (S. 86) zu betrachten. Die Probleme des Abgleichs mit extra- bzw. intra-medialen Daten – wie im Kapitel zur Accuracy-Forschung (Kap. III.2.2) beschrieben – bestehen allerdings auch hier. Maurer (2005, S. 119) und Rager (2000, S. 82) nennen zudem die Möglichkeit, Vollständig-

<sup>118</sup> Zum Verfahren der Erhebung des Relevanzniveaus von Wolling und Köster vgl. Kap. III.3.1.4.

keit über das Strukturelement der Nachricht, d. h. über die sogenannten W-Fragen (was, wer, wo, wie, warum) zu operationalisieren. Auf diesem Weg gelange man zu generellen Indikatoren für Vollständigkeit:

- die Nennung des Hauptereignisses/Kernthemas
- die Nennung der Umstände, Gründe, Vorereignisse bzw. Vorgeschichte
- die Thematisierung von Prognosen über den möglichen Fortgang und Folgen
- ggf. die Thematisierung Forderungen und Bewertungen (vgl. Hagen 1995; Maurer 2005, S. 162).

Vollständigkeitsbestimmungen anhand dieser Indikatoren kommen allerdings bei Konfliktberichterstattung an ihre Grenzen, d. h. wenn es um die Vollständigkeit der Positionen zu einem Problem geht. Hier ließe sich Vollständigkeit über die Informationsbreite definieren: Vollständigkeit wäre demnach der Anteil der Argumente an der theoretisch möglichen Anzahl von Argumenten in einem Disput – was allerdings empirisch kaum überprüfbar ist.

### 3.1.4 Relevanz

Das Kriterium der Relevanz betrifft die Auswahl der Informationen, die für berichtenswert befunden werden. Relevanz ist neben Wahrheit eine der grundlegenden Qualitäten des Journalismus (vgl. McQuail 1992, S. 213). Sie wird vom Publikum quasi als Selbstverständlichkeit eingefordert, ist aber auch aus normativer Perspektive essenziell für die Verständigung einer Gesellschaft über sich selbst: Indem Journalisten aus der Fülle der Informationen die relevanten auswählen bzw. die Relevanz von Nachrichten deutlich machen, helfen sie, Themen zu kanalisieren und zu fokussieren. Somit stellt der Journalismus einen Bezug zwischen den verschiedenen Kontexten bzw. Gruppierungen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft und seinem Publikum her. Dadurch gibt er Orientierung und befähigt letztlich die Rezipienten, am gesellschaftlichen Diskurs teilzunehmen.

Der Diskussion um die Relevanz von Fernsehangeboten liegt implizit die Annahme zugrunde, dass eine Verzerrung des Dargestellten nicht in erster Linie durch Faktenfehler entsteht, sondern durch die Selektivität der Darstellung. Wie mediale Informationen aufbereitet sein müssen, damit sie die Wirklichkeit „unverzerrt“ wiedergeben und ob Medien dazu überhaupt in der Lage sind, ist umstritten. Aus der Perspektive der philosophischen Position des Realismus ist das Kriterium der Relevanz erfüllt, wenn Medienangebote das wiedergeben, was „objektiv“ für eine Gesellschaft wichtig ist. Dieser Sichtweise zufolge gäbe es eine natürliche Relevanz der Dinge, bzw. eine den Dingen inhärente Relevanz.

Eine andere Möglichkeit, das Kriterium Relevanz zu definieren, besteht darin, sie von der Beurteilung der Rezipienten abhängig zu machen: Medienangebote müssten demnach so gestaltet werden, dass sie von möglichst vielen als relevant empfunden werden. Das hieße, Relevanz als eine Zuschreibung zu begreifen. Es geht dann nicht mehr um die Erkennbarkeit dessen was wichtig ist, sondern um die diskursive gesellschaftliche Aushandlung von Relevanz – d. h. darum, mit welcher Legitimation bestimmte Themen als relevant bezeichnet werden und andere nicht.

In dieser Arbeit wird die Möglichkeit ausgeschlossen, objektiv und für alle Rezipienten festzustellen, welche Informationen wichtig – also relevant – sind. Wie Neuberger (1997b, S. 314) betont, kann Realität nun einmal unter unendlich vielen Aspekten beobachtet werden und weist keine natürlichen Relevanzunterschiede auf. Sie wohnt nicht den Gegenständen selbst inne, sondern ist von demjenigen abhängig, der die Information als relevant bewertet. Da es keinen unabhängigen Maßstab für die Wichtigkeit eines Themas gibt, kann es eine objektiv richtige *Auswahl* von Themen und Ereignissen nicht geben.

In der Diskussion über Objektivität im Journalismus wird die Unterscheidung zwischen Aspekten der Relevanz und denen der Wahrheit bzw. Richtigkeit jedoch meist nicht getroffen, wie Neuberger (1996, 1997) herausgearbeitet hat. Vielmehr werden die Fragen „Was ist wichtig?“ und „Was ist richtig?“ oft vermischt. Dies führt dem Autor zufolge bei der Objektivitätsprüfung von Medieninhalten dazu, dass nicht die Beziehung von *Aussagen* zur Realität („Was ist richtig?“) im Fokus steht, sondern die nicht objektivierbare Beziehung von *Auswahlentscheidungen* zur Realität („Was ist wichtig?“) – es wird also nicht zwischen Wert- und Erkenntnisfragen getrennt (vgl. Neuberger 1997b, S. 315 ff; Schwer 2006, S. 362 ff.). Dieser Argumentation folgend wird Relevanz hier nicht zu den Anforderungen an Sachgemäßheit gezählt, sondern als eigenständiges Qualitätskriterium.

Zwar hängt es auch von Relevanzfaktoren ab, ob Berichterstattung intersubjektiv als realitätsgetreu betrachtet wird. Eine Ansammlung von wahren, aber in Bezug auf das Thema irrelevanten Fakten kann wohl kaum als „sachgerecht“ bezeichnet werden. Die Forderung, alle für den Sachverhalt relevanten Aspekte zu berücksichtigen, wird auch als Kriterium der *internen* Relevanz bezeichnet. (vgl. Rager 1994, S. 198; Hagen 1995, S. 74 f.) und fällt in dem hier entwickelten Konzept unter das Kriterium Vollständigkeit. Externe Relevanz hingegen betrifft die Auswahl von Themen und Ereignissen und ist daher abhängig vom Bezugspunkt der Relevanz, d. h. von der Gruppe, für die der Bericht relevant ist.<sup>119</sup>

Daraus, dass die Relevanz eines Medieninhaltes nicht generell bestimmt werden kann, folgt jedoch nicht, dass die Medien den Vorsatz, über relevante Dinge zu berichten, aufgeben sollten. Ziel jeglicher Berichterstattung sollte es sein, Themen aufzugreifen, die aus normativer Perspektive für den Fortbestand der Gesellschaft bzw. die Selbstreflexion der Gesellschaft wichtig sind (Makroperspektive) und/oder die den Informationsbedarf einzelner Gruppen (Mesoperspektive) und des Rezipienten befriedigen (Mikroperspektive) (vgl. Hohlfeld 2003, S. 208; Hermes 2006, S. 46). Für den Rezipienten haben journalistische Inhalte erst dann einen Informationswert, wenn sein Interesse am Thema in zufriedenstellender Weise bedient worden ist.

Die Problematik, dass erkenntnistheoretische Fragen untrennbar mit der Definition von Relevanz verbunden sind, stellt die empirische Qualitätsforschung vor große Herausforderungen. Da sich Relevanz nicht an den Berichterstattungsgegenständen messen lässt, hat man sich mit sogenannten Relevanzattributoren beholfen, die indirekt über das Relevanzniveau Aufschluss geben sollen. Dazu gehören beispielsweise Expertenurteile, Urteile der Film- und Fernsehkritik oder die Berichterstattung in anderen Medien (vgl. Hermes 2006, S. 46 f.). Gegen diese Art der Bewertung von Medienberichten sprechen dieselben Argumente, die auch gegen eine externe Richtigkeits- und Ausgewogenheitsüberprüfung sprechen (wie im Kapitel zur Accuracy-Forschung und Technikberichterstattung beschrieben): Was Fachkreise für relevant halten, entspricht dem Relevanzempfinden einer bestimmten Gruppe und muss noch lange nicht der Einschätzung der Bevölkerungsmehrheit entsprechen. Auch das aus einem Querschnitt der Medienberichterstattung errechnete Relevanzniveau eignet sich nur sehr bedingt zur Bestimmung von Relevanz, denn dass hier eine Auswahl nach den Gesichtspunkten der Medienlogik erfolgt, liegt auf der Hand. Außerdem ergibt sich daraus ein Zirkelschluss: „Wenn ohnehin nur das relevant ist, was in den Medien ist, würden alle Medieninhalte dieses Qualitätskriterium erfüllen.“ (Hermes 2006, S. 47) Beschränkt man sich hingegen auf die Mikroebene und versucht, die Relevanz von Themen durch die Befragung von Rezipienten zu erheben, wäre das auch nicht unbedingt ergiebiger. Denn ihr Urteil ist zwangsläufig durch die vorangegangene Berichterstattung beeinflusst.

<sup>119</sup> Die Unterscheidung zwischen Relevanz und Objektivität/Sachgemäßheit gilt auch innerhalb der einzelnen Kriterien. Beispielsweise lässt sich bei dem Kriterium Unparteilichkeit mittels einer Inhaltsanalyse nur überprüfen, ob es sich um eine unparteiliche Darstellung handelt (Präsentationsebene), nicht jedoch, ob sich der Journalist auch bei der Auswahl des Themas (Selektionsebene) unparteilich verhalten hat.



Um diese Probleme zu umgehen, wählen Schatz und Schulz (1992) – die Pioniere der deutschsprachigen journalistischen Qualitätsforschung – einen anderen, indirekten Zugang. Sie gehen vor dem Hintergrund der Nachrichtenwert- und Gratifikationsforschung davon aus, dass die Themen am relevantesten sind, die die meisten Menschen betreffen. Das ist wiederum von Ausmaß bzw. Wirkung eines Sachverhaltes abhängig: Relevanz entsteht nach Schatz und Schulz (1992) also dadurch, „daß der in Frage stehende Sachverhalt die Befindlichkeit oder Lebenslage von Individuen oder sozialen Gruppen berührt, weil er objektiv oder in ihrer subjektiven Wahrnehmung für sie wichtige Normen und Werte, Bedürfnisse und Interessen, Meinungen und Einstellungen tangiert – positiv oder negativ, direkt oder indirekt, aktuell oder zukünftig“ (S. 696). Setzt man Relevanz – wie von Schatz und Schulz vorgeschlagen – mit der realen oder potenziellen Wirkung eines Sachverhaltes, Zustandes oder Prozesses auf jemanden oder einen anderen Sachverhalt gleich, dann ist die Relevanz umso höher, je stärker bzw. wahrscheinlicher die Wirkung eines Sachverhaltes auf jemanden bzw. einen anderen Sachverhalt ist. Relevanz lässt sich somit in den Berichten anhand von Wirkungs- und Ausmaßindikatoren ablesen. An quantitativen Indikatoren nennen Schatz und Schulz (1992, S. 696 f.) die Zahl der Betroffenen, die Schadenswahrscheinlichkeit sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit. Qualitative Faktoren sind Wirkungsintensität, Aktualität, soziale Position und Prominenz, räumliche, ethnische und emotionale Nähe, Grad der Freiwilligkeit, Irreversibilität, Nachhaltigkeit und Zentralität der berührten Werte. Bei den Faktoren handelt es sich um die Faktoren, die in der Nachrichtenwertforschung als die wichtigsten Nachrichtenfaktoren gelten (vgl. Eilders 1997, S. 98 ff.).<sup>120</sup> Analog zu Schatz und Schulz (1992) bestimmen Köster und Wolling (2006) Relevanz anhand der Eigenschaften, die bei bestimmten Ereignissen beobachtet werden oder die ihnen zugeschrieben werden. Zur Berechnung des Relevanzniveaus entwickeln sie folgende Formel:

$$\text{Relevanz} = (\text{Betroffenenreichweite} * \text{Eintrittswahrscheinlichkeit}) + (\text{Irreversibilität} + \text{Wertezentralität} + \text{Freiwilligkeit} + \text{Status} + (\text{Wirtschaftliche Nähe} + \text{Räumliche Nähe} + \text{Politische Nähe} + \text{Kulturelle Nähe})/4 + \text{Wirkungsintensität})/6$$

Der Faktor kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei 0 die niedrigste und 1 die höchste denkbare Relevanz darstellt (vgl. Köster & Wolling 2006, S. 85 f.) Allerdings gilt auch hier der von Hagen (1995, S. 76) vorgebrachte Einwand, dass durch Beobachtung gewonnene Realitätsindikatoren immer nur Teil der Begründung eines Relevanzmaßes sein können. Um aus ihnen soziale bzw. individuelle Relevanz abzuleiten, seien zusätzlich immer soziale Attribute erforderlich (Experten, andere Medien, Rezipienten). Er kommt letztlich zu dem Schluss: „Alle verwendeten Methoden, Relevanz empirisch zu ermitteln, haben also ihre Mängel und können nicht anders als durch Übereinkunft gerechtfertigt werden.“ (Hagen 1995, S. 76) An die Adresse der Kommunikatoren lässt sich aus den genannten Problemen die Forderung nach „Relevanz-Transparenz“ ableiten: Journalisten sollen in ihren Berichten offenlegen, warum sie das Thema bzw. die ausgewählten Aspekte für relevant halten. Dies wäre auch ein empirischer Qualitätsindikator für Relevanz, der aber nicht die Relevanz an sich zu messen versucht.

<sup>120</sup> Forschungsarbeiten zur Nachrichtenwerttheorie wollen erklären, nach welchen Konventionen oder Kriterien Ereignisse von Journalisten als Nachrichten ausgewählt werden. Meist wurde versucht, dies durch die Analyse von Medieninhalten zu ermitteln. In ihren Anfängen (1920er Jahre bis 1960er Jahre) basierte die Nachrichtenwerttheorie auf der Annahme, dass der Nachrichtenwert eines Ereignisses dafür ausschlaggebend ist, ob darüber berichtet wird oder nicht. Der Nachrichtenwert kann demnach durch Anzahl und Ausprägungen verschiedener Ereignismerkmale oder Nachrichtenfaktoren errechnet werden. Darüber, welche Faktoren dies sind, besteht im Großen und Ganzen Einigkeit. So gehören Aktualität, Neuigkeit, Ungewöhnlichkeit, Wichtigkeit, Wirkung, Tragweite, Konflikt, Nähe, Prominenz und Fortschritt zum festen Katalog der Nachrichtenfaktoren (vgl. Staab 1990, S. 43 ff.). Zum Thema Nachrichtenfaktoren als Relevanzindikatoren vgl. ausführlich Eilders 1997.

Heute wird allerdings nicht mehr davon ausgegangen, dass nur die Eigenschaften des Themas darüber bestimmen, ob es zum Berichterstattungsgegenstand wird oder nicht. Vielmehr gibt es eine ganze Reihe darüber hinausgehender Mechanismen, die bei der Nachrichtenauswahl eine Rolle spielen. So argumentiert beispielsweise Staab (1990, S. 110), Journalisten würden Ereignissen Nachrichtenfaktoren zuschreiben, um Selektionsentscheidungen zu legitimieren.

Wie auch immer Relevanz definiert, begründet und gemessen wird – die damit an die Medien gestellten Anforderungen decken sich nicht in jedem Fall mit den Kriterien und Faktoren, die journalistische Auswahlentscheidungen *tatsächlich* steuern. „Es wäre naiv anzunehmen, dass die Selektionskriterien für Meldungen im Fernsehen sich primär an ihrem Informationsgehalt und ihrem Neuigkeitswert orientieren“, betont der Politik- und Medienwissenschaftler Christian Schicha (2000, S. 59). Er verweist auf „Darstellungszwänge und Inszenierungsoptionen“ (ebd.), die eine zentrale Rolle bei der Auswahl und Darstellung von Ereignissen spielten.

Dass Journalisten eben nicht über das berichten, was bestimmte Experten für gesellschaftlich relevant halten, sondern dass die Berichterstattung nach den Regeln der Medienlogik – also nach dem, was den höchsten Zuschauerzuspruch verspricht – ausrichten, gilt auch für die Wissenschaftsberichterstattung. So meint Ranga Yogeshwar, langjähriger Leiter der Programmgruppe Wissenschaft beim WDR und Moderator, man müsse sich davon verabschieden, dass das Fernsehen ein Abbild der Wirklichkeit sei. „Es zeigt Ausschnitte, die eben in gewisser Weise gut transportierbar sind, die mit Bildern belegt werden können.“ (zit in: Göpfert 2006a, S. 183). Das lässt sich auch empirisch belegen: Wie Milde und Ruhrmann (2006, S. 438) am Beispiel der Molekularmedizin zeigen, ist das Vorhandensein von attraktiven, noch nicht gezeigten Bildern ausschlaggebendes Selektionskriterium für die Realisierung eines Beitrags – und nicht dessen Relevanz.

### 3.1.5 Aktualität

Schatz und Schulz (1992) betrachten Aktualität nicht als ein gesondertes Qualitätskriterium, sondern als ein inhärentes Funktionsmerkmal des Journalismus und damit als eine Art Selbstverständlichkeit. Einige Autoren zählen Aktualität zur Qualitätsdimension Relevanz (vgl. Hagen 1995, S. 128; Wyss 2002, S. 138, Neuberger 1996, S. 348). Geht man davon aus, dass ein Ereignis umso relevanter ist, je aktueller es ist, ist dieses Vorgehen plausibel. In diesem Sinne lässt sich von „temporaler Relevanz“ sprechen.

In den meisten Qualitätskonzepten wird Aktualität jedoch als eigenständige Dimension konzipiert. Nach Arnold (2009) lässt sich Aktualität als journalistisches Qualitätskriterium danach beurteilen, wie schnell ein Medium auf ein Ereignis oder Thema reagiert. Rager (1994, S. 196) versteht Aktualität nicht nur als temporale Eigenschaft eines Berichts, sondern als Bedeutsamkeit für die Gegenwart im Allgemeinen. Für ihn ist Aktualität „die zentrale Dimension journalistischen Handelns überhaupt“ (ebd.). Indem Journalismus Informationen unter dem Aspekt der Aktualität verarbeite, unterscheide er sich von anderen Systemen. Auch zahlreiche Autoren, die vor dem Hintergrund der Systemtheorie argumentieren, betrachten Aktualität als konstitutiv für das System Journalismus (exemplarisch Görke 1999 & 2007; Scholl & Weischenberg 1998, S. 75). Görke (1999) zufolge synchronisiert Journalismus durch seinen binären Code +/- aktuell die unterschiedlichen Zeitstrukturen verschiedener Teilsysteme und damit auch gesellschaftliche Zusammenhänge. Wichtig ist, dass Aktualität hier nicht als ein dem Ereignis inhärentes Merkmal zu verstehen ist, sondern als Ergebnis einer Zuweisung durch das System Journalismus (vgl. Blöbaum 1994, S. 265 f.).

In der Wissenschaftsberichterstattung war Aktualität als Qualitätskriterium lange Zeit weit weniger zentral als z. B. in der Politikberichterstattung. Vergleichsweise wenige Ereignisse waren an die (Tages-)Aktualität gebunden. In den Zeitungen orientierte sich die Berichterstattung am Publikationsrhythmus bedeutender wissenschaftlicher Journale (vgl. Pahl 1997). Mit der Verbreitung des Echtzeit-Journalismus im Internet hat jedoch auch im Wissenschaftsjournalismus der Aktualitätsdruck zugenommen. So hat beispielsweise Lublinski (2004, S. 356) in seinen Analysen der Redaktionsarbeit im Hörfunk Aktualität als zentrale Qualitätsdimension des Wissenschaftsjournalismus herausgearbeitet. Für das Fernsehen mag das jedoch nur für einige Magazine mit hoher Frequenz und für Wissenschaftsberichterstattung im Rahmen von Nach-

richtensendungen gelten. Da auch heute nur wenige wissenschaftliche Ereignisse Schlagzeilen machen, ist der Aktualitätsdruck in den TV-Wissenschaftsredaktionen meist geringer als in der Politik- oder Wirtschaftsberichterstattung. So ist es nicht verwunderlich, dass im Rollenverständnis von Wissenschaftsjournalisten Aktualität weniger stark im Vordergrund steht als bei der Gesamtheit der Journalisten, wie die von Blöbaum (2008) vorgenommene Sonderauswertung der Studie „Journalismus in Deutschland II“ (Scholl, Malik & Weischenberg 2006) zeigt. Badenschier und Wormer (2012, S. 71) weisen darauf hin, dass es im Wissenschaftsjournalismus – neben der Aktualität wissenschaftlicher Ergebnisse oder Ereignisse – eine zusätzliche Aktualitäts-Dimension gibt: Allgemeine neue Ereignisse, die einer wissenschaftlichen Erklärung bedürfen (z. B. Naturkatastrophen), können ein Auslöser für aktuelle Wissenschaftsberichterstattung sein (vgl. hierzu auch Elmer, Badenschier & Wormer 2008). Generell hängt es vom Medium und Format ab, welche Bedeutung die Qualitätsdimension Aktualität für eine Sendung hat. Wichtiger als die Zeitspanne vom Ereignis bis zur ersten Meldung ist in TV-Wissenschaftsmagazinen die latente Aktualität. Latente Aktualität ist dann gegeben, wenn publizistische Aussagen gegenwärtig relevant sind (vgl. Neuberger 1996, S. 348). In der Praxis wird das durch eine thematische Anbindung der Berichterstattung an gesellschaftliche Debatten erreicht. Hier bemisst sich Qualität daran, wie gut es dem Autor gelingt, den Gegenwartsbezug deutlich zu machen (vgl. Rager 1994, S. 197).

### **3.1.6 Informationsgehalt**

Um die Qualität wissenschaftsjournalistischer Beiträge zu erfassen, reicht es nicht aus zu ermitteln, ob die zusammengetragenen Informationen relevant, richtig, unparteilich, vielfältig, transparent und vollständig sind. Auch wenn diese Kriterien erfüllt sind, kann ein Beitrag unter Umständen als qualitativ unzureichend empfunden werden, wenn er aus einer bloßen Aneinanderreihung von Fakten besteht, die nicht aufeinander bezogen sind, wenn Hintergrundinformationen fehlen oder der Kern des Problems nicht erfasst wurde. Als weitere Kriterien werden deshalb „inhaltliche Tiefe“, „analytische Qualität“ und „investigative Qualität“ eingeführt, die zusammen die Dimension „Informationsgehalt“ bilden.

#### **3.1.6.1 Inhaltliche Tiefe**

Inhaltliche Tiefe lässt sich durch eine Dichte und Breite der Informationen erreichen, die über die reine Vollständigkeit der Fakten hinausgeht. Indikatoren dafür sind beispielsweise – bezogen auf eine komplette Sendung – die Anzahl der Beiträge, die Länge der einzelnen Einheiten und die Verschiedenartigkeit der Anlässe der Meldungen. Innerhalb eines Beitrags lässt sich inhaltliche Tiefe an der Zahl der Quellen sowie der Zahl unterschiedlicher Perspektiven und Bezüge, unter denen ein Thema behandelt wird, erkennen (vgl. Bruns & Marcinkowski 1997, S. 79). Weiter lässt sich inhaltliche Tiefe durch den Bezug auf Kontexte erreichen, die nicht unmittelbar zum Themenkern gehören. Bei der Berichterstattung über Forschungsergebnisse ist es geradezu unerlässlich, die Bedeutung des Berichteten für Bereiche außerhalb der Wissenschaftsgemeinde zu recherchieren und darzulegen.

Es ist offensichtlich, dass sich das Kriterium inhaltliche Tiefe mit anderen Kriterien, z. B. mit Vielfalt, Vollständigkeit und Transparenz sowie mit der Dimension Relevanz überschneidet. Allerdings kommt es beim Kriterium inhaltliche Tiefe nicht nur auf die Ausführlichkeit der Darstellung an, sondern auch auf die Verknüpfung der unter Berücksichtigung einzelner Kriterien gewonnenen Rechercheergebnisse, so dass in der Summe ein Mehrwert für den Rezipienten entsteht.

Es ist zu vermuten, dass dieses Kriterium künftig an Bedeutung gewinnen wird. Denn wenn die allermeisten Informationen frei zugänglich sind und dank des Internets auch leichter

gefunden werden können als früher, kann die Informationsfunktion des Wissenschaftsjournalismus nicht mehr durch die reine Wiedergabe von Fakten erfüllt werden. Die Aufmerksamkeit des Publikums wird zwangsläufig den Berichten zuteilwerden, die Informationen so verknüpfen, dass der Rezipient auch etwas Neues erfährt oder seinen Horizont erweitert, wenn ihm die wichtigsten Fakten bereits bekannt sind.

### 3.1.6.2 Analytische Qualität

Analytische Qualität<sup>121</sup> ist dann gegeben, wenn Fakten, Motive, Hintergründe und Bewertungen, die den verschiedenen Aussagen, Positionen und Darstellungen zugrundeliegen, logisch und nachvollziehbar verbunden werden. Im Ergebnis sollte eine stringente Argumentation erkennbar sein, Ursachen, Folgen und andere Zusammenhänge (z. B. Voraussetzungen, Positionen, temporale Bezüge) sollten deutlich und damit die Interpretation eines Sachverhaltes möglich werden (vgl. Fahr 2001, S. 31; Schatz & Schulz 1992, S. 704).<sup>122</sup> Auch das Hinterfragen von Argumenten ist als Teil der analytischen Qualität zu betrachten. Gerade bei Filmbeiträgen für Wissenschaftsmagazine – die meist über die bloße Faktenvermittlung hinausgehen – ist es unabdingbar, diese Aspekte der analytischen Qualität zu berücksichtigen. Um wissenschaftliche Ergebnisse einordnen zu können, muss der Rezipient über vorhergehende Forschungen sowie den Forschungs- und Verwertungskontext informiert werden. Dies gilt speziell für kontroverse Wissenschaftsthemen, bei denen die Darstellung von Argumentationsmustern besonders berücksichtigt werden muss. Auch bei vielen Wissenschaftsthemen interessiert den Rezipienten nicht nur, wie etwas funktioniert oder wie ein Ergebnis zustande kommt. Vielmehr will er oder sie auch wissen, warum überhaupt daran geforscht wird und welche Konsequenzen das hat. Hier ist es die Aufgabe eines analytisch geschulten Wissenschaftsjournalisten, Querverbindungen zu anderen gesellschaftlichen Systemen und zu den Lebenswelten seiner Rezipienten herzustellen.<sup>123</sup> Wissenschaftsberichterstattung tendiert oft dazu, sich auf eine spezielle Art des Erkenntnisinteresses zu fokussieren, nämlich auf das (meist anwendungsbezogene) Interesse der Naturwissenschaften. Um dem Kriterium der analytischen Qualität gerecht zu werden, sollte jedoch auch das verständigungsorientierte oder emanzipatorisch-kritische Erkenntnisinteresse (der Geistes- und Sozialwissenschaften) mit einbezogen werden. Auch die Forderungen des Wissenschaftsjournalisten Volker Stollorz (2008), Wissenschaftsjournalisten sollen „den Argumentationsraum verschiedener Theorierichtungen reflektieren“ (S. 579), kann zum Kriterium analytische Qualität gezählt werden. Analytische Qualität ist zwar nicht in jedem Fall zwingend notwendig, um die Informationsaufnahme beim Rezipienten zu unterstützen – jedoch in vielen Fällen hilfreich. Welche analytische Tiefe ein Beitrag haben kann bzw. soll, ist immer auch im Verhältnis zum Format und zum Vermittlungsziel zu sehen (vgl. Kap. III.3.1.7.3).

Es liegt auf der Hand, dass das Qualitätskriterium „analytische Qualität“ unter Umständen mit dem Kriterium „Richtigkeit“ kollidieren kann. Eine Analyse erfordert zwangsweise eine Interpretation der Fakten, die kaum auf ihre Richtigkeit zu überprüfen ist. Denn hierbei handelt es sich nicht um abbildbare Realität im Sinne von Fakten, sondern „kognitive Ergänzungen und Strukturierungen, also Modifikationen und Elaborationen der Realität“ (Früh 2003, S. 267). Gleichwohl, so Früh, würden Interpretationen und Bewertungen durch den Akt des Bewertens

<sup>121</sup> Der Begriff analytische Qualität wurde von Schatz und Schulz (1992, S. 704) in die Qualitätsdebatte eingeführt.

<sup>122</sup> Bestimmte Aspekte der analytischen Qualität überschneiden sich mit einzelnen Aspekten der Dimension Verständlichkeit. Da aber durch die Berücksichtigung von Verständlichkeitsfaktoren nicht automatisch alle Bereiche der analytischen Qualität abgedeckt sind, wird die analytische Qualität hier gesondert aufgeführt.

<sup>123</sup> Wie Hömberg und Yankers (2000, S. 576) in ihrer Sendungsanalyse feststellten, spielten Komponenten der analytischen Qualität im Untersuchungszeitraum 1998 nur eine untergeordnete Rolle: Nur in einem Drittel der untersuchten Wissenschaftsmagazin-Beiträge wurden die behandelten Themen auch zu anderen Bereichen (Wirtschaft, Politik oder ethisch-moralischen Aspekten) in Bezug gesetzt. Immerhin rund die Hälfte aller Beiträge enthielt Hinweise, wie sich Forschung und Technik auf die Lebenswelt auswirken (vgl. dies., S. 577).

zum Bestandteil der Realität, „weil nur auf diese menschliche Art die Realität verstehbar wird und auf sie reagiert werden kann“ (ebd.). Vor diesem Hintergrund wird klar, dass eine Operationalisierung des Kriteriums „analytische Qualität“ zum Zweck einer inhaltsanalytischen Codierung problematisch ist (vgl. Fahr 2001, S. 31).

Um die gesamte analytische Qualität inhaltsanalytisch zu erfassen, reicht ein einfaches Abhaken oder Abzählen einzelner Indikatoren nicht aus. In komplexen quantitativen Untersuchungen zur Ermittlung der analytischen Qualität von Nachrichten wurden deshalb sprachwissenschaftliche, hermeneutische und fachdidaktische Ansätze berücksichtigt und aufwändige Propositionsanalysen durchgeführt (vgl. die Übersicht bei Fahr 2001, S. 30 ff.). Eine Möglichkeit, aufwändige Verfahren zu umgehen, besteht darin, sich auf die Anzahl der aufgeführten Argumente zu beschränken. Weiß und Nebel (1993, S. 66 ff. und S. 121 ff.) beispielsweise erstellten dazu eine Liste aller theoretisch möglichen Argumente, indem sie Reden, Presseerklärungen, Flyer etc. auswerteten. Anschließend legten sie anhand eines Expertenratings<sup>124</sup> die Wichtigkeit bzw. Relevanz der Argumente fest und untersuchten, inwiefern die Medienberichte damit übereinstimmten und ob das Reservoir der verfügbaren Argumente ausgeschöpft wurde (vgl. auch Asp 2007). Analog dazu ließe sich auch fragen, wie viele unterschiedliche Perspektiven im Hinblick auf das Thema insgesamt präsentiert werden. Eine weitere Möglichkeit, analytische Qualität weniger aufwändig zu operationalisieren ist, den Anteil von Ursachen, Hintergründen und Folgen, die zu einem Ereignis präsentiert werden, im Vergleich zu den „reinen“ Fakten zu ermitteln (vgl. Fahr 2001, S. 31).<sup>125</sup>

### 3.1.6.3 Investigative Qualität

Die Qualitätsdimension investigative Qualität ist in den wenigsten Kriterienkatalogen explizit zu finden. Denn investigative Qualität ist kein zwingendes Qualitätsmerkmal wie Unparteilichkeit oder Transparenz. Hier wird sie aufgrund ihrer Bedeutung für die Funktion des Wissenschaftsjournalismus dennoch als eigene Dimension geführt – auch wenn sie sich zugegebenermaßen nicht immer am journalistischen Produkt ablesen lässt. Dazu gehört die Rechercheleistung (Informationsquellen erschließen, Evidenz des gefundenen Materials prüfen) genauso wie die Kritik- und Kontrollleistung (Aufdecken von Normverstößen, Missbrauch von Macht und chronischen Missständen) sowie die journalistische Aufarbeitung und Präsentation des recherchierten Materials. Das Kriterium „investigative Qualität“ steht somit in engem Zusammenhang mit dem oben beschriebenen Kriterium „analytische Qualität“. Erst mit dieser investigativen Dimension wird der Journalismus seiner immer wieder auch von gesetzlicher Seite eingeforderten Kritik- und Kontrollfunktion gerecht (vgl. Schatz & Schulz 1992, S. 704).

Unter inhaltsanalytischen Gesichtspunkten fallen unter die Dimension investigative Qualität alle Indikatoren, die auf aktives Nachforschen des Journalisten schließen lassen. Dieses eigene Nachforschen gehört offenbar in Zeiten knapper finanzieller und personeller Ressourcen in immer weniger Redaktionen zum Standard des journalistischen Handwerks. Deshalb kommt es oft vor, dass Verlautbarungen von (wissenschaftlichen) Institutionen nicht als Anlass für eigene Recherchen betrachtet, sondern einfach übernommen werden – manchmal sogar, ohne dass sie redaktionell bearbeitet werden (vgl. Göpfert 2004). Selbiges gilt für die Berichterstattung, die auf Publikationen in Fachzeitschriften zurückgeht. Nach Pahl (1998) beziehen sich fast 40 Prozent aller medizinischen Artikel auf den Wissenschaftsseiten großer Zeitungen auf eine Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift. Allerdings wurde nicht einmal in einem Drittel dieser Berichte die Zeitschrift als Quelle genannt. In 80 Prozent der Fälle war die Zeitschrift die einzige

<sup>124</sup> Die unumgängliche Tatsache, dass ex post erhobene Expertenmeinungen bereits durch Medienberichterstattung beeinflusst sind, wurde dabei in Kauf genommen.

<sup>125</sup> Ein Überblick über elaborierte Verfahren der Ermittlung analytischer Tiefe sowie die Diskussion der Vor- und Nachteile der verschiedenen Ansätze findet sich bei Fahr 2001, S. 30 ff.

Quelle (vgl. dazu auch Kiernan 2006 sowie Blöbaum & Görke 2006). Anstatt die Ergebnisse in einen – je nach Themenlage – ethischen, ökonomischen oder juristischen Kontext zu stellen, Querverbindungen herzustellen oder nach der gesellschaftlichen Bedeutung zu fragen, übernehmen viele Journalisten offensichtlich die Interpretationen der Wissenschaftler und damit nur den wissenschaftlichen Kontext (vgl. hier auch Peters, Brossard et al. 2008, S. 273). Dabei handelt es sich keineswegs um ein deutsches Phänomen, sondern um eine internationale Tendenz, wie die Zeitschrift *nature* unlängst in einem Editorial mit dem Titel „Cheerleader or Watchdog?“ feststellte (*nature* 2009). Eine Zunahme des medialen Einflusses von wissenschaftlichen Einrichtungen lässt sich auch an der wachsenden Zahl von PR-Mitarbeitern festmachen (vgl. Meier & Feldmeier 2005, S. 215 ff.; Gerber 2009), denen es längst nicht nur darum geht, die Forschungsergebnisse der eigenen Institution bekannt zu machen. Öffentliche Fördermittel zu legitimieren, sich als Dienstleister am Markt zu positionieren und Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse zu nehmen, sind ebenfalls wichtige Ziele (vgl. Peters, Heinrichs, Jung et al. 2008, S. 278).

Auch Wormer (2006a, S. 87) weist auf die fehlende Verankerung routinierter Recherche in der redaktionellen Praxis von Wissenschaftsjournalisten hin. Viele Redaktionen beschränkten sich lange Zeit darauf, wissenschaftliche Sachverhalte zu erklären (vgl. Wormer 2005a, S. 23). Die dahinterliegenden finanziellen oder machtpolitischen Fragen hätten nur interessiert, wenn es um Fragen gegangen sei, die politische Entscheidungen tangierten – wie beispielsweise die Themen Atomkraft oder Genforschung. Auch wenn sich das heute zumindest in den renommierten Medien geändert haben dürfte, so findet eine kritische Auseinandersetzung mit der Wissenschaft häufig immer noch eher in den Ressorts Politik oder Feuilleton statt und nicht im Wissenschaftsressort (vgl. Hömberg 2006, S. 35). Noch weniger als an der kritischen Aufarbeitung politisch brisanter wissenschaftlicher Forschung ist der Wissenschaftsjournalismus an Fragen des Wissenschaftsbetriebes wie Hochschulpolitik, Forschungsfinanzierung oder an der Legitimität wissenschaftlicher Methoden interessiert. Solche Debatten werden höchstens ab und an in den überregionalen Qualitätszeitungen geführt. So verwundert es nicht, dass Fehlverhalten von Forschern meist von Kollegen aufgedeckt wird, nicht aber von Journalisten (vgl. Wormer 2007, S. 122).

An dieser Situation hat sich bis heute offenbar nicht viel geändert. Wie Wormer (2008a) feststellt, ist der Medienmarkt für investigativen Wissenschaftsjournalismus „im Vergleich zu Staun-TV und NutzwertNews“ (S. 232) eher schwieriger geworden.<sup>126</sup> Das liege einerseits an der schlechten Personalsituation und dem Rollenselbstverständnis von Wissenschaftsjournalisten als reine Vermittler. Andererseits hätten weder die Wissenschaft noch Politik und Wirtschaft ein Interesse daran, die Medien als weiteres Kontrollsystem der Wissenschaft zu akzeptieren. Bei Privatsendern gilt investigativer Wissenschaftsjournalismus gar als Quotenkiller und wird daher gemieden, wie Bernhard Albrecht von *Galileo* (Pro7) berichtet: „[...] Wir vermeiden kritische Themen dann, wenn sie zu negativ sind – über Pharmaskandale, Ärztepunsch oder Gifte in Nahrungsmitteln berichten wir seltener als früher. Ein Mensch, der gerade von der Arbeit kommt, möchte sich vielleicht nicht gleich wieder mit den Problemen der Welt herumplagen.“ (Albrecht 2006, S. 146)

Investigative Qualität steht somit offenbar im Widerspruch zu Unterhaltungsansprüchen. Sie explizit auch im Rahmen eines unterhaltungsorientierten Wissenschaftsfernsehens einzufordern (und in den Redaktionen zu fördern) ist also dringend nötig. Allerdings besteht besonders bei unterhaltungsorientierten Formaten die Gefahr, dass das Aufdecken vermeintlicher Missstände oder Fehlleistungen zum bloßen Sensationalismus oder Negativismus ver-

<sup>126</sup> Erste Ansätze eines kritischeren Wissenschaftsjournalismus gab es mit den Wissenschaftsmagazinen *Q 21* des WDR und *Joachim Bublath* des ZDF, die beide 2004 auf Sendung gingen. Beide Sendungen traten mit dem Anspruch an, nicht nur darzustellen und zu erklären, sondern auch zu hinterfragen und dabei stärker die Gesellschaft mit ihren Ansprüchen im Blick zu haben (vgl. Liesen 2004, S. 5 f.).

kommt. Voltmer (1998, S. 51) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass negative Sachverhalte wie Krisen und Konflikte zentrale Auswahl- und Präsentationskriterien der Medien sind, jedoch keine „Qualität per se“ darstellen. Laut Voltmer muss Kritik an Missständen und Fehlverhalten analytische Tiefe besitzen, darlegen, welche gesellschaftlichen Werte oder Regeln verletzt wurden und unabhängig von eigenen Interessen oder Interessen Dritter erfolgen.

Im Wissenschaftsressort ist das Kriterium investigative Qualität vielleicht mit noch höheren Anforderungen als in anderen Ressorts verbunden. Aufgrund der Komplexität wissenschaftlicher Sachverhalte müssen Wissenschaftsjournalisten über eine große Sachkompetenz und über gute Kenntnisse des Wissenschaftsbetriebes verfügen, um Missstände oder Fehlverhalten, Informationslücken oder Manipulationsversuche erkennen zu können. Da Journalisten selbstverständlich nicht in allen wissenschaftlichen Bereichen Experten sein können, empfiehlt sich hier die Anwendung des „Zwei Stufen Modells wissenschaftsjournalistischer Evidenz“ von Wormer, das bereits in Kapitel III.2.7.3 skizziert wurde (vgl. Wormer 2006b; 2008b, S. 223 f.). Dazu gehört in jedem Fall zu recherchieren, wo das Forschungsergebnis veröffentlicht wurde und wer die Forschung finanziert hat sowie der Gegencheck durch einen Fachwissenschaftler, dem der Journalist vertraut. Zudem rät Wormer (2008c, S. 349 f.), bei der Suche nach Experten Sorgfalt walten zu lassen, deren Status, Anstellung und Publikationen im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung zu ermitteln und bei Publikationen auf den Impact Factor der Fachzeitschrift zu achten.

### 3.1.7 Vermittlung

Im Gegensatz zu anderen Ressorts wurde dem Wissenschaftsjournalismus schon früh – vor allem von medienpraktischer Seite – die Aufgabe zugeschrieben, seine Inhalte unterhaltend, anschaulich und verständlich zu vermitteln. Wo im Politikteil selbstverständlich nicht bei jedem Artikel über Wahlen die Grundlagen des deutschen Wahlsystems referiert werden, sind die Grundlagen der Vererbungslehre mit großer Wahrscheinlichkeit Bestandteil eines Beitrages über Molekularmedizin. Darf im Feuilleton manchmal auch ausgiebig sinniert und im Politik-Ressort weitschweifig doziert werden – der Wissenschaftsberichterstattung, die lange Zeit ohnehin ein Nischendasein fristete, scheint man eine unzugängliche Form der Vermittlung nicht so leicht zu verzeihen (vgl. Wormer 2005b, S. 103).

Die Gründe dafür, dass gute Vermittlung im Wissenschaftsjournalismus für noch wichtiger erachtet wird als in anderen Ressorts, liegen zum einen darin, dass die behandelten Sachverhalte hier meist nicht nur komplexer, sondern auch weniger bekannt sind. Es kann also in vielen Fällen kein oder nur wenig Vorwissen vorausgesetzt werden. Da es zu vielen Wissenschaftsthemen nur eine punktuelle, ereignisbezogene Berichterstattung gibt, kann der Journalist meist nicht wie in anderen Ressorts an bereits Bekanntem anknüpfen. Vermittlung ist deshalb eine zentrale Qualitätsdimension im Wissenschaftsjournalismus. Dazu gehören alle Faktoren, die die Rezeptionsmotivation, die Informationsaufnahme, das Verstehen und damit auch den Wissenserwerb unterstützen – und nicht nur Fragen von Sprache und Stil, wie in manchen Journalistik-Handbüchern zu lesen ist.

In dieser Arbeit wird die Dimension Vermittlung in drei Kriterien eingeteilt, anhand derer sich die Qualität journalistischer Vermittlung untersuchen lässt: Verständlichkeit, unterhaltende Präsentation und formatspezifische Präsentation. Die genannten Kriterien erfüllen die Forderung Ragers (2000), dass gute Vermittlung dazu dienen soll, „kommunikative Beziehungen zwischen Journalismus und Publikum aufzubauen“ (S. 82). Vermittlung ist auch aus normativ-gesellschaftlicher Perspektive ein wichtiges Ziel. Denn wenn der Rezipient den Beitrag langweilig findet oder nicht versteht und umschaltet, entgehen ihm mitunter Informationen, die er benötigt, um für sein Leben relevante Entscheidungen zu treffen.

### 3.1.7.1 Verständlichkeit

Eine Grundvoraussetzung guter Vermittlung ist, dass der Journalist Themen so umsetzt, dass der Rezipient sie verstehen kann. Das klingt banal – doch wird die Bedeutung der Verständlichkeit offenbar von manchen Journalisten unterschätzt. Nach den Ergebnissen der Studie „Scientific Research in the Media“ im Auftrag der Europäischen Kommission hielt die Hälfte aller Befragten Wissenschaftsberichterstattung für schwer verständlich. Die Autoren der Studie sehen deshalb hier den meisten Verbesserungsbedarf (European Commission 2007, S. 27 f.).<sup>127</sup>

Während für die Optimierung von Texten im Hinblick auf ihre Verständlichkeit bereits etliche theoretische Modelle entwickelt wurden und auch die Verständlichkeit von Nachrichtenfildern ein gut untersuchtes Forschungsfeld ist (vgl. Kap. III.2.5), gibt es mit Blick auf die Verständlichkeit von Wissenschaftsfildern derzeit nur eine Arbeit, die theoretische und empirische Ergebnisse der älteren und neueren Verstehensforschung berücksichtigt – die bereits ausführlich vorgestellte Publikation von Jutta Milde (2009). Darin fasst sie den Forschungsstand zur Verständlichkeit von Wissenschaftsfildern zusammen und kommt zu dem Ergebnis, dass die Verständlichkeitsforschung „eine recht überschaubare Anzahl von Gestaltungsmerkmalen identifiziert hat, die sich förderlich oder auch mindernd auf die Verständlichkeit von TV-Beiträgen auswirken können“ (Milde 2009, S. 141). Die Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen zeichnet sich demnach durch folgende Merkmale aus (dies., S. 142):

- Verständlichkeit basiert auf den Textverständlichkeitsdimensionen Einfachheit, Gliederung/Ordnung, Kürze/Prägnanz und Anregende Zusätze (was den Dimensionen des sogenannten „Hamburger Verständlichkeitsmodells“ entspricht).
- Verständlichkeit wird gefördert durch eine nachvollziehbare, kohärente Struktur und Sequenzierung, visuelle Lernhilfen, einfache Sprache, Text-Bild-Redundanz bzw. -Komplementarität, angemessene Emotionalisierung, angemessene Dynamik sowie personalisierte und konkrete Beispiele, sofern sie abstrakte Inhalte verdeutlichen.
- Verständlichkeit wird gehemmt durch Spielhandlungen, zu starke Emotionalisierung, zu hohe Informationsdichte, zu hohe Dynamik und die Darstellung von Einzelbeispielen, da es den Rezipienten häufig nicht gelingt, das Einzelbeispiel auf den allgemeinen Sachverhalt zu beziehen.
- Verständlichkeit wird beeinflusst durch die kognitive Erregung (Neugier, Spannung, Interesse) und durch subjektive Bewertungen (z. B. Verständlichkeit, Informativität) auf Seiten des Rezipienten.

Aus den Verständlichkeitsdimensionen von Wissenschaftsfildern leitet Milde (2009, S. 164) folgende inhaltsanalytisch anwendbare Variablen bzw. Indikatoren ab (Tab. 2):

<sup>127</sup> Wie eine Untersuchung von Bärbel Freund (1990) zeigt, haben die von ihr befragten Wissenschaftsredakteure zwar konkrete Vorstellungen, wie sich Sendungen verständlich und interessant gestalten lassen – nur beruhen diese nicht auf Forschungsergebnissen zum Textverstehen, zur Textverständlichkeit oder zur Nachrichtenforschung, sondern auf subjektiven, ungeprüften Annahmen. Freund (1990, S. 118) folgert daraus, dass „das „Wissen“ über Bedürfnisse, Voraussetzungen und Erwartungen des Publikums zu einem bedeutenden Teil auf bloßer Konstruktion beruht“.



**Tabelle 2: Variablen der Verständlichkeitsanalyse nach Milde 2009, S. 164**

Verständlichkeitsdimensionen	Variablen
<b>Einfachheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchschnittliche Satzlänge ohne und mit O-Ton</li> <li>- Verwendung und Erläuterung von Fachbegriffen</li> <li>- Globale Kohärenzhilfen: komplementäre bzw. redundante vs. abundante Text-Bild-Bezüge</li> </ul>
<b>Gliederung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokale Kohärenzhilfen (inhaltliche Struktur, Wort)</li> <li>- Advance Organizers (Wort)<sup>128</sup></li> <li>- Anzahl der Haupt- und Subsequenzen (Wort)</li> <li>- Anzahl der Bildeinstellungen</li> </ul>
<b>Kürze/Prägnanz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filmdauer (in Sekunden)</li> <li>- Durchschnittliche Dauer der Haupt-Sequenzen (Wort, ohne Einleitungs- und Schlussequenz)</li> </ul>
<b>Anregende Zusätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalisierung (Auftreten von Akteuren)</li> <li>- Visualisierungstechniken</li> <li>- Dynamik der O-Töne</li> <li>- Einstellungsdynamik (Verhältnis Wort zu Bild)</li> </ul>

Wie diese Übersicht zeigt, tragen zum Verständnis von Wissenschaftsfilmen Faktoren bei, die auch anderen Qualitätskriterien – nicht nur dem Kriterium Verständlichkeit – zugeordnet werden können (beispielsweise der Faktor „Anregende Zusätze“). Dieser Faktor gilt genauso für das in dieser Arbeit zentrale Kriterium „Unterhaltsame Präsentation“ sowie unter Umständen auch für das Kriterium „Formatspezifische Präsentation“. Wie so oft gibt es keine klare Trennlinie zwischen den einzelnen Kriterien.

Auch wenn diese Faktoren nachgewiesenermaßen zu einem besseren Verständnis von Wissenschaftsfilmen beitragen, so dürfen sie nicht als pauschales Rezept verstanden werden. Sprich: Auch wenn alle Faktoren berücksichtigt werden, ergibt sich daraus nicht automatisch ein für alle Rezipienten verständlicher Beitrag. Dazu sind die Vorgänge der Informationsverarbeitung, die sich aus der Interaktion von Beitrags- und Rezipientenmerkmalen ergeben, zu komplex und zu individuell. Ob der Film verstanden wird, hängt letztlich vom Individuum und dessen Dispositionen ab. Eine große Rolle spielt dabei das Vorwissen, das dem Rezipienten Anknüpfungspunkte bietet, um neue Informationen verstehen zu können (vgl. Strittmatter & Dörr 1990, 258 ff.). Idealerweise müssten Wissenschaftsjournalisten Informationen so anordnen, dass der Zuschauer leicht Querverbindungen zu seinem Wissen herstellen kann. Das ist allerdings nur möglich, wenn die Produzenten ausreichende Kenntnisse über das Vorwissen ihrer Zielgruppe haben – was selten der Fall sein dürfte. Für Journalisten ist es deshalb fast unmöglich, den Beitrag auf eine bestimmte existierende Zielgruppe hin auszurichten. Sie können jedoch versuchen, anhand der hier genannten Verständlichkeitsfaktoren die Verständlichkeit für möglichst alle Rezipienten zu optimieren.

<sup>128</sup> Damit sind überblicksartige Textanfänge gemeint, die den Leser darauf vorbereiten, welche Themen im Folgenden behandelt werden.

### 3.1.7.2 Unterhaltsame Präsentation

Die unterhaltsame Präsentation eines (wissenschaftlichen) Sachverhaltes wird in der Forschungsliteratur vergleichsweise selten als eigenes Qualitätskriterium aufgeführt. Wenn Unterhaltsamkeit im kommunikationswissenschaftlichen Qualitätsdiskurs thematisiert wird, dann wird sie als Mittel zur Informationsvermittlung betrachtet. Bedürfnisse des Publikums wie Spaß, Entspannung oder Ablenkung werden in diesem Kontext meist nicht berücksichtigt (vgl. z. B. Bader 1993; Pöttker 2000, S. 387). Aus dieser Perspektive unterstützen unterhaltsame Gestaltungsmittel idealerweise die Vermittlung journalistischer Inhalte, indem sie die Rezeption erleichtern und die Rezeptionsmotivation erhöhen: Nach Pöttker führt Unterhaltsamkeit den Rezipienten zum Inhalt hin, „indem sie eine tragfähige Brücke zwischen ihm und den ernst genommenen Alltagserfahrungen des Publikums schlägt“ (S.387). Mit einer unterhaltsamen Gestaltung können nicht nur wissenschaftsaffine Rezipienten dazu motiviert werden, einen Beitrag zu lesen oder anzuschauen, sondern auch unterhaltungsaffine Zuschauer, d. h. diejenigen, die sich in erster Linie von den Unterhaltungsanteilen angezogen fühlen (vgl. Bader 1993). Je mehr Zuschauer durch diese Art der Präsentation erreicht werden, desto größer ist auch die Chance, dass (normativ) wichtige Inhalte breite Gesellschaftsschichten erreichen.

Rager und Rinsdorf (2002, S. 234 ff.) weisen darauf hin, dass die Informativität und die Unterhaltsamkeit eines journalistischen Beitrags als komplementäre Merkmale zu betrachten sind: Sowohl die Informativität als auch die Unterhaltsamkeit entscheiden darüber, ob der Rezipient sich dem Beitrag zuwendet. Dadurch beeinflussen sie die Nutzung unabhängig voneinander. Dennoch sind sie zu einem gewissen Grad auch abhängig voneinander, weil für beide das Kriterium Verständlichkeit als notwendige Bedingung gilt, d. h. die Verständlichkeit eines Beitrags ist sowohl die Voraussetzung für Unterhaltsamkeit als auch für Informativität. Umgekehrt können Unterhaltungsmerkmale – sofern sie im Sinne einer journalistischen Qualitätsverbesserung eingesetzt werden – zu einem besseren Verständnis des Sachverhalts beitragen. Ist der Beitrag jedoch überhaupt nicht informativ, kann u. U. auch die Unterhaltungsqualität leiden.

In Kap. IV.1.3 dieser Arbeit wird ausführlich dargestellt, mit welchen Strategien und Techniken eine unterhaltsame Präsentation von Wissenschaftsinformationen gelingen kann: mit einer entsprechenden Visualisierung, Dynamik, Narration, Personifizierung, Emotionalisierung, Exemplifizierung, Simplifizierung, einer unterhaltsamen sprachlichen Gestaltung, Humor und einer unterhaltsamen Moderation. Diese Techniken und Strategien können auch als Qualitätskriterien betrachtet werden – wobei natürlich dem Format und dem Thema angemessene Strategien gewählt werden müssen. Zu beachten ist auch, dass die Quantität der verwendeten Unterhaltungselemente nicht zwangsläufig zu einer gelungenen unterhaltsamen Präsentation führt. Denn ein Beitrag wird selbstverständlich nicht automatisch besser, je mehr Unterhaltungselemente er enthält. Positive sowie negative Auswirkungen des Einsatzes der beschriebenen Unterhaltungsstrategien und -techniken auf die wissenschaftsjournalistische Qualität werden in Kapitel IV.2. diskutiert.

### 3.1.7.3 Medien- und formatspezifische Präsentation

Das Kriterium „medien- und formatspezifische Präsentation“ bedeutet, dass Wissenschaftsbeiträge so gestaltet sein sollen, dass sie den speziellen formalen Anforderungen gerecht werden, die sowohl Rezipienten als auch Programmacher an das jeweilige Format bzw. die Sendung stellen. Dieses Kriterium wird bei vielen Qualitätsanalysen journalistischer Produkte außen vor gelassen. Dabei liegt es auf der Hand, dass die bisher genannten Kriterien immer nur unter Berücksichtigung des Formats und der Sendungsspezifika angewandt werden können. Handelt es sich beispielsweise um eine Reportage, treten Kriterien wie Vollständigkeit oder Vielfalt zwangsläufig in den Hintergrund.

Bei jeder Sendung gibt es Gestaltungsmerkmale, die im Voraus durch das Format festgelegt sind. Bei klassischen Wissenschaftsmagazinen zum Beispiel ist die Sendung in thematisch sortierte Beiträge eingeteilt, die von einem Moderator zueinander in Bezug gesetzt werden. Das führt dazu, dass die einzelnen Beiträge einen mehr oder weniger engen Zeitrahmen haben, in dem das Thema behandelt werden muss – was die Einhaltung anderer Kriterien wie Vollständigkeit und analytische Tiefe erschwert, wenn nicht gar unmöglich macht. Das Thema ließe sich beispielsweise in einem Zeitschriften-Feature sicherlich ganz anders aufbereiten. Es ist also wichtig, die Vorgaben und Grenzen, die das Format setzt, bei der Qualitätsbeurteilung zu berücksichtigen.

Das ZDF hat deshalb bei der Evaluation von Programmqualität den Erfolgsindikator „Genrekompetenz“ eingeführt, d. h. es wird ermittelt, inwieweit die einzelne Sendung dem Standard des Genres entspricht (vgl. Breunig 1999, S. 103). Ausschlaggebend dafür, ob das Kriterium der format- und sendungsspezifischen Präsentation erfüllt ist, ist – neben der Berücksichtigung genre- und formatspezifischer Vorgaben – das Leitbild, das sich eine Redaktion gegeben hat. Die ARD-Kulturmagazine beispielsweise wollen „ästhetisch anspruchsvoll“ sein und Interesse an Kulturthemen wecken, wohingegen die ARD-Politikmagazine für sich in Anspruch nehmen, demokratische Prozesse voranzutreiben sowie politisch unabhängig, mutig und provokant zu sein (vgl. Tebert & Gierse 2006, S. 23). Auch Wissenschaftsredaktionen haben sich in der Regel solche Leitbilder gegeben oder gar – wie die Sendung *Quarks & Co* – konkrete, auf ihre Sendung zugeschnittene Kriterien entwickelt (vgl. Tebert 2003, S. 319 ff., von Bullion 2004, S. 97 ff.). Die ZDF-Sendung *Abenteuer Forschung*<sup>129</sup> etwa will laut Christiane Götz-Sobel (2008), der Leiterin der ZDF-Redaktion Naturwissenschaft und Technik, „Entwicklungen verständlich machen und einen Beitrag leisten zur Orientierung im Informations- und Meinungsdschungel“. Dabei setze die Sendereihe auf „filmisch anspruchsvolle Gestaltung“ durch „faszinierende Bilder und mit Hilfe von anschaulichen Animationen“ (Götz-Sobel 2008, o. S.). Bei *Galileo* (Pro7) hingegen wird größeren Wert auf ein modernes Erscheinungsbild gelegt: „jung, frisch und sexy“ sowie „sprachlich einfach und in moderner Bildästhetik“ (zit. n. von Bullion 2004, S. 100) soll nach den Vorstellungen der Macher die „Mischung aus Populärwissenschaft und Boulevardmagazin“ (ebd.) sein.

Für die formatspezifische Beurteilung von Wissenschaftsmagazinen – um die es in dieser Arbeit vor allem geht – spielen zwei Hauptmerkmale eine Rolle: die Magazinform und das Genre „Wissenschaftssendung“. An beide hat der Zuschauer bestimmte Erwartungen, die er im Laufe seiner Fernsehsozialisation gebildet hat. Für die Autoren und Redakteure der Sendung bedeutet dieser Rahmen, sich an bestimmte Vorgaben halten zu müssen, auf die sie nur wenig oder gar keinen Einfluss haben. Welche konkreten formalen und inhaltlichen Vorgaben das Format TV-Wissenschaftsmagazin kennzeichnen, wird im folgenden Kapitel näher ausgeführt.

---

<sup>129</sup> Seit Februar 2014 heißt die Sendung *Leschs Kosmos*.

### 3.2 Qualitätsmerkmale von Wissenschaftsjournalismus in TV-Magazinen

Die bisher vorgestellten Dimensionen und Kriterien von Qualität im Wissenschaftsjournalismus konzentrieren sich vor allem auf die normative Ebene: Letztlich soll die Erfüllung von Funktionen des Wissenschaftsjournalismus im Hinblick auf die gesellschaftliche Teilhabe des Zuschauers gewährleistet sein. Dabei wurde weitgehend außer Acht gelassen, dass es bei der Qualität von TV-Wissenschaftsmagazinen auch auf Faktoren ankommt, die dem Medium Fernsehen und dem Format Magazin geschuldet sind. Diese Anforderungen werden in der oben beschriebenen Systematik unter der Bezeichnung „medien- und formatspezifische Präsentation“ gefasst. Oft werden sie auch als handwerkliche oder ästhetische Faktoren bezeichnet. Dementsprechend gibt es eine Fülle von Praktikerliteratur, jedoch vergleichsweise wenig wissenschaftliche – weshalb bei der folgenden Darstellung von TV-spezifischen Qualitätskriterien auch auf diese medienpraktischen Publikationen zurückgegriffen wird.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Ausführungen als kursorischer Überblick zu verstehen sind. Detaillierte Hinweise zur Produktion von TV-Beiträgen finden sich in den einschlägigen Handbüchern (z. B. Ordolff & Wachtel 1997; Ordolff 2005; Schult & Buchholz (Hg.) 2006). Hier sei insbesondere auf die Publikation „Wissenschaft fürs Fernsehen“ von Jacobs und Lorenz (2014) verwiesen, in der Aspekte der Dramaturgie, Gestaltung und Darstellungsformen im Wissens- und Wissenschaftsfernsehen ausführlich für die Praxis erklärt werden.

#### 3.2.1 Charakteristika von Wissenschaftsmagazinen

Da sich der empirische Teil dieser Arbeit exemplarisch auf das Format TV-Wissensmagazin bezieht, sollen zunächst die grundlegenden Charakteristika von TV-Magazinen im Allgemeinen und Wissenschaftsmagazinen im Speziellen beschrieben werden, bevor damit begonnen werden kann, fernsehspezifische Qualitätskriterien zu definieren. Denn die Qualität von Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen hängt unmittelbar davon ab, dass bei der Umsetzung eines Themas auch die Gegebenheiten und Möglichkeiten des Formats berücksichtigt werden.

Der Begriff Magazin stammt aus dem Printjournalismus und bezeichnet einen periodisch erscheinenden Zeitschriften-Typus, der typischerweise Elemente der Unterhaltung und Information verbindet (vgl. Hanel 1994, S. 9). Mitte der 1950er Jahre gab es die ersten Hörfunkmagazine in den USA – Vorbild für das in Deutschland schnell übernommene Hörfunkformat. Fast zeitgleich etablierten sich in den USA und Großbritannien politische TV-Magazine. 1961 erschien mit „Panorama“ das erste politische Magazin im deutschen Fernsehen (vgl. A.K., Lexikon Medientheorie und Medienwissenschaft, 2002, S. 86). Bald folgten weitere, am Vorbild der BBC orientierte Magazin-Sendungen mit dem Anspruch aufzuklären und zu enthüllen (vgl. Holly & Werner 2004, S. 56; Nellessen & Frey 2002, S. 2291 f.). Diese Polit-Magazine blieben lange Zeit die Flaggschiff-Sendungen der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten. Bald folgten die ersten Kultur-, Wirtschafts-, Sport- und Wissenschaftsmagazine.

In den 1990er Jahren führte die Konkurrenz boulevardesker Magazinsendungen der privaten TV-Anstalten zu einer weiteren Diversifikation bei den TV-Magazinen. Neben den etablierten Themen-Magazinen gab es nun auch Lifestyle- oder Computer-Magazine. (vgl. Schumacher 1994, S. 169; Holly & Werner 2004, S. 46). Heute existiert eine Vielzahl von Magazin-Sendungen, die sich in ihrer Machart teilweise grundlegend unterscheiden. Sie lassen sich entweder nach Urhebern (Sender), Distribution (z. B. Morgenmagazin), Adressaten sowie Inhalten und Funktionen (Information, Lebenshilfe etc.) klassifizieren – was sich weiter in zahlreiche Sub-Genres ausdifferenzieren ließe (vgl. Hanel 1994, S. 14). Das Format Magazin hat in Deutschland den größten Anteil an Sendezeit unter allen Informations-Formaten. Im ZDF entfielen 2011 29 Prozent der Gesamtsendezeit auf informierende Magazin-Formate, bei der ARD waren es 24 Prozent. Die Magazin-Anteile mit informierenden Inhalten sind bei den privaten Anbietern deutlich geringer (vgl. Krüger 2012, S. 481 f.).

In der Forschungsliteratur wird der Boom des Magazin-Journalismus eher kritisch gewürdigt als „Häppchenjournalismus“, der alleine dem zappenden Publikum geschuldet sei, das immer wieder neue Einstiegsstellen benötige (vgl. Bleicher 2001, S. 506; Kreimeier 2003, S. 181; Zimmermann 2002, S. 2303). Die dadurch erreichte Fragmentierung, die mit einer verkürzten Aufmerksamkeitsbereitschaft der Fernsehzuschauer einhergehe, führe dazu, dass sich größere Zusammenhänge immer weniger darstellen ließen.<sup>130</sup> Einige Autoren sehen den Trend zur „Magazinisierung der Inhalte“ (Kreimeier 2003, S. 181) in direktem Zusammenhang mit dem Trend zur unterhaltsamen Gestaltung von Informationssendungen. Schumacher (1994) beispielsweise ist der Ansicht, dass „das Additive als Ausdruck einer immanenten Unterhaltungs- und Konsumstruktur des TV-Programms“ (S. 104) seinen „angemessenen Ausdruck in der Sendeform Magazin“ (ebd.) finde (vgl. auch Hickethier & Bleicher 1998, S. 379 f.). Faulstich (2008) bezeichnet Magazine gar als „eine Art Informations-Unterhaltungs-Warenhaus mit vielen bunten Bildern“ (S. 88), die den Anschein von Beliebigkeit erweckten.

Kennzeichen des klassischen Sendeformats Magazin sind nach Heinze und Filk (1995, S. 285 ff.) Periodizität (bestimmt durch den selbst gesetzten Erscheinungsrhythmus), Modularität und Omniversalität. Modularität oder „Baukastenprinzip“ bedeutet, dass eine bestimmte Anzahl selbstständiger nicht-fiktionaler Beiträge, die nicht zwingend einen übergeordneten Sinnzusammenhang ergeben müssen, zusammen ein Ganzes bilden. Das ermöglicht eine flexible Rezeption und bietet einen größeren Spielraum in der Gestaltung der Sendung. Mit Omniversalität ist gemeint, dass sich die Sendung an einen großen Adressatenkreis richtet, was oft eine populäre Darstellung nach sich zieht sowie eine Tendenz, Themen auszuwählen, die möglichst viele ansprechen (vgl. Heinze & Filk 1995, S. 285 ff.; Wegener 2001, S. 54 ff.). Ein weiteres Charakteristikum eines TV-Magazins ist die Moderation als verbindende Komponente zwischen den Magazinbeiträgen (vgl. Wegener 2001, S. 54 ff.; Faulstich 2008, S. 90). In vielen Magazinen übernimmt der Moderator eine zentrale Rolle und gibt dem Magazin eine persönliche Note.

Als Vermittlungsform für die einzelnen Elemente einer Magazinsendung kommt eine große Bandbreite an Formen und Stilmerkmalen in Frage: Möglich sind Beiträge (auch als „Bericht“ oder „Stück“ bezeichnet), Interviews, Studio-Gespräche, Schalten, Meldungen, Diskussionen, Grafiken, Animationen, Spielszenen, Glossen, Satiren und Kommentare (vgl. A.K. 2002, S. 87) – wobei dem Beitrag heute wohl das meiste Gewicht zukommt: Die meisten Magazin-Sendungen legen den Fokus auf Beiträge, die moderativ verbunden werden. Ein Magazinbeitrag unterscheidet sich von einem Nachrichtenstück durch einen besonderen Zugang, eine andere Fragestellung, mehr Hintergrund, einen Seitenaspekt, der im Mittelpunkt steht, eine buntere Erzählweise sowie einen Überraschungseffekt (vgl. Nothelle 2006, S. 136). Auch für Ordolff (2005) gehört zu einem Magazin die Betrachtung eines Themas aus „ungewöhnlichen Blickwinkeln“ und eine „individuelle Sicht“ (S. 229). Im „Metzler Lexikon Medientheorie/Medienwissenschaft“ wird die „Mischung von unterhaltenden und informativen Elementen“, die bewusst als populäre Form der Vermittlung eingesetzt wird, als das zentrale Charakteristikum von Fernsehmagazinen hervorgehoben (vgl. A.K. 2002, S. 87).

Das Sendungsformat Magazin stellt zudem besondere Anforderungen an die formal-ästhetische Gestaltung: Es muss in einem Magazin wiederkehrende Strukturen geben, die dem Produkt einen unverwechselbaren und für die Rezipienten attraktiven Charakter verleihen (vgl. A.K. 2002, S. 86). Außerdem sollte ein Magazin Elemente enthalten, die auf den Zusammenhalt der heterogenen Beiträge abzielen und es ermöglichen, einzelne Komponenten sofort als Bestandteil eines Gesamtprodukts zu identifizieren. Heinze und Filk (1995) beschreiben anschaulich, wie sich dies in der Praxis niederschlägt: „In den Unterhaltungsmagazinen der 90er Jahre verklammern Widgets in Form von Sender- und Sendungslogos, Textbändern und abstrakten

---

<sup>130</sup> Vgl. hierzu die Zusammenfassung der Kritik bei Hickethier & Bleicher 1998, S. 379 ff.

Ornamenten die Teile einer Magazinsendung. Die Widgets bilden eine permanente visuelle Stütze, die sich gleichermaßen über Moderation und Beitragsteile legt und den kategorialen Unterschied beider bis zu einem gewissen Grade nivelliert.“ (S. 300) Der Magazinbeitrag (der 1990er Jahre) sei somit „von einem fein gesponnenen Netz von farb- und formästhetischen, piktografischen und skriptografischen Signalen überzogen“ (Heinze & Filk 1995, S. 300). Die Funktion dieser Signale ist die „Herstellung eines permanent bis in die zeitliche Mikrostruktur präsenten Sendungsimages“ (ebd.).

Diese Charakteristika gelten auch für Wissenschaftsmagazine. Als erste deutschlandweit empfangbare Wissenschaftsmagazine in Deutschland starteten 1960 *Der Mensch und seine Erde* in der ARD (eigentlich eher eine populärwissenschaftliche Reihe)<sup>131</sup> und 1964 die (bis heute unter wechselnden Sendetiteln ausgestrahlte) ZDF-Sendung *Leschs Kosmos*, vormals *Abenteuer Forschung*, beim Sendestart unter dem Namen *Aus Forschung und Technik* (vgl. Schumacher 1994, S. 143).<sup>132</sup> Im DDR-Fernsehen DFF startete 1961 das Wissenschaftsmagazin *Umschau – Neues aus Wissenschaft und Technik*. 1981 ging in der ARD das Umwelt- und Wissensmagazin *GLOBUS* auf Sendung, das 2003 von *W wie Wissen* abgelöst wurde. In den dritten Programmen wurde Wissenschaftsfernsehen zunächst ausschließlich in Form des Bildungsfernsehens ausgestrahlt, nach und nach folgten auch hier zahlreiche Wissenschaftsendungen (vgl. Graf 2002, S. 2370 f.; Seiler 2009, S. 16). Bis heute wird ein großer Anteil der Wissenschaftsmagazine in den dritten Sendern und den Spartenkanälen von ARD und ZDF gesendet.

Mitte der 1990er Jahre erlebte das Wissenschaftsfernsehen einen Boom, der auch das Privatfernsehen erfasste (vgl. Scholz & Göpfert 1998, S. 4 f., Meier & Feldmeier 2005, S. 201; vgl. auch Kap. IV.1.1.5). Damit einher ging nicht nur eine stärkere Popularisierung der Wissenschaftsberichterstattung, sondern auch ein Wandel im Selbstverständnis der Wissenschaftsmagazine, der sich laut Milde und Ruhrmann (2006, S. 434) seit dem Jahr 2000 verstärkt bemerkbar macht: Die Sendungen richten sich nicht mehr an einem wissenschaftsaffinen Nischenpublikum aus, sondern an einer breiten Zuschauerschicht, die keine spezifischen Interessen an Wissenschaft hat. Dementsprechend führen nun viele Sendungen statt „Wissenschaft“ das Schlagwort „Wissen“ im Titel: *Wissen vor 8* (ARD), *Abenteuer Wissen* (ZDF) oder *Abenteuer Leben – täglich Wissen* (Kabel 1). Der Boom der Wissensmagazine hat auch dazu geführt, dass Wissenschaft im Fernsehen schnelllebiger geworden ist. Erfüllt eine Sendung die Quoten-Erwartungen nicht, wird sie prompt wieder abgesetzt. So hielt beispielsweise das samstägliche Wissensmagazin *Klar – Wissen ist gut* (2007) im ZDF nur wenige Monate durch. Außerdem werden bei den öffentlich-rechtlichen Sendern manche Wissensmagazine oder Teile daraus in den Wissensmagazinen der Spartenkanäle quasi „recycelt“. Einen Überblick über alle im Laufe eines Jahres ausgestrahlten Wissensmagazine zu bekommen ist deshalb kaum möglich. Eine Zählung aus dem Jahr 2007 kommt auf 28 Wissenschaftsmagazine, die laut AGF/GFK-Codierung wissenschaftliche Wissensinhalte präsentieren (vgl. Milde 2009, S. 42) – einige davon gibt es heute nicht mehr, andere sind dazugekommen.

Die heutigen Wissenschafts- bzw. Wissensmagazine zeichnen sich durch eine große Vielfalt an Themen und Präsentationsformen aus. Grob lässt sich die Bandbreite dessen, was unter dem Label „Wissen“ firmiert, einteilen in a) klassische Wissenschaftsmagazine mit wissenschaftlicher Ausrichtung und b) Wissensmagazine mit Alltags- und Servicebezug, wobei es durchaus auch Schnittmengen gibt. Erstere sind eher im öffentlich-rechtlichen Programm zu finden, letztere eher im Privatfernsehen. Doch auch hier verwischen die Trennlinien. Auch das

<sup>131</sup> Wissenschaftssendungen waren bereits Bestandteil des Programms des Nordwestdeutschen Rundfunks, bevor die ARD 1954 gegründet wurde (vgl. Seiler 2009, S. 15).

<sup>132</sup> Eine ausführliche Darstellung der Geschichte der Wissenschaftsberichterstattung im bundesrepublikanischen Fernsehen findet sich bei Freund und Köck (1994, S. 182-192).

öffentlich-rechtliche Fernsehen orientiert sich stark an den Bedürfnissen des Laienpublikums.<sup>133</sup> So greift beispielsweise die ARD-Sendung *Wissen vor 8* Alltagsthemen (z. B. Warum konserviert Zucker?) auf, erklärt diese jedoch mit wissenschaftlichem Bezug. In anderen Sendungen werden Forschungsfragen so anschaulich und alltagsnah erklärt, dass der wissenschaftliche Hintergrund zunächst gar nicht offensichtlich ist. Wie viel Wissenschaft in einer Sendung steckt, lässt sich also nicht immer auf den ersten Blick erkennen. Denn welche wissenschaftliche Quellen verwendet wurden, kann man ex post oft nicht nachvollziehen. Dies erschwert auch die Beantwortung der Frage, welche Sendung eigentlich als Wissenschaftsjournalismus im Sinne der in Kap. II.2.3 aufgestellten Definition gilt und welche nicht. Eine grobe Einteilung anhand der behandelten Themen ist jedenfalls problematisch.<sup>134</sup>

Auch wenn heute in Wissenschaftsmagazinen zahlreiche Unterhaltungstechniken zum Einsatz kommen (vgl. Kap. IV.1.3), sind viele Wissenschaftsmagazine in ihrer Machart immer noch eher konventionell. Das zentrale Element eines Wissenschaftsmagazins ist der erklärende Beitrag, auch „Filmbericht“ genannt (vgl. Milde 2009, S. 43, Nellessen & Frey 2002, S. 2295). Lange Zeit machte der klassische Beitrag den größten Anteil des gesamten Sendungsvolumens von Wissenschaftsmagazinen aus, ungewöhnliche Darstellungsformen fanden sich eher selten (vgl. Scholz & Göpfert 1999, Hömberg & Yankers 2000). Erst in jüngster Zeit gibt es verstärkt Bemühungen, z. B. durch On-Reportagen oder eine Mischung aus Erklärstück und Spielfilm alternative Beitragsformen einzusetzen. Dabei kommt es aber immer noch selten vor, dass Reporter, Redaktion oder Moderator klare Standpunkte beziehen. Im Vergleich zu politischen Magazinen, die vor allem in ihren Anfängen durch eine deutliche Subjektivität geprägt waren und auch heute noch mit kontroversen Beiträgen für Gesprächsstoff sorgen (vgl. Nellessen & Frey 2002, S. 2293 ff.), nehmen Wissenschaftsmagazine eher einen neutralen Standpunkt ein und sind stärker auf reine Informationsvermittlung bedacht. Analyse, Interpretation, Kommentierung und Glossierung treten im Allgemeinen hinter die Faktenvermittlung zurück und in den Hintergrund (vgl. Hanel 1994, S. 12; Zimmermann 2002, S. 2305).

Welche Funktionen Wissenschaftsfilme im Vermittlungsprozess haben können, zeigte Graf (2002) anhand von Bildungsprogrammen – seine Ergebnisse sind jedoch auf Wissenschaftsmagazine oder einzelne Beiträge problemlos übertragbar: Zunächst sollen die Zuschauer durch die Hinführung an die Problemstellungen oder das Aufzeigen von Relevanz zur Rezeption motiviert werden. Dann können konkrete Fragestellungen entwickelt werden. Diese problemorientierte Darstellung führt Graf zufolge beim Zuschauer zu einer Erwartungshaltung, die bald durch erste Antworten belohnt werden muss. Natürlich muss eine Wissenschaftssendung Sachverhalte veranschaulichen und Zusammenhänge darstellen. Darüber hinaus soll sie jedoch auch (über die Darstellung vom Konkreten zum Abstrakten) die Entwicklung von Abstraktionen fördern. Das heißt, es soll dem Zuschauer ermöglicht werden, die Erkenntnisse auf neue Sachverhalte zu übertragen. Idealerweise, so Graf (2002, S. 2376 ff.), soll eine Wissenschaftssendung zudem zur Problemanalyse herausfordern durch Situationen, die a) Bedeutung für den Zuschauer haben und damit dessen Interesse wecken, b) Bedeutung für den Vermittlungsinhalt haben und dessen Strukturen sichtbar machen und c) über sich hinausweisen und zum Transfer auf andere Situationen auffordern.

---

<sup>133</sup> Lebenspraktische Wissenschaftsmagazine gab es allerdings bereits vor der Einführung des Privatfunks. In den 1960er und 70er Jahren gingen einige Magazine auf Sendung, die Expertenwissen aus vielen wissenschaftlichen Bereichen für Laien verständlich und mit lebenspraktischem Bezug präsentierten, z. B. das *Gesundheitsmagazin Praxis* (ZDF, Sendestart 1964) und der *ARD-Ratgeber* (Sendestart 1971) (vgl. Freund & Köck 1994, S. 184 f.).

<sup>134</sup> Für eine stichhaltige Bestimmung wäre zunächst ein Raster (Codebuch) für die zu beurteilenden Sendungen nötig, mit dem die Definition von Wissenschaftsjournalismus operationalisiert wird, um im Anschluss eine detaillierte Inhaltsanalyse durchzuführen.

### 3.2.2 Qualität im Fernsehjournalismus

Bei der Durchsicht der maßgeblichen Forschungsliteratur zur Qualität von non-fiktionalen Sendungen fällt auf, dass sich Studien zur Qualität von Informationsangeboten im Fernsehen vor allem mit Nachrichten beschäftigten. Innerhalb dieser Genrebeschränkung liegt der Fokus wiederum fast ausnahmslos auf den von Schatz und Schulz (1992) aufgestellten (normativen) Qualitätskriterien, wobei die Spezifika des Fernsehjournalismus oft außer Acht gelassen werden (vgl. dazu den Forschungsüberblick von Daschmann 2009).<sup>135</sup> Entsprechend fällt der Tenor dieser TV-Nachrichten-Analysen aus: Die Qualität der Nachrichten privater Sender sei im Vergleich zum Nachrichtenangebot öffentlich-rechtlicher TV-Anstalten schlechter; bei den Privaten sei der Informationsanteil geringer und der Unterhaltungsanteil höher – was grundsätzlich negativ bewertet wird. Außerdem gebe es einen verstärkten Trend zu Emotionalisierung von Themen im Privatfernsehen (vgl. Daschmann 2009, S. 264).

Wie Hohlfeld (2003) bemerkt, unterschlägt eine solche Forschung zur „Informationshaltigkeit“ der Programme, „dass es zuhauf handwerklich ‚schlechten‘ Fernsehjournalismus gibt und nicht seltener (mit einschlägigen Preisen) ‚ausgezeichnete‘ Fernsehunterhaltung“ (S. 204). Auch Ursula Dehm (2006, S. 3) weist darauf hin, dass das Format an sich nicht viel über die Qualität einer Sendung aussagt. Emotionale Ansprache, Orientierung und alle anderen Dimensionen des Fernseherlebens könnten qualitativ hochwertig oder auch minderwertig ausfallen, so Dehm. Um die Qualität von Informationsvermittlung im Fernsehen zu erfassen, ist es also nicht damit getan, den üblichen Katalog journalistischer Qualitätskriterien abzuarbeiten. Denn Vermittlungsprozesse im Fernsehen beruhen auf einem komplexen Zusammenspiel von Bild und Ton und stellen ganz andere Anforderungen an Journalisten als die in Printmedien. Zudem handelt es sich beim Fernsehen um ein sogenanntes „Low Involvement Medium“ (passiv rezipierbares Medium) sowie um ein Begleitmedium, was wiederum spezielle Modi der Vermittlung und Aufmerksamkeitsgenerierung mit sich bringt (vgl. Schenk 2007, S. 275). Deshalb ist es für diese Arbeit notwendig, über die bereits dargelegten allgemeinen wissenschaftsjournalistischen Kriterien hinaus Kriterien für fernsehspezifische Qualität zu definieren.

#### 3.2.2.1 Herstellen von Authentizität

Die Basisannahme, die diesem Kapitel über fernsehspezifische Qualitätskriterien zugrunde liegt, lautet in Anlehnung an Borstnar, Pabst & Wulff (2008, S. 39): Filmbeiträge sind nach journalistischen und filmischen Regeln konstruierte Produkte, die abwesende Phänomene und Sachverhalte repräsentieren, jedoch nicht identisch mit dem sind, was sie repräsentieren. Sie verweisen über den gezeigten Gegenstand hinaus auf Probleme und Lösungsmöglichkeiten, aber auch auf Stimmungen, Gefühle und Sehnsüchte. Filmbeiträge lassen deshalb immer Raum für Interpretationen. Diese Interpretationen sind zu einem gewissen Grad von der Machart des Filmbeitrags beeinflusst. Diese gibt das Tempo vor, lenkt den Blick durch die Kamerabewegung und stößt den Zuschauer auf bestimmte Details, während sie ihm andere vorenthält (vgl. Straßner 2002, S. 6). Eine große Rolle spielen dabei verschiedene Formen der Montage, die „Bedeutungen modifizieren oder erst hervorbringen“ (Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 134).

Dass der Rezipient dennoch zunächst annimmt, wissenschaftsjournalistische Beiträge im Fernsehen bildeten die „Wirklichkeit“ so ab wie sie ist, liegt am Format, an den Vorannahmen des Rezipienten und an dessen Mediensozialisation (vgl. Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 39 f.; Renner 2007, S. 235): Das Format Wissenschaftsmagazin tritt mit einem non-fiktionalen Anspruch an. So lange ein Beitrag keinen Anlass liefert, an dieser zu zweifeln, nimmt der Zuschauer die Authentizität als gegeben hin. Auf der Suche nach Informationen wendet er sich besonders den Medien, Formaten und Inhalten zu, denen er im Laufe seiner Mediensozialisati-

<sup>135</sup> Vgl. hierzu den Forschungsüberblick bei Daschmann 2009, 260-264.



on zu vertrauen gelernt hat. Zudem vermittelt Fernsehen allein schon durch die Wirkungsmacht der Bilder Authentizität. Was mit eigenen Augen zu sehen ist, gilt als wahr. Mit zunehmender Medienkompetenz steigt allerdingst auch die Fähigkeit der Zuschauer, die Konstruiertheit der Beiträge zu erkennen und zu hinterfragen. Ein wichtiges, übergeordnetes Kriterium für fernsehspezifische Qualität ist deshalb, inwiefern es dem Film gelingt, Authentizität herzustellen.

Hierbei wäre es allerdings naiv anzunehmen, Authentizität ließe sich nur durch eine möglichst realitätsgetreue Abbildung des Geschehens vermitteln. Auch Zeitsprünge, Rückblenden, Traumsequenzen oder ähnliches können dazu beitragen, den Sachverhalt authentisch darzustellen. Welche Bilder, Sequenzen oder filmischen Techniken dazu geeignet sind, das Gezeigte möglichst authentisch erscheinen zu lassen, lässt sich nicht abstrakt für alle Filmbeiträge gleichermaßen festlegen. „Es gibt keine Konventionen, die sich zu einem geschlossenen System abstrakter Regeln der Bilder oder Bildfolgen zusammenfassen ließen“, stellt Straßner (2002, S. 6) fest. Dazu kommt, dass Authentizität auch vom Rezipienten und seinem spezifischen Rezeptionshintergrund abhängt. Während die einen Zuschauer das Gezeigte aufgrund ihrer Erfahrungen und Rezeptionskontexte als authentisch beurteilen, akzeptieren andere die filmischen Authentizitätsmerkmale und -signale nicht (vgl. Hattendorf 1999, S. 67 ff.). Dennoch haben sich bestimmte Techniken des Filmemachens etabliert, die bei vielen Menschen ähnliche Reaktionen auslösen. Dazu gehört auch der bewusste Umgang mit „Special Effects“ und Kameraeinstellungen. Beispielsweise wirkt eine Großaufnahme eines Gesichts per se emotionaler als eine Halbtotale. Diese formalen Gestaltungsmittel existieren auch für das Ziel der Herstellung von Authentizität. Eine „glaubwürdige, überzeugende Vermittlung der gewählten Anordnung, von der Wahl des Beobachterstandpunktes bis zur Endmontage“ ist nach Hattendorf (1999, S. 69) das zentrale Authentizitätskriterium. Als Ergebnis dieser Vermittlung entsteht idealerweise beim Zuschauer der Eindruck von Authentizität – womit Authentizität letztlich eine Rezeptionskategorie ist (vgl. Hattendorf 1999, S. 19).

Zu den elementaren Strategien der Vermittlung von Authentizität gehören verbale oder non-verbale Hinweise auf die Echtheit der Situationen sowie die für jeden erkennbare Echtheit der O-Töne – z. B. durch Dialekt oder situationstypische Hintergrundgeräusche (vgl. Hattendorf 1999, S. 312). Für Informationsfilme lässt sich festhalten, dass Authentizität vor allem dadurch erreicht wird, dass der Film den Gesetzen der menschlichen Wahrnehmung und Informationsverarbeitung folgt. Der Ablauf darf keine logischen Fehler enthalten; Kamerabewegung und Schnitt sollten den Sehgewohnheiten folgen (vgl. van Appeldorn 1990, S. 21). Beispielsweise darf ein Schwenk nicht so schnell sein, dass das Gezeigte nicht erkennbar ist. Er sollte zum Ende hin bildlich interessanter werden. Allerdings lässt sich auch diese Regel nicht verallgemeinern. Reißschwenks können durchaus sinnvoll sein, wenn es darum geht, einen Raum oder Zeitsprung zu verdeutlichen (vgl. Ordolff 2005, S. 24). Auch ein Zoom sollte Ordolff (2005, S. 25) zufolge nicht plötzlich, ohne logischen Zusammenhang verwendet werden, sondern dann, wenn es auch dem menschlichen Impuls entsprechen würde, sich einem Objekt zu nähern. Den menschlichen Sehgewohnheiten entsprechend sollte auch auf logische Bildanschlüsse sowie die Vermeidung von Achssprüngen geachtet werden. Hattendorf (1999) spricht in diesem Zusammenhang von „Nachvollziehbarkeit der gewählten *Perspektive*“ (S. 69). Dazu gehöre auch, dass die gezeigten Bilder einem Abgleich mit dem Bild standhalten müssten, das der Rezipient von dem dargestellten Sachverhalt besitzt (ders., S. 70).

Stil- und Gestaltungsmittel, die vom Publikum eindeutig fiktionalen Angeboten zugeordnet werden (z. B. Fantasy-Elemente oder kabarettartige Moderationen), entsprechen nicht der Erwartungshaltung an Informationssendungen und sollten daher nur sehr sparsam eingesetzt werden. Sonst besteht möglicherweise die Gefahr, dass die Inhalte als unglaubwürdig empfunden werden. Dies gilt auch für Spielszenen in Filmen mit naturwissenschaftlich-technischem Inhalt (vgl. Nessmann 1988a, S. 27 ff.).

Berücksichtigt werden muss dabei auch, dass sich mit den technischen, filmischen und gesellschaftlichen Entwicklungen auch die Sehgewohnheiten des Publikums ändern. Eine an Beschleunigung gewöhnte Gesellschaft stört sich nicht mehr an schnellen Schnittfolgen, sondern nimmt sie fast schon als normalen Modus des Sehens wahr. Digitale Techniken erlauben es, reale Bilder zu manipulieren oder computergenerierte, fiktive Bilder real wirken zu lassen. Nicht nur im Spielfilm, auch in Dokumentationen und anderen Informationsfilmen verschmelzen dokumentarische Aufnahmen und synthetische Realitäten. „Das Fiktionale wird zunehmend authentifiziert, das Authentische wird fikionalisiert.“ (Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 49) Wer heute als Autor für Wissenschaftsmagazine arbeitet, muss sich diesen Gegebenheiten anpassen.

### 3.2.2.2 Gewichtung von Gestaltungselementen in Bezug auf den Aussagewunsch

Auch wenn sich Regeln für die Gestaltung von Filmbeiträgen nicht kochrezeptartig festhalten lassen, so finden sich in fernsehjournalistischen Handbüchern eine Reihe von Gestaltungsaspekten, die zusammen die fernsehspezifische Qualität eines Beitrags ausmachen: Kameraführung, Bildaussage, Bildqualität, Ton/Musik, Sprechertext, O-Töne, Dramaturgie und Schnitt. Aus dem Zusammenspiel von Inhalt und Form ergeben sich dann weitere Kriterien: Originalität, Ästhetik, logischer Aufbau, Kreativität, künstlerischer Ausdruck. In welcher Gewichtung diese Komponenten berücksichtigt werden, hängt immer vom Aussagewunsch des Autors oder der Autorin, vom Format und vom Sendeplatz ab. Unter Aussagewunsch versteht man im Fernsehjournalismus eine übergeordnete Arbeitshypothese, eine Kernaussage oder einen inhaltlichen Schwerpunkt. Daraus können Leitlinien für jeden Arbeitsschritt abgeleitet werden. Sie helfen dem Autor bei der Auswahl der Protagonisten, Drehorte und O-Tongeber sowie den Kameramännern und Cuttern bei der Auswahl ihrer Gestaltungsmittel (vgl. Ordolff 2005, S. 15 f.). Ziel einer optimalen Umsetzung des Aussagewunsches ist es, dass der Rezipient sich mit der intendierten Aussage, d. h. mit der zentralen „Botschaft“ des Films, zumindest auseinandersetzt. Wenn der Zuschauer mit dem Gefühl zurückbleibt, dass er den Beitrag nicht verstanden hat, dass ihn der Beitrag verwirrt hat oder er nicht weiß, was der Autor ihm damit sagen möchte, wurde der Aussagewunsch offensichtlich verfehlt. Das Realisieren eines Aussagewunsches ist unerlässlich für das filmische Erzählen und daher ein zentrales Qualitätskriterium im Fernsehjournalismus.

Erreicht werden kann dies u. a. durch eine gute Dramaturgie. Ordolff (2005, S. 16) empfiehlt, die zentrale Botschaft eines Films in kleine Aussageeinheiten zu untergliedern, die wiederum nach dramaturgischen Gesichtspunkten angeordnet sind: Der Beitrag beginnt mit einem Spannungsanstieg und steuert auf einen Höhepunkt zu, der dann von einer Entspannungsphase abgerundet wird. Eine beliebte Dramaturgie ist das Aufzeigen eines Problems oder Konflikts und dessen Lösung.

Van Appeldorn (1990) leitet seine dramaturgischen Gestaltungsregeln direkt aus der Wahrnehmungs- und Informationsverarbeitungspsychologie ab – aus denen sich die hier tabellarisch dargestellten Merkmale der Gestaltungsqualität eines Films ergeben (Tab. 3):

**Tabelle 3: Merkmale der Gestaltungsqualität eines Films - Tabelle nach Van Appeldorn 1990, S. 15 f. und 21<sup>136</sup>**

Psychologischer Hintergrund	Dramaturgische Umsetzung
Individuen leben im Spannungsfeld zwischen ihren elementaren Bedürfnissen und den Hindernissen bei der Befriedigung der Bedürfnisse. Alles Leben ist deshalb durch Konflikt motiviert.	Jeder Film braucht einen <b>Konflikt</b> . Konflikte erklären die Motivation der Handelnden.
Die menschliche Aufmerksamkeit wird durch Wahrnehmungen gesteuert, die mit den elementaren Bedürfnissen des Menschen in Zusammenhang stehen – dazu gehören Gefühle und Absichten der Mitmenschen.	Ein Film braucht <b>Identifikationsfiguren</b> . Die Darstellung von Emotionen und Reaktionen bewirkt, dass Zuschauer sich mit Inhalten identifizieren.
Das menschliche Gehirn ist darauf ausgelegt, zwischen Einzelwahrnehmungen logisch-kausale Zusammenhänge herzustellen.	Alle in einem Film enthaltenen Signale müssen in einem <b>logisch-kausalen Zusammenhang</b> stehen. Es kann sich dabei auch um eine „Psychologik“ handeln, die z. B. die Traumwelt einschließt.
In neuen Situationen nehmen Menschen zuerst eine Bestandsaufnahme vor und versuchen sich zu orientieren.	<b>Exposition</b> : Alle relevanten Daten, Personen und Umstände müssen in einem Film dargestellt werden, ehe weitere Informationen vermittelt werden.
Die Verarbeitungskapazität unseres Gehirns für die Wahrnehmung von Signalen ist begrenzt.	Eine <b>adäquate Gewichtung der Signale</b> und Signalgruppen ist wichtig, eine zu geringe und zu hohe Informationsdichte ist zu vermeiden.
Die menschliche Wahrnehmung und Informationsverarbeitung ist an die Begrenzungen des Wahrnehmungsapparates (der Sinne und des Gehirns) gebunden und erfolgt nach dessen Logik.	<b>Signalreihenfolge analog der menschlichen Wahrnehmung</b> : Filmbilder müssen in ihrer Dynamik und Komposition auf die vorhergehenden und die nachfolgenden Einstellungen ausgerichtet werden.

Entscheidend dafür, ob das Gezeigte den Aussagewunsch unterstützt, sind neben dramaturgischen Überlegungen auch die einzelnen Kameraeinstellungen, die im Folgenden nach der Einteilung von Ordolff (2005, 20 f.) dargestellt werden:

Eine Totale bietet dem Zuschauer einen Überblick und ermöglicht damit Orientierung über Ort, Rahmen und Stimmung einer Handlung. Eine Totale muss länger gezeigt werden als eine Nahaufnahme, weil sie eine Fülle von Einzelheiten vermittelt. Steht das Bild nicht für sich, muss es durch ausführliche Textinformationen ergänzt werden. Bei der Halbtotale werden bereits Details erkennbar. Sie wird für einzelne oder mehrere Personen, für die Beschreibung des Ortes einer Handlung oder für Übergänge verwendet. Bei einer Gesprächssituation werden mit einer Halbtotale alle Dialogpartner in den Blick genommen. In einer halbnahen Einstellung („amerikanische“ Einstellung) werden Personen mit etwa zwei Dritteln ihrer Gesamthöhe abgebildet. Sie ist die Standardeinstellung bei Dialogszenen. Wenn die Kamera den Standpunkt des neutralen Beobachters verlässt und Personen mit einem Drittel ihrer Körpergröße zeigt, spricht man Ordolff (2005, S. 21) zufolge von einer Naheinstellung. Hierbei entscheidet sich der Kameramann für bestimmte Ausschnitte, wodurch das Gezeigte emotionaler und subjektiver wirkt. Eine Großaufnahme zeigt nur noch einen kleinen Ausschnitt des Ganzen - oft den Kern der Aussage. Handelt es sich um einen menschlichen Kopf, so ist dieser bildfüllend zu sehen. Einzelheiten werden erkennbar, wodurch sich Intimität herstellen lässt. Eine Großaufnahme eignet sich deshalb gut dazu, emotionale Anteilnahme und Identifikation der Zuschauer mit den Protago-

<sup>136</sup> Zur empirischen Qualitätsüberprüfung dieser Gestaltungskriterien schlägt van Appeldorn (1990, S. 23) vor, filmanalytisch die einzelnen Einstellungen (aufgeteilt in Inhalt, Bild, Ton) nach Relevanz, Gewichtung und ihrer Funktion in der logischen Kausalkette der Filmaussage zu beurteilen.

nisten zu erreichen (vgl. Nessmann 1988a, S. 161 ff.). Häufig wird sie dann eingesetzt, wenn sich ein Gespräch zuspitzt oder emotional aufgeladen ist (vgl. Straßner 2002, S. 70). Bei einer Detailaufnahme werden nur noch einzelne Bestandteile eines Objektes gezeigt, die der Zuschauer in dieser Vergrößerung sonst nicht sieht (vgl. Ordolff 2005, S. 21.). Die Aufmerksamkeit des Zuschauers wird bei einer Groß- oder Detailaufnahme ganz auf diesen Ausschnitt gelenkt. Nach den Ergebnissen von Graber (1990, S. 144 f.) erweisen sich Nahaufnahmen von Gesichtern als besonders gut geeignet, um die Aufmerksamkeit der Zuschauer zu wecken und zu halten. Einem Experiment von Schulz, van Lessen, Schlede und Waldmann (1976) zufolge wirken sich eine geringe Kameradistanz (d. h. Nah- und Großformate) positiv auf die Behaltensleistung und die Gesamtbeurteilung aus.<sup>137</sup> Ob ein Film als gut, authentisch oder ergreifend empfunden wird, hängt also auch davon ab, ob beim Autor das Wissen um die Wirkungen dieser Kameraeinstellungen vorhanden ist und er dies adäquat einsetzen kann.<sup>138</sup>

### 3.2.2.3 Optimale Kombination von Sprach- und Bildinhalten

Fernsehen wird im Modus der Audiovisualität produziert und wahrgenommen. Neben der richtigen Auswahl der Bilder ist deshalb auch die Kombination von Bild und Sprechertext bzw. Ton entscheidend für die Qualität eines Filmbeitrags. In den meisten Fernseh-Handbüchern und wissenschaftlichen Abhandlungen über die Beziehung von Text und Bild bzw. Sprache und Bild wird gefordert, dass die Bilder mit dem Gesagten übereinstimmen sollten (Text-Bild-Kongruenz bzw. Redundanz) oder dass die Bilder (inhaltlich und/oder logisch) zumindest zum Sprechertext passen (Text-Bild-Kohärenz) bzw. ihn ergänzen müssen (Text-Bild-Komplementarität) (vgl. Wirth 1997, S. 188 f.; Brosius & Berry 1990, S. 573).<sup>139</sup> Bei redundanten und komplementären Text-Bild-Beziehungen wird die audiovisuelle Integration – also das Zusammenfügen von bildlichen und textlichen bzw. sprachlichen Einzelinformationen – durch einen relativ geringen mentalen Verarbeitungsaufwand gefördert.

Als Gegenstück zu aufeinander bezogenen Text-Bild-Informationen hat der Kommunikationswissenschaftler Bernward Wember in seiner viel beachteten Publikation „Wie informiert das Fernsehen?“ (1983) den Begriff „Text-Bild-Schere“ geprägt. Damit ist gemeint, dass der Text etwas anderes aussagt als im Bild gezeigt wird. Wember stellte in seiner Untersuchung von Fallbeispielen die These auf, dass die in Nachrichten gezeigten Bilder größtenteils die Vermittlung des Inhalts nicht unterstützten und nur dazu dienten, den Sachverhalt interessanter erscheinen zu lassen. Die Informationen, die über die beiden Kanäle Wort und Bild dargeboten würden, klafften so weit auseinander, dass nur noch entweder Wort oder Bild vom Rezipienten verfolgt werden könnten – was letztlich dazu führe, dass filmisch vermittelte Informationen schlecht verstanden und behalten würden.

Damit folgt Wember den Annahmen, dass Menschen zwei getrennte informationsverarbeitende Kanäle für visuell und auditiv präsentiertes Material besitzen (vgl. Paivio 1986; Engelkamp & Zimmer 1990) und dass Informationen entweder nur über das Ohr oder über das Auge verarbeitet werden, wobei die Informationsverarbeitung nicht gleichzeitig erfolgt (Selektionstheorie). Während die Informationen aus der einen Quelle verarbeitet werden, werden die aus der anderen Quelle im Kurzzeitgedächtnis abgelegt. Folgen die Informationen, die über beide Kanäle angeboten werden, dicht aufeinander, dann beachtet der Zuschauer entweder nur den Text oder nur das Bild, und die Informationen können nicht optimal in Verbindung gebracht

<sup>137</sup> Andere Autoren (z. B. Wember 1983) vermuten hingegen negative Auswirkungen einer stark reizorientierten Bildgestaltung auf die Behaltensleistung (vgl. den Überblick bei Nessmann 1988a, S. 154 ff.)

<sup>138</sup> Ähnliches gilt für Kameraposition, Kamerabewegungen und den Winkel, aus dem das Gefilmte aufgenommen wird. Sie sollten immer durch den Aussagewunsch motiviert sein.

<sup>139</sup> Ballstaedt, Molitor und Mandl (1989) weisen darauf hin, dass von Komplementarität eigentlich nur dann gesprochen werden kann, „wenn zur Erschließung der Gesamtbedeutung der Text-Bild-Kombination beide Informationsquellen genutzt werden müssen“ (S. 122).

werden (vgl. Schorr 2002, S. 342 f.). Eine schlechte Informationsaufnahme ist die Folge (vgl. Straßner 1982, S. 55). Vertreter der Summationstheorie sind hingegen der Auffassung, dass Informationen am besten verarbeitet werden, wenn sie in möglichst vielen unterschiedlichen Kodierungen (Text, Bild, Ton usw.) bzw. Kanälen (visuell und auditiv) aufgenommen werden (Reiz-Summierungstheorie, vgl. Severin 1967). Demnach wären Text-Bild-Informationen reinen Text- bzw. Bildinformationen immer überlegen (vgl. Straßner 1982, S. 55). Wie eine ganze Reihe von Forschungsarbeiten zeigen, kann allerdings nicht pauschal von der Überlegenheit der einen oder anderen Modalität ausgegangen werden (vgl. Schorr 2002, S. 343; vgl. auch Kapitel III.2.5). Das Verstehen und die Behaltensleistung bei der Rezeption von Fernsehbeiträgen hängen stark davon ab, um welche Art und Intensität der Reize es sich handelt und in welcher Beziehung Text und Bild zueinander stehen (vgl. Milde 2009).

Ballstaedt (1990, S. 35 ff.) unterscheidet drei Fälle der „audiovisuellen Integration“, d. h. dem mentalen Zusammenfügen von Bild- und Textinformationen: Integration durch Redundanz, Komplementarität und Inferenz. Bei der Integration durch Redundanz entspricht das Gesagte dem Gezeigten. Text und Bild aktivieren die gleichen mentalen Konzepte. Redundanz ist einfach zu verarbeiten, kann jedoch auch langweilig wirken. Aktivieren Text und Bild hingegen verschiedene Konzepte, die durch ein bereits bekanntes Schema verknüpft sind, spricht Ballstaedt (1990, S. 36) von Integration durch Komplementarität. Ein Beispiel dafür ist ein Sprechertext über Glatteis, während ein schlitterndes Auto gezeigt wird. Es wird zwar nicht genau das gezeigt, was im Sprechertext zu hören ist, jedoch wird mit dem verwendeten Bild dasselbe mentale Schema aktiviert. In manchen Fällen kann eine audiovisuelle Integration sogar trotz einer Text-Bild-Schere gelingen – sofern der Zuschauer es schafft, zwischen den beiden aktivierten mentalen Konzepten Verbindungen herzustellen und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen. In diesem Fall kommt es zu einer Integration durch Inferenz (vgl. Ballstaedt 1990, S.35 ff.; Ballstaedt, Molitor & Mandl 1989, S. 121 ff.). Anders als bei der komplementären Integration sind bei der Inferenz die Verbindungen zwischen den aktivierten Konzepten jedoch noch nicht vorhanden, sondern werden erst während der Rezeption konstruiert. Man kann dies auch als eine Art „Sinnsuche“ verstehen, was allerdings ein großes Vorwissen beim Zuschauer voraussetzt.

Verschiedene Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass Redundanz für das Verstehen förderlich ist, zumindest aber Komplementarität von Bild und Text gegeben sein muss, damit eine mehrkanalige Informationsdarbietung erfolgreich verarbeitet werden kann (vgl. z. B. Graber 1990, Walma van der Molen & van der Voort 2000; Walma van der Molen & Klijn 2004; Milde 2009, S. 102 ff. und 142 f.; vgl. auch den Überblick bei Brosius 1998b sowie für den amerikanischen Forschungsraum Lang 1995). Bei einer nicht kohärenten Vermittlung von Bild- und Textinhalten ist der kognitive Aufwand sehr groß, was die Verstehensleistung beeinträchtigen kann (vgl. Wirth 1997, S. 191 f.). Dies zu berücksichtigen ist für Wissenschaftsbeiträge besonders wichtig, weil ein Zuschauer von einer Wissenschaftssendung mehr als von anderen Sendungen Verständlichkeit erwartet. Er würde vermutlich bald das Programm wechseln, wenn er den Inhalt nicht versteht oder sich überfordert fühlt. Allerdings dürfte es auch von der Komplexität des Themas sowie der Sprech- und Schnittgeschwindigkeit abhängen, ob sich Text-Bild-Scheren negativ auswirken. Hier bedarf es also weiterer empirischer Arbeiten, die diese Variablen mit einbeziehen. „Die immer wieder erhobene Forderung nach einer rein redundanten Beziehung von Text und Bild – wie sie z. B. Bernward Wember exzessiv demonstriert hat, trivialisiert das Medium, indem sie die kognitiven und auch ästhetischen Möglichkeiten des Audiovisuellen ausklammert.“ (Ballstaedt 1990, S. 195 f.)

Als gesichert gilt jedoch, dass der visuelle Eindruck den auditiven im Zweifelsfall überlagert, d. h. dass das Bild eher hängen bleibt, wenn Informationen über beide Sinnesmodalitäten einlaufen (vgl. Schweiger 2007, S. 152; Straßner 2002, S. 68; für Bildeffekte bei Nachrichten vgl. z. B. Brosius und Berry 1990, S. 580; Graber 1990, S. 145 f.). Für das Zustandekommen dieses

Effekts gibt es unterschiedliche Erklärungen. Die wohl bekannteste ist die Theorie der dualen Kodierung nach Paivio (1986). Wie bereits erwähnt, ging Paivio davon aus, dass visuelle und verbale Informationen im Gedächtnis in verschiedenen Subsystemen gespeichert werden, die je entweder auf Sprache oder auf Bilder spezialisiert sind. In den beiden interagierenden Systemen werden visuelle und auditive Informationen doppelt kodiert, einmal als bildlich-mentale und einmal als sprachlich-verbale Repräsentation („inneres Sprechen“). Nach dieser Theorie werden Bilder deshalb häufig besser behalten als verbale Informationen, weil es den Menschen leichter fällt, verbale Beschreibungen für Bilder zu finden als Texte bzw. Audiomaterial in mentale Bilder umzuwandeln. Viele abstrakte Begriffe haben überhaupt keine visuelle Entsprechung (vgl. Dörr 1997, 49 f.; Ballstaedt 1990, S. 190 ff.; Schorr 2002, S. 342 f.).<sup>140</sup>

Die schnellere und leichtere Verarbeitung visuellen Materials kann Schweiger (2007, S. 150) zufolge auch mit der Aufteilung des Gehirns in linke und rechte Hemisphäre erklärt werden. Bilder werden vor allem in der rechten Gehirnhemisphäre verarbeitet, wo Umweltreize ganzheitlich behandelt werden und nicht in der linken, wo Reize nacheinander analytisch verarbeitet werden. Deshalb können Bilder extrem schnell aufgenommen und gespeichert werden, ohne dass dabei erst eine tiefere kognitive Verarbeitung stattfinden muss. Dazu kommt die enge Verbindung zwischen Bildverarbeitungsprozessen und emotionalen Vorgängen. Beide finden in der rechten Gehirnhälfte statt, sie bedingen sich gegenseitig (vgl. Kroeber-Riel & Esch 2000, S. 147). Je stärker die Reize eines Bildes sind, desto stärker wird die Aufmerksamkeit der Zuschauer in Anspruch genommen. Für die Gestaltung wissensvermittelnden audiovisuellen Materials lässt sich daraus die Regel ableiten, dass komplexe oder wichtige Textpassagen nicht über komplexes oder emotional berührendes Bildmaterial gesprochen werden sollten (vgl. Ballstaedt 1990, S. 43). Es ist wahrscheinlich, dass die Aufmerksamkeit des Zuschauers andernfalls auf den Bildern liegt und die verbalen Anteile verloren gehen (vgl. Ordolff & Wachtel 1997, S. 14 f.).<sup>141</sup> Bei langen Einstellungen und ruhigen Bildern hingegen kann sich der Zuschauer stärker auf den Text konzentrieren. Auf welchen Inhalten – Text oder Bild – der Akzent liegen soll, muss je nach Aussagewunsch für jede Sequenz neu entschieden werden. Geht es darum, eine bestimmte Atmosphäre herzustellen oder Emotionen hervorzurufen, sind Bilder in der Regel besser geeignet als Sprechertexte.

Bilder haben zudem eine stimulierende und motivierende Funktion. Die Bewegung, der vermittelte Bildinhalt und die Farben tragen dazu bei, die Aufmerksamkeit des Zuschauers zu sichern. Der Zuschauer kann sich den Botschaften der Bilder gar nicht entziehen. „Das filmische Bild diktiert dem Zuschauer das Tempo seiner Betrachtung. Es steuert durch die Kamerabewegungen oder durch die Bewegung des Dargestellten die subjektive Auswertung des dargebotenen optischen Materials.“ (Straßner 2002, S. 75)

Wichtig für eine optimale Beziehung von Text und Bild sind auch Einstellungsgröße und Kameraperspektive. Die Wahl der Einstellungsgröße und Kameraperspektive kann nicht nur – wie oben dargelegt – den Aussagewunsch unterstreichen, sondern sollte auch auf den Sprechertext bzw. den O-Ton abgestimmt sein (wobei sich Aussagewunsch und Text überschneiden können, aber nicht müssen). Ordolff und Wachtel (1997) geben in ihrem Praktiker-Leitfaden die Richtung „je ‚totaler‘ das Bild ist, desto besser die Gelegenheit zu texten“ (S. 33) vor. Nahe Einstellungen seien dominant und wirkten für sich, bei Bildern in der Totalen hingegen seien einordnend Angaben nötig, damit der Zuschauer die Bildinformationen verstehe. Eine ruhige Tota-

<sup>140</sup> Kritiker dieser von Paivio geäußerten Annahme der Überlegenheit von Bildern beim Lernen entgegnet, dass nicht nur ein Bild viele Worte ersetzen kann, sondern umgekehrt ein Wort auch viele Bilder umfassen kann. Für eine Zusammenfassung weiterer Kritikpunkte vgl. Hasebrook 1998, S. 71 f.

<sup>141</sup> Ähnliches gilt für das Einfügen von Schriften. Nessmann (1988a) folgert aus seiner Analyse schlecht erinnerten Filmsequenzen: „Wird eine Schriftgraphik, insbesondere wenn sie abstrakt ist, über Realbilder gelegt, muß einmal ein inhaltlicher Zusammenhang zwischen Graphik und Realbild vorhanden sein; außerdem dürfen diese Realbilder weder emotional besonders ansprechen [...] noch Rätseleffekte hervorrufen. Andernfalls wird die Graphik mit geringerer Wahrscheinlichkeit aufgenommen.“ (S. 127)

le ohne allzu viele Details eignet sich auch gut als Hintergrund für eher abstrakte Sprechertexte, bei denen größere Zusammenhänge rekonstruiert werden müssen, weil dadurch die Aufmerksamkeit der Rezipienten nicht vom Sprechertext abgelenkt wird. Bei einer Halbnahe-Einstellung muss nach Ordolff und Wachtel (1997, S. 35) der Sprechertext nicht mehr einordnen, er kann Details hervorheben oder eine andere Bedeutung haben als das Gezeigte. Für die Beziehung von Kameraperspektive und Text gilt, dass der Text die Wirkung der Perspektive nicht konterkarieren sollte: Aus der Froschperspektive gefilmt wirkten Personen dominant, aus der Vogelperspektive gefilmte schwach, einsam und unterlegen. Die Aussage des Textes sollte mit diesen Wirkungen übereinstimmen (vgl. dies., S. 37).

#### 3.2.2.4 Hörverständnisförderliche Sprechertexte

Sprache im Fernsehen ist überwiegend gesprochene Sprache. Dabei handelt es sich allerdings meist nicht um eine natürliche, spontane Mündlichkeit, sondern um eine inszenierte (vgl. Holly 2004, S. 42 ff.): Selbst flapsige Sprecherkommentare werden wie alle Sprechertexte im Voraus sorgfältig formuliert, im Tonstudio eingesprochen – und dort oft auch nachbearbeitet. Moderatoren lesen ihre Texte meist vom Teleprompter ab und täuschen so „durch ihren festen Blick in die Kamera, wo der gedachte Aufenthaltsort des Zuschauers angesiedelt ist, eine face-to-face-Situation, die Co-Präsenz des Zuschauers vor [...]“ (Schlicker 2003, S. 89). Auch Interviewpartner überlegen sich vorher ihre Antworten, oder liefern sogar regelrecht auswendig gelernte Statements ab. Diese inszenierte Mündlichkeit wird als „sekundäre Oralität“ bezeichnet (vgl. Schlicker 2003).<sup>142</sup> Da der Zuschauer Reihenfolge und Geschwindigkeit der dargebotenen Informationen nicht beeinflussen kann und deshalb das Gesprochene beim ersten Hören verstehen muss, ist die Optimierung der Sprechertexte für die akustische Rezeption („Sprechsprache“, „Schreiben fürs Hören“) ein wichtiges Qualitätskriterium (vgl. Holly 2004, S. 42; Wachtel 1997).

Aus kognitionspsychologischer Perspektive ist eine entscheidende Voraussetzung für das Hörverstehen die Fähigkeit, das Gehörte speichern zu können. Man unterscheidet dabei das Speichern im Kurzzeitgedächtnis während des Hörens, das notwendig ist, um den Kontext zu verstehen, und das letztliche Speichern im Langzeitgedächtnis (vgl. Pabst-Weinschenk 2011, S. 59). Hier werden Informationen gespeichert, die später wieder benötigt werden. Hörverständnis verlangt also in hohem Maße die Fähigkeit des Speicherns von Informationen. Eine verständniserleichternde Textgestaltung sollte deshalb die Speicherprozesse sowie die weiteren mentalen Verarbeitungsprozesse fördern. Ordolff und Wachtel (1997, S. 19 ff.) haben in ihrem Lehrbuch für die Fernsehpraxis einen ausführlichen Katalog von Forderungen an die sprachliche Gestaltung von Informationsfilmen formuliert, die das Speichern und Verarbeiten begünstigen sollen. Zu diesen Forderungen gehören u. a.:

- Einfache Sätze bilden.
- Kurze Sätze um eine Hauptaussage herum formulieren – so kurz, dass sie in einem Zug verstanden werden können (Faustregel: Nicht mehr als 10 Wörter pro Satz, eingeteilt in Sinnschritte).
- Hilfsverb und Partizip gehören zusammen – es dürfen nicht viele Informationen dazwischen stehen, die dazu führen, dass man den Sinn erst ganz am Ende versteht.
- Infinitiv- und Passivkonstruktionen vermeiden, sie wirken gestelzt und umständlich.
- Nominalstil vermeiden: Bei Nominalkonstruktionen wird sehr viel (abstraktes) in ein Wort gepackt, die dadurch entstehende Dichte ist aber für das einmalige Hören nicht geeignet (vgl. hierzu auch Straßner 1982).

<sup>142</sup> Als syntaktische und textlinguistische Merkmale, die als typisch für gesprochene Sprache gelten, nennt Holly (2004) „kürzere, weniger komplexe Sätze, Parataxe, Ellipsen, Anacoluthen, Herausstellungen, Modalpartikel, Sprechersignale, Referenzen auf die eigene Person, Einstellungsbekundungen, ein schmaleres Vokabular, Vagheit, direkte Rede, Verzögerungsphänomene, Selbstkorrekturen, weniger Kohärenz, aber mehr Personalisierung“ (S. 44).

- Fremdwörter, Fachbegriffe und Abkürzungen wenn überhaupt, dann nur mit Bedacht verwenden.
- Sparsam mit Adjektiven: Sie sind ungewollt kommentierend oder nehmen das vorweg, was der Zuschauer selbst schlussfolgern soll.
- Partizipien vermeiden – auch hier erschwert die hohe Informationsdichte die Aufnahme.
- Vorsicht mit Zahlen – sie sind schwer aufzunehmen und zu behalten.

Zum hörverständlicheren Texten gehört selbstverständlich auch der entsprechende Vortrag des fertigen Textes. Deshalb sollte bereits beim Texten ein Sprachstil verwendet werden, der für das Sprechen geeignet ist. Hier ist nach Pabst-Weinschenk und Wachtel (2011, S. 96) u. a. zu beachten: an Sprechpausen denken, Sätze als sprechbare Gedankenschritte schreiben, sparsam mit vielsilbigen Wörtern sein sowie Sätze nur mit einem Kern bilden, der im zweiten Teil des Satzes stehen sollte.

Das bei Nachrichten übliche Leadprinzip mit dem Kern der Nachricht am Anfang ist nicht unbedingt dazu geeignet, das Hörverstehen zu fördern (vgl. Mangold 2004, S. 531). Das Leadprinzip erfordert entweder ein bestimmtes Vorwissen oder beansprucht die Speicherkapazität in erhöhtem Maße. Um den Gesamtzusammenhang zu verstehen, ist der Rezipient gezwungen, den Anfang der Nachricht mit den folgenden Details so zu verknüpfen, dass sich daraus eine ganzheitliche Information ergibt. Im Sinne einer besseren Hörverständlichkeit sollten Informationen in logischer, aufeinander aufbauender Reihenfolge präsentiert werden. Eine lineare Abfolge von Informationen wird vor allem bei schwierigen, unbekanntem Inhalten besser verstanden als eine inverse. Sogenannte „Konnektoren“, mit denen zwei syntaktisch gleichrangige Sätze logisch miteinander verbunden werden, helfen, Bezüge herzustellen. Konnektoren können situativ sein (dann, danach etc.), argumentativ (daher, oder, sonst, aber, jedoch, immerhin etc.) oder kopulativ (und auch, vor allem jedenfalls etc.) (vgl. Schmidt 2007, S. 113).

Zu einem besseren Hörverständnis trägt es auch bei, wenn bestimmte Begriffe (wörtlich oder fast wörtlich) wiederholt werden. Paraphrasen, wie sie in Nachrichtensendungen oft verwendet werden, sind für die Rezeption nicht förderlich, weil es dem Zuschauer u. U. nicht gelingt, die beiden Begriffe zu verknüpfen. Kontraproduktiv sind gekünstelte Synonyme wie Urnengang für Wahl oder Domstadt für die Stadt Köln. Sie werden verwendet, um wörtliche Wiederholungen zu vermeiden, sind aber nicht Teil der Umgangssprache (vgl. Schmidt 2007, S. 96 ff.).

### 3.2.2.5 Rezeptionserleichternde Montage

Ein weiteres TV-spezifisches Qualitätskriterium ist die rezeptionserleichternde Montage. Darunter ist eine Anordnung der Bilder und Töne im Schnitt zu verstehen, die den Zuschauer bei der Aufnahme und Verarbeitung des Gesehenen unterstützt. Dieses Kriterium ist eng mit den oben genannten kameraspezifischen Kriterien (z. B. für Einstellungsgrößen, Kameraperspektiven etc.) verflochten. So beeinflussen beispielsweise die Einstellungsgröße und -länge den Schnittzeitpunkt und die Schnittlängen. „Die Wirkung kamera- und montagebezogener Gestaltungsmittel ist [...] nicht so sehr auf die einzelnen Gestaltungsvariablen zurückzuführen, sondern vielmehr auf ihre gegenseitige Verflechtung (Interaktion)“, stellt Nessmann (1988b, S. 98) fest. Deshalb ist es praktisch unmöglich, die Effekte *einzelner* Gestaltungselemente isoliert zu erfassen. Die größten Wirkungen auf die Rezeption sind jedoch nachweislich bei den Einstellungsgrößen (siehe oben) und dem Schnitt-Tempo zu beobachten (vgl. Sturm 1984; vgl. auch Kap. IV.2 sowie den Forschungsüberblick bei Nessmann 1988a, S. 154-191).

Eine eindeutige Empfehlung für die optimale Schnittfrequenz lässt sich aus den Forschungsarbeiten allerdings nicht ableiten. Während Sturm, Vitouch et al. (1982) und Wember (1983) in den 1980er Jahren noch vor einer Überforderung der Zuschauer durch schnelle Schnitt-



te warnten, zeigen neuere Arbeiten wie die von Früh und Wirth (1997) sowie von Lang, Bolls und Potter (1999) die positiven Effekte einer hohen Schnittfrequenz. Nach ihren Ergebnissen profitiert die Informationsaufnahme der Rezipienten durchaus von einer dynamischen Filmgestaltung. Negative Auswirkungen auf die Rezeptionsfähigkeit sind erst zu befürchten, wenn eine relativ hohe Dynamik überschritten wird (vgl. Kap. IV.2.3.3) oder schnelle Schnitte mit anderen, stark aktivierenden Elementen wie einer starken Emotionalisierung verknüpft werden.

Für die Rezeption förderlich ist außerdem eine Filmmontage, die der menschlichen Wahrnehmung folgt. Beispielsweise sollten Schnitte nicht innerhalb von Sätzen erfolgen, weil dies die Erinnerungsleistung beeinträchtigt (vgl. Davies, Berry & Clifford 1985). Schnitt und Inhalt sind also untrennbar miteinander verknüpft. Welche Wirkung die Schnittgeschwindigkeit auf die Qualität eines Wissenschaftsbeitrags haben kann, wird auch in Kapitel IV.2.3.3 thematisiert.

### **3.3 Qualität im Fernseh-Wissenschaftsjournalismus: Zusammenfassung und Zwischenfazit**

In diesem Kapitel wurde auf der Grundlage bestehender Forschungsliteratur ein Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus in TV-Magazinen entwickelt, wobei zwischen allgemeinen, (wissenschafts)journalistischen und TV-spezifischen Qualitätsdimensionen unterschieden wurde.

Wichtige Kriterien für wissenschaftsjournalistische Qualität sind in diesem Konzept zunächst solche, die eine richtige und ausgewogene Berichterstattung garantieren. Das sind neben der Richtigkeit die Kriterien Unparteilichkeit, Transparenz, Vielfalt und Vollständigkeit, die zusammen die Dimension Sachgemäßheit bilden. Diese Dimension wird anstelle der erkenntnistheoretisch umstrittenen und empirisch kaum zu fassenden Begriffe Wahrheit bzw. Objektivität eingeführt.

Doch Wissenschaftsjournalismus muss über die sachgemäße Vermittlung wissenschaftlicher Sachverhalte für ein Laien-Publikum hinausgehen und aus der Fülle der wissenschaftlichen Themen und Ereignisse die für die Gesellschaft relevanten herausfiltern, um seine Funktionen erfüllen zu können. Dies sollen die Dimensionen (latente und temporale) Aktualität sowie Relevanz gewährleisten, wobei sich letztere aus der individuellen und der gesellschaftlichen Relevanz zusammensetzt. Mit temporaler Aktualität ist die (möglichst kurze) Zeitspanne zwischen Ereignis und Berichterstattung gemeint, mit latenter Aktualität die Bedeutsamkeit für die Gegenwart im Allgemeinen – was unmittelbar mit dem Kriterium Relevanz verbunden ist. Da sich dem Publikum die Relevanz mancher wissenschaftlicher Themen allerdings nicht immer sofort erschließt, ist es im Wissenschaftsjournalismus erforderlich, die Relevanz bzw. Brisanz eines Themas explizit aufzuzeigen. Wissenschaftsjournalismus darf also nicht nur an seiner Vermittlungsleistung auf kognitiver Ebene gemessen werden. Auch die Fragen, ob Wissenschaftsberichterstattung Interesse an einem Thema weckt oder ggf. zum Handeln motiviert, sind legitime Qualitätskriterien.

Die Dimension „Informationsgehalt“, die auf die Kriterien „inhaltliche Tiefe“, „analytische Qualität“ und „investigative Qualität“ aufgeteilt wird, setzt bei der journalistischen Recherche und Aufbereitung der zu vermittelnden Inhalte an. Mit Informationstiefe sind die Ausführlichkeit des Berichts und der Mehrwert gemeint, der aus der gelungenen Gesamtdarstellung und der Verbindung der Einzelinformationen entsteht. Analytische Qualität beschreibt die Tiefe, Kohärenz und logische Stringenz der Darstellung und der Argumentation. Unter dem Begriff „investigative Qualität“ werden all jene journalistischen Leistungen gefasst, mit denen der Wissenschaftsjournalismus seiner Kritik- und Kontrollfunktion gerecht wird.

Die letzte Dimension des vorliegenden Qualitätskonzepts bildet die „Vermittlung“, zu der die Kriterien Verständlichkeit sowie unterhaltende und formatspezifische Präsentation ge-

hören (Kap. III.3.1.7). Mit diesen Kriterien soll einerseits gewährleistet sein, dass das Publikum die wissenschaftlichen bzw. Wissenszusammenhänge versteht, andererseits aber auch, dass es sich durch eine attraktive Präsentation überhaupt diesen Zusammenhängen zuwendet. Denn damit Wissenschaftsjournalismus zum gesellschaftlichen Diskurs und zur Orientierung des Einzelnen beitragen kann, muss er zunächst sein (größtmögliches) Publikum erreichen und von diesem verstanden werden. Die Vermittlungsdimension ist insofern essenziell, als dass der Wissenschaftsjournalismus nicht in dem Maße wie andere Ressorts auf die Eigendynamik oder Attraktivität eines Themas setzen kann (vgl. Wormer 2010). Zudem erfordern die oft komplexen Themen auch eine bessere, aufwändigere Vermittlungsleistung als beispielsweise die Berichterstattung über ein Fußballspiel. Gerade im Fernsehen, wo komplizierte Sachverhalte in kurzer Zeit anschaulich erklärt werden müssen, spielt adäquate, formatspezifische Vermittlung eine große Rolle.

Das allgemeine Qualitätskonzept wird um TV-spezifische Qualitätskriterien ergänzt: das Herstellen von Authentizität, die Gewichtung von Gestaltungselementen in Bezug auf den Ausgesagewunsch, die optimale Kombination von Sprach- und Bildinhalten, hörverständnisförderliche Sprechertexte sowie eine rezeptionserleichternde Montage. Dazu kommen formatspezifische Kriterien, d. h. die Berücksichtigung magazinspezifischer Anforderungen. Dazu gehört die Maßgabe, dass der Einzelbeitrag ins Gesamtkonzept der Sendung passen muss und das Zusammenspiel der Beiträge zu beachten ist. Außerdem ist darauf zu achten, dass anhand wiederkehrender Merkmale und Strukturen der Sendungs- bzw. Markenkern gefestigt wird. Diese Kriterien sind der Qualitätsdimension „medien- und formatspezifische Präsentation“ zuzuordnen. Darüber hinaus gibt es natürlich weitere format- und fernsehspezifische Qualitätsmerkmale. Die dargestellten Kriterien wurden für dieses Konzept ausgewählt, weil sie für das Format TV-Wissensmagazin als besonders wichtig erachtet werden. Sie sind wie alle Qualitätskriterien nicht als Punkte auf einer „Abhakliste“ zu verstehen, sondern müssen je nach Sendung und Thema unterschiedlich gewichtet werden. Jede Fernsehsendung ist letztlich ein Unikat, eine Standardisierung ist weder möglich noch wünschenswert.

Grundsätzlich können all diese Qualitätsdimensionen sowohl als berufspraktische Handlungsnormen für die Produktion, als auch als Merkmale von bereits veröffentlichten journalistischen Produkten gelten. Im Idealfall schlägt es sich auf die Inhaltsebene nieder, wenn Journalisten Qualitätsmaßstäbe im Produktionsprozess berücksichtigen. Welche Ausprägungen die genannten Qualitätskriterien in der Praxis von TV-Wissenschaftsjournalisten annehmen können bzw. sollten, wird im Folgenden schematisch dargestellt (Tab. 4):

**Tabelle 4: Schematische Darstellung des Qualitätskonzepts für das Format TV-Wissenschaftsmagazin**

Qualitätsdimension	Qualitätskriterien	Ausprägungen in der Praxis
<b>Sachgemäßheit (Objektivität)</b>	Richtigkeit	- Übereinstimmung von Fakten und Behauptungen mit den Ursprungsquellen bzw. weiteren Quellen
	Unparteilichkeit	- Proportionen der Berichterstattung über Personen, Parteien, Institutionen, Regionen oder Standpunkte entsprechen den als angemessen gesehenen Werten bzw. die Verteilung von Positionen und Äußerungen ist „maßstabsgerecht“
	Transparenz	- Angabe der Quelle von Informationen - Die Kennzeichnung des Urhebers von Zitaten - Benennung des Äußerungs- bzw. Übermittlungsanlasses - Die Kennzeichnung eigener Meinung - Die Offenlegung, welche Bewertungen durch Anordnung und Präsentation in den Bericht eingehen - Angabe wie groß bzw. gesichert die Materialbasis ist, auf die sich der Bericht stützt
	Vielfalt	- inhaltliche Vielfalt: Varianz von Themen, Akteuren, Perspektiven, Meinungen aus möglichst vielen kulturellen, geografischen, sozialen und politischen Lebensbereichen - strukturelle Vielfalt: Vielfalt der Sparten und Formen Funktionsvielfalt: Erfüllung möglichst aller journalistischen Funktionen
	Vollständigkeit	- Darstellung des Sachverhalts mit allen relevanten Aspekten
<b>Relevanz</b>	Individuelle, soziale, gesellschaftliche Relevanz	- Auswahl von Themen, die aus normativer Perspektive für den Fortbestand der Gesellschaft bzw. die Selbstreflektion der Gesellschaft wichtig sind (Makroperspektive) und/oder die den Informationsbedarf einzelner Gruppen (Mesoperspektive) und des Rezipienten befriedigen (Mikroperspektive) - Konkret: Themen, bei denen folgende Eigenschaften auftreten: Nähe, hohe Zahl der Betroffenen, großes Ausmaß, zentrale Werte werden berührt, Personen von hohem Status sind betroffen, Kuriosität/Einzigartigkeit
<b>Aktualität</b>	Temporale Aktualität	- (Kurze) Zeitspanne zwischen Geschehen und Berichterstattung darüber
	Latente Aktualität	- Thematische Anbindung der Berichterstattung an gesellschaftliche Debatten - Verdeutlichung des Gegenwartsbezugs

<b>Informationsgehalt</b>	Inhaltliche Tiefe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viele unterschiedliche Quellen</li> <li>- Unterschiedliche Perspektiven und Bezüge, unter denen ein Thema behandelt wird</li> <li>- Bezug auf Kontexte, die nicht unmittelbar zum Themenkern gehören</li> </ul>
	Analytische Qualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Logische, nachvollziehbare Verbindung von Fakten, Motiven, Hintergründen und Bewertungen, die den verschiedenen Aussagen, Positionen und Darstellungen zugrundeliegen</li> <li>- Auseinandersetzung mit allen theoretisch möglichen Argumenten, Hinterfragen von Argumenten</li> </ul>
	Investigative Qualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche: Erschließen von Informationsquellen, Prüfung der Evidenz des gefundenen Materials</li> <li>- Kritik- und Kontrollleistung: Aufdecken von Normverstößen, Missbrauch von Macht, chronischen Missständen</li> </ul>
<b>Vermittlung</b>	Verständlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einfachheit: einfache Sprache, kurze Sätze</li> <li>- Gliederung/Ordnung: nachvollziehbare, kohärente Struktur und Sequenzierung, visuelle Lernhilfen</li> <li>- Text-Bild-Redundanz bzw. -Komplementarität</li> <li>- Kürze/Prägnanz</li> <li>- Anregende Zusätze</li> </ul>
	Unterhaltsame Präsentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung von Unterhaltungsstrategien und -techniken (in Abhängigkeit von Format und Inhalt) wie: Visualisierung, Dynamik, Narration, Personifizierung, Emotionalisierung, Exemplifizierung, Simplifizierung, unterhaltsame sprachliche Gestaltung, Humor, unterhaltsame Moderation</li> </ul>
	Medien- und format-spezifische Präsentation	<p><i>Bei Wissenschaftsmagazinen im Fernsehen</i></p> <p>Magazinspezifische Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenspiel der Beiträge / Passung des Einzelbeitrags im Gesamtkonzept</li> <li>- Wiederkehrende Merkmale / Strukturen zur Festigung der Sendungsmarke</li> <li>- Berücksichtigung des Sendungs-Leitbildes</li> </ul> <p>TV-spezifische Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellen von Authentizität</li> <li>- Gewichtung von Gestaltungselementen in Bezug auf den Aussagewunsch</li> <li>- Optimale Kombination von Sprach- und Bildinhalten (Text-Bild-Redundanz bzw. – Komplementarität)</li> <li>- Hörverständnisförderliche Sprechertexte</li> <li>- Rezeptionserleichternde Montage / Schnitt</li> </ul>

---

Für all die Kriterien gilt: Für sich genommen sagt die Erfüllung eines Kriteriums noch nicht viel über die Gesamtqualität des journalistischen Produkts aus. Andererseits lässt sich auch nicht über die Prüfung möglichst vieler Qualitätskriterien zuverlässig die Gesamtqualität ermitteln. Denn journalistische Qualität besteht nicht nur aus der Summe ihrer Teile (den einzelnen Qualitätsdimensionen), sondern muss auch die Sendung oder den Beitrag als Entität berücksichtigen. Außerdem kommt es durchaus vor, dass die einzelnen Kriterien einander widersprechende Ansprüche an ein Produkt richten. Vollständigkeit kann beispielsweise mit der Forderung nach Verständlichkeit kollidieren. Problematisch bei der Erfassung von Qualität über die Addition von Qualitätskriterien ist auch, dass die Standpunktabhängigkeit von Qualitätsurteilen dann nicht berücksichtigt wird. Denn für das Gesamturteil sind auch die Situation, Perspektive und Erwartungen des Urteilenden ausschlaggebend. Diese variieren je nach Rezipientengruppe (junge/ältere Zuschauer, Frauen/Männer etc.), aber unterscheiden sich auch von Zuschauer zu Zuschauer.

Will man die Qualität eines (wissenschafts)journalistischen Produkts empirisch erheben, fällt man jedoch zwangsläufig auf ein Kriterien-Raster zurück - zumindest wenn Aussagen getroffen werden sollen, die über individuelle Wahrnehmungen hinausgehen. Umso wichtiger ist es, die theoretische Basis für die gewählten Dimensionen transparent zu machen und die Kriterien ausführlich zu begründen. Nur so kann der Charakterisierung von Qualität als einem beobachterabhängigen Konstrukt Rechnung getragen werden.

## IV. Unterhaltung in TV-Wissenschaftsmagazinen: Trends, Umsetzung und Auswirkungen auf die Qualität

### 1 Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen: Vom Bildungsfernsehen zum Sciencetainment

Als Joachim Bublath Anfang der 1980er Jahre als Leiter der Redaktion „Naturwissenschaft und Technik“ zum ZDF kam, fristeten Wissenschaftssendungen noch ein Nischendasein in den dritten Programmen – und ähnelten dort eher Lehrveranstaltungen als journalistischen Produkten. Dem setzte Bublath eine andere, stark auf visuelle Reize und unterhaltsame Präsentation fokussierte Wissenschaftsvermittlung entgegen. Bereits 1984 – in einer Zeit, in der Infotainment noch ein Fremdwort war – forderte er eine „optische Attraktivität der Beiträge“ (Bublath 1984, S. 69), die sich mit dem der Unterhaltungsangebote vergleichen lassen müsse. Diese Forderung mündete 1986 in die Entwicklung der *Knoff-Hoff-Show*, einer Live-Show, bei der wissenschaftliche Zusammenhänge anhand von einfachen, für jedermann nachvollziehbaren Experimenten erklärt wurden.

Heute ist der unterhaltsame Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen nichts Ungewöhnliches – nicht nur im Privatfernsehen. Auch öffentlich-rechtliche Sendungen wie *Quarks & Co* (WDR) sind optisch attraktiv aufgemacht. Wenngleich „das Bunte“ mancherorts immer noch – und oft auch zu Recht – mit Unbehagen betrachtet wird (vgl. Kap. IV.1.1.3), scheint die Entwicklung des Wissen(schaft)s-TV zum Sciencetainment unaufhaltsam. Auch in der Forschungsliteratur findet sich immer wieder die Feststellung, Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen werde zunehmend stärker von unterhaltenden Elementen geprägt (vgl. Kap. IV.1.1.5). Dies gilt allerdings nicht nur für den Wissenschaftsbereich. Die Forschung konstatiert einen allgemeinen Trend hin zu einer stärkeren Unterhaltungsorientierung im Fernsehen. Dieser Trend soll in diesem Kapitel in seinen theoretischen Modellierungen und empirischen Evidenzen näher beleuchtet werden. Es soll gezeigt werden, wie sich Journalismus von Unterhaltung abgrenzen lässt bzw. ob eine Abgrenzung notwendig ist, ob der häufig konstatierte Unterhaltungstrend im (Wissenschafts-)Journalismus empirisch haltbar ist und welche Konsequenzen eine zunehmende Unterhaltungsorientierung für die Rezipienten haben könnte.

Danach beschäftige ich mich mit den verschiedenen Zugängen zu dem Problem, Unterhaltung zu definieren. Damit soll eine theoretische Basis für die Diskussion der Wirkungen von Unterhaltungselementen auf die Qualität wissenschaftsjournalistischer TV-Beiträge (Kap. IV.2) geschaffen werden. Bei diesem kursorischen Überblick über die disparaten Unterhaltungsansätze verschiedener Disziplinen konzentriere ich mich zunächst auf soziologische Ansätze, mit denen die Unterhaltung aus der Makroperspektive der Gesamtgesellschaft beobachtet wird. Im Anschluss daran werden Unterhaltungsansätze vorgestellt, bei denen die Mikroebene der Rezipienten im Fokus steht.

Nachdem diese grundsätzlichen Fragen geklärt sind, wird der Unterhaltungsbegriff in Bezug auf die inhaltliche und gestalterische Dimension von Wissenschaftsjournalismus konkretisiert. Dabei werde ich mich zunächst vom rezipientenorientierten Unterhaltungsbegriff lösen und Unterhaltung als Produktqualität in den Blick nehmen. Unterhaltung wird aus dieser Perspektive als emotional positiv erlebte *Vermittlungsdimension von Informationen* betrachtet. Es soll anhand der Forschungsliteratur herausgearbeitet werden, welche Elemente potenziell dazu geeignet sind, beim Rezipienten Unterhaltungserleben auszulösen bzw. zu begünstigen („media-

le Stimuli“). Claudia Wegener (2001) zufolge handelt es sich dabei vor allem um Elemente, die die „affektive/emotionale inhaltliche und dramaturgische Gestaltung“ (S. 99) betreffen.

## 1.1 Journalismus, Wissenschaftsjournalismus und Unterhaltung im Fernsehen

### 1.1.1 Einführung in die Debatte über Unterhaltung im Journalismus

Als sich das öffentlich-rechtliche Fernsehen 1952 konstituierte, erhielt es den Programmauftrag zu informieren, zu bilden – und zu unterhalten (vgl. Dehm & Storll 2003, S. 425). Diese Aufgaben wurden lange Zeit speziellen Programmformen und -formaten zugewiesen. Faktenbetonte journalistische Sendungen sollten informieren, Unterhaltungsformate wie Spielfilme oder Shows sollten unterhalten.<sup>143</sup> Heute sind diese Grenzziehungen weniger kategorisch, bei neuen Hybridformaten scheinen sie sich fast völlig aufgelöst zu haben – was sich auch in der Namensgebung der neuen Formate niederschlägt: Beim Infotainment verschmelzen Information und Unterhaltung, bei Reality Soaps Realität und Fiktion, bei Faction Fakten und Fiktionen, bei Doku-Soaps Dokumentation und Spielfilm, bei Edutainment Bildung und Unterhaltung. In den Privatprogrammen gibt es zudem Infomercials als Mischung aus Nachrichten und Werbung und Advertorials als Fusion aus PR und Reportagen (vgl. Schmidt 2005a, S. 28 f.; Nielsen 2007, S. 68 ff.; zu Hybridformen im Wissenschaftsfernsehen vgl. Jacobs & Lorenz 2014, S. 37 ff. und S. 83 ff.).<sup>144</sup> Mit diesem auch als „Entgrenzung“ des Journalismus bezeichneten Phänomen beschäftigt sich die Journalismusforschung seit geraumer Zeit verstärkt aus theoretischer (vgl. Weischenberg 2001, S. 71; Altmeppen & Quandt 2002; Neuberger 2003; Lünenborg 2007; Weischenberg 2007) und empirischer Perspektive (vgl. Scholl & Weischenberg 1998, S. 272; Weischenberg, Malik & Scholl 2006), wobei PR/Werbung und (fiktionale) Unterhaltung als wichtigste Bereiche identifiziert wurden, bei denen eine Abgrenzung zunehmend schwieriger wird.<sup>145</sup>

Im Fernsehen ging der Impuls für Infotainment von den Privatsendern aus: Mitte der 1980er Jahre übernahmen sie die Programmkonzepte des Reality-TV und des Doku-Dramas aus den USA; außerdem führten sie das Frühstücksfernsehen ein. Diese neuen Programmformen kombinierten erstmals ganz bewusst Informations- und Unterhaltungselemente in einer Sendung. Wenige Jahre später wurde das Konzept der unterhaltsamen Informationsvermittlung auch auf die Nachrichten der privaten TV-Sender übertragen (vgl. Huh 1996). Einen weiteren Schub bekam die Infotainisierung der Programme Anfang des 21. Jahrhunderts durch den Boom der Reality-Shows und des sogenannten Factual Entertainment – womit alle inszenierten, aber dennoch nicht völlig fiktionalen Casting-, Talent- und Beratungsshows gemeint sind (vgl. Döveling, Mikos & Nieland 2007).

Die Vermischung von Information und Unterhaltung, auch „Infotainment“ genannt (Wittwen 1995), ist historisch betrachtet allerdings kein neues Phänomen. Schon immer hat der Journalismus – mal mehr, mal weniger direkt – auf unterhaltende Mittel zurückgegriffen (vgl.

<sup>143</sup> Wenngleich diese Einteilung bis zur Einführung des Privatfernsehens Mitte der 1980er Jahre relativ konsequent durchgehalten wurde, so gab es doch in den Anfängen des öffentlich-rechtlichen Fernsehens bereits Formate, die sich der Kategorisierung entzogen (vgl. Zimmermann 2002, S. 2299).

<sup>144</sup> Wie Weischenberg, Malik und Scholl (2006) im Zuge ihrer groß angelegten Journalistenbefragung feststellten, bedarf es deshalb heute „größere theoretischer und methodischer Anstrengungen“ (S. 346), um Journalismus von benachbarten Kommunikationsformen wie der Öffentlichkeitsarbeit, der Werbung oder der Unterhaltung abzugrenzen.

<sup>145</sup> Die Frage, wie weit die Entgrenzung fortgeschritten ist, konnte von der Forschung bisher nicht eindeutig beantwortet werden. Während Weischenberg (2007) der Ansicht ist, „die Entgrenzungen halten sich in Grenzen“ (S. 124), messen andere der Entgrenzung des Journalismus weit größere Bedeutung bei (vgl. Neuberger 2003). Für Loosen (2007) ist der Begriff „Entgrenzung gerade im Bereich der Journalismusforschung so etwas wie eine *Pauschal-diagnose* für den Zustand der aktuellen Medienkommunikation“ (S. 64).

Weischenberg 2005, S. 279)<sup>146</sup>. Neu sind allerdings die Ausmaße und Formen, die die Vermischung von Unterhaltung und Information heute annehmen. Als Gründe dafür gelten im Wesentlichen die Einführung des dualen Rundfunksystems und die aus der Marktkonkurrenz folgende Kommerzialisierung der Programmangebote (vgl. Kap. III.1.5), technische Entwicklungen wie die computergenerierte Filmherstellung und das Internet sowie gesellschaftliche Entwicklungen, die unter den Stichworten Erlebnisgesellschaft (vgl. Saxer 1991, S. 7 f.) und Spaßgesellschaft (vgl. Wirth 2002, S. 79) zusammengefasst werden.

Im Wissenschaftsbereich sollte es allerdings ein wenig länger dauern, bis sich diese Entwicklungen auf die Präsentationsweise auswirkten – auch wenn es bereits früh einige Sendungen gab, die durchaus Infotainment-Qualitäten besaßen. So etablierte sich beispielsweise in den 1960er Jahren mit dem Dokumentarspiel eine besondere Gattung des Geschichtsjournalismus, bei der die Grenzen zwischen Unterhaltung und Information, zwischen Fakten und Fiktionen durchlässig war (vgl. Zimmermann 2002, S. 2299). Eine allgemeine Tendenz, Wissens- und Wissenschaftsformate zunehmend unterhaltender zu gestalten, kann seit Anfang der 1990er Jahre konstatiert werden (vgl. Schult 1990, S. 227 ff.).<sup>147</sup>

Kommunikationswissenschaftliche Relevanz erhält das Phänomen der Infotainmentisierung vor allem unter dem Gesichtspunkt seiner Auswirkungen auf die Funktionen des Journalismus: Kann der Journalismus unter diesen Bedingungen seine gesellschaftliche(n) Funktion(en) noch oder gar besser erfüllen? Oder handelt es sich um Fehlentwicklungen, die einzelne Funktionen des Journalismus – oder gar das ganze System – gefährden? Die Beantwortung dieser Fragen hängt außer von der zugrundegelegten Journalismusdefinition auch von der generellen Definition und Bewertung von Infotainment und Unterhaltung sowie von der Festlegung der Grenzlinie zwischen Information und Unterhaltung ab. Deshalb werde ich mich in den folgenden Kapiteln zunächst diesen beiden Aspekten widmen, bevor ich später auf die Fragen der Funktionsbeeinträchtigung eingehe.

### 1.1.2 Ausprägungen von Infotainment

Der Begriff Infotainment, der Mitte der 80er Jahre zum ersten Mal in der wissenschaftlichen Literatur in Bezug auf deutsche Fernsehnachrichten verwendet wurde (vgl. Krüger 1985), ist ein Sammelbegriff für mehrere Phänomene: Zum einen wird Infotainment als Oberbegriff für Formate (vor allem aus dem TV-Bereich) benutzt, bei denen Information und Unterhaltung (Entertainment) vermischt werden. Dabei können die Schwerpunkte bzw. Anteile an Unterhaltung und Information variieren: Es kann sich um informierende Unterhaltung handeln (d. h. der Schwerpunkt liegt auf der Unterhaltungsfunktion), um unterhaltende Information (d. h. der Schwerpunkt liegt auf der Informationsvermittlung) oder um eine Mischung, bei der beide Funktionen gleichermaßen zur Geltung kommen (vgl. Wittwen 1995, S. 16 ff.). Wird der Fokus auf die informierende Unterhaltung gelegt, ist die thematische Auswahl stark an dem Unterhaltungswert eines *Themas* ausgerichtet. Steht hingegen die unterhaltende Informationsvermittlung im Vordergrund, geschieht dies vor allem durch die formale *Präsentation* von Informationen in Bild und Sprache. Unterhaltung wird dabei oft als Verpackung von Information gesehen, um die manchmal sperrigen oder abstrakten Informationen an den Rezipienten zu bringen. Auch Sendungsformate, die Information und Unterhaltung mischen, z. B. Reality-TV oder Dokudramen, werden oft als Infotainment bezeichnet.

Darüber hinaus ist Infotainment Nieland (2003, S. 262) zufolge auch ein allgemeines Modewort für alle möglichen geistes- und sozialwissenschaftlichen Beschreibungen popkulturel-

<sup>146</sup> Bereits zu Zeiten der Aufklärung setzten beispielsweise die Autoren der „Moralischen Wochenschriften“ auf Bildung durch Unterhaltung (vgl. Maar 1995).

<sup>147</sup> Einen knappen Forschungsüberblick über Arbeiten zur Wissenschaftsberichterstattung im Fernsehen von Mitte der 1970er Jahre bis Ende der 1980er Jahre liefert Hanel (1994, S. 81-94).



ler Entwicklungen. Einige Autoren betonen vor allem die Konsequenzen des Infotainments und verweisen auf die „zunehmende Entpolitisierung des Fernsehprogramms durch Zunahme von Unterhaltungssendungen und leichter Information“ (Donsbach & Büttner 2005, S. 24). Andere Autoren sprechen bei den eben beschriebenen Ausprägungen von Infotainment von „Unterhaltungsjournalismus“ (Altmeyen 2007, S. 140) oder „Populärem Journalismus“ (Renger 2000)<sup>148</sup>.

Fast immer verweisen diese Definitionen auf die Angebotsebene, während die Produktions- und die Strukturebene im Hintergrund bleiben. Altmeyen (2007, S. 140) plädiert deshalb dafür, Unterhaltungsjournalismus nicht allein vom fertigen Produkt her zu denken, sondern auch die Entstehungsebene mit einzubeziehen. Bosshart (1994) hingegen betont die Rezipientenperspektive und argumentiert, der Begriff Infotainment solle „nicht nur als eine Mischung von Information und Unterhaltung definiert, sondern auch als Rezeptionsqualität in einem angeregten (Information) und erregten (Unterhaltung) Zustand aufgefaßt werden.“ (S. 38)

Diese drei Verortungen von Infotainment sowohl auf der Angebots- wie auf der Produktions- und Rezeptionsebene sollen in dieser Arbeit vor dem Hintergrund des dynamisch-transaktionalen Ansatzes nicht als Gegensätze betrachtet werden. Sie sind vielmehr einzelne Elemente eines interaktionistischen Prozesses auf allen drei Ebenen. Auf der Ebene der produzierenden Organisationen selektieren und präsentieren Journalisten unter den vorherrschenden strukturellen Bedingungen Themen und steuern das Infotainment über ihre Zielsetzungen (vgl. Altmeyen 2007, S. 140 ff.). Im Angebot schlägt sich Infotainment als Vermischung von sich wechselseitig beeinflussenden informations- und unterhaltungsorientierten Inhalten und Gestaltungselementen nieder.<sup>149</sup> Diese Inhalte und Gestaltungsformen entfalten ihre Wirkung in Interaktion mit dem Rezipienten, der unter den Bedingungen seiner individuellen Dispositionen mit einer bestimmten Makroemotion auf die Stimuli reagiert (vgl. Kap. IV.1.2.2). Auf der Ebene der Rezeption kann Infotainment damit als „Gleichzeitigkeit von Informations- und Unterhaltungsempfinden beim Rezipienten“ (Wirth 2000, S. 62 f.) bzw. als mehrmaliger, kurzfristiger „Wechsel zwischen beiden Rezeptionsphänomenen“ (ebd.) definiert werden. Früh und Wirth (1997, S. 368) machen in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass bestimmte unterhaltende und informierende Inhalts- und Gestaltungselemente zwar Stimuli für das Rezeptionserleben darstellen, dass letztlich jedoch der Zuschauer entscheidet, ob er eine Fernsehsendung als Information oder aber als Unterhaltung rezipieren will. Dabei spielen neben kognitiven Gratifikationen auch solche im Bereich der Para-Orientierung und der parasozialen Interaktion eine Rolle (vgl. Mangold 2004, S. 542)

Die hier dargestellten Ausprägungen von Infotainment werden oft auch als Boulevardisierung bzw. als Boulevardjournalismus bezeichnet (z. B. bei Schlicker 2003, S. 115; Wied 2007, S. 87 ff.; Donsbach & Büttner 2005, S. 24). Allerdings werden in Arbeiten zum Boulevardjournalismus vor allem die negativen Implikationen einer Themenwahl nach Unterhaltungsgesichtspunkten und einer unterhaltenden Aufbereitung betont. Kritisiert wird vor allem eine angeblich fehlende gesellschaftliche Relevanz der Themen und eine „unangemessene“ Dramatisierung bzw. Sensationalisierung (vgl. Donsbach & Büttner 2005). In welchen Fällen Elemente des Infotainment bzw. Boulevardjournalismus normativ erwünschte Funktionen übernehmen und in welchen Fällen sie dysfunktional wirken können, wird in Kapitel IV.2 ausführlich diskutiert. Da eine Diskussion des Infotainment-Phänomens jedoch ohne die damit verbundene Kritik unvollständig wäre, soll im Folgenden kurz auf die gängige Kritik an Infotainment-Entwicklungen eingegangen werden.

---

<sup>148</sup> Renger (2000) plädiert dafür, statt Infotainment den Begriff „Populärer Journalismus“ zu verwenden, da Journalismus als eine Form der Populärkultur betrachtet werden könne und gleichzeitig als ein „textuelles System, innerhalb dessen populärkulturelle Themen verarbeitet werden“ (S. 12 f.).

<sup>149</sup> Eine trennscharfe Grenze zwischen Unterhaltungs- und Informationselementen gibt es dabei allerdings nicht. Bestimmte Informationsformate wie Magazine, Diskussionen oder Dokumentationen haben alleine aufgrund ihrer formatspezifischen Charakteristika immer zugleich einen Unterhaltungswert.

### 1.1.3 Kritik an Infotainment-Entwicklungen im Fernsehen

Ein Großteil der Kritik an Infotainment zielt vor allem auf die Punkte, die soeben als Charakteristika des Boulevardjournalismus definiert wurden. Hauptkritikpunkt ist, die Berichterstattung in dramatisierten, ausschnittshaften Episoden gehe zu Lasten der Vermittlung komplexer Sachverhalte und Hintergründe (vgl. Bernhard & Scharf 2008, S. 243 ff.). Würden diese zusätzlich mit fiktionalen Elementen angereichert, könne der Rezipient nicht mehr zwischen Fakten und Fiktionen trennen. Analog dazu führe eine Zunahme der Berichterstattung über unterhaltsame, aber irrelevante Begebenheiten dazu, dass die Bürger nicht mehr zwischen wichtigen und unwichtigen Informationen unterscheiden könnten. Dadurch gehe der ursprüngliche Sinn von Informiertheit – sich Handlungsalternativen zu verschaffen – verloren (vgl. Brosius 1998a; Dulinski 2003, S. 373). Durch das Primat der unterhaltsamen Vermittlung könne der Journalismus letztlich seine normativ wichtige öffentliche Aufgabe, der Bevölkerung Orientierung für individuelle und politische Entscheidungen zu geben, nicht mehr zu erfüllen (vgl. Löffler 1997).

Als besonders gefährlich an Infotainment wird von seinen Kritikern gerade sein Publikumserfolg eingeschätzt. Die Infotainisierung quasi aller Informationsformate sei ein sich selbst verstärkender Trend, der schließlich zu einer kompletten „Verflachung“ des Angebots führe: Je stärker Infotainment- und Boulevardformate nachgefragt würden, desto stärker sähen sich Journalisten dem Druck ausgesetzt, ihre Nachrichtenauswahl und -gestaltung an unterhaltenden Kriterien auszurichten. Kritisch informierende Programmangebote würden dadurch marginalisiert, Fernsehen als Medium der Aufklärung verschwinde (vgl. Donsbach & Büttner 2005, S. 24). Allerdings bleibt auch hier die Frage nach der letzten Ursache wieder einmal ungeklärt: Ist die Nachfrage nach unterhaltenden Formaten deshalb so groß, weil es ein großes Angebot gibt, oder ist das breite Angebot an Infotainment eine Reaktion auf die große Nachfrage?

Während der Wirkungszusammenhang im Fall von Angebot und Nachfrage also nach wie vor offen ist, gilt es als gesichert, dass die zunehmende Unterhaltungsorientierung des Journalismus Einfluss auf die Politik nimmt: Meyer (2003, 14 f.) zufolge achten politische Akteure verstärkt darauf, so in Erscheinung zu treten, dass ihre Auftritte einen gewissen Unterhaltungswert haben – und sie somit die Chancen auf eine mediale Erwähnung erhöhen. Bieten politische Vorgänge keinen Anknüpfungspunkt für Unterhaltung – so die Meinung der Infotainment-Kritiker – dann würden sie von den Journalisten so dramatisiert bzw. in einem unterhaltsamen Rahmen präsentiert, dass sie den Infotainment-Vorgaben entsprächen. Die tatsächliche Herstellung und die Darstellung von Politik seien dadurch weitgehend entkoppelt. Dies habe zur Folge, dass der Bürger sich kein wahrheitsgetreues Bild von den tatsächlichen politischen Vorgängen machen könne (vgl. Meyer 2000; vgl. dazu ebenfalls Bernhard & Scharf 2008, S. 243 ff.). Bosshart (1979, S. 202) zufolge ist Fernsehen schon aufgrund der Eigenschaften des Mediums primär ein Unterhaltungsmedium und deshalb für die Übermittlung bestimmter politischer Botschaften ungeeignet. Es trübe mit seinen emotionalen Komponenten den Blick für kognitive Fragen des demokratischen Staates, seine Anschaulichkeit lenke von den abstrakten politischen Fragen ab. Für Bonfadelli (2005, S. 295) entsteht der Rezeptionsmodus „leicht und unterhaltend“ weniger aufgrund der Eigenschaften des Mediums, als vielmehr dadurch, dass die Rezipienten eher affektive als kognitive Gratifikationen vom Fernsehen erwarten. Seiner Meinung nach erschwert die dominante Unterhaltungsfunktion im Rezeptionsprozess die Informationsaufnahme.<sup>150</sup>

<sup>150</sup> Nach den Ergebnissen der Langzeitstudie „Massenkommunikation VII“ (Reitze & Ridder 2006, S. 64 f.) ist jedoch das primäre Nutzungsmotiv für Fernsehen, „sich zu informieren“, erst danach folgen „Spaß“ und „Entspannung“ als Nutzungsmotive – was der Annahme, Fernsehen sei vor allem ein Unterhaltungsmedium, widerspricht. Betrachtet man allerdings die Items der Befragung genauer, stellt man fest, dass Information und Unterhaltung in der Nutzungsmotivation etwa gleichauf liegen. Die Autoren der Studie gehen davon aus, dass beim Fernsehen die Funktionsbereiche Information und Unterhaltung als Einheit gesehen werden müssen. Das Interesse an Unterhaltung schließe in der Regel das Interesse an Information mit ein (vgl. Reitze & Ridder 2006, S. 65).

Weitere Kritik an Infotainment entzündet sich an den Gewöhnungseffekten, die die Infotainisierung mit sich bringe: Wenn immer mehr Informationen in den Medien unterhaltsam verpackt würden – so ein gängiges Argumentationsmuster – dann schalte der Bürger bei der Rezeption von Medienangeboten automatisch in den Erlebensmodus *unterhaltend, leicht konsumierbar*. Dies vermindere die kritisch-rationale Aufmerksamkeit, wodurch wichtige Informationen nicht ins Bewusstsein vordringen könnten.

In Bezug auf Wissenschaftsjournalismus werden ähnliche Bedenken gegen Infotainment-Formate geäußert wie bei der Politikberichterstattung: Die Tendenz der Medien, Wissenschaftsthemen „bunt“ aufzubereiten und bunten Themen den Vorzug vor ernsthaften Forschungsthemen zu geben, werde auf lange Sicht das Relevante verdrängen, befürchtet beispielsweise Wormer (2005a, S. 22). Stuber (2005, S. 41) kritisiert, dass bei Wissensmagazinen im Fernsehen, bei denen Lifestyle und Unterhaltung im Vordergrund stünden (womit er die Wissensmagazine im Privatfernsehen meint), Genauigkeit, Richtigkeit und Objektivität eine untergeordnete Rolle spielten und wissenschaftliche Inhalte zugunsten von Unterhaltung vernachlässigt würden. Das Publikum werde so daran gehindert, sich der wissenschaftlichen Dimension des Präsentierten bewusst zu werden (vgl. Stuber 2005, S. 41). Auch Smiljanićs Kritik (2006, S. 72 f.) richtet sich vor allem an die Wissensmagazine im Privatfernsehen, die seiner Meinung nach mit Wissenschaftsjournalismus nichts zu tun haben, weil sie weder den Forschungsbetrieb widerspiegeln noch sich mit Vorgängen aus der Wissenschaft beschäftigen. Zudem fehle es den Wissenssendungen im Privat-TV an gesellschaftlicher Relevanz: „Die Sendungen sind lupenrein gesäubert von jedem pädagogischen Ziel, es geht weder um gesellschaftliche noch politische Zusammenhänge, im Mittelpunkt stehen Momentaufnahmen mit möglichst großem Fun-Faktor.“ (ebd.) Beim Zuschauer bleibe deshalb nicht viel mehr hängen als ein diffuses Gefühl, informiert zu sein.

#### **1.1.4 Befunde zur Infotainisierung und Boulevardisierung des Informationsfernsehens**

Unabhängig davon, ob die Kritik an Infotainment-Entwicklungen berechtigt ist, wird seit Jahrzehnten eine heftige wissenschaftliche Debatte darüber geführt, in welchem Maße das deutsche TV-Programmangebot tatsächlich von einer zunehmenden Infotainisierung und Boulevardisierung geprägt ist. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Frage, ob bzw. wie die angeblich zunehmende Infotainisierung und Boulevardisierung empirisch nachzuweisen ist, konzentriert sich dabei auf zwei Bereiche: Die Messung des Unterhaltungsanteils am Gesamtprogramm als Nachweis einer Angleichung der öffentlich-rechtlichen Rundfunkprogramme an die privaten bzw. einer wechselseitigen Annäherung (Konvergenz) sowie die qualitativen Veränderungen innerhalb einzelner Informationssparten oder -formate, was meist an einer Zunahme von Unterhaltungselementen festgemacht wird.

Die Konvergenzhypothese, wonach sich die öffentlich-rechtlichen und die privaten Rundfunkprogramme aufgrund der Ausrichtung auf den Markterfolg einander angleichen, ist deshalb so umstritten, weil sie medienpolitische Implikationen mit sich bringt: Werden öffentlich-rechtliche Rundfunkprogramme den privaten zu ähnlich, hieße das, dass sie wahrscheinlich ihre öffentliche Aufgabe vernachlässigten. Damit verlören sie die Legitimation, Gebühren zu erheben. Wären die Programme jedoch so sperrig, informationslastig und elitär, dass sie nur eine Minderheit erreichten, verlöre die von allen Zuschauern getragene Gebührenfinanzierung ebenfalls ihre Berechtigung (vgl. Brosius 1998; Wutz, Brosius & Fahr 2004, S. 152).

Betrachtet man die wichtigsten Studien zur Konvergenzhypothese der letzten 30 Jahre, so bieten die Ergebnisse ein uneinheitliches Bild: Krüger (1985, 1996, 2001, 2008, 2012) konnte in all seinen seit 1985 in regelmäßigen Abständen durchgeführten Programmstrukturanalysen für die ARD-ZDF-Medienforschung keine übermäßige einseitige Anpassung der öffentlich-

rechtlichen TV-Programme an die privaten feststellen. Vielmehr gelangt er immer wieder zu dem Ergebnis, dass sich die Programmprofile öffentlich-rechtlicher und privater TV-Sender grundlegend unterscheiden:

„Die wesentlichen inhaltlichen Unterschiede zwischen öffentlich-rechtlichen und privaten Sendern bestehen weiterhin darin, dass ARD und ZDF umfangreicher und vielfältiger politisch und gesellschaftlich relevante Themen anbieten als RTL und SAT.<sup>151</sup> Die Privatsender bevorzugen dagegen mehr als die öffentlich-rechtlichen Sender die nichtpolitischen Themen des Alltagslebens einerseits und die Boulevardthemen mit ihren Aufmerksamkeitsreizen andererseits.“ (Krüger 2008, S. 189; ähnlich: 2012, S. 257)

Ähnliche Ergebnisse, jedoch mit einer etwas anderen Methode, lieferte die sogenannte ALM-Studie im Auftrag der Landesmedienanstalten (Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik Deutschland (Hg.) 2009). Sie unterscheidet sich von Krügers Studien im Wesentlichen dadurch, dass die fernsehpublizistischen Programmangebote vollständig auf Beitragsebene erfasst und nach anderen (differenzierteren) Angebotskategorien klassifiziert werden.<sup>151</sup> Wie die Ergebnisse dieser Korrespondenzanalyse zeigen, erfüllen ARD und ZDF nach wie vor ihre öffentliche Aufgabe. Ihr Profil ist durch einen hohen Informationsanteil geprägt, wobei sich vor allem die ARD durch ihre überdurchschnittlich umfangreiche politische Informationsleistung auszeichnet, während beim ZDF in diesem Bereich vor allem zur Prime-Time eine leicht abnehmende Tendenz konstatiert wird (vgl. Maurer, Fretwurst & Weiß 2009, S. 51 ff.).

Andere Studien hingegen liefern Ergebnisse, die eindeutig für eine konvergente Entwicklung der TV-Programme sprechen: Für die Zeit von 1980 bis 1993 stellte Merten (1994) bei den Privatprogrammen eine Zunahme des Sendevolumens im Bereich Information fest, wohingegen der Unterhaltungsanteil bei den öffentlich-rechtlichen Anstalten stieg – was er als Beweis für eine konvergente Entwicklung sieht. In den 90er Jahren konzentrierte sich die Konvergenzforschung aufgrund der geringen Aussagekraft reiner Programmstrukturanalysen auf die Ebene einzelner Formate oder Sendungen, wobei der Schwerpunkt auf Nachrichten gelegt wurde (vgl. Wutz, Brosius & Fahr 2004, S. 154). Unabhängig von einander zeigen die Längsschnittanalysen von Bruns und Marcinkowski (1997, S. 465 ff.) sowie Pfetsch (1996, S. 491 ff.), dass sich in Fernsehnachrichten der Anteil an Unterhaltung bzw. Soft News zu Lasten des Politikanteils erhöht hat. Zudem weisen beide Studien eine Zunahme dramatisierender, konflikt- und gewalthaltiger Berichterstattung und eine Annäherung privater und öffentlich-rechtlicher Sender nach. Auf der Ebene der formalen Präsentationsmerkmale wurde sowohl für die öffentlich-rechtlichen als auch für die privaten Programme ein insgesamt gestiegener Visualisierungsgrad (mehr Bewegtbilder, weniger reine Wortmeldungen) festgestellt (vgl. Pfetsch 1996; Wix 1996, S. 90). Wix (1996) sowie Zubayr und Fahr (1999) wiesen bei den von ihnen analysierten Nachrichtensendungen eine Zunahme der Präsentationsdynamik durch kürzere Berichterstattungseinheiten, kürzere O-Töne und schnellere Schnitte nach. Schlicker (2003) untersuchte Konvergenz auf sprachlicher Ebene und kam zu dem Ergebnis, dass der Sprachstil der ausgewählten öffentlich-rechtlichen und privaten Nachrichtensendungen in dem Zeitraum von 1983 bis 1999 konvergente Entwicklungen zeigt (vgl. Schlicker 2003, S. 255).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Konvergenzforschung die Zuschauerseite vernachlässigt. Diese Lücke versuchten Wutz, Brosius und Fahr (2004) mit ihrer Rezeptionsstudie zu

<sup>151</sup> Um eine strikte Grenzziehung zwischen informierenden und unterhaltenden Programmangeboten zu vermeiden, führten die Autoren der ALM-Studie insgesamt sechs Angebotskategorien ein (Fiktionale Unterhaltung, Nonfiktionale Unterhaltung, Sport, Unterhaltungspublizistik, Sach- und Lebensweltpublizistik sowie Kontroverse Themen/Politische Publizistik). Ihre Korrespondenzanalyse beruht auf einem multivarianten statistischen Verfahren, das die Durchführung komplexer Programmvergleiche im Bezugsrahmen des jeweils gesamten Programmangebots erlaubt. Mit diesem Verfahren sollte herausgearbeitet werden, mit welchem Angebot sich die acht untersuchten Fernsehvollprogramme im Jahr 2007 besonders profilierten (vgl. Maurer, Fretwurst & Weiß 2009, S. 46).

schließen. Sie ermittelten Konvergenz aus Zuschauersicht, indem sie Urteile von Rezipienten zu Inhalten und Gestaltungsmerkmalen von *Tagesschau* und *RTL aktuell* aus verschiedenen Jahren miteinander verglichen. Ihren Ergebnissen zufolge lässt sich auf inhaltlicher Ebene keine Konvergenz feststellen (die *Tagesschau*-Beiträge aus allen Jahren wurden besser bewertet als die von *RTL Aktuell*), lediglich bei der Wahrnehmung von Dynamik und Verständlichkeit diagnostizierten sie eine schwach konvergente Entwicklung.

Wieder andere Studien machen Konvergenz vor allem am Nachweis von Infotainment bzw. Boulevardisierung von Informationssendungen fest. Ausgehend von der Annahme, dass der reine Anteil der Sendezeit, die als „Information“ klassifiziert wird, noch nicht viel darüber aussagt, wie boulevardesk die Informationen aufbereitet wurden, untersuchten beispielsweise Donsbach und Büttner (2005) auch die Dimensionen Inhalt, Stil und Aufmachung privater und öffentlich-rechtlicher TV-Nachrichten anhand vorab festgelegter „Boulevardisierungsmerkmale“ (Donsbach & Büttner 2005, S. 26 ff.) Nach den Resultaten ihrer quantitativen Inhaltsanalyse konzentrieren sich Nachrichten zunehmend auf Konflikte, sind zunehmend personalisiert und emotionalisiert, enthalten mehr Meinungselemente, sind dynamischer und lassen einen nüchternen Sprachstil vermissen. Durch diese Präsentationsweise seien Nachrichten immer weniger dazu in der Lage, „ein kohärentes und wirklichkeitsadäquates Bild zu zeichnen“ (S. 35). Kritisch anzumerken ist bei dieser Studie allerdings, dass nur die „Boulevardisierungsmerkmale“ erhoben wurden, nicht jedoch die Gesamtqualität der Nachrichten.

Ob durch die festgestellten Boulevardisierungsmerkmale tatsächlich die Qualität gelitten hat, ist vielleicht zu vermuten – einen stichhaltigen Beleg dafür liefern die empirischen Daten nicht. Theoretisch ließe sich auch mit einer boulevardesken Präsentation eine passable Qualität erreichen – es kommt dabei stark auf die gewählten Mittel und den Grad der Boulevardisierung an. Betrachtet man die geringen Behaltens- und Verstehensleistungen bei der Rezeption klassischer Nachrichten (vgl. Kiefer & Berg 1992, S. 174) wird klar, dass es offenbar auch mit den traditionellen Mitteln der Nachrichtengestaltung nicht immer gelingt, Fakten oder Zusammenhänge zu vermitteln.

Ebenfalls einen eindeutigen Trend zum Infotainment stellten Maier, Ruhrmann und Klietsch (2006) in ihrer umfangreichen Inhaltsanalyse der Hauptnachrichtensendungen von acht Sendern zu fünf verschiedenen Messzeitpunkten (1992, 1995, 1998, 2001, 2004) fest - sowohl was die Auswahl, als auch was die Präsentation von Nachrichten betrifft. In ihrer Fortsetzungsstudie zu TV-Nachrichten im Jahr 2007 (vgl. Maier et al. 2009) kamen die Forscher allerdings zu dem Ergebnis, dass der vergleichsweise schon hohe Politikanteil bei den öffentlich-rechtlichen Sendern noch weiter gestiegen ist. Auch eine zunehmende Darstellung von Konflikten konnte für die Berichterstattung der öffentlich-rechtlichen Sender zur deutschen Außenpolitik – im Unterschied zu 2004 – in der Folgestudie nicht bestätigt werden. Zunehmend wichtig wird der Studie zufolge die Visualisierung von Nachrichten, wohingegen eine zunehmende Personalisierung des Zeitgeschehens auch in der Untersuchung von 2007 – wie schon zuvor - nicht nachgewiesen werden konnte.

Wie dieser Einblick in die unterschiedlichen Forschungsdesigns und Ergebnisse zur Frage nach einer zunehmenden Infotainment bzw. Boulevardisierung im Fernsehen zeigt, lässt sich zwar der Grad der Infotainment aufgrund der unterschiedlichen Untersuchungsmethoden und der uneinheitlichen Ergebnisse nicht eindeutig bestimmen<sup>152</sup> – ein Trend zur Infotainment der Informationsangebote ist jedoch allemal zu erkennen.<sup>153</sup> Vor allem bei der

---

<sup>152</sup> Zu den Methoden bei Programmanalysen vgl. Weiß & Trebbe (2001).

<sup>153</sup> Dieser Trend zu einer zunehmenden Unterhaltungsorientierung im Journalismus lässt sich auch durch eine veränderte Einstellung der Journalisten belegen (Weischenberg, Malik & Scholl 2006, S. 356 f.): Bei einer Journalistenbefragung Anfang der 90er Jahre sah rund die Hälfte der befragten Journalisten ihre Aufgabe u. a. darin, dem Publikum Unterhaltung und Entspannung zu bieten.

formalen Darstellung haben die öffentlich-rechtlichen Informationssendungen offenbar Elemente aus dem Privatfernsehen übernommen, wenn auch die Präsentationsform der Privaten tendenziell noch visueller und dynamischer ist und insgesamt mehr Unterhaltungsanteile enthält. Ob sich die Befürchtungen bewahrheitet haben, wonach die Zunahme des Infotainment bewirkt, dass die Bürger immer uninformatierter und desorientierter oder gar „unmündiger“ werden, lässt sich anhand dieser Studien nicht belegen.

### 1.1.5 Sciencetainment im Fernsehen: Daten, Entwicklungen und Prognosen

Die geschilderten Trends zur Unterhaltungsorientierung machten auch vor dem Wissens- und Wissenschaftsfernsehen nicht halt. Bereits bevor 1996 die ersten Wissenschaftssendungen im Privatfernsehen zu sehen waren, gab es – vor allem im ZDF (vgl. Schult 1990) – erste Versuche der öffentlich-rechtlichen Sender, Wissenschafts- und Technikthemen unterhaltsam zu präsentieren. Damit einher ging eine Zunahme der Wissenschaftsberichterstattung in fast allen öffentlich-rechtlichen Programmen (vgl. Scholz & Göpfert 1998, Bullion 2004). 1996 gingen dann mit *Welt der Wunder* (erst Pro7, danach RTL II) und *Future Trend* (RTL) die ersten Wissensformate im Privatfernsehen auf Sendung, 1998 startete mit *Galileo* auf Pro7 das erste tägliche Wissensmagazin (vgl. Meier & Feldmeier 2005, S. 201 & 205). Von einem Boom der Wissenssendungen im Privatfernsehen konnte damals aber noch nicht die Rede sein: Der weit größere Anteil der Wissenschaftsberichterstattung wurde 1998 immer noch in den öffentlich-rechtlichen Programmen ausgestrahlt (wobei weniger als die Hälfte der Sendungen zur Hauptsendezeit liefen und ein Großteil der Wissenschaftsberichterstattung in den Dritten Programmen und auf Kulturkanälen stattfand, vgl. Hömberg & Yankers 2000, S. 574). Auch inhaltlich unterschied sich die Wissenschaftsberichterstattung der öffentlich-rechtlichen Anstalten von der der privaten Sender: Während die Angebote der privat-kommerziellen Sender stark auf eine Mischung aus Wissenschaft und Unterhaltung setzten, war das Angebot der öffentlich-rechtlichen Anstalten differenzierter, mit mehr Bezügen zu anderen (Wissenschafts-)Bereichen (vgl. Hömberg & Yankers 2000, S. 579). Mittlerweile hat auch die Wissenschafts- bzw. Wissensvermittlung im Privat-TV zugenommen: Eindeutige Hinweise darauf liefern die Daten zum Sendevolumen der „Wissenspublizistik“, die innerhalb der ALM-Studie (Weiß 2009) erhoben wurden – wenn auch die Erhebungskategorie Wissenspublizistik nicht nur die klassische Wissenschaftsberichterstattung umfasst. Zur Wissenspublizistik werden in dieser Studie alle Sendungen und Beiträge zu nicht kontroversen und nicht aktuellen Sachthemen gezählt – „im Wesentlichen Dokumentations- und Reportagesendungen sowie Fernsehmagazine als die fernsehjournalistischen Formate [...], in deren Rahmen Wissensthemen aufbereitet und präsentiert werden“ (Weiß 2009, S. 74).<sup>154</sup> Nach den Ergebnissen der ALM-Studie hat sich von 1998 bis zum Frühjahr 2008 der Umfang der Wissenspublizistik in den erfassten acht erfolgreichsten deutschen Fernsehvollprogrammen<sup>155</sup> fast verdreifacht. Insgesamt wurden im Durchschnitt pro Programm fast zweieinhalb Sendestunden Wissenspublizistik am Tag gesendet (vgl. Weiß 2009, S. 72 ff.). Allerdings strahlen nur vier der acht im Rahmen der Studie ausgewerteten Fernsehvollprogramme „in einem nennenswerten Umfang Sendungen und Beiträge aus, die in einem engeren Sinn als ‚Wissenschaftsfernsehen‘ bezeichnet werden können“ (Weiß 2009, S. 77). Hier ist das ZDF mit durchschnittlich 20 Minuten pro Tag am stärksten engagiert. Stark zugenommen haben Weiß zufolge vor allem Reportagen und Dokumentationen zu Wissensthemen. Auch für Magazinbeiträge zu Wissensthemen sei

<sup>154</sup> Nicht in die Kategorie „Wissenspublizistik“ fallen unterhaltende Human-Touch- oder Boulevard-Themen, gesellschaftlich kontroverse und politische Themen sowie auf Beratung angelegte Lebensweltthemen (vgl. Weiß 2009, S. 76).

<sup>155</sup> Die Daten beziehen sich auf die acht Fernsehvollprogramme, die auf dem deutschen Zuschauermarkt am erfolgreichsten sind und deren Programmentwicklung im Rahmen der ALM-Studie seit 1998 beobachtet wird: die beiden öffentlich-rechtlichen Programme ARD/Das Erste und ZDF, RTL, RTL II und VOX sowie Sat.1, ProSieben und kabel eins (vgl. Weiß 2009, S. 69).

eine ähnliche Wachstumsrate festzustellen, jedoch auf niedrigerem Niveau (vgl. Weiß 2009, S. 74).

Ob es auch im Wissenschaftsjournalismus einen Trend zur Konvergenz gibt, wurde bisher noch nicht systematisch (z. B. im Rahmen einer Langzeit- oder Zeitreihenstudie) untersucht (vgl. Meier & Feldmeier 2005, S. 208). Für die Wissenschaftsberichterstattung in Hauptnachrichtensendungen ermittelte Kowalewski (2009, S. 199) deutliche Unterschiede zwischen RTL und ARD – ob dies auch für andere Formate gilt, lässt sich daraus nicht ableiten. Auch gibt es für den Wissenschaftsjournalismus bislang keine Infotainisierungs- bzw. Boulevardisierungsstudien, die über eine Momentaufnahme bzw. einzelne (explorative) Sendungs- und Formatanalysen hinausgingen (vgl. Riedl 1999; von Bullion 2004; Neumann 2007; Flau 2008). Es gibt allerdings viele Indizien, die darauf hindeuten, dass der allgemeine Infotainment-Trend im Fernsehen auch in der Wissenschaftsberichterstattung seinen Niederschlag gefunden hat. Die erste Gruppe dieser Indizien bilden Schilderungen von Wissenschaftsjournalisten: So beschreibt zum Beispiel Martin Schneider, stellvertretender Leiter der Wissenschaftsredaktion des SWR-Fernsehens, die Situation von Wissenschafts-Autoren als extrem kompetitiv:

„Fernsehen machen in einer Welt mit Dutzenden Programmen, das heißt vor allem: den Zuschauer in jeder Sekunde davon abzuhalten, den Daumen zu krümmen und auf der Fernbedienung die *Channel up/down*-Taste zu betätigen und ins nächste Programm zu zappen. Die daraus folgende Regel für Fernsehmacher ist daher eigentlich ganz einfach: Langeweile ist verboten, Fernsehen muss immer auch eine Komponente der Unterhaltung haben.“ (Schneider 2005, S. 88 f.)

Auch Ranga Yogeshwar, Wissenschaftsjournalist und Moderator (u. a. *Quarks & Co*, WDR) bestätigt: „Wenn es nicht gelingt, den Zuschauer in sehr kurzer Zeit durch einen Stimulus zu halten, wird er einfach wegschalten [...]“ (zit. in Hettwer & Zotta 2008a, S. 502) Christiane Götz-Sobel zufolge – sie leitet die ZDF-Redaktion Naturwissenschaft und Technik – hat dies Konsequenzen für den inhaltlichen Aufbau und für die Erzählweise eines Films oder einer Sendung: Dem Zuschauer müsse der Eindruck vermittelt werden, jederzeit problemlos ein-, aber auch aussteigen zu können (vgl. Götz-Sobel 2006b, S. 122). Wie Schneider setzt auch sie darauf, „den Erkenntnisgewinn auf überraschende und unterhaltsame Weise zu vermitteln“ (Götz-Sobel 2008).

Was für die öffentlich-rechtlichen Sender gilt, gilt für die privaten offenbar schon lange: „Wir sind nur deshalb seit acht Jahren so erfolgreich, weil wir einen Weg gefunden haben, Wissen und Wissenschaft so spannend, unterhaltsam und leicht verständlich zu erzählen, dass auch Achtjährige der Sendung folgen können und wir in einem Umfeld von Daily Soaps, Telenovelas und anspruchsfreien Kochsendungen bestehen können [...]“, erklärt Bernhard Albrecht (2006, S. 145) von *Galileo* (Pro7). Seine Sendung lege besonderen Wert auf die Bildästhetik – jede Recherche ginge deshalb erst einmal vom Bild aus. „Fällt diese bildorientierte Recherche positiv aus, folgt die tiefere Inhaltsrecherche“, so Albrecht (2006, S. 135). Andere TV-Journalisten berichten ebenfalls von gestiegenen Anforderungen bei der Visualisierung oder – in den Worten des Wissenschaftsjournalisten Mirko Smiljanić – von einem hohen Druck zu „geilen Bildern“ (Smiljanić 2006, S. 72). Nicht selten werde versucht – so der Wissenschaftsjournalist Thomas Liesen (2004) – dürftige Inhalte durch eine immer perfektere Ästhetik aufzuwerten. Die TV-Autoren Jacobs und Lorenz (2014) schreiben in ihrem „Einblick in die Praxis des Wissenschaftsfernsehens“ von einer immer größeren Rolle der Unterhaltung in der heutigen Zuschauererwartung: „Die Zuschauer bestehen darauf, immer Neues, noch nie Dagewesenes in ansprechender Form präsentiert zu bekommen, und das Fernsehen erfüllt den Zuschauern diesen Wunsch gerne [...]“ (S. 31).

Bestätigt werden diese Aussagen von Autoren, die sich aus wissenschaftlicher Perspektive mit Wissensvermittlung im Fernsehen auseinandergesetzt haben (vgl. Schult 1990,

S. 228 ff.; Freund 1990, S. 113 ff.; Hömberg & Yankers 2000, S. 574; Milde & Ruhrmann 2006, S. 433 f.). Nach Freund und Köck (1994) hat die „Phase des Infotainment“ bereits in den 1980er Jahren (mit der Einführung des privaten Rundfunks) die „Phase der angewandten Wissenschaft und der Wissenschaftskritik“ (S. 186) abgelöst. Dieser Trend scheint sich in der Boomphase der 90er Jahre noch einmal verstärkt zu haben. „Unterhaltsame Wissenschaftsberichterstattung wird damit zum Zugpferd der Wissenschaftsvermittlung“, resümieren Milde und Ruhrmann (2006, S. 434).

Als wissenschaftlich gesichert gilt zudem die bei TV-Wissenschaftsjournalisten vorherrschende Tendenz, Themen nicht nur unterhaltsamer und emotionaler zu präsentieren, sondern ihre Auswahlkriterien an der Lebenswelt der Rezipienten auszurichten – und nicht an den neuesten Entwicklungen aus Forschung und Technik (vgl. Hömberg & Yankers 2000; Neumann 2007). Indem Medien nicht (mehr) vor allem aktuelle Diskussionen in der Wissenschaft abbildeten, so der Wissenschaftssoziologe Peter Weingart, reflektierten sie „eine neue Zentralität des Wissens, die dem Selbstverständnis der Gesellschaft zu entsprechen scheint“ (Weingart 2005, S. 151).<sup>156</sup> Konkret schlägt sich dies darin nieder, dass Alltagsrelevanz, Nutzwert und Service eine große Rolle spielen und Themen oft anhand von Geschichten umgesetzt werden (vgl. Hömberg & Yankers 2000; Meier und Feldmeier 2005, S. 215; Blöbaum & Görke 2006, S. 325; Milde & Ruhrmann 2006, S. 434; Neumann 2007; Wormer 2008a, S. 231 f.). Allerdings werden – bedingt durch den Visualisierungszwang – zunehmend nur solche Themen aufgegriffen, die sich durch emotionalisierende oder anderweitig unterhaltsame Bilder illustrieren lassen. Dadurch besteht die Gefahr, dass relevante, aber bildschwache und wenig unterhaltsame Themen von der Medienagenda verschwinden. (vgl. Weinacht & Hohlfeld 2007, S. 163; Wormer 2005a; vgl. auch Kap. IV.2.3.2).

Einige Autorinnen setzten sich im Rahmen ihrer universitären Abschlussarbeiten mit dem Phänomen des Infotainment im Wissenschaftsjournalismus auf inhaltlicher Ebene auseinander und gingen den Fragen nach, was Wissenschaftsmagazine im Privatfernsehen auszeichnen und wie sich öffentlich-rechtliche von privat-kommerziellen Angeboten unterscheiden (vgl. Riedl 1999; von Bullion 2004; Hömberg & Yankers 2000; Neumann 2007; Simon 2008): Während Riedl 1999 noch feststellte, dass privat-kommerzielle Beiträge viel häufiger Fallbeispiele als öffentlich-rechtliche Beiträge enthielten, konnte Neumann 2007 keine quantitativen Unterschiede bei der Nutzung von Fallbeispielen in öffentlich-rechtlichen und privat-kommerziellen Sendungen mehr ermitteln. Die beiden Arbeiten deuten außerdem darauf hin, dass sich auch die Qualität der Fallbeispielnutzung bei privat-kommerziellen Magazinbeiträgen denen der öffentlich-rechtlichen angeglichen hat. Riedl bemängelte 1999, dass die Fallbeispiele im Privat-TV nicht mit „summarischen Realitätsbeschreibungen“ gekoppelt worden seien, d. h. dass es ihnen an Repräsentativität gemangelt habe. In öffentlich-rechtlichen Wissenschaftsmagazinen hingegen hätten sich Fallbeispiele auf summarische Realitätsbeschreibungen bezogen und daher eher eine sachgerechte Informationsvermittlung gewährleistet.

Im Jahr 2007 hingegen setzten – Neumanns Ergebnissen zufolge – privat-kommerzielle Sendungen Fallbeispiele in gleichem Maße in Bezug zu summarischen Realitätsbeschreibungen wie öffentlich-rechtliche – was als eine Angleichung der Angebote interpretiert werden kann. Für eine Angleichung spricht auch die Aussage von Bernhard Albrecht (2006, S. 133) von *Galileo* (Pro7) wonach das Magazin im Jahr 2000 „öffentlich-rechtlicher“ geworden sei, „wohingegen die Öffentlich-Rechtlichen mit Formaten wie Abenteuer Wissen im ZDF deutlich in Richtung Privatfernsehen marschiert“ (ebd.) seien. Weitere Gemeinsamkeiten im Einsatz unterhaltsamer Gestaltungskriterien bei öffentlich-rechtlichen und privat-kommerziellen TV-Wissenschaftssendungen sind laut Neumann (2007, S. 95 f.) die häufige Verwendung der Gestaltungstechnik

<sup>156</sup> Diese Entwicklung wird daran sichtbar, dass viele Wissenschaftsformate sich heute nicht mehr Wissenschafts-, sondern Wissenssendung nennen.



Personalisierung sowie die Nutzung emotionaler Bilder. Nach den Ergebnissen von Riedl (1999) verzichteten fast alle Sendungen auf wortlastige Präsentationsformen wie Interviews oder Studiodiskussionen.

Allerdings hat Neumann auch erhebliche Unterschiede zwischen öffentlich-rechtlichen und privat-kommerziellen Magazinbeiträgen festgestellt: Privat-kommerzielle Magazine setzen häufiger Privatpersonen als Handlungsträger ein, senden mehr O-Ton-Aussagen von Privatpersonen, nutzen kürzere O-Töne, bilden häufiger Emotionen in Bild und Ton ab, nutzen häufiger Musik – oft zur Stimmungserzeugung – und dramatisieren häufiger Themen durch den Einsatz einer drastischen Sprache (vgl. Neumann 2007, S. 95 f.). Nach Hömberg & Yankers (2000, S. 579) ist das Angebot der öffentlich-rechtlichen Anstalten differenzierter und zeichnet sich durch mehr Bezüge zu anderen (Wissenschafts-)Bereichen aus. Die Ergebnisse von Bullion (2004), wonach bei *Galileo* (Pro7) Themen stark simplifiziert, leicht konsumierbar und mit hohem Identifikationsfaktor präsentiert werden, geben ebenfalls Hinweise darauf, dass sich die Konvergenz öffentlich-rechtlicher und privat-kommerzieller Wissensangebote in Grenzen hält. Offenbar unterscheiden sich die Profile der öffentlich-rechtlichen Wissen(schaft)ssendungen immer noch – mehr oder weniger klar – von einander, wenn auch ein Trend zu unterhaltsamerer Präsentation bei allen Sendern unverkennbar ist.

### 1.1.6 Abgrenzung Journalismus – Unterhaltung

Wenn – beispielsweise zu empirischen Zwecken – die Notwendigkeit besteht, Journalismus von Unterhaltung abzugrenzen – wo kann die Grenze dann gezogen werden? Verläuft sie zwischen den Angeboten, die von Journalisten und Medienmachern als „Information“ bzw. als „Unterhaltung“ deklariert werden? Oder gilt es, zwischen Fakten und Fiktionen zu unterscheiden?

Eine Möglichkeit der Abgrenzung zwischen Journalismus und Unterhaltung besteht darin, den beiden Bereichen unterschiedliche Funktionen zuzuweisen. Die Funktion des Journalismus wird dabei auf die Informationsvermittlung beschränkt, während die Unterhaltungsfunktion nicht-journalistischen, unterhaltenden Programmformen zugeschrieben wird. Diese Dichotomie zwischen dem ernstesten, informierenden Journalismus und den leichten, zuweilen seichten Unterhaltungsangeboten bestimmt bis heute sowohl das professionelle Selbstverständnis vieler Journalisten als auch die Maßstäbe für die Beurteilung journalistischer Inhalte (vgl. Klaus 1996, S. 402). Sie findet sich auch auf der Angebotsseite wieder: Es gibt Sendungen, Formate oder Medien, deren primäres Ziel es ist, zu unterhalten, und andere, die auf Information abzielen. Bestätigt wird diese Dichotomie ebenfalls auf normativer Ebene: Dem Journalismus werden vor allem Aufgaben wie Information, Kritik und Kontrolle zur Herstellung einer (politischen) Öffentlichkeit zugewiesen. Unterhaltung kommt dabei eine nachrangige Bedeutung zu.<sup>157</sup> Auch aus systemtheoretischer Perspektive erhält der Journalismus seine Identität durch die Verarbeitung von Fakten und Informationen. Durch einen binären Code wie aktuell/nicht aktuell (vgl. Görke 1999, 2002a) nachrichtlich/nicht nachrichtlich (vgl. Weischenberg 1998) oder Information/Nicht-Information (vgl. Luhmann 1996) grenzt er sich von anderen Systemen ab (vgl. Kap. II.2.1) – und damit auch vom Unterhaltungssystem.<sup>158</sup>

Diese gängigen dichotomen Setzungen von Information versus Unterhaltung sind – so einleuchtend sie auf den ersten Blick auch sein mögen – aus verschiedenen Gründen problematisch:

<sup>157</sup> Allerdings wird in diversen Gesetzestexten und Gerichtsurteilen an vielen Stellen deutlich, dass auch von rechtlicher Seite die Unterhaltungsfunktion der Medien durchaus als legitim betrachtet wird.

<sup>158</sup> Auf Unterhaltung trifft nach dieser Argumentation der negative Referenzwert zu, nicht aber der positive Präferenzwert.

- Weder Information noch Unterhaltung gibt es in Reinform. Ein informierender, auf die kognitive Ebene abzielender Beitrag enthält immer auch emotionale, unterhaltende Anteile – und umgekehrt (vgl. Bock 1990, S. 85; Rager 1993, S. 9 ff; Luhmann 1996, S. 36 ff.; Früh 2002, S. 208): „There is information in any entertainment, even those like dance and music, which use symbols of gesture and sound rather than of language. Conversely, the process of acquiring information has an entertainment aspect to it and is not wholly utilitarian.“ (Bogart 1980, S. 237) Je nach Medieninhalt und Dispositionen des Rezipienten überlagert die Information den Unterhaltungswert der Berichterstattung – oder umgekehrt.
- Sich informieren heißt nicht nur, eine Ansammlung von (relevanten) Fakten zu konsumieren, sondern auch, auf der Metaebene Informationen darüber zu bekommen, welche Werte zählen, auf welche Weise welche Diskurse geführt werden oder über welche Symbole sich eine Gesellschaft heute definiert. Diese Informationen können auch in unterhaltenden Beiträgen, in Boulevardnachrichten und – wie Elisabeth Klaus (1996) unter Verweis auf die Soap-Opera-Forschung gezeigt hat – ebenfalls in fiktionalen Angeboten vermittelt werden.
- Implizit wird argumentiert, der Informationsgehalt vermindere sich zwangsläufig, wenn der Rezipient sich bei der Informationsaufnahme unterhalten fühle. Das ist aber nicht generell der Fall.<sup>159</sup> Wie in den folgenden Kapiteln gezeigt wird, können Unterhaltungselemente durchaus die Aufmerksamkeit, das Interesse und damit auch die kognitive Aktivität bei der Informationsverarbeitung steigern (vgl. dazu auch Vorderer, Ritterfeld & Klimmt 2001).
- Eine Trennung von Information und Unterhaltung ist allenfalls auf Seiten des Kommunikators möglich. Betrachtet man jedoch die Selektions- und Verarbeitungsprozesse bei den Rezipienten, wird eine dichotome Differenzierung ungleich schwieriger (vgl. Kap. IV.1.2.2). Wie Ulla Dehm bereits 1984 nachgewiesen hat, trennt das Publikum *bei der Rezeption* nicht zwischen Information und Unterhaltung, d. h. die Zuschauer fühlen sich auch durch Informationsangebote unterhalten bzw. durch Unterhaltungsangebote informiert. Andere Autoren haben dieses Ergebnis bestätigt (vgl. Göpfert 1992; Mangold 2000; Dehm et al. 2005, S. 52 f.; Früh & Wünsch 2007, S. 47).
- Dass es bei der Rezeption von Medieninhalten keine getrennte Verarbeitung der Unterhaltungs- und Informationsanteile gibt, zeigen auch duale Informationsverarbeitungs-Ansätze der Psychologie (vgl. z. B. Epstein 2003). Demnach erfolgt die Verarbeitung von Signalen nicht getrennt in einem kognitiv-rationalen und in einem emotionalen System. Vielmehr ist der Verarbeitungsprozess als dynamische Interaktion beider Systeme zu betrachten.
- Journalismus ist kein statisches System, sondern unterliegt kontinuierlichem Wandel. Das Journalistische überschneidet sich dabei zunehmend mit anderen Funktionen. Hybridformate, neue journalistische Formen im Internet und eine zunehmend nutzerbestimmte, zeitversetzte TV-Nutzung sind nur drei von vielen verschiedenen Ausprägungen dieses Wandels. „Insgesamt stellt sich Journalismus damit als ein facettenreiches, multidimensionales - und eben nicht ‚einheitliches‘ System dar, was der Komplexität des Medienwandels eher entspricht als statisch funktionale Zuschreibungen.“ (Altmeppen & Quandt 2002, S. 56)

Eine zweite Möglichkeit, Journalismus von Unterhaltung abzugrenzen besteht darin, Medienangebote nach dem Grad des Wirklichkeitsbezugs einzuteilen: Die Darstellung von Geschehnissen,

---

<sup>159</sup> Betrachtet man die Bedingungen für eine Information nach Ott (2004, S. 42 f.), nach der eine Information unser Wissen vermehren sowie nützlich und richtig sein muss, wird klar, dass diese Bedingungen auch unter unterhaltenden Vorzeichen erfüllt werden können.

die sich unabhängig vom berichtenden Journalisten zugetragen haben (Fakten), ist Journalismus; nichtfaktische, non-reale Darstellungen (Fiktionen) gehören zur Unterhaltung.

Diese Abgrenzung des Journalismus durch Faktenbezug geht allerdings an der Arbeitsrealität vieler Journalisten vorbei. Zwar braucht Journalismus unbestritten einen Bezug zur äußeren Wirklichkeit. Allerdings ist Fiktionalisierung – ein „Gestaltungsprozess, der reale Ereignisse, Zustände oder Aussagen durch Stilmittel so interpretiert, dass er sie zumindest teilweise in eine nur vorgestellte Realität überführt“ (Reuss 2002, S. 80) ein gängiges Stilmittel, das in allen Darstellungsformen angewandt wird. Sogar bei Nachrichten gibt eine Meldung nicht unbedingt den tatsächlichen (chronologischen) Ablauf eines Ereignisses wieder, sondern bringt einzelne Fakten mit Hilfe einer Nachrichtendramaturgie so zusammen, dass sie für die Zuschauer im Kontext ihrer Lebenswelt einen Sinn ergeben. Auch Metaphern und Vergleiche, Ironie und künstliche Figuren oder Situationen sind gängige, aus dem Fiktionalen entlehnte Stilmittel im Journalismus (vgl. Reuss 2002, 80 ff.; Lünenborg & Klaus 2002, S. 153). Der Journalismus konstruiert damit nach professionellen Standards, Normen und Mustern eine zweite Realitätsebene, eine konstruktiv geschaffene Medienrealität. Lünenborg und Klaus (2002, S. 155) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Journalisten oft selbst mediale Inszenierungen provozieren (z. B. durch ihre Präsenz auf Parteitag) bzw. produzieren (z. B. bei Talk-Shows). Diese Ereignisse finden real statt, bekommen durch ihre Inszenierung jedoch einen fiktionalen Zug.

Wenn daran festgehalten werden soll, dass Journalismus auf der Unterscheidung zwischen Fakten und Fiktionen beruht, dann kann dies zumindest nicht mittels Rekurs auf „die Realität“ geschehen, sondern nur in Bezug auf einen sozialen und kulturellen Konsens: „Für ‚Realitätsadäquanz‘ gibt es keine Maßstäbe – außer denen, die sozial akzeptiert sind.“ (Weischenberg & Scholl 1998, S. 145)

## 1.2 Definitionen und Dimensionen von Unterhaltung

Unterhaltung als Forschungsfeld wurde von der Wissenschaft lange ignoriert beziehungsweise nicht ernst genommen. Sie galt durch die vor allem vom Bildungsbürgertum forcierte Trennung von (trivialer) Unterhaltung und (gehobener) Kultur als negativ besetzt (vgl. Foltin 2002, S. 2406). Erst in den 1970er Jahren entstanden einzelne Pionierarbeiten der Unterhaltungsfor-schung wie die von Bosshart (1979) für den deutschsprachigen Raum oder von Tannenbaum (1980) für die amerikanische Forschung. Mit der zunehmenden Anzahl der Unterhaltungsange-bote und der zunehmenden Bedeutung, die mediale Unterhaltung für den Alltag der Menschen spielte, erhöhte sich im Laufe der 80er Jahre auch die wissenschaftliche Relevanz des Unterhal-tungsphänomens. Heute ist Unterhaltung als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung nicht nur in der Kommunikations- und Medienwissenschaft, sondern in den verschiedensten Diszipli-nen von der Psychologie über die Neurobiologie bis hin zur Literaturwissenschaft fest etabliert.

Die Tatsache, dass das Feld der Unterhaltung von verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen bearbeitet wird, gilt allerdings auch als Grund dafür, dass die Forschung sich bisher nicht auf einen von allen geteilten Unterhaltungsbegriff geschweige denn auf eine Unterhal-tungstheorie einigen konnte. Zu unterschiedlich sind die bisherigen Definitionsansätze, die The-orien, auf die sie sich beziehen sowie die Bewertungen, die daraus folgen (vgl. Bertemes 2003, S. 76; Früh 2006; Früh & Wünsch 2007, S. 30 ff.).<sup>160</sup>

In diesem Kapitel soll der Versuch unternommen werden, überblicksartig einige der als wegweisend geltenden medienbezogenen Strömungen der Unterhaltungsforschung vorzustel-len. Die vorgestellten Ansätze bieten unterschiedliche Erklärungen dafür, wie bzw. unter wel-chen Voraussetzungen sich Menschen durch Medien unterhalten – und damit auch ganz unter-schiedliche Antworten auf die Frage, ob Unterhaltung am Medienangebot, am Rezeptionserle-ben oder an den Wirkungen der Rezeption festgemacht werden kann.

<sup>160</sup> Zur Vielschichtigkeit des Unterhaltungsbegriffs vgl. Gerhards, Grajczyi & Klingler (2000).

## 1.2.1 Unterhaltung aus der Makroperspektive von System und Gesellschaft

### 1.2.1.1 Soziologische Ansätze

Unter die Rubrik „soziologische Unterhaltungsansätze“ werden all jene Beschreibungen gefasst, die versuchen, Unterhaltung im gesamtgesellschaftlichen Kontext zu betrachten. Für die Kommunikationswissenschaft von besonderer Bedeutung sind die kulturkritischen Ansichten der Frankfurter Schule, die Medienkritik Neil Postmans der 1980er Jahre, die systemtheoretischen Konzeptionen von Unterhaltung sowie die lebensweltlichen Gegenentwürfe der Cultural Studies.

#### **Kulturkritische Ansätze**

Es gibt wohl keine Zeit, zu der Unterhaltungsangebote nicht kritisch betrachtet wurden. Bereits Platon befürchtete negative Effekte für das Zusammenleben in der Polis (vgl. Hügel 2006, S. 32 ff.). Im 20. Jahrhundert erlebte die radikale Unterhaltungskritik in den 1960er und 70er Jahren eine Hochzeit. Sie nahm ihren Anfang bereits in den 1950er Jahren mit den medienkritischen Veröffentlichungen der Autoren der sogenannten Frankfurter Schule.<sup>161</sup> Nach der Theorie der Kulturindustrie der Frankfurter Schule dienen die Unterhaltungsprodukte der „Kulturindustrie“ dazu, die kapitalistische Gesellschaft stabil zu halten und bestehende Machtverhältnisse zu zementieren. Die „echte“ Kunst mit emanzipatorischem Potenzial – so der Vorwurf – sei von kulturindustriellen Massenprodukten abgelöst worden, die die Masse ruhig stellten, ihre Vorstellungskraft und das kritische Denken lähmten (vgl. Bosshart 1979, S. 160). In besonderer Weise trifft dies nach Ansicht Adornos, einem der wichtigsten Vertreter der Frankfurter Schule, auf das Fernsehen zu (vgl. Adorno 1990 [1953], S. 162). Es manipulierte den Zuschauer in noch größerem Maße als Radio und Film, es betäube das Bewusstsein und bilde es zurück (vgl. ders., S. 165).

Eine Verflachung der Diskurse und sowie eine Verdummung der Massen durch das Fernsehen befürchtete auch der amerikanische Medienkritiker Neil Postman. Er sorgte 1985 mit dem Buch „Wir amüsieren uns zu Tode“ für Aufsehen. Darin argumentierte er, das Fernsehen sei aufgrund seiner Struktur als Unterhaltungsmedium nicht dazu in der Lage, relevante politische Informationen zu transportieren. Abstrakte, komplexe Zusammenhänge litten unter dem Darstellungszwang der visuellen Unterhaltung. Dadurch, dass Information zum Infotainment verkomme, werde der öffentliche Diskurs zerstört.<sup>162</sup>

Adornos und Postmans ideologiekritische Fernsehtheorien sind selbstverständlich bei weitem nicht die einzigen, gehören aber sicherlich zu den nachhaltigsten.<sup>163</sup> Bosshart fasste 1979 (S. 45 ff.) die Kritik an medialer Unterhaltung in vier Punkten zusammen, die auch heute noch die Unterhaltungskritik bestimmen:

1. Medienkultur behindert die Künste, stört oder zerstört sie gar. Ihr Drang zur Vereinfachung bewirkt eine durchgehende Standardisierung und Stereotypisierung der Aussagen.

<sup>161</sup> Die Frankfurter Schule war ein neomarxistischer Wissenschaftlerverband am Frankfurter Institut für Sozialforschung um Theodor W. Adorno und Max Horkheimer. Ihre Grundannahmen werden auch als „Kritische Theorie“ bezeichnet.

<sup>162</sup> Für eine kritische Würdigung von Postmans Thesen vgl. Maletzke 1988.

<sup>163</sup> Kritiker der Medienkritiker werfen diesen wiederum vor, sie seien eine intellektuelle Elite, der es um die Stärkung ihrer Position gehe und die mit der Annahme, dass die manipulierbaren Massen ihrer aufgeklärten Führung bedürften, ein fragwürdiges Menschenbild vertrete (vgl. Bosshart 1979, S. 55). Zweifel sind auch bei Adornos und Postmans Annahme einer uneingeschränkten Wirksamkeit der in der Medienbotschaft enthaltenen Unterhaltung angebracht, wie sie im Stimulus-Response-Modell angenommen wird (vgl. Kap. III.2.3). Damit legen die beiden Forscher bei der Analyse der Wirkungen von Unterhaltung implizit ein Modell zugrunde, welches nach dem heutigen Stand der Wissenschaft als veraltet gilt. Kritisch anzumerken ist zudem, dass Adorno die Fähigkeit der Konsumenten zur Kritik unterschätzt und die Unterscheidung zwischen einem angeblich authentischem Kunstwerk und einem Produkt der Kulturindustrie als eine künstlich getroffene angesehen werden kann.

2. Medienkultur manipuliert und verdimmt ihr Publikum. Die Folgen sind Konservatismus, Konformismus oder gar Eskapismus. Die Gewöhnung an Techniken des Berieselns erleichtert totalitären Kräften die Einflussnahme.
3. Medienkultur hat eine „Nivellierung des allgemeinen Geschmacks“ zur Folge
4. Medienkultur korrumpiert auch die wahren Künstler. Sie übt dahingehend Druck aus, dass Künstler die Bedürfnisse von Massen berücksichtigen und somit ihrem eigenen Auftrag entfremdet werden.

Wie die Dichotomie zwischen „schlechter“ Unterhaltung und „guter“ Hochkultur bzw. „hochwertiger Information“ die wissenschaftliche Debatte bis heute prägt, wird in den folgenden Kapiteln ausgeführt.

### ***Unterhaltung durch Medien aus systemtheoretischer Perspektive***

Für die systemtheoretische Modellierung medialer Unterhaltung sind vor allem die Auffassungen Luhmanns (1996) maßgeblich. Luhmann beschreibt Massenmedien als eines der zentralen Funktionssysteme der modernen Gesellschaft, dessen Primärfunktion die Selbstbeobachtung der Gesellschaft ist (vgl. Kap. II.2.2.2). Als binären Code, anhand dessen das System Umwelteinflüsse verarbeitet, legt er die „Unterscheidung von Information und Nichtinformation“ fest (vgl. Luhmann 1996, S. 36).

Das Funktionssystem Massenmedien gliedert sich nach der Theorie Luhmanns wiederum in drei Bereiche: Nachrichten/Berichte, Werbung und Unterhaltung. „Jeder dieser Bereiche benutzt den Code Information/Nicht-Information, wenngleich in sehr verschiedenen Ausführungen; aber sie unterscheiden sich auf Grund der Kriterien, die der Auswahl von Information zugrundegelegt werden. Deshalb werden wir auch von Programmbereichen (und nicht von Subsystemen) sprechen.“ (Luhmann 1996, S. 51)<sup>164</sup>

Auch für Görke (2002a, 2002b, 2007) gehören Journalismus und Unterhaltung zum Funktionssystem Öffentlichkeit. Beide erbrächten einen Beitrag zur Synchronisationsfunktion öffentlicher Kommunikation (vgl. Görke 2007, S. 102). Anders als Luhmann definiert Görke jedoch nicht „Information – Nichtinformation“, sondern „aktuell – nicht aktuell“ als binären Code, mit dem sich das System „gegen andere Kommunikationen abgrenzt“ (Görke 2002b, S. 64). Dabei wird der positive Präferenzwert „aktuell“ dem Journalismus zugeordnet, der negative Referenzwert „nicht aktuell“ der Unterhaltung (vgl. ebd.). Dieser Ansatz wurde sowohl von Haller (2000, S. 119) als auch von Weischenberg (2005, S. 276 ff.) heftig kritisiert: „Ein solches System Unterhaltung irgendwo zwischen Journalismus, Kunst und Wissenschaft zu klemmen und mit dem Ballast der Nicht-Aktualität zu versehen, droht nicht nur sozusagen an der Realität von ‚aktuellen‘ Unterhaltungsprogrammen wie dem ‚Dschungel-Camp‘ und ‚Big Brother‘ zu scheitern.“ (Weischenberg 2005, S. 276)

---

<sup>164</sup> Wie Lieb (2003, S. 28 ff.) in ihrer Analyse des Luhmannschen Unterhaltungsbegriffs herausarbeitet, lässt dessen Unterhaltungsmodell eine Reihe von Fragen offen. So falle es - obwohl Unterhaltung in Differenz zu Nachrichten, Werbung und Kunst angelegt sei - schwer, die besonderen Merkmale von Unterhaltung zu benennen. Sie kommt zu dem Fazit: „Es scheint unmöglich, Luhmanns Systemtheorie auf massenmediale Unterhaltung anzuwenden, ohne sich in ein theoretisches Dilemma zu verstricken. Das Problem geht auf Luhmanns hochabstrakten Kommunikationsbegriff zurück.“ (Lieb 2003, S. 48)

Kohring (1997) wiederum kritisiert Luhmanns funktionale Gleichsetzung von Nachrichten, Werbung sowie Unterhaltung. Er legt dar, dass zwischen Verbreitungstechnologien einerseits und verschiedenen „symbolisch generalisierten Kommunikationsmedien“ (S. 232) andererseits Unterschiede bestünden. Lünenborg und Klaus (2000), Vertreterinnen der Theorierichtung der Cultural Studies, werfen der systemtheoretisch orientierten Kommunikationsforschung allgemein vor, kein schlüssiges Modell vorgelegt zu haben, wie sich Unterhaltung im systemischen Kontext verorten lasse (vgl. dazu auch Klaus 1996).

### ***Unterhaltung aus Sicht der Cultural Studies***

In den Cultural Studies<sup>165</sup> haben populärkulturelle Produkte – und damit auch unterhaltende Medienangebote – schon immer zu den meistbeachteten Forschungsobjekten gezählt. Dabei richteten Autoren aus dem Bereich der Cultural Studies ihren Blick vor allem auf die Prozesse der Medienproduktion und Medienaneignung zwischen den Polen „Macht der Medien“ und „Macht des Zuschauers“. Etliche Autoren betonen in diesem Zusammenhang immer wieder, dass Medienkonsum nicht einfach als Informationsverarbeitung zu verstehen sei, bei der automatisch bestimmte (Unterhaltungs-)Wirkungen in Gang gesetzt würden. Vielmehr müsse ein Medienprodukt in einem sinnmachenden Diskurs angeeignet werden, bevor es eine Wirkung haben, ein Bedürfnis erfüllen oder gebraucht werden könne (vgl. exemplarisch Hall 1980, S. 128 ff.; Klaus 1996, S. 412). Dabei müsse die vom Produzent einkodierte Bedeutung und die Bedeutung, die der Konsument dekodiere, nicht notwendigerweise dieselbe sein. Ob sich ein Rezipient mit einem Medieninhalt unterhalten fühlt bzw. mit welchen Inhalten er sich unterhalten fühlt, entscheidet dieser Theorie zufolge letztlich allein der Rezipient. Dieser, so argumentieren Klaus und Lünenborg (2000, S. 157), könne sich auch durch Angebote, die vom Kommunikator nicht als Unterhaltungsangebote intendiert seien, unterhalten fühlen. Der Gegensatz von Unterhaltung sei folglich nicht Information, sondern Langeweile.<sup>166</sup> Aus diesem Grund plädiert Klaus dafür, die Dichotomie zwischen Unterhaltung und Information aufzugeben: „Information und Unterhaltung müssen als zwei verbundene Elemente auf allen Ebenen des journalistischen Handlungszusammenhangs zusammengedacht werden, um eine folgenreiche Massenmedienkommunikation zu ermöglichen [...]“ (Klaus 1996, S. 414)

Die Unterhaltungsforschung der Cultural Studies stellt deshalb oft die Frage in den Mittelpunkt, welches Wissen (z. B. theoretisches Wissen, Alltagswissen) und welche Kompetenzen (z. B. kommunikative, soziale, kognitive Kompetenzen) das Publikum von Unterhaltungsformaten bei der Rezeption erwirbt und geht dabei auf die vielen Subtexte und verschiedenen Möglichkeiten der Aneignung ein (vgl. exemplarisch Fiske 1989).

#### **1.2.1.2 Unterhaltung aus medienökonomischer Perspektive**

Eine für das Verhältnis von Journalismus und Unterhaltung entscheidende und im Kontext soziologischer Ansätze oft vernachlässigte Rolle spielt der ökonomische Aspekt von Unterhaltung, d. h. die Kommerzialisierung von Medieninhalten unter dem wachsenden Wettbewerbsdruck (vgl. Renger 2000, S. 173). Sie wird von manchen Autoren als Auslöser für die quantitative Zunahme von unterhaltenden Informationsangeboten betrachtet (vgl. exemplarisch Saxer 1998b).<sup>167</sup>

Aus ökonomischer Perspektive stellen journalistische Inhalte das Umfeld für Werbung dar (vgl. Huh 1996, S. 10; Heinrich 2006, S. 92; Altmeyen 2007, S. 133 ff.). Dies trifft in besonderem Maße auf das Privatfernsehen zu: Aufgrund seiner Abhängigkeit von der werbetreibenden Wirtschaft ist es noch stärker als der öffentlich-rechtliche Rundfunk an der Publikumsmaximierung interessiert (vgl. Kap. III.1.5): Die Programmverantwortlichen der privaten TV-Sender

<sup>165</sup> Cultural Studies sind ein fächerübergreifender Forschungsansatz der Geistes- und Sozialwissenschaften, bei dem die Bedeutung von Kultur als Alltagspraxis im Fokus des Interesses steht. Der Ansatz der Cultural Studie wurde bereits seit den 1970er Jahren in Großbritannien und in den USA entwickelt, wurde in Deutschland jedoch erst ab Ende der 90er Jahre populär.

<sup>166</sup> Lieb (2003) kritisiert diesen Unterhaltungsbegriff als „problematisch“ (S. 29), weil Unterhaltung einfach als Gegenteil von Nichtunterhaltung – und damit tautologisch – definiert werde. Zudem werde nur das Publikum berücksichtigt, die Dimensionen der Medienproduzenten, -institutionen und -angebote würden vernachlässigt. Scholl (2000) bezieht die Autorinnen in einer fast schon polemischen Erwiderung logischer Fehler, unzureichender Recherche und falscher Darstellungen. Vehement verteidigt er den informationsorientierten Journalismusbegriff und die Plausibilität systemtheoretischer Abgrenzungen zwischen Journalismus und Unterhaltung.

<sup>167</sup> Da dieser Aspekt für die Kernfragen dieses Kapitels – welche Elemente Unterhaltung auslösen können und wie diese Elemente vom Rezipienten beurteilt werden – jedoch von nachrangiger Bedeutung ist, kann die ökonomische Bedeutung medialer Unterhaltung hier nur kurz angerissen werden.

versprechen sich, durch ein möglichst unterhaltsames Programm die Einschaltquoten zu steigern und damit ein besonders attraktives Werbeumfeld zu schaffen, was wiederum die Einnahmen erhöht. Erfüllt die Einschaltquote einer Sendung nicht die Erwartungen, wird sie bald durch eine andere ersetzt, von der sich die Programmverantwortlichen eine höhere Akzeptanz versprechen. Dies hat zur Folge, dass der Anteil unterhaltender Sendungen umso höher ist, je stärker die Programme auf kommerzielle Gewinnmaximierung ausgerichtet sind (vgl. Kap. IV.1.1.4). Die journalistischen Funktionen der Medienangebote treten dadurch in den Hintergrund, der Einfluss der Werbewirtschaft nimmt zu – was gemeinhin als Kommerzialisierung bzw. Boulevardisierung des Journalismus bezeichnet wird. Dazu gehört nicht nur, dass der Anteil der als Unterhaltung klassifizierten Sendungen zunimmt, sondern auch, dass Informationssendungen zunehmend unterhaltsamer gestaltet werden (Infotainment) (vgl. Renger 2000, S. 173 sowie Kap. IV.1.1.2).

### 1.2.2 Unterhaltung aus der Mikroperspektive des Rezipienten

#### ***Anthropologische Ansätze***

Anthropologische Ansätze betrachten das Verlangen nach Unterhaltung als ein Wesensmerkmal des Menschen, als „Ausdruck und Realisierung eines elementaren physischen, psychischen und sozialen Bedürfnisses“ (Saxer 2007, S. 19; vgl. auch Bosshart 1979, S. 211 ff.). Für Bosshart sind die Fundamentalbedürfnisse nach Liebe, Erleben und Sicherheit gar die Ursache dafür, dass Rezipienten auch im Fernsehen die immer gleichen Ideale von Liebe, Erfolg und Sicherheit suchen, welche als kulturell überdauernde, geschichtslose, übergreifende thematische Strukturen bereits den Stoff von Märchen und Mythen lieferten. Diese Bedürfnisse bzw. die daraus resultierende Sehnsucht nach fundamentalen Idealen bezeichnet Bosshart (1979) als einen „trunc commun“ (S. 29), der allen Menschen gemeinsam sei. Liebe, Erfolg und Sicherheit als Hauptmotive dramatischer Unterhaltung stünden zudem in direkter Beziehung zu den Zielen der menschlichen Evolution: der Reproduktion und des Überlebens (vgl. Bosshart 2003, S. 274). In ähnlicher Weise bringt Schwab (2001) Unterhaltung und Unterhaltungsmotive evolutionstheoretisch in Verbindung mit überlebenswichtigen Vorteilen: „Die positive Emotionalität, in deren Kontext das Unterhaltungsmotiv evolvierte, scheint dabei entscheidend für einen adaptiven und ressourcengenerierenden Einsatz unseres kognitiven ‚inneren Stimulators‘.“ (Schwab 2001, S. 274)

Zu den anthropologischen Ansätzen kann auch der Versuch gezählt werden, Unterhaltung als Spiel und somit als grundlegendes menschliches Handlungsmuster zu beschreiben. In der Als-ob-Situation des Spiels – so die dahinterliegende Annahme – könnten neue Rollen und Erfahrungen gefahrlos getestet werden. Unterhaltung als Spiel diene somit dazu, mit neuen Situationen besser zurechtzukommen (vgl. Vorderer 2003, S. 119 ff.). Schwender (2006) spricht dabei von „mentalem Probehandeln“ (S. 266). Die Zuschauer könnten aus der Geschichte lernen, gewisse Handlungen, vor allem solche, die als unmoralisch klassifiziert würden, nicht ausüben.

#### ***Psychologische Ansätze: Unterhaltung als Grundbedürfnis des Menschen***

Psychologische Ansätze gehen ebenfalls davon aus, dass Unterhaltung und Bedürfnisbefriedigung in einem engen Zusammenhang stehen: Unterhaltung wird in der Psychologie als Ergebnis von Emotionen betrachtet, durch die wiederum verschiedene Gratifikationen gewährt werden (vgl. die Ausführungen zum Uses-and-Gratifications Ansatz in Kap. III.1.6). Die meisten emotions- und erregungspsychologischen Vorstellungen von Unterhaltung basieren auf der Annahme, dass Unterhaltung durch *positive* Emotionen hervorgerufen wird (vgl. Winterhoff-Spurk 2000; Wunsch 2002, S. 19 ff.). Einige Autoren sind allerdings der Meinung, dass auch negative Emotionen wie Traurigkeit als unterhaltsam erlebt werden können und beschreiben Unterhaltung deshalb als Meta- bzw. Makroemotion, die erst durch die positive Gesamtbewertung des emo-

tionalen Erlebnisses entsteht (vgl. exemplarisch Früh 2002, S. 223; Bartsch, Mangold, Viehoff & Vorderer 2006).

Einer der bekanntesten emotionspsychologische Ansätze zur Beschreibung von Unterhaltung im medialen Kontext ist die Mood-Management-Theorie von Dolf Zillmann und Jennings Bryant (1985, vgl. auch Zillmann 2004).<sup>168</sup> Nach Zillmann und Bryant ist der Mensch ein hedonistisches Wesen, das versucht, schlechte Stimmungen zu vermeiden. Dabei hilft ihm der Konsum unterhaltender Medienangebote. Rezipienten wählen deshalb jene Unterhaltungsangebote aus, von denen sie vermuten, dass sie sich positiv auf ihre Stimmung auswirken. Da ein mittleres Aktivierungsniveau als optimale Stimmung empfunden wird, suchen Menschen entweder Unterhaltungsangebote, die ihr Aktivierungsniveau anheben oder senken – je nach Bedarf.

Wie Zuschauer einen Medieninhalt emotional bewerten, hängt nach Zillmann (1980; 1996, S. 219 ff.) auch von seinen „affektiven Dispositionen“ ab, also ob er zum Beispiel ein Thema, eine Situation, die gespielte Musik oder den Moderator mag – oder eben nicht. Ausgehend von diesen affektiven Dispositionen hat der Zuschauer während der Rezeption Sympathien oder Antipathien für den oder die Protagonisten, welche wiederum dazu führen, dass ein Medieninhalt als gut oder schlecht bewertet wird. Empirische Überprüfungen dieser „Affektiven Dispositionstheorie“ für Nachrichteninhalte zeigten, dass gute Nachrichten über positiv bewertete Personen von den Probanden als erfreulich bewertet wurden, ebenso schlechte Nachrichten über negativ bewertete Personen. Da jeder Mensch über unterschiedliche Dispositionen verfügt, können dieselben Nachrichten bei verschiedenen Rezipienten verschiedene Reaktionen hervorrufen.

Die bei der Rezeption unterhaltender Medieninhalte empfundene Erregung ist umso höher, je größer die empathische Anteilnahme ist und kann sowohl als belastend als auch als angenehm bewertet werden. Negative Emotionen, wie sie beispielsweise beim Konsum eines spannenden Thrillers erlebt werden, werden durch die Entspannung am Ende kompensiert (vgl. Zillmann 1996, S. 224 f.). Einige Autoren halten allerdings die Annahme, die Erleichterung am Ende sei umso größer, je mehr empathischer Stress bis zur Lösung des Problems erlebt werde, für nicht plausibel (vgl. exemplarisch Vorderer 2003, S. 119 ff.). Vorderer (2003, S. 121) zufolge kann das Unterhaltungserleben trotz negativer Emotionen wie Traurigkeit besser dadurch erklärt werden, dass die Rezipienten sich der fiktionalen Bedingungen jederzeit bewusst sind und ihre eigene Situation jederzeit (z. B. durch Abschalten) verändern können. Der Konsum spannender Angebote ist demnach für Rezipienten eine Art Spiel, bei dem sie nur so tun, als ob die Situation real wäre. Negative Gefühle sind nach dieser Argumentation nicht echt, sondern eine „Als-ob-Situation“.<sup>169</sup>

In eine ähnliche Richtung wie die Mood-Management-Theorie gehen Modelle, die vor allem die eskapistische Funktion von Unterhaltung betonen.<sup>170</sup> Wirklichkeitsflucht und Ablenkung gelten demnach als zentrale Motive für die Unterhaltungsrezeption. Darüber hinaus wird Medienunterhaltung sogar mit einer narkotisierenden Wirkung, mit Passivität und sozialem Rückzug in Verbindung gebracht, wobei sich diese Wirkungsannahmen nie empirisch eindeutig bestätigen ließen. Demgegenüber betont Bosshart (1979, S. 119 ff.) die regenerative Funktion eskapistischen Medienkonsums. In einer späteren Arbeit zusammen mit Macconi (1998, S. 4 ff.) identifiziert er drei verschiedene Funktionen, die Unterhaltung für die Rezipienten erfüllt: Abkoppelung (Abwechslung, Entspannung), Aktivierung (Anregung, Spaß, Spannung) und Stim-

<sup>168</sup> Für einen Überblick über weitere emotionstheoretische Ansätze zur Erklärung von Unterhaltung vgl. Gleich & Vogel 2007, S. 412 f.

<sup>169</sup> Für einen Überblick über Unterhaltungsrezeption als Gegenstand medienpsychologischer Emotionsforschung vgl. Schwab 2001.

<sup>170</sup> Wird Eskapismus als gesellschaftliches Phänomen betrachtet, kann es auch den soziologischen Ansätzen zugerechnet werden.



mung (Atmosphäre, Freude, Genuss). Als zentrale Komponente von Unterhaltung sehen Bosshart und Macconi Aktivierung und positive Valenz.

Insgesamt weisen die vorgestellten Ansätze darauf hin, dass Unterhaltungserleben als ein psychologischer Prozess gesehen werden muss, an dessen Ende eine positive Bewertung steht. Ist dies nicht der Fall, kann der Versuch, mit medialen Mitteln zu unterhalten, als gescheitert betrachtet werden.

### **Rezipientenorientierte Ansätze der Kommunikationswissenschaft**

Die rezipientenorientierten Unterhaltungsansätze der Kommunikationswissenschaft stützen sich zwar auch auf psychologische Erkenntnisse wie den Uses-and-Gratifications-Ansatz, stellen jedoch nicht so sehr die Unterhaltungswirkungen, sondern das Unterhaltungserleben des Rezipienten in den Vordergrund. Eine der wegweisenden Studien aus diesem Bereich ist nach wie vor die Arbeit von Ursula Dehm (1984a; 1984b, S. S. 632 ff.). Sie entwickelte ein Modell, das Unterhaltung als „Beziehung“ beschreibt, die Personen mit anderen Personen oder Objekten eingehen, als „Qualität eines Verhältnisses zu Personen oder Objekten, wie dies vom jeweiligen Individuum erlebt wird“ (Dehm 1984b, S. 632). Diese Beziehung ist von verschiedenen Faktoren abhängig: von den Eigenschaften der Person bzw. der Objekte, auf die die Beziehung gerichtet ist (Inhalts-/Objektqualität), den situativen Bedingungen sowie den Eigenschaften des Subjekts, das die Beziehung eingeht (vgl. ebd.). Allerdings nimmt Dehm an, dass die Personen, die die Unterhaltungsbeziehung eingehen, bestimmender für die Qualität der Beziehung sind als die betreffenden Objekte (vgl. Dehm 1984a, S. 81).

Ausgehend von diesem Modell führte Dehm eine Rezipientenbefragung durch und kam zu dem Ergebnis, dass die meisten Befragten Unterhaltung nicht als das Gegenteil von Information betrachten: „Der Gegensatz zu Sendungen, bei denen man sich unterhält, sind Sendungen, die einem nicht gefallen, jedoch nicht Informationssendungen“ (Dehm 1984b, S. 642). Lediglich Befragte mit hohem Status hätten die kommunikatororientierte Unterhaltungsdefinition nachvollzogen und beurteilten Unterhaltung eher negativ. Konstituierend für Fernseh-Unterhaltung sind für Dehm Spaß, Abwechslung, Entspannung, Ausgleich für die alltäglichen Belastungen, aber auch Information und Umweltorientierung (vgl. Dehm 1984b, S. 642).<sup>171</sup>

Auf die von Dehm beschriebene Aufhebung der Unterhaltungs-Information-Dichotomie durch den Rezipienten beriefen sich in der Folge zahlreiche Autoren (vgl. z. B. Klaus 1996, Klaus & Lünenborg 2000)<sup>172</sup>. Dehm selbst hat ihre Ergebnisse – zusammen mit Storll – 2003 noch einmal empirisch belegt und den rezipientenorientierten Ansatz weiterentwickelt (vgl. Dehm & Storll 2003). Dabei gingen die beiden Autoren von der Überlegung aus, dass Unterhaltung und Information als formale Kategoriebezeichnungen wenig darüber aussagen, welche Faktoren für die Auswahl und Rezeption dieser Angebote maßgeblich sind. Nach ihrer Argumentation muss der Begriff Unterhaltung deshalb konkretisiert werden durch die vielfältigen Erlebnisweisen des Publikums, die wiederum von den dem Fernsehen zugewiesenen Gratifikationserwartungen abhängig sind (vgl. Dehm & Storll 2003, S. 425). Diese fernsehspezifischen Erlebnisweisen bezeichnen Dehm und Storll als „TV-Erlebnisfaktoren“. Wie die beiden Autoren ermittelten, gibt es sowohl für Unterhaltung als auch für Information im Wesentlichen die glei-

<sup>171</sup> Hallenberger und Foltin (1990, S. 27) kritisieren, dass Dehms Studie zwar eine „theoretisch avancierte Untersuchung“ sei, letztlich aber aufgrund eines unangemessenen Forschungsdesigns zu unbefriedigenden empirischen Ergebnissen komme. Bei näherem Hinsehen entpuppten sich die von Dehm empirisch ermittelten Kennzeichen von Unterhaltung als „bloße Umschreibungen“.

<sup>172</sup> Im kommunikationswissenschaftlichen Kontext zählt Dehm sicherlich zu den meistzitierten Autoren, wobei auch andere Studien nachwiesen, dass viele Zuschauer selbst klassische Informationssendungen nicht nur zur Information, sondern gleichermaßen zur Unterhaltung nutzen bzw. dass ihre Gratifikationserwartungen beim Nachrichtenkonsum auch dem Bereich Unterhaltung zugeordnet werden können (vgl. Göpfert 1992; Mangold 2000).

chen fünf Erlebnisfaktoren:<sup>173</sup> 1. Emotionalität, 2. Orientierung, 3. Ausgleich, 4. Zeitvertreib, 5. Soziales Erleben. Die Faktoren können in unterschiedlicher Stärke auf Formate aller Genres zutreffen (vgl. dies., S. 429). Weiter stellten die Autoren fest, dass Fernsehen in erster Linie emotionales Erleben (Spaß, Entspannung, Spannung) ist. Auch bei Fernsehsendungen, bei denen sich Rezipienten gut informiert fühlten, wurde Emotionalität noch von knapp der Hälfte der Befragten für wichtig befunden. Nahezu gleich wichtig ist der Studie zufolge die mit dem Fernsehen verbundene Orientierungsleistung (neue Informationen und Stoff zum Nachdenken erhalten, Hilfe zur Meinungsbildung), die auch bei als unterhaltsam erlebten Sendungen für gut zwei Fünftel der Befragten eine große Rolle spielte (vgl. Dehm & Storll 2003, S. 430).

Welche konkreten Produkteigenschaften in den Augen der Zuschauer gute Unterhaltung ausmachen, kann anhand der TV-Erlebnisfaktoren allerdings nicht ermittelt werden. Diesem Aspekt widmete sich Wolling (2004) unter anderem in seiner Untersuchung zu Qualitätserwartungen bei der Nutzung von Fernsehserien. Seiner Studie zufolge sind den Zuschauern vor allem Detailgenauigkeit, Humor, Spannung, Authentizität und eine harmonische Konfliktbearbeitung wichtig. Gut durchdachte, glaubwürdige Stories würden von den Zuschauern mehr geschätzt als aufwändige Produktionen mit vielen Spezialeffekten. Diese Ergebnisse decken sich teilweise mit den produktbezogenen Anforderungen für Unterhaltung, die die Teilnehmer einer Vorstudie von Dehm und Storll (2003, S. 426) nannten. Demnach sollen unterhaltende Medieninhalte originell, abwechslungsreich und lebensnah sein sowie keine Gewalt enthalten.

Auch wenn es plausibel ist, Unterhaltung als einen individuell erlebten und damit rezipientenabhängigen Vorgang zu betrachten, so hat der Ansatz, Unterhaltung alleine über die Erlebnisweisen und Erwartungen des Publikums zu definieren, einige Schwachstellen. Wie Zimmermann (2002) deutlich macht, neigen deskriptive, nutzungsorientierte Erklärungsversuche von Unterhaltungsangeboten generell dazu, „die Produktion von Unterhaltungsangeboten als ‚Antwort‘ auf in der menschlichen ‚Natur‘ angelegte und virulente Bedürfnisse zu beschreiben und den Anteil der Kulturindustrie an der Erzeugung und Formulierung von kulturellen Bedürfnissen eher zu unterschätzen [...]“ (S. 2300). Dadurch werde der Warencharakter der künstlich geschaffenen Bedürfnisse analytisch nicht berücksichtigt.

Darüber hinaus tendieren diese Ansätze auch dazu, den souveränen Nutzer zum alleinigen Maßstab für die Gesamtbeurteilung eines Medienproduktes zu machen. Dies ist aus zweierlei Gründen problematisch: Erstens sind unter diesen Bedingungen normative Debatten über die Qualität unterhaltender Medienprodukte kaum möglich (vgl. Maase 2006, S. 63). Zweitens werden durch die einseitige Orientierung am Rezipienten nur dessen Unterhaltungswünsche oder -dispositionen erfasst, nicht aber alle weiteren, für den Unterhaltungsprozess möglicherweise ebenfalls entscheidenden Komponenten und Faktoren (vgl. Hügel 2003, S. 77). Unterhaltung kann also weder allein vom Produkt noch allein vom Produzenten noch allein vom Rezipienten noch von der Art des Medium her bestimmt werden. Diesen Gedanken hat Früh (2002) seiner triadisch-dynamischen Unterhaltungstheorie zu Grunde gelegt, deren wesentliche Annahmen nun erläutert werden (vgl. auch Früh, Wünsch & Klopp 2004; Früh & Wünsch 2007).

<sup>173</sup> Um herauszufinden, welches die wichtigsten TV-Erlebnisfaktoren sind, befragten Dehm und Storll (2003) in einer Vorstudie 873 Rezipienten zu ihren Assoziationen zu „guter Fernsehunterhaltung“. Die insgesamt 2.725 Einzelantworten ordneten sie sechs übergreifenden Kategorien zu: 1. Spaß, 2. Spannung, 3. Information, 4. Entspannung, 5. konkrete Genres bzw. Formate, 6. inhaltliche Anforderungen (originell, abwechslungsreich, lebensnah, keine Gewalt). Hierbei zeigte sich, dass unterschiedliche Publikumssegmente ganz verschiedene Erlebnisweisen mit Unterhaltung in Verbindung brachten – weshalb es für die Autoren nicht sinnvoll erscheint, in der praktischen Forschung mit den Begriffen Unterhaltung, unterhaltsam, unterhaltend zu arbeiten. Die Ergebnisse der Vorstudie kombinierten sie mit bisherigen empirischen Erkenntnissen zum Fernseherleben und entwickelten damit eine Item-Batterie (mit Fragen in der Ich-Form) für die Hauptbefragung. In der Hauptbefragung wurden dieselben Fragen im Kontext von unterhaltsam erlebten (Stichprobe 1), informierenden (Stichprobe 2) und insgesamt als gut bewerteten Fernsehformaten (Stichprobe 3) gestellt.

**Die Triadisch-Dynamische Unterhaltungstheorie (TDU): Unterhaltung als positive Meta-Emotion**

Die hauptsächlich von Werner Früh (2002) entwickelte triadisch-dynamische Unterhaltungstheorie (TDU) ist eine komplexe Rahmentheorie auf Basis des dynamisch-transaktionalen Ansatzes (vgl. Kap. III. 1.6 und IV.1.2.2). Sie versucht, verschiedene Einzelansätze zu integrieren und die operativen Grundmechanismen der Unterhaltung zu erklären. Die TDU definiert Unterhaltung zwar ebenfalls als eine spezifische Form des Rezeptionserlebens, nimmt jedoch auch die für die Entstehung von Unterhaltung relevanten Kontextvariablen in den Blick: die Merkmale der Rezipienten, die des situativen bzw. gesellschaftlichen Kontextes sowie die Merkmale des Stimulus bzw. Medieninhaltes. „Erst wenn die drei Merkmalsdimensionen in einer konkreten Rezeptionssituation optimal in Bezug auf Unterhaltung zueinander passen, wird Unterhaltung ermöglicht.“ (Früh & Wünsch 2007, S. 40) Früh (2002) bezeichnet dies als „triadisches Fitting“ (S. 142 f.).

Dafür, dass auf Seiten des Rezipienten eine Situation als unterhaltsam erlebt werden kann, müssen der TDU zufolge zwei wesentliche Voraussetzungen gegeben sein: Der Rezipient muss jederzeit frei sein, die Rezeptionssituation zu verändern oder die Rezeption abzubrechen (Souveränität) und die Konsequenzen der Rezeption müssen für ihn überschaubar und beherrschbar sein (Kontrolle) (vgl. Früh & Wünsch 2007, S. 39). Passen dann noch der gesellschaftliche Kontext und die Merkmale des Medienproduktes, entsteht Unterhaltung als kognitiv-affektives Erleben auf der Makroebene. Die Prozesse während der Rezeption beschreiben Früh et al. als Informations- und Emotionsverarbeitungsprozesse, in dessen Verlauf die Komponenten des triadischen Fittings immer wieder auf ihre Kompatibilität mit dem Unterhaltungswunsch überprüft werden. Am Ende des Emotionsverarbeitungsprozesses auf der Mikroebene stehen Bedeutungszuweisungen und Bewertungen, die wiederum auf der Makroebene Emotionen hervorrufen, die insgesamt als positiv empfunden werden (vgl. Früh 2002, S. 223 f.; Früh & Wünsch 2007, S. 41). Aus dieser Theorie leiten Früh und Wünsch (2007, S. 44) folgende Schlussfolgerungen ab:

1. Kommunikatoren hätten nur auf einen Teil der triadischen Konstellation, nämlich Inhalt und formale Gestaltung, einen Einfluss. Ihre Steuerungsmöglichkeiten seien begrenzt.
2. Unterhaltung stelle kein kategoriales Merkmal dar, denn der Grad des Unterhaltungserlebens bei der Rezeption könne variieren. Sie ließe sich deshalb nicht in ein dichotomes Verhältnis zu Information setzen.
3. Die Verwendung des Unterhaltungsbegriffs zur Kategorisierung von Medieninhalten sei problematisch. Das Kommunikationsangebot könne höchstens ein Potenzial zur Unterhaltung besitzen.

Das heißt aber nicht, dass Inhalt und Gestaltung eines Beitrages gar keinen Einfluss auf den Unterhaltungsprozess haben: Bestimmte (z. B. erzählende) Formate – das erkennt auch Früh an – können allein durch die Art ihres Inhaltes unterhalten, während andere, analytische Formate, in denen abstrahiert und argumentiert wird, sehr viel schwieriger zur Unterhaltung genutzt werden können. Bei ihnen sei das konnotativ-assoziative, offene Bedeutungspotenzial geringer ausgeprägt. Beeinflussen lässt sich das Unterhaltungserleben laut Früh durch formale Gestaltungsmittel wie Schnitte, Zoom, Zeitlupe, Schwenk, Kamerafahrt etc. Diese Gestaltungselemente wirkten sich auf die Valenz-, Dynamik- und Potenzwahrnehmung aus und regten stark die Emotionen und Aktiviertheit des Publikums an (vgl. Früh 2002, S. 181 ff.). Es ließen sich sogar inhaltliche und formale Gestaltungsmittel ausmachen, durch die sich fast alle Personen unterhalten fühlten. Deshalb sieht Früh es als zulässig an, bestimmten Medieninhalten aufgrund ihrer inhaltlichen und formalen Merkmale ein vergleichsweise hohes Unterhaltungspotenzial zuzusprechen (vgl. ders., S. 183). Generell gilt für Früh allerdings: „Der Medienbeitrag initiiert auf Grund seiner objektiven Reizeigenschaften und seiner durch Konvention assoziierten Bedeutungen bestimmte Verarbeitungsprozesse (Bottom-Up-Prozesse), die jedoch nur durch die Aktivie-

„rung relevanter kognitiver Schemata beim Rezipienten möglich sind (Top-Down-Prozesse).“ (Früh 2002, S. 161)<sup>174</sup>

Auf der Basis dieser Theorie konstruierten Früh, Wünsch und Klopp (2004, S. 527 ff.) ein Instrument zur Messung des Umfangs bzw. der Intensität von Unterhaltungserleben, den sogenannten „TDU-Unterhaltungsindex“ (UXIOo), der sich aus den Dimensionen bzw. Faktoren Valenz sowie passive und aktive Souveränität zusammensetzt:

$$\text{Unterhaltungsindex} = \text{Valenz} * \text{passive Souveränität} * \text{aktive Souveränität}^{175}$$

Die Erhebung der Werte für die einzelnen Faktoren erfolgt anhand einer Befragung, in der die Dimensionen in Form von Adjektiv-Checklisten und einem Rating von fünf verschiedenen Aussagen repräsentiert sind.<sup>176</sup> Mit dieser Operationalisierung von Unterhaltung soll das Problem, dass Rezipienten nie dasselbe meinen, wenn sie pauschal von Unterhaltung sprechen, umgangen werden. Am Ende der Erhebung lässt sich Unterhaltungserleben dann auf einer Skala von null (= kein Unterhaltungserleben) bis 100 (= maximales Unterhaltungserleben) ablesen. Bei einer empirischen Anwendung bzw. Überprüfung des Messinstrumentes hatten Komödien, Slapstick und Humor-Sendungen erwartungsgemäß die höchsten Unterhaltungswerte (UXIOo = 47,9), gefolgt von Sendungen mit dem Thema „Liebe und Romantik“ (UXIOo = 46,2). Die niedrigsten Werte wurden für Nachrichten verzeichnet – wobei auch hier mit einem TDU von 22,8 noch auffallende Werte gemessen wurden (Früh et al. 2004, 534). Die *Rundschau* des Bayerischen Rundfunks erzielte sogar höhere Werte (UXIOo=32,9) als der Unterhaltungsklassiker James Bond (UXIOo=28,9) (vgl. Früh & Wünsch 2007, S. 47). Die empirischen Studien belegten damit die Annahme, dass Unterhaltung als ein allgemeiner Modus der Informationsverarbeitung betrachtet werden kann.

Die Studie zeigt jedoch auch, dass sich die Unterhaltungsintentionen der Produzenten offenbar in den Unterhaltungsbewertungen der Nutzer spiegeln – sonst hätten nicht die Sendungen der Rubrik „Komödien, Slapstick und Humorsendungen“ die höchsten Unterhaltungswerte. Da die Medienproduzenten mit ihren Unterhaltungsstrategien richtig lagen, lässt sich festhalten, dass Rezipienten durch bestimmte Stimuli mit hoher Wahrscheinlichkeit unterhalten werden und Unterhaltungserleben damit zu einem gewissen Grad durch den Einsatz bestimmter Unterhaltungselemente steuerbar ist.

<sup>174</sup> Wie der dynamisch-transaktionale Ansatz ist auch die daraus abgeleitete Unterhaltungstheorie aufgrund der nicht isolierbaren Wirkungsvariablen empirisch allerdings nur bedingt anwendbar – was Kritiker als eine der größten Schwächen des Ansatzes sehen (vgl. Suckfüll 2004, S. 69 ff. und S. 78 ff.).

<sup>175</sup> Durch die multiplikative Indexbildung soll gewährleistet sein, dass hohe Unterhaltungswerte nur dann erreicht werden, wenn alle drei Inputvariablen hohe Ausprägungen besitzen. Unterhaltung kann so bereits bei sehr niedrigen Werten einer Variablen identifiziert werden (wodurch dem graduellen Charakter des Unterhaltungserlebens Rechnung getragen werden soll), nicht jedoch, wenn eine Variable eine Nullausprägung besitzt (wodurch deutlich werden soll, dass im triadischen Fitting jede Variable mindestens schwach ausgeprägt sein muss, damit Unterhaltungserleben zustande kommt (vgl. Früh, Wünsch & Klopp 2004, S. 528).

<sup>176</sup> Zur Gewichtung der Fragen bei der Indexbildung für die einzelnen Dimensionen vgl. Früh, Wünsch & Klopp 2004, S. 528.

### 1.3 Unterhaltung als Gestaltungsmittel: Unterhaltungsstrategien im TV-Wissenschaftsjournalismus

Aus produktbezogener Perspektive kann Unterhaltung als ein Gestaltungsmittel für bestimmte (journalistische) Inhalte betrachtet werden. Dieser Ansatz ist auch Teil verschiedener Qualitätskonzepte, wobei das Kriterium Unterhaltung üblicherweise der Qualitätsdimension Vermittlung zugerechnet wird.

Versteht man Unterhaltung bzw. Unterhaltungselemente als Gestaltungsmittel, geht es nicht um die Reaktionen, die beim Rezipienten tatsächlich ausgelöst werden. Vielmehr stehen die medialen Stimuli im Vordergrund, von denen der Kommunikator annimmt, dass sie ein hohes Unterhaltungspotenzial besitzen: beispielsweise Personalisierung, Visualisierung oder Emotionalisierung. Korrekter wäre es, in diesem Zusammenhang von unterhaltungsauslösenden Elementen, Unterhaltungstechniken oder -strategien zu sprechen und den Begriff Unterhaltung für den ganzheitlichen Unterhaltungsprozess unter Einbeziehung des Rezipienten zu verwenden.

Geht es um journalistische Inhalte, dann sind diese Unterhaltungstechniken und -strategien<sup>177</sup> kein Selbstzweck wie u. U. in der Literatur. Im Journalismus steht immer die Vermittlung von Informationen im Vordergrund. Selbst wenn der Journalist die Intention hat, sein Publikum zu unterhalten, bleibt er an die faktische Realität als Referenzpunkt gebunden – und damit an die Informationsvermittlung. Unterhaltungstechniken als journalistisches Gestaltungsmittel sind daher immer auch Strategien der Informationsvermittlung – wobei der Anteil der vermittelten Information selbstverständlich variieren kann. Oft geht es darum, zunächst die Aufmerksamkeit des Rezipienten zu erlangen bzw. zu erhalten. Dies kann sowohl mit Strategien der **Auswahl** von Inhalten und Themen erreicht werden als auch mit bestimmten Techniken der **Präsentation**. Diese Gestaltungsmittel „beeinflussen durch Valenz-, Dynamik- und Potenzwahrnehmung sehr stark die Emotionen und Aktiviertheit des Publikums“ (Früh 2002, S. 183). Zwar lässt sich nach Früh (ebd.) nicht definitiv bestimmen, welche Medienmerkmale genau mit Unterhaltungserleben korrespondieren. Dennoch gibt es bestimmte inhaltliche und formale Medienmerkmale, die ein relativ hohes Unterhaltungspotenzial besitzen, d. h. bei vielen Menschen unterhaltend wirken. Im Folgenden werden die Techniken und Strategien beschrieben, die für das unterhaltsame Wissenschaftsfernsehen von besonderer Bedeutung sind. Sie sind als Stimuli zu verstehen, die beim Rezipienten ein Unterhaltungserleben wahrscheinlich machen.

#### 1.3.1 Unterhaltungsstrategien auf der Ebene der Themenauswahl

Ein wesentlicher Faktor dafür, ob der Zuschauer sich bei der Rezeption eines Medienangebots unterhalten fühlt, ist das Thema an sich (vgl. Bernhard & Scharf 2008, S. 238). Nach Früh 2002, S. 142 ff.) ist eine notwendige Bedingung für das Zustandekommen eines Unterhaltungserlebnisses, dass das Angebot den Zuschauer grundsätzlich anspricht und interessiert (vgl. dazu auch Oehmichen & Schneider 2008, S. 18).

Wie bei fiktionalen Medieninhalten, werden im Allgemeinen auch im Wissenschaftsjournalismus solche Themen als unterhaltsam empfunden, die Humor, Drama oder Konflikt zum Gegenstand haben. Auch Themen mit „Staun-Faktor“ die nur die Neugier oder die Sensationslust befriedigen (vgl. Badenschier und Wormer 2012, S. 79) sowie Human-Interest-Geschichten über Prominente, Unfälle, Kriminalfälle, Sensationen oder Kuriosa werden oft als unterhaltsam eingestuft (vgl. Fischer 2006). Diesen Themen wird ein *inhärenter* Unterhaltungswert zugesprochen (vgl. Bernhard & Scharf 2008, S. 238). Für die Arbeit von Christoph Fischer,

---

<sup>177</sup> Niederhauser (1997) differenziert zwischen Techniken und Strategien der Vermittlung. Unter Techniken versteht er „generelle Verfahren der Präsentation, Erklärung und Umsetzung von Information“, unter Strategien „inhaltlich-thematisch orientierte Akzentsetzungen“ (S. 111). In dieser Arbeit werden die beiden Begriffe synonym verwendet.

der von 1994 bis 2006 bei BILD das Wissenschaftsressort verantwortete, bedeutet das: „Immer wenn ein Sieg, Hoffen, Verbrechen oder Wunder – und das möglichst additiv – zu vermelden ist, liefert das den Impuls für die Hauptschlagzeile.“ Er fügt hinzu: „Natürlich kann man das Gesetz noch um ein S ergänzen: „Sex sells“ – auch das gilt besonders im Boulevard.“ (Fischer 2006, S. 30 f.) Aber auch bei Medien mit einem seriösen Anspruch sind „Astonishment“ (Überraschung, Erstaunen) und „Controversy“ wichtige Faktoren für die Selektion von Wissenschaftsthemen (vgl. Badenschier & Wormer 2012).

Für die Auswahl von Themen im Hinblick auf das Unterhaltungserleben des Publikums ist neben dem inhärenten Unterhaltungswert auch die Relevanz eines Themas für den Rezipienten von Bedeutung.<sup>178</sup> Wie die Ergebnisse von Höfner (2003, S. 106 f.) zeigen, halten Rezipienten das, was ihnen persönlich näher steht (d. h. relevanter für sie ist) für unterhaltsamer als das, was sich weiter von ihnen entfernt abspielt und somit ein niedrigeres Relevanzlevel für sie hat.<sup>179</sup> Auch Oehmichen und Schneider (2008, S. 18) bestätigen, dass ein Beitrag den Zuschauer vor allem dann interessiert, wenn das Thema für ihn persönlich relevant ist.

Journalisten können sich bei der Auswahl von Themen für unterhaltende Informationssendungen auch die natürliche Neugier der Menschen zu Nutze machen. Nach der Neugiertheorie von Berlyne (1974) und ihrer Weiterentwicklung von Groeben und Vorderer (1988, S. 162 ff.) empfindet ein Individuum die Befriedigung seiner Neugier als angenehm und damit als unterhaltend, weil damit eine bestehende Unsicherheit aufgelöst wird. Ausgangspunkt dieser Theorien ist die Annahme, dass bestimmte Reizmerkmale wie Ambiguität, Überraschung oder Inkongruenz bei starkem Auftreten als unangenehm empfunden werden. Das Individuum strebe deshalb danach, die durch diese Reize ausgelöste Erregung zu reduzieren. Dies geschehe durch „Exploration“, d. h. durch eine absichtsvolle Wahrnehmung oder eine Erkundung des Gegenstandes (vgl. Berlyne 1974, S. 243 ff.) – sprich: durch die Befriedigung der Neugier. In diesem Sinne kann Neugier als das Streben nach Auflösen von Unsicherheit verstanden werden. Themen, die neugierig machen, können bewusst dazu eingesetzt werden, um auf unterhaltsame Art die Rezeptionsmotivation zu erhöhen. Andererseits ist es auch möglich, Themen, die nicht per se Neugier-Reaktionen auslösen, so zu präsentieren, dass sie neugierig machen. Stimulusmerkmale, die den Menschen üblicherweise mit Neugier und Aufmerksamkeitszuwendung reagieren lassen sind Neuartigkeit, Konflikt, Ungewissheit, Komplexität und Ambiguität (vgl. Schwab 2008a). Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die aufgebaute Unsicherheit tatsächlich auch aufgelöst wird. Ansonsten ist es wahrscheinlich, dass die Rezeption nicht als unterhaltsam erlebt wird (vgl. Zillmann 1996, S. 224 f.).

### 1.3.2 Unterhaltungsstrategien und -techniken auf der Ebene der Filmgestaltung

Auf der Ebene der Filmgestaltung können bestimmte Präsentationsstrategien und -techniken das Unterhaltungserleben der Rezipienten stimulieren. Oft handelt es sich dabei um Techniken, die eher auf die emotionale Ebene abzielen. Im Folgenden werden die Gestaltungs-

<sup>178</sup> Welche Informationen von einem Großteil des Publikums als interessant und/oder relevant eingeschätzt werden, lässt sich auch mit den Ergebnissen der Nachrichtenwertforschung erklären. Der als weitgehend akzeptiert geltende Katalog von Nachrichtenfaktoren dient nicht nur Journalisten bei der Auswahl von Informationen oder zur Legitimation ihrer Auswahl. Vielmehr sind viele Nachrichtenfaktoren auch als kognitionspsychologisch erklärbare menschliche Kriterien bedeutsam für die Auswahl und Verarbeitung von Nachrichten (vgl. Eilders 1997; Ruhrmann, Woelke & Maier 2003). Allerdings fanden bei Eilders (1997) die journalistischen Kriterien Prominenz und Reichweite bei den Rezipienten kaum Beachtung. Und nicht alle Nachrichtenfaktoren sind auch gleichzeitig Unterhaltungsfaktoren. Im Fall des Wissenschaftsjournalismus spielen Badenschier und Wormer (2012, S. 79) zufolge die Aspekte Staun-Faktor (Kuriosität), Nutzwert, wissenschaftliche Bedeutung und Visualisierbarkeit eine herausragende Rolle - neben klassischen Parametern wie Kontroverse, politische Relevanz, Anzahl der Betroffenen oder Prominenz.

<sup>179</sup> Neben der persönlichen Relevanz kann auch die gesamtgesellschaftliche Relevanz eines Themas ausschlaggebend für die Rezeptionsmotivation sein, wobei das eine sicherlich mit dem anderen eng verknüpft ist. Für den Unterhaltungswert spielt die gesamtgesellschaftliche Relevanz jedoch eine untergeordnete Rolle (vgl. Höfner 2003, S. 106 f.)

techniken vorgestellt, die in unterschiedlichen Forschungsarbeiten als massenattraktiv und unterhaltend beschrieben wurden: Visualisierung, Dynamik, Narration, Personifizierung, Emotionalisierung, Exemplifizierung, Simplifizierung, unterhaltsame sprachliche Gestaltung, Humor und eine unterhaltsame Moderation.

### 1.3.2.1 Visualisierung

Die erste Präsentationstechnik in dieser Reihe ist die unterhaltsame Visualisierung. Visualisierbarkeit ist eine Grundvoraussetzung für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen. Ein Thema muss sich mit möglichst attraktiven Bildern darstellen lassen – und nicht abstrakt mit langen Erklärssätzen (vgl. Weinacht & Hohlfeld 2007, S. 163; Wormer 2005a): „Die visuelle Gestaltung dokumentarischer Filme erfährt durch unsere zunehmend visuell geprägte Kultur immer größere Beachtung, und die Erwartungen des Publikums werden durch zahlreiche Gestaltungsmittel, zu denen kontinuierlich immer neue hinzukommen, erfüllt“, schreiben die Wissenschaftsjournalisten Jacobs und Lorenz (2014, S. 152) in ihrem Praxishandbuch „Wissenschaft fürs Fernsehen“. Ist ein Thema nur unter Zuhilfenahme von abstrakten Grafiken visualisierbar, gilt es als wenig geeignet für eine unterhaltsame Vermittlung. Zu einer attraktiven Visualisierung gehören die entsprechende Auswahl des Bildmaterials bzw. der Drehorte, Kameraführung, Schnitt, Montage, Einblendungen und Animationen. Auch Zeitlupe und Zeitraffer, Bildverfremdung, extreme Kameraführung oder Kamerafahrten sowie Wiederholungen sind Visualisierungstechniken. Je ausgefallener oder spektakulärer das Gezeigte, desto größer ist die Chance, einen unterhaltenden Effekt zu erzielen. Nach Wied (2007, S. 100) lässt sich der Grad der Visualisierung daran ablesen, wie das Verhältnis von Filmberichten gegenüber Wortmeldungen, Moderationen und Gesprächen, von bewegten Bildern gegenüber Standbildern, von außergewöhnlichen Bildern gegenüber Standardbildern sowie von Grafik- und Schrifteinblendungen gegenüber abgefilmten Plakaten und Schriften gestaltet ist. Außerdem werde die Visualität durch eine starke Bildbearbeitung, einer ausgefeilten formal-ästhetischen Gestaltung von Trailer, Sendungslogo, Schrifteinblendungen und Grafiken sowie einer aufwändigen Studiodekoration erhöht (vgl. Wied 2007, S. 99 ff.).

Bilder sind deshalb so entscheidend für unterhaltsame Wissenschaftsfilme, weil sie vor allen anderen Reizen wahrgenommen werden: Sie werden laut Schweiger (2007, S. 150) vor allem in der rechten Gehirnhemisphäre verarbeitet, wo Umweltreize ganzheitlich behandelt werden und nicht in der linken, wo Reize analytisch verarbeitet werden. Deshalb können Bilder extrem schnell aufgenommen und gespeichert werden, ohne dass dabei erst eine tiefere kognitive Verarbeitung stattfinden muss. Auch in diesem Fall macht sich das Gehirn die Informationsverarbeitung mit Hilfe von (oft stereotypen) Schemata zu Nutze und kann innerhalb von Sekundenbruchteilen dem Bild eine Bedeutung zuweisen. Taucht ein Mann in einem weißen Kittel auf dem Bildschirm auf, werden viele Menschen sofort in diesem Mann einen Arzt erkennen, bevor die Figur überhaupt eingeführt ist. Im Wissenschaftsjournalismus gibt es eine ganze Reihe von Bildern, die Assoziationen zu einem ganzen Themengebiet auslösen: der Stammbaum der Evolution, das entschlüsselte Gehirn, die exponentielle Weltbevölkerungskurve oder der „Blaue Planet“ vom Weltraum aus gesehen. Pörksen (2008) bezeichnet diese Bilder als globale Visiotypen – „oftmals Alltagsmythen wissenschaftlicher Herkunft und archaischer Bildprägung, als solche Bewegungsbegriffe mit vorherrschendem Zukunftsaspekt, die eine halbe Welt umspannen“ (S. 150).

Bilder bieten zudem den Vorteil, dass sie ohne großen Aufwand Atmosphären und Stimmungen transportieren können und dadurch für das Unterhaltungsempfinden wichtige Emotionen hervorrufen können. Manche Autoren gehen davon aus, dass Bilder grundsätzlich immer emotional wirken und sich der Unterhaltungswert dadurch erhöhen lässt, indem das immanente Emotionale bewusst verstärkt wird (vgl. Schultheiss & Jenzowsky 2000, S. 65). Wie

Brosius und Kayser (1991) für Nachrichten ermittelten, verstärkt eine Bebilderung die Akzeptanz von Nachrichten im Vergleich zu reinen Sprechermeldungen.

Auch Grafiken und Animationen können den Unterhaltungswert eines Filmbeitrags steigern. In der Wissenschaftsberichterstattung werden sie meist zur Darstellung komplizierter Zusammenhänge oder nicht-filmbarer Aspekte wie z. B. des Innenlebens einer Zelle verwendet. Wachau (1999) zufolge können Trickfilme tatsächlich das Verstehen fördern. Während frühere Trickfilmsequenzen stark schematisch waren und nicht selten an Zeichnungen aus Comics erinnerten, kommen heute auch computergenerierte, dreidimensionale Darstellungen zum Einsatz, die sich an die Ästhetik von Kino-Filmen und Computerspielen anlehnen und dadurch an bestehende Unterhaltungsgewohnheiten der Rezipienten anknüpfen.

### 1.3.2.2 Dynamik

Mit der Unterhaltungsstrategie Dynamik ist formal gesehen die Reizdichte gemeint, also die Zahl der Wahrnehmungsimpulse pro Zeiteinheit (vgl. Früh & Wirth 1997, S. 370). Bei der Filmgestaltung kann Dynamik durch unterschiedliche Mittel erreicht werden: schnelle Schnitte, Kamerabewegung, Blenden, viele bewegte Objekte („Action“), Zeitsprünge, Ortswechsel, Musik, Spezialeffekte, schnelle Sprache mit kurzen Sätzen etc. Von allen genannten Techniken ist der Schnitt das gängigste Mittel, um einen Film dynamisch zu gestalten (vgl. Müller 2010, S. 26). Durch den Schnitt stellt der Autor die Inhalte eines Beitrags in Bezug zueinander, lenkt den Blick und steuert die Frequenz der visuellen Inhalte. Auch sogenannte Trenner gehören zu den Elementen, durch die sich die Dynamik erhöhen lässt. Trenner sind kurze wiederkehrende Filmelemente wie Animationen, Überblendungen, Grafiken oder Schriftzüge, mit denen Sinnabschnitte und Szenen miteinander verbunden werden. Ein typischer Trenner ist eine auf- und zugehende Irisblende, unterlegt mit einem klickenden Kamerageräusch. Werden Trenner verwendet, ist der Übergang von einer Szene zur nächsten meist schneller als bei klassischen Szenenwechseln, bei denen erst ein neuer Ort langsam etabliert werden muss (vgl. Müller 2010, S. 27).

Der Unterhaltungseffekt bei einer dynamischen Filmgestaltung kommt vor allem dadurch zustande, dass Dynamik das Erregungsniveau steigert und Aufmerksamkeit schafft, wodurch das Gezeigte für den Zuschauer lebhaft und kurzweilig wirkt. Dass Dynamik Aufmerksamkeit schafft, kann durch das sogenannte Vividness-Konzept aus der Medienpsychologie erklärt werden (vgl. Nisbett & Ross 1980; Brosius 1995, S. 44). Demnach bewirken überraschende, unbekanntere Reize, dass sich der Zuschauer den Reizen stärker zuwendet (vgl. Kap. IV.2.3.3).

### 1.3.2.3 Musik

Galt Musik in den 1980er Jahren noch als explizites Unterhaltungsmerkmal, so ist sie heute ein selbstverständlicher Bestandteil der meisten Informationsfilme. In 97,1 Prozent der von Hömberg und Yankers (2000, S. 578) im Jahr 1998 untersuchten Wissenschaftsmagazin-Sendungen wurde Musik als Gestaltungsmittel eingesetzt.

Durch den Einsatz von Musik kann die emotionale Wirkung eines Beitrags gesteigert werden, z. B. das Empfinden von Trauer, Überraschung oder Freude. Viele Autoren setzen deshalb ganz bewusst Musik ein, um den Aussagewunsch ihres Stückes zu unterstützen (vgl. dazu die Ausführung zur Musikgestaltung in Politikmagazinen in Moormann 2010), insbesondere um spannende Momente musikalisch zu untermalen. Während sich in der Filmmusik bestimmte Techniken etabliert haben (vgl. Rötter 2005, S. 323 f.), folgt der Einsatz von Musik in Wissenschaftsfilmen weniger strengen Regeln. Je nach Sendung, Sendezeit und Budget ist die Musikunterlegung unterschiedlich ausgefeilt. Meist wird versucht, die Musik der Stimmung einer Szene oder eines Beitrags anzupassen bzw. durch die Musik die Stimmung zu unterstreichen. Nach



Moormann (2010, S. 85 f.) erfüllt Musik (im Kontext von Politik-Magazinen) die Funktionen der Dramatisierung, der Polarisierung, der Unterstützung, des Setzens von Kontrapunkten sowie einer Gliederung.

Wie Ordolff (2005, S. 125) betont, kann Musik darüber hinaus aber auch Zusammenhänge herstellen, Zeitsprünge verdeutlichen oder fehlende Geräusche ersetzen. Im besten Falle drücke sie „als zusätzliche Ebene subtil das aus, was nicht sichtbar ist, oder agiert im Unterbewusstsein des Zuschauers als Kommentierung dessen, was auf dem Bildschirm zu sehen ist“ (ebd.). Gerade im Wissenschaftsfernsehen, so Ordolff könne Musik auch auf eine abstrakte Ebene hinweisen, die über die gezeigten Bilder hinaus gehe. So werde beispielsweise beim Thema Klonen sowie bei der Entwicklung neuer Technologien oder bei Prognosen über die Zerstörung der Umwelt gerne Musik eingesetzt, die reale Bilder mit einem abstrakten Zusammenhang verknüpfte (Ordolff 2005, S. 127). Auch beim Thema Raumfahrt werden oft sphärische oder futuristische Klänge eingesetzt, die beim Zuschauer eigene Assoziationen hervorrufen sollen – z. B. an die Weite des Weltalls oder Zukunftstechnologien denken lassen.

Eine weitere verbreitete Technik ist die Leitmotiv-Technik, d. h. ein bestimmtes Motiv oder eine Passage begleitet das Auftreten einer bestimmten Person oder eines Gegenstandes. Bei aufwändigeren Produktionen wird das Leitmotiv je nach Stimmung der Szene abgewandelt, z. B. indem eine Dur-Tonart nach Moll versetzt wird (vgl. Rötter 2005, S. 323 f.).

#### 1.3.2.4 Narration

Eine unterhaltsame Rezeption kann nicht nur durch Visualisierung, Dynamik oder Musik gefördert werden, sondern auch durch die entsprechende Dramaturgie (vgl. Brewer & Lichtenstein 1982). Hier bietet sich das Mittel der Narration – auch „Story Telling“ genannt – an. Bei dieser Präsentationstechnik werden Informationen in Form einer Geschichte vermittelt. In Abgrenzung zu deskriptiven Formen der filmischen Inhaltsorganisation spricht man auch von „narrativen Organisationformen“ oder schlicht von „Erzählen“ (Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 51 f.). Nach Borstnar, Pabst und Wulff (2008) ist Erzählen „so etwas wie eine *conditio humana* oder anthropologische Konstante schlechthin“ (S. 162). Tatsächlich findet sich Erzählen als Kulturtechnik zu allen Zeiten und in allen Volksgruppen wieder. Kennzeichen einer Erzählung sind ein räumlich und zeitlich bestimmter Handlungsraum, Charaktere, Handlung sowie ein Zeitverlauf mit Anfang und Ende. Zudem braucht eine Erzählung Sinnhaftigkeit, die durch ein internes Bezugssystem der präsentierten Elemente und Figuren entsteht. In der Regel gehört auch die Darstellung einer Lösung zu einer Erzählung (vgl. Lünenborg 2005, S. 160; Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 163 f.)

Werden wissenschaftsjournalistische Filminhalte narrativ organisiert, ergibt sich daraus als logische Konsequenz ein gewisser Grad an Konstruiertheit. Denn natürlich entspricht die narrative Struktur nicht der in der Natur oder „Wirklichkeit“ vorgefundenen Reihenfolge von Ereignissen. Stuber (2005, S. 172 f.) nennt drei Verfahren der wissenschaftsjournalistischen Narration, wobei nur der dritte Punkt alle oben genannten Charakteristika einer Erzählung enthält:

1. Chronologie: Die Darstellung orientiert sich an einer zeitlichen Reihenfolge. Dabei werden Zusammenhänge zwischen den einzelnen Ereignissen hergestellt.
2. Semantische Deduktion: Die Daten werden nach Relevanz angeordnet: Am Anfang steht, was passiert ist und wie es dazu kam, dann werden Hintergrundinformationen hinzugefügt. Diese Struktur wird im Wissenschaftsjournalismus v. a. bei aktuellen Ereignissen verwendet.
3. Narration im engeren Sinne: Die zu vermittelnden Daten werden durch die „Vorgabe einer Sinnordnung“ (ders., S. 173) verknüpft.

Eine „Sinnordnung“ kann beispielsweise dadurch hergestellt werden, dass kausale Beziehungen verdeutlicht, Handlungen und Ereignisse in eine logische Reihenfolge gebracht werden oder

Kohärenz durch Rückblenden oder Auslassungen geschaffen wird (vgl. Reichert 2007, S. 32).<sup>180</sup> Wichtig ist, dass beim filmischen Erzählen im Gegensatz zum literarischen das Erzählen zu großen Teilen durch Zeigen erfolgt und nicht dadurch, dass über Ereignisse und das Geschehen geredet wird (vgl. Borstnar, Pabst & Wulff 2008, S. 177).

Das Unterhaltungspotenzial einer narrativen Darstellung lässt sich auf mehrere Faktoren zurückführen: Erstens ermöglicht eine narrative Wissenschaftsvermittlung aufgrund der oft simplen Struktur eine mühelose, natürliche Informationsverarbeitung, die eher mit Vergnügen als mit Anstrengung verbunden ist (vgl. Vorderer, Hastall & Klimmt 2009, S. 182). Das Forschungsthema wird in seiner Komplexität stark reduziert, wodurch die kognitive Verarbeitung einfacher und das Thema leichter erfassbar wird. Zweitens antizipieren Zuschauer die Möglichkeit, dass Informationen hier vereinfacht verarbeitet werden können und schauen sich somit die Sendung in einem entspannten Rezeptionsmodus an – ohne befürchten zu müssen, den Inhalt nicht zu verstehen (vgl. dazu auch Stuber 2005, S. 172 f.). Drittens bietet sich eine narrative Herangehensweise gerade für solche (meist sehr abstrakten) Forschungsgebiete an, die sich kaum visualisieren lassen – Gentechnik oder Teilchenphysik. „Die einzige Chance, die das Wissenschaftsfernsehen gerade auf per se wenig anschaulichen Gebieten hat: Es muss Geschichten erzählen“, betont Martin Schneider (2005, S. 92), stellvertretender Leiter der Wissenschaftsredaktion des SWR-Fernsehens. Er verweist auch auf erfolgreiche Formate der öffentlich-rechtlichen Sender wie die *ZDF-Expedition* oder das *Schwarzwaldhaus 1902*, ein Mehrteiler, der eigentlich als Doku-Soap konzipiert war, jedoch von der Wissenschaftsredaktion des SWR ausging und große Anteile von Wissensvermittlung enthielt (ders., S. 93 f.).

Narrative Informationsvermittlung ist oft standardisiert, d. h. sie basiert auf immer wiederkehrenden, bekannten Motiven, die der Rezipient bereits aus Spielfilmen kennt: Konflikte, Rätsel, Dilemmata, Romantik/Sex. Das wohl bekannteste Erzählprinzip ist das der klassischen Heldenreise („Quest“): Der Held begibt sich auf eine Reise, in deren Verlauf er verschiedene Aufgaben löst, Feinde besiegt, Schwierigkeiten überwindet und dadurch Ruhm oder sein angestrebtes Ziel erreicht (vgl. Albrecht 2006, 40; Glaser, Garsoffky & Schwan 2009, S. 434; Jacobs & Lorenz 2014, 100). Bosshart (1979) zufolge sind diese archetypischen Muster „kulturell überdauernde, geschichtslose, übergreifende thematische Strukturen“ (S. 22 f.), die bereits Stoff für Mythen und Märchen lieferten und in der modernen Unterhaltung weiterleben. Weiter heißt es bei Bosshart (2007):

„Archetypen als Elemente von Mythen umfassen Realität und Fiktion, Information und Unterhaltung. Nachrichtenwerte sind aus dieser Sicht auch Unterhaltungswerte. Unterhaltungsstoffe sind dort schon real, wo sie Konflikte zwischen Menschen zeigen, die in der Realität vorkommen könnten und so bei den Rezipienten Bezug auf Selbsterlebtes, Selbsterhofftes und Selbstbefürchtetes nehmen.“ (S. 25)

Laut Renger (2000, S. 424) ist für narrative Darstellungen außerdem charakteristisch, dass sie bereits durch die Art und Weise, wie die Geschichte erzählt wird, Vorschläge zur Interpretation und zur Bewertung des Berichteten enthalten.

Für den Wissenschaftsjournalismus hat Stuber (2005, S. 174 ff.) drei wesentliche, wiederkehrende Erzählmuster herausgearbeitet, die er „Superstrukturen“ nennt: Das Rätsel oder den „Fall“, den es wie einen Kriminalfall zu lösen gilt (entweder vom Wissenschaftler oder vom Zuschauer), Verschwörungen/Verschwörungstheorien sowie die personalisierte Darstellung aus Sicht des Wissenschaftlers. Bewusst oder unbewusst greifen Wissenschaftsjournalisten bei der filmischen Arbeit mit Superstrukturen oft auf stereotype Darstellungen zurück, die kaum denen des heutigen Forschungsbetriebs entsprechen – beispielsweise die des Wissenschaftlers als Einzelkämpfer, der seine Vision verfolgt oder die des Forschers als Frankenstein oder Prome-

<sup>180</sup> In dieser Arbeit wird der Begriff der Narration seiner engen Definition gemäß verwendet.

theus, der sich anmaßt, die gottgegebene Ordnung zu durchbrechen (vgl. Weingart 2003, S. 120). Weitere mediale Stereotype von Wissenschaft sind nach Weingart (2005, S. 27) der Mythos der Andersartigkeit, der des Zauberers, der des rationalen und effizienten Experten, der des Schöpfers sowie der des Zerstörers.

Die am stärksten ausgeprägte Form der Narrativität ist die Fiktionalisierung eines Themas, d. h. die Umsetzung in eine Spielfilmhandlung oder das Re-Enactment (szenische Nachinszenierung). Spielfilmszenen werden vor allem bei historischen Stoffen angewandt und stoßen in diesen Fällen meist auch auf eine hohe Publikumsakzeptanz (vgl. ZDF-Pressestelle 2008). Bei technisch-naturwissenschaftlichen Themen hingegen fällt diese Art der Wissenschaftsvermittlung beim Publikum oft durch (vgl. Augst, Simon & Wegner 1985; Hamm 1990, S. 215 ff.; Bublath zit. in Göpfert 2001, S. 372). Auch Wissenschaftler lehnen die szenische Inszenierung eines Themas laut Stuber (2005, S. 182) meist ab, weil sie angeblich nicht exakt und damit nicht wissenschaftlich sei.

Untrennbar mit einer narrativen Darstellung verbunden ist das Element der Spannung. Spannung gilt häufig als eines der zentralen Elemente von Unterhaltung (vgl. Schulze 2002, S. 49; vgl. auch Kap. IV.1.2.2), auch wenn Spannung keine absolut notwendige Voraussetzung für Unterhaltungserleben darstellt. Nach Schulze (2002, S. 51 f.) gibt es drei Hauptbausteine zum Aufbau von Spannung:

- Fehlende Informationen/Rätsel: Dem Zuschauer werden bewusst Informationen vorenthalten, um ihn während der Rezeption ständig auf der Suche nach Hinweisen zu halten.
- Überraschung: Der Zuschauer muss damit rechnen können, überrascht zu werden.
- Spiel mit etablierten menschlichen Prinzipien: z. B. Moral, Ehre, Hoffnung, dass das Gute gewinnen wird, bestimmte Charaktere wie der des „Underdogs“.

Spannung kann entweder durch den Gesamtplot einer Erzählung erzeugt werden (z. B. durch die Frage nach dem endgültigen Schicksal des Hauptprotagonisten) oder durch Einzelereignisse einer Narration (vgl. Schwab 2008c, S. 235). Laut Schwab (ebd.) sind für das Erleben von Spannung bestimmte strukturelle Merkmale von Narrativen von besonderer Bedeutung. Dazu zählen das Vorhandensein einer Identifikationsfigur, mögliche alternative Schicksale des Protagonisten, die Thematisierung eines Konflikts, fehlende Informationen sowie eine Zeitbegrenzung zur Lösung eines Konflikts. Eine lineare Diskursstruktur von Texten, bei der Ereignis- und Diskursstruktur parallel verlaufen, hat sich in einer Studie von Knobloch, Patzig, Mende und Hastall (2004) als besonders spannungsreich für den Rezipienten erwiesen. Hier folgen auf das auslösende Ereignis die Exposition, Komplikation, Klimax und Ergebnis. Damit spannende Inhalte als unterhaltsam empfunden werden können, muss der Rezipient sich sicher sein können, dass die Unsicherheit zum Ende hin aufgelöst wird – der Konflikt also bewältigt werden kann. Früh (2002, S. 193) weist darauf hin, dass auch reale Medienangebote wie Nachrichten Spannungselemente enthielten, es fehle dieser Spannung jedoch die Kontrollierbarkeit und Konsequenzlosigkeit (eine notwendige Bedingung für das Unterhaltungsempfinden), sodass sie nicht als unterhaltsam erlebt werden könne.

### **1.3.2.5 Personalisierung/Personifizierung**

Auch wenn ein Wissenschaftsautor keiner streng narrativen Form folgen will, kann er oder sie das Thema anhand (betroffener) Personen darstellen. Sind diese Protagonisten als Handlungsträger Dreh- und Angelpunkt eines Beitrags, spricht man von starker bzw. vollständiger Personalisierung bzw. Personifizierung (vgl. Schulz 1990, S. 138). Die Begriffe werden je nach Autor unterschiedlich gebraucht, beschreiben aber dieselbe Unterhaltungstechnik und werden deshalb in dieser Arbeit synonym verwendet.

Nach Bente und Fromm (1997) ist für die Darstellungstechnik Personifizierung charakteristisch, dass die Darstellung auf die unmittelbar betroffene Einzelperson zentriert ist und authentisch ist bzw. wirkt. Je nach Sendungskonzept werden die „wahren“ Geschichten entweder erzählt oder inszeniert, wobei der Live-Charakter die Authentizität des Gezeigten unterstreicht.

Wie die TV-Autoren Jacobs und Lorenz (2014) betonen, „wird in letzter Zeit in Wissenschaftssendungen vermehrt mit Alltagsgeschichten gearbeitet, das heißt mit privaten Schicksalen [...]“. Die Präsentation „echter“ Menschen bietet den Zuschauern die Möglichkeit zur Identifikation („Mir geht es genauso“ / „Das sehe ich auch so“), zur persönlichen Distanzierung („Das ist ja furchtbar!“ / „Da bin ich anderer Meinung“) und zur überlegenen Bewertung („Hätte er mal besser aufgepasst“) (vgl. Wegener 2001, S. 118 ff.). Außerdem ermöglicht eine personalisierte Wissenschaftsvermittlung eine strukturierte, leicht zugängliche Art des Lernens am Modell: Der Protagonist nimmt den Zuschauer quasi an die Hand (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 20). Rezipienten empfinden die dadurch hervorgerufenen Emotionen in der Regel als unterhaltsam und bewerten personalisierte Darstellungen besser als sachliche (vgl. Ploch 2003; Oehmichen & Schneider 2008, S. 20).

Nicht als Personalisierung gelten reine O-Töne, z. B. Expertenaussagen, wie sie in Wissenschaftsbeiträgen gerne verwendet werden. Diese können auch bei einer sachbetonten Darstellung eingesetzt werden, ohne dass der Gang der Handlung durch einen Protagonisten vorangetrieben wird. Der Einsatz von Experten-O-Tönen (sogenannte „Talking Heads“) werden von Zuschauern als nicht unterhaltsam wahrgenommen. Im Gegenteil: Sie können einen Umschaltimpuls auslösen (vgl. Schwender et al. 2008, S. 249 f.). Jacob und Lorenz (2014) bezeichnen Interviews im Rahmen von Wissenschaftsdokumentationen sogar als „größtmögliche Störung des filmischen Erlebens“ (S. 163). Geeigneter seien situative Originaltöne, bei denen der Befragte seine Tätigkeit fortführt oder die Aussage auf andere Art in den natürlichen Hintergrund eingebunden ist (vgl. ebd.).

### 1.3.2.6 Exemplifizierung und Konkretisierung

Unterhaltsame Wissenschaftsberichterstattung sollte konkreten Darstellungen den Vorzug vor abstrakten Präsentationen geben. Abstrakte Schilderungen erfordern einen höheren mentalen Aufwand und setzen eine höhere Aufmerksamkeit und Rezeptionsmotivation voraus. Konkrete, bildhafte Beschreibungen hingegen sind nicht nur einfacher zu verstehen, sondern bieten auch die Möglichkeit, direkt an der Lebenswelt des Publikums anzusetzen und dadurch einen zusätzlichen Rezeptionsanreiz zu schaffen.

Die meistverwendete Technik der Konkretisierung ist die Exemplifizierung. Dabei wird anhand eines Beispiels ein Problem oder eine Perspektive illustriert. Das kann einerseits durch Personen geschehen, z. B. indem eine Person sich stellvertretend für eine Gruppe äußert. In diesem Fall überschneidet sich die Exemplifizierung unter Umständen mit der Darstellungstechnik Personalisierung. Auf abstrakter Ebene kann ein Fallbeispiel auch eine beispielhafte Nennung von Regionen, Katastrophen oder Ereignissen sein, anhand derer die Erfahrungen einer bestimmten Gruppe sichtbar werden. Ein Beispiel dafür wäre, das Thema Klimawandel am Beispiel der Einwohner Alaskas umzusetzen.

Wie Elemente der Personalisierung dienen auch Fallbeispiele dazu, abstrakte oder komplexe Themen anschaulicher zu machen und die Identifikation des Zuschauers mit dem Thema zu erhöhen. Fallbeispiele sind wichtige Bestandteile eines klassischen Features. Dessen Hauptfunktion ist das „Anschaulichmachen abstrakter Sachverhalte, um Strukturen durchsichtig werden zu lassen“ (Zons 1998, S. 250).<sup>181</sup>

<sup>181</sup> Zons (1998, S. 251) hält eine unterhaltsame Präsentation sogar für ein zentrales Charakteristikum eines Features.

### 1.3.2.7 Emotionalisierung

Wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben stehen Emotionen, Unterhaltungsempfinden und Rezeptionsmotivation in einem unmittelbaren Zusammenhang: Angenehme Empfindungen werden gesucht, unangenehme möglichst vermieden (vgl. Zillmann 1985; vgl. auch den Abschnitt zu Mood-Management in Kap. IV.1.2.2). Deshalb wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass emotionalisierende Themen und Darstellungstechniken, die das Potenzial haben, eine insgesamt als positiv bewertete Meta-Emotion hervorzurufen, gleichzeitig auch potenzielle Unterhaltungswirkung haben (vgl. Dehm 1984b, S. 639; Früh 2002; Wirth 2000; Bernhard & Scharf 2008, S. 236). Unter Emotionalisierung als Unterhaltungsstrategie werden also alle inhaltlichen, technischen und dramaturgischen Gestaltungsmittel verstanden, die den Zuschauer zum emotionalen Miterleben motivieren (vgl. Wegener 2001, S. 131). Dies kann entweder durch die Präsentation von als emotional geltenden Themen (Human Interest Themen) geschehen, durch die explizite Darstellung menschlicher Emotionen (z. B. Schreie, Jubel) oder eine entsprechende dramaturgische Gestaltung, die die Aufmerksamkeit auf bestimmte emotionale Bilder, Texte oder Töne lenkt (vgl. Wegener 2001, S. 131 f.). Besonders der Wirkung emotionaler Bilder oder von Musik kann sich der Zuschauer kaum entziehen. Ihre Wahrnehmung und die damit verknüpften Emotionen werden von frühester Kindheit an erlernt und laufen quasi unbewusst ab. Geschulte Autoren, Kameraleute und Cutter wissen um die Wirkung emotionaler Darstellungsmittel und können sie gezielt einsetzen. Beispielsweise wirken Groß- und Detailaufnahmen in der Regel emotionaler als eine Totale. Sie lenken die Aufmerksamkeit durch ihren extremen Bildausschnitt in eine bestimmte Richtung, so dass sich Details und intime Regungen erkennen lassen (vgl. Huh 1996, S. 177 f.). Durch Emotionalisierung kann der Zuschauer am Schicksal des Einzelnen teilhaben, es wird ein Gefühl des Beteiligtseins und der emotionalen Betroffenheit hergestellt.

Wichtig ist, dass emotionalisierende Gestaltungsmittel so eingesetzt werden, dass sie ein Unterhaltungserleben im Sinne der oben beschriebenen Unterhaltungsdefinition von Früh (2002, S. 142 ff.) ermöglichen. Das heißt, der Rezipient muss die Souveränität und die Kontrolle über die Rezeptionssituation behalten. Emotionen wie Betroffenheit, Unsicherheit oder Angst – die z. B. durch negative, gewalthaltige Bilder hervorgerufen werden – werden in diesem Sinne nicht als unterhaltend erlebt. Sie verstärken laut Früh (2003, S. 48) lediglich die Relevanzwahrnehmung der Information.

Auf sprachlicher Ebene lässt sich Emotionalisierung nach Wittwen (1995, S. 134 f.) durch affektiven Wortschatz, Umgangssprache, Superlative, Metaphern, Aufforderungs- bzw. Fragesätze, expressive Wortstellungen, einfachen, kurzen Satzbau sowie Doppelpunkt Konstruktionen herstellen. Indem der Zuschauer in das Fernsehgeschehen direkt einbezogen wird – beispielsweise durch „Wir-Konstruktionen“ – wird Nähe hergestellt, was Wittwen ebenfalls als Mittel der Emotionalisierung wertet. Auch Musik beeinflusst direkt die persönliche Gefühlslage und kann gezielt eingesetzt werden, um bestimmte Stimmungen hervorzurufen.

Eine weitere Emotionalisierungs-Technik ist die Verwendung persönlicher, emotionsgeladener O-Töne. Für Martin Schneider, Wissenschaftsredakteur beim SWR-Fernsehen, heißt das auch, dass reine Erklär-O-Töne zu vermeiden sind: „Erklären kann, bei allem Respekt, ein Kommentartext besser und verständlicher. Der Zuschauer möchte Persönliches von einem Wissenschaftler erfahren, seine Einschätzungen und Bewertungen, und zwar so, dass er es versteht.“ (Schneider 2005, S. 95) Nach Biere und Liebert (1996, S. 18) wird durch emotionale Nähe eine alltagsnahe Verständigungsebene aufgebaut, die die Rezeptionsmotivation und das Verstehen fördert.

### 1.3.2.8 Simplifizierung

Wissenschaftsjournalisten müssen wissenschaftliche Zusammenhänge immer – mehr oder weniger stark – vereinfacht darstellen. Wer sich für die Details interessiert, wird im Zweifelsfall die Originalliteratur oder das Fachbuch konsultieren. Journalistische Darstellungen von Wissenschaftsthemen richten sich meist an ein Laienpublikum ohne spezifische Vorkenntnisse, das ohne Komplexitätsreduktion den Bericht nicht verstehen kann.<sup>182</sup> Wissenschaftliche Sachverhalte vereinfacht darzustellen kann deshalb als eine Kernaufgabe des Wissenschaftsjournalismus betrachtet werden.<sup>183</sup> Allerdings darf sich die Kommunikationswissenschaft nicht darauf beschränken, Wissenschaftsjournalisten (wie in der Forschungsliteratur der 1970er Jahre) als reine „Übersetzer“ zu betrachten (vgl. Roloff & Hömberg 1975; Insitut für Demoskopie Allensbach 1979), die das „Fachchinesisch“ in Umgangssprache übersetzen. Das Rollenbild heutiger Wissenschaftsjournalisten ist viel umfassender, als es die Metapher vom Dolmetscher zu beschreiben vermag (vgl. Kap. II.2.2.4 und II.2.3) und umfasst die Vereinfachung komplexer Sachverhalte als selbstverständliche Aufgabe.

Simplifizierung als eigene Unterhaltungstechnik zu beschreiben mutet vielleicht ein wenig banal an. Sie ist jedoch gerade für eine unterhaltsame Darstellung besonders wichtig, weil sie die kognitive Verarbeitung der Inhalte erleichtert und die Freude an der Rezeption erhöht (vgl. Funkhouser & MacCoby 1971). Zur Technik der Simplifizierung gehört sowohl die Reduktion der Informationsfülle als auch der -dichte. Die Informationsfülle wird durch Weglassen von Details reduziert (vgl. Niederhauser 1998, S. 111). Weßler (1995, S. 28 f.) nennt als weitere Komponenten die Verallgemeinerung von Einzelaussagen, z. B. von Teilergebnissen, die Verbildlichung abstrakter Aussagen und Zusammenhänge sowie die Exemplifizierung von Sachverhalten durch Einzelfälle. Die Informationsdichte hingegen wird reduziert, indem die Informationen mit dem zum Verständnis benötigten Kontext versehen werden. Beispielsweise werden Fachwörter in die Umgangssprache übersetzt, eingeordnet oder durch eine Umschreibung des Inhalts ersetzt (vgl. Niederhauser 1998, S. 113).

Gerade im Fernsehjournalismus ist Vereinfachung essenziell. Die Rahmenbedingungen einer TV-Produktion erlauben keine Weitschweifigkeit. Magazinbeiträge müssen aufgrund der Zeitbeschränkung zwangsläufig noch fokussierter ausfallen. „Vereinfachen, Herunterbrechen, auf das Wesentliche konzentrieren, wo immer es geht“ nennt deshalb der SWR-Wissenschaftsredakteur Martin Schneider (2005, S. 90) als Maxime für Wissenschaftsberichterstattung im Fernsehen.

### 1.3.2.9 Sprachliche Gestaltung

Unterhaltungswirkungen lassen sich auch durch eine entsprechende sprachliche Gestaltung erzielen. Elementar sind dabei eine geringe Komplexität der Sprache (Wahl bekannter Wörter, einfacher Satzbau) und eine rezipientengerechte Sprechgeschwindigkeit, d. h. unter 250 Silben pro Minute (vgl. Diederichs 1994, S. 105 f.) Wittwen (1995, S. 78 f.) zufolge erhält Sprache ihren Unterhaltungswert zudem durch literarische Formen, Originalität, sprachlichen Witz, Effekte oder rhetorische Mittel. Die wohl am häufigsten verwendeten rhetorischen Figuren im Wissenschaftsjournalismus sind Bilder und Metaphern – „Übertragungen von Ausdrücken und Vorstellungen eines Bedeutungsbereichs in einen anderen“ (Liebert 2008, S. 411). Ob es sich um die Doppelhelix einer DNA oder die Kugel-Darstellung eines Atoms handelt, oder ob eine Tageszei-

<sup>182</sup> Vgl. dazu Simplifizierung als Verständlichkeitsfaktor (Kap. III.2.5)

<sup>183</sup> Manche systemtheoretischen Ansätze sehen in der Komplexitätsreduktion die systembestimmende Funktion des Journalismus, Luhmann sieht in der Reduktion von Komplexität gar einen allen sozialen Systemen zugrundeliegenden Mechanismus: Soziale Systeme erfassen und reduzieren Komplexität, z. B. durch Vertrauensbildung oder durch Information.

tung den „Kampf gegen Killervieren“ beschreibt – bestimmte Bilder, Metaphern und Analogien aus der Wissenschaft sind fast allen Menschen geläufig.

Metaphern machen komplexe Sachverhalte und nicht unmittelbar sinnlich wahrnehmbare Phänomene anschaulich, indem sie wissenschaftliche Fakten in einen alltagsweltlichen Kontext transferieren, dessen Funktionsweise sich auch dem Laien schnell erschließt. Dadurch werden wissenschaftsinterne und wissenschaftsexterne Diskurse miteinander verknüpft (vgl. Biere & Liebert 1996, S. 17).<sup>184</sup> Die Unterhaltungswirkung von Metaphern entsteht sowohl durch die erleichterte kognitive Informationsverarbeitung als auch durch die emotionale Ansprache. Sie regen die Fantasie an und wecken Aufmerksamkeit (vgl. Westerhoff 2006, S. 135).

Liebert (2008, S. 412) weist darauf hin, dass Metaphern nicht nur der Anschaulichkeit und der Verständlichkeit dienen, sondern dass durch den Gebrauch von Metaphern aus den Naturwissenschaften implizit eine bestimmte Weise von Weltdeutung übernommen wird. Als eine der bedeutendsten Metaphern der Wissenschaftskommunikation sieht er die „Welt als Maschine“. Daraus ergebe sich zwangsläufig ein Wissenschaftsverständnis, wonach Forschung darauf aus sei, die physikalisch-chemischen Gesetze zu entdecken, die das Weltgeschehen bestimmten. Eine weitere, weit verbreitete Metapher ist nach Liebert das „Immunsystem als Kriegsschauplatz“, auf dem Abwehr, Kampf und Verteidigung stattfinden (vgl. Liebert 2008, S. 416).

Die meisten Metaphern im Wissenschaftsjournalismus gehen allerdings nicht auf Journalisten, sondern auf die Wissenschaft selbst zurück. Wie Biere und Liebert (1996) zeigen konnten, haben viele bekannte Metaphern im Wissenschaftsjournalismus ihr Pendant im Wissenschaftsbereich. Allerdings entsprechen die wissenschaftlichen Metaphern nicht immer eins zu eins den alltagssprachlichen Vorstellungen von denselben. Liebert (2008) nennt als Beispiel dafür die wissenschaftliche Text-Metapher für das menschliche Erbgut: „Der Textbegriff in der Molekularbiologie ist nicht mit unserem alltäglichen Textbegriff verträglich. Wenden wir unseren alltäglichen Textbegriff auf die DNS an, werden wir sogar in die Irre geführt.“ (S. 414) Durch die unreflektierte Übernahme wissenschaftlicher Metaphern bestehe die Gefahr, dass der Rezipient meine, einen Sachverhalt verstanden zu haben, dieser jedoch aufgrund der gewählten Metapher wissenschaftlich gesehen unzureichend, schlimmstenfalls sogar schlicht falsch dargestellt sei. Liebert betont, dass wissenschaftliche Metaphern stets einer Kontextualisierung bedürften, um zu einem „wirkungsvollen Vehikel im Verstehensprozess“ (S. 415) zu werden. Gute Metaphern müssten nicht nur der Sache angemessen sein, sondern auch verständlich sein, die Aufmerksamkeit binden und ethisch reflektiert sein (vgl. ders., S. 417).

Ein weiterer Faktor für die unterhaltsame sprachliche Gestaltung eines Wissenschaftsfilmes sind verständliche Sprechertexte. Wer einen Sprechertext nicht versteht, wird den Beitrag kaum als unterhaltsam empfinden (vgl. Renger & Wiesner 2007, S. 249). Anders als bei gedruckten Texten müssen Sprechertexte so gestaltet sein, dass sie beim einmaligen Hören verständlich sind. Hilfreich dafür ist nach dem Praktiker-Leitfaden von Ordolff und Wachtel (1997, S. 21 ff.) u. a. die Verwendung einfacher, kurzer Sätze, der sparsame Gebrauch von Adjektiven sowie die Vermeidung von Infinitivkonstruktionen, Nominalstil, Partizipien und Fachausdrücken. Außerdem werde das Verstehen gesprochener Texte erleichtert, wenn die Hauptaussage hinten im Satz stehe und Sätze ohne Einschübe formuliert würden (vgl. dies., S. 25 f.). Als wichtig für die Verständlichkeit erachten die Autoren auch die Abstimmung des Textes auf das Bild. Als Faustregel gilt hier: „Ein Text zu Bildern ist dann verständlich, wenn Beziehungen zwischen den Textargumenten und den Bildaussagen bestehen.“ (Ordolff & Wachtel 1997, S. 44) Was im Einzelnen zu beachten ist, damit die Betextung und die Bebilderung eines Fern-

---

<sup>184</sup> Weingart (2001) sieht in einem gelungenen Einsatz von Metaphern sogar einen wesentlichen Faktor für den „Erfolg der Politisierung des Wissens und des Transfers in die massenmediale Öffentlichkeit“ (S. 251). Erfolgreich sind für ihn Metaphern dann, wenn sie zu einer großen Breitenwirkung des mit der gewählten Metapher verbundenen Konzeptes oder der mit einer Metapher verbundenen Theorie geführt haben.

sehbeitrages optimal ineinandergreifen wird in Kapitel III.3.3 ausführlich thematisiert. Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Verständlichkeit von Wissenschaftsbeiträgen jenseits der Praktikerliteratur sind in Kapitel III.2.5 dargestellt und sollen deshalb an dieser Stelle nicht weiter aufgeführt werden.

#### 1.3.2.10 Humor

Dass humoristische, komische und satirisch-ironische Elemente unterhaltsam sind, gilt als Selbstverständlichkeit. Diese Selbstverständlichkeit ist auch wissenschaftlich belegt: In den Rezipientenversuchen von Früh, Wünsch et al. (2004, S. 536) beispielsweise wurde eine humorvolle Filmversion im Vergleich zu einer ernsten als signifikant unterhaltender erlebt. Neurologische Untersuchungen zeigen, dass bei der erfolgreichen Verarbeitung eines Witzes das Belohnungszentrum im Gehirn aktiviert wird (vgl. Goel & Dolan 2001).

Allerdings werden humoristische Elemente nicht von allen Menschen als gleich unterhaltsam betrachtet. Entscheidend ist der persönliche Hintergrund des Rezipienten wie Vorwissen, Bildung, Alter oder auch Geschlecht. Dennoch gibt es in jedem Kulturkreis ein implizit geteiltes Verständnis davon, was Humor ausmacht – auch wenn sich das Wesen des Humors kaum fassen lässt und sich die Forschung mit einer Definition bisher schwer tut (vgl. Hoffmann, Lercher, Middeke et al. 2009). Überdies werden humoristische Elemente in Wissenschaftsfilmen bisher nur sehr selten eingesetzt. Ältere Arbeiten (vgl. Augst, Simon & Wegner 1985, S. 355) sowie Indizien aus der Medienforschung öffentlich-rechtlicher Sender (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 20) deuten darauf hin, dass der Einsatz von Humor im Kontext der Informationsvermittlung mit der Erwartungshaltung der Zuschauer kollidiert und deshalb als störend empfunden werden könnte (vgl. dazu auch Kap. IV.2.3.11).

#### 1.3.2.11 Moderation

Moderationen sind typische Elemente eines Wissenschaftsmagazins. Sie haben mehrere Funktionen: Zum einen sind sie verbindende Elemente zwischen den u. U. heterogenen und in sich abgeschlossenen Beiträgen. Hier kann der Moderator am Anfang einen Überblick darüber geben, was den Zuschauer erwartet, zum nächsten Thema überleiten oder Gemeinsamkeiten zwischen den Beiträgen herstellen, die sich nicht unmittelbar aus dem Gezeigten ergeben. Damit liefert der Moderator manchmal bereits eine erste Interpretation des Geschehens, manchmal auch nur eine kleine Auflockerung. Auf jeden Fall muss eine Moderation den Eindruck vermitteln, „dass immer wieder ein weiteres Kapitel aufgeschlagen wird, dass man als Zuschauer immer wieder problemlos ein-, aber auch aussteigen kann“ (Götz-Sobel 2006b, S. 122). Nach Renger (2000, S. 226) ist bei populären TV-Informationssendungen die Funktion eines Moderators, beim Zuschauer einen Eindruck von Partizipation, Betroffenheit und Fürsorge, aber auch der Unmittelbarkeit, Ungeschliffenheit und Nähe zu hinterlassen.

Zur Gestaltung einer unterhaltsamen Moderation kann der Moderator die eben dargelegten Techniken einsetzen: Er kann beispielsweise emotionale Sprache verwenden, witzige Kommentare machen oder durch seinen Moderationstext Spannung aufbauen. Wichtig ist dabei allerdings, dass er dabei natürlich und glaubwürdig ist. Natürlichkeit, Glaubwürdigkeit, Authentizität (Übereinstimmung von Rolle und Person) und Professionalität sind laut Baeßler (2006, S. 454) die wichtigsten medien- und genreübergreifenden Merkmale, die besonders beliebten Medienpersonen zugeschrieben werden. Nach Dehm (2008, S. 494 f.) ist für einen Moderator von Wissenschaftssendungen wichtig, dass er selbst Interesse an den vorgestellten Ergebnissen hat, Neugier und Begeisterung vermittelt und das Publikum mitnimmt auf seine Entdeckungsreise, ohne belehrend zu wirken. Zuschauer sähen in ihm eine „Schnittstelle zwischen sich selbst und dem Experiment“. Beim Qualitäts-Controlling der Wissenschaftssendung *Quarks & Co*



(WDR) wurden für den Moderator als wichtigste Ziel-Charakteristika festgelegt: ist glaubwürdig, kompetent, locker, hat Spaß an der Sendung, vermittelt Enthusiasmus (vgl. Tebert 2003, S. 320).

### 1.3.3 Zusammenfassung und Zwischenfazit

Mitte der 1980er Jahre setzte – ausgelöst v. a. durch die Einführung des Privatfernsehens – im Fernsehjournalismus der Trend ein, stärker als bisher bei der Auswahl und Gestaltung von Informationssendungen auf Unterhaltsamkeit Wert zu legen. Im Zuge dessen entstanden neue Hybridformate, bei denen journalistische Informationsvermittlung und Unterhaltungsententionen gemischt werden. Diese Formate werden oft unter dem Schlagwort Infotainment gefasst. Infotainment zeichnet sich auf Angebotsebene aus durch einen thematischen Fokus auf unterhaltsame Inhalte und/oder die unterhaltsame Präsentation von Inhalten aller Art. Auf Rezeptionsebene meint Infotainment die „Gleichzeitigkeit von Informations- und Unterhaltungsempfinden beim Rezipienten“ (Wirth 2000, S. 62).

Auch im Wissens- und Wissenschaftsfernsehen ist eine stärkere Unterhaltungsorientierung unverkennbar. Zwar stehen für den Wissenschaftsjournalismus groß angelegte Infotainment- und Konvergenzstudien noch aus, jedoch weisen Äußerungen von Medienpraktikern und kleinere empirische Arbeiten darauf hin, dass der allgemeine Infotainment-Trend im Fernsehen auch in der Wissenschaftsberichterstattung seinen Niederschlag gefunden hat.

Kritik an der Zunahme von Infotainment-Angeboten entzündet sich vor allem an einer angeblich fehlenden gesellschaftlichen Relevanz der behandelten Themen und einer vermeintlich „unangemessenen“ Dramatisierung bzw. Sensationalisierung („Boulevardisierung“) sowie der Angleichung der Angebote privater und öffentlich-rechtlicher TV-Sender („Konvergenz“). Sowohl für als auch gegen die Konvergenzhypothese lassen sich empirische Belege finden. Gleiches gilt für die These der zunehmenden Infotainisierung bzw. Boulevardisierung – wobei insgesamt eine Tendenz der stärkeren Infotainisierung von Informationsangeboten zu beobachten ist.

Strittig ist auch die Antwort auf die Frage, wo die Grenze zwischen Journalismus und Unterhaltung verläuft. Denn weder das eine noch das andere gibt es in Reinform. Im Wettbewerb konkurrierender Angebote haben Journalisten immer den Anspruch, Informationen ansprechend und damit auch unterhaltsam zu vermitteln. Journalismus und Unterhaltung lassen sich auch deshalb nicht voneinander trennen, weil die Bestimmung dessen, was als Unterhaltung und was als journalistische Information wahrgenommen wird, vom Rezipienten individuell und graduell vorgenommen wird. Das heißt aber nicht, dass Wissenschaftsjournalisten keinen Einfluss auf das Unterhaltungserleben der Rezipienten hätten. Sie können durch die Auswahl von Themen und Aspekten sowie durch die Gestaltung ihrer Filme das individuelle Unterhaltungserleben zumindest verstärken oder abschwächen. Dazu haben sich in der journalistischen Praxis eine ganze Reihe an Unterhaltungsstrategien bzw. -merkmalen etabliert. Zu den wichtigsten Strategien unterhaltsamer Gestaltung von Informationsangeboten im Fernsehen gehören Visualisierung, Personalisierung und Emotionalisierung. Weitere gängige Unterhaltungsstrategien sind Dynamik, Narration, Exemplifizierung, Simplifizierung, unterhaltsame sprachliche Gestaltung, Humor und Moderation. Auch die Auswahl von interessanten Themen (bzw. das Generieren von Interesse für bestimmte Themen) bestimmt das Unterhaltungserleben der Zuschauer.

Ob sich der Zuschauer durch diese Techniken und Strategien tatsächlich unterhalten fühlt, ist zwar aus Sicht des Kommunikators wahrscheinlich – zuverlässig vorhersagen lässt sich dies jedoch nicht. Damit Unterhaltung entsteht, müssen unterschiedliche Faktoren zusammenkommen. Welche das sind, darüber herrscht in der Unterhaltungsforschung keine Einigkeit. Wie dieses Kapitel gezeigt hat, setzen unterschiedliche Unterhaltungsansätze unterschiedliche Schwerpunkte bei der Definition von Unterhaltung und geben unterschiedliche Antworten auf

die Frage nach der Bedeutung medialer Unterhaltung für das Individuum. Soziologische Ansätze rücken aus Makroperspektive die Bedeutung von Unterhaltung für die Gesamtgesellschaft in den Blick, anthropologische betrachten Unterhaltung aus Mikroperspektive als ein Wesensmerkmal des Menschen. Aus psychologischer Sicht ist Unterhaltungserleben – vereinfacht betrachtet – ein psychologischer Prozess, an dessen Ende eine positive Bewertung steht. Ist dies nicht der Fall, kann der Versuch, mit medialen Mitteln zu unterhalten, als gescheitert betrachtet werden. Zu den bekanntesten psychologischen Unterhaltungsansätzen zählen die Mood-Management-Theorie, bei der die Stimmungsregulierung als Triebfeder des Unterhaltungskonsums gesehen wird, und die Eskapismus-These, wonach mediale Unterhaltungsangebote vorrangig genutzt werden, um den Alltag mit seinen Problemen hinter sich zu lassen.

Im Hinblick auf den empirischen Teil dieser Arbeit sind vor allem die kommunikationswissenschaftlichen rezipientenorientierten Unterhaltungsansätze von Bedeutung, die das Unterhaltungserleben des Rezipienten in den Vordergrund stellen (vgl. Dehm 1984a & b, Dehm & Storll 2003). Allerdings lässt sich Unterhaltung auch nicht alleine über die Erlebnisweisen und Erwartungen des Publikums angemessen definieren. Dass Unterhaltung weder alleine vom Produkt noch alleine vom Produzenten noch alleine vom Rezipienten noch von der Art des Medium her bestimmt werden kann, ist Ausgangspunkt der triadisch-dynamischen Unterhaltungstheorie nach Früh (2002) bzw. Früh und Wünsch (2007). Basierend auf dem dynamisch-transaktionalen Ansatz wird Unterhaltung als Rezeptionserleben konzipiert, bei dem sowohl die Merkmale der Rezipienten, die des situativen bzw. gesellschaftlichen Kontextes sowie die Merkmale des Stimulus bzw. Medieninhaltes zueinander passen müssen, damit Unterhaltung möglich wird. Da in dieser Arbeit das Verhältnis von Unterhaltung und wissenschaftsjournalistischer Qualität aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet werden soll, ist die triadisch-dynamische Unterhaltungstheorie als theoretischer Rahmen besonders vielversprechend. Die TDU ermöglicht es, Unterhaltung auf Rezipientenebene als positive Makroemotion zu definieren. Gleichzeitig werden in diesem Modell auch die Eigenschaften des Medieninhalts, die es dem Rezipienten erleichtern oder auch erschweren können, sich zu unterhalten sowie der Kommunikator als Urheber des Unterhaltungsangebots berücksichtigt.

## 2 Die Wirkung von Unterhaltungselementen auf die Qualität des Produkts und der Rezeption

### 2.1 Von der Rezeptionsforschung zur Qualitätsforschung

Dieses Kapitel, das die theoretischen Überlegungen zum Verhältnis von Qualität und Unterhaltung abschließt, widmet sich der Wirkung der einzelnen, oben beschriebenen Unterhaltungstechniken und -strategien auf die Qualität eines wissenschaftsjournalistischen TV-Produkts, v. a. aber auf die Qualität der Rezeption. Mit Wirkungen auf die Qualität der Rezeption sind in diesem Zusammenhang vornehmlich Prozesse gemeint, die zu Veränderungen der Aufmerksamkeit, in der Wahrnehmung, im Wissen, im Verhalten, in den Meinungen und Einstellungen sowie im emotionalen und psychischen Bereich führen (vgl. Maletzke 1998, S. 84 ff.). Die Wirkung von Unterhaltungselementen auf die wissenschaftsjournalistische Qualität vor allem indirekt über die Untersuchung von Rezeptionsprozessen zu erfassen, erscheint aus unterschiedlichen Gründen sinnvoller als direkt am Produkt anzusetzen:

Erstens lässt sich der Einfluss eines bestimmten Unterhaltungselements auf die Qualität eines Wissenschaftsfilms weder auf der globalen Ebene des Gesamtproduktes noch auf der Ebene der einzelnen Qualitätskriterien empirisch valide und reliabel messen. So lässt sich beispielsweise kaum bestimmen, wie sich eine personalisierte Darstellung auf das Kriterium Transparenz auswirkt. Dies ist allenfalls bei einzelnen Qualitätskriterien und Unterhaltungsstrategien sinnvoll. Beispielsweise können unterhaltsame Wissenschaftsfilme unter dem Gesichtspunkt der Themenauswahl auf ihre Relevanz überprüft werden. Ergiebiger wäre es, Wirkungen von Unterhaltungselementen auf die Gesamtqualität des Medienproduktes zu ermitteln. Nur so ließe sich feststellen, ob Unterhaltungselemente die spezifischen Funktionen des Wissenschaftsjournalismus (vgl. Kap. II.2.2) unterstützen oder zumindest nicht behindern. Allerdings lässt sich auch diese globale Ebene nur mit sehr großem Aufwand operationalisieren, denn die Wirkung einzelner Unterhaltungselemente auf die Qualität lässt sich nicht isoliert betrachten. Bei der Produktion eines Wissenschaftsbeitrags greifen – wie gezeigt – sehr viele Faktoren ineinander, die am Ende das Produkt und seine Qualität ausmachen. Nur in Extremfällen lässt sich eine bestimmte Komponente benennen, die für die Qualität des Beitrags bestimmend war. Wurden zum Beispiel faszinierende Unterwasseraufnahmen verwendet, dann kann das unter Umständen das Element sein, das die Qualität des Films bestimmt. Allerdings machen diese Aufnahmen alleine natürlich noch keinen guten Film aus. Das gleiche gilt für Elemente, die der Gesamtqualität abträglich sind: Ein schlechter Off-Kommentar zum Beispiel kann zu einem negativen Gesamteindruck führen, muss dies aber nicht zwangsläufig, wenn andere Elemente wie Spezialeffekte oder Musik die negative Komponenten wieder wett machen. Die Wirkung bestimmter Unterhaltungselemente auf die Qualität eines Beitrages lässt sich also nicht wie ein Rezept vorhersagen, bei dem das Backpulver immer bewirkt, dass der Kuchen aufgeht.

Zweitens steht einer Untersuchung der Wirkung von Unterhaltungselementen auf die Produktqualität die Tatsache im Wege, dass audiovisuelle Kommunikation ein dynamisches System ist, bei dem die Medieninhalte, ihre Präsentationsform, aber auch die Erwartungen, Motivationen und Verarbeitungsformen der Zuschauer zusammenspielen. Unterhaltsame Gestaltungsformen können ihre Wirkung also erst in Interaktion mit dem Rezipienten entfalten. Deshalb kann nicht von generalisierbaren Wirkungsweisen ausgegangen werden. Vielmehr müssen bei allen Wirkungsannahmen die Prädispositionen der Rezipienten mit einbezogen werden. Dies alles spricht dafür, stattdessen die Wirkung von Unterhaltungselementen auf die Qualität der Rezeption, d. h. auf die Wahrnehmung, Verarbeitung und Konsequenzen des medialen Inputs beim Rezipienten, in den Fokus zu rücken.

So verwundert es nicht, dass viele Studien, die sich mit den Auswirkungen von Infotainment auf die journalistische Qualität befassen, den „Umweg“ über den Rezipienten wählen und den Einfluss von Unterhaltungsmerkmalen auf Wahrnehmung, Wissenserwerb, Erinnerung und Akzeptanz untersuchen (vgl. Höfner 2003, S. 38). So machen beispielsweise Früh und Wirth (1997) ihre Aussagen über „positives“ und „negatives“ Infotainment an der subjektiven Informationsbewertung und der Wiedergabeleistung der Rezipienten fest. In diesem Kapitel soll versucht werden, die einzelnen empirischen Ergebnisse zu den Wirkungen von Unterhaltungselementen auf die Qualität der Rezeption aus unterschiedlichen Forschungsgebieten systematisch zu sammeln und zu gewichten. Die folgenden Darstellungen umfassen deshalb journalistische, kommunikationswissenschaftliche, medienwissenschaftliche, didaktische sowie kognitions- und medienpsychologische Aspekte. Leitend dabei ist die Frage: „Welche Erkenntnisse gibt es dazu, ob der Einsatz von unterhaltenden Elementen und Unterhaltungsstrategien die Funktionen des Wissenschaftsjournalismus (Wissen vermitteln, Orientierung geben, Bewusstsein für Themen und Probleme schaffen) unterstützt oder behindert?“ Da hier kaum empirische Arbeiten gefunden werden konnten, die sich speziell mit Unterhaltungswirkungen im Wissenschaftsjournalismus beschäftigen, speist sich die folgende Übersicht aus Studien zu Informationssendungen im Fernsehen, deren generelle Ergebnisse sich auch auf Wissenschaftssendungen übertragen lassen. Problematisch beim Versuch einer Übersichtsdarstellung ist, dass die vorhandenen empirischen Arbeiten oft sehr speziell auf ganz bestimmte Elemente unter ganz bestimmten Bedingungen bezogen sind, sodass es schwierig ist, verallgemeinernde Aussagen zu treffen. In dieser Arbeit soll dennoch versucht werden, das unübersichtliche Feld der vermuteten und belegten Zusammenhänge zwischen Information und Unterhaltung am Beispiel des Fernsehjournalismus zu systematisieren und somit einen klareren Blick auf die Sachlage zu gewinnen.

## 2.2 Grundlegende Annahmen zur Verarbeitung audiovisueller Darstellungen

Bevor die empirischen Ergebnisse zu den Wirkungen der einzelnen Unterhaltungselemente auf die Qualität der Rezeption dargestellt und ihre Bedeutung für die Qualität der Wissenschaftsberichterstattung diskutiert werden, sollen einige für dieses Kapitel grundlegende Annahmen, Modelle und Theorien zur Verarbeitung audiovisueller Darstellungen deutlich gemacht werden.

### ***Der Prozess der Informationsverarbeitung als Transaktion zweier Einflussgrößen***

Wie Rezipienten – bewusst und unbewusst – Medieninhalte erleben, verarbeiten und bewerten wird bestimmt von physischen und psychischen Bedingungen (z. B. Stimmungen, Interessen, Einstellungen und Vorwissen) des informationsverarbeitenden Individuums im Zusammenspiel mit den Eigenschaften des Medieninhalts (Reizgröße, Bewegung, Farbigkeit, Kontrast oder auch Reize mit besonderen Signalfunktionen, wie z. B. erotische Reize) (vgl. Schwan & Hesse 2004, S. 74; Winterhoff-Spurk 2004, S. 57 f.). Dabei zeichnet das Gehirn nicht einfach passiv die Sinnesreize auf, die es empfängt, sondern nimmt aktiv eine mentale Rekonstruktion vor, bei der bereits gemachte Erfahrungen, Vorwissen sowie Emotionen und Kognitionen zum Stimulus in Beziehung gesetzt werden. Die beiden Einflussgrößen „Merkmale des Medienbeitrags“ und „Dispositionen des Rezipienten“ bedingen und steuern beide den Prozess der Informationsverarbeitung: sie transagieren. Diese medienpsychologischen Erkenntnisse liegen dem dynamisch-transaktionalen Ansatz (DTA) von Früh und Schönbach (1982 und 2005; vgl. auch Früh 2002) zugrunde, der schon mehrfach in dieser Arbeit als theoretischer Bezugspunkt für die Erklärung von Rezeptionsprozessen herangezogen wurde (vgl. Kap. III. 1.6 und IV.1.2.2). Eine der zentralen Aussagen des DTA ist, dass das Medienangebot weder isoliert auf das Publikum wirkt, noch dass das Publikum souverän über die Wirkung bestimmt oder Medienaussagen autonom interpre-

tiert. Effekte sind immer ein situationsabhängiges Zusammenspiel medialer und personaler Einflussgrößen (vgl. Früh & Schönbach 1982, S. 78; Früh 1994, S. 40; Früh 2002, S. 165).

### ***Das Modell der limitierten Informationsverarbeitungskapazität***

Weiter ist es für das Verständnis von Informationsverarbeitungsprozessen wichtig, die begrenzten Verarbeitungskapazitäten des Gehirns zu berücksichtigen. Das Gehirn muss Ressourcen für die parallel ablaufenden kognitiven Subprozesse des Enkodierens, Speicherns und Abrufens bereitstellen. Der Zuschauer kann bestimmte Aspekte der Ressourcenbereitstellung kontrollieren, indem er – in Abhängigkeit von Thema, Interesse und Relevanz – entscheidet, wie viel Aufmerksamkeit er dem Gezeigten widmet und wie konzentriert er dabei ist (vgl. Lang 2000; Grabe, Lang & Xiaoquan 2003, S. 390 f.). Der Aufwand für die Ressourcenbereitstellung hängt zudem von den Eigenschaften des Zuschauers (Intelligenz, Vertrautheit mit dem Format, emotionale Reaktion auf das Thema etc.) ab. Formale Gestaltungsmittel beeinflussen die automatische Bereitstellung von Verarbeitungsressourcen, indem sie Orientierungsreaktionen hervorrufen. Diese Orientierungsreaktionen sind automatische, reflexive und aufmerksamkeitsrelevante Antworten auf herausstechende Merkmale der Umwelt oder auf die Stimuli, die wichtige Informationen signalisieren. Im Fernsehen handelt es sich v. a. um formale Gestaltungsmittel wie Schnitt, Bewegung, Licht und Geräusche. Die unfreiwilligen Reaktionen auf diese Gestaltungsmittel sind relativ kurzlebig und dauern nur wenige Sekunden (vgl. Lang 2000; Grabe, Lang & Xiaoquan 2003, S. 390 f.).

Nach dem von Lang (2000) entwickelten „Limited Capacity Model of Information Processing“ kommt es zu einer Überlastung, wenn die Nachfrage an Ressourcen die zur Verfügung stehende Reserve übersteigt. Botschaften, die das Informationsverarbeitungssystem überlasten, weil sie beispielsweise mit Effekten überfrachtet sind, werden folglich nicht so sorgfältig enkodiert, gespeichert und abgerufen wie solche, die das System nicht überlasten. Andererseits kann das Informationsverarbeitungssystem auch unterfordert werden. Wenn es einem Medieninhalt nicht gelingt, eine kontrollierte oder automatische Ressourcenbereitstellung zu bewirken, leidet die Informationsverarbeitung ebenfalls darunter (vgl. Grabe, Lang & Xiaoquan 2003, S. 391).

### ***Schemageleitete Medienrezeption***

Wie bereits im Kapitel zur Verstehensforschung (Kap. III.2.5) ausgeführt, spielen Schemata eine große Rolle bei der Verarbeitung von Medienangeboten. Als ein auf bisherigem Wissen und Erfahrungen aufbauendes Ordnungssystem steuern sie die Verarbeitung strukturell ähnlicher Informationen.<sup>185</sup> Auch die Rezeption von Medieninhalten erfolgt immer auf der Grundlage vorhandener Schemata für bestimmte Genre, Formate und Sendungstypen, in denen für das jeweilige Format typische Charakteristika zusammengefasst sind. Sieht ein Zuschauer eine bestimmte Sendung, wird das dazugehörige Schema aktiviert und der Inhalt dementsprechend verstanden und interpretiert. Beispielsweise wird beim Nachrichtenformat ein Schema aktiviert, das mit Begriffen wie Seriosität und Glaubwürdigkeit verbunden ist (vgl. Hannover, Mauch & Leffelsend 2004, S. 177).

Forschungsarbeiten zur Wissensvermittlung von Infotainmentsendungen geben erste Hinweise darauf, dass die schemageleitete Genre-Wahrnehmung für die Wirkung von Unterhaltungselementen auf die Rezeption essenziell ist: Überwiegt bei der Rezeption von Infotainmentsendungen beim Zuschauer der Eindruck, eine Unterhaltungssendung zu sehen, wird das Schema „Unterhaltungssendung“ aktiviert. Rezipienten konzentrieren sich dann nicht auf die argumentativ-analytische Seite des Beitrags, sondern nehmen eher die (ablenkenden) Unterhaltungselemente wahr (vgl. Früh 2003, S. 48). Dies führt Petersen, Doll & Jürgensen

---

<sup>185</sup> Abstrakt betrachtet ist ein kognitives Schema eine Wissensstruktur, „die auf einen bestimmten Kontext bezogene Attribute und die zwischen ihnen bestehenden Verbindungen zeitlicher, räumlicher oder kausaler Art beschreibt“ (Hannover, Mauch & Leffelsend 2004, S. 177).

(1997) zu dem Fazit, dass „übergeordnete, für die Einstellungsbildung notwendige Prozesse der Gewichtung und kritischen Verarbeitung von Informationen durch Infotainment negativ beeinflusst werden“ (S. 39). Zu einem ähnlichen Schluss kommt auch Pietraß (2007, S. 121 ff.) bei ihrer Betrachtung von Hybridsendungen, bei denen Fakten und Fiktionen vermischt werden: Bei der für den Rezipienten schwierigen Abgrenzung zwischen „faction“ und „fiction“ würden aufgrund der spezifischen Erlebnisqualität dieser Hybridsendungen Wissenszuwachs und die Qualität des Wissens „fragwürdig“ (Pietraß 2007, S. 121).

Früh (2002, S. 48) weist darauf hin, dass unterhaltende Elemente wie Special Effects oder humoristische Einlagen in einem informationsbezogenen Kontext als fremd, unpassend und störend empfunden werden, wenn der Rezipient das Gesehene eigentlich dem Schema Informationssendung zuordnet. Ob Infotainment als Unterhaltung oder als Information oder nur als schlechte Sendung rezipiert werde, sei demnach von der Rezeptionshaltung abhängig: „Ein und dieselbe Emotion auf Szenenebene (z. B. Empathie oder Genugtuung) wird erst durch eine passende Rezeptionshaltung zu Unterhaltung.“ (ders., S. 49)

### ***Unterschiedliche Modi der Informationsverarbeitung***

Fernsehen ist nicht gleich Fernsehen. Mehrere wegweisende Arbeiten zur Rezeption audiovisueller Inhalte konnten zeigen, dass es unterschiedliche Arten des Fernsehschauens gibt (vgl. etwa Brosius 1995; Suckfüll 2004; Bilandciz 2009). Sie basieren im Wesentlichen auf den Annahmen von Petty und Cacioppo (1986) zum Elaboration Likelihood Modell sowie von Chaiken, Liberman und Eagly (1989) zum Modell der heuristischen Informationsverarbeitung.<sup>186</sup> In beiden Modellen wird davon ausgegangen, dass bei der TV-Rezeption zwischen einer elaborierten, systematischen und einer oberflächlichen, heuristischen Informationsverarbeitung unterschieden werden muss.<sup>187</sup> Während sich der Rezipient bei der systematischen Informationsverarbeitung intensiv mit der Botschaft auseinandersetzt und sich stark an den inhaltlichen Kriterien einer Medienbotschaft (z. B. an der Qualität der Argumente) orientiert, erfolgt die heuristische Informationsverarbeitung mehr oder weniger automatisch anhand äußerlicher Reize (z. B. der Kleidung des Politikers).<sup>188</sup> Eine Information wird vor allem dann heuristisch verarbeitet, wenn das Thema für den Rezipienten wenig relevant oder zu komplex ist. Bei hoher persönlicher Relevanz oder wenn der Rezipient dem Thema kritisch gegenüber steht, wird ein Medieninhalt eher systematisch verarbeitet.

Brosius (1995) zufolge haben die beiden Verarbeitungsstrategien nicht nur Einfluss auf die Meinungsbildung, sondern auf die gesamte Verarbeitung von Medieninformationen. Sie seien deshalb als generelle Modi der Medienrezeption zu verstehen. Da Medien im Alltag oft nicht zielgerichtet, sondern neben anderen Tätigkeiten genutzt werden, bezeichnet Brosius die heuristische Informationsverarbeitung als „Modus der Alltagsrationalität“. Den aufmerksamen, am Behalten von Inhalten interessierten, informationssuchenden Modus bezeichnet er als „Modus der wissenschaftlichen Rationalität“ (Brosius 1995). Suckfüll (2004, S. 136 ff.) kommt bei ihrem Modell sogar auf sieben Modalitäten der Filmrezeption (wobei sich diese auf die Rezeption fiktionaler Angebote beziehen, während Brosius sein Modell für die Nachrichtenrezeption entwickelt hat). Der Modus der Verarbeitung beeinflusst, wie Bilder, Texte und andere Filmelemente in Informationssendungen zusammenwirken.

<sup>186</sup> Beide Modelle wurden ursprünglich zur Untersuchung von Einstellungswandel und Meinungsänderungsprozessen entwickelt.

<sup>187</sup> Heuristiken sind – ähnliche wie Schemata – Wissensstrukturen, die durch Erfahrungen, Beobachtungen oder Sozialisation erworben wurden und die im Vergleich zu anderen Wissensstrukturen präsenter im Gedächtnis sind.

<sup>188</sup> Bedingung für die heuristische Informationsverarbeitung ist nach Chaiken et al. (1989) die Verfügbarkeit, Abrufbarkeit, Salienz und Verlässlichkeit der Hinweisreize.

### ***Involvement und Aktivierung***

Eng mit den beschriebenen systematischen bzw. heuristischen Modi der Informationsverarbeitung verknüpft ist das Involvement-Konzept. Involvement ist „die intensive Auseinandersetzung mit einem Objekt, die affektive, kognitive und konative Komponenten umfasst und von unterschiedlicher Dauer und Strukturiertheit sein kann“ (Schwab 2008b, S. 218). Vereinfacht gesagt ist darunter das Ausmaß der Betroffenheit oder der Ergriffenheit des Rezipienten zu verstehen. Im sozialwissenschaftlichen Kontext handelt es sich laut Schwab (2008b) beim Involvementkonzept eher um einen theoretischen Rahmen oder um eine Theoriefamilie, die sehr heterogene Ansätze beinhaltet. Je nach Ansatz wird Involvement als Stimulusmerkmal, als Rezipientenmerkmal und/oder als Wirkungsaspekt betrachtet. Eine ausführliche Diskussion der Ansätze ist hier nicht möglich und auch bereits an anderer Stelle erfolgt (etwa bei Suckfüll 2004). Hier sollen lediglich die Implikationen des Involvement für die Verarbeitung unterhalten-der Medieninformationen aufgezeigt werden.

Generell gilt, dass sich der Rezipient umso stärker mit den Inhalten auseinandersetzt, je höher sein Involvement ist. Involvement kann also als Voraussetzung für eine intensive Inhaltsaufnahme und -verarbeitung angesehen werden (vgl. Schweiger 2007, S. 211). Steigern lässt sich das Involvement z. B. durch die Unterhaltungsstrategien der Emotionalisierung, Personalisierung und Exemplifizierung. Alle drei Strategien zielen auf eine Identifikation des Zuschauers mit dem Protagonisten bzw. dem Thema ab. Je stärker der Rezipient sich mit dem Protagonisten identifiziert oder sich von dem Thema betroffen fühlt, desto eher erfolgt die Informationsverarbeitung gezielt und elaboriert.

Die Intensität des Involvement lässt sich auch durch den Grad der Aktivierung des Rezipienten ausdrücken. Unter Aktivierung versteht man, „wie sehr der Rezipient sich durch den Medienbeitrag, bzw. die während der Rezeption erfahrene Komplexität, Überraschung, Dynamik oder Neuheit der Information (Reizstimuli) aktiviert fühlt“ (Wirth 1997, S. 192). Ein hohes Involvement ist demnach mit starker Aktivierung verbunden. Die Stärke der Aktivierung wird durch ein Zusammentreffen von bereits vorhandenem Involvement (z. B. persönliche Relevanz) und auftretendem Auslösereiz (z. B. Farbgebung, Geräusche) bestimmt. Eine Aktivierung bewirkt, dass der menschliche Organismus mit Energie versorgt und in einen Zustand der Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit versetzt wird. Dies lässt sich mit dem Vividness-Konzept von Nisbett und Ross (1980) erklären, wonach aktivierende Reize zunächst einmal Orientierungsreaktionen auslösen – „eine reflektorische Zuwendung bestehend aus einer Erweiterung der Sensorik oder einer Vorbereitung der Motorik (etwa für Flucht und Angriff)“ (Winterhoff-Spurk 2004, S. 58 f.). Die Herz- und Atemfrequenz nimmt zu, der Blutdruck steigt, es wird mehr Adrenalin ausgeschüttet. Danach setzt eine aktive Aufmerksamkeitszuwendung ein und die unmittelbar darauffolgende Information wird besser behalten. Stark aktivierende Reize können sich deshalb positiv auf die Erinnerung auswirken (vgl. Nisbett & Ross 1980; Reeves 1985; Kroeber-Riel & Esch 2000, S. 164 f.). Folglich bestimmt das Aktivierungspotenzial eines Reizes über dessen Verarbeitungstiefe.<sup>189</sup>

Als Techniken der Aktivierung werden im Fernsehen vor allem physisch intensive Reize (Farben, Größe, Bewegung, Dynamik, Ton, Rhythmus), emotionale Reize (besonders Schlüsselreize, die biologisch vorprogrammierte Reaktionen auslösen, wie Kindchenschema oder Erotik) sowie überraschende Reize (z. B. Verstoß gegen etablierte Schemata und Erwartungen, gedankliche Widersprüche, Verfremdungen, Unerwartetes) eingesetzt. Diese Reize werden in der Medienpsychologie auch als „saliente“ Reize bezeichnet. Wenn eine sehr starke Salienz zu einem zu großen affektiven Involvement führt – zum Beispiel durch extrem emotionale Szenen – ist jedoch mit negativen Konsequenzen für die analytische Informationsverarbeitung zu rechnen. Es

---

<sup>189</sup> Bleiben wiederholte Reize ohne Folgen, reagiert der Organismus allerdings mit einer geringeren Aktivierung.

besteht dann die Gefahr der Ablenkung, der Irritation oder Verunsicherung (vgl. Früh & Wirth 1997; Kroeber-Riel & Esch 2000, S. 173).

#### ***Positive Wirkung eines mittleren Erregungsniveaus***

Der optimale Grad der Aktivierung – so das übereinstimmende Ergebnis verschiedener Forschungsarbeiten – ist dann gegeben, wenn die Erregung ein mittleres Niveau erreicht hat (vgl. Berlyne 1974; Tannenbaum 1980; Bock 1990; Früh & Wirth 1997; Zillmann 1985 & 2005). Berlyne konnte bereits 1960 (deutsche Übersetzung: 1974) zeigen, dass die kognitive Erregung („arousal“) und die damit verbundene angenehme hedonistische Erfahrung am größten ist, wenn die Rezipienten weder über- noch unterfordert waren. Dies konnte am ehesten durch Inhalte mit einer mittelmäßigen Komplexität, Neuartigkeit oder Ambiguität erreicht werden. Themen, die wenig komplex, neuartig oder widersprüchlich waren, lösten Langeweile aus. Überfordert fühlten sich die Rezipienten bei hochkomplexen, extrem neuartigen oder sehr widersprüchlichen Themen.

Früh und Wirth (1997) fanden diese Ergebnisse in Bezug auf Infotainmentfilme bestätigt. In ihrem Rezeptionsexperiment mit unterschiedlich dynamisch gestalteten Filmen zeigte sich, dass die subjektive Informationsqualität und Verständlichkeit mit zunehmender Dynamik steigt. Werden die Beiträge über ein bestimmtes Niveau hinaus noch weiter mit Dynamikelementen angereichert, schlägt die Wirkung jedoch ins Negative um.

Lang, Bolls und Potter (1999) stellten bei einem Rezeptionsexperiment, bei dem die beiden Variablen „arousing content“ und „tabloid-like production features“ in unterschiedlichen Kombinationen eingesetzt wurden, fest, dass sowohl die Kombination von „arousing content“ mit „tabloid-like production features“ als auch von „non-arousing content“ mit „standard news production features“ zu schlechten Wiedergabeleistungen bei den Rezipienten führten. An die Produktion von Informationssendungen stellen sie deshalb folgende Forderung:

„For improved memory, automatic attention and processing mechanisms must be engaged but not to the point of overload. In the context of news, this suggests a message content by production format interaction: highly arousing content should be packaged in an unarousing format and non-arousing content should be packaged in an arousing format.“  
(Lang, Bolls & Potter 1999, S.451)

Auch die Mood-Management-Theorie, eine der bedeutendsten Theorien im Hinblick auf die Unterhaltungsfunktion von Medieninhalten, basiert auf der Annahme, dass die größte hedonistische Rezeptionsqualität durch ein mittleres Erregungsniveau erreicht wird (vgl. Zillmann 1985 & 2005). Nach der Mood-Management-Theorie wird Unterhaltung als Werkzeug zur Stimmungsoptimierung eingesetzt. Weil Individuen ein bestimmtes Aktivierungslevel als angenehm empfinden, suchen sie Abwechslung und anregende Inhalte, sobald das Niveau unter das gewünschte Maß absinkt und wählen beruhigende Inhalte zur Stimmungsregulation, wenn das Ausgangslevel der Erregung ohnehin schon hoch ist (vgl. Kap. IV.1.1.2). Hohe Erregung wird von den Rezipienten nicht nur als unangenehm empfunden, sondern beeinträchtigt die Erinnerungsleistungen (vgl. Tannenbaum 1980).



## **2.3 Wirkungen von Unterhaltungsstrategien und -elementen auf die Qualität**

### **2.3.1 Wirkungen einer unterhaltsamen Themenauswahl**

Die Auswahl von Themen nach Unterhaltungsgesichtspunkten ist sicherlich eine der gängigsten Unterhaltungsstrategien im Fernseh-Wissenschaftsjournalismus. Denn Humor, Drama und Konflikt – klassische Kennzeichen des fiktionalen Bereichs – gelten auch im non-fiktionalen Bereich der Informationsvermittlung als per se unterhaltsam und damit als quotenstärker als abstrakte Stoffe ohne diese Komponenten (vgl. Wegener 1994; Früh, Kuhlmann & Wirth 1996; Früh, Wunsch & Klopp 2004, S. 536). Auf die Qualität der Rezeption kann sich das durchaus positiv auswirken: Es ist wahrscheinlich, dass Zuschauer sich dramatischen, spannenden Stoffen eher zuwenden als undramatischen, konfliktarmen. Außerdem haben humoristische oder dramatische Themen eher das Potenzial, die Aufmerksamkeit der Rezipienten zu halten und dadurch möglicherweise auch die Auseinandersetzung mit einem Problem oder den Wissenserwerb zu fördern.

Eine Auswahl von Themen nach Unterhaltungsgesichtspunkten birgt allerdings die Gefahr, dass viele relevante Themen den Zuschauer nie erreichen, weil sie keinen inhärenten Unterhaltungswert haben. Solch eine Themenauswahl zu Lasten des Kriteriums Relevanz kann die Qualität einer Wissenschaftssendung erheblich verschlechtern. Es gibt Anzeichen dafür, dass in der Praxis der Unterhaltungswert eines Themas tatsächlich in vielen Fällen das ausschlaggebende Selektionskriterium ist: Wormer (2005a) konstatiert eine Tendenz im Wissenschaftsjournalismus, bunten Themen den Vorzug vor ernsthaften Forschungsthemen zu geben. „Gut verkaufen wird sich eine Story über die Biologie des Orgasmus, möglichst kombiniert mit dem damit verbundenen Herzinfarktrisiko [...]“ – bringt Wormer (2005a, S. 22) seine Einschätzung auf den Punkt. Ihn beschleiche die Befürchtung, „dass dieses Bunte im Wissenschaftsjournalismus das Relevante auf Dauer bei weitem dominieren wird“ (ebd.). Dadurch könne der Wissenschaftsjournalismus seinen politischen Image-Gewinn, den er gesellschaftlich relevanten Fragen wie Klonen oder Genomforschung verdanke, wieder verlieren und zurück in die Rolle der „reinen Skurrilitätenverwaltung“ (ebd.) gedrängt werden.

Welche Themen von den Zuschauern tatsächlich als unterhaltsam bewertet werden, wird bei Infotainmentsendungen auch vom Grad des persönlichen Interesses bestimmt, das der Rezipient einem Thema entgegenbringt. Es ist relativ unwahrscheinlich, dass ein Zuschauer sich von einem Wissenschaftsfilm unterhalten fühlt, wenn er sich nicht für das Thema interessiert bzw. wenn sein Interesse nicht geweckt wird. Ob ein Wissenschaftsbeitrag den Zuschauer interessiert, hängt unter anderem davon ab, ob das Thema für ihn relevant ist oder es seine Neugierde weckt (vgl. Kap. IV.1.3.1). Die Relevanz eines Beitrags und das Interesse daran sind letztlich auch wichtig, wenn es darum geht, ob die Zuschauer einen Film verstehen. Verschiedene Arbeiten haben gezeigt, dass Meldungen, die subjektiv betroffen machen, für die der Rezipient sich interessiert oder bei denen er sich einen persönlichen Nutzen verspricht, besser behalten werden als Meldungen, bei denen das nicht der Fall ist (vgl. Wilke 1986, S. 313; Brosius & Berry 1990, S.574; Hamm 1990, S. 205 ff.).

### **2.3.2 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Visualisierung**

Schultheiss und Jenzowsky (2000, S. 65) definieren Bilder dann als unterhaltsam, „sobald sie sich als optische Reize verselbstständigen und die Bildinformation hauptsächlich um ihrer selbst Willen gezeigt wird, ohne für die inhaltliche Information Bedeutung zu haben“. Diese Definition ist allerdings problematisch, weil sich die informierende nicht von der unterhaltenden Funktion trennen lässt. Selbst wenn eine Sequenz wegen ihrer ansprechenden Bilder ausgewählt wird,

kann ihr ein gewisser Informationsgehalt nicht abgesprochen werden. Umgekehrt können Bilder, die aufgrund ihres edukativen Gehalts ausgewählt wurden, das Unterhaltungserleben stimulieren. Zudem bewirken Bilder, die zur Erhöhung des Unterhaltungswerts eines Filmbeitrags eingesetzt werden, nicht zwangsweise, dass dadurch die Informationsleistung des Beitrags beeinträchtigt wird.

Wie Strittmatter und Niegemann (2000, S. 47 ff.) darlegen, kann ein einziges Bild zugleich mehrere Funktionen erfüllen; es kann kognitiv, affektiv und/oder motivierend wirken. Durch die kognitiven Funktionen der Darstellung, Organisation und Interpretation können Bilder dazu beitragen, Transparenz zu schaffen, Orientierung zu geben, Sachverhalte und Abstraktes zu konkretisieren, Situationen auf ihren Kern zu verdichten und die Verständlichkeit zu fördern. Die emotionale und motivationale Funktion von Bildern besteht darin, bei den Rezipienten die Freude an der Auseinandersetzung mit dem Thema und die längere Beschäftigung mit dem Sachverhalt zu fördern. Visualisierungen sind also potenziell dazu geeignet, die Qualität aller anderen Qualitätsdimensionen zu steigern. Der Gesamtqualität abträglich ist es jedoch, wenn Bildmotive und -materialien ausschließlich nach ästhetischen Kriterien und den damit verbundenen kommerziellen Aspekten ausgewählt werden (vgl. Wormer 2005a; Weinacht & Hohlfeld 2007, S. 163). Hier besteht die Gefahr, dass der Zwang zur Visualisierung auf Kosten der Relevanz und anderer Qualitätsdimensionen geht.

Wie schon in Kap. III.3.2.2.3 zum optimalen Verhältnis von Text und Bild ausgeführt, lassen sich unter Qualitätsgesichtspunkten sowohl positive als auch negative Rezeptionswirkungen unterhaltsamer Visualisierungen ausmachen: Positiv wirken Bilder und Grafiken aufgrund ihres Potenzials zur Aktivierung und Aufmerksamkeitssteigerung, ihrer leichteren kognitiven Verarbeitung sowie aufgrund ihrer Rezeptionsanreize (vgl. Graber 1990, S. 145 ff.) Dabei haben sich konkrete, realistische und lebhaft Bilder als besonders förderlich für das Erinnern und Behalten von Informationen erwiesen (vgl. Kroeber-Riel & Esch 2000, S. 141 ff. und 264 ff.). Die viel verwendeten Routinebilder (z. B. Experten an Schreibtischen) tragen laut Brosius (1998b) nicht zur Informationsvermittlungsleistung von Nachrichten bei.

Eine negative Wirkung unterhaltsamer Visualisierung ist vor allem bei reizstarken Bildern zu befürchten. Nach den Befunden von Brosius (1993) lenkt eine emotionale Bebilderung die Aufmerksamkeit der Rezipienten weg vom Textinhalt hin zu den emotionalen, lebhaften Bildern. Illustrative (d. h. eigentlich unwichtige, textbegleitende) Bildinhalte werden dann für wichtige Informationen gehalten. Ein genereller positiver Effekt emotionaler Bilder auf die Behaltensleistung – wie es ihn nach den Aktivierungstheorien eigentlich geben müsste – konnte Brosius nicht feststellen. Emotionale Bilder hatten in seiner Untersuchung lediglich auf die subjektiven Bewertungen der Inhalte einen starken Einfluss. So überschätzten etliche Studienteilnehmer die im Text genannten Zahlen deutlich, wenn die dazugehörigen Bilder starke Emotionen hervorriefen. Brosius schlussfolgert daraus, dass die Funktion emotionaler Präsentationen nicht darin besteht, die generelle Behaltensleistung zu steigern, sondern die Aufmerksamkeit der Rezipienten auf bestimmte Aspekte zu lenken (vgl. ders., S. 106 ff; vgl. dazu auch Strittmatter 1990).

Welchen nachhaltigen Effekt eine aufrüttelnde Visualisierung haben kann, zeigten Zillmann und Gan (1996) in einem Experiment, bei dem TV-Beiträge zum Thema Hauterkrankungen durch exzessive Sonnenbestrahlung mit unterschiedlich stark emotionalen, aufrüttelnden Bildern versehen wurden. Unmittelbar nach der Präsentation der Stimuli ließ sich zwar kein Unterschied beim Bewusstsein für das Krebsrisiko durch Sonnenbaden feststellen. Bei einer Befragung zwei Wochen später stellten die Forscher bei der Gruppe, die die neutralen Bilder gesehen hatte, jedoch eine abgeschwächte Wirkung fest, während sich die Wirkung bei der Gruppe, die den aufrüttelnden Bildern ausgesetzt war, nicht abgeschwächt war bzw. sich sogar noch verstärkt hatte. Dies zeigt, dass emotional bewegende Bilder das Potenzial haben, langfristige Wirkungen zu erzielen.

Wichtig ist bei der Wirkung visueller Gestaltungsmittel auch die Beziehung von Bild- und Textebene zu berücksichtigen. Sind Bilder und Text bzw. Ton aufeinander bezogen, fördert dies die Verstehens- und Behaltensleistung (vgl. Kap. III.3.2.2.3). Eine gelungene Text-Bild-Kongruenz wirkt sich darüber hinaus auch positiv auf die Beurteilung des Beitrages aus: Nach Köck (1990, S. 143) werden Filmausschnitte von den Rezipienten als besonders angenehm empfunden, wenn Text und Bild entweder die gleiche Information enthalten oder der Text von nebensächlichen Bildern begleitet wird. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen von Brosius und Birk (1994), die mittels eines Experiments vier Präsentationsformen einer Nachrichtensendung testeten. Die Fassung ohne inhaltliche Bezüge von Text- und Bildmaterial wurde am schlechtesten bewertet, während die Version mit textillustrierenden Bildern als besonders interessant und glaubwürdig empfunden wurde. Meutsch und Müller (1988) fanden heraus, dass nicht aufeinander bezogene Text-Bild-Beziehungen umso weniger störten, je anschaulicher und unterhaltender ein Filmausschnitt bewertet wurde.

Grafiken – eine im Wissenschaftsjournalismus oft gebrauchte Visualisierungstechnik – sind nach den Ergebnissen von Nessmann (1988a, S. 126 ff.) für das Verstehen von Wissenschaftsinhalten dann günstig, wenn in ihnen die vermittelten Zusammenhänge auf die zentralen Faktoren reduziert werden und Text und Grafik optimal aufeinander abgestimmt sind. Sie dürfen keine Details enthalten, auf die nicht unmittelbar Bezug genommen wird. Außerdem dürfen sie keine unverständlichen Symbole und Zeichen enthalten. Der Off-Kommentar muss sich auf die wesentlichen visuellen Elemente beziehen (vgl. Nessmann 1988a, S. 126).

Ambivalente Ergebnisse im Hinblick auf die Verstehensleistung von Visualisierungen lieferten die Experimente von Strittmatter (1990): In seinem ersten Experiment stellten sich verbale Informationen für die Informationsaufnahme als bedeutungsvoller heraus als visuelle Informationen. Beim zweiten Experiment in seiner Untersuchungsreihe lieferte jedoch der Wiedererkennungstest für Bilder bessere Ergebnisse als für die verbalen Items. Generell ließ sich ein bedeutsamer Einfluss des Faktors Vorwissen auf die Informationsverarbeitung nachweisen (vgl. Strittmatter, Dörr & Kirsch 1990)

Zusammenfassend kann davon ausgegangen werden, dass Visualisierungen sich positiv auf die Aktivierung und das Generieren von Aufmerksamkeit auswirken. In Bezug auf das Verstehen und Behalten hingegen lassen sich durch Visualisierungen zwar unter Umständen positive Effekte erzielen, feste Kausalzusammenhänge zwischen bestimmten Arten der visuellen Präsentation und der Verstehensleistung lassen sich jedoch aus den vorgestellten Ergebnissen nicht ableiten. Offen bleibt auch, in welcher Kombination mit anderen Inhaltsmerkmalen sich Visualisierungen besonders positiv oder besonders negativ auf die Qualität der Rezeption auswirken (vgl. Graber 1990, S. 141; Strittmatter 1994, S. 191).

### **2.3.3 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Dynamik**

Unter Dynamik wird in dieser Arbeit eine hohe Reizdichte (Zahl der Wahrnehmungsimpulse pro Zeiteinheit) verstanden (vgl. Früh & Wirth 1997, S. 370). Es gibt viele verschiedene Methoden, diese zu erhöhen (vgl. Kap. IV.1.3.2.2). Eine der einfachsten und gängigsten Möglichkeiten besteht darin, die Schnittfrequenz zu steigern – in diesem Fall wird von „schnellen Schnitten“ gesprochen. Die Wirkung schneller Schnitte auf die Rezeption war – im Gegensatz zu anderen Dynamikelementen wie Spezialeffekten oder Ortswechseln – relativ oft Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Im deutschsprachigen Raum wurde die Forschung dazu stark durch die Diskussion über Hertha Sturms Konzept der „fehlenden Halbsekunde“ (Sturm 1989) geprägt. Die Wahrnehmung beim Fernsehen – so die These Sturms – entspreche nicht der üblichen, alltäglichen Verarbeitung von Eindrücken. Schnelle Schnitte führten dazu, dass dem Zuschauer keine Zeit bleibe, die gesehenen Informationen zu verarbeiten:

„In lebensrealen Zusammenhängen steht dem Wahrnehmenden fast durchgängig eine gewisse – wenn auch nur kurze – Zeitspanne zwischen der Erwartung eines Ereignisses und dessen Eintreffen zur Verfügung. Dies erlaubt es dem Wahrnehmenden, seine Erfahrungen und Erwartungen diesem Zukünftigen gegenüber in Sekundenschnelle abzurufen. Bei der Laufbildwahrnehmung ist es nicht so: Hier vermag der Wahrnehmende nicht vorherzusagen, was das nächste Bild sein wird, auf das er sich einzulassen hat.“ (Sturm 1989, S. 40)

Deshalb könne der Zuschauer die Informationen nur oberflächlich verarbeiten und das Gesehene letztlich nicht richtig verstehen. Diese These der Überforderung durch Dynamik stützt sich stark auf Erkenntnisse zur begrenzten Verarbeitungskapazität des Gehirns (vgl. Kap. IV.2.2). Neuere Arbeiten gehen zwar auch von limitierten kognitiven Ressourcen aus, berücksichtigen jedoch ebenfalls das Aktivierungs-Potenzial einer hohen Reizdichte: Intensive Reize rufen beim Menschen Orientierungs- und Aufmerksamkeitsreaktionen hervor, die dazu führen, dass dieser Inhalt elaborierter verarbeitet und daher besser erinnert bzw. verstanden wird (Aktivierungshypothese, vgl. ebenfalls Kap. IV.2.2). Bei Filmen wirkt nach Hommel (1998, S. 44) das plötzliche, Übergangslos-unvermittelte Erscheinen von Reizen besonders aktivierend.

Das Aktivierungspotenzial von dynamischen Unterhaltungselementen ist allerdings begrenzt. So wäre es sinnlos, die Dynamik immer weiter hochschrauben in der Annahme, dadurch die Aufmerksamkeit und das Verstehen immer weiter zu verbessern. Wie Früh und Wirth (1997) bei einem Rezeptionsexperiment mit vier Filmtypen mit zunehmender Anzahl dynamischer Elemente ermittelten, steigt die wahrgenommene Informationsqualität und Verständlichkeit bis zum dritten Filmtyp und fällt dann unter den Wert des ersten Filmtyps. Beiträge mit einer deutlich erhöhten Dynamik führen also zunächst immer noch zu einer verbesserten subjektiven Informationsqualität. Die Wirkung schlägt allerdings ins Negative um, wenn die Beiträge darüber hinaus noch weiter mit Dynamikelementen angereichert werden (vgl. Früh & Wirth 1997, S. 345 f.). Es zeigte sich bei dieser Untersuchung auch, dass es einen relativ großen Toleranzbereich gibt, innerhalb dessen eine Dynamikveränderung keine oder nur geringe Auswirkungen auf den Wissenserwerb hat: Beiträge mit nur geringer Dynamik (Typ 2) wurden in etwa so verständlich und informativ eingeschätzt wie die Beiträge mit bereits deutlich erhöhter Dynamik (Typ 3) (vgl. dies., 370 ff.).

Lang, Potter und Bolls (1999, S. 438) konnten ebenfalls eine aufmerksamkeitsfördernde Wirkung einer hohen Schnittfrequenz feststellen. Als kontraproduktiv erwies sich in dieser Untersuchung jedoch eine Kombination von schnellen Schnitten mit stark emotionalisierenden Inhalten. Offenbar wird dadurch die menschliche Informationsverarbeitungskapazität überschritten, was dazu führt, dass der Inhalt schlechter verstanden wird. Vor allem die Verarbeitung verbaler Informationen wird erschwert. Bei Beiträgen ohne emotionalisierende Elemente verbesserten sich die Erinnerungswerte kontinuierlich – auch bei stark erhöhter Schnittfrequenz. Gleich (2000, S. 583) empfiehlt deshalb für die gezielte Wissensvermittlung durch das Fernsehen eine Balance zwischen anregender formaler Gestaltung und Ruhe herzustellen, damit auch die verbalen Informationen adäquat aufgenommen und verarbeitet werden könnten.

Davies, Berry und Clifford (1985) fanden heraus, dass Schnitte innerhalb von Sätzen die Erinnerungsleistung beeinträchtigen. Sie leiten daraus die Forderung ab, Schnitte nach inhaltlichen Gesichtspunkten zu setzen. Dies wurde durch die Ergebnisse von Schwan und Garsoffky (2000) bestätigt, wonach ein wissensvermittelnder Film so geschnitten sein muss, dass er der menschlichen Wahrnehmung des Zuschauers entspricht.

### 2.3.4 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Musik

Musik kann die Dynamik des Films steigern, ihm eine besondere Atmosphäre verleihen und beim Zuschauer emotionale Reaktionen hervorrufen (vgl. Holicki & Brosius 1988; Unz, Schwab & Mönch 2008, S. 182)<sup>190</sup>. Je nach Art, Tempo, Lautstärke und Melodie wirkt Musik beispielsweise entweder aktivierend oder entspannend (vgl. Rötter 2005; Bernatzky & Presch 2010, 196). Schramm (2008b) stellte bei seinem Literaturüberblick zur Wirkung von Musik als eine generelle Tendenz fest, „dass positive Wirkungen eher dann eintreten, wenn die Musik den Hörern bekannt ist, wenn sie nicht zu schnell und nicht zu langsam ist (also etwa dem Herzschlag entspricht) und wenn die musikalische Komplexität den Gewohnheiten und der Verarbeitungskapazität der Hörer entgegenkommt, sie also nicht unter- und nicht überfordert“ (S. 141 f.).

Die meisten Studien, in denen die Wirkung von Musik untersucht wurde, beschäftigen sich mit fiktionalen (Kino-)Filmen und legen den Fokus auf emotionale Wirkungen. Die Wirkung von Musik in Informationsfilmen auf die Verstehens- und Behaltensleistung des Publikums wurde vergleichsweise selten untersucht. Nach einer Studie von Brosius (1990a) beeinträchtigt Musik das verbale Behalten, nicht jedoch die Aufnahme visueller Informationen. Brosius erklärt seinen Befund damit, dass Musik und Sprache beide über den auditiven Kanal aufgenommen werden. Er folgt damit dem Konzept der selektiven Interferenz, wonach Informationen, die gleichzeitig über denselben Sinneskanal einlaufen, sich gegenseitig bei der Verarbeitung behindern. Da nach Auffassung Brosius' die meisten Informationen über die verbale Ebene vermittelt werden, empfiehlt Brosius Produzenten informationsorientierter Sendungen, auf die Unterlegung von Musik zu verzichten (Brosius 1990a, S. 53). Ein weiteres Ergebnis seiner Untersuchung ist, dass Filme mit Musik ein größeres Interesse hervorrufen und besser bewertet werden als Filme ohne Musik. Nicht-passende Musik wurde zwar als ablenkend und störend eingestuft, hatte jedoch keinen Einfluss auf die Filmbewertung und die Behaltensleistung.

Wie verschiedene Arbeiten aus der Musikpsychologie zeigen, hängen die Wirkungen von Musik auf die kognitive Leistungsfähigkeit stark von der Art der Musik sowie von Persönlichkeitsmerkmalen der Probanden ab (vgl. den Überblick bei Cassidy & MacDonald 2007, S. 518 ff.). Dass Musik – vor allem Vokalmusik sowie temporeiche und laute Musik – die Fähigkeit, komplexe kognitive Leistungen zu erbringen, einschränkt, gilt jedoch als gesichert (ebd.).<sup>191</sup> Neuere Arbeiten zum Einfluss von Musik auf die Lernfähigkeit bei Jugendlichen deuten allerdings darauf hin, dass junge Menschen mittlerweile quasi „resistent“ gegen Hintergrundmusik sind (vgl. Rötter & Lünemann 2010). In der Untersuchung von Rötter und Lünemann (2010) konnte weder ein positiver noch ein negativer Einfluss auf Lernleistung und Konzentrationsfähigkeit festgestellt werden. Durch die Omnipräsenz von Musik im Alltag nehmen viele Jugendliche diese offenbar nicht einmal mehr wahr.

Interessant sind im Hinblick auf Informationsfilme auch die Ergebnisse eines Rezeptionsexperiments von Unz, Schwab und Mönch (2008): Die Versuchspersonen identifizierten sich stärker mit dem Protagonisten wenn der Film mit Musik unterlegt war. Daraus folgern die Autoren, dass die Anwesenheit von Filmmusik „das Auftreten identifikatorischer Prozesse“ (dies., S. 186) begünstigt.

---

<sup>190</sup> Ein Überblick über Techniken der Filmmusik im Kontext ihrer emotionalen Wirkungen findet sich bei Rötter 2005, S. 323 ff.

<sup>191</sup> In Bezug auf die Förderung kognitiver Leistungen durch Musikhören finden sich in der Literatur immer wieder Hinweise auf den sogenannten „Mozart-Effekt“. Dieser Begriff beschreibt einen kurzzeitigen fördernden Einfluss des passiven Hörens von zehn Minuten Mozart-Musik auf verschiedene intellektuelle Leistungen. Er ist durch die Arbeiten von Rauscher, Shaw und Ky (z. B. 1993) bekannt geworden, wurde aber durch Replikationen des Experiments mittlerweile relativiert bzw. widerlegt (vgl. exemplarisch Schumacher 2006).

### 2.3.5 Wirkungen narrativer Informationsvermittlung

Im ersten Kapitel dieses Teils wurde die Technik der narrativen Informationsvermittlung (Narration bzw. Narrativierung) als wesentliches Element einer unterhaltsamen Dramaturgie herausgearbeitet. Ein positiver Effekt narrativer Darstellungen ist, dass sie Ereignisse strukturieren, vorstellbar machen und Beziehungen herstellen. Glaser, Garsoffky und Schwan (2009, S. 431) zufolge induzieren Narrationen eine andere mentale Verarbeitung als Erklärtexpte, weil dabei verschiedene mentale Modelle zusammenwirken und es dem Rezipienten somit ermöglicht wird, mit der Hilfe von Vorwissen und Medienschemata Schlüsse auf die kommende Handlung zu ziehen.

Nach dem „Capacity Model of Children's Comprehension of Educational Content on Television“ von Fisch (2000) hängt der Erfolg narrativer Wissensvermittlung von dem Grad der zur Verfügung gestellten Verarbeitungsressourcen (Motivation bzw. Aufmerksamkeit) ab. Wenn nur limitierte Ressourcen zur Verfügung stehen, konzentriert sich die Aufnahme und Verarbeitung vor allem auf die „Oberfläche“ – sprich die narrative Rahmung. Sind Zuschauer motiviert, oder werden sie durch eine bestimmte Präsentation aktiviert bzw. involviert, dann wird ein größerer Anteil der Arbeitsspeicherkapazität für die (tieferen) Inhalte zur Verfügung gestellt (vgl. dazu auch die Ausführungen zum Elaboration Likelyhood Modell am Anfang dieses Kapitels). In eine ähnliche Richtung geht die Theorie der epistemischen Neugier. Ihr zufolge wird der mentale Aufwand bei der Rezeption dadurch gesteigert, dass Zuschauer bestrebt sind, die aufgrund neuartiger Informationen erlebte Unsicherheit aufzulösen (vgl. Berlyne 1974). Narrative Elemente wären demnach besonders gut dazu geeignet, die Aufmerksamkeit zu binden, weil Geschichten per se neugierig auf den Fortgang der Handlung machen und oft nach dramaturgischen Gesichtspunkten (Spannungsbögen) konzipiert sind, die die Unsicherheit noch vergrößern.

Glaser, Garsoffky und Schwan (2009, S. 432 f.) weisen darauf hin, dass die Erklärungskraft dieser Konzepte allerdings begrenzt ist, weil sie nur auf die Ressourcenbereitstellung fokussiert sind. Zur Wissensaneignung gehöre jedoch mehr: Neben Motivation und Aufmerksamkeit als Voraussetzung für die kognitive Verarbeitung müssten Inhalte mit Vorwissen verknüpft werden. Ihnen müsse Sinn zugewiesen werden, und sie müssten strukturiert und gespeichert werden. Letztlich müsse Wissen in das Langzeitgedächtnis überführt werden, um wieder abgerufen werden zu können. Glaser, Garsoffky und Schwan (ebd.) vermuteten, dass es dann zu positiven Effekten narrativer Wissenspräsentation für die naturwissenschaftliche Wissensvermittlung kommt, wenn der zu vermittelnde Inhalt in direkter Relation zur Narration steht. Auch Fisch weist darauf hin, dass der edukative Inhalt und narrative Elemente gut verzahnt sein sollten. Wenn edukative Elemente nicht in die Geschichte integriert sind, konkurrieren narratives und kognitives Verstehen um die Ressourcen des Arbeitsgedächtnisses. Geht man davon aus, dass das Narrative dominiert, leidet die Verarbeitung des edukativen Gehalts (vgl. Fisch 2000, S. 66).

Machill, Köhler und Waldhauser (2007) wiesen in einem Zuschauerexperiment nach, dass Nachrichten besser verstanden werden, wenn sie in narrativer Form dargeboten werden. In diesem Experiment wurde innerhalb einer typischen Nachrichtensendung ein Beitrag zum Thema „Luftbelastung mit Feinstaub“ manipuliert. Die Hälfte der Teilnehmer sah die narrative Version, die andere Hälfte die Standard-Nachrichtenversion nach dem Prinzip der „umgekehrten Pyramide“. Im Anschluss an die Vorführung wurden Verstehen und Behalten mit einem Fragebogen erhoben. Dabei erbrachte die Experimentalgruppe bessere Behaltens- und Verstehensleistungen als die Kontrollgruppe.

Nach einer Untersuchung von Hamm und Koller (1989, vgl. auch Hamm 1990, S. 212 ff.) profitieren gerade weniger Gebildete von einer narrativen Erzählweise. Sie erzielten bessere Erinnerungswerte bei narrativen Informationsfilmen. Höher Gebildete konnten Beiträge in traditioneller Nachrichtenform ebenso gut verstehen wie solche in narrativer Form. Filmbeiträge,

die als Story umgesetzt wurden und Spielhandlungen enthielten (Unterhaltungstechniken Narrativierung/Fiktionalisierung, vgl. Kap. IV.1.3.2.4) führten jedoch durchweg zu schlechteren Erinnerungswerten: „Spielhandlungen können ihre verständnisfördernde Wirkung offenbar nur entfalten, sofern und insoweit die Handlung selbst die intendierte Nachricht realisiert“, folgern die Autorinnen (Hamm & Koller 1989, S. 144). Gerade weil Spielszenen für die Zuschauer sehr attraktiv seien, bestehe die Gefahr, dass sie von der eigentlichen Nachricht ablenkten. Zudem seien Spielszenen immer dem geschmacklichen Urteil der Zuschauer unterworfen. Wenn sie nicht den Geschmack der Zuschauer trafen, dann schwinde das Interesse, und die Sendung könne keine didaktische Wirkung entfalten (vgl. Hamm & Koller 1989, S. 145 f.; vgl. auch Hamm 1990, S. 215 ff. sowie Augst et al. 1985). Nach den Ergebnissen einer Rezeptionsanalyse von Nessmann (1988a), die mit einer Befragung kombiniert wurde, werden Spielfilmhandlungen in Wissenschaftssendungen besser bewertet, wenn sich die Rezipienten mit den Darstellern identifizieren können, der Praxis- und Erlebnisbezug zum Inhalt hervorgehoben wird und die Darstellung realistisch ist.

Glaser, Garsoffky und Schwan (2009, S. 440 f.) sehen sowohl positive als auch negative Wirkungen der Unterhaltungstechnik Fiktionalisierung: Spielfilmhandlungen könnten insbesondere bei der Vermittlung wissenschaftshistorischer Sachverhalte durch die Addition von fiktiven, jedoch plausiblen Elementen ein vollständigeres und kohärenteres Bild des fragmentarisch überlieferten Geschehens bieten. Konkrete Personen und Situationen ermöglichten es dem Zuschauer, in die Geschichte einzutauchen, wodurch die Konstruktion mentaler Modelle erleichtert werde. Durch eine größere Anschaulichkeit lasse sich auch das Verständnis verbessern. Würden fiktionale Teile nahtlos in die Präsentation eingefügt, könne das jedoch auch dazu führen, dass der Zuschauer Fakten und Fiktionen nicht mehr auseinander halten könne und falsche Bilder und Vorstellungen von Themen und Sachverhalten entwickle. Die Autoren weisen darauf hin, dass der Lernerfolg komplexer narrativer Erzählungen auch von den Eigenschaften des Rezipienten abhängt: Rezipienten mit geringem Vorwissen hätten bei mangelnder Kohärenz Verständnisprobleme, während Rezipienten mit größerem Vorwissen gerade bei komplexen Erzählungen dazu angeregt würden, sich aktiv mit dem Inhalt auseinanderzusetzen (vgl. Glaser, Garsoffky & Schwan 2009, S. 435).

### **2.3.6 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Personalisierung**

Die Umsetzung eines Themas anhand (handelnder) Personen ist die logische Folge einer narrativen Erzählstruktur. Für eine personalisierte Darstellung ist es allerdings nicht zwingend notwendig, dass der Beitrag streng narrativ strukturiert ist. Auch bestimmte Teilaspekte lassen sich anhand von Personen vermitteln.

Im Zusammenhang mit der Wirkung von Personalisierung sind drei Konzepte besonders bedeutsam: das Konzept der Identifikation, das der parasozialen Interaktion (bzw. der parasozialen Beziehungen) sowie das Konzept der Transportation. Identifikation kommt dadurch zustande, dass der Rezipient durch die Beobachtung handelnder Personen eher bereit ist, die subjektive Perspektive dieser Person zu übernehmen (kognitive Komponente) und sich in diese hineinzuversetzen (affektive Komponente). Identifikation wiederum schafft Interesse, was eine Voraussetzung für das Lernen ist (vgl. Glaser, Garsoffky, & Schwan 2009, S. 438). Darüber hinaus können Film-Personen beim Rezipienten – ähnlich wie in realen Situationen – soziale Reaktionen hervorrufen (parasoziale Interaktion). Baut der Zuschauer eine soziale Bindung zur Filmfigur oder zum Moderator auf, bezeichnet man diese als parasoziale Beziehung (vgl. Schramm 2008a, S. 253 f.). Nach Glaser, Garsoffky und Schwan (2009, S. 439) hilft der Aufbau parasozialer Interaktionen bzw. Beziehungen, das Interesse an den Charakteren und damit auch am Inhalt über einen längeren Zeitraum aufrecht zu erhalten. Sind die Handlungen der Person oder ihr Schick-

sal so fesselnd, dass der Zuschauer in die mediale Welt regelrecht eintaucht, dann spricht man von Transportation (vgl. Schönbrodt & Schwab 2008).

Nach den Ergebnissen von Hamm ziehen persönlich betroffene Personen nicht nur Aufmerksamkeit auf sich, sondern ihre Aussagen bleiben auch besonders gut in Erinnerung (vgl. Hamm 1990, S. 218 f.). Auch in der Studie von Milde (2008) wurden beim Filmtyp „personalisiertes Fallbeispiel“ bessere Verstehensleistungen als beim Typ „klassischer Lehrfilm“ und „Experimentdiskurs“ erzielt. Die Attraktivität und bessere Verständlichkeit personalisierter Darstellungen lässt sich damit erklären, dass es für die Rezipienten einfacher ist, eine Handlung oder ein Ereignis auf bestimmte Personen und deren Motive zurückzuführen, als auf abstrakte Gegebenheiten (vgl. Dulinski 2003, S. 351).

Interessante Erkenntnisse liefern in diesem Zusammenhang auch Arbeiten aus dem Bereich der Reality-TV-Forschung: Wie Schorr (1995) zeigte, führen Reality-TV-Beiträge bei den Zuschauern zu einem signifikant höheren emotionalen Erregungslevel und stärkerer Empathie als Serienfolgen mit vergleichbarem Inhalt. In der Studie von Früh, Kuhlmann und Wirth (1996) – die ebenfalls als Experiment mit unterschiedlichen Filmversionen angelegt war – erhielt die Reality-TV-Version die höchsten Werte in der Beurteilung der Unterhaltungsqualität, aber auch bezüglich des Informationswertes.<sup>192</sup> Die Autoren stellten dabei wechselseitige Beeinflussungen zwischen kognitiven und affektiven bzw. aktivationalen Komponenten im Filmerleben fest: Mit dem verstärkten Einsatz dramaturgischer Mittel stieg nicht nur die Spannung, sondern auch der subjektive Informationswert. Umgekehrt erhöhten sich sowohl der Informationswert als auch der Unterhaltungswert und die Spannung, wenn das Gezeigte als real angekündigt wurde (vgl. Früh, Kuhlmann & Wirth 1996, S. 446). Es ist also nicht unerheblich für die Aktivierung der Zuschauer, ob die Protagonisten und ihre Schicksale echt oder fiktiv sind.

Problematisch kann die Unterhaltungsstrategie Personalisierung im Hinblick auf die Qualität von Wissenschaftsbeiträgen in zweierlei Hinsicht werden: Werden Themen nicht mehr nach Relevanzgesichtspunkten, sondern nach der Attraktivität der Protagonisten ausgewählt, ist (analog zu den oben beschriebenen Konsequenzen des Visualisierungs-Zwangs) zu befürchten, dass dies auf Kosten des Kriteriums Relevanz geht. Zudem besteht die Möglichkeit, dass schrille, schillernde wissenschaftliche Außenseiter, die sich für eine personalisierte, polarisierende Darstellung gut eignen, ein Forum bekommen, das sie alleine aufgrund ihrer wissenschaftlichen Leistung so nie bekommen hätten.

Der zweite problematische Punkt betrifft den Einzelfallcharakter personalisierter Darstellungen. Sie sind möglicherweise nicht repräsentativ für einen Wissenschaftsbereich oder für das behandelte Phänomen (vgl. Früh, Kuhlmann & Wirth 1996). Welche weiteren Wirkungen eine beispielhafte Darstellung haben kann, wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

### 2.3.7 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Exemplifizierung

Bei der Unterhaltungstechnik Exemplifizierung wird anhand eines Fallbeispiels ein Problem oder eine bestimmte Perspektive dargestellt. Im Gegensatz zu sogenannten „summarischen Realitätsbeschreibungen“, die Sachverhalte anhand von repräsentativen, quantifizierbaren Zahlen und Fakten systematisch beschreiben, basieren Fallbeispiele auf den Erfahrungen einzelner Personen. Sie geben nicht unbedingt die Mehrheits- oder Minderheitsverteilung wieder, machen jedoch die Dringlichkeit von Problemen deutlich. Zudem verleihen sie Authentizität und Lebendigkeit, sind leichter verständlich und nachvollziehbarer (Brosius, Schweiger & Rossmann 2000, S. 153 ff.). In der Untersuchung von Ploch (2003, S. 18) war das Kriterium Fallbeispiel mit

<sup>192</sup> Allerdings hatte die Nachrichtenversion ebenso hohe subjektive Informationswerte wie die starke Reality-Version. Die Autoren vermuten, dass sich in den Augen der Zuschauer der Nachrichtenwert selbst einer relativ belanglosen Human-Interest-Meldung schon dadurch erhöht, dass sie von einer Redaktion ausgewählt und als Nachricht gekennzeichnet wurde (vgl. Früh, Kuhlmann & Wirth 1996, S. 449).



Abstand am bedeutendsten für die Präferenz eines Wissenschaftsfilms. Eine deutliche Mehrheit nannte das Einzelschicksal als ausschlaggebenden Grund für die Bevorzugung gegenüber der Sachdarstellung. Dem betreffenden Film wurde zudem ein höherer Unterhaltungs- bzw. Spannungswert bescheinigt.

In zahlreichen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Fallbeispiele auf das Behalten und die Wahrnehmung von Sachverhalten eine starke Wirkung haben (vgl. Brosius & Bathelt 1994; Gibson & Zillmann 1994; Brosius, Schweiger & Rossmann 2000; Daschmann 2001; Zillmann 2002, 25 f.; Brosius 2003a): Fallbeispiele werden generell besser behalten als statistische Daten – sogar wenn sie den Aussagen statistischer Daten widersprechen („Fallbeispieleffekt“, vgl. Brosius & Bathelt 1994; Brosius 2003a). Wird beispielsweise in einem Beitrag zur Gefährlichkeit von UV-Strahlung das Hautkrebsrisiko anhand statistischer Daten beschrieben, wobei in einem Fallbeispiel eine Person zu Wort kommt, die trotz exzessiven Sonnenbadens keinerlei Hautprobleme hat, so ist es wahrscheinlich, dass beim Zuschauer der (das Problem verharmlosende) Eindruck überwiegt, Sonnenbaden sei ungefährlich.

Die wohl umfangreichste Studie zur Wirkung von Fallbeispielen wurde von Daschmann (2001) durchgeführt. Er konnte in insgesamt neun Experimenten nicht nur den starken Fallbeispieleffekt vorangegangener Studien bestätigen, sondern auch zeigen, dass der Fallbeispieleffekt unabhängig vom Thema, vom Medium, von Geschlecht, Involvement oder Ähnlichkeit zwischen Rezipient und Fallbeispiel ist. Auch die Lebendigkeit des Beispiels sowie die vorherigen Erfahrungen und Meinungen der Rezipienten hatten keinen Einfluss auf die Stärke des Fallbeispieleffekts (vgl. dazu auch Brosius 1996 sowie Brosius, Schweiger & Rossmann 2000). Fallbeispiele wirken sich laut Daschmann (2001) am stärksten auf die Realitätsvorstellungen der Rezipienten aus (Meinungsklimata, Risikowahrnehmungen). Moderate Effekte zeigten sich bei der Wirkung von Fallbeispielen auf die Zuweisung von Ursachen; auf die persönliche Meinung hatten Fallbeispiele eher schwache Einflüsse.

Da weder Rezipienten- noch Beitragsvariablen eindeutige Einflüsse auf den Fallbeispieleffekt zugeschrieben werden konnten, geben die Gründe des Fallbeispieleffekts – zumindest aus empirischer Sicht – weiter Rätsel auf. Brosius, Schweiger und Rossmann (2000, S. 171 f.) sehen die Ursachen in der menschlichen Entwicklungsgeschichte. Seit jeher stünden den Menschen vor allem Fallbeispiele zur Verfügung, um sich ein Urteil zu bilden. Wir seien es also gewöhnt, aus Einzelfallinformationen allgemeine Urteile zu bilden. Menschheitsgeschichtlich betrachtet sei dies die beste Möglichkeit, in kurzer Zeit überhaupt zu einem Urteil zu gelangen. Auch heute noch – wo uns praktisch alle Daten zur Verfügung stünden – sei die Illusion, die Realität mit eigenen Augen überprüft zu haben, verlässlicher und brauchbarer als summarische Beschreibungen von Journalisten. Zudem verlangten summarische Realitätsbeschreibungen größere Aufmerksamkeit – wer Fernsehen nebenbei schaue, bei dem blieben eher die Beispiele hängen.

Zillmann (2002, S. 25 f.) begründet den Fallbeispieleffekt mit kognitiven Mechanismen der menschlichen Informationsverarbeitung: Die Repräsentativitätsheuristik sei dafür verantwortlich, dass größere Gruppen nicht automatisch als repräsentativer wahrgenommen würden, die Verfügbarkeitsheuristik führe dazu, dass die Wahrnehmung von Populationen davon abhängt, ob die Beispiele zum Zeitpunkt der Beurteilung „verfügbar“, d. h. kognitiv manifest seien (vgl. Zillmann 2002, S. 26). Generell seien konkrete Ereignisse abstrakten in Hinblick auf Verstehen, Behalten und Abrufen überlegen, weil sie geringere Anforderungen an die kognitive Verarbeitung stellten. Die besonders starke Wirkung dramatischer Fallbeispiele erklärt Zillmann damit, dass folgenreiche Ereignisse im Allgemeinen größere Aufmerksamkeit auf sich ziehen und intensiver verarbeitet werden als irrelevante Ereignisse. Folglich werden sie besser verstanden und behalten.

Welche Probleme ein solch starker Effekt von Fallbeispielen für die Qualität von Wissenschaftsbeiträgen mit sich bringt, liegt auf der Hand: Fallbeispiele haben ihrer Natur nach

illustrierenden Charakter und können nicht immer repräsentativ sein. Für den Zuschauer ist dies jedoch oft nicht ersichtlich. Es fällt ihm schwer, zu beurteilen, für welchen Anteil einer Betroffengruppe das Beispiel steht – er nimmt deshalb quasi automatisch an, dass es sich um ein typisches Beispiel handelt. Werden Fallbeispiele dramatisch dargestellt, denken Zuschauer oft, dass das Problem wichtiger und weit verbreiteter ist, als es tatsächlich ist. Für den Zuschauer ist der Transfer vom Beispiel auf das abstrakte Thema also schwierig (vgl. Augst, Simon & Wegener 1985; Hamm 1990). Besonders problematisch ist in dieser Hinsicht die der Medienlogik geschulte generelle Tendenz des Journalismus, vor allem über das Neue, das Besondere, das Einzelschicksal und das Dramatische zu berichten (vgl. Daschmann 2001, S. 353). Brosius, Schweiger und Rossmann (2000, S. 173) sind der Ansicht, dass Minderheiten dadurch zwangsläufig ein Forum für die Präsentation ihrer Standpunkte bekämen. „Geschieht dies in Form von Fallbeispielen, erscheint den Rezipienten der Minoritätenstandpunkt bedeutsamer, als er eigentlich ist.“ (ebd.) Als Konsequenz daraus fordert Brosius (2003a, S. 186), Fallbeispiele nur dann zu verwenden, wenn verlässliche Zahlen oder Schätzungen über die relevanten Populationen vorliegen. Außerdem sollten Fallbeispiele die bekannte Verteilung von Meinungen wiederspiegeln. Zugleich räumt Brosius jedoch ein, dass Journalismus auch die Funktion hat, auf ein bestimmtes Problem aufmerksam zu machen – und dies möglichst, bevor es sich um ein statistisch repräsentatives Problem handelt (vgl. Brosius 2003a, S. 186). In Anbetracht der in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich geschilderten Problematik der Realitätsadäquanz journalistischer Berichterstattung (vgl. Kap. III.2.7.1 und III.3.1.3) und der Funktionslogik des Journalismus sind die rigorosen Forderungen Brosius' sicherlich nicht praktikabel. Dennoch sollten sich Wissenschaftsjournalisten der Probleme des Fallbeispieleffekts bewusst sein und ihre möglichen Folgen abwägen. Gerade in besonders sensiblen Bereichen wie dem Risiko- oder Medizinjournalismus sollten Fallbeispiele mit größter Sorgfalt ausgewählt werden.

### 2.3.8 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Emotionalisierung

Wie gut sich der Zuschauer unterhalten fühlt, hängt in hohem Maße davon ab, ob beim ihm (vor allem positiv bewertete) Gefühle erzeugt werden (vgl. Wittwen 1995; Wirth 2000; Früh 2002). Die Erzeugung von Gefühlen kann – wie in Kapitel IV.1.3.2.7 beschrieben – durch die Nutzung verschiedener affektiver Präsentationsmodi oder durch die Auswahl emotionaler Themen erreicht werden (Emotionalisierung). Schultheiss und Jenzowsky (2000) bezeichnen Emotionalisierung gar als die wichtigste „Strategie zur Erzeugung des Gefühls von Unterhaltung“ (S. 63).

Das Zustandekommen und die Wirkungsweise von Emotionen sind Gegenstand zahlreicher Emotionstheorien, die hier nicht näher referiert werden sollen (vgl. dazu die Überblickskapitel bei Schmidt, 2005b, S. 11 ff. und Vogel 2007).<sup>193</sup> Im medienwissenschaftlichen Diskurs haben sogenannte Appraisal-Ansätze (Bewertungstheorien) besondere Beachtung gefunden. Entscheidend ist diesen Theorien zufolge nicht die emotionsauslösende Situation, sondern die Bewertung der Situation im Hinblick auf persönliche Bedürfnisse (vgl. exemplarisch Scherer 1993; Bartsch, Mangold, Viehoff & Vorderer 2006). Appraisal-Modelle werden auch zur Erklärung von Medienwirkungen im emotionalen Bereich herangezogen (vgl. Winterhoff-Spurk, Unz & Schwab 2001; Schwab 2001) – z. B. in Ansätzen, die Medienkonsum vorrangig als Mittel zur Stimmungsregulation betrachten (vgl. Kap. IV.2.2). Nach diesen Ansätzen ist das Erzeugen von Emotionen nicht nur für das Unterhaltungserleben beim Fernsehen wichtig, es kann auch als eine der zentralen Wirkungen des Fernsehens überhaupt betrachtet werden (vgl. exemplarisch Winterhoff-Spurk, Unz & Schwab 2001). Denn für den Rezipienten sind die zu erwartenden emotionalen Gratifikationen entscheidende Anreize, sich einer Sendung zuzuwenden. Dabei ist es jedoch wichtig zu betonen, dass der Rezipient nicht zwischen einer emotionalen und einer kognitiven

<sup>193</sup> Als Quintessenz aus den verschiedenen Ansätzen lässt sich mit Schmidt (2005b, S. 17) feststellen, dass bei der Entstehung und Wirkung von Emotionen sowohl biologische als auch soziale Faktoren zusammenwirken.

Evaluation der Situation trennt. Er kann emotional auf eine kognitive Verarbeitung reagieren – umgekehrt können Emotionen auch Kognitionen auslösen oder beeinflussen (vgl. Mangold 2001 S., 11). Nach Bosshart und Macconi (1998) bewirkt die unterhaltende Funktion von Medien u. a. die Befriedigung emotionaler Grundbedürfnisse, die mit kognitiven Bedürfnissen in direktem Zusammenhang stehen: Die Freude an der Nutzung der eigenen Sinne, das Ausprobieren eigener Fähigkeiten, das Erleben motorischer und sensorischer Aktivierung sowie die Freude an persönlichem Wissen.

Bei der Wirkung der Unterhaltungsstrategie Emotionalisierung auf die Qualität der Rezeption von Wissenschafts-TV sind das Zusammenspiel zwischen den eingesetzten Emotionalisierungstechniken und der emotionalen Bewertung durch den Rezipienten sowie die Aktivierungspotenziale der Stimuli von besonderer Bedeutung. Wie Glaser, Garsoffky & Schwan (2009, S. 436 f.) darlegen, bewirken positive Emotionen, dass Rezipienten offener für neue Erfahrungen und Themen werden und die Aufmerksamkeitsspanne erweitert wird. Negative Emotionen hingegen verengen das Gedanken-Handlungs-Repertoire, indem die Aufmerksamkeit auf spezifische Handlungen oder Stimuli gerichtet wird.

Aktivierungstheorien zufolge ist davon auszugehen, dass emotional erregendes Material eine Aufmerksamkeitssteigerung bewirkt, weshalb Inhalte besser enkodiert, verarbeitet und abgerufen werden können. Zudem müsste eine hohe emotionale Erregung zu einer stärkeren Aktivierung der neuronalen Verbindungen und damit zu einer stärkeren Verfestigung der Medieninhalte führen (vgl. Kap. IV.2.2). Empirische Arbeiten zu den Wirkungen von Emotionalisierung auf Rezeptionsprozesse liefern jedoch ein heterogenes Bild: Während Sturm, Vitouch, Bauer et al. (1982) und Schorr (1996) eine – zumindest kurzzeitig – verbesserte Gedächtnisleistung durch emotionalisierende Bilder, Musik und Texte feststellten, beobachtete Brosius (1990b und 1993; vgl. auch Brosius & Kayser 1991) gegenteilige Effekte. Werden emotionalisierende Elemente zusätzlich zu anderen aktivierenden Elementen wie schnellen Schnitte eingesetzt, bremsen sie den Lernerfolg (vgl. Lang, Bolls & Potter 1999).

Schultheiss und Jenzowsky (2000) untersuchten in einem Experiment die Effekte einer emotionalisierenden Darstellung von Informationsangeboten auf die subjektive Bewertung und auf die Glaubwürdigkeit. Dabei wurden Beiträge und Anmoderationen der Pro7-Sendung *Die Reporter* im Hinblick auf Sprache, Sprechstil, Bilder, Musik, Gestik und Mimik des Moderators (emotional oder neutral) variiert. Es zeigte sich, dass die Sendungen als weniger glaubwürdig eingestuft wurden, wenn entweder der Beitrag, die Anmoderation oder beides emotionalisierende Unterhaltungselemente enthielten. Am stärksten war der Effekt, wenn sowohl der Beitrag als auch die Anmoderation Unterhaltungselemente enthielten. Zugleich beobachteten die Forscher einen starken Zusammenhang zwischen Glaubwürdigkeit und Gefallen: Stark emotionale Berichte gefielen den Probanden weniger gut und wurden für weniger interessant und informativ gehalten – was jedoch auch am Faktor soziale Erwünschtheit und an der Stichprobe liegen könnte, die sich nur aus Studenten aus dem Medienbereich zusammensetzte. Wie Oehmichen und Schneider (2008) aus den Erfahrungen der Zuschauerforschung resümieren, reagieren auch die Zuschauer öffentlich-rechtlicher Programme auf übertrieben emotionalisierende Stilmittel „tendenziell mit Distanz bis Ablehnung“ (S. 20).

Neben den negativen Auswirkungen auf Akzeptanz und Glaubwürdigkeit birgt die Unterhaltungsstrategie Emotionalisierung weitere Gefahren für die Qualität einer Informationsendung: Das hohe Aktivierungsniveau der Emotionalisierungselemente kann dazu führen, dass nur diese beachtet werden und Kontext-Informationen, die für die Einordnung und Beurteilung des Sachverhaltes notwendig sind, verloren gehen (vgl. Brosius & Kayser 1991). Außerdem führt eine emotionale Akzentuierung zu einer Überschätzung der Relevanz des berichteten Sachverhaltes, was Brosius (1993) anhand einer Studie mit emotionalen Bildern zeigen konnte. Für die Wissensvermittlung im Fernsehen sollte deshalb sorgsam überlegt werden, wie mit emotionali-

sierenden Elementen die Aufmerksamkeit erhöht werden kann, ohne dass die Informationsverarbeitung als Ganzes beeinträchtigt wird.

### **2.3.9 Wirkung der Unterhaltungsstrategie Simplifizierung**

Unter der Unterhaltungsstrategie Simplifizierung sind alle Arten von Vereinfachungen zu verstehen. Vereinfachung kann sowohl auf der sprachlichen Ebene (z. B. durch die Vermeidung von Fachtermini) als auch auf der sachlichen Ebene (z. B. durch die Auslassung von Details) stattfinden. Simplifizierung als Unterhaltungstechnik ist trotz ihrer scheinbaren Selbstverständlichkeit eine nicht zu unterschätzende Herausforderung. Im Hinblick auf die Qualität von Wissenschafts-TV sind hier vor allem Einbußen bei den Qualitätskriterien Richtigkeit und Vollständigkeit zu befürchten. Wie die Ausführungen zur Accuracy-Forschung (Kap. III.2.2) zeigen, gehören Fehler bei Vereinfachungen, Deutungen und Auslassungen zu den häufigsten Fehlerarten (vgl. exemplarisch Singer 1990, S. 107; Tankard & Ryan 1974). Auch wenn die von Wissenschaftlern als Fehler bezeichneten Simplifizierungen unter journalistischen Gesichtspunkten als noch zulässig betrachtet werden können: Vereinfachungen sind immer Gratwanderungen zwischen dem Versuch, die Komplexität eines Sachverhalts zugunsten einer besseren Verständlichkeit zu reduzieren und der wissenschaftlich unkorrekten Wiedergabe von Zusammenhängen. Im Hinblick auf den Rezipienten ist es das Ziel der Unterhaltungsstrategie Simplifizierung, die Informationsverarbeitung zu erleichtern und damit die Rezeptionsmotivation und das Rezeptionsvergnügen zu erhöhen. Auf die wissenschaftsjournalistische Gesamtqualität eines Medienprodukts wirkt sich eine Simplifizierung dann positiv aus, wenn der Zuschauer trotz der Auslassung von Details ein korrektes Bild des Sachverhalts erhält.

Ein weiteres – eher praktisches – Problem bei der Unterhaltungsstrategie Simplifizierung stellt die Heterogenität des Publikums dar. Je nach Alter, sozialer Schicht, Schulbildung, Intelligenz, und Fernsehgewohnheiten sind auch die Ansprüche des Publikums an den Grad der Vereinfachung unterschiedlich. Dasselbe gilt für die verwendete (Fach-)Sprache: Da es kein einheitliches Verstehensniveau gibt, kann sich der Journalist mit der Wahl seiner Sprache nicht auf einen spezifischen Zuschauertypus einstellen. Wer sich am kleinsten gemeinsamen Nenner orientiert, kann nicht viel Neues sagen – wer viel Neues mitteilen möchte, der muss zwangsläufig einiges als bekannt voraussetzen – und schließt dadurch viele aus. Dieses Verständlichkeitsdilemma lässt sich nicht durch einfache Regeln auflösen, sondern muss in jedem Einzelfall im Hinblick auf Thema, Medium und Form neu gelöst werden. Der Journalist bewegt sich dabei immer zwischen den Polen Komplexität und Banalität bzw. Überforderung und Unterforderung des Publikums.

### **2.3.10 Wirkungen einer unterhaltsamen sprachlichen Gestaltung**

Damit Zuschauer einen Wissenschaftsbeitrag als unterhaltsam bewerten, muss er unter anderem sprachlich ansprechend gestaltet sein. Dies kann auf unterschiedliche Weise geschehen – z. B. durch die Verwendung von Umgangssprache, originellen Texten oder Metaphern (vgl. Kap. IV.1.3.2.9). Eine ansprechende sprachliche Gestaltung wirkt sich vor allem auf die Rezeptionsmotivation aus. Sie kann beispielsweise neugierig machen, die Spannung steigern, Schmunzeln auslösen – oder einfach den Spaß am Zuhören fördern.

Wesentliche Elemente einer unterhaltsamen sprachlichen Gestaltung sind verständliche Formulierungen und ein einfacher Satzbau: Renger und Wiesner (2007, S. 249) stellten in ihrer Untersuchung für die Darstellungsformen Nachricht und Bericht eine hohe Korrelation zwischen Einfachheit bzw. guter Verständlichkeit und einem hohen Unterhaltungsfaktor fest. Sie begründen dies damit, dass Einzelsätze (kurze Redeeinheiten) inhaltlich leicht zu verstehen sind, gedächtnispsychologisch schnell aufgefasst werden können und Spannung forcieren (vgl. dies.,

S. 239). Bereits das Ergebnis der Auswertung einer von Augst, Simon et al. (1985) entwickelten Testsendung zeigte, dass Sprache mit möglichst wenigen Fachausdrücken und einfachem Satzbau die Verständlichkeit für alle Zuschauer erhöht, unabhängig von Bildungsgrad und Vorwissen. Diese Erkenntnis hat offenbar auch Eingang in die Produktionspraxis von Wissenschaftssendungen gefunden. Wie Scholz und Göpfert (1998) zeigten, wurde die in Wissenschaftsmagazinen verwendete Sprache im Zeitraum von 1992 bis 1997 verständlicher, was die Autoren u. a. an einer stärkeren Orientierung an der Umgangssprache und einer einfacheren Satzstruktur festmachten.

Ein in der Wissenschaftsberichterstattung beliebtes Mittel der unterhaltsamen sprachlichen Gestaltung sind Metaphern (vgl. Kap. IV.1.3.2.9). Sie „sind Denkmodelle und ermöglichen einen zusammenhängenden, durchgängig metaphorisch strukturierten, veranschaulichenden Diskurs über einen der sinnlichen Wahrnehmung nicht unmittelbar zugänglichen Phänomenbereich“ (Biere & Liebert 1996, S. 16). Richtig eingesetzt übernehmen sie damit eine wichtige kommunikative Funktion. Sind Metaphern allerdings schief oder vermitteln ein falsches Bild, können sie die Qualität eines Wissenschaftsbeitrags durchaus mindern. Schiefe Metaphern wirken sich nicht nur auf die Verständlichkeit negativ aus, sie können auch dazu führen, dass der Sachverhalt fehlerhaft dargestellt wird. Liebert (2008, S. 417 ff.) nennt vier Eigenschaften, die „gute“ Metaphern aufweisen müssen: Rezipientenangemessenheit (Verständlichkeit), Sachangemessenheit, Aufmerksamkeitsfesselung und ethische Reflektiertheit.

Ob eine Metapher der Sache angemessen ist, sollte nach Lieberts Meinung ein Wissenschaftler des betreffenden Fachs bewerten. Dieser sollte ebenfalls überprüfen, ob die Wiedergabe des anhand von Metaphern erklärten Sachverhaltes durch den Rezipienten „für den Vermittlungskontext adäquat“ (ders., S. 417) sei. Für die Praxis sind solche Maßgaben jedoch nur bedingt tauglich – wohl kaum eine Redaktion wird diesen Aufwand betreiben können. Zudem geht es bei dieser Auffassung von Rezipientenangemessenheit nicht so sehr darum, welche Metaphern dem Rezipienten das Verständnis erleichtern, sondern alleine darum, ob die hinzugezogenen Wissenschaftler mit der Metapher einverstanden sind – eine fragliche Verschiebung der Vermittlungskompetenz zugunsten der Wissenschaftler. Nichtsdestotrotz ist es selbstverständlich der Qualität zuträglich (und auch gängige Praxis), wenn das journalistische Produkt von weiteren kompetenten Personen auf Sach- und Rezipientenangemessenheit überprüft wird.

Weitere mögliche negative Auswirkungen auf die Qualität eines Wissenschaftsbeitrags schreibt Liebert dem Gebrauch von ethisch unreflektierten Metaphern zu, z. B. solchen, die dramatisieren, Heilsversprechen propagieren, Ängste verstärken, Normen und Klischees unhinterfragt verfestigen oder aus einer bestimmten Interessenlage heraus formuliert wurden. Dass diese Punkte einige der in dieser Arbeit für essenziell erachteten Qualitätskriterien wie Neutralität, Richtigkeit, Transparenz und investigative Qualität verletzen, ist offensichtlich. Abgedroschene und klischeehafte Metaphern und Formulierungen sind auch deshalb der Rezeptionsqualität abträglich, weil sie dazu führen können, dass auch der Inhalt als abgedroschen wahrgenommen wird und die Aufmerksamkeit der Zuschauer abdriftet (vgl. Ordolff & Wachtel 1997, S. 30). Schlimmstenfalls wird der ganze Beitrag als irrelevant oder langweilig wahrgenommen, und der Zuschauer schaltet um. Positiv können sich Metaphern auf die Qualität der Rezeption auswirken, wenn es dem Autor gelingt, die Aufmerksamkeit der Rezipienten zu binden, ohne dass die genannten ethisch bedenklichen Konsequenzen zu erwarten sind. Dies kann nach Liebert (2008) „mit einem Bild emotionaler Intensität, einer Sinnfrage menschlichen Daseins oder einer überraschenden und neuen Überblendung geschehen“ (S. 419). Wichtig ist, dass die Metapher Orientierung gibt und die kognitive Verarbeitung erleichtert.

### 2.3.11 Wirkungen der Unterhaltungsstrategie Humor

Humoristische oder Comedy-Gestaltungselemente werden im Wissenschafts-TV eher selten eingesetzt und wurden bisher in der Wissenschaftsjournalismusforschung so gut wie nicht untersucht. Einige wenige Forschungsindizien deuten darauf hin, dass lustige Einlagen in der Wissenschaftsberichterstattung – sieht man einmal von den Knalleffekten der *Knoff-Hoff-Show* (ZDF, 1983 bis 1999) ab – beim Zuschauer oft nicht gut ankamen (vgl. Augst, Simon & Wegner 1985, S. 355; Oehmichen & Schneider 2008, S. 20). Die eher ablehnenden Reaktionen lassen sich mit den von Früh (2003, S. 48 f. und 2002, S. 176 f.) ausgeführten Erwartungshaltungen erklären: Ist die Erwartungshaltung besonders auf Information und Wissenserwerb eingestellt, konzentriert sich der Rezipient zunächst auf eine aufmerksame, kognitive Verarbeitung der Informationen. „Kommen in diesem informationsbezogenen Kontext nun manifest unterhaltende Elemente vor, etwa in Form unterhaltungstypischer Gestaltungsmittel wie z. B. special effects oder humoristischer Einlagen etc., dann werden diese als fremd, unpassend und störend empfunden.“ (Früh 2003, S. 48 f.; vgl. ebenfalls Augst, Simon & Wegner 1985, S. 355) Je aufgeschlossener ein Rezipient generell gegenüber Unterhaltung und vor allem gegenüber humoristischen Elementen ist, desto weniger stören ihn diese Elemente in einem auf Wissensvermittlung abzielenden Kontext. Ob die oben genannten ablehnenden Reaktionen auch heute noch bzw. für Zuschauer von privat-kommerziellen TV-Angeboten gelten, ist also nicht sicher. Vermutlich sind Zuschauer von Wissenschaftssendungen im Privatfernsehen eher offen für humoristische Elemente, weil sie erstens diese von solchen Kanälen gewohnt sind und zweitens eine lockerere Präsentationsweise als bei öffentlich-rechtlichen Sendern erwarten.

Grundsätzlich kann angenommen werden, dass Humor – sparsam und gekonnt eingesetzt – dazu geeignet ist, die Rezeptionsmotivation bzw. die Rezeptionsdauer zumindest zeitweise zu erhöhen und das Umschalten zu verhindern, wodurch es zu einer gründlicheren Beschäftigung mit den Inhalten kommen kann (vgl. Schweiger 2007, S. 194; Oppliger 2003, S. 256 f. & 266 ff.).

### 2.3.12 Wirkungen einer unterhaltsamen Moderation

Moderatoren haben einen großen Einfluss auf die Zuschauerakzeptanz der Sendung. Ist der Moderator ein Sympathieträger, gilt er als Garant für eine große Zuschauerbindung (vgl. Nessmann 1988a, S. 81 ff.; Schlicker 2003, S. 95 f.; Dehm 2008, S. 494 f.). Sein Blick in die Kamera – also zum Zuschauer – vermittelt den Eindruck einer Face-to-Face-Situation, einer persönlichen Ansprache, wodurch der Anschein von Vertrautheit erzeugt wird. Nach dem Konzept der „parasozialen Interaktion“ ist die mediale Interaktion mit dem Moderator den „realen“ sozialen Interaktionssituationen sehr ähnlich, wodurch die Illusion einer Konversation erzeugt wird (vgl. Baeßler 2006, S. 436). Gelingt diese Konversation, wird sie als unterhaltsam empfunden. Stört sich der Zuschauer jedoch am Moderator, ist er nicht nur abgelenkt, sondern auch geneigt, die Konversation durch Umschalten zu beenden. Nach Nessmann (1988a, S. 81 ff.) haben Moderatoren einen starken Einfluss auf die Gesamtwahrnehmung der Sendung: Werden Moderatoren als sympathisch empfunden und kann der Zuschauer sich mit ihnen identifizieren, so wird nicht nur die Moderation, sondern auch die gesamte Sendung positiv beurteilt. Nach den Ergebnissen einer experimentellen Untersuchung von Schultheiss und Jenzowsky (2000) hat eine emotionalisierende Anmoderationen einen negativen Einfluss auf die Glaubwürdigkeit von informierenden Berichten.

## 2.4 Zusammenfassung und Zwischenfazit

In diesem Kapitel wurden die Wirkungen von Unterhaltungsstrategien, -techniken und -elementen sowohl auf die Qualität des journalistischen Produkts als auch auf die Qualität der Rezeption diskutiert. Die potenziellen Wirkungen sind im Folgenden tabellarisch zusammengefasst (Tab. 5):

**Tabelle 5: Potenzielle Wirkungen von Unterhaltungsstrategien/-techniken auf die Qualität**

Unterhaltungsstrategie/-technik	Ausprägung in der Praxis	Mögliche positive Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption	Mögliche negative Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption
Themenauswahl nach Unterhaltungsgesichtspunkten	<p>Auswahl von Themen mit inhärentem Unterhaltungswert (Humor, Drama oder Konflikt)</p> <p>Auswahl von Themen, die neugierig machen (Neuartiges, Widersprüchliches, Ungewöhnliches, Kuriositäten)</p> <p>Auswahl von Themen, die für die Zielgruppe interessant sind</p>	<p>Erhöhte Rezeptionsmotivation</p> <p>Aufmerksamkeitsgenerierung</p> <p>Bei Informationen, zu denen der Rezipient einen persönlichen Bezug hat (Interesse, Betroffenheit, Nutzen): Bessere Erinnerungs- und Behaltensleistungen</p>	<p>Vernachlässigung relevanter Themen ohne inhärenten Unterhaltungswert</p>
Visualisierung	<p>Auswahl von visuell ansprechendem Bildmaterial bzw. Drehorten</p> <p>Kameraführung, Schnitt, Montage, Einblendungen; Animationen; Effekte (Zeitlupe Zeitraffer, Bildverfremdung etc.)</p> <p>Extreme Kameraführung oder Kamerafahrten</p> <p>Aufwendige formal-ästhetische Gestaltung von Trailer, Sendungslogo, Schrifteinblendungen und Grafiken</p> <p>Kongruenz oder Komplementarität von Bild und Sprechertext</p>	<p>Kognitive Wirkung: Transparenz schaffen, Orientierung geben, Sachverhalte und Abstraktes konkretisieren, Situationen auf ihren Kern verdichten und die Verständlichkeit fördern.</p> <p>Emotionale und motivationale Wirkung: Förderung der Freude an der Auseinandersetzung mit dem Thema und die längere Beschäftigung mit dem Sachverhalt</p> <p>Bei konkreten, realistischen und eindringlichen Bildern: Förderung von Erinnern und Behalten von Informationen</p>	<p>Auswahl von Bildmotiven und -materialien ausschließlich nach ästhetischen Kriterien und den damit verbundenen kommerziellen Aspekten: Beeinträchtigung der Relevanz</p> <p>Bei reizstarken Bildern: Ablenkung, Behinderung der Informationsaufnahme</p>

Fortsetzung Tabelle 5: Potenzielle Wirkungen von Unterhaltungsstrategien/-techniken auf die Qualität

Unterhaltungsstrategie/-technik	Ausprägung in der Praxis	Mögliche positive Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption	Mögliche negative Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption
Dynamik	Schnelle Schnitte, Kamerabewegung, Blenden, viele bewegte Objekte („Action“), Zeitsprünge, Ortswechsel, Musik, Spezialeffekte, schnelle Sprache mit kurzen Sätzen etc.	Aufmerksamkeitsgenerierung  Erhöhung der Rezeptionsmotivation	Überforderung, oberflächliche Verarbeitung von Informationen
Musik	Bilder und/oder Sprechertexte werden mit Instrumental- oder Vokalmusik unterlegt	je nach Musik Aktivierung oder Entspannung  Aufmerksamkeitsgenerierung  Begünstigt Identifikation mit dem Protagonisten  Positive Wirkung auf das subjektive Qualitätsempfinden (Film wirkt interessanter, gefällt besser)	Beeinträchtigung des Behaltens von verbalen Informationen  Bei unbekannter oder dissonanter Musik: Überforderung, Abwendung
Narration	Informationsvermittlung in Form einer Geschichte  Oft gebrauchte archetypische Muster: Heldenreise, Rätsel, Romantik, Dilemma, Konflikt – dienen dem Spannungsaufbau  Anordnung möglich nach: - Chronologie - Relevanz - Sinnordnung	Erhöhte Rezeptionsmotivation  Komplexitätsreduktion  Strukturierung von Vorgängen, Verdeutlichung von Beziehungen, dadurch insgesamt bessere subjektive Verständlichkeit und bessere Behaltensleistungen	Ablenkung, schlechte Erinnerungs- und Behaltensleistungen  Bei fiktionalen Szenen: Problem der Unterscheidung von Fakten und Fiktionen durch den Zuschauer
Personalisierung	Darstellung eines Themas anhand (betroffener) Personen	Aufrechterhaltung des Interesses  Bessere Erinnerungs- und Verstehensleistungen	Wenn Themenauswahl nach Attraktivität der Protagonisten erfolgt: Beeinträchtigung der Relevanz  Einzelfallcharakter, fehlende Repräsentativität



**Fortsetzung Tabelle 5: Potenzielle Wirkungen von Unterhaltungsstrategien/-techniken auf die Qualität**

<b>Unterhaltungsstrategie/-technik</b>	<b>Ausprägung in der Praxis</b>	<b>Mögliche positive Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption</b>	<b>Mögliche negative Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption</b>
Exemplifizierung	<p>Illustration eines Problems anhand eines Beispiels</p> <p>konkrete, bildhafte Darstellungen</p>	<p>Verdeutlichung der Dringlichkeit eines Problems, Identifikation des Zuschauers mit dem Thema</p> <p>Bessere Erinnerungs- und Verstehensleistungen als bei abstrakten Darstellungen</p> <p>Erhöhte Rezeptionsmotivation</p> <p>Komplexitätsreduktion</p>	<p>Einzelfallcharakter, fehlende Repräsentativität</p> <p>Fallbeispieleffekt: Das genannte Beispiel überlagert die Wahrnehmung (validerer) abstrakter Fakten, selbst wenn diese dem Beispiel widersprechen</p> <p>Folge: Überschätzung der Art und Größe von Risiken</p> <p>Minoritätenstandpunkte bekommen (zu) großes Gewicht</p>
Emotionalisierung	<p>Einsatz von Emotionen hervorrufenden Gestaltungsmitteln, die eine insgesamt als positiv bewertete Meta-Emotion bewirken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl von als emotional geltenden Themen</li> <li>- Lenkung der Aufmerksamkeit auf bestimmte emotionale Bilder, Texte oder Töne</li> <li>- Verwendung emotionsgeladener O-Töne</li> </ul>	<p>Erhöhte Rezeptionsmotivation</p> <p>Erweiterung der Aufmerksamkeitsspanne</p> <p>Verdeutlichung der Dringlichkeit eines Problems, Identifikation des Zuschauers mit dem Thema</p> <p>Bessere (zumindest kurzfristige) Erinnerungs- und Behaltensleistungen von emotionalen Botschaften</p>	<p>Verminderte Behaltens- und Verstehensleistungen, v. a. in Kombination mit anderen aktivierenden Elementen</p> <p>Bei starker Emotionalisierung: Verlust von Glaubwürdigkeit, negative Beurteilung des subjektiven Informationsgehalts durch die Zuschauer</p>
Simplifizierung	<p>Beschränkung der Darstellung auf wichtige Elemente, Auslassung von Details</p> <p>Verallgemeinerung von Einzelaussagen</p> <p>Verbildlichung und/oder Exemplifizierung abstrakter Aussagen und Zusammenhänge</p> <p>Einfache Sprache, Vermeidung oder Erklärung von Fachtermini</p>	<p>Leichtere kognitive Verarbeitung, bessere Verständlichkeit</p> <p>Erhöhte Rezeptionsmotivation</p>	<p>Gefahr der Faktenfehler durch Vereinfachungen und Auslassungen</p> <p>Unterforderung des Publikums</p>

Fortsetzung Tabelle 5: Potenzielle Wirkungen von Unterhaltungsstrategien/-techniken auf die Qualität

Unterhaltungsstrategie/-technik	Ausprägung in der Praxis	Mögliche positive Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption	Mögliche negative Wirkungen auf die Qualität des Produkts oder der Rezeption
Unterhaltsame Sprache	Verständliche Formulierungen, einfacher Satzbau, rezipientengerechte Sprechgeschwindigkeit  Verwendung von Umgangssprache, originellen Texten, sprachlichem Witz, Effekten oder rhetorischen Mitteln wie Metaphern	Erleichterung der kognitiven Verarbeitung von Informationen  Erhöhte Rezeptionsmotivation	Bei schiefen Bildern oder Metaphern: Fehlerhafte Darstellung des Sachverhalts, Beeinträchtigung der Verständlichkeit  Abgedroschene Sprachbilder und Metaphern verringern die Rezeptionsmotivation
Unterhaltsame Moderation	Direkte Ansprache der Zuschauer, Wortwitz, interessante Überleitungen  Moderator vermittelt Enthusiasmus, Spaß an der Sendung, aber auch Kompetenz und Glaubwürdigkeit	Erhöhte Rezeptionsmotivation, Zuschauerbindung, Zuschauerakzeptanz	Wenn der Moderator unsympathisch wirkt: Ablenkung, Ablehnung, Beendigung der Rezeption

Der Überblick über die Wirkungen von Unterhaltungsstrategien und -techniken auf die Qualität der Rezeption zeigt, dass alle vorgestellten Unterhaltungsstrategien und -techniken positive und negative Effekte haben können. Die stärksten positiven Effekte, die über alle Unterhaltungsstrategien hinweg zu beobachten sind, sind die der Aufmerksamkeitsgenerierung und Rezeptionsmotivation: Alle vorgestellten Unterhaltungsstrategien sind potenziell dazu geeignet, beim Zuschauer Aufmerksamkeit zu wecken bzw. zu halten und ihn zur Rezeption zu motivieren. Voraussetzung dafür ist, dass ein mittleres Aktivierungs- bzw. Erregungsniveau nicht überschritten wird. Andernfalls besteht die Gefahr einer „Überreizung“.

Außerdem müssen die gewählten Unterhaltungsstrategien zu den Erwartungen passen, die ein Zuschauer an das Format Wissenschaftssendung hat. Deshalb sind Dynamik, Simplifizierung und Exemplifizierung – und zu einem gewissen Grad auch die Strategie der Personalisierung – wahrscheinlich besser für den Einsatz in klassischen Wissensformaten geeignet als Emotionalisierung und Humor. Mittlerweile gibt es jedoch auch einige Wissensformate (z. B. X:enius auf Arte), die bewusst von der traditionellen Magazin-Gestaltung abweichen. Bei diesen Sendungen dürfte die Erwartungshaltung der Zuschauer eine andere sein als bei der Rezeption von klassischen Wissenschaftsmagazinen – und damit auch die Akzeptanz ungewöhnlicher Gestaltungsmittel steigen.

Wie bestimmte Unterhaltungselemente auf den Zuschauer wirken, ist unter normativen Gesichtspunkten deshalb ausschlaggebend, weil die Qualität der Rezeption darüber entscheidet, ob der Inhalt beim Zuschauer „ankommt“ – und damit darüber, ob Wissenschaftsjournalismus überhaupt seine Funktionen erfüllen kann. Wendet sich der Rezipient anderen Inhalten zu oder beendet die Rezeption, können die Inhalte den Zuschauer gar nicht erst erreichen – auch wenn sie noch so qualitativ hochwertig sind. Unterhaltung als Qualitätsdimension ist den anderen Qualitätskriterien also gewissermaßen vorgeschaltet.

# V. Die Bedeutung einer unterhaltsamen Filmgestaltung für die Qualitätserwartungen und -urteile von Rezipienten und Journalisten

## – eine explorative experimentelle Befragung

### 1 Methodik

#### 1.1 Forschungsfragen und Hypothesen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Verhältnis von Qualität und Unterhaltung im Wissenschaftsfernsehen aus verschiedenen Perspektiven zu analysieren und mögliche Wechselwirkungen von Qualitäts- und Unterhaltungsansprüchen zu ergründen. In den ersten drei Kapiteln der vorliegenden Arbeit wurden dazu – nach einer Auseinandersetzung mit den Begriffen Wissenschaft und Wissenschaftsjournalismus – unterschiedliche Ansätze zur Definition von Qualität im Wissenschaftsjournalismus ausführlich vorgestellt und diskutiert. Durch die Präsentation dieser unterschiedlichen Zugänge wurde klar, wie vielschichtig das Konstrukt „wissenschaftsjournalistische Qualität“ ist. Deutlich wurde auch, dass es sich um ein mehrdimensionales und beobachterabhängiges Konstrukt handelt, wobei sich die einzelnen Dimensionen sowohl ergänzen als auch widersprechen können.<sup>194</sup> Auf Basis der vorgestellten Qualitätskonzepte wurde ein grundlegendes, allgemeines Qualitätskonzept für Wissenschaftsjournalismus entwickelt. In einem weiteren Schritt wurde dieses Konzept um TV-spezifische Kriterien für das Magazinformat erweitert

Im vierten Teil der Arbeit wurde dargestellt, welche Rolle der Unterhaltungsaspekt für die Qualität der Vermittlung und Rezeption von Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen spielt. Dabei wurde gezeigt, dass eine unterhaltende Präsentation von Wissen bzw. Wissenschaft nicht grundsätzlich im Widerspruch zur Informationsvermittlung stehen muss, und dass die Zuschauer bei der Rezeption nicht zwangsläufig zwischen Information und Unterhaltung trennen. Weiter wurden die wichtigsten Unterhaltungsstrategien im Wissenschaftsjournalismus herausgearbeitet und gezeigt, welche empirischen Evidenzen es für die positiven und negativen Auswirkungen des Einsatzes dieser Unterhaltungsstrategien auf die unterschiedlichen journalistischen Qualitätsdimensionen, insbesondere aber auf die Qualität der Rezeption gibt. Hier wurden vor allem Ansätze und Erkenntnisse der Rezeptions- und Wirkungsforschung sowie der Kognitionspsychologie berücksichtigt.

Bezugspunkt für diese Erörterung war das in Teil III entwickelte Qualitätsmodell für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen, das auf normativen Prämissen beruht. Zwar wurde auch hier auf die Rezipientenperspektive immer wieder Bezug genommen. Welche Kriterien den Rezipienten wichtig sind, welche Rolle eine unterhaltsame Gestaltung für die Rezipienten bei der Bewertung von Wissenschaftsfilmen spielt und ob die Zuschauer bei der Bewertung dieselben Qualitätskriterien wie im normativen Modell dargestellt anlegen, blieb bisher jedoch offen. Festzuhalten ist: „Viele Medienpraktiker und -forscher betrachten die normative Medienqualität einerseits und die Publikumswahrnehmung von Medienqualität andererseits als Gegensatz, zumindest aber als Gegenstand eines Spannungsverhältnisses“ (Schweiger 2007, S. 261).

---

<sup>194</sup> Den Ausführungen liegt die Annahme zugrunde, dass Qualitätsbewertungen durch eine Interaktion zwischen dem Urteilenden (Zuschauer, Medienkritiker, Medienwissenschaftler etc., der nach seinen rollenspezifischen Kriterien urteilt) und dem Beurteilten, d. h. dem Medienprodukt, entstehen.

Auch Weischenberg (2006a) sieht eine „Konkurrenz von wenig kompatiblen Publikumsvorstellungen und eher ideologisch bestimmten normativen Konzeptionen“ (S. 19). Er konstatiert zudem generelle Defizite bei der Berücksichtigung des Publikums in der journalistischen Qualitätsforschung. Diese werde bisher von den eindeutigeren Kriterien und Regeln der Produktion dominiert. Das Publikum spiele nur als ungenaue Größe bzw. zur Legitimation eigener ideologischer Zielsetzungen eine Rolle - oder als Kunde, dessen Nutzungsverhalten in Form von Quoten als ausschließlicher Qualitätsmaßstab diene (ebd.). Mit der geplanten Studie soll der Forderung Weischenbergs Rechnung getragen werden, dass „die Rezipienten und ihre Kommunikationsinteressen [...] eigentlich im Zentrum einer differenzierten Diskussion über Qualität in einem marktförmigen Mediensystem stehen“ (ebd.) sollten. Um einschätzen zu können, ob sich die Publikumsperspektive mit der Produzentenperspektive deckt, soll die experimentelle Befragung sowohl mit „normalen“ Rezipienten als auch mit Journalisten durchgeführt werden. Vor diesem Hintergrund soll den folgenden ersten drei Hauptforschungsfragen nachgegangen werden:

- HFF1: Welche Erwartungen haben Rezipienten an die Qualität von Wissenschaftsmagazinen?
- HFF2: Welche übergeordneten Qualitätsdimensionen legen die Test-Zuschauer den zur Beurteilung herangezogenen Kriterien zugrunde?
- HFF3: Hat eine unterhaltsame Präsentationsform Einfluss auf die Qualitätsbewertungen?
- HFF4: Welche Rezipientenvariablen beeinflussen die Qualitätsbewertungen der Filme?
- HFF5: Wie wirkt sich der Einsatz von Unterhaltungselementen auf die Erinnerungsleistung aus?

Weiterer Klärungsbedarf besteht bei der Frage, ob die vorgestellten gestalterischen Unterhaltungselemente auch aus Rezipientensicht Unterhaltungsqualitäten besitzen. Dass ihnen in der Forschungsliteratur Unterhaltungspotenzial beschieden wird, bedeutet nicht zwangsläufig, dass diese Elemente von den Rezipienten als unterhaltsam bewertet und erlebt werden. Wie in Kapitel IV1.2 beschrieben, gehen einige Autoren davon aus, dass Journalisten das Unterhaltungserleben der Rezipienten durch den gezielten Einsatz von Unterhaltungselementen nur begrenzt steuern können. Als weitere Hauptforschungsfrage wird deshalb formuliert:

- HFF6: Werden einem unterhaltsam gestalteten Wissenschaftsfilm bessere Unterhaltungsqualitäten zugesprochen als einem Film ohne den bewussten Einsatz von Unterhaltungselementen?

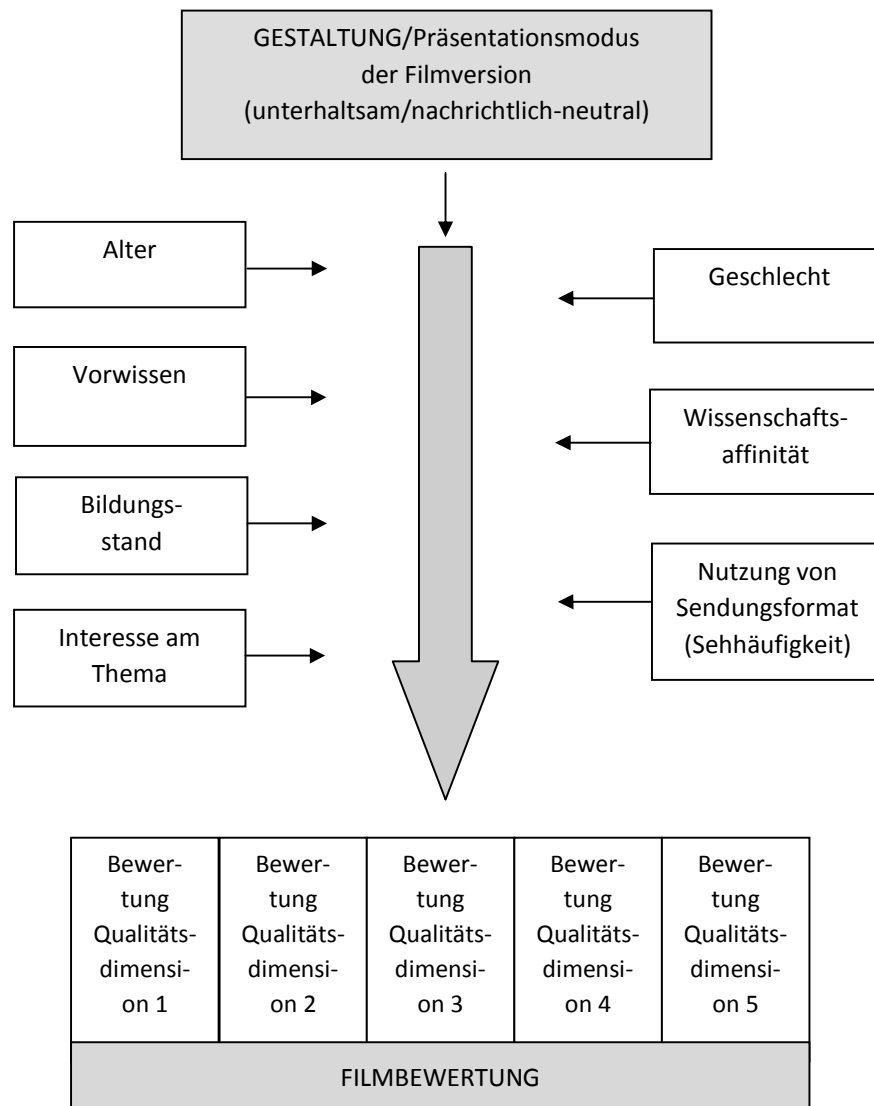
Außerdem ist von Interesse, ob Journalisten und „normale“ Rezipienten dieselben Erwartungen bezüglich der Qualität von Wissenschaftsbeiträgen haben und inwiefern ihre Filmbewertungen von denen der Nicht-Journalisten abweichen. Dafür wird folgende Forschungsfrage formuliert:

- HFF7: Wie unterscheiden sich die Qualitätserwartungen und -bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten?

Zur Klärung dieser Fragen soll ein exploratives Experiment beitragen. Dazu sollen zwei Experimentalgruppen gebildet werden, denen je ein speziell gestalteter Filmbeitrag gezeigt wird: ein Film mit einem hohen Anteil an Unterhaltungselementen (z. B. Dynamik, Emotionalisierung, Personalisierung) sowie einer mit einem niedrigen. Beide Filme haben den gleichen Informationsgehalt. Erwartungen und Vorwissen werden vor dem Anschauen des Films anhand eines Fragebogens erhoben, die Qualitätsbewertung nach dem Anschauen des Films. Es wird davon ausgegangen, dass die Gestaltung des Filmbeitrags (mit und ohne den bewussten Einsatz von Unterhaltungselementen) sich bei den Rezipienten auf die Bewertungen der einzelnen Qualitätsdimensionen auswirkt. Außerdem wird angenommen, dass die Bewertungen je nach Bil-

dung, Alter, Vorwissen, Geschlecht und Interesse<sup>195</sup> an wissenschaftlichen Themen unterschiedlich ausfallen (vgl. Wirth 1997, S. 82 ff.; Jungnickel 2011, S. 364 f.). Die abhängige Variable „Filmbewertung“ wird somit als Ergebnis eines Prozesses aufgefasst, bei dem verschiedene Faktoren (Variablen) eine Rolle spielen (Abb. 4):

**Abbildung 4: Bewertung eines Wissenschaftsfilms durch Rezipienten: Potenzielle Einfluss-Variablen**



<sup>195</sup> Eine besondere Form des Interesses ist durch persönliche Betroffenheit gegeben. Je stärker die persönliche Betroffenheit, desto stärker dürfte auch das Interesse an einem Thema ausfallen. Bei der Erstellung des Treatments wurde daher ein Thema ausgewählt, von dem möglichst wenige Menschen persönlich „betroffen“ sind (vgl. Kap. V.1.3.2).

Ergänzend zu den Hauptforschungsfragen sollen nun differenzierte Forschungsfragen und erste Hypothesen zu unterschiedlichen Aspekten der Studie formuliert werden. Dabei schließe ich mich dem Vorgehen Arnolds (2009) an, der angesichts eines „unbefriedigenden und sich in vielen Punkten widersprechenden Forschungsstands“ (S. 350) bei der Beurteilung von Medienqualität durch Rezipienten die Hypothesenbildung bei seiner Studie zu Zeitungsqualität aus Publikums-sicht als relativ schwierig beschreibt und sich deshalb für eine Hypothesenbildung nach argumentativ-rationalen Kriterien entschieden hat: „Zu den einzelnen Untersuchungsfragen werden Hypothesen nur formuliert, wenn relativ eindeutige empirische Erkenntnisse in ausreichender Dichte vorliegen bzw. wenn sie aufgrund logischer Überlegungen als sehr plausibel erscheinen.“ (ebd.) Da über die Größe des erwarteten Zusammenhangs vorab keine begründeten Aussagen getroffen werden können, sind die Forschungsfragen sowie die meisten Hypothesen unspezifisch formuliert (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 50). Die vorliegende Studie ist folglich größtenteils als explorative Arbeit angelegt. Die Ergebnisse sollen als Hypothesen und Anregungen für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet verstanden werden.

In dieser Arbeit wird angenommen, dass nicht nur die Gestaltungsform des Films einen Einfluss auf die Qualitätsurteile der Rezipienten hat, sondern auch verschiedene Rezipienteneigenschaften (vgl. Kap. III.1.6) – beispielsweise das Alter. Im Hinblick auf Unterschiede zwischen jüngeren und älteren Rezipientengruppen ist zu erwarten, dass ältere Menschen andere Vorstellungen von Unterhaltung und andere Ansprüche an TV-Produkte haben als jüngere (vgl. Blödorn & Gerhards 2005, S. 94; Arnold 2009, S. 435) – was sich sowohl auf die Qualitätserwartungen als auch auf das Unterhaltungserleben während oder nach der Rezeption auswirken dürfte. Ältere Rezipienten werden deshalb vermutlich größeren Wert auf den Informationsgehalt und auf eine ruhige, lineare Erzählweise legen und sich dadurch eher unterhalten fühlen. Wahrnehmung und Bewertungsmaßstäbe jüngerer Rezipienten hingegen sind stark durch die dynamischen Unterhaltungsangebote geprägt, die in Teil IV dieser Arbeit vorgestellt wurden und bei der unterhaltsamen Filmversion zum Einsatz kommen. Was van Eimeren und Maier-Lesch (1997) als Fazit aus ihrer Repräsentativbefragung in Bezug auf Politik-Magazine formulieren, dürfte auch für Wissenschaftssendungen gelten:

„Politikvermittlung in klassischen Magazinen erfolgt häufig sach-, weniger personenbezogen, stärker abstrakt als konkret und personalisiert, häufiger unter einem gesamtgesellschaftlichen Blickwinkel als boulevardesk in Form von Infotainment aufbereitet. Gerade diese formal-inhaltlichen Kriterien bedingen das Urteil vieler Jugendlicher, daß Informationssendungen langweilig und an den Interessen der Jugendlichen vorbeiproduziert sind. Dagegen scheint Personalisierung und Nachvollziehbarkeit der Schlüssel zur Aufmerksamkeit der Jugendlichen zu sein.“ (S. 600)

Demnach müssten jüngere die unterhaltsam gestaltete Filmversion besser und unterhaltsamer finden als ältere Rezipienten. Die nachrichtlich-neutrale Filmversion dürfte hingegen – so die Vermutung – von jüngeren Rezipienten als nicht so ansprechend und unterhaltsam bewertet werden wie von älteren Rezipienten.

Auch Bildung hat sich in verschiedenen Studien bereits als wichtiger Einflussfaktor für die Wahrnehmung und das Verstehen von Medieninhalten herausgestellt (vgl. Brosius & Berry 1990; Hamm 1990, S. 212; Strittmatter 1990; Arnold 2009, S. 435). Wie die Ergebnisse von Hamm (1990) zeigen, haben Personen ohne höhere Bildung einen „deskriptiven und narrativen Rezeptionsstil“ (S. 218) und profitierten deshalb stärker von einer konkreten, deskriptiven, narrativen und personalisierten Darstellung als höher gebildete. Da die unterhaltsame Filmversion stark narrativ und personalisiert ist, wird vermutet, dass diese Version Testpersonen ohne höhere Bildung besser gefällt. Generell schauen formal höher gebildete Zuschauer mit einer anderen Rezeptionshaltung fern als formal niedriger gebildete. Nach den Ergebnissen von Hamm (1990, S. 218) orientieren sich Rezipienten mit Abitur bei der Rezeption stärker an bildungsbe-

zogenen Faktoren wie „Wunsch nach Informiertheit“ oder „Handlungsrelevanz“, während nicht unmittelbar bildungsbezogene Faktoren wie Interesse, Nutzen oder Neuigkeitswert für Testzuschauer ohne weiterführende Bildung von größerer Bedeutung sind. Der qualitativen Fallstudie von Volpers, Salwiczek und Schnier (2000) zufolge fällt die Beurteilung formal höher Gebildeter kritischer aus. Außerdem tendieren höher Gebildete eher dazu, sich durch kognitive Herausforderungen und Wissenszuwachs unterhalten zu fühlen. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass sich Rezipienten mit einem ausgeprägten Bildungshintergrund auch dann unterhalten fühlen, wenn nur der Informationshunger befriedigt wird, ohne dass dabei explizit unterhaltsame Elemente zum Einsatz kommen.

Des Weiteren ist anzunehmen, dass sich der Faktor Interesse auf die Qualitätsbewertung auswirkt. Wenn Zuschauer und Leser nach den Gründen von Qualitätsbewertungen oder Nutzungsentscheidungen befragt werden, dann ist häufig pauschal von „Interesse“ bzw. fehlendem Interesse die Rede (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 18). Wer sich für ein bestimmtes Thema interessiert, der wird diesem Thema zumindest eine hohe Relevanz bescheinigen, vielleicht aber auch kritischer sein wenn es darum geht, den Informationsgehalt zu bewerten. In der Untersuchung von Bartsch, Dege, Grotefels & Maisel (2014) hat sich das „Interesse am Artikel“ als wichtigster Faktor für eine positive Beurteilung eines gesundheitsjournalistischen Berichts herausgestellt – was die Autoren mit der Formel „Was interessiert, ist (qualitativ) gut“ (dies., S. 133) zusammenfassen.

Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass Journalisten – insbesondere Wissenschaftsjournalisten – die beiden unterschiedlich gestalteten Filmversionen anders als Nicht-Journalisten beurteilen. Journalisten haben generell bei der Rezeption von Medieninhalten (professionell bedingt) eine kritische Grundhaltung. Sie bewerten journalistische Produkte stärker anhand ihrer professionellen handwerklichen und ästhetischen Maßstäbe, die sich vermutlich nicht mit denen der Zuschauer decken.

Einer der spannendsten Punkte des gesamten Experiments ist die Frage, ob die unterhaltsam gestaltete Filmversion von den befragten Rezipienten tatsächlich als unterhaltsamer wahrgenommen wird als die nachrichtlich-neutral gestaltete. Man sollte annehmen, dass ein Beitrag, der viele der aus der Forschungsliteratur extrahierten Unterhaltungs-Elemente enthält, von den Zuschauern als unterhaltsamer empfunden wird als ein Beitrag ohne diese Elemente. Andererseits ist es auch möglich, dass diese formalen Präsentationsstrategien für die Unterhaltungsbewertung der Rezipienten nicht so stark ausschlaggebend sind wie der Inhalt selbst. Sollte sich herausstellen, dass beide Filmversionen als annähernd gleich unterhaltsam bewertet und erlebt werden, dann würde dies darauf hindeuten, dass die Wahrnehmung des Inhalts die der formalen Präsentationsstrategien („Unterhaltungselemente“) überlagert. Es wurde bereits an verschiedenen Stellen in dieser Arbeit deutlich gemacht, dass sich Zuschauer u. U. auch durch klassische Informationssendungen unterhalten fühlen – d. h., dass die analytische Trennung zwischen einer informierenden und einer unterhaltsamen Präsentation nicht in jedem Fall auf die Rezeption übertragbar ist.

Mit dem Experiment soll auch ermittelt werden, wie sich eine unterhaltsame Filmgestaltung auf die Bewertung der Verständlichkeit auswirkt. Es gibt empirische Anhaltspunkte dafür, dass sich eine hohe Dynamik negativ auf die Verständlichkeit auswirkt (vgl. Sturm 1989, Früh & Wirth 1997), vor allem wenn eine hohe Schnitffrequenz mit stark emotionalisierenden Elementen kombiniert wurde (vgl. Brosius 1990b, 1993; Lang, Potter & Bolls 1999).

Vor diesem Hintergrund werden in Bezug auf das explorative Experiment folgende differenzierte **Forschungsfragen** (FF) und – sofern auf Grundlage des bisherigen Forschungsstandes möglich – die dazugehörigen **Hypothesen** (H) formuliert:

**Fragenkomplex I: Qualitätserwartungen**

- FF1a: Welche Erwartungen haben Rezipienten an die Qualität eines Wissenschaftsbeitrages?
- FF1b: In welche Qualitätsdimensionen lassen sich die Erwartungen der Rezipienten einteilen?
- FF2: Wie unterscheiden sich die verschiedenen Rezipientengruppen (ältere gegenüber jüngeren, formal gebildete gegenüber niedrig gebildeten, wissenschaftsaffine gegenüber wissenschaftsfernen Rezipienten, Journalisten – Nicht-Journalisten etc.) hinsichtlich ihrer Qualitätserwartungen?
  - H2a: Jüngeren Rezipienten ist die Unterhaltsamkeit eines Wissenschaftsbeitrages wichtiger als älteren Rezipienten.
  - H2b: Formal höher gebildeten Rezipienten ist der Informationsgehalt wichtiger als formal niedriger gebildeten Rezipienten.
  - H2c: Formal höher gebildeten Rezipienten ist Unterhaltsamkeit weniger wichtig als formal niedriger gebildeten Rezipienten.

**Fragenkomplex II: Bewertung der Qualität der Filme**

- FF3a: In welche Qualitätsdimensionen lassen sich die Indikatoren zur Bewertung von Wissenschaftsfilmen aus Rezipientenperspektive einteilen?
- FF3b: Stimmen die Qualitätsdimensionen, die die Zuschauer bei der Bewertung der Wissenschaftsfilme verwenden, mit der Theorie-basierten Einteilung der Qualitätsdimensionen überein?
- FF4: Welchen Einfluss hat die Gestaltung des Films auf die Bewertungen?
  - H4a: Eine unterhaltsame Gestaltung bewirkt, dass den Rezipienten der Film besser gefällt.
  - H4b: Eine unterhaltsame Gestaltung lenkt ab und wirkt sich deshalb negativ auf die Bewertung der Verständlichkeit aus.
- FF5: Inwiefern determinieren Rezipienteneigenschaften (Bildung, Alter, Geschlecht, Interesse etc.) die Qualitätsbewertung der beiden Filmversionen? Von welchen Variablen werden die Qualitätsurteile am stärksten beeinflusst?
  - H5a: Älteren Menschen gefällt der nachrichtlich-neutral gestaltete Film besser als jüngeren Menschen.
  - H5b: Formal niedriger gebildeten Rezipienten gefällt die unterhaltsam gestaltete Filmversion besser als formal höher gebildeten Rezipienten.
  - H5c: Die Rezipienten, die sich stark für das Thema des gezeigten Films interessieren, bewerten die Relevanz des Films besser als diejenigen, die sich nicht für das Thema interessieren.

**Fragenkomplex III: Bewertung der unterhaltsamen Präsentation und des Unterhaltungserlebens**

- FF6a: Werden die im Experimentalbeitrag verwendeten Gestaltungsmerkmale für unterhaltsame Wissenschaftsbeiträge (Dynamik, Emotionalisierung, Personalisierung, etc.) von den Rezipienten tatsächlich wahrgenommen?
- FF6b: Wird die Rezeption der unterhaltsam gestalteten Filmversion von den Rezipienten tatsächlich als unterhaltsamer erlebt als die der nachrichtlich-neutralen Filmversion?
  - H6b: Eine unterhaltsame Gestaltung bewirkt, dass die Rezipienten den Film als unterhaltsamer erleben.
- FF7: Von welchen Rezipienteneigenschaften wird die Bewertung der Unterhaltsamkeit und des Unterhaltungserlebens beeinflusst?



- H7a: Jüngere Rezipienten beurteilen die unterhaltsam gestaltete Filmversion als unterhaltsamer als ältere Rezipienten.
- H7b: Formal niedriger gebildete Rezipienten erleben die unterhaltsam gestaltete Filmversion als unterhaltsamer als formal höher gebildete Rezipienten.
- H7c: Formal höher gebildete Rezipienten bewerten die Unterhaltsamkeit der nachrichtlich-neutralen Filmversion höher als formal niedrig gebildete.

#### **Fragenkomplex IV: Erinnerungsleistung**

- FF8: An welche der beiden Filmversionen erinnern sich die Rezipienten besser?
- FF9: Beeinflussen Rezipienteneigenschaften die Erinnerungsleistung?
- FF10a: Existiert bei den beiden Experimentalgruppen ein Zusammenhang zwischen der Bewertung der Informationsqualität und der Erinnerungsleistung?
- FF10b: Existiert bei den beiden Experimentalgruppen ein Zusammenhang zwischen der Bewertung der Unterhaltsamkeit und der Erinnerungsleistung?
- FF11: Wie wirkt sich das Gefallen auf die Erinnerungsleistung aus?
  - H11: Die Teilnehmer, denen der Film (eher oder sehr) gut gefällt, erinnern sich besser an die Inhalte als diejenigen, denen der Film (eher nicht oder überhaupt) nicht gefällt.

#### **Fragenkomplex V: Qualitätserwartungen und -bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten im Vergleich**

- FF12: Wie unterscheiden sich die Qualitätserwartungen von Journalisten von denen „normaler“ Rezipienten?
  - H12a: Die Qualitätserwartungen zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten unterscheiden sich.
  - H12b: Journalisten legen mehr Wert auf die Investigative Qualität und auf Objektivität als Nicht-Journalisten.
- FF13: Wie unterscheiden sich die Qualitätsbewertungen von Journalisten von denen „normaler“ Rezipienten?
  - H13: Journalisten sind kritischer als Nicht-Journalisten und bewerten deshalb die verschiedenen Qualitätsdimensionen generell schlechter als Nicht-Journalisten.

## 1.2 Untersuchungsdesign und Vorgehen

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden die Qualitätserwartungen von Rezipienten und Kommunikatoren anhand eines Fragebogens erhoben, der sowohl offene Fragen als auch vorgegebene Indikatoren umfasste. Die Wirkung einer unterhaltsamen Gestaltungsform von Wissenschaftsfilmen auf die Qualitätsurteile von Zuschauern wurde experimentell überprüft. Dazu kamen zwei unterschiedlich gestaltete Filmversionen zum selben Thema mit demselben Informationsgehalt zum Einsatz. Der ersten Probandengruppe (Experimentalgruppe 1 = EG1) wurde die unterhaltsam gestaltete Filmversion vorgeführt (Film 1), der zweiten (Experimentalgruppe 2 = EG2) die nachrichtlich-neutral gestaltete (Film 2). Die Teilnehmer wurden randomisiert einer der beiden Gruppen zugewiesen.

Es handelt sich also um einen Zweistichprobenversuchsplan mit einer einfach variierten unabhängigen Variablen. Rezipienteneigenschaften wie Alter, Geschlecht, Bildung, Interesse, Wissensaffinität, Vorwissen<sup>196</sup> und Sehhäufigkeit wurden ebenfalls erhoben und bei der Datenauswertung zum Teil als (weitere unabhängige) Variablen in den Versuchsplan integriert, womit die Untersuchung zu einem mehrfaktoriellen Versuchsplan erweitert wurde (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 531 ff.). Als abhängige Variable interessierten vor allem der per Fragebogen erhobene Wert für die Qualitätsbewertung des Beitrags bzw. die einzelnen Werte für die jeweiligen Qualitätsdimensionen, aber auch die Erwartungswerte für die einzelnen Qualitätsdimensionen (Bewertung der Wichtigkeit von Qualitätskriterien) sowie die Erinnerungsleistung.<sup>197</sup> Die Werte für die abhängigen Variablen wurden per Fragebogen nach der Darbietung des Stimulus gewonnen (Nachhermessung der Qualitätsbewertung und Erinnerungsleistung nach Durchführung der Maßnahme). „Ergeben sich Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen, so werden diese kausal auf den Einfluss der experimentellen Bedingung zurückgeführt.“ (Rack & Christophersen 2007, S. 23) Nach dem gleichen Design wurden die Erwartungen und Qualitätsurteile von Journalisten erhoben und mit denen der „normalen“ Rezipienten verglichen.

Vor der Durchführung des Experiments musste zunächst das Treatment – die beiden Filmversionen – entwickelt und erstellt werden (Kap. V.1.3.2). Parallel dazu wurden die zu erhebenden theoretischen Konstrukte „Qualitätserwartungen“ und „Qualitätsbewertungen“ operationalisiert (Kap. V.2.1). Der so gewonnene Fragebogen kam nach einem Pretest in einer Pilotstudie mit 230 Studenten zum Einsatz (Kap. V.2).<sup>198</sup> Die Pilotstudie diente vor allem der Weiterentwicklung der im Fragebogen verwendeten Skalen<sup>199</sup>. Die zweite Fassung des Fragebogens wurde vor der Hauptuntersuchung erneut in einem Pretest auf seine Tauglichkeit geprüft. Für die anschließende Hauptuntersuchung mit 288 gültigen Fällen (Datensätzen) konnten Teilnehmer aus allen Bildungs- und Altersgruppen gewonnen werden. Nach Abschluss der Erhebung wurden die Daten im Hinblick auf die Forschungsfragen analysiert (Kap. V.3.3 bis V.3.6) und die Ergebnisse in Bezug auf ihre praktischen und theoretischen Implikationen diskutiert (Kap. V.4 und Kap. VI).

<sup>196</sup> Das Vorwissen wurde nur bei der Hauptuntersuchung erhoben.

<sup>197</sup> Da der Einfluss einer unterhaltsamen Gestaltung von Wissenschaftsfilmen auf die Erinnerungsleistung einen eigenen Forschungsbereich darstellt, der in seiner Komplexität hier nicht abgebildet werden kann, wird die Erinnerungsleistung in dieser Arbeit nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die Erinnerungsleistung wird nur in der Hauptuntersuchung erhoben, nicht jedoch in der Pilotstudie.

<sup>198</sup> Aus wirtschaftlichen Gründen wurde die Pilotstudie mit Studenten durchgeführt: Studenten sind leichter zu rekrutieren und die Homogenität der Gruppe erleichtert es, Rückschlüsse auf den Einfluss des Stimulusmaterials zu ziehen.

<sup>199</sup> Der Begriff Skala wird in dieser Arbeit nach der Definition von Schnell, Hill & Esser (2008) verwendet: „Unter einer Skala wird in der Praxis empirischer Sozialforschung eine Reihe von ‚Items‘ verstanden, die entlang einer Dimension misst. Items sind in der Regel Fragen bzw. Aussagen („Statements“), denen die Befragten zustimmen oder die die Befragten ablehnen sollten.“ (S. 179). Die Aussagen (Items) bilden zusammen die verschiedenen Aspekte einer Qualitätsdimension ab.

## 1.3 Erhebungsinstrumente

### 1.3.1 Das explorative Web-Experiment

Die zur Beantwortung der Forschungsfragen notwendigen Daten sollten u. a. mit einem explorativen Web-Experiment gewonnen werden. Explorativ ist das Experiment deshalb, weil vor allem der Frage nachgegangen wird, wie sich die Manipulation einer Variablen auf eine andere Variable auswirkt und nur in wenigen Fällen konkrete Hypothesen getestet werden (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 50 ff). Das ist in erster Linie einem noch nicht ausreichend erforschten Forschungsfeld geschuldet (vgl. Arnold 2009, S. 350).

Internetbasierte Experimente bieten – im Hinblick auf das Ziel dieser Studie – gegenüber Laborexperimenten eine Reihe von Vorteilen, die die Nachteile ausgleichen. Die wichtigsten Vorteile sind nach Reips (1999, 2000, 2009) die natürliche Testumgebung (hohe externe Validität), die leichtere Erreichbarkeit eines geografisch nicht begrenzten Versuchspersonenpools, die potenzielle Erreichbarkeit schwer zu rekrutierender Testteilnehmer, die Möglichkeit, große heterogene Stichproben zu rekrutieren die dadurch resultierende bessere Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse auf die allgemeine Bevölkerung sowie die reduzierten Kosten (vgl. Reips 1999, S. 284 ff.; Reips 2000; Reips 2009, S. 376 ff. ). Zwar lassen sich für Web-Experimente nur Internetnutzer als Rezipienten gewinnen; durch die zunehmende Verbreitung der Internetanschlüsse gleichen sich jedoch die Populationsparameter der Internetnutzer denen der allgemeinen Bevölkerung immer stärker an. Den an Universitäten stark verbreiteten Experimenten mit Studenten als Teilnehmergruppen ist ein Web-Experiment hinsichtlich der Diversität der Teilnehmer auf jeden Fall überlegen (vgl. Reips 1999, S. 280; Reips 2002, S. 244 f.).

Zudem ist davon auszugehen, dass die Zielgruppe von Wissenssendungen tendenziell informationsorientiert und mit einem Internetzugang ausgestattet ist. Weiter bieten webbasierte Experimente den Vorteil, dass so auch Rezipienten für die Teilnahme gewonnen werden können, die bei einem traditionellen Laborexperiment nur schwerlich mitmachen würden. Ein weiterer Vorteil von Web-Experimenten ist die hohe Standardisierung der Abläufe und damit eine weitgehende Reduktion von Versuchsleitereffekten und Demand-Characteristics (vgl. Reips 1999, S. 284). Nachteilig ist hingegen, dass die Untersuchungssituation nicht kontrolliert werden kann. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass es während des Experiments situative Störfaktoren wie Lärm oder andere Ablenkungen gibt. Andererseits ist auch davon auszugehen, dass diejenigen, die sich ernsthaft auf eine Teilnahme einlassen und den Fragebogen bis zur letzten Seite ausfüllen, versuchen werden, diese Störfaktoren zu vermeiden.

Weitere Nachteile sind die höheren Abbrecherquoten aufgrund der Anonymität und des fehlenden Drucks, die Möglichkeit der Mehrfachteilnahme und das Problem der Selbstselektion (vgl. Reips 1999, S. 284; Reips 2009, S. 376 f., vgl. auch Kap. V.3.7). Nach Reips (2002, S. 250) ist der Anteil derer, die mehrfach an demselben Experiment teilnehmen, jedoch sehr gering und zieht keine Bedrohung der Reliabilität nach sich. Ein größeres Problem stellt die Selbstselektion der Probanden dar. Dieses Problem ist jedoch auch bei Laborexperimenten vorhanden. Zwar kann der Versuchsleiter bei Laborexperimenten stärker als bei Web-basierten Experimenten kontrollieren, wer an der Studie teilnimmt – aber auch hier entscheiden die Probanden selbst, ob sie teilnehmen. Eine Einschränkung der Reliabilität ist besonders dann gegeben, wenn die Rekrutierung der Teilnehmer über Webseiten oder Mailinglisten erfolgt, die nur ein bestimmtes, homogenes Publikum ansprechen (z. B. nur Studenten). Es muss deshalb auf eine diversifizierte Rekrutierung geachtet werden (vgl. Reips 2002, S. 247). Ein letztes Manko Web-basierter Experimente ist die technische Herausforderung, dass das Experiment mit allen Browsern nutzbar sein muss. In diesem Fall kommt hinzu, sich dass der Film in allen gängigen Browsern abspielen lassen musste. Es wurde deshalb Flash als Video-Format gewählt, das im

Durchführungszeitraum auch von großen Video-Portalen wie YouTube genutzt wurde und deshalb keine Hürde für die Durchführung gewesen sein dürfte.

### 1.3.2 Treatment

#### 1.3.2.1 Wahl des Themas

Das Treatment (Stimulusmaterial) der vorliegenden Studie besteht aus zwei Filmversionen zu einem „neutralen“ Wissenschaftsthema, die nach meinen Vorgaben von der Fernsehjournalistin Christina Müller im Rahmen ihrer Masterarbeit am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus an der TU Dortmund erstellt wurden (vgl. Müller 2010). „Neutral“ heißt hier, dass das Thema nicht emotional besetzt sein durfte, möglichst wenig von der persönlichen Betroffenheit der Rezipienten abhängen und dem Testpublikum möglichst nicht bekannt sein sollte. Zudem sollte das Thema medial nicht besetzt sein, d. h. es sollte darüber möglichst gar nicht, zumindest aber sehr wenig berichtet worden sein. Zugleich musste sich das Thema mit interessanten Bildern erzählen lassen. Ein Thema, das diesen Ansprüchen entspricht und das Potenzial hat, in einem realistischen TV-Beitrag umgesetzt zu werden, ist schwer zu finden. Wir haben uns letztlich für das Thema „Topsy Turvy – die Tomate, die auf dem Kopf herum wächst“ entschieden. „Topsy Turvy“ ist der Name einer Tomatenpflanze, die nicht wie gewöhnlich in die Erde gepflanzt wird, sondern in eine Schale gepflanzt und dann kopfüber aufgehängt wird. Der Hersteller verspricht dabei einen Wachstumsvorteil. Ob dem so ist, wurde im Film beantwortet. Es sollte also der wissenschaftlichen Fragestellung nachgegangen werden, ob die ungewöhnliche Pflanz- und Wuchsrichtung für das Wachstum förderlich oder ihm hinderlich ist. Erklärt wurden dabei die Phänomene Phototropismus und Gravitropismus. Was den Gegenstand des Beitrags angeht, so ist keine Voreingenommenheit oder übermäßige Abneigung der Testzuschauer zu erwarten, wie dies beispielsweise bei einem Film über Gammelfleisch der Fall wäre. Da die „Topsy Turvy“-Hängevorrichtung für Tomaten in Deutschland noch nicht auf dem Markt ist, ist davon auszugehen, dass das Thema für die Zuschauer neu ist (vgl. Müller 2010, S. 38).

Mit diesen Vorkehrungen sollten Störeffekte minimiert werden. Allerdings kann selbst bei Filmen, die aus Sicht des Autors nicht polarisieren, nicht abstoßen und keine Extreme enthalten, nie völlig ausgeschlossen werden, dass bestimmte Elemente des Films Wirkungen hervorrufen, die trotz sorgfältiger Überlegungen nicht vorhersehbar sind. Das Wirkungsgefüge audiovisueller Inhalte ist zu komplex, als dass es sich im Voraus komplett erfassen und vollständig auf Störvariablen untersuchen ließe. Dieses Problem stellt sich jedoch grundsätzlich bei dieser Art von Untersuchungen.<sup>200</sup>

#### 1.3.2.2 Filmgestaltung

Für das Experiment wurden eine Filmversion mit unterhaltsamen Elementen (sog. „unterhaltbare Version“ = Film 1) und eine ohne den bewussten Einsatz dieser Elemente (sog. „nachrichtlich-neutrale Version“ = Film 2) erstellt. Die Film-Autorin hat dafür vorab aus den oben erarbeiteten Elementen einen Leitfaden für die Gestaltung eines unterhaltsamen Wissenschaftsbeitrages formuliert – wobei sie zwischen Bild- und Textgestaltung unterscheidet (vgl. Abb. 5):

<sup>200</sup> Dazu kommt, dass sich die öffentliche Wahrnehmung eines Themas schnell ändern kann. In Bezug auf das Thema der Experimentalfilme (den Tomatenanbau) geschah dies im Rahmen der Debatte um den EHEC-Ausbruch im Frühsommer 2011 – als die experimentelle Befragungen bereits abgeschlossen war. Tomaten standen damals (zusammen mit Gurken) im Verdacht, die Quelle des Erregers lebensbedrohlicher Darmentzündungen zu sein. Zum Zeitpunkt der Durchführung der Experimente galt Tomatenanbau jedoch als ein neutrales Thema.

**Abbildung 5: Anwendung von Unterhaltungsstrategien im Wissenschaftsbeitrag nach Müller 2010, S. 37**

Ein unterhaltsames Fernsehbild...	Ein unterhaltsamer Fernsehtext...
<ul style="list-style-type: none"><li>... hat wahrnehmbare Atmo.</li><li>... nutzt gezielt Licht, um Raumtiefe oder Stimmungen zu erzeugen.</li><li>... passt Kameraeinstellung, -standpunkt und -perspektive der beabsichtigten Bildaussage an.</li><li>... ist bewegt. Entweder durch das, was es zeigt oder durch die Kamera.</li><li>... zeigt Dinge, die das Auge so nicht wahrnehmen kann.</li><li>... ist kontrastreich.</li><li>... ruft Emotionen hervor.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>... ist an der Spontansprache orientiert.</li><li>... ist kurz.</li><li>... erklärt „Unsichtbares“.</li><li>... wirkt symbiotisch mit dem Bild zusammen.</li><li>... verwendet Metaphern, um komplexe Sachverhalte zu veranschaulichen.</li><li>... wird langsam und verständlich gesprochen.</li><li>... bindet O-Töne sinnvoll ein.</li><li>... ist sparsam mit Fremdwörtern und Zahlen.</li><li>... leitet den Zuschauer.</li></ul>

Außerdem kamen die Strategien der Personalisierung, Narrativierung sowie der Dynamik zum Einsatz (vgl. Kap. V.1.3.2), wobei diese Techniken auch miteinander kombiniert wurden. Denn in der Praxis lassen sich Unterhaltungsstrategien nur schwerlich isoliert einsetzen. Personalisiert und narrativiert wurde das Thema durch den Einsatz einer Protagonistin, die – unerfahren im Tomatenanbau – das Werbeversprechen der Topsy-Turvy-Hersteller selbst testen will. Dynamik verlieh dem Beitrag vor allem die Kameraführung, der Schnitt, die unterlegte Musik sowie der Einsatz einer durch den unteren Bildrand kullernden Tomate als Übergang zwischen den Szenen („Trenner“). Groß- und Detailaufnahmen, eine spezielle Beleuchtung und Effekte rundeten die unterhaltsame Präsentation ab. Die Gestaltung des zweiten Filmbeitrags orientierte sich am klassischen Aufbau eines nachrichtlichen Wissenschaftsbeitrags: Auf neue Informationen folgten Einordnungen und Hintergründe; die Bilder wurden an die Textinformation angepasst. Der Informationsgehalt war bei beiden Filmen gleich (siehe Informationsgehalt-Analyse in Müller 2010, S. 85). Die beiden Filmversionen wurden so professionell gestaltet, dass sie den Anforderungen eines typischen Wissenschaftsmagazins entsprechen, d. h. in einem existierenden Wissens- bzw. Wissenschaftsmagazin gesendet werden könnten.<sup>201</sup>

### 1.3.2.3 Umsetzung und Qualitätssicherung

Gedreht wurden die Filmbeiträge im Frühjahr und Sommer 2010, wobei zuerst die Bilder für den unterhaltsamen Film und dann die für den nachrichtlichen Film gedreht wurden. Drehorte waren im Wesentlichen die Universität Düsseldorf (Experten-O-Töne), ein privater Garten sowie eine Tomatenfarm an der deutsch-niederländischen Grenze. Vor Drehbeginn wurden ein Film-Treatment und ein Drehplan erstellt, der dann bei der Postproduktion auch als Raster für den Schnitt diente (vgl. Müller 2010, S. 71 ff.). Aus dem Rohschnitt wurden in mehreren Stufen die fertigen Filmversionen erstellt. Der Sprechertext wurde dann an die fertige Schnitt-Version angepasst.

<sup>201</sup> Die praktische Umsetzung des gewählten Themas stellte die Film-Autorin allerdings vor einige Herausforderungen: Die Suche eines kameratauglichen Experten und einer Tomatenfarm gestaltete sich schwierig – und letztlich verendete aufgrund des heißen Sommers die Tomatenpflanze, deren Wachstum im Zeitraffer dargestellt werden sollte, sodass auf andere Gestaltungsmittel zurückgegriffen werden musste (vgl. Müller 2010, S. 44 f.).

Mehrere Rückkopplungsprozesse während der Produktionsphase stellten die Qualität und die Eignung der Beiträge für das Experiment sicher. Dazu holte Christina Müller, die Filmautorin, die Expertise von Journalistenkollegen sowie von Mitgliedern des Lehrstuhls für Wissenschaftsjournalismus an der Technischen Universität Dortmund ein. Zudem befragte Müller 14 unbeteiligte Probanden (Wissenschaftsjournalisten und „normale“ Rezipienten), nachdem diese sich die Beiträge angeschaut hatten. Ziel dieser (teils qualitativen, teils quantitativen) Befragung war es, die Verwendbarkeit der produzierten Beiträge im Hinblick auf den Einsatz im Rahmen der experimentellen Befragung zu prüfen. Eventuelle Störfaktoren sollten so erkannt und eliminiert werden. Die Befragung ergab, dass die intendierte Gestaltung ihren Zweck erfüllte: Der unterhaltsam gestaltete Film wurde von der Mehrheit der Befragten als unterhaltsamer wahrgenommen als der nachrichtlich-neutral gestaltete. Faktoren, die bei der Rezeption störten, konnten nicht ermittelt werden (vgl. Müller 2010, S. 50 ff.).

### 1.3.3 Fragebogen

In der vorliegenden Studie wurden die Qualitätserwartungen von Rezipienten sowie die Urteile über die beiden Filmversionen anhand eines Fragebogens erhoben. Dafür mussten zunächst die beiden zentralen Begriffe „Qualitätserwartungen“ und „Qualitätsbewertungen“ operationalisiert werden, d. h. in Item-Batterien zur Erhebung von Erwartungen und Urteilen überführt werden. In den Items und den daraus gebildeten Skalen sollten die Qualitätsdimensionen aus dem normativen Qualitätskonzept ihren Niederschlag finden – sofern sie für eine Publikumsbewertung geeignet sind. Dieses Vorgehen sollte es ermöglichen, die Qualitätsdimensionen des Publikums zu den Dimensionen des in Kapitel III.3 vorgestellten normativen Konzepts in Bezug zu setzen.

Die ausgewählten Fragen und Items wurden anschließend in einer Pilotstudie auf ihre Tauglichkeit für die Beantwortung der Forschungsfragen bzw. ihre Eignung für eine Skalenbildung überprüft (vgl. Kap. V.2). Die für die Pilotstudie entwickelte erste Fragebogenversion wurde anschließend anhand der gewonnenen Ergebnisse modifiziert und um weitere, für die Beantwortung aller Forschungsfragen notwendigen Aspekte ergänzt. Die hier übersichtsartig vorgestellten Schritte sowie die konkrete Ausgestaltung des Fragebogens werden im weiteren Verlauf ausführlich beschrieben.

## 2 Pilotstudie

### 2.1 Operationalisierung der Qualitätsdimensionen und Rezipientenvariablen

Ein wichtiges Ziel der experimentellen Befragung war es herauszufinden, ob Zuschauer Beiträge in TV-Wissens-/Wissenschaftsmagazinen anhand derselben bzw. anhand ähnlicher Dimensionen bewerten, wie sie im normativen Modell konzeptualisiert sind. Ausgangspunkt für die Operationalisierung der Qualitätsbewertungen waren daher die fünf Dimensionen des in Kapitel III.3 vorgestellten Qualitätskonzepts: *Sachgemäßheit*, *Relevanz*, *Informationsgehalt*, *Aktualität* und *Vermittlung*. Diese theoretischen Dimensionen des Konstrukts „wissenschaftsjournalistische Qualität“ mussten für eine empirische Rezeptionsstudie publikumsnah operationalisiert werden. Das heißt, die Dimensionen bzw. Kriterien sowie die daraus abgeleiteten Indikatoren mussten so gewählt werden, dass die Perspektiven und Möglichkeiten des Zuschauers berücksichtigt wurden.<sup>202</sup> Die Zuschauer sollten deshalb nur die Kriterien beurteilen müssen, die sie auch beim einmaligen Anschauen des Beitrags beurteilen konnten. Bei bestimmten Kriterien wie Richtigkeit oder Transparenz haben Rezipienten gar nicht die Möglichkeit, diese ohne Weiteres einzuschätzen (vgl. Oehmichen & Schneider 2008, S. 18). Außerdem muss berücksichtigt werden, dass manche Kriterien für Zuschauer nicht sonderlich relevant sind. Dies gilt insbesondere für TV-spezifische Kriterien wie die Bild- und Tonqualität, die Beleuchtung, die Kameraarbeit oder den Schnitt betreffen: „Im Gegensatz zu Profis nehmen die Zuschauer selten Anstoß an der handwerklichen Umsetzung solange ein gewisser Standard nicht unterschritten wird“, resümieren Oehmichen und Schneider (2008, S. 20) aus ihren Erfahrungen mit der Publikumsforschung des Hessischen Rundfunks.<sup>203</sup> Auch die Ergebnisse von Volpers, Salwiczek und Schnier (2000) zeigen, dass filmhandwerkliche Kriterien den Zuschauern weniger wichtig sind.

Das theoretische Konstrukt Qualität musste also zunächst so angepasst werden, dass es für eine Bewertung durch das Publikum geeignet war. Gleichzeitig sollten die Erhebungsergebnisse Vergleiche mit den Dimensionen etablierter Qualitätsmodelle ermöglichen. Die Dimensionen des theoretischen Konstrukts wurden deshalb in ihren Grundzügen beibehalten, jedoch aus Rezipientenperspektive konkretisiert: Statt des in Kapitel III.3.1.3 eingeführten Kunstbegriffs Sachgemäßheit wurde das geläufigere Wort Objektivität verwendet. Damit sollte auch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass bestimmte Kriterien der theoretischen Dimension Sachgemäßheit (z. B. Richtigkeit) empirisch nicht berücksichtigt werden. Die theoretische Dimension Vermittlung wurde in Verständlichkeit sowie Unterhaltung aufgeteilt, was den unterschiedlichen Vermittlungszielen entspricht.<sup>204</sup> Auf die Überprüfung der Qualitätsdimension „Aktualität“ wurde verzichtet, weil Aktualität als Qualitätskriterium in der vorliegenden Studie keine Rolle spielt. Für die Filmbeiträge wurde bewusst ein nicht aktuelles Thema ausgewählt.

---

<sup>202</sup> Eigentlich müsste in der Erhebung auch berücksichtigt werden, vor welchem individuellen Situations- und Erfahrungshintergrund der jeweilige Rezipient ein Angebot bewertet. Eine derart komplexe dynamische Modellierung der Beziehung zwischen Angebot und Rezipient, wie sie im dynamisch-transaktionalen Modell (vgl. Kap. IV.1.2.2) gefordert wird, ist jedoch im Kontext dieser empirischen Erhebung nicht praktikabel.

<sup>203</sup> Das bedeutet nicht, dass das Publikum nicht kritisch genug oder intellektuell dazu nicht in der Lage wäre. Vielmehr kann von den Zuschauern einfach nicht erwartet werden, dass sie mit dem Handwerk des Filmemachens vertraut sind. Gleichmaßen würde sich jeder Laie überfordert fühlen, wenn er die handwerkliche Qualität einer Sanitärinstallation beurteilen müsste. Auch hier fallen dem Laien natürlich grobe Fehler auf (z. B. wenn der Wasserhahn tropft), nicht aber kleinere Unzulänglichkeiten.

<sup>204</sup> Beide Dimensionen – Verständlichkeit und Unterhaltung – sind zwar aus Kommunikatorsicht im Bereich der Vermittlungskompetenzen angesiedelt, erfordern jedoch jeweils eigene Vermittlungsstrategien, die unterschiedliche Kommunikationsziele haben: Verständlichkeit und Unterhaltung.

Somit ergeben sich fünf Qualitätsdimensionen:<sup>205</sup>

1. *Relevanz*, aufgeteilt in die Unter-Dimensionen *persönliche Relevanz* (im Sinne von Nutzwert, Anwendbarkeit und Relevanz für die eigene Lebenssituation) und *gesellschaftliche Relevanz* (im Sinne von Bedeutsamkeit für die Gesellschaft bzw. Hilfe für die Beurteilung gesellschaftlich bedeutsamer Sachverhalte)
2. *Objektivität* im Sinne einer fairen, unparteilichen Berichterstattung, die nicht einseitig wertet und bei der alle beteiligten Parteien zu Wort kommen
3. *Informationsgehalt* im Sinne einer vollständigen, informativen und hintergründigen Berichterstattung
4. *Verständlichkeit* im Sinne einer guten Erklärung der Sachverhalte bzw. einer Berichterstattung, die einfach zu verstehen und gut zu behalten ist
5. *Unterhaltung*, aufgeteilt in die Unter-Dimension *Unterhaltsame Präsentation* (im Sinne einer Präsentation, die als dynamisch, spannend, locker etc. bewertet wird) und die Unter-Dimension *Unterhaltungserleben* (im Sinne einer tatsächlichen Aktivierung des Unterhaltungsempfindens)

*Relevanz*, *Objektivität*, *Informationsgehalt* und *Verständlichkeit* machen zusammen die „inhaltsjournalistische Qualität“ des Filmbeitrags aus. Die *Unterhaltsame Präsentation* und das *Unterhaltungserleben* konstituieren die Unterhaltungsqualität.<sup>206</sup> Bei dieser Aufteilung handelt es sich um eine rein analytische Trennung, nicht um exklusive Kategorien. Es wird angenommen, dass die Dimensionen der inhaltlich-journalistischen Qualität und die der Unterhaltungsqualität sich wechselseitig beeinflussen.

Nachdem die einzelnen Bewertungsdimensionen festgelegt wurden, galt es nun, diese zu operationalisieren, d. h. geeignete Indikatoren für die Dimensionen zu finden, die in einem Fragebogen abgefragt werden konnten. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten. Manche Autoren behelfen sich damit, pro Dimension eine Frage zu stellen, die das jeweilige Kriterium repräsentieren soll. Dahinden, Kaminski und Niederreuther (2004) beispielsweise formulierten für die Dimension Aktualität die Anweisung: „Bewerte die Onlinezeitung Blick in Bezug auf das Qualitätskriterium ‚Aktualität‘ (z. B. Themenaktualität, vorhandene News- & Börsenticker).“ (S. 112) Ähnlich gingen Schönbach und Goertz (1998) vor, als sie Präsentationsmerkmale direkt bewerten ließen, z. B. anhand von Fragen wie „Wie hat Ihnen alles in Allem die Verwendung von Musik und Tönen gefallen?“ oder „Wie gefiel Ihnen die Länge der Nachrichtensendung?“ (S. 47). Rössler (2004) erhob die subjektiven Qualitätserwartungen der Rezipienten, indem er seine Probanden auf einer Skala angeben ließ, wie wichtig Ihnen Relevanz, Fehlerfreiheit, Themenvielfalt etc. sind. Ob diese Aspekte für Rezipienten wirklich relevant sind, bleibt dabei allerdings offen. Andere Forscher (vgl. z. B. Dehm & Storll 2003) leiten ihre Fragen deshalb nicht aus einem theoretischen Modell ab, sondern aus qualitativen Vorstudien mit Rezipienten. Deshalb zielen sie auch nicht darauf ab, dass in ihrer Befragung bestimmte Dimensionen repräsentiert sind. Da hier die Ergebnisse der empirischen Studie auf die im ersten Teil erarbeiteten theoretischen Dimensionen bezogen werden sollten, kam letzteres Vorgehen nicht in Frage. Jede Dimension nur durch eine Frage zu repräsentieren, wird wiederum der Vielschichtigkeit jeder einzelnen Dimension nicht gerecht. Aus diesem Grund wurden für diese Studie Item-Batterien entwickelt, in der alle genannten Qualitätsdimensionen repräsentiert sind – ein Vorgehen, das z. B. bei Gehrau (2008) und Arnold (2009) Anwendung findet.

<sup>205</sup> Bei der Konzentration auf bestimmte Kriterien handelt es sich um ein gängiges Verfahren bei der Erhebung von Rezipientenurteilen, um eine inhaltliche Überforderung der Versuchspersonen zu vermeiden (vgl. hierzu Dahinden, Kaminski & Niederreuther 2004, S. 110).

<sup>206</sup> Das Konstrukt „Zuschauer-Qualitätsurteil“ ist naturgemäß komplexer als die beschriebene Modellierung mit fünf Hauptdimensionen. Da aus forschungsökonomischen Gründen nicht alle Facetten abgebildet werden können, wurde eine Auswahl an Dimensionen getroffen, die das Konstrukt angemessen abdecken.



Bei der ersten, breit angelegten Itemauswahl und -formulierung wurde – wie in der Methodenliteratur empfohlen – auf bereits vorhandene, bewährte Fragen bzw. Items und Skalen zurückgegriffen. Grundlage bei der Auswahl der Items waren die von Greenberg und Busselle (1992) in einem semantischen Differenzial verwendeten Adjektive zur Einschätzung von Unterhaltungssendungen und Informationssendungen, die von Früh, Kuhlmann und Wirth (1997) verwendeten Adjektive zur Erhebung der Informations- und Unterhaltungsqualität sowie die „Urteilsdimensionen“ (semantisches Differenzial) zur Beurteilung von TV-Nachrichtenbeiträgen von Wutz, Brosius und Fahr (2004, S. 159). Außerdem flossen einige der von Wolling (2002) verwendeten Items sowie einige der bei Blumers, Gerstner und Tebert (2010, S. 133 & 138) aufgeführten Adjektive in die Sammlung mit ein. Weitere Adjektive wurden von Forster (2006) sowie von Schönbach und Goertz (1995, S. 30) übernommen. Die Formulierung der Fragen nach den subjektiven Qualitätserwartungen orientierte sich an den Items bei Arnold (2009, S. 369 f. & 383), bei Donsbach, Rentsch, Schielicke et al. (2009, S. 139), an von der ARD-ZDF-Medienforschung für Zuschauerstudien verwendeten Items (z. B. Tebert 2003) sowie an den Fragen zur Medienutzung im Rahmen der Langzeitstudie Massenkommunikation (vgl. Reitze & Ridder 2006, S. 260, Frage 4a & 11a-b).

Der Qualitätsaspekt Unterhaltung wurde bei der Operationalisierung in zwei Dimensionen aufgeteilt: *Unterhaltsame Präsentation* und *Unterhaltungserleben*<sup>207</sup>. Die Dimension *Unterhaltsame Präsentation* wurde – der Argumentation von Früh (2002, S. 183) folgend – vor allem über die konnotative Bedeutung der verwendeten unterhaltsamen Darstellungsmittel erhoben und nicht über die Wahrnehmung der Elemente selbst. „Das Registrieren von Schnitten, Zoom und Zeitlupe, Schwenk etc. ist an sich für den Rezipienten wohl wenig unterhaltungsträchtig.“ (ebd.) Es kamen deshalb v. a. Aussagen („Der Film war flott gemacht“) und Adjektive (dynamisch, locker etc.) zum Einsatz, die Wahrnehmungen widerspiegeln, die sich unmittelbar aus dem Einsatz von Unterhaltungselementen ergeben sollten. Die Items zum Unterhaltungserleben sind an die von Dehm (1984a, S. 188 f.) ermittelten konstituierenden Merkmale von Unterhaltung bzw. von Fernseh-Unterhaltung sowie an die von Früh, Wunsch und Klopp (2004) verwendeten Items für die Ermittlung des TDU-Unterhaltungsindex' angelehnt.<sup>208</sup> Da nicht alle Items als bipolare Adjektive formuliert werden konnten, wurden die Items mit zwei unterschiedlichen Skalen (semantisches Differenzial & Likert-Skala) erhoben, d. h. es wurden Item-Batterien mit Aussagen und Item-Batterien mit Adjektiven verwendet.

Um Zustimmungstendenzen im Antwortverhalten entgegenzuwirken, wurden sowohl positive als auch negative Items ausgewählt (vgl. Bühner 2006, S. 62). Außerdem wurde versucht, Items zu vermeiden, bei denen von vornherein klar war, dass die Probanden ihnen immer zustimmen bzw. sie immer ablehnen würden (vgl. Bühner 2006, S. 71). Solch ein Item wäre z. B. die Frage „Wie wichtig ist Ihnen, dass bei einem Wissenschaftsfilm die Fakten stimmen?“ zur Erhebung der subjektiven Qualitätserwartung. Damit wäre zwar das Kriterium „Richtigkeit“ operationalisiert, brauchbare Daten wären dadurch jedoch nicht zu erwarten. Dass der Bericht richtig sein soll, ist aus Sicht der Zuschauer eine Selbstverständlichkeit (vgl. Kap. III.3.1.3.1).

Die Items bisheriger Forschungsprojekte wurden teilweise im Hinblick auf das Untersuchungsdesign modifiziert und durch eigene Items ergänzt. Es wurden bevorzugt solche Items ausgewählt, die sich in bisherigen Rezipientenbefragungen als sinnvoll erwiesen haben oder aus theoretischer Sicht besonders relevant sind. Sie wurden dann der theoretischen Konzeptionie-

<sup>207</sup> Ob sich beide Dimensionen auch in der Wahrnehmung der Zuschauer als getrennte Dimensionen beschreiben lassen, sollte in der Pilotstudie überprüft werden.

<sup>208</sup> Überlegungen, zur Ermittlung des Unterhaltungserlebens auf den TDU-Unterhaltungsindex von Früh, Wunsch & Klopp (2004) zurückzugreifen, wurden nach einem ersten Pretest verworfen. Einige der dort verwendeten Items wie die Adjektive „verträumt“ oder „mitfühlend“ sowie Aussagen wie „Ich konnte abschalten und den ganzen Alltag mit Familie, Schule oder Beruf vergessen“ und „Manchmal konnte ich den Beitrag nicht mehr richtig genießen, weil mich das Gezeigte abgestoßen hat“, wurden von den Testpersonen als unpassend für die gezeigten Wissenschaftsbeiträge empfunden.

rung entsprechend (vgl. Kap. III.3) den einzelnen Dimensionen zugewiesen. Daraus ergaben sich erste Item-Batterien für die „Erwartungen an Wissens- und Wissenschaftsmagazine“ sowie für die „Qualitätsdimensionen der Filmbewertung“.

Dieser zunächst noch sehr große Itempool wurde Experten (Journalisten, Medienwissenschaftlern) zur Begutachtung vorgelegt und den Ergebnissen entsprechend umformuliert, angepasst und reduziert. Die auf diese Weise ausgewählten Items fanden Eingang in die erste Version des Fragebogens für die Pilotstudie. In einem Pretest dieser Fragebogenversion wurde überprüft, ob die so gewonnenen Items verständlich sind und ob sie aus Zuschauerperspektive für die Qualitätsbewertung geeignet sind. Der Pretest erfolgte zweigeteilt: Die Hälfte der Probanden füllte den Fragebogen im Pretest-Modus online aus und gab ihre Einschätzungen schriftlich in den dafür vorgesehenen Pretest-Kommentar-Feldern unterhalb der jeweiligen Frage ab, ohne dass die Autorin der Studie anwesend war. Die andere Hälfte der Pretest-Teilnehmer wurde gebeten, im Beisein der Autorin den Fragebogen auszufüllen und dabei spontan Gedanken und Fragen zu äußern (Methode des lauten Denkens). Dabei zeigte sich, dass die Pretest-Teilnehmer sich vor allem mit jenen Items schwer taten, die die Aspekte Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Realität operationalisieren sollten. Dazu gehörten z. B. die Items „Alle für das Thema relevanten Aspekte kamen in dem Film vor“ oder „Der Sachverhalt wurde vollständig wiedergegeben“. Die Item-Batterien wurden daraufhin noch einmal modifiziert. Items, die das Urteilsvermögen der Probanden offensichtlich überstiegen und solche, die die Tester als völlig unpassend für die Beurteilung der beiden Filme empfanden, wurden bei der weiteren Item-Auswahl nicht berücksichtigt. Am Ende dieser Entwicklungsphase fanden folgende Item-Batterien Eingang in den Fragebogen für die Pilotstudie (Tab. 6 & 7):

**Tabelle 6: Item-Batterie „Erwartungen an Wissens- und Wissenschaftsmagazine“ (Pilotstudie)**

<b>Dimension</b>	<b>Items</b>
Persönliche Relevanz	... dass mich das Thema interessiert. ... dass mich das Thema betrifft. ... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.
Gesellschaftliche Relevanz	... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist. ... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt. ... dass mir der Film hilft, eine Meinung zu bilden.
Objektivität	... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird. ... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt. ... dass der Film die Dinge so zeigt, wie sie wirklich sind.
Informationsgehalt	... dass ich etwas Neues erfahre. ... dass der Film informativ ist. ... dass nicht nur Fakten, sondern auch Hintergründe vermittelt werden.
Verständlichkeit	... dass alle verwendeten Fachbegriffe erklärt werden. ... dass ich das Gezeigte gut nachvollziehen kann. ... dass das Thema verständlich erklärt wird.
Unterhaltsame Präsentation	... dass der Film abwechslungsreich ist. ... dass das Thema spannend erzählt wird. ... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.
Unterhaltungserleben	... dass es nicht anstrengend ist, dem Thema zu folgen. ... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen. ... dass ich mich gut unterhalten fühle.

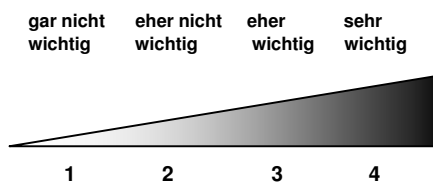
**Tabelle 7: Item-Batterie „Qualitätsdimensionen der Filmbewertung“\* (Pilotstudie)**

<b>Dimension</b>	<b>Items</b>
Persönliche Relevanz	Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun. Das Thema betrifft mich. Der Film gibt mir Informationen, die für meinen Alltag nützlich sind. hilfreich für mich interessant nützlich für mich
Gesellschaftliche Relevanz	Das ist ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte. Der Film gibt mir Anregungen zum Nachdenken. Der Film hilft mir, eine eigene Meinung zu bilden. belanglos ( - ) bedeutsam wichtig
Objektivität	Der Sachverhalt wurde nur dargestellt, aber nicht bewertet. Alle für das Thema relevanten Aspekte kamen in dem Film vor. Der Film liefert eine realistische Beschreibung des Sachverhalts. einseitig ( - ) glaubwürdig authentisch wahrheitsgetreu werbend ( - )
Informationsgehalt	Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen. Ich habe nichts Neues erfahren. ( - ) Ich habe beim Anschauen des Films etwas gelernt. Der Beitrag hat das Thema umfassend erklärt. informativ bildend oberflächlich ( - ) aufschlussreich
Verständlichkeit	Ich hatte Schwierigkeiten, dem Thema zu folgen. ( - ) Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen. Alle verwendeten Fachbegriffe wurden gut erklärt. verständlich kompliziert ( - ) verwirrend ( - ) anschaulich klar
Unterhaltsame Präsentation	Der Film war ansprechend gemacht Es gab humorvolle Elemente, die den Film auflockerten. Der Film war flott gemacht. abwechslungsreich steif ( - ) attraktiv dynamisch lebendig
Unterhaltungserleben	Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt. Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen. Ich habe mich gut unterhalten gefühlt. Es war anstrengend, den Film bis zum Ende anzuschauen. ( - ) Ich habe mir den Film gerne angeschaut. Ich habe mich beim Anschauen des Films gelangweilt. ( - ) angenehm fesselnd

\* Minuszeichen in Klammern (-): Variable wird zur Codierung umgepolt

Im Fragebogen wurde die Item-Batterie zu den Qualitätserwartungen mit dieser Formulierung eingeleitet: „Angenommen, Sie sehen im Fernsehen einen Filmbeitrag aus solch einem Wissens- oder Wissenschaftsmagazin – welche Aspekte sind Ihnen dann besonders wichtig? Bitte geben Sie bei jedem der genannten Aspekte an, wie wichtig er Ihnen ist.“ Die oben vorgestellten Items für die Qualitätserwartungen können dann anhand einer vierstufigen Skala mit den Ausprägungen „gar nicht wichtig“, „eher nicht wichtig“, „eher wichtig“ und „sehr wichtig“, die zudem mit einem Likert-Skalen-Balken visuell verdeutlicht wird, eingestuft werden (Abb. 6)

**Abbildung 6: Beispiel für eine Skala zur Einschätzung von Qualitätserwartungen**



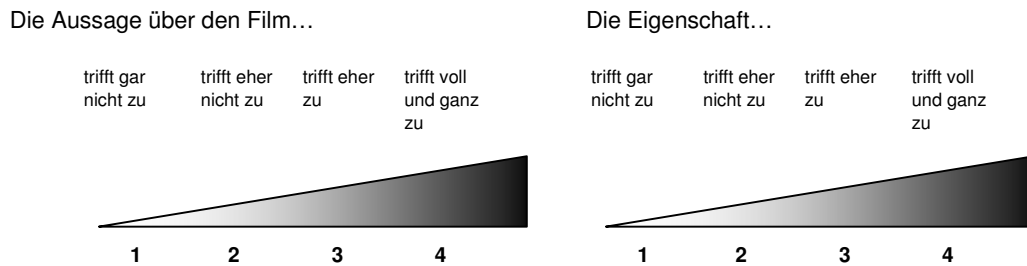
Die Bedeutung der Antwortstufen wird durch eine sprachliche Beschreibung für alle Testpersonen intersubjektiv vereinheitlicht (vgl. Raab-Steiner & Benesch, S. 56; vgl. Abb. 6). Mit der Verbalisierung und der visuellen Verdeutlichung sollte sichergestellt werden, dass auch Befragungspersonen mit weniger stark ausgeprägter Abstraktionsfähigkeit problemlos an der Studie teilnehmen konnten. Auch wenn die Antwortmöglichkeiten von jeder Testperson u. U. anders interpretiert werden, so soll trotzdem von einer Abstufung mit gleichen Abständen (Äquidistanz) der Skalenpunkte ausgegangen werden, d. h. die Daten als quasi-intervallskaliert betrachtet werden – was durch eine metrische Nummerierung der Verbalisierungen verdeutlicht wird.<sup>209</sup> Die Einstufung der Skalen als Intervallskalen ist notwendig, damit in der späteren Datenauswertung auch Verfahren zum Einsatz kommen können, die Intervallskalenniveau voraussetzen (z. B. Mittelwertvergleiche oder Varianzanalysen).<sup>210</sup>

Bei den Items zur *Bewertung* des Films (nach der Vorführung) sollten die Teilnehmer ankreuzen, ob sie die oben genannten Aussagen über den Film bzw. die Eigenschaften für zutreffend halten oder nicht (siehe Likert-Skalen Abb. 7). Analog zu den *Qualitätserwartungen* sollten auch die *Qualitätsbewertungen* nach der Filmvorführung anhand von vierstufigen Skalen ermittelt werden (Abb. 7):

<sup>209</sup> Zu den Vor- und Nachteilen verbalisierter Skalen vgl. Porst 2008, S. 78 ff.; zur numerischen Etikettierung vgl. Borg & Staufenbiel 2007, 30 f.

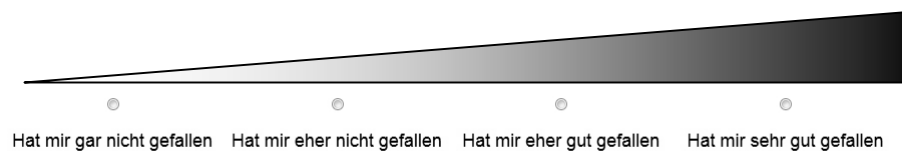
<sup>210</sup> Die Frage, ob bzw. in welchem Fall ordinalskalierte Variablen wie intervallskalierte Variablen behandelt werden dürfen, wird in der einschlägigen Literatur nicht eindeutig beantwortet. Problematisch ist bei der Verwendung von Ordinalskalen als Intervallskalen, dass vorausgesetzt wird, dass die Skalenpunkte gleiche Abstände aufweisen – was bei Ordinalskalen nicht unbedingt der Fall ist. So besteht möglicherweise die Gefahr, Zusammenhänge zu finden, wo keine sind oder existierende Zusammenhänge nicht zu erkennen, wobei davon auszugehen ist, dass die Stärke des Zusammenhangs eher unterschätzt wird, wenn Ordinalskalen wie Intervallskalen behandelt werden.

**Abbildung 7: Beispiele für Likert-Skalen zur Qualitätsbewertung**



Um einen Eindruck von den spontanen Urteilen und Eindrücken der Rezipienten direkt nach der Filmvorführung zu bekommen, wurden der relativ langen Item-Batterie zur Filmbewertung drei kurze Fragen zu Gefallen, Unterhaltsamkeit und zur Einschätzung der Gesamtqualität (sogenannte „Globalurteile“) vorangestellt:

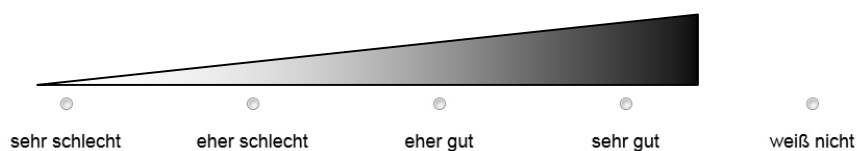
- Sie haben eben einen Filmbeitrag darüber gesehen, warum Tomatenpflanzen auch wachsen, wenn sie mit dem „Kopf“ nach unten eingepflanzt werden. Wie gut hat Ihnen der Film insgesamt gefallen?



- Und wie unterhaltsam fanden Sie den Film?



- Wenn Sie noch einmal auf den Film zurückblicken – wie schätzen Sie die journalistische Gesamtqualität des Films ein?



Da nicht vorausgesetzt werden konnte, dass jeder Teilnehmer eine genaue Vorstellung vom Begriff „journalistische Gesamtqualität“ hat, gab es hier auch die Möglichkeit, mit „weiß nicht“ zu antworten. An die Aufforderung zur Bewertung der journalistischen Gesamtqualität schloss sich außerdem die Frage an: „Was macht für Sie – ganz allgemein – „journalistische Qualität“ aus?“ Mit dieser offenen Frage sollte den Probanden die Möglichkeit gegeben werden, ihre eigenen Kriterien zu nennen, bevor sie mit vorgegebenen Aussagen und Eigenschaften zur Film-

bewertung konfrontiert wurden. Die hier ermittelten Antworten sollten zeigen, ob Rezipienten wissen, was mit der Formulierung „journalistische Gesamtqualität“ gemeint ist, welchen Kriterien sie eine hohe Priorität beimessen, ob sich die im Fragebogen operationalisierten Kriterien mit denen der Zuschauer decken und ob es Kriterien gibt, die bisher nicht Eingang in den Fragebogen gefunden haben. Unter jeder Frage gab es zudem ein offenes Textfeld, das den Probanden die Möglichkeit gab, ihre Globalurteile zu Gefallen und Unterhaltsamkeit zu begründen.

Im Rahmen der Pilotstudie sollte auch das Interesse der Teilnehmer an Wissenschaftsthemen im Allgemeinen und am Filmthema „Garten & Gärtnern“ im Speziellen abgefragt werden. Dazu wurden den Probanden unterschiedliche Themenfelder vorgegeben, bei denen sie angeben sollten, wie stark ihr Interesse für den jeweiligen Bereich ist (vgl. Vorgehen bei Milde 2009, S. 181 f.). Dabei handelte es sich um Themenfelder wie Politik, Wirtschaft oder Kultur, aber auch um wissenschaftliche Disziplinen wie Naturwissenschaft & Technik, Psychologie & Soziologie oder Medizin & Gesundheit. Innerhalb dieser Item-Batterie wurde auch das Interesse an „Garten & Gärtnern“ abgefragt. Die Formatnutzung wurde bei der Pilotstudie über die Frage erhoben, ob die Teilnehmer schon einmal eine Wissenschaftssendung gesehen haben. Am Ende des Fragebogens wurden Fragen zu Geschlecht, Alter und Bildungsabschluss gestellt.<sup>211</sup>

## 2.2 Durchführung und Sample der Pilotstudie

Die Pilotstudie wurde als experimentelle Online-Befragung von Studenten konzipiert, die einerseits dazu dienen sollte, Erkenntnisse für die Weiterentwicklung des Fragebogens für die Hauptuntersuchung zu liefern und andererseits erste Hinweise zur Beantwortung der Forschungsfragen im Hinblick auf eine junge Rezipientengruppe geben sollte. Die experimentelle Befragung fand im Zeitraum vom 22. November bis 22. Dezember 2010 statt. Über Fachschaften und ähnliche studentische Gremien wurden Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen und Universitäten rekrutiert. Bei der Auswahl der Fachschaften und Universitäten wurde darauf geachtet, dass sowohl Natur-, als auch Geistes- und Sozialwissenschaften sowie technische und künstlerische Studiengänge berücksichtigt wurden und die Hochschulen geographisch breit gestreut waren. Wann und wo die Studenten an der webbasierten Befragung teilnahmen, war ihnen freigestellt. Sie wurden nach dem Zufallsprinzip entweder der unterhaltsamen Filmversion (Film 1 = Experimentalgruppe 1) oder der nachrichtlich-neutralen Filmversion (Film 2 = Experimentalgruppe 2) zugeteilt.

Die Befragung lieferte nach der Bereinigung ungültiger Fälle 230 gültige Datensätze (vgl. Tab. A1, „Rücklauf-Statistik Pilotstudie“ im Anhang).<sup>212</sup> 49,8 % der Teilnehmer sind weiblich, 50,2% männlich (insgesamt sieben fehlende Angaben). 117 Probanden sahen die unterhaltsame Filmversion, 113 die nachrichtlich-neutrale Filmversion (vgl. Tab. 8).

<sup>211</sup> Im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses der Pilotstudie standen die oben ausführlich dargestellten Fragen zu den Qualitätserwartungen und -urteilen. Fragen zum Themeninteresse, zur Soziodemografie und zur Formatnutzung wurden zwar auch gestellt, dienen aber lediglich dazu, die Verständlichkeit der Fragen zu überprüfen. Denn Fragen mit vielen fehlenden Werten (Missing Values) deuten darauf hin, dass diese Items offenbar nicht verstanden wurden. Items mit vielen Missing Values sollten bei der Weiterentwicklung des Fragebogens umformuliert oder entfernt werden.

<sup>212</sup> Von anfänglich 362 Teilnehmern füllten 271 den Fragebogen bis zur letzten Seite aus. Bei der Datenbereinigung wurden die Teilnehmer ausgeschlossen, die den Fragebogen nicht abgeschlossen hatten sowie jene, die den Film nicht zu Ende angeschaut hatten. Ob ein Teilnehmer das Anschauen des Films abgebrochen hat, lässt sich daran erkennen, wie viel Zeit er mit der vierten Seite des Fragebogens verbracht hat. Die Verweildauer jeder einzelnen Fragebogenseite wurde aufgezeichnet. Da es sich um eine Pilotstudie mit Studenten handelte, wurden bei der Auswertung auch diejenigen Teilnehmer nicht berücksichtigt, deren Bildungsabschluss unter Abiturniveau liegt (was bei zwei Teilnehmern den Angaben zufolge der Fall war). Mit der Zielgruppe Studenten wurde intendiert, eine bezüglich Alter und Bildung möglichst homogene Gruppe zu untersuchen. Nicht berücksichtigt wurden deshalb diejenigen Fälle, bei denen die Altersangabe über 34 lag. Insgesamt ergaben sich damit 132 ungültige Datensätze (siehe Tabelle „Rücklauf-Statistik Pilotstudie“ im Anhang).

**Tabelle 8: Verteilung der Probanden nach Experimentalgruppen und Geschlecht**

	Fälle	Prozent
<b>Experimentalgruppe 1</b>		
weiblich	64	54,7
männlich	48	41,0
nicht beantwortet	5	4,3
Gesamt	117	100,0
<b>Experimentalgruppe 2</b>		
Weiblich	47	41,6
Männlich	64	56,6
nicht beantwortet	2	1,8
Gesamt	113	100,0

Die ungleiche Verteilung der Geschlechter in den beiden Experimentalgruppen wurde durch eine entsprechende Gewichtung bei der nachfolgenden Datenanalyse ausgeglichen. Die Fälle mit männlichen Probanden bekommen daher in EG1 ein etwas stärkeres Gewicht (1,17) als die der weiblichen Probanden, in EG2 ist dies genau umgekehrt (weibliche Gewichtung = 1,18).<sup>213</sup>

## 2.3 Datenanalyse der Pilotstudie und Weiterentwicklung des Fragebogens

### 2.3.1 Analyse der offenen Fragen zum Gefallen und zur journalistischen Qualität

Die offenen Fragen, die im direkten Anschluss an die Globalurteile gestellt wurden, dienten einerseits dazu zu überprüfen, inwiefern die Wahrnehmung der unterschiedlichen Darstellungsformen zwischen den beiden Experimentalgruppen differierten, um daraus Rückschlüsse für die weitere Verwendung der beiden Filme zu ziehen. Andererseits sollten sie ermöglichen, die Gründe für das Gefallen bzw. Nicht-Gefallen zu erfragen und mehr über die subjektiven Qualitätserwartungen und -bewertungen der Rezipienten zu erfahren – jenseits vorgefertigter Kategorien. Dadurch sollte sichtbar werden, ob bei den Item-Batterien zu den theoretisch abgeleiteten Dimensionen einzelne Qualitätsdimensionen und -kriterien, die aus Zuschauersicht wichtig sind, fehlten. Die Antworten auf die offenen Fragen (meist Stichworte und Halbsätze) wurden mit einer quantitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 149 ff.). Für die Kategorienbildung wurde eine Mischform aus deduktivem und induktivem Vorgehen gewählt – ein in der Forschungspraxis gängiges Verfahren, bei dem „ein a priori aufgestelltes grobes Kategorienraster bei der Durchsicht des Materials ergänzt und verfeinert wird“ (Bortz & Döring 2006, S. 330; vgl. auch Kuckartz 2010, S. 60 ff.). Bei der Auswertung der offenen Fragen der vorliegenden Studie wurden die einzelnen Kategorien direkt aus dem Material abgeleitet, die Formulierung der Kategorien orientierte sich jedoch sofern möglich auch an den Begriffen für die Dimensionen und Kriterien der journalistischen Qualitätsforschung (Kap. III). Dazu wurden das komplette Material gesichtet und kategorisierende Schlagworte formuliert, die geeignet sind, die genannten Stichworte zusammenfassend zu charakterisieren.

<sup>213</sup> Für die Berechnung mit SPSS hat das allerdings auch zur Folge, dass SPSS bei der Gewichtung nach Geschlecht nicht nur die Werte, sondern auch die Fälle gewichtet, weshalb sich eine andere Anzahl gültiger Fälle als bei einer ungewichteten Berechnung ergibt.

Anhand der so gewonnenen Kategorien wurde das Material codiert und anschließend die Häufigkeiten der Nennungen von Stichworten aus einer bestimmten Kategorie ausgezählt (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 151). Somit lässt sich eine Rangfolge der Kategorien bilden, die wiederum einen Eindruck von der Gewichtung bestimmter Qualitätsaspekte aus Sicht der Probanden gibt. Da die Codierung der Antworten einen gewissen Spielraum für die Zuordnung zu einer Kategorie lässt, soll bei dem Ergebnis der Häufigkeitsauszählung nicht von absoluten Aussagen, sondern vielmehr von Anhaltspunkten für die nachfolgende Interpretation ausgegangen werden. Trotz dieser Einschränkungen ließ sich so ein guter Überblick über die wichtigsten Bewertungsaspekte gewinnen.<sup>214</sup>

### **Offene Frage zum Gefallen der Filme**

Die Teilnehmer wurden gebeten, ihr Globalurteil auf die Frage, wie ihnen der Film gefallen hat, zu begründen. Dafür hatten die Teilnehmer zwei Textfelder zur Verfügung, in die sie ihre Antworten eintragen konnten: „Gut fand ich...“ sowie „Nicht gut fand ich...“.

Diejenigen, die **die unterhaltsame Filmversion** (Film 1) gesehen hatten, nannten mit Abstand am häufigsten zur Begründung eines positiven Urteils die Kategorie Verständlichkeit/Erklärung (gut erklärt, leicht verständlich, Fachbegriffe gut erklärt etc.; 71 Nennungen). Danach folgt die Kategorie Attraktive Vermittlung (42 Nennungen), aufgeteilt in Unterhaltsame Gestaltung (14), Erzähl-/Darstellungsweise (15) und Übergänge zwischen den Szenen (13). Ebenfalls gut fanden einige Teilnehmer die Ausgewogenheit (Vielfalt der Standpunkte, verschiedene Experten etc.; 25 Nennungen) und den Informationsgehalt (19 Nennungen). Positiv aufgefallen waren auch die Kuriosität des Themas bzw. die Originalität der Umsetzung (12), die (sympathischen) Protagonisten (10), das kritische Hinterfragen von Werbeversprechen (9), die Alltagsnähe (9), die Anschaulichkeit (9) sowie die Grafiken (8). Mehrfach erwähnt wurden hier auch der Sprecher, die Professionalität der Gestaltung, die Experten, die Länge bzw. Kürze des Beitrags, das Thema, die Musik, der wissenschaftliche Gehalt, der Schnitt sowie die Personifizierung. Insgesamt machten 105 von 117 Befragten Angaben zu dieser Frage.

Nicht gut gefallen hat den Rezipienten der unterhaltsamen Filmversion vor allem das Thema (36 Nennungen). Es wurde als langweilig, uninteressant und unwichtig charakterisiert. Auch die expliziten Unterhaltungselemente wie die Übergänge (Tomate werfen, rollen etc.), das Kopfüberhängen der Protagonistin in einigen Szenen, die Geschwindigkeit bzw. der Schnitt, die Musik und die Effekte wurden negativ bewertet (insgesamt 36 Nennungen). Schlecht fanden die Rezipienten auch, dass am Ende nicht im Bild gezeigt wird, welche Tomate besser wächst (30 Nennungen). Ebenfalls kritisiert wurde die Protagonistin (Schauspielerin nicht überzeugend, einstudiert, Dummchen-Masche etc.; 17 Nennungen) und die Wirkungsweise der Präsentation (unnatürlich, gestellt, albern, unsachlich etc.; insgesamt 17 Nennungen). Zudem wurde der Beitrag von einigen Rezipienten als „Kinderfernsehen“ eingestuft (12 Nennungen) und ein geringer Informationsgehalt moniert (11). Einige empfanden auch das Storytelling als störend („Fiktionale Handlung ist überflüssig“; 10 Nennungen). Des Weiteren genannt wurden die Länge, wissenschaftliche Defizite sowie nicht überzeugende Experten. Von den insgesamt 117 Teilnehmern in Experimentalgruppe 1 machten 102 Angaben zu dieser Frage. 252 Nennungen wurden bei den Antworten im Textfeld „gut fand ich“ codiert, bei den Antworten im Feld „nicht gut fand ich“ wurden 198 codierte Nennungen gezählt. Es gab insgesamt also mehr positive als negative Nennungen bei der unterhaltsamen Filmversion.

Von den 113 Teilnehmern, die die **nachrichtlich-neutrale Filmversion** (Film 2) gesehen hatten, machten 100 Angaben dazu, was sie an dem Film gut fanden. Insgesamt wurden hier 218 Nennungen codiert. Wie bei Film 1 wurde am häufigsten die Kategorie Verständlichkeit genannt (59 Nennungen). Positiv fielen ebenfalls der Informationsgehalt (31) die Ausgewogen-

<sup>214</sup> Eine tabellarische Übersicht der Kategorien und Anzahl der Nennungen mit Beispielen findet sich im Anhang.



heit (24) und das Thema (22) auf. Die Professionalität der Gestaltung (Bilder, Schnitt, Grafiken) wurden insgesamt 22 Mal genannt. Gut fanden die Text-Zuschauer auch die im Film vorkommenden Experten (19 Nennungen), die Länge bzw. Kürze (11) sowie die Attraktive Gestaltung (anschaulich dargestellt, unterhaltsam, leicht verdaulich etc.; 11 Nennungen). Mehrfach erwähnt wurden zudem die Mischung aus Praxis und Wissenschaft, das Niveau bzw. die Sachlichkeit, der Sprecher, der wissenschaftliche Gehalt, das kritische Hinterfragen sowie die Lebens- bzw. Alltagsnähe.

Bemängelt wurden von den Rezipienten der nachrichtlich-neutralen Filmversion vor allem die angeblich fehlende Ausgewogenheit (Hersteller hätte zu Wort kommen müssen, zu einseitig negativ, zu wenige Informationen über Vorteile etc.; 27 Nennungen) sowie das Thema (interessiert mich nicht, langweilig, sehr weit hergeholt etc.; 26 Nennungen). Außerdem moniert wurden ein geringer Informationsgehalt (nichts gelernt, eher unnützes Wissen, zu wenig Informationen etc.; 22 Nennungen) sowie das Ende – ein Standbild ohne Text oder Ton – das als zu lang empfunden wurde (18 Nennungen). Wie bei Film 1 wurde auch bei Film 2 negativ angemerkt, dass am Ende der Wachstumsvergleich der beiden Pflanzen nicht im Bild gezeigt wurde (13 Nennungen). Einigen Rezipienten missfiel die Gestaltung (langatmig, fade, starre Aufmachung nach Schema F, Schnitt und Aufbau uninteressant gemacht etc.; 12 Nennungen) und der Sprecher (zu schnell, unsympathisch, klingt kurzatmig, zu jung etc.; 8 Nennungen). Mehrfach genannt wurden auch die unzureichende Verständlichkeit (zu viele Fachausdrücke etc.; 7 Nennungen), der niederländische Akzent des Tomatenbauers (5), die Experten (5) und fehlende Aspekte (3). Zu den negativen Aspekten des Films machten 90 von 113 Befragten Angaben, die zu insgesamt 157 codierten Nennungen führten. Auch bei dieser Filmversion gab es mehr positive als negative Nennungen.

Wie die Analyse deutlich macht, wurden die beiden Filmversionen – trotz ihres identischen Informationsgehalts – von den Probanden unterschiedlich charakterisiert: In den Antworten der Probanden, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, fanden sich viel mehr Nennungen, die die unterhaltsame Präsentationsform betreffen (wobei diese sowohl gut als auch schlecht bewertet wurde). Bei den Antworten derjenigen, die den nachrichtlich-neutralen Film gesehen hatten, gab es weit weniger Anmerkungen zur Präsentationsform. Wenn darauf Bezug genommen wurde, wurden eher die Professionalität oder die „langweilige“ Darstellung betont. Das heißt, dass die (in diesem Fall bewusste) Gestaltung der beiden Filme von dem studentischen Test-Publikum wahrgenommen wurde.

### **Offene Frage zum Begriff „Journalistische Qualität“**

Mit den Antworten auf die offene Frage „Was macht für Sie – ganz allgemein – journalistische Qualität aus?“ konnten die Teilnehmer ihre Qualitätserwartungen frei zum Ausdruck bringen. Die Inhaltsanalyse der Antworten erfolgte anhand von sieben aus den Antworten abgeleiteten Qualitätskriterien (Kategorien, die mindestens zehn Nennungen aufweisen konnten). Zudem kamen sieben weitere Kategorien zum Einsatz, anhand derer die restlichen Nennungen codiert wurden (siehe Anhang, Tab. A2).

Der Häufigkeit der Nennungen nach zu urteilen ist **Objektivität** bei dem studentischen Testpublikum die wichtigste Qualitätsdimension. Insgesamt wurden hier 101 Nennungen gezählt, aufgeteilt in die Unter-Kategorien Ausgewogenheit (48 Nennungen), Neutralität (47) und Wahrheit (6). Fast genauso wichtig war den Probanden die Dimension **investigative Qualität** (89 Nennungen). Als Stichworte aufgeführt wurden hier z. B. „sorgfältig recherchiert“; „glaubwürdige und ergiebige Quellen“, „Experten zu Rate ziehen“ oder „hinterfragen“. Nennungen, die sich auf eine **attraktive Präsentation** beziehen, wurden 81 Mal codiert. Hier wurde allgemein eine ansprechende Gestaltung gefordert (Thema interessant darstellen; ansprechende Erzählweise, interessante Verpackung etc.; 34 Nennungen), aber auch konkret eine unterhaltsame Darstellung (Film sollte unterhaltsam/fesselnd bzw. gut anzusehen sein, witzige Gestal-

tung; dass man als Zuschauer Freude am Beitrag hat; Kurzweiligkeit; locker und leicht überbracht etc.; 20 Nennungen). Weitere Elemente einer attraktiven Präsentation, die von den Teilnehmern angesprochen wurden, waren Sprache bzw. Stil (12), Sprecher (6), Visualisierung (6) und Beispiele (3).

Für die Dimension **Informativität** wurden 67 Nennungen gezählt. Angesprochen wurde sowohl die Quantität der Informationen bzw. der allgemeine Informationsgehalt als auch die Informationsbreite und -tiefe. Mit etwas Abstand folgen die Kategorien **Sachlichkeit** (keine populistischen Ansichten; kein Sensationshype; seriös; Verzicht auf Effekthascherei; 27 Nennungen), **Relevanz** (15 Nennungen) und **Richtigkeit** (10 Nennungen). Des Weiteren wurden mehrfach genannt: Professionalität (8), Transparenz (6), Glaubwürdigkeit (5), Aktualität (5), Nutzwert (5) und Reflexion (4) (z. B. soll zum Nachdenken anregen).

Im Großen und Ganzen finden sich in den Nennungen der Teilnehmer die Kriterien wieder, die im Fragebogen mit den oben vorgestellten Items operationalisiert wurden. Von den in den offenen Antworten am häufigsten genannten Kategorien findet sich nur die Dimension *investigative Qualität* in den vorgegebenen Bewertungs-Items nicht wieder.<sup>215</sup>

### **Schlussfolgerungen für die Hauptuntersuchung**

Aus den Ergebnissen der Analyse der offenen Fragen werden im Hinblick auf die Hauptuntersuchung drei Schlussfolgerungen gezogen:

- Das Ende der nachrichtlich-neutralen Filmversion, bei dem für ca. acht Sekunden ein Standbild ohne Text und Ton zu sehen ist, wird gekürzt. Es hat keine inhaltliche Funktion und wird als störend empfunden.
- Die Qualitätsdimension *investigative Qualität* wird bei der Hauptuntersuchung mit aufgenommen, d. h. operationalisiert und in den Fragebogen integriert.
- Da rund ein Fünftel der Teilnehmer die abstrakte Frage, was für sie „journalistische Qualität“ ausmacht, mit „weiß nicht“ beantwortet haben, soll bei der Hauptuntersuchung konkret nach den Erwartungen an eine Wissens- bzw. Wissenschaftssendung gefragt werden.

### **2.3.2 Faktorenanalyse zur Ermittlung der Dimensionen der Qualitätserwartungen**

Zusätzlich zu der offenen Frage zum Begriff der journalistischen Qualität sollten die Erwartungen der Teilnehmer mit standardisierten Fragen bzw. Items erhoben werden. Dazu diente eine umfangreiche Itembatterie im ersten Teil der Befragung, bei der die Probanden angeben konnten, welche Qualitätskriterien ihnen (eher) wichtig und welche (eher) unwichtig sind (vgl. Kap. V.2.1). Zur Analyse der Daten, die zur Erfassung des Konstrukts „Erwartungen an die Qualität eines Wissenschafts-TV-Beitrages aus Publikumperspektive“ (kurz: „Qualitätserwartungen“) erhoben wurden, wurden die Antworten der Teilnehmer beider Experimentalgruppen berücksichtigt. Wie die Berechnung der Mittelwerte der 20 erhobenen Items zeigt (siehe Anhang, Tab. A3), wurden die meisten der theoretisch abgeleiteten und mit Hilfe der Pretests weiterentwickelten Items für wichtig gehalten. Bis auf zwei Items erzielten alle einen Mittelwert, der über 2,5 und damit im positiven Bereich (eher wichtig/sehr wichtig) liegt.

Weiter zeigen die Ergebnisse, dass für die studentischen Teilnehmer der Pilot-Befragung vor allem die Kriterien wichtig sind, die sich den Dimensionen Informationsgehalt (Rang 1, 4 und 5) und Verständlichkeit (Rang 2 und 3) zuordnen lassen. Aber auch das persönliche Interesse am Thema (Rang 6) ist für die Teilnehmer ein wichtiges Kriterium. Kriterien, die den Unterhaltungsaspekt tangieren, sind den befragten Studenten offenbar weniger wichtig. Als erstes Kriterium aus diesem Bereich kommt „dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen“ an

<sup>215</sup> Auf die Bewertung der Dimension Richtigkeit wurde bewusst verzichtet (vgl. Kap. V.2.1).

achter Stelle; die übrigen Items aus den Dimensionen „Unterhaltsame Gestaltung“ und „Unterhaltungserleben“ rangieren im unteren Mittelfeld bzw. im letzten Drittel. Daneben erwarten die Teilnehmer auch, dass der Film zum Nachdenken anregt (Rang 7) und zur Meinungsbildung beiträgt (Rang 9). Dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist (Rang 17), spielt für die Befragten keine große Rolle. Die geringste Bedeutung messen sie – überraschenderweise – einem Bezug zum eigenen Leben bei (Rang 20). Das deutet darauf hin, dass Studenten Wissenschaftssendungen eher deshalb anschauen, um ihren allgemeinen Wissensdurst zu befriedigen und weniger, um einen Nutzwert für ihren Alltag daraus zu ziehen.

Eine explorative Faktorenanalyse sollte nun Aufschluss darüber geben, ob die Qualitätserwartungen auch in der Wahrnehmung der befragten Rezipienten mehrdimensional sind, d. h. ob die Studierenden die Beiträge nach denselben (vorgegebenen) Dimensionen wie im theoretischen Modell beurteilen oder ob bestimmte Eigenschaften als andere, „eigene“ Dimensionen wahrgenommen werden. Die Ergebnisse der Faktorenanalyse sollen in erster Linie der Weiterentwicklung der Skalen für das Rezeptionsexperiment der Hauptstudie dienen.

Bei der Faktorenanalyse werden Zusammenhänge zwischen den Einzelindikatoren als Korrelationen quantifiziert (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 147; Bühner 2006, S. 192; Raithel 2008, S. 108). Es wird angenommen, dass die hinter der Korrelation von Variablen stehende latente Größe kausal für die Korrelation verantwortlich ist (vgl. Backhaus et al. 2008, S. 330). Mit Hilfe der Faktorenanalyse wird diese Größe als ein so genannter Faktor extrahiert, der inhaltlich das Gemeinsame der Variablen erfasst. Die Faktorladung jeder Indikatorvariablen kann zwischen -1 und +1 liegen und gibt an, wie eng der Zusammenhang zwischen der Indikatorvariablen und dem latenten Merkmal (Faktor) ist (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 147; Kähler 2008, S. 212).

Für die Extraktion der Faktoren wurde die Methode der Hauptachsenanalyse gewählt, die es erlaubt, Zusammenhänge zwischen Items auf latente Variablen zurückzuführen (vgl. Bühner 2006, S. 197).<sup>216</sup> Nicht berücksichtigt wurden die Items, die bei einem ersten Analysedurchgang geringe Kommunalitäten<sup>217</sup> ( $<0,4$ ) aufwiesen.<sup>218</sup> Eine Hauptachsenanalyse mit Promax-Rotation<sup>219</sup> lieferte schließlich für die ausgewählten Items ein sinnvoll interpretierbares Modell mit 5 Faktoren (vgl. Tab. 9), die insgesamt 48 Prozent der Gesamtvarianz erklären. Der KMO-Koeffizient für die Gesamtmatrix (d. h. für alle ausgewählten Items) liegt bei 0,677 und ist daher als „mäßige“ einzustufen (vgl. Bühner 2006, S. 207<sup>220</sup>).

---

<sup>216</sup> Die ebenfalls sehr verbreitete Maximum-Likelihood-Methode wurde nicht in Betracht gezogen, weil sie bei nicht-normalverteilten Variablen möglicherweise keine belastbaren Ergebnisse liefert (vgl. Bühner 2006, S. 197). Nach Bühner (2006) führen alle Analysen zu einem sehr ähnlichen Ergebnis „wenn die Kommunalitäten und die Reliabilitäten der Items hoch sind und/oder die Anzahl der Variablen hoch ist“ (S. 199).

<sup>217</sup> Eine Kommunalität ist der Teil der Gesamtvarianz eines Items, der durch alle Faktoren aufgeklärt wird. Kommunalitäten gelten als Mindestschätzung der Itemreliabilität und sollten im Idealfall größer als 0,6 sein – können jedoch bei einer ausreichend großen Stichprobe auch niedriger sein (vgl. Bühner 2006, S. 192). Kommunalitäten sind auch von Belang, wenn bei mehreren Analysedurchgängen nicht geeignete Items eliminiert werden sollen.

<sup>218</sup> Nach einem ersten Analysedurchgang wurden aufgrund geringer Kommunalitäten ( $<0,4$ ) folgende Items eliminiert: „dass ich etwas Neues erfahre“, „dass der Film informativ ist“, „...dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist“, „...dass alle verwendeten Fachbegriffe erklärt werden“, „...dass das Thema spannend erzählt wird“ sowie „...dass mich das Thema interessiert“. Maßgeblich waren die Kommunalitäten der unrotierten Lösung, denn die Kommunalität eines Items ändert sich durch die Rotation nicht (vgl. Bühner 2006, S. 186).

<sup>219</sup> Da der theoretischen Konzeption zufolge zu erwarten ist, dass die einzelnen Faktoren korrelieren, wurde eine oblique Rotation gewählt.

<sup>220</sup> Der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO) gibt an, ob substantielle Korrelationen in der Korrelationsmatrix vorliegen (vgl. Bühner 2010, S. 192; Raithel 2008, S. 108.) Bei einem KMO-Koeffizienten unterhalb von 0,50 sollte mit den ausgewählten Items keine Faktorenanalyse durchgeführt werden (vgl. Backhaus et al. 2008, S. 336). Allerdings sollten bei der Auswahl der Items nicht nur statistische Kennwerte, sondern auch inhaltliche Erwägungen eine Rolle spielen (vgl. Bühner 2006, S. 117).

**Tabelle 9: Faktorenanalyse der Erwartungs-Items: Mustermatrix<sup>a</sup> (Pilotstudie)**

	Faktor				
	1 Unterhaltung	2 Objektivität	3 Verständlichkeit	4 Reflexion	5 Persönl. Relevanz
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.	,753				
... dass ich mich gut unterhalten fühle.	,747				
... dass der Film abwechslungsreich ist.	,497				
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.	,468				
... dass man den Film anschauen kann ohne sich anzustrengen.	,467				
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.		,822			
... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt.		,820			
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.			,767		
... dass mir der Film hilft, eine eigene Meinung zu bilden.			,577		
... dass das Thema verständlich erklärt wird.				,825	
... dass ich das Gezeigte gut nachvollziehen kann.				,533	
... dass nicht nur Fakten, sondern auch Hintergründe vermittelt werden.				,334	
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.					,714
... dass mich das Thema betrifft.					,701

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung. Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt.

a. Die Rotation ist in sechs Iterationen konvergiert.

### **Interpretation der Mustermatrix**

Die Faktorwerte, die auf dem ersten Faktor hoch laden<sup>221</sup>, gehören alle zu den beiden theoretisch bestimmten Dimensionen *Unterhaltsame Präsentation* und *Unterhaltungserleben*: „... dass der Film abwechslungsreich ist“, „... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist“, „... dass es nicht anstrengend ist, dem Thema zu folgen“, ... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen“ sowie „... dass ich mich gut unterhalten fühle“. Es zeigt sich damit, dass diese beiden Dimensionen in der Erwartungshaltung des Publikums nicht voneinander zu trennen sind. Der erste Faktor wird deshalb durch den Oberbegriff **Unterhaltung** charakterisiert. Der zweite Faktor umfasst die beiden Items „... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird“ sowie „... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt“. Beide Items laden auf dem zweiten Fak-

<sup>221</sup> Die partiellen standardisierten Regressionsgewichte der Items mit den rotierten Faktoren in der Mustermatrix werden hier als Ladungen bezeichnet (vgl. Bühner 2006, S. 184). Sie geben die relative Bedeutsamkeit eines Items bezüglich des Faktors an.

tor sehr hoch und können zweifelsfrei der Dimension **Objektivität** zugeordnet werden. Auf dem dritten Faktor laden die Items hoch, die der persönlichen **Reflexion** dienen: „... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt“ sowie „... dass mir der Film hilft, eine eigene Meinung zu bilden“. Der vierte Faktor umfasst den Wunsch nach einer nachvollziehbaren, verständlichen Berichterstattung und wird unter dem Begriff **Verständlichkeit** gefasst. Der fünfte und letzte Faktor lässt sich mit dem Schlagwort **Persönliche Relevanz** charakterisieren. Hier laden die Items „... dass mich das Thema betrifft“ sowie „... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat“ am höchsten.

Die inhaltliche Interpretation der per Hauptachsenanalyse ermittelten Mustermatrix führte somit zu dem Ergebnis, dass sich die Items eindeutig in die Dimensionen *Unterhaltung*, *Objektivität*, *Verständlichkeit*, *Reflexion* und *Persönliche Relevanz* einteilen lassen (vgl. Tab. 9 sowie Tab. A5 im Anhang). Es wird ebenfalls deutlich, dass die mit der Hauptkomponenten-Analyse ermittelten Publikums-Dimensionen grob mit den theoretisch abgeleiteten Dimensionen übereinstimmen, jedoch teilweise eine andere Item-Zusammensetzung haben.

### **Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Skalen zur Erhebung der Erwartungen**

Die beschriebene Hauptachsenanalyse ergibt ein Modell mit den fünf Dimensionen *Unterhaltung*, *Information*, *Reflexion*, *Verständlichkeit* und *Persönliche Relevanz* und liefert damit brauchbare, gut interpretierbare Ergebnisse (vgl. Tab. 9). Zusammen sollen die Items das Konstrukt „Erwartungen an die Qualität eines Wissenschafts-TV-Beitrages aus Publikumperspektive“ (kurz: „Qualitätserwartungen“) ausmachen.

Um die aufzuwendende Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens der Hauptuntersuchung auf maximal 15 Minuten zu begrenzen, sollte bei der Hauptuntersuchung jede Dimension nur noch mit einem Item operationalisiert werden (vgl. Tab. 11). Bei mehreren Items pro Dimension wurde das Item ausgewählt, das in der Mustermatrix die höchsten Ladungswerte aufweist (vgl. Tab. 9).

Das Item „... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist“, das bei der Faktorenanalyse unberücksichtigt blieb (d. h. keine bedeutsamen Item-Interkorrelationen aufwies), aber aus theoretischen Gründen für das Spektrum der Qualitätserwartungen unerlässlich ist, wird in der zweiten Version des Fragebogens (Fragebogen der Hauptuntersuchung) als eigenständige Dimensionen (*Gesellschaftliche Relevanz*) mit einem Item betrachtet (vgl. Tab. 10).

Wie die Auswertung der offenen Frage zur journalistischen Qualität zeigt, ist die Dimension *investigative Qualität* zumindest für Studenten offenbar ein unerlässliches Qualitätsmerkmal für Wissenschaftsfilme: Auf die Frage „Was macht für sie – ganz allgemein – journalistische Qualität aus?“ gab knapp die Hälfte derer, die Angaben zu dieser Frage machten, eine Antwort, die dem Oberbegriff *investigative Qualität* zuzuordnen ist. Dazu gehören beispielsweise Formulierungen wie „sorgfältig recherchiert“, „hinterfragen“ „kritische Darstellung und Würdigung des Sachverhaltes“ oder „etwas zu erfahren, was man alleine schlecht recherchieren kann“. Die Dimension *investigative Qualität* sollte deshalb in der Hauptuntersuchung in den Item-Katalog zur Ermittlung der Qualitätserwartungen aufgenommen werden. Dazu wurde das Item „... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden“ ausgewählt.<sup>222</sup> Auch die Dimensionen *Informationsgehalt* sowie *Interesse*, die zwar abgefragt, aber im Rahmen der Faktorenanalyse eliminiert

---

<sup>222</sup> Die Auswahl eines einzigen Items, das die Erwartung einer guten Recherche erfasst, erwies sich als schwierig. Die Dimension *investigative Qualität* umfasst mehrere Aspekte: kritisch-investigatives Arbeiten, das Auffinden und Auswerten von (exklusiven) Quellen sowie die Dokumentation von Hintergründen. Erschwerend kommt hinzu, dass sich die Formulierung von Items auf die Produktebene beziehen muss, d. h. die Formulierung muss deutlich machen, wie sich eine gute Recherche in der Berichterstattung niederschlägt. Außerdem muss das Item als Erwartungshaltung des Rezipienten formuliert werden. Diese Überlegungen mündeten schließlich in die Entscheidung für das Item „... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden“. Mit dieser Formulierung ist sowohl der kritisch-investigative Aspekt als auch das Auffinden der dafür notwendigen Quellen abgedeckt.

worden waren, wurden in den Antworten auf die offene Frage als wichtige Aspekte gewertet und werden ebenfalls als Dimension mit einem Item in die Hauptuntersuchung aufgenommen (Tab. 10).

**Tabelle 10: Zusätzliche Items für die Erfassung der Erwartungen im Rahmen der Hauptuntersuchung**

Dimension	Item
Gesellschaftliche Relevanz	... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.
Informationsgehalt	... dass der Film informativ ist.
Interesse	... dass mich das Thema interessiert.

Insgesamt ergeben sich durch dieses Vorgehen neun Qualitätsdimensionen mit jeweils einem Indikator, die zusammen die Item-Batterie „Qualitätserwartungen“ für den Fragebogen der Hauptuntersuchung bilden (vgl. Tab. 11):

**Tabelle 11: Dimensionen und Indikatoren der Qualitätserwartungen**

Dimension	Item
Informationsgehalt	... dass der Film informativ ist.
Verständlichkeit	... dass das Thema verständlich erklärt wird.
Objektivität	... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.
Gesellschaftliche Relevanz	... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.
Persönliche Relevanz	... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.
Interesse	... dass mich das Thema interessiert.
Reflexion	... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.
Investigative Qualität	... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden
Unterhaltung	... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.
<i>Präsentation:</i>	...
<i>Erleben:</i>	... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.

### 2.3.3 Faktorenanalyse zur Ermittlung der publikumsrelevanten Qualitätsdimensionen bei der Bewertung eines Wissenschaftsfilms

Nachdem die Probanden nach ihren spontanen Gesamteindrücken nach dem Anschauen des Films (= Globalurteile, vgl. Kap. V.2.1) gefragt wurden, sollten sie die Qualität des Films anhand vorgegebener Items bewerten. Die Items setzten sich aus den Indikatoren zusammen, mit denen die theoretisch ermittelten publikumsrelevanten Qualitätsdimensionen operationalisiert wurden. Mit Hilfe von Faktorenanalysen sollte nun heraus gefunden werden, welche Qualitätsdimensionen die Zuschauer ihrem Urteil tatsächlich zugrunde legen und aus welchen Items sich die Dimensionen zusammensetzen. Dafür wurden alle negativen Items umcodiert (siehe Anhang, Tab. A4). Das Item „Ich habe mich beim Anschauen des Films gelangweilt“ beispielsweise lautet nach der Umcodierung „Ich habe mich beim Anschauen des Films nicht gelangweilt“.

Mit den Items des Fragenkomplexes „Qualitätsbewertungen“ wurden zunächst mehrere Faktorenanalysen mit unterschiedlichen Methoden durchgeführt, bevor die Festlegung auf ein Modell erfolgte. Dabei wurden die Aussage-Items zusammen mit den Adjektiv-Items analysiert, da sie zusammen dieselben theoretisch abgeleiteten Dimensionen erfassen sollten (vgl. Kap. V.1.3 und V.2.1).

Aus der Vielzahl der Extraktionsverfahren, die für Faktorenanalysen entwickelt wurden, kamen bei der vorliegenden Studie aufgrund der Datenlage und der theoretischen Vorüberlegungen zwei Verfahren in Betracht: die Hauptkomponentenanalyse und die Hauptachsenanalyse – die auch als die gängigsten Verfahren gelten (vgl. Backhaus et al. 2008, S. 349 f.).<sup>223</sup> Die Hauptachsenanalyse wurde dabei der Hauptkomponentenanalyse vorgezogen,<sup>224</sup> da mit einer Hauptachsenanalyse nicht nur eine beschreibende Datenreduktion wie bei einer Hauptkomponentenanalyse erreicht werden kann, sondern auch Zusammenhänge zwischen den Items ursächlich erklärt und auf einen gemeinsamen Faktor zurückgeführt werden können (vgl. Bühner 2006, S. 197; vgl. dazu auch Kap. V.2.3.2).<sup>225</sup>

Nachdem die Entscheidung für ein Analyseverfahren getroffen worden war, erfolgte die Festlegung der geeigneten Rotationstechnik.<sup>226</sup> Da bei einer orthogonalen Rotation die Annahme gilt, dass die Faktoren untereinander nicht korrelieren, wurde bei der vorliegenden Studie eine oblique (schiefwinklige) Rotation gewählt, bei denen die Faktoren korrelieren können (vgl. Bühner 2006, S. 203 f.) – was den theoretischen Vorannahmen von Qualitätsdimensionen, die sich gegenseitig beeinflussen, entspricht.

Nach einem ersten Durchgang der Hauptachsenanalyse wurden die Items ausgeschlossen, die Kommunalitäten unter 0,5 und MSA-Werte unter 0,8 aufwiesen.<sup>227</sup> Die Hauptachsenanalyse mit den verbliebenen Items (mit Promax-Rotation) führte schließlich zu einem gut interpretierbaren 6-Faktoren-Modell mit den Faktoren (=Qualitätsdimensionen) *Information* (1), *Unterhaltungserleben* (2), *Unterhaltsame Präsentation* (3), *Persönliche Relevanz* (4), *Verständlichkeit* (5) und *Gesellschaftliche Relevanz* (6), die zusammen eine Gesamtvarianz von 63,8 Prozent erklärten.

Da die Items eines Faktors zusammen die jeweilige Skala für eine Qualitätsdimension bilden sollen, wurde anhand des Reliabilitätsmaßes Cronbachs Alpha die Eignung der Items eines Faktors für die Skalenbildung überprüft. Dabei zeigte sich, dass lediglich die Elimination eines Items sinnvoll ist: Das Weglassen des Items „Es war nicht anstrengend, den Film bis zum Ende anzuschauen“ verbesserte Cronbachs Alpha für die Qualitätsdimension Unterhaltungserleben. Das Ergebnis des letzten Durchgangs der Hauptachsenanalyse (ohne das letztgenannte Item) lässt sich an der folgenden Mustermatrix (Tab. 12) ablesen.

---

<sup>223</sup> Strittig ist in der Methodenliteratur, ob es sich bei der Hauptkomponentenanalyse überhaupt um eine Faktorenanalyse handelt (vgl. Bühner 2006, S. 194). Hier wird wie bei Backhaus et al. (2008) davon ausgegangen, dass auch die Hauptkomponentenanalyse zu den faktorenanalytischen Verfahren zählt.

<sup>224</sup> Allerdings ergab eine Hauptkomponentenanalyse dieselbe Item-Einteilung wie die Hauptachsenanalyse. Die Hauptachsenanalyse führte aber zu einer eindeutigeren Zuordnung der Items zu ihren jeweiligen Faktoren.

<sup>225</sup> Zudem wird bei dem Verfahren der Hauptachsenanalyse nicht nur die wahre Varianz, sondern auch die Messfehlervarianz berücksichtigt, indem die in den Items enthaltene Fehlervarianz vor der Faktorisierung getrennt wird. Die Faktoren erklären also nicht die gesamte Varianz der Variablen, sondern lediglich die wahre Varianz, weshalb die von den jeweiligen Faktoren über alle Items zusammen erklärten Varianzen nach der Extraktion geringer ausfallen.

<sup>226</sup> Unter Rotation versteht man die Transformation einer faktoranalytischen Lösung, anhand derer sich die Beschreibung der Items durch die Faktoren möglichst einfach und leicht interpretieren lässt (vgl. Borg & Staufenbiel 2007, S. 205). In der Praxis ist dies der Fall, wenn eine Einfachstruktur erreicht wird, d. h. wenn ein Item nur auf einem Faktor hoch lädt.

<sup>227</sup> Ausgeschlossen wurden folgende Items: Der Film gibt mir Anregungen zum Nachdenken; Der Film hat mir geholfen, eine eigene Meinung zu bilden; Alle für das Thema relevanten Aspekte kamen in dem Film vor; Der Sachverhalt wurde nur dargestellt, aber nicht bewertet; Ich habe etwas Neues erfahren; Der Film hat das Thema umfassend erklärt; Ich hatte keine Schwierigkeiten, dem Thema zu folgen; Alle verwendeten Fachbegriffe wurden gut erklärt; Es gab humorvolle Elemente, die den Film auflockerten; Der Film enthielt schöne Bilder; authentisch; nicht belanglos; ausgewogen; nicht verwirrend; nicht werbend; nicht kompliziert, einfach; fesselnd; locker.

**Tabelle 12: Faktorenanalyse der Bewertungs-Items: Mustermatrix<sup>a</sup> (Teil 1, Pilotstudie)**

	Faktor						Cronbachs Alpha für Faktor
	1 Infor- ma- tion	2 Unter- hal- tungs- erle- ben	3 Unter- halts. Präs.	4 Pers. Rele- vanz	5 Ver- ständ- lichkeit	6 Gesell- sch. Rele- vanz	
nicht oberflächlich	,891						0,901
aufschlussreich	,779						
Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.	,739						
bildend	,732						
informativ	,709						
Der Film liefert eine realistische Beschreibung des Sachverhalts.	,693						
glaubwürdig	,624				,349		
Ich habe beim Anschauen des Films etwas gelernt.	,592	,319				-,344	
Wahrheitsgetreu	,517					,304	
Ich habe mir den Film gerne angeschaut.		1,003					0,948
Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.		,948					
Ich habe mich beim Anschauen des Films nicht gelangweilt.		,858					
Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.		,754					
angenehm		,735					
interessant	,333	,585					
Ich habe mich gut unterhalten gefühlt.		,562	,322				
dynamisch			,845				0,890
lebendig			,828				
Der Film war flott gemacht.			,795				
abwechslungsreich			,739				
Der Film war ansprechend gemacht.		,306	,513				
anschaulich			,451				
attraktiv			,429				



**Fortsetzung Tab. 12**

Faktor	1	2	3	4	5	6	Cronbachs Alpha
Das Thema betrifft mich.				,915			0,894
hilfreich für mich				,819			
Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.				,777			
nützlich für mich				,774			
Der Film gibt mir Informationen, die für meinen Alltag nützlich sind.				,673			
Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.					,762		0,771
verständlich					,702		
klar					,691		
Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.						,680	0,725
wichtig		,305				,453	
bedeutsam						,421	

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt.  
 Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.  
 a. Die Rotation ist in sieben Iterationen konvergiert.

**Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung der Skalen zur Erhebung der Qualitätsbewertung**

Wie Rückmeldungen aus der Pilotstudie ergaben, wurde der Fragebogen von einigen Teilnehmern als zu lang empfunden. Da bei der Befragung im Rahmen der Hauptuntersuchung absehbar weitere Fragen zu Vorwissen und zum Erinnern von Fakten aus dem Film hinzu kommen mussten, die maximale Ausfülldauer von 15 – 20 Minuten jedoch nicht überschritten werden sollte, mussten die Item-Batterien kürzer ausfallen als in der Pilotstudie. Für die weitere Untersuchung sollte deshalb jede Dimension der Qualitätsbewertung nur noch mit vier Items operationalisiert werden. Dazu wurden die Items ausgewählt, die innerhalb eines Faktors in der Mustermatrix die höchsten Ladungswerte aufwiesen, d. h. den höchsten Varianzanteil innerhalb des Faktors erklärten.

Für die Dimensionen, die nach dem Modell der Hauptachsenanalyse nur drei Items aufwiesen, musste ein weiteres Item formuliert werden, damit die Grundvoraussetzung „dass für jeden Aspekt des Konstruktes auch dieselbe Itemzahl verwendet wird“ (Bühner 2006, S. 192).

Für die Hauptuntersuchung ergaben sich daraus sechs Dimensionen mit folgenden Items (umgepolte Items werden mit ( - ) gekennzeichnet; neu dazugekommene Items mit „NEU“) (vgl. Tab. 13):

**Tabelle 13: Operationalisierung der Qualitätsdimensionen der Faktorenanalyse – Items zur Bewertung der Filme für die Hauptuntersuchung, Teil 1**

Dimension	Items
Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [nicht] oberflächlich ( - )</li> <li>- aufschlussreich</li> <li>- Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.</li> <li>- bildend</li> </ul>
Gesellschaftliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.</li> <li>- wichtig</li> <li>- bedeutsam</li> <li>- NEU: Es ging in dem Film um ein relevantes Thema.</li> </ul>
Persönliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Thema betrifft mich.</li> <li>- hilfreich für mich</li> <li>- Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.</li> <li>- nützlich für mich</li> </ul>
Verständlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.</li> <li>- verständlich</li> <li>- klar</li> <li>- NEU: gut erklärt</li> </ul>
Unterhaltungserleben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ich habe mir den Film gerne angeschaut.</li> <li>- Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.</li> <li>- Ich habe mich beim Anschauen des Films [nicht] gelangweilt. ( - )</li> <li>- Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.</li> </ul>
Unterhaltsame Präsentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamisch</li> <li>- lebendig</li> <li>- Der Film war flott gemacht.</li> <li>- abwechslungsreich</li> </ul>

Für die Dimension Objektivität, der in der theoretisch abgeleiteten Qualitäts-Konzeption ein großes Gewicht zukommt, ließ sich mit Hilfe der Faktorenanalyse kein Faktor ableiten. Offensichtlich waren die gewählten Items nicht dazu geeignet, zusammen die Dimension Objektivität ausreichend zu charakterisieren. In der Hauptuntersuchung sollten deshalb andere Items zum Einsatz kommen.<sup>228</sup>

Dimension Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert.</li> <li>- ausgewogen</li> <li>- objektiv</li> <li>- unparteiisch</li> </ul>
------------------------	--

Aufgrund der großen Bedeutung, die die Probanden bei der Beantwortung der offenen Frage zum Begriff „Journalistische Qualität“ der Dimension *investigative Qualität* beimaßen, sollte diese Dimension ebenfalls in die Hauptuntersuchung mit aufgenommen werden. Die Items mussten dafür allerdings so formuliert werden, dass sie entweder Rezipienten- oder Produkt-bezogen waren. Aspekte der Recherche, die sich auf die Leistungen des Kommunikators beziehen, konnten nicht berücksichtigt werden, weil sie vom Rezipienten natürlich nicht beurteilt

<sup>228</sup> Im Prozess der Item-Auswahl wurde die Eignung folgender Items mit einem Journalisten, einer Kommunikationswissenschaftlerin und einer unbeteiligten Testperson diskutiert: „Der Sachverhalt wurde nur dargestellt, aber nicht bewertet“, „In dem Film wurden alle relevanten Positionen dargestellt“, „In dem Film kamen alle, die von dem Thema betroffen sind, zu Wort“, „In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert“ sowie „ausgewogen“, „objektiv“, „unparteiisch“ und „neutral“. Das in der Pilotstudie bereits verwendete Item „Der Sachverhalt wurde nur dargestellt, aber nicht bewertet“ wurde nicht ausgewählt, weil unter den am Auswahlprozess Beteiligten keine Einigkeit bestand, welche Aspekte des Film mit „Sachverhalt“ gemeint sind.

werden können. Leitfrage dabei war: Wie schlägt sich eine gute Recherche in der Berichterstattung nieder? Für die Auswahl der Items wurde die Einschätzung von insgesamt neun Journalisten berücksichtigt.<sup>229</sup> Die Wahl fiel schließlich auf folgende Adjektive und Aussagen:

Dimension investigative Qualität	<ul style="list-style-type: none"><li>- In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet.<sup>230</sup></li><li>- In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt.</li><li>- In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt.</li><li>- gut recherchiert</li><li>- kritisch</li></ul>
----------------------------------	---

## 2.4 Ergebnisse der Pilotstudie

### 2.4.1 Erwartungen des studentischen Testpublikums (Pilotstudie)

Vorrangiges Ziel der Pilotstudie war es, den Fragebogen für die Hauptuntersuchung anhand statistischer Kennwerte weiterentwickeln zu können. Die Ergebnisse im Hinblick auf die zu beantwortenden Forschungsfragen sind deshalb von nachgelagerter Bedeutung. Dennoch gibt es einige interessante Ergebnisse, die Schlussfolgerungen auf die Wirkung einer unterhaltsamen Gestaltung auf die Qualitätsurteile jüngerer Zuschauer zulassen.

Der erste Ergebnisteil gibt Aufschluss über die Qualitätserwartungen des studentischen Testpublikums. Die Erwartungen wurden einerseits anhand einer offenen Frage zur Definition von „journalistischer Qualität“ erhoben, andererseits anhand standardisierter Items. Die Analyse der offenen Frage ergab, dass die Qualitätsdimensionen Objektivität, investigative Qualität, attraktive Präsentation und Informativität für die befragten Studenten die vier wichtigsten journalistischen Qualitätsdimensionen sind.

Zur Auswertung der standardisierten Erwartungs-Items wurden aus den Items, die im vorangegangenen Kapitel (Kap. V.2.3.2) einer Dimension zugeordnet wurden, Mittelwerte gebildet.<sup>231</sup> Sortiert man die einzelnen Dimensionen nach der Höhe der Mittelwerte, ergibt sich eine Rangfolge der Qualitätsdimensionen (vgl. Tab. 14).

<sup>229</sup> Zur Auswahl standen folgende Items: „In dem Film sind Leute zu Wort gekommen, die von dem Thema Ahnung haben“; „In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt“; „Ich habe viele Hintergrundinformationen bekommen“; „Ich habe etwas erfahren, was ich alleine schlecht recherchieren kann“; „Ich habe Informationen bekommen, die ich alleine schwer beschaffen kann“; „In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet“; „In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt“; „gut recherchiert“; „kritisch“.

<sup>230</sup> Die Befürchtung, der Begriff „Quellen“ könnte für Laien nicht verständlich sein, stellte sich im anschließenden Pretest des Fragebogens der Hauptuntersuchung als unbegründet heraus.

<sup>231</sup> Wenn die Items einer Dimension eine reliable Skala bilden, dann kann angenommen werden, dass der Mittelwert der Skalenitems ein verlässlicher Indikator für die Ausprägung der Dimension ist. Ob dies der Fall ist, lässt sich anhand des Reliabilitätsmaßes Cronbachs Alpha beurteilen (vgl. Bühner 2006, S. 132). Cronbachs Alpha liegt bei den vorliegenden Dimensionen zwischen 0,568 und 0,801, bzw. zwischen 0,606 und 0,801, wenn bei der Dimension *Verständlichkeit* das Item „dass nicht nur Fakten, sondern auch Hintergründe vermittelt werden“ weggelassen wird (siehe Anhang, Tab. A11). Die Verwendung der jeweiligen Items für eine Skalen- bzw. Indexbildung ist damit als zulässig anzusehen, wenn als Minimum für Cronbachs Alpha der Wert 0,6 festgelegt wird (vgl. Eckstein 2008, S. 297). Cronbachs Alpha für den Gesamttest zu ermitteln ist in diesem Fall nicht sinnvoll, weil kein Durchschnittswert für eine „Gesamterwartung“ gebildet werden soll und zudem Eindimensionalität Voraussetzung für die Verwendung von Cronbachs Alpha ist (vgl. Borg & Staufenbiel 2007, 327; vgl. dazu auch Häder 2006, S. 105).

Tabelle 14: Rangfolge der Dimensionen der Qualitätserwartungen (Pilotstudie)

Rang	Dimension	Item(s)	Mittelwert der Items
1	Informationsgehalt	... dass der Film informativ ist.	3,64
2	Verständlichkeit	... dass das Thema verständlich erklärt wird. ... dass ich das Gezeigte gut nachvollziehen kann..	3,54
3	Interesse	... dass mich das Thema interessiert.	3,48
4	Reflexion	... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt. ... dass mir der Film hilft, eine Meinung zu bilden.	3,17
5	Objektivität	... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird. ... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt.	2,85
6	Unterhaltung <i>Präsentation:</i>  <i>Erleben:</i>	... dass der Film abwechslungsreich ist. ... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.  ... dass man den Film anschauen kann ohne sich anzustrengen. ... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen. ... dass ich mich gut unterhalten fühle.	2,67
7	Gesellschaftliche Relevanz	... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.	2,54
8	Persönliche Relevanz	... dass mich das Thema betrifft. ... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.	2,36

Hier zeigt sich, dass die Erwartungen des studentischen Testpublikums eindeutig von den klassischen Qualitätsdimensionen des Wissenschaftsjournalismus – Information (Mittelwert: 3,64) und Verständlichkeit (3,54) – dominiert werden. Fast genauso wichtig ist den Befragten allerdings, dass ein Thema sie interessiert (3,48). Im Mittelfeld liegen die Erwartungen, dass ein Wissenschaftsfilm einen Beitrag zur Reflexion liefern (3,17) und Objektivitätsstandards erfüllen soll (2,85). Unterhaltungs- (2,67) und gesellschaftliche Relevanzkriterien (2,54) spielen bei den Erwartungen der befragten Studenten offenbar nur eine untergeordnete Rolle. Auf dem letzten Platz liegt die Dimension Persönliche Relevanz (2,36). Das deutet darauf hin, dass Studenten insgesamt Wissenschaftssendungen eher aus Lust am abstrakten Erkenntnisgewinn und nicht aufgrund ihres Gebrauchswerts anschauen.

Die Berechnung der Faktormittelwerte<sup>232</sup> aus den bei der Faktorenanalyse ermittelten Faktorwerten getrennt für jedes Geschlecht zeigt, dass bestimmte Erwartungen bei Frauen stärker ausgeprägt sind als bei Männern (vgl. Tab. 15). So legen die Probandinnen größeren Wert auf Unterhaltung und persönliche Relevanz als die männlichen Probanden. Die Faktormittelwerte bei den Frauen weisen hier positive Werte auf, während bei den Männern negative Werte zu finden sind (Mittelwertunterschiede sind signifikant) – wobei hier nur die Dimensionen zum Tragen kommen, die durch die Faktorenanalyse ermittelt wurden.

<sup>232</sup> Bei Faktorwerten handelt sich um standardisierte Werte. Ein Faktormittelwert von null bedeutet eine durchschnittliche Zuordnung zu dem jeweiligen Faktor – negative Werte zeigen eine unterdurchschnittliche, positive eine überdurchschnittliche Zuordnung an.

**Tabelle 15: Faktormittelwerte nach Geschlecht (Pilotstudie)**

Geschlecht		F1: Erwartung Unterhaltung	F2: Erwartung Objektivität	F3: Erwartung Reflexion	F4: Erwartung Verständlichkeit	F5: Erwartung pers. Relevanz
weiblich	Faktormittelwert	,14	,00	,054	,087	,18
	n	107	107	107	107	107
	SD	,86	,88	,83	,88	,82
männlich	Faktormittelwert	-,15	-,019	-,07	-,09	-,18
	n	105	105	105	105	105
	SD	,90	,91	,86	,84	,78
Signifikanz der Mittelwertdifferenzen (t-Test) <sup>233</sup>		0,018	n.s.	n.s.	n.s.	0,001

### 2.4.2 Globalurteile (Pilotstudie)

Der zweite Ergebnisteil liefert Antworten auf die Fragen, welcher Film dem studentischen Publikum besser gefällt, welcher Film als unterhaltsamer empfunden wird und welcher Version eine bessere journalistische Gesamtqualität attestiert wird. Es handelt sich dabei um die Mittelwerte der sogenannten „Globalurteile“, d. h. der spontanen Eindrücke zu *Gefallen*, *Unterhaltsamkeit* und *journalistischer Gesamtqualität*, zu denen die Teilnehmer direkt im Anschluss an die Filmvorführung befragt wurden (vgl. Tab. 16). Film 2 (nachrichtlich-neutral, Experimentalgruppe 2) erhielt bessere Mittelwerte für *Gefallen* und *journalistische Gesamtqualität*. Film 1 (unterhaltsam, Experimentalgruppe 1) schnitt beim Globalurteil zur *Unterhaltsamkeit* besser ab. Allerdings sind die Mittelwertdifferenzen zwischen den Experimentalgruppen nur beim *Globalurteil Gefallen* signifikant.<sup>234</sup> Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Einsatz von typischen Unterhaltungselementen – wie sie in Experimentalfilm 1 zum Einsatz kamen – bei jungen, hochgebildeten Testzuschauern nicht dazu beiträgt, dass ihnen der Film besser gefällt.

**Tabelle 16: Mittelwerte der Globalurteile (Pilotstudie)**

	Globalurteil Gefallen	Globalurteil Unterhaltsamkeit	Globalurteil Journ. Qualität
Mittelwert EG1 / Film 1	2,54	2,60	2,65
Mittelwert EG2 /Film 2	2,77	2,47	2,73
Mittelwertdifferenz zwischen EG (Welch-Test)	0,23 (p=0,011)	0,13 (n.s.)	0,08 (n.s.)

<sup>233</sup> Die Signifikanz der Mittelwertdifferenzen wurde zudem wegen der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung mit dem Mann-Whitney-U-Test non-parametrisch getestet, wobei sich dieselben Differenzen als signifikant erwiesen.

<sup>234</sup> Signifikanzen der Mittelwertunterschiede zwischen EG beim Globalurteil Gefallen: t-Test für heterogene Varianzen (Welch-Test):  $t(225) = -2,55$ ,  $p = 0,011$ ,  $d = 0,33$ ; Mann-Whitney-U-Test :  $p = 0,015$ ,  $d = 0,33$ .

Befragt nach ihren Einschätzungen zur *journalistischen Gesamtqualität* schätzen 63% der Teilnehmer in Experimentalgruppe 1 die Qualität des Films als eher und sehr gut ein, bei Experimentalgruppe 2 gelangten immerhin 70,7 % zu dieser Einschätzung. Auch hier sind die Unterschiede nicht signifikant.<sup>235</sup>

Um zu überprüfen, ob das Geschlecht einen Effekt auf die Globalurteile hat, wurde für jedes Globalurteil eine einfaktorische Varianzanalyse (Haupt- und Interaktionseffekte) gerechnet.<sup>236</sup> Faktor war das Geschlecht, abhängige Variable war das jeweilige Globalurteil. Für das *Globalurteil Gefallen* ergab die Varianzanalyse einen schwachen Haupteffekt für die Experimentalgruppe, d. h. für die Variable Filmversion ( $F(1,217)=5,50$ ,  $p=0,020$ ,  $f=0,16$ ), jedoch weder einen Haupt- noch einen Interaktionseffekt für das Geschlecht ( $F(1,217)=0,45$ ,  $p=0,502$ ,  $f=0,04$ )<sup>237</sup>. Beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* und beim *Globalurteil Journalistische Gesamtqualität* ließen sich weder Effekte der Filmversion noch des Geschlechts feststellen. Ein Einfluss des Geschlechts auf die Globalurteile lässt sich damit ausschließen.

### 2.4.3 Bewertung der beiden Filmversionen im Vergleich (Pilotstudie)

Wie die Qualitätsdimensionen bei den beiden Filmversionen im Vergleich bewertet werden, zeigt die Berechnung der Faktormittelwerte für jede Experimentalgruppe (vgl. Tab. A6 im Anhang).<sup>238</sup> Film 1 (unterhaltsame Version) wird demnach vor allem als unterhaltsam präsentiert wahrgenommen (+0,28). Der Faktormittelwert für die Dimension *Information* weist hingegen einen negativen Wert auf (-0,22). Auch die Dimension *Verständlichkeit* weist einen negativen Wert auf (-0,13). Bei Film 2 (nachrichtlich-neutrale Version) hingegen wird der Faktor *Information* besonders positiv bewertet (+0,20), die *Unterhaltsame Präsentation* jedoch als besonders negativ (-0,31). Leicht überdurchschnittlich vertreten sind bei Film 2 auch die Dimensionen *Unterhaltungserleben* (+0,08), *Verständlichkeit* (+0,10) und *gesellschaftliche Relevanz* (+0,08). Signifikante Mittelwertunterschiede lassen sich allerdings nur bei den Dimensionen *Information* und *Unterhaltsame Präsentation* feststellen.

Da die Faktormittelwerte standardisiert sind und keine Informationen über die absoluten Ausprägungen der Variablen beinhalten, wurde abschließend für jede Filmversion und jede Qualitätsdimension getrennt ein Qualitätsindex ermittelt (vgl. Tab. A7 im Anhang). Für den jeweiligen Index wurden die Items zusammengefasst, die am Ende der Faktorenanalyse zur Ermittlung der Qualitätsdimensionen einem Faktor zugeordnet wurden (vgl. Mustermatrix der Hauptachsenanalyse, Tab. 12).<sup>239</sup> Der Index für jede Dimension entspricht den Mittelwerten der Items.

Signifikante Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen ließen sich allerdings nur bei zwei Dimensionen finden: Bei der Dimension *Informationsgehalt* schneidet die nachrichtlich-neutrale Version besser ab (2,9) als die unterhaltsame (2,6). Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* wird die unterhaltsame Version (2,7) signifikant besser bewertet (vgl. Tab. A7 im Anhang) als die nachrichtliche (2,4) – was dem Ergebnis der Globalurteile sowie der Faktormittelwert-Berechnung entspricht und zeigt, dass die vorgegebenen Bewertungskriterien den spontanen Pauschaleindruck der Rezipienten erfassen. Die Unterschiede sind nicht groß

<sup>235</sup> Chi-Quadrat-Test nach Pearson:  $p=0,212$  (n. s.)

<sup>236</sup> Die Varianzanalysen werden hier trotz nicht gegebener Normalverteilung der Populationsmittelwerte gerechnet. Denn im Allgemeinen sind Varianzanalysen relativ robust gegenüber der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung – sofern es sich nicht um kleine Gruppengrößen oder extrem schiefe Verteilungen handelt (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 449 und S. 476)

<sup>237</sup>  $R^2=0,032$ , Varianzhomogenität mit Levene-Test geprüft.

<sup>238</sup> Die Berechnung der Faktorwerte in SPSS erfolgte mit Hilfe der durch die Regressionschätzung ermittelten Koeffizienten.

<sup>239</sup> Die Eignung der Items eines Faktors für die Skalen- bzw. Indexbildung wurde anhand des Reliabilitätsmaßes Cronbachs Alpha überprüft.

---

(was bei einer vierstufigen Skala zu erwarten war), aber Effektgrößen<sup>240</sup> von  $d = 0,47$  für die Dimension *Information* und  $d = 0,55$  für die Dimension *Unterhaltsame Präsentation* weisen immerhin mittlere Effekte des Treatments aus. In den Qualitätsdimensionen *Verständlichkeit*, *Persönliche Relevanz*, *Gesellschaftliche Relevanz* und *Unterhaltungserleben* unterscheiden sich die Indexwerte (Mittelwerte) für die beiden Filmversionen überhaupt nicht bzw. nur minimal (vgl. Tab. A7 im Anhang).

---

<sup>240</sup> Da die statistische Signifikanz lediglich etwas über die Existenz eines Effekts aussagt, jedoch nicht über dessen Bedeutsamkeit, wird bei wichtigen Ergebnissen auch die Effektgröße angegeben (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 602 ff.). Bei Mittelwertunterschieden zwischen zwei Gruppen wurde die Effektgröße „Cohens d“ berechnet. Konventionen für die Interpretation der Effektgröße  $d$  sind:  $d = 0,2$ : kleiner Effekt;  $d = 0,5$ : mittlerer Effekt;  $d = 0,8$ : großer Effekt (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 606; Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 301). Alle Effektgrößen wurden mit der Software G\*Power 3.1.2 berechnet.

### 3 Hauptuntersuchung

#### 3.1 Inhalt und Aufbau des Fragebogens

##### 3.1.1 Erfassung von Qualitätserwartungen, Qualitätsbewertungen, Erinnerungsleistung und Rezipienteneigenschaften

Nachdem eine Pilotstudie mit Studenten bereits einige Hinweise zum Einfluss einer unterhaltsamen Gestaltungsform auf die Rezipientenbewertung von Wissenschaftsbeiträgen gegeben hatte, sollte dieselbe Fragestellung nun an einem breiten Testpublikum untersucht werden. Das experimentelle Design der Pilotstudie wurde dabei beibehalten. Als Instrument zur Erhebung der Erwartungen und Bewertungen dienten die Skalen und Item-Batterien, die im Rahmen in einem stufenweisen Modifikationsprozess entwickelt wurden. Zusätzlich sollten das Vorwissen, die Nutzungshäufigkeit und die Erinnerungsleistung sowie soziodemographische Angaben abgefragt werden.

Wie mit Hilfe der Pilotstudie die Indikatoren zur Erfassung der Qualitätserwartungen und -bewertungen gewonnen wurden, wurde in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich beschrieben. Das Verfahren bestand im Wesentlichen aus der Durchführung von Faktorenanalysen sowie Reliabilitätsanalysen der dadurch erhaltenen Skalen. Die Item-Batterien, die in der Hauptuntersuchung zum Einsatz kamen, werden deshalb hier nur kurz rekapituliert.<sup>241</sup> Ausführlich eingegangen wird auf die Operationalisierung der Variablen Interesse, Wissensaffinität, Vorwissen, Nutzungshäufigkeit und Erinnerungsleistung sowie auf die soziodemografischen Variablen Alter, Geschlecht und Bildung, die bei der Pilotstudie nur eine untergeordnete Rolle spielten. Zunächst sollen die Items zur Erfassung der **Qualitätserwartungen** noch einmal im Überblick dargestellt werden (Tab. 17). Die Genese der Dimensionen und der dafür verwendeten Items wurde bereits in Kapitel V.2.3.2 erläutert.

**Tabelle 17: Operationalisierung der Dimensionen der Qualitätserwartungen**

Dimension	Item
Informationsgehalt	... dass der Film informativ ist.
Verständlichkeit	... dass das Thema verständlich erklärt wird.
Objektivität	... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.
Gesellschaftliche Relevanz	... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.
Persönliche Relevanz	... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.
Interesse	... dass mich das Thema interessiert.
Reflexion	... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.
Investigative Qualität	... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden.
Unterhaltung <i>Präsentation:</i> <i>Erleben:</i>	... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist. ... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.

<sup>241</sup> Die Items der Qualitätserwartungen und -bewertungen wurden vor dem Beginn der Hauptuntersuchung mit einem Pretest auf Verständlichkeit überprüft, wobei es keine Beanstandungen bei den Formulierungen gab.



Die Qualitätserwartungen wurden somit anhand von insgesamt zehn Indikatoren erhoben. Die Frage nach den Qualitätserwartungen wurde mit den Sätzen eingeleitet: „Angenommen, Sie sehen im Fernsehen einen Filmbeitrag aus einem Wissens- oder Wissenschaftsmagazin – welche der folgenden Aspekte sind Ihnen dann besonders wichtig? Bitte geben Sie bei jedem der genannten Aspekte an, wie wichtig er Ihnen ist.“ Die subjektive Wichtigkeit jedes Items konnte auf einer vierstufigen Skala mit den Abstufungen „gar nicht wichtig [1]“, „eher nicht wichtig“ [2], „eher wichtig [3]“ und „sehr wichtig [4]“ angegeben werden. Die Festlegung einer vierstufigen Skala hatte sich in den Pretests und der Pilotstudie bewährt. Sie ermöglicht es den Probanden, die möglichen Antworten schnell zu erfassen und die Fragen schnell zu beantworten. Bei vielen Antwortoptionen könnten sich Teilnehmer mit niedrigem Bildungsgrad oder ältere Probanden, die im Umgang mit Befragungen nicht geübt sind, schnell überfordert fühlen.

Die Items einer Batterie bzw. eines Item-Blocks wurden Software-gesteuert nach dem Zufallsprinzip angeordnet, d. h. jeder Teilnehmer bekam die Items in einer anderen Reihenfolge präsentiert. Damit sollten Reiheneffekte vermieden werden (vgl. Bühner 2006, S. 62). Vorge stellt wurde der Item-Batterie „Erwartungen“ eine offene Frage: „Was macht für Sie eine gute Wissens-/Wissenschaftssendung aus? Sie können ein paar Stichworte notieren oder ausführlich antworten – wie Sie mögen.“ Damit sollte festgestellt werden können, ob sich das vorgegebene Antwortspektrum mit dem Spektrum der spontanen Rezipienten-Erwartungen deckt.

Die **Qualitätsbewertungen** wurden anhand von Aussagen über den Film und Eigenschaften, die den Film beschreiben, operationalisiert (vgl. Tab. 18; zur Genese der Dimensionen und Indikatoren vgl. Kapitel V.2.3). Die Probanden sollten auf einer vierstufigen Skala angeben, wie stark die Aussagen und Eigenschaften auf den gesehenen Film zutreffen. Die Skala hatte die Abstufungen „trifft gar nicht zu [1]“, „trifft eher nicht zu [2]“, „trifft eher zu [3]“ sowie „trifft voll und ganz zu [4]“. Die Aussagen wurden in drei Blöcken mit je fünf Items präsentiert, die Eigenschaften in drei Blöcken mit je sechs Items.

Außerdem sollten die Teilnehmer sofort nach dem Sehen des Films auf einer vierstufigen Skala angeben, wie gut ihnen der Film gefallen hat und wie unterhaltsam sie ihn alles in allem fanden. Im Anschluss daran hatten die Probanden Gelegenheit, diese sogenannten „Globalurteile“ (*Globalurteil Gefallen* und *Globalurteil Unterhaltsamkeit*) in einem freien Antwortfeld zu begründen.

Da in dieser Arbeit davon ausgegangen wird, dass die **Rezipienteneigenschaften** bzw. **-variablen** Alter, Geschlecht, Bildung, Interesse, Wissensaffinität, Vorwissen und Nutzungshäufigkeit die Bewertungen beeinflussen (vgl. Kap. V.1.1), sollten diese Variablen ebenfalls erhoben werden. Die Fragen nach Alter, Geschlecht und Bildungsabschluss konnten direkt, d. h. ohne eine Übersetzung in Indikatoren, gestellt werden. Das gleiche gilt für die Nutzungshäufigkeit, bei der die Befragten aus fünf Optionen auswählen konnten, die jeweils für die Gruppen der Kaum-Seher, Wenig-Seher, Gelegenheits-Seher, regelmäßige Seher sowie Viel-Seher stehen: weniger als ein Mal im Monat, etwa ein Mal im Monat, etwa ein Mal in zwei Wochen, etwa ein Mal pro Woche, häufiger als ein Mal pro Woche. Abgefragt wurde außerdem die „Nähe zu Journalismus und/oder Wissenschaft“: Auf die Frage „Haben Sie beruflich mit Journalismus und/oder Wissenschaft zu tun“ konnten die Probanden aus vier vorgegeben Optionen und einem offenen Antwortfeld wählen.

**Tabelle 18: Operationalisierung der Dimensionen der Qualitätsbewertungen\***

Dimension	Item
Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [nicht] oberflächlich ( - )</li> <li>- aufschlussreich</li> <li>- Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.</li> <li>- bildend</li> </ul>
Verständlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.</li> <li>- verständlich</li> <li>- klar</li> <li>- gut erklärt</li> </ul>
Objektivität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert.</li> <li>- ausgewogen</li> <li>- objektiv</li> <li>- unparteiisch</li> </ul>
Gesellschaftliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.</li> <li>- wichtig</li> <li>- bedeutsam</li> <li>- Es ging in dem Film um ein relevantes Thema.</li> </ul>
Persönliche Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Thema betrifft mich.</li> <li>- hilfreich für mich</li> <li>- Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.</li> <li>- nützlich für mich</li> </ul>
Investigative Qualität <sup>242</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet.<sup>243</sup></li> <li>- In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt.</li> <li>- In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt.</li> <li>- gut recherchiert</li> <li>- kritisch</li> </ul>
Unterhaltsame Präsentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamisch</li> <li>- lebendig</li> <li>- Der Film war flott gemacht.</li> <li>- abwechslungsreich</li> </ul>
Unterhaltungserleben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ich habe mir den Film gerne angeschaut.</li> <li>- Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.</li> <li>- Ich habe mich beim Anschauen des Films [nicht] gelangweilt. ( - )</li> <li>- Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.</li> </ul>

\* Minuszeichen in Klammern (-): Variable wird zur Codierung umgepolt, umgepolte Formulierung wird durch [ ] verdeutlicht.

Zur Erhebung des **Vorwissens** wurden (vor der Filmvorführung) drei Fragen zum Thema des Films gestellt, d. h. zu Tomatenanbau bzw. Phototropismus und Gravitropismus. Gefragt wurde per Multiple-Choice nach der Farbe der Blüte der Tomatenpflanzen, nach der Begriffsdefinition von Phototropismus und danach, was mit einer Tomatenpflanze passiert, die über Kopf aufgehängt wird. Eingeleitet wurden die Fragen mit dieser Formulierung: „Sie sehen gleich einen Film, bei dem es um den Anbau von Tomaten geht. Deshalb interessiert uns, was sie bereits über Tomatenpflanzen wissen. Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die richtige Antwort an. Wenn Sie die Frage nicht beantworten können, hat das keinerlei Auswirkungen auf den weite-

<sup>242</sup> Da die Dimension Recherche in der Pilotstudie noch nicht vorkam, wird sie sicherheitshalber mit fünf statt wie bei den anderen Dimensionen mit vier Items operationalisiert. Denn ohne statistische Kennziffern ist nur schwer einschätzbar, wie gut sich die Items für eine Befragung eignen.

<sup>243</sup> Die Befürchtung, der Begriff „Quellen“ könnte für Laien nicht verständlich sein, stellte sich im Pretest des Fragebogens der Hauptuntersuchung als unbegründet heraus.

ren Verlauf der Umfrage. Sollten Sie also unsicher sein und raten müssen, dann geben Sie „weiß nicht“ an.“<sup>244</sup>

Nach der Filmvorführung – gegen Ende des Fragebogens – wurden drei Fragen zum Inhalt des Films gestellt, anhand derer festgestellt werden konnte, wie gut die Probanden sich an zentrale Aussagen des Films erinnerten (Variable Erinnerungsleistung): Welches Problem sieht der Tomatenzüchter Ton Janssen beim Anbau von Topsy-Turvy-Tomaten? Welches Werbeversprechen macht der Hersteller der Topsy-Turvy-Pflanze? Was versteht man unter dem Begriff „Gravitropismus“? Auch hier konnten die Teilnehmer eine von mehreren vorgegebenen Antworten auswählen oder „weiß nicht“ ankreuzen, wenn sie die Antwort nicht wussten.<sup>245</sup>

Um Angaben zum Interesse am Themengebiet „Garten & Gärtnern“ zu erhalten, wurde eine allgemein gehaltene Frage zu diversen Interessensgebieten gestellt: „Zunächst einmal möchten wir gerne wissen, für welche Themen Sie sich generell interessieren. Bitte geben Sie an, wie stark Sie sich für Themen aus diesen Bereichen interessieren.“ Unter den sieben möglichen Themengebieten war auch der Bereich „Garten & Gärtnern“. Mit dieser Vorgehensweise sollte sichergestellt werden, dass die Teilnehmer nicht erraten konnten, dass es bei dem zu beurteilenden Film um ein Thema geht, das aus dem Bereich „Garten & Gärtnern“ stammt. Wäre nur die Frage nach dem Interesse an „Garten & Gärtnern“ gestellt worden, hätte das eine Erwartungshaltung hervorgerufen, die die Angaben der Probanden möglicherweise verzerrt hätte.

Die Ermittlung der Wissensaffinität erfolgte anhand einer Item-Batterie, mit der das Interesse für wissenschaftliche Gegenstände sowie die allgemeine Einstellung gegenüber Neuem oder Unbekanntem erhoben wurden. Dazu wurden den Teilnehmern Aussagen präsentiert, bei denen sie auf einer vierstufigen Skala angeben sollten, wie stark die Aussagen auf sie zutreffen. Es wurden dabei vier Items der „Skala zur Messung wissenschaftlichen Interesses (WIS)“ aus dem ZUMA-Handbuch sozialwissenschaftlicher Skalen (vgl. Hiesel & Lück, 1983) in leicht abgewandelter Form verwendet:

- „Wenn ich von einer neuen Erfindung höre, freue ich mich, wenn ich weitergehende Informationen dazu finde.“
- „Unbekanntes ist für mich reizvoll.“
- „Ich möchte gerne wissen, warum die Dinge so und nicht anders geschehen.“
- „Ich versuche oft, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Ereignissen zu begreifen.“

Ein Item stammt aus derselben Sektion des ZUMA-Skalenhandbuchs 1983, das Item gehört jedoch zu einer anderen Skala, anhand derer das wissenschaftliche Interesse von Schülern erfragt wurde (Sektion D30, Abschnitt E16, Tabelle 2, S. 5):

- „Ungelöste wissenschaftliche Probleme beschäftigen mich.“

Zwei weitere Items wurden neu formuliert:

- „Ich bin ein sehr neugieriger Mensch.“
- „Ich lese häufig Artikel zu Wissenschaftsthemen in Zeitungen oder Magazinen.“

---

<sup>244</sup> Die drei Fragen dienen zur Bildung eines einfachen, additiven Index' („Index Vorwissen“). keine richtige Antwort entsprach einem Indexpunkt, eine richtige Antwort ergab zwei Punkte, zwei richtige Antworten brachten drei Punkte und drei richtige Antworten vier Punkte.

<sup>245</sup> Analog zum Vorwissen dienen diese Fragen auch hier zur Bildung eines additiven Index' („Index Erinnerungsleistung“), ermittelt aus der Anzahl der richtigen Antworten mit einer Spanne von einem bis vier Indexpunkten.

Das Interesse am Themengebiet „Wissenschaft & Forschung“, das ebenfalls zur Erhebung der Wissensaffinität diente, wurde in der vorangestellten Item-Batterie zum Themen-Interesse erfasst. Aus diesen insgesamt acht Items wurde nach der Datenerhebung ein Index *Wissensaffinität* gebildet. Das genaue Vorgehen ist in Kapitel V.3.2 beschrieben.

### 3.1.2 Aufbau des Fragebogens

Dem Fragebogen vorangestellt ist eine Einstiegsseite mit einem Einleitungstext. Um einer die Ergebnisse möglicherweise verzerrenden Erwartungshaltung der Teilnehmer vorzubeugen, wurden die Teilnehmer darüber im Unklaren gelassen, dass es sich bei der Umfrage eigentlich um ein Experiment handelt. Es wurde lediglich mitgeteilt, dass es sich um eine Umfrage zu Wissenschaftsbeiträgen im Fernsehen handelt, deren Ziel es ist, Meinungen und Wünsche von Fernsehzuschauern besser kennen und verstehen zu lernen. Wären die weiteren, darüber hinaus gehenden Ziele der experimentellen Befragung vorab genannt worden, hätte dies den Teilnehmern Hinweise geben können, welches Verhalten gezeigt werden sollte oder welche Effekte wahrscheinlich auftreten würden (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 142). Die Teilnehmer hätten dadurch geneigt sein können, sich konsistent mit diesen Erwartungen zu verhalten. Eine Maßnahme zur Kontrolle von Erwartungseffekten ist deshalb, die Versuchsteilnehmer nicht über die experimentellen Manipulationen und Hypothesen zu informieren – also einen Blindversuch durchführen (vgl. ebd.). Im Einleitungstext wurde den potenziellen Probanden außerdem mitgeteilt, dass es sich um eine wissenschaftliche Studie im Rahmen einer Doktorarbeit handelt, dass die Daten anonym erfasst werden<sup>246</sup> und wie lange das Ausfüllen des Fragebogens ungefähr dauert. Als Dankeschön wurde den Teilnehmern der Gewinn von drei Gutscheinen im Wert von je 50 Euro in Aussicht gestellt, die später verlost und den Gewinnern zugeschickt wurden.<sup>247</sup>

Der Fragenteil wurde mit den Items zum Themeninteresse und zur Wissensaffinität eröffnet. Danach wurden die Fragen zur Nutzungshäufigkeit, zu den Erwartungen und zum Vorwissen gestellt. Anschließend wurden die Teilnehmer aufgefordert, den Film anzuschauen:

„Bitte schauen Sie sich jetzt diesen Film an. Er dauert rund vier Minuten. Wenn Sie den Film zu Ende gesehen haben, möchten wir gerne wissen, wie Ihnen der Film gefallen hat. Es geht in dem Film um eine neue Tomatensorte, die von oben nach unten wächst, also auf dem Kopf. Angeblich hat die Pflanze davon einen Wachstumsvorteil. Ob das stimmt? Sehen Sie selbst!“

Direkt im Anschluss an die Filmvorführung wurden die Globalurteile zum Gefallen und zur Unterhaltsamkeit abgefragt. Darauf folgten die Item-Batterien zur Bewertung der einzelnen Qualitätsdimensionen. Hieran schlossen sich Fragen zur Erinnerungsleistung sowie Angaben zur Soziodemographie an. Außerdem wurde erhoben, ob die Teilnehmer beruflich mit Journalismus und/oder Wissenschaft zu tun haben („Nähe zum Journalismus und/oder Wissenschaft“). Am Ende des Fragebogens hatten die Teilnehmer dazu Gelegenheit, ihre E-Mail-Adresse zu hinterlassen, wenn Sie an der Gutschein-Verlosung teilnehmen wollten oder Interesse an den Ergebnissen der Studie hatten.

<sup>246</sup> Aus Datenschutzgründen wurden die IP-Adressen nicht aufgezeichnet, und die hinterlegten E-Mail-Adressen können nicht mit den Datensätzen, d. h. den Antworten in Verbindung gebracht werden.

<sup>247</sup> Nach Reips (2009, S. 382) sind materielle Anreize bei der Rekrutierung nicht entscheidend, kleine Anreize haben jedoch eine positive Wirkung auf die Abbrecherquote und die Datenqualität.

## 3.2 Sample und Durchführung

### **Rekrutierung der Teilnehmer**

Für die Auswahl der Teilnehmer wurden Quotenmerkmale festgelegt: Die Geschlechterverteilung sollte ausgewogen sein, jeweils ein Drittel der Befragten sollten der Altersgruppe bis 29 Jahren (Altersgruppe 1), 30 bis 49 Jahren (Altersgruppe 2) und 50 plus (Altersgruppe 3) angehören. Der Altersgruppe der 19- bis 49-Jährigen wird von Programmachern und TV-Redakteuren besondere Bedeutung als sogenannte „werberelevante Zielgruppe“ beigemessen. Weiter wird davon ausgegangen, dass Wissenschaftssendungen eher von besser gebildeten Rezipienten gesehen werden – wobei dies in der Praxis natürlich auch vom Format und vom Sender abhängt (vgl. Kap. II.2.4). Deshalb sollte ein Drittel der Teilnehmer ohne Abitur sein (Bildungsgruppe 1), ein Drittel mit Abitur (Bildungsgruppe 2) sowie ein Drittel mit Hochschulabschluss (Bildungsgruppe 3). Die Bildungs- und Altersquoten konnten zwar nicht ganz eingehalten werden, es konnte jedoch in beiden Experimentalgruppen ein ungefähres Gleichgewicht der Teilnehmer nach Alter, Bildung und Geschlecht, d. h. eine Parallelisierung bezüglich dieser Merkmale hergestellt werden.<sup>248</sup>

Zum Start der Umfrage wurde auf verschiedenen Wegen (online und offline) für die Teilnahme geworben: In Foren, sozialen Netzwerken und auf anderen Internetseiten, per E-Mail an Vereine und Schulen sowie mit ca. 1000 Handzetteln, die in Briefkästen in verschiedenen Berliner Stadtteilen verteilt wurden, wobei auf eine Durchmischung der sozialen Struktur geachtet wurde. Mit der Ankündigung, einen 50-Euro-Warengutschein gewinnen zu können, sollte ein Anreiz zum Mitmachen geschaffen werden. Wer teilnehmen wollte, konnte zwischen März und Mai 2011 an einem Ort und zu einem Zeitpunkt seiner Wahl den Online-Fragebogen ausfüllen. Jeder Teilnehmer wurde randomisiert einer der beiden Experimentalgruppen zugewiesen. Dadurch entstand natürlich das Problem, dass – wie immer bei einer Selbstselektion von Befragten – nur diejenigen teilnahmen, die besonders motiviert waren bzw. Interesse am Gegenstand der Studie hatten (zur Einschätzung der Problematik der Selbstselektion vgl. Kap. V.1.3 sowie V.3.7).

### **Geschlecht, Alter und formale Bildung**

Insgesamt gingen 288 gültige Fälle in die Stichprobe ein (vgl. Tab. A8 im Anhang).<sup>249</sup> Das Sample setzt sich aus 142 Männern (49,6 %) und 146 Frauen (50,4 %) zusammen (EG1: 48,3% Männer, 51,7% Frauen; EG2: 50,3 % Männer, 49,7 % Frauen). Die befragten Personen sind im Mittel 36 Jahre alt (EG1: 36,0; EG2: 36,2). Der Median beträgt 31. Der jüngste Teilnehmer der Studie ist 14 Jahre alt (Minimum), der älteste 81 Jahre (Maximum). 23,6 Prozent der Befragten haben einen niedrigen oder mittleren Bildungsgrad (Hauptschul-, Realschul- oder gleichwertiger Abschluss bzw. keinen Schulabschluss), in Experimentalgruppe 1 sind es 24,8 Prozent, in Experimentalgruppe 2 22,4 Prozent. 31,6 Prozent aller Teilnehmer haben einen hohen Bildungsgrad (Abitur, Fachhochschulreife oder gleichwertiger Abschluss), in EG1 31,7 Prozent, in EG2 31,5 Prozent. Insgesamt haben 44,8 Prozent der Teilnehmer einen sehr hohen Bildungsgrad (Hochschul- oder Fachhochschulabschluss), in EG1 sind es 43,4 Prozent, in EG2 46,2 Prozent.

<sup>248</sup> Nach Sedlmeier & Renkewitz (2008, S. 137 ff.) ist eine Parallelisierung der Gruppen angezeigt, wenn aufgrund einer kleinen Teilnehmerzahl nicht davon ausgegangen werden kann, dass eine zufällige Zuordnung von Personen dazu führt, dass Kontrollvariablen in allen Gruppen die gleiche durchschnittliche Ausprägung annehmen. Sie weisen darauf hin, dass auch in Experimenten mit Parallelisierung eine Randomisierung vorgenommen werden muss (S. 139).

<sup>249</sup> n = 288 entspricht der Teilnehmerzahl nach der Datenbereinigung (ohne teilnehmende Journalisten). Bei der Datenbereinigung wurden die Teilnehmer ausgeschlossen, die den Fragebogen nicht abgeschlossen hatten (303 von anfänglich 833 Teilnehmern). Teilnehmer, die den Film nicht zu Ende angeschaut hatten und Teilnehmer, die 25 Prozent oder mehr aller Items nicht beantwortet hatten, wurden ebenfalls nicht berücksichtigt. Um die Alters-, Bildungs- und Geschlechterquoten einzuhalten, wurden zudem am Ende einige Fälle per Losverfahren aus der Stichprobe entfernt. Insgesamt ergaben sich dadurch 461 ungültige Datensätze (siehe Tab. A15 im Anhang). Interessant wäre sicherlich, die Motive der „Abbrecher“ zu ergründen – was allerdings im Design der Untersuchung nicht vorgesehen ist.

**Wissensaffinität**

Es wurden im Laufe des Fragebogens acht Items zur Ermittlung des Interesses für wissenschaftliche Gegenstände sowie der allgemeinen Einstellung gegenüber Neuem oder Unbekanntem erhoben. Eine Faktorenanalyse dieser acht Items ergab ein 2-Faktoren-Modell mit den beiden Faktoren „Wissenschaftliches Interesse“ und „allgemeiner Wissenshunger“ mit je vier Items (Tab. 19):

**Tabelle 19: Wissensaffinität: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup>**

	Faktor		Cronbachs Alpha für Faktor
	1 Wissenschaftliches Interesse (Faktorladungen)	2 allg. Wissenshunger (Faktorladungen)	
Ich lese häufig Artikel zu Wissenschaftsthemen in Zeitungen oder Magazinen. (WI1)	,827		0,812
Ich interessiere mich für Wissenschaft & Forschung. (WI2)	,806		
Ungelöste wissenschaftliche Probleme beschäftigen mich. (WI3)	,644		
Wenn ich von einer neuen Erfindung höre, freue ich mich, wenn ich weitergehende Informationen dazu finde. (WI4)	,507		
Unbekanntes ist für mich reizvoll. (WH1)		,798	0,726
Ich bin ein sehr neugieriger Mensch. (WH2)		,631	
Ich möchte gerne wissen, warum die Dinge so und nicht anders geschehen. (WH3)		,499	
Ich versuche oft, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Ereignissen zu begreifen. (WH4)		,411	

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung. Faktorladungen <0,3 sind unterdrückt.

a. Die Rotation ist in drei Iterationen konvergiert.

Sowohl die Methode der Hauptfaktorenanalyse mit Varimax-Rotation als auch die der Hauptachsenanalyse mit Oblimin-Rotation lieferte dasselbe Zwei-Faktoren-Modell, wobei letzteres hier besser geeignet ist, weil es auch Korrelationen zwischen den Faktoren zulässt. Die Reliabilitätsanalyse (Cronbachs Alpha) bestätigte die Eignung der Items der beiden Faktoren als zwei getrennte Skalen.<sup>250</sup>

Aus den beiden Skalen sollte nun der Index „Wissensaffinität“ gebildet werden. Mit diesem Index sollten sowohl das Interesse für wissenschaftliche Gegenstände (Skala „wissenschaftliches Interesse“), als auch die allgemeine Einstellung gegenüber Neuem, Unbekanntem (Skala „allgemeiner Wissenshunger“) erfasst werden. Da für die vorliegende Studie jedoch das wissenschaftliche Interesse von größerer Bedeutung ist, werden für den Index „Wissensaffini-

<sup>250</sup> Auch die Trennschärfekoeffizienten mit Werten zwischen 0,468 und 0,659 belegen die Eignung der Items für die Skalenbildung.

tät“ die Durchschnittswerte für „wissenschaftliches Interesse“ (Faktor 1) doppelt gewertet. Daraus ergibt sich folgende Formel für den Index Wissensaffinität:

$$2 * \frac{(WI1+WI2+WI3+WI4)}{4} + \frac{(WH1+WH2+WH3+WH4)}{4}$$


---

3

Anhand dieser Formel wurde für jeden Teilnehmer ein Indexwert berechnet. Der Mittelwert des Index' „Wissensaffinität“ liegt bei 2,94, d. h. den Items wurde größtenteils zugestimmt. Das Minimum liegt bei 1,5, das Maximum bei 4. Der Median entspricht mit 2,91 fast dem arithmetischen Mittel. Teilt man die Teilnehmer nach ihren Werten für den Index Wissensaffinität anhand des Skalenmittelpunkts 2,5 in zwei Gruppen auf (nicht wissensaffin und wissensaffin), so zeigt sich, dass sich rund drei Viertel der Teilnehmer als wissensaffin einstufen (vgl. Tab. 20).

**Tabelle 20: Teilnehmer nach Wissensaffinität**

	Häufigkeit	Prozent
Nicht wissensaffin (I(W)≤2,5)	74	25,7
Wissensaffin (I(W)>2,5)	214	74,3
Gesamt	288	100,0

Wie der Vergleich der Mittelwerte des Index' Wissensaffinität in beiden Experimentalgruppen zeigt, unterscheiden sich die beiden Experimentalgruppen nicht hinsichtlich ihrer Wissensaffinität (EG1: M=2,95; EG2: M=2,93). Auch zwischen den Altersgruppen gibt es keine nennenswerten Unterschiede bezüglich der Wissensaffinität. Kleine, aber statistisch signifikante Unterschiede bei der Wissensaffinität lassen sich zwischen den verschiedenen Bildungsgruppen beobachten.<sup>251</sup> Erwartungsgemäß weist die höchste Bildungsgruppe (BG3) auch die höchste Wissensaffinität auf (M=3,10), während der Index für die Wissensaffinität bei der niedrigsten Bildungsgruppe (BG1) bei 2,71 liegt (MD=0,39, p<0,001, α=0,017, Mann-Whitney-U-Test), der der Gruppe mit Abitur bei 2,89. Die männlichen Teilnehmer sind mit einem Index von 3,10 etwas wissensaffiner als Frauen mit einem Index von 2,79 (MD=0,31, p<0,001, Mann-Whitney-U-Test).

### **Nutzungshäufigkeit**

Die Stichprobe setzt sich sowohl aus Viel-, Gelegenheits- und Wenig-Sehern von Wissenssendungen zusammen. Die Anteile der Nutzungshäufigkeitsgruppen innerhalb der einzelnen Experimentalgruppen variieren zwischen 15,3 und 25 Prozent, innerhalb der Nutzungshäufigkeitsgruppen weichen die Gruppengrößen um maximal acht Prozentpunkte voneinander ab (vgl. Tab. A9 im Anhang).

### **Interesse am Thema der Treatment-Filme**

Da vermutet wird, dass das Interesse am Thema eines Wissenschaftsfilms einen Einfluss auf die Bewertung hat, wurde in der Item-Batterie, in der die Teilnehmer Angaben zum Interesse für verschiedene Themenfelder machen konnten, auch das Interesse am Thema „Garten & Gärtnern“ abgefragt. Die Ergebnisse zeigen: Die überwiegende Mehrheit (77,1%) der Teilnehmer

<sup>251</sup> Die Unterschiede zwischen allen Bildungsgruppen sind signifikant (Mann-Whitney-U-Tests): für BG1 und BG2 p = 0,038 (α=0,05); für BG2 und BG3 p=0,007 (α=0,025); für BG1 und BG3 p<0,001 (α=0,017); die Signifikanzniveaus wurden nach der Bonferroni-Holm-Methode korrigiert.

interessiert sich überhaupt nicht oder eher weniger stark für den Themenbereich „Garten & Gärtnern“. Hierbei unterschieden sich die beiden Experimentalgruppen kaum ( $MD=0,11$ ,  $p=0,201$ , Mann-Whitney-U-Test).

### **Vorwissen**

Auch das Vorwissen der Probanden könnte die Bewertung der Filme beeinflussen. Um das Vorwissen zu ergründen, wurden drei Wissensfragen gestellt. Die Auswertung der Fragen zum Vorwissen zeigt deutlich, dass zum Thema Phototropismus bzw. Gravitropismus bei Tomatenpflanzen kaum Vorwissen vorhanden war. Rund 38 Prozent der Teilnehmer konnten keine der drei Wissensfragen richtig beantworten, weitere 35 Prozent beantworteten nur eine Frage richtig.

Aus den richtigen Antworten der Probanden wurde ein „Index Vorwissen“ berechnet<sup>252</sup>. Die Berechnung der Vorwissen-Mittelwerte (=Index Vorwissen) für beide Experimentalgruppen zeigt, dass es keine großen Vorwissens-Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen gibt. Beide Gruppen kommen auf einen Vorwissens-Indexwert von rund 2 (auf einer Skala von 1 bis 4); die Mittelwertdifferenz beträgt lediglich 0,16 ( $p=0,173$ , Mann-Whitney-U-Test). Bivariate Korrelationsrechnungen ergeben einen schwachen Zusammenhang zwischen dem Interesse für das Themengebiet „Garten & Gärtnern“ und dem Vorwissen ( $p=0,18$ ;  $p=0,002$ ). Keine Korrelation ist hingegen zwischen dem Vorwissen und der Bildungsgruppe feststellbar.

## **3.3 Ergebnisse I: Erwartungen an Wissens- und Wissenschaftsmagazine**

Den Erwartungen der Zuschauer kommt im Entstehungsprozess von Wissenschafts-/Wissensfernsehen große Bedeutung zu: Journalisten und Programmverantwortliche versuchen, die Erwartungen der Zuschauer zu antizipieren und ihnen im Produktionsprozess gerecht zu werden. Dazu greifen sie auch auf Studien zurück, die von ihren jeweiligen TV-Anstalten speziell für bestimmte Sendungen in Auftrag gegeben wurden und der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind (vgl. Schweiger 2007, S. 250). Über allgemeine Wünsche und Erwartungen, die sich nicht auf bestimmte Sendungen beziehen, liegen deshalb bisher relativ wenige gesicherte Erkenntnisse vor. Die Ergebnisse dieser Arbeit zu den Erwartungen der Fernsehzuschauer an Wissensfernsehen sind zwar nicht repräsentativ, geben jedoch deutliche Hinweise, was den Zuschauern an Wissens- und Wissenschaftsmagazinen besonders wichtig ist.

### **3.3.1 Ergebnisse der offenen Fragen**

Bevor die Erwartungen hinsichtlich bestimmter Qualitätsdimensionen mittels Rating-Skalen abgefragt wurden, wurde eine offene Frage zu den Erwartungen der Rezipienten an Wissenssendungen gestellt: „Was macht für Sie eine gute Wissens-/Wissenschaftssendung aus?“ Auf diese Frage haben 254 von 288 Probanden geantwortet. Wie bereits bei der Pilotstudie wurden die Antworten mit einer quantitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 149 ff.). Die mit einer Mischform aus deduktivem und induktivem Vorgehen gewonnenen Kategorien und die Häufigkeit ihrer Nennungen geben einen ersten Eindruck von den Erwartungen der Zuschauer und den Gewichtungen der einzelnen Qualitätsdimensionen. Codiert wurden die einzelnen Dimensionen und – sofern die Teilnehmer genauere Angaben gemacht hatten – auch die Spezifikationen.<sup>253</sup>

<sup>252</sup> Es wurden dabei „Punkte“ für die Anzahl der richtigen Antworten vergeben: 1 = keine Antwort richtig, 2 = eine Antwort richtig, 3 = zwei Antworten richtig, 4 = drei Antworten richtig.

<sup>253</sup> Da manche Teilnehmer eine Qualitätsdimension in mehrere Unteraspekte zerlegt haben, sind bei den Spezifikationen mehrere Nennungen innerhalb einer Kategorie möglich.



Die Analyse ergab insgesamt neun Kategorien bzw. Dimensionen, nach denen die Nennungen codiert wurden (vgl. Tab. A10 im Anhang). Am häufigsten wurde die Qualitätsdimension **Verständlichkeit** genannt (159 Nennungen). Hierunter verstanden die Befragten vor allem Anschaulichkeit (37 Nennungen) und Allgemeinverständlichkeit (33 Nennungen), aber auch Prägnanz bzw. eine klare Strukturierung (23 Nennungen), Konkretisierung (z. B. anhand von Beispielen oder Versuchen; 16 Nennungen) und einfache Erklärungen (14 Nennungen). Verständlichkeit allgemein – ohne weitere Konkretisierung – wurde 36 mal genannt.

Mit großem Abstand folgen dann die Kategorien Themenauswahl, Informativität und Attraktive Gestaltung. Bei der **Themenauswahl** (insgesamt 88 Nennungen) favorisieren viele Teilnehmer lebensnahe Themen mit Alltagsbezug (27 Nennungen) und „interessante“ Themen (23 Nennungen). Erwähnt werden hier auch Forderungen nach neuen bzw. aktuellen Themen (18 Nennungen)<sup>254</sup>, relevanten Themen (15 Nennungen) und „echten“ Wissenschaftsthemen (5 Nennungen). Die Kategorie **Informativität** wurde insgesamt 67 Mal genannt. Darunter fallen die Kriterien Informationstiefe (z. B. durch die Darstellung von Zusammenhängen und Hintergründen, 36 Nennungen) und Informationsbreite (Ausführlichkeit, 4 Nennungen) sowie der „allgemeine Erkenntnisgewinn“ (14 Nennungen). Allgemeine Nennungen zur Informativität gab es 13 Mal. Eine **Attraktive Gestaltung** erwarten 65 Teilnehmer. Unter denjenigen, die dazu konkrete Angaben gemacht haben, ist je 18 Teilnehmern Unterhaltsamkeit und visuelle Attraktivität (z. B. schöne Bilder, gute Kameraführung, Animationen) wichtig, für 15 Teilnehmer gehört Spannung dazu. Genannt werden hier auch Lebendigkeit/Abwechslung (7) sowie die Forderung nach einer Darstellung von Experimenten (7). Aus den Antworten der Befragten wird deutlich, dass ihnen bei der Gestaltung weniger an Show oder Effekten gelegen ist, sondern vielmehr an einer interessanten, mitreißenden Darbietung.

Etwas weniger oft genannt wurde die Kategorie **Sachlichkeit/Seriosität** (50 Nennungen, darunter 18 allgemeine Nennungen). Diese Qualitätsdimension ist wohl Bestandteil der wenigsten Qualitätsmodelle – in den Augen der befragten Rezipienten ist sie jedoch offensichtlich wichtig. An spezifischen Kriterien wurden hier genannt: keine reißerische Aufmachung oder Effekthascherei (50), den Zuschauer nicht für dumm verkaufen (4) und keine schnellen Schnitte (3). Als Negativbeispiel wurde in diesem Zusammenhang insgesamt 17 Mal die Sendung *Galileo* (Pro7) erwähnt. Es folgen die Kategorien **investigative Qualität** (40 Nennungen) und **Objektivität** (31 Nennungen, darunter 12 allgemeine Nennungen). Zur *investigativen Qualität* zählen die Befragten u. a. tiefgründige Nachforschungen, Quellenvielfalt und Belege, eine kritische Sichtweise und kompetente Experten. Zur *Objektivität* gehört für die Teilnehmer die Darstellung mehrerer Standpunkte oder Sichtweisen, Unparteilichkeit, Neutralität und eine nicht werbende Darstellung.

Auf den hinteren Rängen finden sich die Kategorien **Richtigkeit** (15 Nennungen) und **Moderation** (kompetenter bzw. sympathischer Moderator, 11 Nennungen).

### 3.3.2 Werte der Einzelindikatoren

Zur Ermittlung der Erwartungen sollten die Teilnehmer zudem auf einer vierstufigen Skala angeben, wie wichtig ihnen zehn verschiedene Qualitätsdimensionen sind. Zunächst wurden die Mittelwerte der Einzelindikatoren zur Erfassung der Erwartungen ausgewertet. Hier zeigt sich bereits, dass die Teilnehmer großen Wert auf die klassischen Qualitätsdimensionen des Wissenschaftsjournalismus legen – etwa auf *Verständlichkeit* (Mittelwert  $M=3,76$ , Skala von 1-4; Maximum=4; Rang 1) oder einen hohen *Informationsgehalt* ( $M=3,59$ ; Rang 3; vgl. Tab. 21). Fast ebenso wichtig ist den Teilnehmern, dass das Thema des Films für sie interessant ist ( $M=3,59$ ; Rang 2). Die Attraktivität des Themas bzw. das persönliche *Interesse* am Thema erwie-

<sup>254</sup> Hier ging es den Befragten vor allem um die latente Aktualität. Genannt wurde z. B. „Neues und nicht altes Bekanntes neu aufgewärmt“; „Beiträge, die am Puls der Zeit sind“ oder „neue Perspektiven auf Themen“.

sen sich auch in den offenen Fragen der Pilotstudie als einer der wichtigsten Gründe für das Gefallen bzw. Nichtgefallen der Testfilme. Auf Rang 4 der Publikumserwartungen liegt die Qualitätsdimension *investigative Qualität* - operationalisiert durch das Item „... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden“. Die beiden Unterhaltungsdimensionen – *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* – liegen mit Werten von 3,36 (Rang 5) und 3,05 (Rang 7) im Mittelfeld. Das Item „... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt“ (Dimension Reflexion) landete mit einem Mittelwert von 3,24 auf Rang 6. Die letzten Ränge nehmen die Dimensionen *Gesellschaftliche Relevanz* (... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist; M= 2,84; Rang 8) *Objektivität* (... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird; M= 2,64; Rang 9) und *Persönliche Relevanz* (... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat; M= 2,37; Rang 10) ein.

**Tabelle 21: Erwartungen an Wissens-/Wissenschaftsmagazine**

Item	N	Mittelwert	Standardabweichung	Gruppiertes Median	Rang	Qualitäts-Dimension
... dass das Thema verständlich erklärt wird.	287	3,76	0,48	3,78	1	Verständlichkeit
... dass mich das Thema interessiert.	287	3,59	0,60	3,63	2	Interessantes Thema
... dass der Film informativ ist.	287	3,58	0,54	3,60	3	Informationsgehalt
... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden.	286	3,54	0,60	3,57	4	Investigative Qualität
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.	285	3,36	0,64	3,39	5	Unterhaltungserleben
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.	284	3,24	0,69	3,28	6	Reflexion
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.	286	3,05	0,77	3,09	7	Unterhaltsame Präsentation
... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.	285	2,84	0,84	2,83	8	Gesellschaftliche Relevanz
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.	286	2,64	0,87	2,62	9	Objektivität
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.	286	2,37	0,82	2,34	10	Persönliche Relevanz

### 3.3.3 Zusammenfassung der Erwartungsindikatoren in Qualitätsdimensionen

Bereits in der Pilotstudie wurden einzelne Erwartungs-Items mit Hilfe einer Faktorenanalyse zu Gruppen (Dimensionen) zusammengefasst. Die durch diese Modellrechnung und aus der Analyse der offenen Fragen gewonnenen Erkenntnisse sowie inhaltliche Überlegungen führten schließlich zur Auswahl von je einem Item pro Qualitätsdimension in der Hauptuntersuchung. Die hohe Anzahl von insgesamt zehn Items bzw. Dimensionen legt die Vermutung nahe, dass sich diese Anzahl weiter reduzieren lässt, d. h. hinter den Dimensionen latente „Überdimensionen“ stehen. Um dies zu überprüfen, wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt. Da nach den theoretischen Überlegungen zu erwarten war, dass Qualitätsdimensionen nicht unabhängig voneinander sind und die Faktoren deshalb korrelieren, wurde eine Hauptachsenanalyse gewählt. Als Rotationsmethode wurde der Empfehlung Bühners (2010, S. 206) folgend die (oblique) Promax-Rotation verwendet. Das KMO-Maß lag bei 0,613, d. h., dass eine Faktorenanalyse mit diesen Items gerade noch zulässig ist. Da auch die MSA-Werte alle über 0,5 liegen, wurden zunächst alle Items beibehalten.

Diese Analyse ergab ein Vier-Faktoren-Modell, wobei allerdings das Item „... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird“ (Dimension *Objektivität*) auf dem ersten Faktor positiv und auf dem vierten negativ lud und diese Faktoren somit nicht sinnvoll interpretiert werden konnten. Eine Analyse ohne dieses Item mit einer Vorab-Festlegung auf vier Faktoren<sup>255</sup> lieferte ein Modell, das eine sinnvolle Interpretation ermöglichte (vgl. Tab. 22).<sup>256</sup> Mit diesen vier Faktoren konnten 40,25 Prozent der Gesamtvarianz erklärt werden.

Zum ersten Faktor des Modells gehören die Items, die den Gehalt und die Vermittlung der Informationen betreffen. Er vereinigt 17,77 Prozent der Gesamtvarianz auf sich und umfasst die Dimensionen *Informationsgehalt*, *investigative Qualität*, *Reflexion* und *Verständlichkeit*. Er wird mit dem Schlagwort „Information“ gekennzeichnet. Auf dem zweiten Faktor (Gesamtvarianz: 11,90 Prozent) der mit dem Begriff „Unterhaltung“ versehen wird, laden die Dimensionen *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* hoch. Interessanterweise lädt auch die Dimension *Verständlichkeit* auf dem Unterhaltungs-Faktor fast genauso hoch wie auf dem Faktor „Information“ – wenn auch mit einer geringeren Faktorladung als die anderen beiden Unterhaltungs-Items. Zur Unterhaltung gehört aus Publikumssicht augenscheinlich auch, dass das Thema verständlich erklärt wird. Der dritte Faktor umfasst die Dimensionen *Gesellschaftliche Relevanz* sowie *Persönliche Relevanz* und wird deshalb schlicht „Relevanz“ genannt (Gesamtvarianz: 7,36 Prozent). Der vierte und letzte Faktor enthält die Items, die auf einen „persönlichen Bezug“ abzielen. Er besteht aus dem Item „... dass mich das Thema interessiert“ und (mit weitaus geringerer Faktorladung) „... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat“ (Gesamtvarianz: 3,22 Prozent).

---

<sup>255</sup> Da die vier Faktoren des ersten Analysedurchgangs ohne das Item „... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird“ ein plausibles Modell ergaben, wurde es für sinnvoll erachtet, die vier Faktoren beizubehalten. Damit wird der Empfehlung von Borg und Staufenbiel (2007) Folge geleistet, wonach „bei der Entscheidung über die Zahl der extrahierenden Faktoren sowohl formal-statistische Kriterien als auch inhaltliche Gesichtspunkte hinsichtlich der Übereinstimmung mit theoretischen Annahmen und der Interpretierbarkeit der Lösung“ (S. 223) herangezogen werden sollen.

<sup>256</sup> Allerdings sank dadurch das KMO-Maß leicht auf 0,598 – was die Aussagekraft des Faktorenmodells schwächen könnte.

Tabelle 22: Qualitätserwartungen: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup>

	Faktor			
	1 Information	2 Unterhaltung	3 Relevanz	4 Persönlicher Bezug
... dass der Film informativ ist.	,742			
... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden.	,587			
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.	,337			
... dass das Thema verständlich erklärt wird.	,279	,211		
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.		,763		
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.		,692		
... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.			,723	
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.			,596	,265
... dass mich das Thema interessiert.				,504

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Anzahl zu extrahierender Faktoren auf 4 festgelegt. Item „dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird“ nicht berücksichtigt. Faktorladungen < 0,2 wurden unterdrückt. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in fünf Iterationen konvergiert.

### 3.3.4 Subgruppenvergleiche der Erwartungs-Dimensionen

#### **Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei den Erwartungs-Dimensionen**

Die Berechnung der Faktormittelwerte<sup>257</sup> für die einzelnen Faktoren getrennt nach Geschlechtern zeigt, dass für Männer und Frauen die beiden Faktoren Unterhaltung und Relevanz unterschiedlich wichtig sind: Der negative Wert der männlichen Teilnehmer von 0,19 (im Vergleich zum positiven Wert von 0,19 bei den weiblichen Teilnehmern) beim Faktor Unterhaltung zeigt, dass für Frauen der Faktor Unterhaltung etwas wichtiger ist als für Männer – was sich auch bereits in der Pilotstudie gezeigt hatte (vgl. Kap. V.2.4.1). Ähnliches gilt für den Faktor Relevanz. Auch dieser Faktor ist den Frauen wichtiger als den Männern (Faktormittelwert +/-0,21). Bei den Erwartungen zum Faktor Information und Interesse unterscheiden sich die Geschlechter nicht (vgl. Tab. 23; zum Zustandekommen und der Beurteilung von Faktormittelwerten vgl. Kapitel V.2.3.2).

<sup>257</sup> Ein Faktormittelwert von null bedeutet eine durchschnittliche Zuordnung zu dem jeweiligen Faktor – negative Werte zeigen eine unterdurchschnittliche, positive eine überdurchschnittliche Zuordnung an.

**Tabelle 23: Erwartungen nach Geschlechtern (Faktorwerte)**

	Geschlecht	n	Mittelwert	Standardabweichung	Signifikanz $p^{258}$
F1: Erwartung Information	weiblich	143	,09	0,79	n.s. (Mann-Whitney-U-Test)
	männlich	138	-,09	0,83	
F2: Erwartung Unterhaltung	weiblich	143	,19	0,88	<0,001 (Mann-Whitney-U-Test)
	männlich	138	-,19	0,78	
F3: Erwartung Relevanz	weiblich	143	,21	0,78	<0,001 (t-Test)
	männlich	138	-,22	0,82	
F4: Erwartung Interesse	weiblich	143	,040	0,62	n.s. (Mann-Whitney-U-Test)
	männlich	138	-,042	0,65	

**Unterschiede bei den Erwartungs-Dimensionen zwischen den Bildungsgruppen**

Es sollte nun ebenfalls anhand der Faktormittelwerte überprüft werden, ob sich die einzelnen Bildungsgruppen in ihren Erwartungen an die Qualität von Wissenschaftssendungen unterscheiden. Tatsächlich lässt sich feststellen, dass die Gruppe mit der niedrigeren Bildung (BG1) erheblich mehr Wert auf den Faktor Unterhaltung legt als die beiden Gruppen mit höherer Bildung ( $MD(BG1-BG2)=0,38$ ,  $p=0,002$ ,  $\alpha=0,017$ ;  $MD(BG1-BG3)=0,39$ ,  $p=0,011$ ,  $\alpha=0,025$ ).<sup>259</sup> Bei allen anderen Dimensionen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Erwartungsfaktormittelwerten der drei Bildungsgruppen festgestellt werden.<sup>260</sup>

**Unterschiede bei den Erwartungs-Dimensionen zwischen wissensaffinen und nicht-wissensaffinen Teilnehmern**

Ebenfalls aufschlussreich ist eine Betrachtung der Faktormittelwerte getrennt nach wissensaffinen und nicht-wissensaffinen Teilnehmern: Für die nicht-wissensaffinen Probanden spielt der Faktor Information eine untergeordnete Rolle (Faktormittelwert: -0,31) gegenüber den dominierenden Faktoren Unterhaltung (0,37) und Interesse (0,32) (vgl. Tab. 24).

<sup>258</sup> Die beim Signifikanztest eingesetzten Faktorwerte (d. h. die abhängigen Variablen) sind nur beim Faktor Relevanz näherungsweise normalverteilt, was eine Anwendungsvoraussetzung für den t-Test ist. Für alle anderen Faktoren wurde deshalb der (nicht-parametrische) Mann-Whitney-U-Test eingesetzt. Der Vergleich zwischen den Ergebnissen der t-tests und der U-Tests für alle Faktoren zeigt jedoch, dass dieselben Faktoren als signifikant bzw. nicht signifikant ausgewiesen werden.

<sup>259</sup> Mit einem Kruskal-Wallis-Test für unabhängige Stichproben wurde zunächst die Hypothese geprüft, dass die Verteilung der Erwartungsfaktorwerte über alle Bildungsgruppen gleich ist. Die Hypothese konnte mit einer Signifikanz von 0,001 verworfen werden.

<sup>260</sup> Mann-Whitney-U-Test; Bonferroni-Holm-Korrektur der alpha-Werte.

**Tabelle 24: Faktormittelwerte Erwartung nach Wissensaffinität**

	Index Wissensaffinität (klassiert)	n	Mittelwert	Standardabweichung	Signifikanz p
F1: Erwartung Information	I(W)≤2,5	72	-,31	0,83	<0,001 (Mann-Whitney-U-Test)
	I(W)>2,5	209	,11	0,79	
F2: Erwartung Unterhaltung	I(W)≤2,5	72	,38	0,71	<0,001 (Mann-Whitney-U-Test)
	I(W)>2,5	209	-,13	0,86	
F3: Erwartung Relevanz (	I(W)≤2,5	72	,09	0,77	n.s. (t-Test, bei Mann-Whitney-U-Test ebenfalls n.s.)
	I(W)>2,5	209	-,03	0,84	
F4: Erwartung Interesse	I(W)≤2,5	72	,32	0,49	<0,001 (Mann-Whitney-U-Test)
	I(W)>2,5	209	-,11	0,64	

**Unterschiede bei den Erwartungs-Dimensionen zwischen den Altersgruppen**

Anhand der Faktormittelwerte wurde auch überprüft, ob sich die einzelnen Altersgruppen in ihren Erwartungen an die Qualität von Wissenschaftssendungen unterscheiden. Es wurden zwar bei den Faktoren Information, Unterhaltung und Relevanz Unterschiede gefunden, diese erweisen sich jedoch bei einem Kruskal-Wallis-Test für unabhängige Stichproben über alle drei Altersgruppen als nicht signifikant.

**3.3.5 Zusammenfassung und Interpretation: Qualitätserwartungen von Rezipienten**

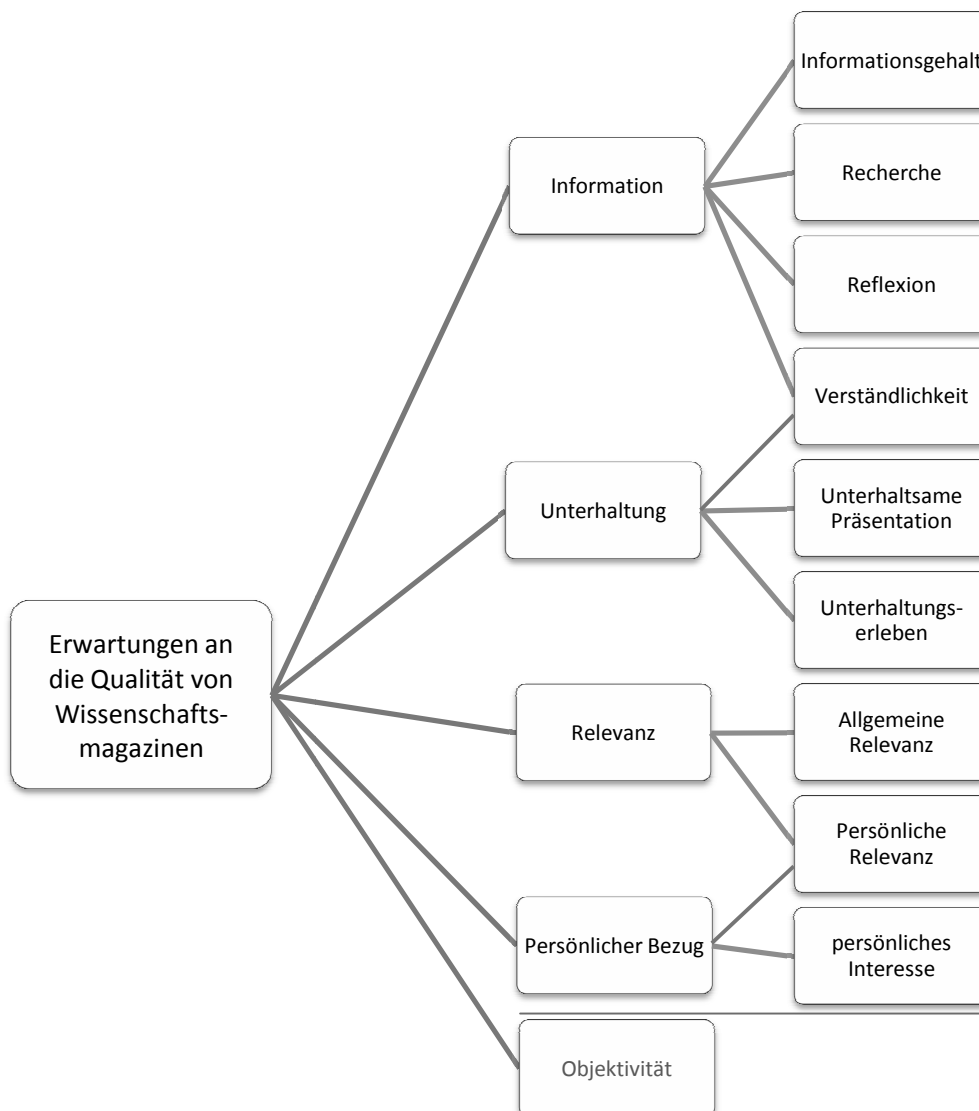
Wie der Vergleich der anhand der Analyse der offenen Frage gewonnenen Kategorien mit den vorab definierten Qualitätsdimensionen zeigt, gibt es eine große Schnittmenge zwischen den von den Teilnehmern frei formulierten Erwartungen und den zuvor aus der Theorie abgeleiteten Dimensionen. Auch was die Gewichtung der Dimensionen bzw. Kategorien betrifft, gibt es ähnliche Tendenzen: Verständlichkeit, eine den Rezipienten ansprechende Themenauswahl und Informativität sind für die Befragten die wichtigsten Dimensionen einer guten Wissenschafts-/Wissenssendung. Auch bei der Analyse der vorgegebenen Erwartungs-Items wiesen die Variablen Verständlichkeit, Attraktivität des Themas sowie Informationsgehalt die höchsten Durchschnittswerte auf. Es muss jedoch betont werden, dass die Häufigkeiten der Nennungen nicht der Genauigkeit einer Rating-Skala entspricht, sondern nur eine Tendenz angibt – schließlich lassen die frei formulierten Antworten auf die offenen Fragen einen gewissen subjektiven Spielraum beim Codieren. Kriterien einer unterhaltsamen Gestaltung sind für die Befragten eher zweitrangig. Auffällig bei den frei formulierten Antworten ist die häufige Forderung nach einer seriösen Berichterstattung. Demnach wollen die Zuschauer tiefgehende Informationen, die zwar attraktiv und spannend vermittelt werden, jedoch nicht populistisch oder reißerisch aufgemacht sind. Relevanzkriterien bilden sowohl bei der Analyse der offenen Frage als auch bei den Durchschnittswerten der vorgegebenen Erwartungs-Items die Schlusslichter.

Es ist allerdings möglich, dass diese Ergebnisse teilweise durch soziale Erwünschtheit zustande kamen, d. h. dass die Teilnehmer dazu neigten, die Antworten zu geben, von denen sie dachten, dass sie erwünscht, vernünftig oder gesellschaftlich am stärksten akzeptiert seien. Andererseits ist bei einer anonymen Befragungsform – dazu zählen schriftliche wie webbasierte Umfragen – von einer verringerten Neigung zur sozialen Erwünschtheit auszugehen (vgl. Maurer

& Jandura 2009, S. 102). Eine weitere mögliche Erklärung für die Unterschiede zwischen den in empirischen Studien ermittelten Qualitätserwartungen des Publikums und dem tatsächlichen Nutzungsverhalten besteht darin, dass Rezipienten offenbar zwischen einer persönlichen und einer am Gemeinwohl orientierten Qualitätsbewertung unterscheiden, „wobei erstere mit dem Nutzungsverhalten korreliert, letztere hingegen nicht“ (vgl. Schweiger 2007, S. 264).

Neben der offenen Frage nach den Erwartungen an eine Wissenschaftssendung sollten die Teilnehmer auch anhand vorgegebener Items angeben, wie wichtig ihnen verschiedene Qualitätsdimensionen sind. Eine Faktorenanalyse dieser Erwartungs-Items (d. h. der Operationalisierung der einzelnen Qualitätsdimensionen) führte zu dem Ergebnis, dass sich die Items in vier Faktoren gruppieren lassen (vgl. Abb. 8).

**Abbildung 8: Erwartungen des Publikums an die Qualität von Wissens-/Wissenschaftsmagazinen**



Die erste und wichtigste Gruppe („Information“) umfasst die Qualitätsdimensionen, die den Gehalt und die Vermittlung der Informationen betreffen: *Informationsgehalt*, *investigative Qualität*, *Reflexion* und *Verständlichkeit*. Zur Gruppe „Unterhaltung“ gehören die Dimensionen *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* sowie die Dimension *Verständlichkeit* (das Verständlichkeits-Item wies sowohl auf dem Faktor Information als auch auf dem Faktor Verständlichkeit etwa gleich hohe Ladungen auf, weshalb es beiden Gruppen zugeordnet werden muss). Zur Unterhaltung gehört aus Publikumssicht demnach auch, dass das Thema verständlich erklärt wird. Die Gruppe „Relevanz“ setzt sich aus den Dimensionen *Gesellschaftliche Relevanz* sowie *Persönliche Relevanz* zusammen. Der „persönliche Bezug“ für den Rezipienten (Gruppe 4) wird hauptsächlich davon bestimmt, wie stark sich dieser für das Thema interessiert, aber auch von der persönlichen Relevanz des Themas. (Da die Dimension persönliche Relevanz auch auf diesem Faktor lud, muss er hier ebenfalls berücksichtigt werden.) Der bei der Faktorenanalyse eliminierte Faktor *Objektivität* wird aufgrund seiner theoretischen Bedeutsamkeit als letzte Dimension in die Darstellung mit aufgenommen.

#### **Unterschiede bei den Erwartungen zwischen verschiedenen Subgruppen**

Ein Vergleich der Faktormittelwerte für unterschiedliche Subgruppen zeigt, dass es beim Erwartungsfaktor Information Unterschiede zwischen den Geschlechtern sowie zwischen wissensaffinen und nicht-wissensaffinen Teilnehmern gibt: Männer sowie wissensaffine Teilnehmer legen tendenziell größeren Wert auf den Faktor Information als Frauen bzw. nicht-wissensaffine Teilnehmer. Bildung und Altersgruppe spielen hingegen bei der Informationserwartung keine große Rolle. Die Hypothese (H2b), dass formal höher gebildeten Rezipienten der Informationsgehalt wichtiger ist als formal niedriger gebildeten, konnte damit nicht bestätigt werden.

Der Erwartungsfaktor Unterhaltung wird nach den Ergebnissen der Faktormittelwertvergleiche ebenfalls von den Variablen Geschlecht und Wissensaffinität beeinflusst, zusätzlich spielt hier jedoch auch die Bildung eine Rolle. Frauen, nicht-wissensaffinen Teilnehmern sowie niedrig gebildeten ist der Unterhaltungsaspekt wichtiger als Männern, wissensaffinen sowie höher gebildeten Teilnehmern. Unterschiede zwischen den Altersgruppen waren auch bei dieser Qualitätsdimension nicht feststellbar. Die Hypothese (H2c), dass formal höher gebildeten Rezipienten die Unterhaltsamkeit weniger wichtig ist als formal niedriger gebildeter Rezipienten, wird somit bestätigt. Die Hypothese (H2a), dass jüngeren Rezipienten die Unterhaltsamkeit eines Wissenschaftsbeitrages wichtiger ist als älteren Rezipienten, muss jedoch verworfen werden.

### **3.4 Ergebnisse II: Bewertung der beiden Filmversionen**

#### **3.4.1 Qualitätsdimensionen bei der Filmbewertung aus Publikumssicht**

Ein wichtiges Ziel dieser Studie war es herauszufinden, welche Qualitätsdimensionen und -kriterien die Zuschauer von Wissenschafts-/Wissensfernsehen ihrem Urteil zugrunde legen. Dies sollte mit Hilfe einer Faktorenanalyse der Bewertungs-Items (vgl. Kap. V.3.1.1) geklärt werden. An den Ergebnissen der Faktorenanalyse lässt sich ablesen, in welche Dimensionen (Faktoren) die Zuschauer die vorgegebenen Items gruppieren und inwiefern sich die von den Test-Zuschauern vorgenommene Zuordnung von der vorab (mit Hilfe der Pilotstudie und theoretischer Überlegungen, vgl. Kap. 5.3.1.1) festgelegten Aufteilung in acht Qualitätsdimensionen unterscheidet. Außerdem sollte die Faktorenanalyse der Skalenbildung dienen: Die per Faktorenanalyse ermittelte Einteilung der Items in Qualitätsdimensionen ergibt je eine Skala für die



entsprechende Qualitätsdimension. Anhand der Skalen können schließlich – getrennt nach Experimentalgruppen – Indizes für die jeweilige Qualitätsdimension berechnet werden.

Zur Ermittlung der tatsächlichen Qualitätsurteile über die beiden eigens produzierten Filmversionen wurde aus bisherigen Forschungsarbeiten eine umfangreiche Item-Batterie abgeleitet und mit Hilfe einer Pilotstudie weiterentwickelt (vgl. Kap. V.1 und V.2). In die Hauptuntersuchung gingen insgesamt 33 Items ein, die acht Qualitätsdimensionen repräsentieren sollten. Diese Items wurden den Teilnehmern der experimentellen Befragung nach dem Anschauen des Films zur Beantwortung vorgelegt. Dass die Items zusammen für eine Faktorenanalyse geeignet sind, bestätigt der gute KMO-Wert von 0,903.<sup>261</sup>

Eine erste Hauptkomponentenanalyse mit Promax-Rotation<sup>262</sup>, bei der die Zahl der zu extrahierenden Faktoren nach dem Eigenwertkriterium „Eigenwert > 1“ festgelegt wurde, ergab ein Sieben-Faktoren-Modell. Der Scree-Test, der ebenfalls zur Bestimmung der Faktorenanzahl herangezogen werden kann, deutete jedoch auf ein Drei-Faktoren-Modell hin. Deshalb wurde das Sieben-Faktoren-Modell verworfen und eine Hauptachsenanalyse mit einer Festlegung auf drei Faktoren durchgeführt.

Die drei per Hauptachsenanalyse mit Promax-Rotation ermittelten Faktoren lassen sich folgendermaßen interpretieren (vgl. Tab. 25): Im ersten Faktor werden all jene Items gebündelt, die die **Informationsqualität** eines Wissenschaftsfilms beschreiben. Er ist der wichtigste Faktor, weil er 28,6 Prozent von insgesamt 41,66 Prozent der Gesamtvarianz erklärt (vgl. Tab. A11 im Anhang). Zur Informationsqualität gehören sowohl die Items, die auf den Informationsgehalt abzielen, als auch solche, mit denen die Verständlichkeit, die investigative Qualität und die Objektivität abgefragt werden. Auf dem zweiten Faktor (erklärte Gesamtvarianz: 7,10%) laden vor allem die Items hoch, die den Vorüberlegungen zufolge der **Unterhaltungsqualität** zugeordnet werden.<sup>263</sup> Interessant ist, dass das Item „verständlich“ ebenfalls auf dem Unterhaltungsfaktor lädt – wenn auch nicht stark (Faktorladung 0,348). Das deutet auf Wechselwirkungen zwischen der Verständlichkeit und der Unterhaltungsqualität hin (was auch bei der Faktorenanalyse zur Ermittlung der Qualitätserwartungen der Fall war). Der dritte Faktor (erklärte Gesamtvarianz: 5,92%) umfasst die Items, die nach der Pilotstudie der Dimension **Relevanz** zugeordnet wurden.

---

<sup>261</sup> Die MSA-Werte für die einzelnen Items liegen über 0,7, was die Eignung der Items für die Faktorenanalyse bestätigt. Wie bereits in der Pilotstudie wurden die beiden negativ gepolten Items „Ich habe mich beim Anschauen des Films gelangweilt“ und „oberflächlich“ umcodiert in „nicht gelangweilt“ und „nicht oberflächlich“ (was in den nachfolgenden Tabellen durch eckige Klammern verdeutlicht wird).

<sup>262</sup> Die durchgängige Verwendung der Promax-Rotation als oblique Rotationsmethode geht auf eine Empfehlung Bühners (2010, S. 211) zurück.

<sup>263</sup> Die partiellen standardisierten Regressionsgewichte der Items mit den rotierten Faktoren in der Mustermatrix werden hier als Ladung bezeichnet (vgl. Bühner 2006, S. 184).

**Tabelle 25: Bewertungs-Items: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup>**

	Faktor		
	1 Informations- qualität	2 Unterhal- tungsqualität	3 Relevanz
Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.	,712		
gut recherchiert	,618		
klar	,600		
aufschlussreich	,596		
[nicht] oberflächlich	,590		
gut erklärt	,583		
Objektiv	,580		
In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt.	,553		
bildend	,521		
In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt.	,521		
ausgewogen	,484		
verständlich	,460	,348	
In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet.	,431		
In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert.	,399		
kritisch	,365		
unparteiisch	,325		
Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.	,320		
lebendig		,842	
Der Film war flott gemacht.		,771	
Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.		,716	
dynamisch		,716	
Ich habe mir den Film gerne angeschaut.		,699	
Ich habe mich beim Anschauen des Films [nicht] gelangweilt.		,624	
Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.		,606	
abwechslungsreich		,552	
Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.			,727
Das Thema betrifft mich.			,714
Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.			,706
Es ging in dem Film um ein relevantes Thema.			,690
bedeutsam			,622
hilfreich für mich			,613
wichtig			,589
nützlich			,497

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.

Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt. Negativierungen in eckigen Klammern entsprechen dem Item vor der Umpolung.

a. Die Rotation ist in sechs Iterationen konvergiert.

Es ist aus der Mustermatrix allerdings ersichtlich, dass die Einteilung der Faktoren aus theoretischer Perspektive nicht eindimensional ist, d. h. dass nicht jeweils ein Faktor einer Skala entspricht und deshalb aus den Items eines Faktors nicht zusammen ein Index errechnet werden kann. Denn zum ersten Faktor gehören sowohl Items, die die Verständlichkeit abfragen, als auch z. B. solche, die Urteile zur Objektivität abfragen. Diese Items werden wahrscheinlich nur in sehr geringem Maße mit einander korrelieren.<sup>264</sup> Deshalb sollte die Dimensionalität der einzelnen Faktoren mit weiteren Faktorenanalysen für jeden der drei oben genannten Faktoren überprüft werden. Die Analysen bestätigten die Vermutung weiterer Dimensionen. Der sprachlichen Klarheit halber werden die drei „Über-Faktoren“ **Informationsqualität, Unterhaltungsqualität und Relevanz** fortan als „Gruppen“ bezeichnet.

Als erstes wurden die Items analysiert, die im Drei-Faktoren-Modell zur ersten Gruppe (Information) gehörten. Es wurde eine Hauptachsenanalyse mit Promax-Rotation gerechnet, bei der annähernd eine Einfachstruktur erzielt wurde (erklärte Gesamtvarianz: 45,4%; vgl. Tab. A12 im Anhang). Nur das Item „ausgewogen“ lud auf zwei Faktoren hoch. Die vier Faktoren lassen sich als vier Qualitätsdimensionen interpretieren: *Informationsgehalt, Verständlichkeit, Investigative Qualität* und *Objektivität* (vgl. Tab. 26). An diesen Bezeichnungen, die denen der theoretischen Modellierung entsprechen, wird bereits deutlich, dass es eine große Schnittmenge zwischen der Zusammensetzung der empirisch ermittelten Qualitätsdimensionen aus Zuschauersicht und den empirisch-theoretischen Vorüberlegungen gibt.

Da aus den Items einer Dimension ein Qualitätsindex gebildet werden sollte, musste zudem geklärt werden, ob die Items einer Dimension zur Indexbildung geeignet sind. Dazu wurde das Reliabilitätsmaß Cronbachs Alpha herangezogen (vgl. Tab. 26, rechte Spalte).

Analog zum eben beschriebenen Vorgehen wurde daraufhin eine Faktorenanalyse mit den Items gerechnet, die im Drei-Faktoren-Modell der zweiten Gruppe (Unterhaltung) zugeordnet wurden (KMO: 0,890). Dies ergab eine Einteilung der Items in zwei Faktoren (vgl. Tab. 27), die als *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* bezeichnet werden (erklärte Gesamtvarianz: 71,8%; vgl. Tab. A13 im Anhang). Sie entsprechen in ihrer Item-Zusammensetzung exakt der Weiterentwicklung der theoretischen Modellierung nach der Pilotstudie.

---

<sup>264</sup> Der Verdacht der nicht gegebenen Eindimensionalität wird durch eine Reliabilitätsanalyse für alle Items, die dem Faktor Information zugeordnet werden, bestätigt. Zwar ist Cronbachs Alpha mit 0,871 relativ hoch, doch liegt die Inter-Item-Korrelation in einem weiten Bereich von minimal -0,014 bis maximal 0,614 (vgl. hierzu Bühner 2006, S. 143).

**Tabelle 26: Bewertungs-Items, Gruppe Informationsqualität:  
Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup> und Cronbachs Alpha für Faktoren**

	Faktor				Cronbachs Alpha für Faktor
	1 Informationsgehalt	2 Verständlichkeit	3 Investigative Qualität	4 Objektivität	
aufschlussreich	,848				0,790
bildend	,746				
[nicht] oberflächlich	,516				
gut recherchiert	,499				
Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.	,474				
In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt.	,448				
verständlich		,966			0,791
gut erklärt		,603			
klar		,581			
Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.		,551			
In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet.			,673		0,685
In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert.			,635		
In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt.			,490		
kritisch			,300		
unparteiisch				,689	0,672
objektiv				,665	
ausgewogen			,387	,402	

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.  
Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt.

Negativierungen in eckigen Klammern entsprechen dem Item vor der Umpolung.

a. Die Rotation ist in sechs Iterationen konvergiert.

**Tabelle 27: Bewertungs-Items, Gruppe Unterhaltungsqualität:  
Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup> und Cronbachs Alpha für Faktoren**

	Faktor		Cronbachs Alpha für Faktor
	1 Unterhaltungs- erleben	2 Unterhalt- same Prä- sentation	
Ich habe mir den Film gerne angeschaut.	,959		0,888
Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.	,899		
Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.	,694		
Ich habe mich beim Anschauen des Films [nicht] gelangweilt.	,679		
dynamisch		,837	0,835
lebendig		,826	
Der Film war flott gemacht.		,666	
abwechslungsreich		,503	

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.  
Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt.

a. Die Rotation ist in drei Iterationen konvergiert.

Zuletzt wurden die Items, die im Drei-Faktoren-Modell zur Gruppe 3 (Relevanz) gehörten, nach demselben Verfahren einer weiteren Faktorenanalyse unterzogen (KMO: 0,849). Die Hauptachsenanalyse wurde allerdings ohne das Item „hilfreich für mich“ durchgeführt, weil sich dadurch Cronbachs Alpha für die aus den Items der Gruppe 2 gebildete Skala erhöht. Die Itemaufteilung in zwei Faktoren (erklärte Gesamtvarianz: 58,9 %; vgl. Tab. A14 im Anhang) lässt sich als Aufteilung in *Allgemeine Relevanz* und *Persönliche Relevanz* interpretieren (vgl. Tab. 28). Auch hier entspricht die Item-Einteilung weitgehend der empirisch-theoretischen Einteilung nach der Pilotstudie.

**Tabelle 28: Bewertungs-Items, Gruppe Relevanz:  
Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse<sup>a</sup> und Cronbachs Alpha für Faktoren**

	Faktor		Cronbachs Alpha für Faktor
	1 Allg. Relevanz	2 Pers. Relevanz	
wichtig	,905		0,835
bedeutsam	,838		
Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.	,590		
Es ging in dem Film um ein relevantes Thema.	,549		
Nützlich	,521		
Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.		,878	0,831
Das Thema betrifft mich.		,797	

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse. Rotationsmethode: Promax mit Kaiser-Normalisierung.  
Faktorladungen < 0,3 wurden unterdrückt.

a. Die Rotation ist in drei Iterationen konvergiert.

### 3.4.2 Qualitätsindizes der beiden Filmversionen im Vergleich

Nachdem geklärt wurde, wie sich die Qualitätsdimensionen aus der Perspektive des Test-Publikums zusammen setzen, kann nun die zentrale Frage nach dem Einfluss der unterhaltsamen Gestaltungsform auf die Urteile des Publikums beantwortet werden.

Erste Hinweise darauf, wie die beiden Filmversionen im Urteil der Test-Zuschauer abgeschnitten haben, geben die Faktormittelwerte (vgl. Tab. 29).<sup>265</sup> An den Faktormittelwerten der Dimensionen für jede Experimentalgruppe kann abgelesen werden, wie die Qualitätsdimensionen in den beiden Experimentalgruppen wahrgenommen werden.

**Tabelle 29: Faktormittelwerte der Qualitätsdimensionen nach Experimentalgruppen**

	Experimen- talgruppe	n	Mittelwert	Signifikanz p der Mittelwert- differenzen*
Informationsgehalt	EG 1	137	-,15	,001
	EG 2	133	,16	
Verständlichkeit	EG 1	137	-,08	,023
	EG 2	133	,08	
Investigative Qualität	EG 1	137	-,002	,682 (n.s.)
	EG 2	133	,002	
Objektivität	EG 1	137	,04	,825 (n.s.)
	EG 2	133	-,04	
Unterhaltungserleben	EG 1	140	-,06	,428 (n.s.)
	EG 2	135	,06	
Unterhaltsame Präsen- tation	EG 1	140	,21	,001
	EG 2	135	-,22	
Allgemeine Relevanz	EG 1	142	-,13	,032
	EG 2	136	,14	
Persönliche Relevanz	EG 1	142	-,10	,044
	EG 2	136	,11	

\*Mann-Whitney-U-Test

In Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) weisen die Faktormittelwerte für die Dimensionen *Informationsgehalt*, *Verständlichkeit*, *Allgemeine Relevanz* und *Persönliche Relevanz* leicht bis deutlich positive Werte auf, während in Experimentalgruppe 1 die Werte negativ sind. Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* sind die Faktormittelwerte hingegen in Experimentalgruppe 1 positiv, in Experimentalgruppe 2 negativ. Das heißt, der nachrichtlich-neutralen Filmversion (Film 2) wird ein höherer *Informationsgehalt*, eine leicht bessere *Verständlichkeit* sowie eine höhere *Allgemeine* und *Persönliche Relevanz* bescheinigt als der unterhaltsamen Filmversion (Film 1). Film 1 wird hingegen als stärker unterhaltsam präsentiert wahrgenommen als Film 2. Bei allen anderen Dimensionen gibt es keine bzw. keine signifikanten Differenzen zwischen den Faktormittelwerten der Experimentalgruppen.

<sup>265</sup> Die Berechnung der Faktorwerte in SPSS erfolgte mit Hilfe der durch die Regressionsschätzung ermittelten Koeffizienten.

Da die Faktormittelwerte standardisierte Werte sind, geben sie keine Auskunft über die tatsächliche Ausprägung der Dimension (auf der ursprünglich vierstufigen Skala). Deshalb wird aus den per Faktorenanalyse und anschließender Reliabilitätsanalyse gewonnenen Skalen<sup>266</sup> für die Bewertung der verschiedenen Qualitätsdimensionen nun für jede Dimension ein ungewichteter Qualitätsindex errechnet, indem die Ausprägungen der Indikatorvariablen einer Dimension addiert und durch die Anzahl der Indikatorvariablen geteilt werden (vgl. Tab. 30).<sup>267</sup>

Die höchsten Indexwerte hat bei beiden Filmversionen die Dimension *Verständlichkeit*. In Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Filmversion) liegt die Dimension *Unterhaltsame Präsentation* auf Rang zwei, während in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) die Dimension *Informationsgehalt* den zweiten Rang einnimmt. Auf Rang 3 liegt bei beiden Filmversionen das *Unterhaltungserleben*. In Experimentalgruppe 1 liegt die Dimension *Objektivität* auf Rang 4 – dann folgt erst auf Rang 5 der *Informationsgehalt*. In Experimentalgruppe 2 werden diese Plätze von den Dimensionen *Investigative Qualität* und *Objektivität* belegt. Deutlich niedriger sind hingegen die Indexwerte für die Dimensionen *Allgemeine Relevanz* sowie *Persönliche Relevanz*, die bei beiden Filmversionen die letzten Ränge einnehmen. Generell ist aber zu beachten, dass sich die mittleren Werte der Dimensionen auf den Rängen 2 bis 6 in einem engen Bereich zwischen 2,5 und 2,9 bewegen und die Unterschiede zwischen den Rängen teilweise minimal sind.

**Tabelle 30: Rangfolge der Qualitätsdimensionen**

Film 1 / EG1		Rang	Film 2 / EG2	
Indexwert	Dimension		Indexwert	Dimension
3,22	Verständlichkeit	1	3,32	Verständlichkeit
2,83	Unterhaltsame Präsentation	2	2,92	Informationsgehalt
2,76	Unterhaltungserleben	3	2,91	Unterhaltungserleben
2,74	Objektivität	4	2,73	Investigative Qualität
2,73	Informationsgehalt	5	2,66	Objektivität
2,65	Investigative Qualität	6	2,52	Unterhaltsame Präsentation
1,84	Allgemeine Relevanz	7	1,99	Allgemeine Relevanz
1,65	Persönliche Relevanz	8	1,81	Persönliche Relevanz

Ein Vergleich der Index-Mittelwerte zwischen den beiden Experimentalgruppen (vgl. Tab. 31) soll nun Aufschluss darüber geben, ob die beiden Filmversionen unterschiedlich bewertet werden und damit auch, ob die unterhaltsame Gestaltung die Bewertung beeinflusst. Wie die Rangfolge der Qualitätsdimensionen für beide Filmversionen bereits andeutet, gibt es die größten Bewertungsunterschiede zwischen den beiden Filmversionen bei den Dimensionen *Informationsgehalt* und *Unterhaltsame Präsentation*. Der nachrichtlich-neutralen Filmversion (Film

<sup>266</sup> Aus den ermittelten Faktoren der Hauptachsenanalyse resultierte eine Item-Aufteilung in acht Qualitätsdimensionen. Ob sich die Items für eine Dimension auch zur Skalenbildung eignen, wurde mit einer Reliabilitätsanalyse überprüft. Nicht geeignete Items wurden daraufhin aus der Skala entfernt.

<sup>267</sup> Eine regressionsanalytische Schätzung – wie sie bei der Berechnung der Faktorwerte vorgenommen wird – wirkt zudem das Problem auf, dass dabei die Unabhängigkeit der Faktorwerte der einzelnen Faktoren erzwungen wird, was inhaltlich nicht gerechtfertigt ist, da von einer Korrelation zumindest einzelner Qualitätsdimensionen ausgegangen wird. Fromm (2008, S. 342) weist darauf hin, dass die regressionsanalytisch berechneten Faktorwerte aufgrund ihres Konstruktionsprinzips nicht miteinander korrelieren können. Nach Fromm (2008, S. 338 & 341 f.) ist deshalb ein „Summenscore“, d. h. ein additiver Index zur Berechnung der Dimensionsausprägung vorzuziehen.

2/EG2) wird ein um 0,19 höherer *Informationsgehalt* zugesprochen ( $p=0,002$ ; t-Test). Die Unterschiede sind absolut betrachtet nicht groß, was bei einer vierstufigen Skala zu erwarten war. Die Effektgröße Cohens  $d^{268}$  weist mit 0,38 aber immerhin einen kleinen bis mittleren Effekt aus.<sup>269</sup> Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* erhielt hingegen die unterhaltsame Filmversion (Film 1/EG1) bessere Durchschnittswerte (+0,31) als die nachrichtlich-neutrale ( $p<0,001$ ; t-Test). Mit einer Effektgröße von 0,5 ist bei dieser Dimension der stärkste Effekt des Treatments zu beobachten.

Film 2 erhielt überraschenderweise leicht bessere Werte (+0,15) beim *Unterhaltungserleben* als Film 1 ( $d=0,22$ ). Auch bei der *Allgemeinen Relevanz* sowie der *Persönlichen Relevanz* erhielt die sachlich-neutrale Filmversion bessere durchschnittliche Indexwerte als die unterhaltsame (wobei die Unterschiede bei der Dimension *Persönliche Relevanz* nicht signifikant sind). Ebenfalls leicht besser schnitt die nachrichtlich-neutrale Filmversion bei der Dimension *Verständlichkeit* ab (+0,095;  $p=n.s.$ ;  $d=0,19$ ). Bei den Dimensionen *Investigative Qualität* und *Objektivität* unterschieden sich die Indexwerte für die beiden Filmversionen kaum. Diese Ergebnisse entsprechen den im vorangegangenen Abschnitt per Faktormittelwert-Berechnung gewonnenen Erkenntnissen.

Um die Mittelwertdifferenzen in den beiden Experimentalgruppen auf Signifikanz zu testen, wurden zunächst t-Tests gerechnet. Wegen Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung sollten die Ergebnisse der t-Tests mit Mann-Whitney-U-Tests non-parametrisch abgesichert werden. Bisher wurden damit fast immer übereinstimmende Ergebnisse bezüglich der Ablehnung bzw. Annahme der Nullhypothese erzielt. In diesem Fall jedoch führten die verschiedenen Tests zu unterschiedlichen Ergebnissen. Deshalb wurden die Ergebnisse zusätzlich mit dem Kolmogorov-Smirnov-Z-Test auf Signifikanz geprüft.<sup>270</sup> Die Ergebnisse über die Signifikanz der vorgefundenen Differenzen stimmen eher mit denen der t-Tests als der Mann-Whitney-U-Tests überein.<sup>271</sup> Bei den Qualitätsdimensionen, bei denen auf diese Weise keine eindeutigen Aussagen über die Signifikanz der vorgefundenen Differenzen zwischen den beiden Experimentalgruppen getroffen werden können, ist also eine vorsichtige Interpretation geboten.<sup>272</sup> Die Ergebnisse der Tests sind in Tabelle 31 abzulesen.

<sup>268</sup> Konventionen für die Interpretation der Effektgröße  $d$ :  $d = 0,2$ : klein;  $d = 0,5$ : mittel;  $d = 0,8$ : groß (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 606; Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 301).

<sup>269</sup> Der als Korrelation quantifizierte Zusammenhang zwischen dem Indexwert Informationsgehalt und der Experimentalgruppe (Spearman's Rho) beträgt 0,21 und ist damit ebenfalls als klein bis mittel einzustufen.

<sup>270</sup> Es handelt sich dabei ebenfalls um einen nicht-parametrischen Test. Er prüft jegliche Abweichungen der Verteilungen (weshalb er auch als Omnibus-Test bezeichnet wird), nicht nur der zentralen Tendenz, wie der Mann-Whitney-U-Test (vgl. Jansen & Laaz 2010, S. 626).

<sup>271</sup> Das könnte eventuell daran liegen, dass bei den zu testenden Variablen eine begrenzte Anzahl von nur vier Kategorien vorliegt – weshalb es hier beim U-Test eine hohe Anzahl geteilter Rangplätze und damit keine eindeutige Rangfolge gibt (vgl. Bühl 2010, S. 352).

<sup>272</sup> Diese Vorsichtsmaßnahme ist deshalb notwendig, weil die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche für die einzelnen Filmversionen zentral für das Gesamtergebnis dieser Arbeit sind.



**Tabelle 31: Qualitätsindizes nach Experimentalgruppen**

	Experimentalgruppe	n	Mittelwert	Standardabweichung (gepoolt)**	Grup-pierter Median	Mittelwert-differenz (EG1-EG2)	Signifikanz* der Mittelwert-differenzen	Effektgröße <sup>273</sup>
Index Informationsgehalt	EG 1	141	2,73	0,51 (0,49)	2,75	-0,19	t-T: 0,002 MWU: 0,000 KS: 0,001	d=0,38
	EG 2	139	2,92	0,48	2,97			
Index Verständlichkeit	EG 1	143	3,22	0,46 (0,49)	3,18	-0,10	t-T: 0,107 MWU: 0,036 KS: 0,165	
	EG 2	139	3,32	0,52	3,36			
Index Investigative Qualität	EG 1	142	2,65	0,55 (0,55)	2,65	-0,08	t-T: 0,236 MWU: 0,121 KS: 0,573	
	EG 2	140	2,73	0,55	2,77			
Index Objektivität	EG 1	145	2,74	0,54	2,79	0,08	t-T: 0,236 MWU: 0,325 KS: 0,998	
	EG 2	137	2,66	0,60	2,73			
Index Unterhaltungserleben	EG 1	143	2,76	0,75 (0,71)	2,90	-0,15	t-T: 0,070 MWU: 0,040 KS: 0,033	d=0,22
	EG 2	140	2,91	0,67	3,05			
Index Unterhalt-same Prä-sentation	EG 1	142	2,83	0,59 (0,62)	2,87	0,31	t-T: <0,001 MWU: <0,001 KS: <0,001	d=0,50
	EG 2	137	2,52	0,65	2,55			
Index Allgemeine Relevanz	EG 1	143	1,84	0,51 (0,55)	1,87	-0,15	t-T: 0,021 MWU: 0,037 KS: 0,400	d=0,28
	EG 2	138	1,99	0,58	2,00			
Index Persönliche Relevanz	EG 1	143	1,65	0,73	1,48	-0,16	t-T: 0,070 MWU: 0,056 KS: 0,386	
	EG 2	141	1,81	0,77	1,70			

\* Abkürzungen: t-T = T-Test, MWU = Mann-Whitney-U-Test; KS = Kolmogorov-Smirnov-Z-Test

\*\* Die gepoolte Standardabweichung ist in Klammern angegeben.

<sup>273</sup> Angegeben ist die Effektgröße Cohens d für unabhängige Stichproben.

### 3.4.3 Der Einfluss von Rezipientenvariablen auf die Qualitätsurteile

In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass Qualitätsurteile von Rezipienten vor allem von den Eigenschaften des Medienprodukts sowie von Rezipienteneigenschaften beeinflusst werden (vgl. Kap. III.1.6). Da in diesem Experiment die Wirkung einer speziellen Produkteigenschaft interessiert, nämlich die der unterhaltsamen Gestaltung, wurde diese Eigenschaft experimentell manipuliert. Andere zentrale Eigenschaften wie der Inhalt und der Informationsgehalt wurden dabei konstant gehalten. Dadurch konnte untersucht werden, ob die Manipulation der Gestaltungsform eine Wirkung auf die Bewertung der verschiedenen Qualitätsdimensionen hat.

Welche Eigenschaften des Rezipienten Auswirkungen auf seine Urteile haben könnten, lässt sich aus den Ergebnissen bisheriger Studien zur Wahrnehmung und Beurteilung von Medienprodukten durch Rezipienten ableiten (vgl. Kap. III.2.5 und IV.2). Als wichtige Einflussfaktoren haben sich dabei soziodemographische Merkmale (Alter, Geschlecht etc.) sowie Merkmale der Mediennutzung (z. B. Vertrautheit mit Format, Mediennutzung) herausgestellt (vgl. Wirth 1997, S. 82 ff.; Jungnickel 2011, S. 364 f. sowie Kap. V.1.1). In dieser Studie wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Rezipienteneigenschaften Geschlecht, Alter, Bildungsgrad, Nutzungshäufigkeit von Wissenssendungen, Interesse am Thema sowie Vorwissen das Qualitätsurteil beeinflussen. Durch eine Quotierung wurde sichergestellt, dass die beiden Experimentalgruppen in ihrer Alters-, Bildungs- und Geschlechterzusammensetzung vergleichbar sind. Die anderen drei Variablen konnten nicht durch eine Quotierung im Vorfeld kontrolliert werden, ihre Verteilung über die beiden Experimentalgruppen stellte sich jedoch als etwa ausgewogen heraus (vgl. Kap. V.3.2). Dadurch kann sichergestellt werden, dass der Einfluss dieser Variablen in beiden Experimentalgruppen etwa gleich groß ist. Welche der hypothetisch als einflussreich eingeschätzten Rezipientenvariablen sich nun tatsächlich auf die Bewertung der einzelnen Qualitätsdimensionen auswirken, blieb bisher jedoch offen.

Um das herauszufinden, wurden für jede Qualitätsdimension mehrfaktorielle Varianzanalysen gerechnet mit den Rezipientenvariablen als festen Faktoren und dem jeweiligen Qualitätsindex als abhängiger Variable – das Untersuchungsdesign wurde also zu einem mehrfaktoriellen Versuchsplan erweitert (vgl. Bortz & Döring 2006, S. 531 ff.).

Da nur die Rezipientenvariablen in das Analysemodell aufgenommen werden sollten, bei denen auch tatsächlich Effekte erwartet werden konnten, wurden die Rezipientenvariablen für die Varianzanalysen nach folgendem Verfahren ausgewählt: Es wurden die Gruppen der einzelnen Variablen (z. B. Alters- oder Bildungsgruppen) anhand von Kruskal-Wallis-Tests (bei mehr als zwei Gruppen) und Mann-Whitney-U-Tests (bei zwei Gruppen) auf signifikante Unterschiede getestet, wobei sowohl Tests über beide Experimentalgruppen als auch für jede Experimentalgruppe einzeln durchgeführt wurden. In das varianzanalytische Modell aufgenommen wurden die Variablen, bei denen bei mehr als einer Rezipientenvariablen zumindest ein Test (über beide Experimentalgruppen oder nur für eine) hochsignifikant wurde ( $p < 0,01$ ). Das war bei den Variablen Experimentalgruppe, Bildungsgruppe, Altersgruppe, Interesse an „Garten & Gärtnern“ sowie Nutzungshäufigkeit der Fall.<sup>274</sup> Varianzanalytisch getestet wurden (für jede Qualitätsdimension getrennt) alle Haupteffekte sowie die Interaktionen zwischen Experimentalgruppe und Rezipientenvariablen.<sup>275</sup> Da die Ergebnisse von Varianzanalysen lediglich darüber Aufschluss geben, ob es überhaupt Unterschiede zwischen den Populationsmittelwerten gibt,

<sup>274</sup> Bei diesen Variablen ließen sich auch in wenigstens einer Experimentalgruppe hoch- und höchstsignifikante Zusammenhänge mit den Bewertungen in bivariaten non-parametrischen Korrelationsrechnungen (Kendall-Tau-b) von mindestens 0,15 feststellen. Da sich die Gruppenunterschiede bzw. Zusammenhänge mit den Variablen Geschlecht, Vorwissen und Wissensaffinität (klassiert, zwei Gruppen) als sehr gering bzw. nicht signifikant erwiesen hatten, wurden diese nicht berücksichtigt.

<sup>275</sup> Da die Gruppengrößen in einigen Zellen stark variieren, wurde – wie bei solchen Voraussetzungen üblich – in SPSS bei der Berechnung der Modellstatistik die Variante „Quadratsumme vom Typ III“ gewählt, die unabhängig von der Zellgröße ist (vgl. Brosius 2008, S. 625 f.).

wurden im Anschluss an ein signifikantes Ergebnis Post-Hoc-Tests nach dem Verfahren von Scheffé durchgeführt (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 450).

Zu beachten ist bei der Interpretation der Ergebnisse, dass die hier verwendeten Daten die Voraussetzungen für Varianzanalysen (z. B. ausreichende Zahl von Fällen pro Zelle, Normalverteilung, Varianzhomogenität<sup>276</sup>) nicht in allen Fällen erfüllen. Während Varianzanalysen im Allgemeinen relativ robust sowohl gegenüber der Verletzung der Varianzhomogenitäts- als auch der Normalverteilungsvoraussetzung sind, ist dies bei kleinen Gruppengrößen nicht mehr der Fall (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 449).<sup>277</sup> Da unter diesen Bedingungen die Ergebnisse von F-Tests nur eingeschränkt gültig sind, wurden die Ergebnisse non-parametrisch überprüft (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 450).<sup>278</sup> Auf Abweichungen der non-parametrischen Ergebnisse von den varianzanalytisch ermittelten wird im Text hingewiesen.

### 3.4.3.1 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Informationsgehalt

Bei der Analyse des Einflusses von Rezipientenvariablen auf den *Index Informationsgehalt* ergab die Varianzanalyse nach dem im vorangegangenen Kapitel geschilderten Verfahren einen signifikanten, annähernd mittelstarken Haupteffekt für die Experimentalgruppe ( $F(1, 252)=9,54$ ;  $p=0,002$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,036$ ,  $f=0,19$ ) sowie einen knapp nicht signifikanten Haupteffekt für die Nutzungshäufigkeit ( $F(4, 252)=2,24$ ;  $p=0,066$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,034$ ;  $f=0,19$ ).<sup>279</sup> Außerdem ließ sich ein knapp nicht signifikanter (schwacher) Interaktionseffekt für die Experimentalgruppe und die Bildungsgruppe feststellen ( $F(2, 252)=2,93$ ;  $p=0,055$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,023$ ;  $f=0,15$ ).<sup>280</sup>

Trotz der nur tendenziellen Signifikanz soll zunächst der mittelstarke Haupteffekt für die **Nutzungshäufigkeit** näher betrachtet werden. Wie der Mittelwertvergleich zeigt, steigen die Mittelwerte der einzelnen Gruppen mit zunehmender Nutzungshäufigkeit leicht an (vgl. Abb. 9). Diejenigen, die häufiger als ein Mal pro Woche Wissenssendungen sehen (Viel-Seher, Gruppe 5), bewerten die Informationsqualität um 0,27 Indexpunkte ( $p=0,003$ ,  $\alpha=0,006$ ) höher als diejenigen, die weniger als ein Mal im Monat Wissenssendungen sehen (Kaum-Seher, Gruppe 1) und um 0,15 Indexpunkte höher ( $p=0,064$ ;  $\alpha=0,006$ ) als diejenigen, die etwa ein Mal pro Woche schauen (Wenig-Seher, Gruppe 4).<sup>281</sup>

Die non-parametrische Überprüfung dieser Ergebnisse bestätigte zunächst den beobachteten Effekt der Nutzungshäufigkeit auf den *Index Informationsgehalt*: Ein Kruskal-Wallis-Test über beide EG ( $p=0,025$ ) zeigt, dass Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen vorliegen. Werden jedoch die Mittelwerte getrennt für die einzelnen Experimentalgruppen verglichen, so zeigt sich, dass die mittlere Nutzungshäufigkeitsgruppe (Gelegenheits-Seher, Gr. 3) von dem positiven Trend abweicht: Unter denjenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben,

<sup>276</sup> Das Vorliegen von Varianz-Homogenität wurde bei allen Varianzanalysen mit dem Levene-Test überprüft.

<sup>277</sup> Backhaus, Erichson, Plinke und Weiber (2008, S. 177) empfehlen deshalb Gruppengrößen größer als 20.

<sup>278</sup> Dabei wurde zunächst für jede Qualitätsdimension anhand non-parametrischer Kruskal-Wallis- und Mann-Whitney-U-Tests untersucht, bei welchen Rezipientenvariablen Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich des jeweiligen Qualitätsindex bestehen. Außerdem wurde mit non-parametrischen Korrelationsrechnungen (Kendall-Tau-b) überprüft, bei welchen Rezipienteneigenschaften ein Zusammenhang mit dem jeweiligen Qualitätsindex zu erwarten ist. Bei den Variablen, bei denen Hinweise auf signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bzw. Zusammenhänge gefunden wurden, wurde geprüft, ob der Zusammenhang bzw. die Unterschiede in beiden Experimentalgruppen gleichermaßen existieren, d. h. ob ein interagierender Einfluss der Filmversion vorliegen könnte, und zwischen welchen Gruppen es Unterschiede gibt. Der Korrelationskoeffizient Kendalls-Tau-b wurde hier Spearman Rho vorgezogen, da nicht bei allen Variablen Äquidistanz zwischen den Rängen gegeben ist. Für die Interpretation der Koeffizienten ist wichtig zu wissen, dass die Korrelationskoeffizienten nach Kendall generell deutlich niedriger als die entsprechenden Spearman-Korrelationskoeffizienten ausfallen (vgl. Bühl 2010, S. 389).

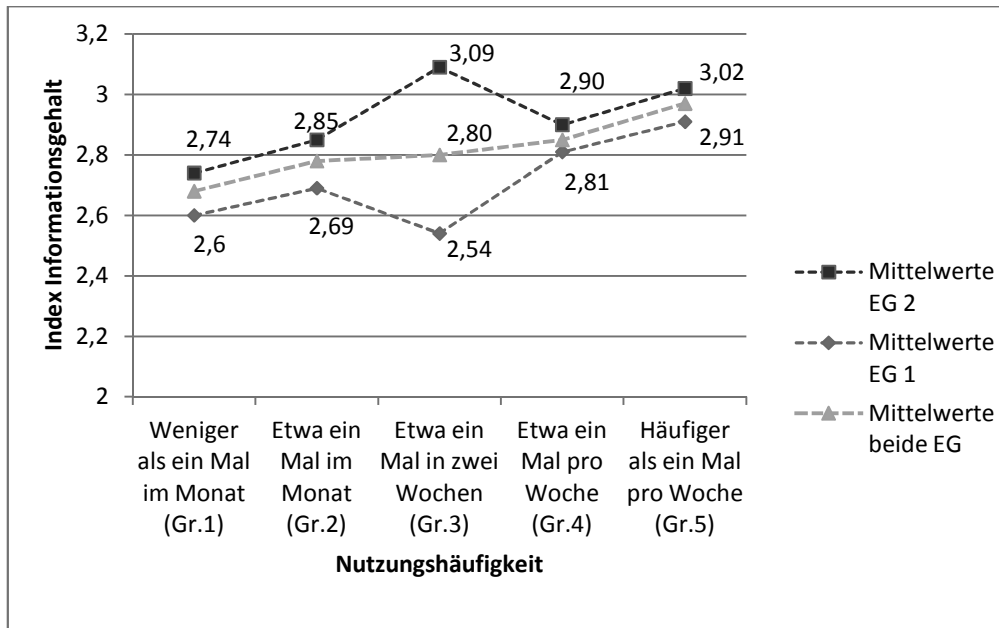
<sup>279</sup> Bei der Berechnung von Unterschieden zwischen mehr als zwei Gruppen mit Hilfe von Varianzanalysen wurden die Effektgrößen  $\eta^2$  (partiell) und  $f$  berechnet. Als Konventionen für die Interpretation dieser Effektgrößen gelten: schwacher Effekt:  $\eta^2=0,01/f=0,10$ ; mittlerer Effekt:  $\eta^2=0,06/f=0,25$ ; starker Effekt:  $\eta^2=0,14/f=0,40$  (vgl. Sedlmeier & Renkewitz 2008, S. 453).

<sup>280</sup>  $R^2$  über die Erklärungsgüte des gesamten Modells = 0,197; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,659$ ,  $df1=163$ ,  $df2=112$ ,  $p=0,002$

<sup>281</sup> Paarweise Mann-Whitney-U-Tests,  $\alpha$  nach Bonferroni-Holm angepasst.

geben die Gelegenheits-Seher die schlechtesten Werte für den *Informationsgehalt* ( $M=2,54$ ). Bei denen, die den nachrichtlich-neutralen Film gesehen haben, ist es genau umgekehrt: Hier bewerten die Gelegenheits-Seher den Informationsgehalt am höchsten von allen Nutzungshäufigkeitsgruppen ( $M=2,54$ :  $M(\text{beide E})=2,80$ ). Bei Rezipienten, die nur gelegentlich Wissenschaftssendungen konsumieren, scheint sich die Präsentationsform also am stärksten auf die Bewertung des *Informationsgehalts* auszuwirken – im Fall der nachrichtlich-neutralen Darstellung positiv, bei der unterhaltsamen Darstellung negativ (vgl. Abb. 9)<sup>282</sup>.

Abbildung 9: Index Informationsgehalt nach Nutzungshäufigkeit



Als nächstes soll der tendenziell signifikante **Interaktionseffekt von Bildungs- und Experimentalgruppe** auf den *Index Informationsgehalt* untersucht werden. In welcher Experimentalgruppe, d. h. bei welcher Filmversion ein Effekt der Bildungsgruppe zu beobachten ist, zeigt eine einfaktorielle Varianzanalyse getrennt nach Experimentalgruppen mit dem *Index Informationsgehalt* als abhängige Variable und der Bildungsgruppe als Faktor. Hier unterscheiden sich die Mittelwerte der einzelnen Bildungsgruppen nur in Experimentalgruppe 1 signifikant voneinander ( $F(2, 138)=6,94$ ;  $p=0,001$ ;  $f = 0,30$ ). Der Post-Hoc-Test nach Scheffé zeigt, dass es in Experimentalgruppe 1 bei der Bewertung des *Informationsgehalts* signifikante Unterschiede zwischen BG1 und BG3 (mittlere Differenz  $MD=0,35$ ;  $p=0,005$ ,  $\alpha=0,017$ ) sowie zwischen BG2 und BG3 ( $MD = -0,29$ ;  $p = 0,017$ ,  $\alpha=0,025$ ) gibt (vgl. Abb. 10).<sup>283</sup> Das heißt, Rezipienten mit Abitur und Akademiker schätzen den *Informationsgehalt* der unterhaltsam gestalteten Filmversion als deutlich niedriger ein als Rezipienten ohne Abitur. Bei der Einschätzung des *Informationsgehalts* der nachrichtlich-neutralen Filmversion nimmt zwar auch die Bewertung mit steigender Bildungsgruppe tendenziell ab, die Gruppenunterschiede sind jedoch nicht signifikant. Die unterhaltsame Präsentationsform wirkt sich bei den höher Gebildeten augenscheinlich zusätzlich

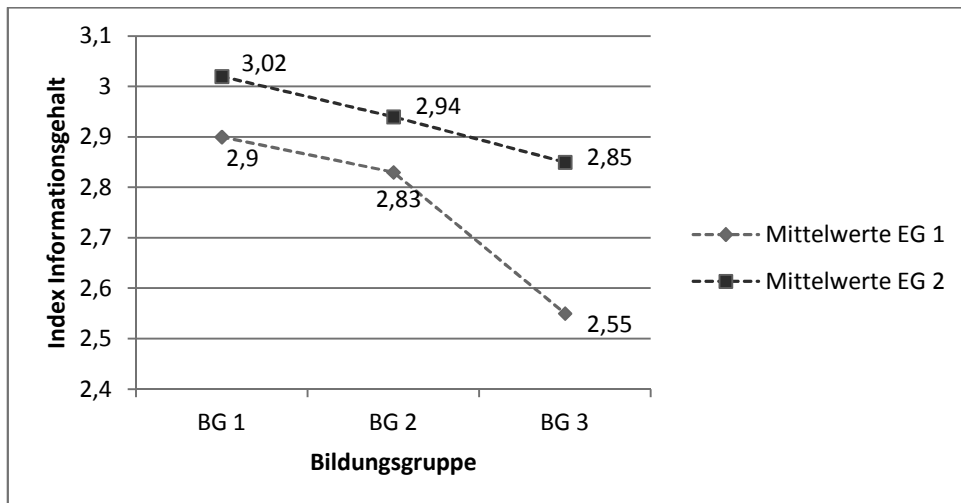
<sup>282</sup> An dieser Stelle soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass bei den Abbildungen die Beschneidung der Ordinatennachse (y-Achse) am unteren Ende der Verdeutlichung der Aussage und nicht der Manipulation dient. Die genauen Werte werden im Schaubild mit angegeben, Signifikanzen werden im Text berichtet.

<sup>283</sup> Die Akkumulation des alpha-Fehlers bei mehrfachem Testen ist durch die Anpassung des alpha-Niveaus nach Bonferroni-Holm berücksichtigt.

negativ aus. Diese Ergebnisse konnten durch eine non-parametrische Überprüfung bestätigt werden.<sup>284</sup>

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Bewertung des *Informationsgehalts* in beiden Experimentalgruppen mit steigendem Bildungsgrad tendenziell abnimmt, wobei sich nur in Experimentalgruppe 1 signifikante Bewertungsunterschiede feststellen lassen. Die niedrigsten Werte geben also die Teilnehmer mit Hochschulabschluss, wobei dieser Trend bei denjenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, besonders stark ist.

**Abbildung 10: Index Informationsgehalt nach Bildungsgruppen**



Non-parametrische Analysen der übrigen Rezipientenvariablen weisen zwar auf einen positiven Effekt des Interesses auf den *Index Informationsgehalt* hin, paarweise Mittelwertvergleiche liefern jedoch keine signifikanten Differenzen. Keine signifikanten Unterschiede ließen sich auch innerhalb der Experimentalgruppen zwischen den Altersgruppen sowie innerhalb der Altersgruppen zwischen den Experimentalgruppen feststellen. Ein modifizierender Effekt der Altersgruppe kann hier ausgeschlossen werden. Dasselbe gilt für die Variablen Geschlecht und Wissensaffinität.

<sup>284</sup> Die non-parametrische Überprüfung der Effekte der Variablen Bildungsgruppe auf den Index Informationsgehalt zeigt, dass die Variable Experimentalgruppe ( $\tau_b=0,180$ ;  $p<0,001$ ) und die Variable Bildungsgruppe ( $\tau_b=-0,161$ ;  $p=0,001$ ) die stärkste Korrelation mit dem Index Informationsgehalt aufweisen. Allerdings zeigt die Betrachtung getrennt nach Experimentalgruppen, dass es nur in Experimentalgruppe 1 einen signifikanten Zusammenhang zwischen Bildungsgruppe und dem Index Informationsgehalt gibt ( $\tau_b=-0,233$ ;  $p=0,001$ ), was auf einen Interaktionseffekt zwischen Bildungs- und Experimentalgruppe hindeutet. Kruskal-Wallis-Tests für jede Experimentalgruppe bestätigen dies – es werden nur in Experimentalgruppe 1 signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen gefunden, nicht aber in Experimentalgruppe 2. Mann-Whitney-U-Tests (mit Anpassung des alpha-Niveaus nach Bonferroni-Holm) zeigen, dass es in Experimentalgruppe 1 bei der Bewertung des Informationsgehalts signifikante Unterschiede gibt zwischen BG1 und BG3 (mittlere Differenz MD=0,35;  $p=0,002$ ,  $\alpha=0,017$ ) sowie zwischen BG2 und BG3 (MD=-0,29;  $p=0,015$ ,  $\alpha=0,025$ ). Alle weiteren paarweisen Mittelwertdifferenzen sind nicht signifikant.

### 3.4.3.2 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Verständlichkeit

Bei der Qualitätsdimension *Verständlichkeit* ergab eine Varianzanalyse analog zu oben geschildertem Verfahren weder signifikante Effekte des Treatments noch der Rezipientenvariablen.<sup>285</sup> Auch non-parametrische Tests auf Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen der Rezipientenvariablen zeigten keine signifikanten Gruppenunterschiede. Es ist also nicht davon auszugehen, dass Rezipientenvariablen die Bewertung der *Verständlichkeit* beeinflussen.

### 3.4.3.3 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Investigative Qualität

Die Varianzanalyse zur Überprüfung des Einflusses der Rezipientenvariablen liefert für den *Index Investigative Qualität* einen klaren, mittelstarken Haupteffekt für das Interesse an „Garten & Gärtnern“ ( $F(3, 254)=6,83, p<0,001, \eta^2(\text{partiell})=0,075, f=0,28$ ) sowie einen tendenziell signifikanten (ebenfalls mittelstarken) Haupteffekt für die Altersgruppe ( $F(2, 254)=2,91, p<0,056, \eta^2(\text{partiell})=0,022, f=0,24$ ).<sup>286</sup>

Allerdings deutet das hochsignifikante Ergebnis des Levene-Tests auf Gleichheit der Fehlervarianzen ( $p=0,001$ ) darauf hin, dass in diesem Fall eher eine non-parametrische Untersuchung von Effekten bzw. Gruppenunterschieden angezeigt ist: Kruskal-Wallis-Tests getrennt nach Experimentalgruppen zeigen, dass es in beiden Experimentalgruppen Unterschiede zwischen den einzelnen **Interessens-Gruppen** gibt ( $p(\text{EG1})=0,015; p(\text{EG2})=0,18$ ). Auch bivariate Korrelationsrechnungen (Kendalls-Tau-b) zwischen den Rezipientenvariablen und dem *Index Investigative Qualität* ergeben eine (schwache) signifikante Korrelation für die Variable Interesse an „Garten & Gärtnern“ ( $\tau_b=0,203, p<0,001$ ),<sup>287</sup> wobei sich die Korrelationen zwischen den beiden Experimentalgruppen kaum unterscheiden (EG1:  $\tau_b=0,218, p=0,002$ ; EG2:  $\tau_b=0,181, p=0,009$ ). Da somit ein interagierender Einfluss der Filmversion ausgeschlossen werden kann, ist es zulässig, die durchschnittlichen Werte über beide Experimentalgruppen hinweg zu vergleichen.

Betrachtet man die Mittelwerte für den *Index Investigative Qualität* getrennt nach Teilnehmergruppen, die sich sehr stark, eher stark, eher nicht und überhaupt nicht für „Garten & Gärtnern“ interessieren<sup>288</sup>, so zeigt sich, dass (wenn man beide Experimentalgruppen zusammen betrachtet) ein starkes Interesse am Thema mit einer besseren Bewertung der *Investigativen Qualität* einher geht (vgl. Abb. 11): Der Mann-Whitney-U-Test weist alle Mittelwertdifferenzen zwischen den einzelnen Gruppen – bis auf die Differenz zwischen Gruppe 2 und 3 – als signifikant aus.<sup>289</sup> Der per Varianzanalyse ermittelte Effekt kann somit non-parametrisch bestätigt werden.<sup>290</sup>

<sup>285</sup> Erklärungsgüte des Gesamtmodells:  $R^2=0,088$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=0,995, df1=163, df2=116, p=0,514$ . Das korrigierte Gesamtmodell wird dabei nicht signifikant ( $F(23, 254)=1,07; p=0,382$ ), d. h. der Einfluss aller erklärenden Variablen zusammen auf der einen Seite und der abhängigen Variablen auf der anderen Seite ist nicht signifikant.

<sup>286</sup> Erklärungsgüte des Gesamtmodells:  $R^2=0,088$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=0,995, df1=163, df2=116, p=0,514$

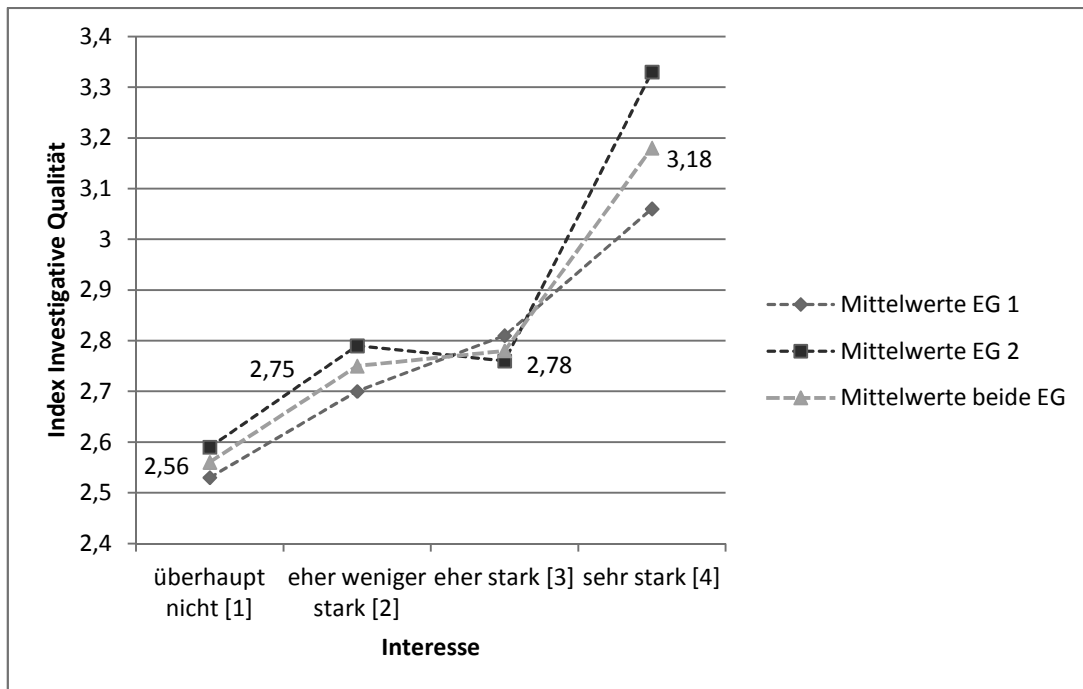
<sup>287</sup> Da es bei mehrfachen bivariaten Korrelationsrechnungen zu einer Akkumulation des alpha-Fehlers kommt, sind nur hochsignifikante Ergebnisse zu berücksichtigen, was hier aber der Fall ist.

<sup>288</sup> Dass es Unterschiede zwischen einzelnen Gruppen gibt, wurde mit dem Kruskal-Wallis-Test überprüft ( $p<0,001$ ).

<sup>289</sup> Signifikanz der Mittelwertdifferenzen zwischen Gruppe 1 – 2:  $p=0,010, \alpha=0,017$ , zwischen Gruppe 1 – 3:  $p=0,005, \alpha=0,01$ ; zwischen Gruppe 1 – 4:  $p=0,001, \alpha=0,008$ ; zwischen 2 – 4:  $p=0,009, \alpha=0,013$ ; zwischen Gruppe 2 – 3:  $p=0,523, \alpha=0,05$ ; zwischen Gruppe 3 – 4:  $p=0,015, \alpha=0,025$  (paarweise Mann-Whitney-U-Tests,  $\alpha$  nach Bonferroni-Holm angepasst).

<sup>290</sup> Da die Korrelation des *Index' Investigative Qualität* mit der Experimentalgruppe sehr schwach und nicht signifikant ist ( $p=0,093, p=0,121$ ), ist – wie oben bereits dargelegt – nicht davon auszugehen, dass es zwischen der Filmversion und der Bewertung der *Investigativen Qualität* einen Zusammenhang gibt. Dies korrespondiert mit den Ergebnissen der Varianzanalyse für die Dimension *Investigative Qualität*. Das heißt, die Filmversion hat keinen Einfluss auf die Bewertung der *Investigativen Qualität*.

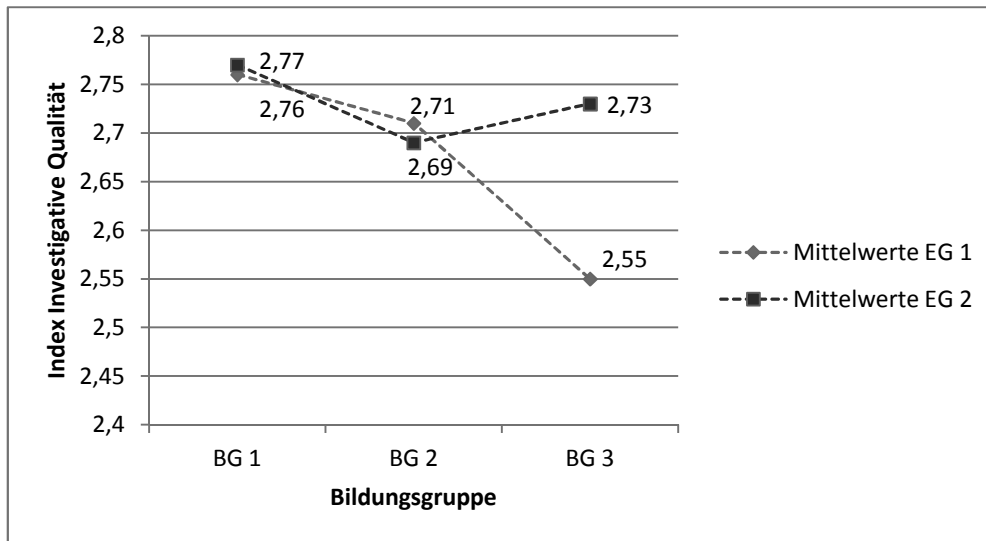
Abbildung 11: Index Investigative Qualität nach Interesse



Kruskal-Wallis-Tests und anschließende Mittelwertvergleiche *innerhalb* von Subgruppen zwischen den Experimentalgruppen ergaben tendenziell signifikante Unterschiede innerhalb der dritten **Bildungsgruppe** (mit Hochschulabschluss).<sup>291</sup> In dieser Bildungsgruppe bewerten diejenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, die *Investigative Qualität* um 0,18 Indexpunkte schlechter als diejenigen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben ( $p=0,021$ ,  $\alpha=0,017$ ) (Abb. 12). Innerhalb der anderen beiden Bildungsgruppen lassen sich so gut wie keine Bewertungsunterschiede zwischen den Experimentalgruppen feststellen. Offenbar gibt es bei Probanden mit Hochschulabschluss tendenziell einen negativen Einfluss der unterhaltsamen Präsentationsform auf die Bewertung der *Investigativen Qualität*.

<sup>291</sup> Auch bei der Variable Geschlecht ließen sich kleine Unterschiede feststellen, diese sind jedoch nicht signifikant. Tendenziell bewerten Frauen die Investigative Qualität in beiden Experimentalgruppen etwas besser als Männer, wobei der Bewertungsunterschied innerhalb der Gruppe, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, größer ist (MD=0,16,  $p=0,088$ , Mann-Whitney-U-Test).

Abbildung 12: Index Investigative Qualität nach Bildungsgruppen



#### 3.4.3.4 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Objektivität

Eine Varianzanalyse mit dem *Index Objektivität* als abhängige Variable und den oben definierten Rezipientenvariablen als festen Faktoren ergibt lediglich einen mittelstarken signifikanten Haupteffekt der Nutzungshäufigkeit ( $F(4, 254)=2,85$ ;  $p=0,025$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,043$ ,  $f=0,21$ ).<sup>292</sup> Welche **Nutzungshäufigkeitsgruppen** sich bei ihrer Bewertung des *Index Objektivität* am stärksten unterscheiden, zeigt der Post-Hoc-Test nach Scheffé (über beide Experimentalgruppen). Demnach bewerten Viel-Seher (Gruppe 5) die *Objektivität* um 0,27 bzw. 0,31 Indexpunkte besser als Nicht- und Wenig-Seher (Gruppe 1 und 2), die Unterschiede sind im Scheffé-Test jedoch nicht signifikant ( $p=0,177$  bzw.  $0,083$ ). Auch non-parametrische Signifikanztests mit dem Mann-Whitney-U-Test weisen keine der gefundenen Mittelwertdifferenzen als signifikant aus.<sup>293</sup> Tendenziell geht eine gesteigerte Nutzungshäufigkeit mit einer gesteigerten Bewertung der *Objektivität* einher, wobei die Kaum-Seher in Experimentalgruppe 1 eine Ausnahme bilden.

<sup>292</sup>  $R^2=0,112$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,547$ ,  $df_1=162$ ,  $df_2=1165$   $p=0,007$ . Das korrigierte Gesamtmodell wird dabei nicht signifikant ( $F(23, 254)=1,39$ ;  $p=0,116$ ), d. h. der Einfluss aller erklärenden Variablen zusammen auf der einen Seite und der abhängigen Variablen auf der anderen Seite ist nicht signifikant – was den Ergebnissen der non-parametrischen Tests entspricht.

Der Effekt für die Experimentalgruppe ist mit einer Effektgröße von  $\eta^2(\text{partiell})=0,002$  sehr schwach und nicht signifikant ( $F(1, 254)=0,14$ ;  $p=0,503$ )

<sup>293</sup> Keine signifikanten Unterschiede ließen sich zudem innerhalb der Experimentalgruppen zwischen den einzelnen Gruppen der Variablen Geschlecht, Bildungsgruppe, Altersgruppe, Interesse und Vorwissen sowie innerhalb der einzelnen Variablengruppen zwischen den Experimentalgruppen feststellen. Einflüsse dieser Variablen sind also unwahrscheinlich.

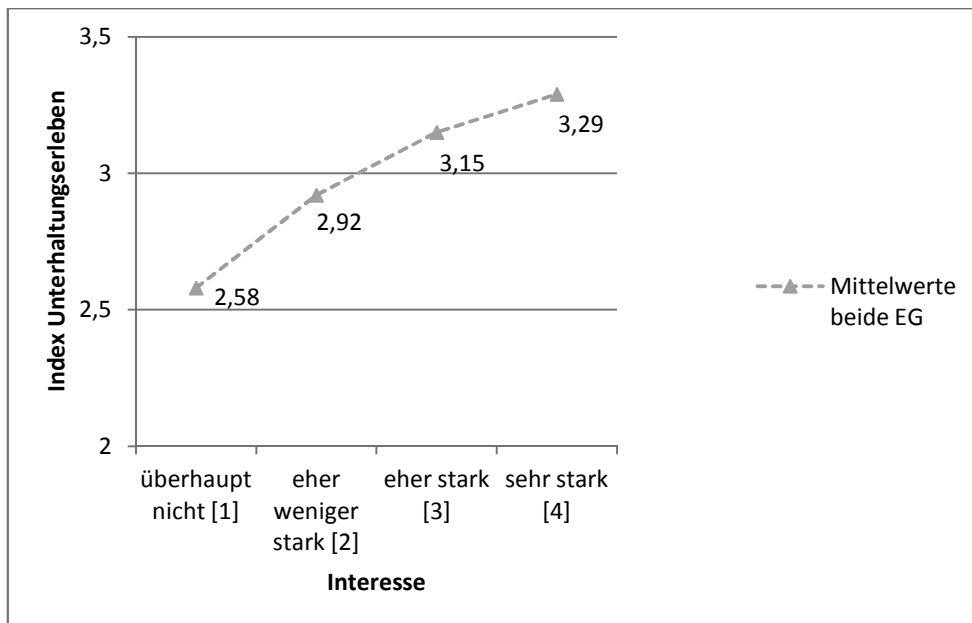


### 3.4.3.5 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Unterhaltungserleben

Die Varianzanalyse zur Ermittlung des Einflusses der Rezipientenvariablen auf die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* erbrachte einen mittelstarken Haupteffekt für das Interesse ( $F(3, 255)=5,81, p=0,001, \eta^2(\text{partiell})=0,064, f=0,26$ ) und einen annähernd mittelstarken Haupteffekt für die Nutzungshäufigkeit ( $F(4, 255)=2,92, p=0,022, \eta^2(\text{partiell})=0,044, f=0,21$ ).

Der durch die Varianzanalyse ermittelte Effekt für das Interesse konnte non-parametrisch bestätigt werden.<sup>294</sup> An den Mittelwerten der einzelnen Gruppen lässt sich ablesen, dass die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* mit zunehmendem Interesse steigt (vgl. Abb. 13). Am größten sind die Unterschiede zwischen denen, die sich sehr stark für das Thema interessieren (Gruppe 1) und denen, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren (MD=0,71,  $p=0,001, \alpha=0,017$ ).

Abbildung 13: Index Unterhaltungserleben nach Interesse



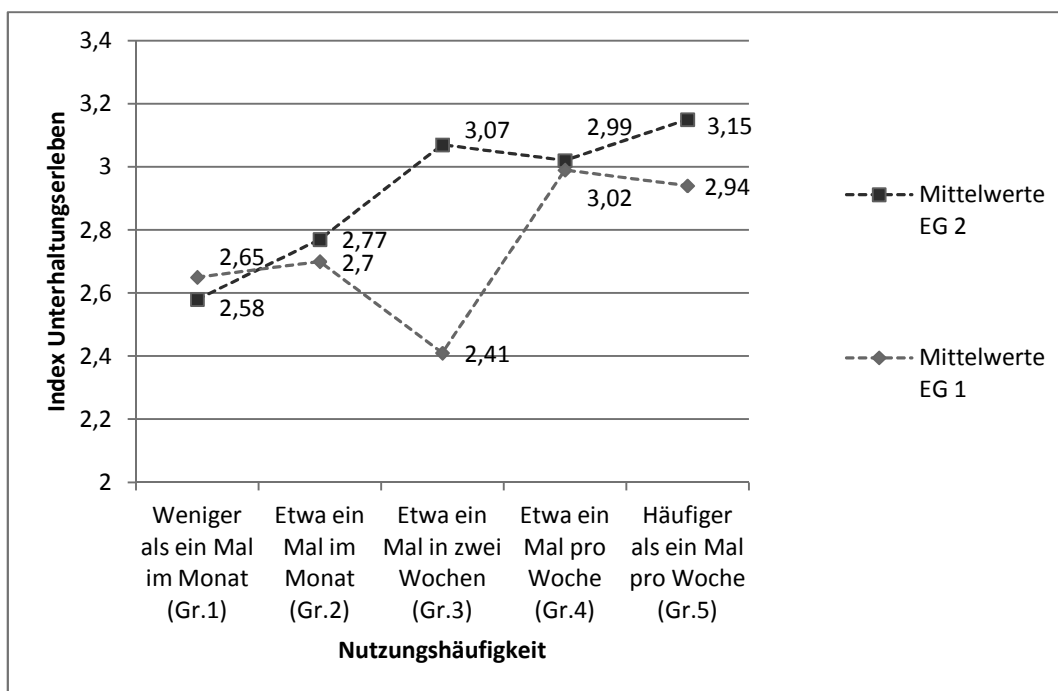
<sup>294</sup> Da es in beiden Experimentalgruppen schwache bis mittlere hochsignifikante Korrelationen zwischen dem Interesse und der Bewertung des Unterhaltungserlebens gibt (EG1:  $\tau_b=0,294, p<0,001$ ; EG2:  $\tau_b=0,239, p=0,001$ ) und in beiden Experimentalgruppen Kruskal-Wallis-Tests zu signifikanten Ergebnissen führen ( $p(\text{EG1})=0,002$ ;  $p(\text{EG2})=0,007$ ), ist nicht von einem modifizierenden Effekt der Experimentalgruppe auszugehen. Auch paarweise Mittelwertvergleiche zeigen, dass es nur äußerst geringe Bewertungsunterschiede zwischen den einzelnen Experimentalgruppen gibt. Es ist deshalb zulässig, die über beide Experimentalgruppen gerechneten Durchschnittswerte zu verwenden.

Mittelwertdifferenzen zwischen den einzelnen Gruppen: Gruppe 1 – 2: MD=-0,34,  $p=0,001, \alpha=0,017$ ; Gruppe 1 – 3: MD=-0,57,  $p<0,001, \alpha=0,010$ ; Gruppe 1 – 4: MD=-0,71,  $p=0,001, \alpha=0,013$ ; Gruppe 2 – 4: MD=-0,37,  $p=0,034, \alpha=0,025$ ; Gruppe 2 – 3: MD=-0,23,  $p=0,022, \alpha=0,017$ ; Gruppe 3 – 4: MD=-0,14,  $p=0,334, \alpha=0,05$ .

In einem zweiten Schritt sollte überprüft werden, ob auch für die Variable **Nutzungshäufigkeit** bei non-parametrischen Tests Effekte zu beobachten sind.<sup>295</sup> Mittelwertvergleiche zwischen den einzelnen Gruppen der Nutzungshäufigkeit in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Filmversion) zeigen, dass es sich hier *nicht* um einen stetig linearen Zusammenhang zwischen Nutzungshäufigkeit und Bewertung des *Unterhaltungserlebens* handelt, man also nicht davon ausgehen kann, dass häufiges Sehen von Wissenssendungen mit einer besseren Einstufung des *Unterhaltungserlebens* einhergeht. Tendenziell steigt zwar die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* mit der Nutzungshäufigkeit – das gilt jedoch nicht für die Gruppe der Gelegenheits-Seher (Gruppe 3). Sie bewerten das Unterhaltungserleben insgesamt am schlechtesten.

Für die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* in Experimentalgruppe 2 gilt, dass eine gesteigerte Nutzungshäufigkeit tendenziell mit einer besseren Bewertung einhergeht, der Verlauf jedoch auch hier nicht linear ist. Die größten Unterschiede gibt es zwischen der Gruppe der Kaum-Seher (Gruppe 1) und der Viel-Seher (Gruppe 5) – hier beträgt die Mittelwertdifferenz 0,57, wobei die nach der Bonferroni-Holm-Methode korrigierte Signifikanzgrenze von 0,006 knapp verfehlt wird ( $p=0,009$ ) (Abb. 14).<sup>296</sup>

**Abbildung 14: Index Unterhaltungserleben nach Nutzungshäufigkeit**



<sup>295</sup> Bei beiden Experimentalgruppen führen Kruskal-Wallis-Tests zu signifikanten Ergebnissen, d. h. es gibt in beiden Experimentalgruppen signifikante Unterschiede zwischen mindestens zwei Nutzungshäufigkeits-Gruppen ( $p(EG1)=0,035$ ;  $p(EG2)=0,016$ ). Außerdem lassen sich schwache positive signifikante Korrelationen zwischen der Bewertung des Unterhaltungserlebens und der Nutzungshäufigkeit feststellen. Während der Koeffizient  $\tau_b$  mit 0,131 ( $p=0,045$ ) in Experimentalgruppe 1 jedoch sehr schwach ist, beträgt  $\tau_b$  in Experimentalgruppe 2 immerhin 0,222 ( $p=0,001$ ). Da somit ein modifizierender Einfluss der Filmversion nicht ausgeschlossen werden kann, werden die paarweisen Unterschiede zwischen den Gruppen der Nutzungshäufigkeit getrennt nach Experimentalgruppen berechnet. Signifikanz der Mittelwertdifferenzen zwischen Gruppe 1 – 2:  $p=0,982$ ,  $\alpha=0,05$ ; zwischen 1 – 3:  $p=0,195$ ,  $\alpha=0,010$ ; zwischen 1 – 4:  $p=0,315$ ,  $\alpha=0,025$ ; zwischen 1 – 5:  $p=0,256$ ,  $\alpha=0,017$ ; zwischen 2 – 3:  $p=0,163$ ,  $\alpha=0,009$ ; zwischen 2 – 4:  $p=0,058$ ,  $\alpha=0,007$ ; zwischen 2 – 5:  $p=0,212$ ,  $\alpha=0,013$ ; zwischen 3 – 4:  $p=0,006$ ,  $\alpha=0,006$ ; zwischen 3 – 5:  $p=0,005$ ,  $\alpha=0,006$  (paarweise Mann-Whitney-U-Tests,  $\alpha$  nach Bonferroni-Holm angepasst).

<sup>296</sup> Signifikanz der Mittelwertdifferenzen zwischen Gruppe 1 – 2:  $MD=-0,18$ ,  $p=0,351$ ,  $\alpha=0,017$  1 – 3:  $MD=-0,49$ ,  $p=0,017$ ,  $\alpha=0,006$ ; zwischen 1 – 4:  $MD=-0,40$ ,  $p=0,040$ ,  $\alpha=0,008$ ; zwischen 1 – 5:  $MD=-0,57$ ,  $p=0,009$ ,  $\alpha=0,006$ ; zwischen 2 – 3:  $MD=-0,30$ ,  $p=0,062$ ,  $\alpha=0,010$ ; zwischen 2 – 4:  $MD=-0,21$ ,  $p=0,160$ ,  $\alpha=0,013$ ; zwischen 2 – 5:  $MD=-0,38$ ,  $p=0,023$ ,  $\alpha=0,007$ ; zwischen 3 – 4:  $MD=+0,09$ ,  $p=0,669$ ,  $\alpha=0,05$ ; zwischen 3 – 5:  $MD=-0,08$ ,  $p=0,370$ ,  $\alpha=0,025$  (paarweise Mann-Whitney-U-Tests,  $\alpha$  nach Bonferroni-Holm angepasst).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass in beiden Experimentalgruppen Viel- und Häufig-Seher das *Unterhaltungserleben* besser bewerten als Wenig-Seher, wenngleich diese Tendenz bei denen, die die sachlich-neutrale Filmversion gesehen haben, leicht stärker ausgeprägt ist als bei denen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben. Die größten Differenzen zwischen den Experimentalgruppen bei der Bewertung des *Unterhaltungserlebens* gibt es innerhalb der Gruppe der Gelegenheits-Seher: Gelegenheits-Seher, die den unterhaltsamen Film gesehen hatten, bewerten das *Unterhaltungserleben* um 0,66 Indexpunkte niedriger als Gelegenheits-Seher, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen hatten ( $p < 0,001$ ). In der Gruppe der Gelegenheits-Seher wirkt sich die unterhaltsame Darstellungsform offenbar stark negativ auf das *Unterhaltungserleben* aus.

Non-parametrische Analysen fördern Hinweise auf weitere Einflüsse von Rezipientenvariablen zutage: Bivariaten Korrelationsrechnungen (Kendalls-Tau-b) zwischen den Rezipientenvariablen und dem *Index Unterhaltungserleben* zufolge gibt es (über beide EG gerechnet) einen jeweils bivariaten (schwachen) Zusammenhang zwischen der Bewertung des *Unterhaltungserlebens* und der Altersgruppe sowie dem Vorwissen.<sup>297</sup>

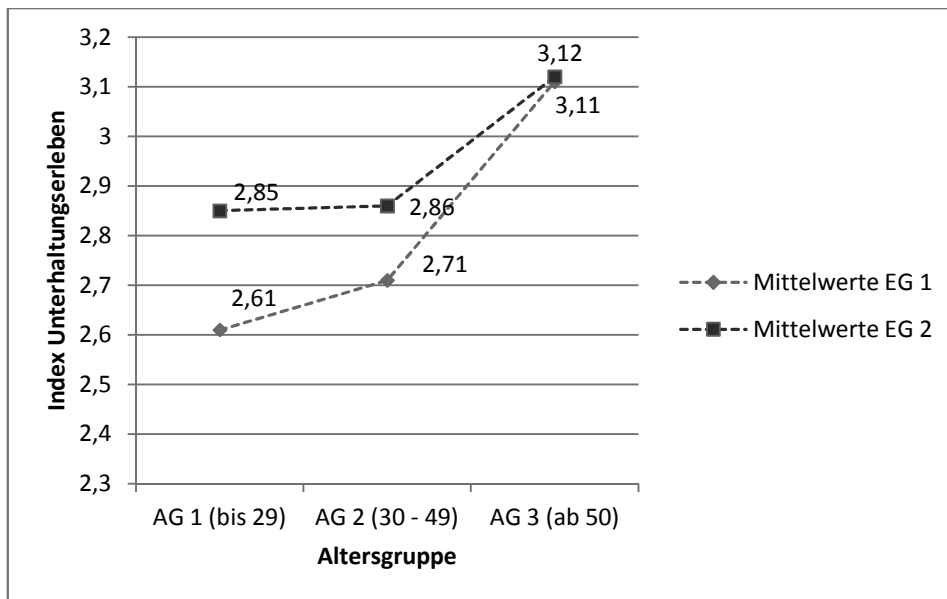
Zunächst soll der Einfluss der **Altersgruppe** auf die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* näher untersucht werden. Ein erster Vergleich der Mittelwerte der einzelnen Altersgruppen macht deutlich, dass ältere Probanden (Altersgruppe 3) das *Unterhaltungserleben* in beiden Experimentalgruppen tendenziell höher einschätzen als die beiden jüngeren Altersgruppen (vgl. Abb. 15). Allerdings deuten Analysen getrennt nach Experimentalgruppen darauf hin, dass der Zusammenhang zwischen der Bewertung des *Unterhaltungserlebens* und der Altersgruppe von der Experimentalgruppe beeinflusst wird.<sup>298</sup> Paarweise Vergleiche der Altersgruppen ergeben in Experimentalgruppe 1 signifikante Unterschiede zwischen AG1 und AG3 ( $MD = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ;  $\alpha = 0,013$ ) sowie zwischen AG2 und AG3 ( $MD = -0,40$ ;  $p = 0,013$ ;  $\alpha = 0,017$ ). Ältere Rezipienten (AG3/50 plus) bewerten das *Unterhaltungserleben* bei der unterhaltsamen Filmversion besser als jüngere (AG2 und 3); bei der sachlich-neutralen Filmversion gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen ( $MD (AG1-AG3) = -0,27$ ,  $p = 0,037$ ,  $\alpha = 0,013$ ;  $MD(AG2-AG3) = -0,26$ ,  $p = 0,110$ ,  $\alpha = 0,017$ ). Während also bei der jüngsten und mittleren Altersgruppe ein negativer Einfluss der unterhaltsamen Präsentationform zu verzeichnen ist, gibt es diesen Effekt bei der Gruppe der Über-50-Jährigen nicht.

Vergleicht man die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* innerhalb der jüngsten Altersgruppe zwischen den Experimentalgruppen, so stellt man fest, dass die Unter-30-Jährigen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben, das *Unterhaltungserleben* um 0,24 Indexpunkte höher einschätzen als diejenigen, die die unterhaltsame Version gesehen haben ( $p = 0,055$ , d. h. nur tendenziell signifikant). Bei der mittleren und der älteren Altersgruppe sind die Bewertungsunterschiede zwischen den Experimentalgruppen klein(er) und nicht signifikant (vgl. Abb. 15). Entgegen der Vermutung, jüngere fühlten sich von einer unterhaltsamen Darstellungsform stärker unterhalten als ältere, ist also gerade bei der jüngsten Altersgruppe das *Unterhaltungserleben* bei dem nachrichtlich-neutralen Film höher als beim unterhaltsamen.

<sup>297</sup> Es werden nur hoch- und höchstsignifikante Korrelationen berücksichtigt.

<sup>298</sup> Die Berechnung von Kruskal-Wallis-Tests getrennt für jede Experimentalgruppe zeigt, dass es signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen in EG1 gibt ( $p = 0,005$ ), nicht jedoch in EG2 ( $p = 0,158$ ). Betrachtet man die Korrelationskoeffizienten getrennt nach Experimentalgruppen, dann wird nur der Zusammenhang in Experimentalgruppe 1 signifikant ( $\tau_b = 0,199$ ,  $p = 0,004$ ), nicht jedoch der in Experimentalgruppe 2 ( $\tau_b = 0,115$ ,  $p = 0,096$ ).

Abbildung 15: Index Unterhaltungserleben nach Altersgruppe



Als letzte Rezipientenvariable, bei der die Korrelation (über beide EG) auf einen Zusammenhang mit der Bewertung des Unterhaltungserlebens deutet, wurde das **Vorwissen** untersucht. Die Ergebnisse sind jedoch aufgrund der teils sehr kleinen Gruppengrößen nicht aussagekräftig und werden deshalb nicht zur Interpretation herangezogen.<sup>299</sup>

Bei den Variablen Bildungsgruppe, Geschlecht und Wissensaffinität ließen sich auch durch non-parametrische Prüfverfahren weder Effekte dieser Rezipienteneigenschaften noch interagierende Effekte mit der Experimentalgruppe nachweisen.

### 3.4.3.6 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Unterhaltsame Präsentation

Die Varianzanalyse mit dem *Index Unterhaltsame Präsentation* als abhängige Variable ergab zwei Haupteffekte: einen mittleren bis starken für das **Interesse am Thema** ( $F(3, 251)=7,10$ ;  $p<0,001$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,078$ ,  $f=0,29$ ) und einen etwas schwächeren für die Experimentalgruppe, d. h. für die Filmversion<sup>300</sup> ( $F=(1,251)=2,78$ ;  $p=0,006$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,030$ ,  $f=0,18$ ).<sup>301</sup>

Welche (signifikanten) Unterschiede es zwischen Gruppen, die sich sehr bzw. eher stark und weniger stark bzw. gar nicht für „Garten & Gärtnern“ interessieren, existieren, zeigt der Post-Hoc-Test nach Scheffé: Diejenigen, die sich sehr stark für das Thema interessieren (Gruppe 4), bewerten die *Unterhaltsame Präsentation* um 0,70 Indexpunkte ( $p=0,001$ ) höher als diejeni-

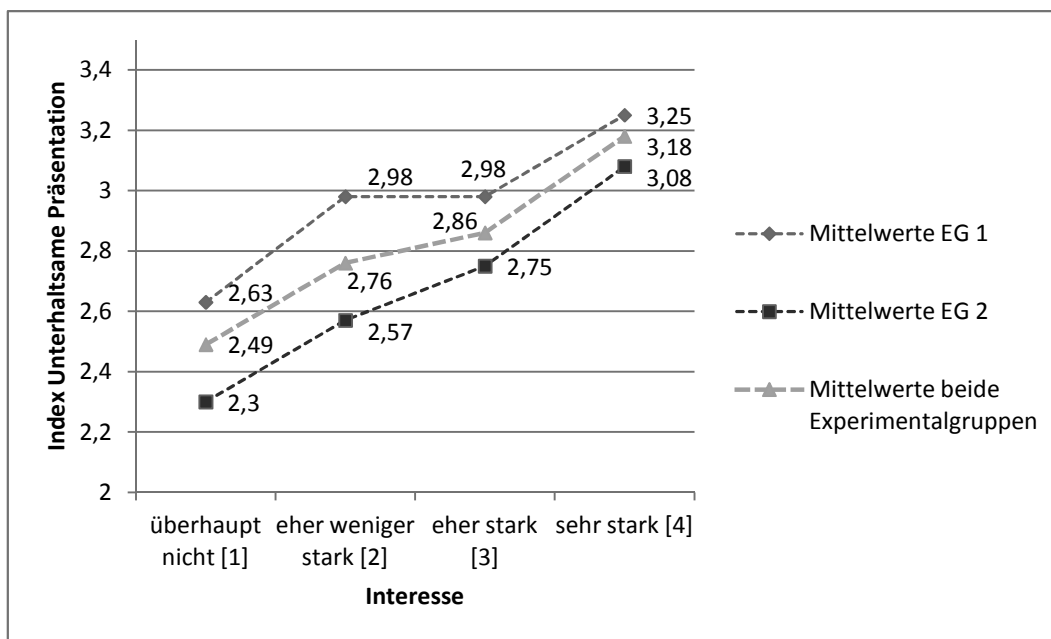
<sup>299</sup> Die größten Unterschiede *innerhalb* der Vorwissensgruppen zwischen den beiden Experimentalgruppen lassen sich in Gruppe 2 (eine Antwort richtig) feststellen. Diejenigen, die in dieser Vorwissensgruppe die unterhaltsame Filmversion gesehen hatten, schätzen das *Unterhaltungserleben* um 0,32 Punkte schlechter ein als diejenigen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben ( $p=0,016$ , Mann-Whitney-U-Test). Bei Rezipienten mit wenig Vorwissen (eine Antwort richtig) hat möglicherweise die unterhaltsame Präsentationsform tendenziell einen negativen Effekt auf die Bewertung des *Unterhaltungserlebens*.

<sup>300</sup> Wie bereits beim Vergleich der Mittelwerte der Qualitätsindizes oben gezeigt wurde, wird die *Unterhaltsame Präsentation* in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Version) um 0,31 Indexpunkte ( $t(277)=4,89$ ;  $p<0,001$ ,  $d=0,50$ ) höher bewertet als in Experimentalgruppe 2.

<sup>301</sup> Erklärungsgüte des Gesamtmodells:  $R^2=0,202$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,30$ ,  $df1=160$ ,  $df2=114$ ,  $p=0,070$

gen, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren (Gruppe 1). Die mittlere Differenz zwischen den Teilnehmern, die sich eher stark für das Thema interessieren (Gruppe 3) und denen, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren (Gruppe 1), beträgt +0,38 ( $p=0,006$ ). Die Mittelwertdifferenz zwischen denen, die sich eher weniger stark (Gruppe 2) und denen, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren (Gruppe 1) beläuft sich auf +0,28 ( $p=0,012$ ) (vgl. Abb. 16). Die Paarvergleiche zwischen Gruppe 2 und 3 sowie zwischen Gruppe 3 und 4 erbrachten keine signifikanten Mittelwertdifferenzen. Die Bewertung der *Unterhaltsamen Präsentation* fällt also umso besser aus, je größer das Interesse am Thema ist. Non-parametrische Analysen bestätigen dieses Ergebnis.<sup>302</sup>

Abbildung 16: Index Unterhaltsame Präsentation nach Interesse

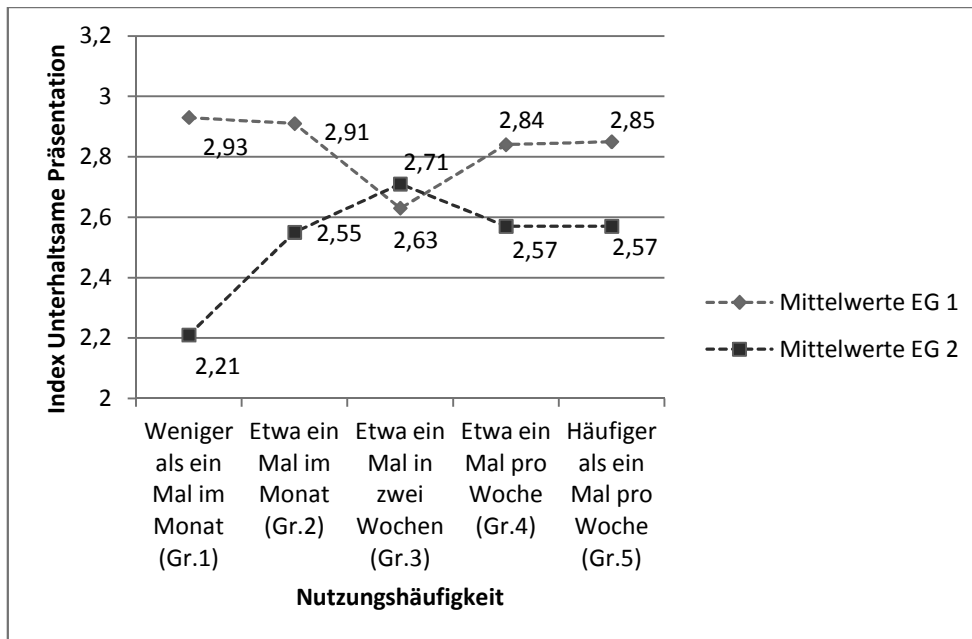


Die Varianzanalyse erbrachte zudem einen knapp nicht signifikanten, annähernd mittelstarken **Interaktionseffekt zwischen Nutzungshäufigkeit und Experimentalgruppe** ( $F(4, 251)=2,41$ ,  $p=0,59$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,035$ ,  $f=0,19$ ), der jedoch nicht einfach zu interpretieren ist: Kruskal-Wallis-Tests weisen zwar sowohl beim Test über beide Experimentalgruppen als auch beim Test getrennt nach Experimentalgruppen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Nutzungsgruppen aus. Vergleiche *innerhalb* der Nutzungsgruppen zeigen jedoch signifikante Mittelwertdifferenzen zwischen den beiden Experimentalgruppen (vgl. Abb. 17): Sowohl die Gruppen der Kaum- und Wenig-Seher (Gr. 1 & 2), als auch die Gruppen der regelmäßigen Seher und Viel-Seher (Gr. 4 & 5), die den unterhaltsamen Film gesehen haben, bewerten die *Unterhaltsame Präsentation* besser als die entsprechenden Gruppen, die den nachrichtlich-neutralen Film gesehen haben. Lediglich die Gelegenheits-Seher (Gr. 3) bewerten die *Unterhaltsame Präsentation* in beiden Experimentalgruppen ungefähr gleich. Am größten sind die Differenzen innerhalb der

<sup>302</sup> Kruskal-Wallis-Tests werden in beiden EG signifikant ( $p(\text{EG1})=0,001$ ;  $p(\text{EG2})=0,006$ ); ebenso die Korrelationen zwischen dem Interesse und der Bewertung der *Unterhaltsamen Präsentation* ( $\tau_b(\text{EG1})=0,236$ ,  $p<0,001$ ;  $\tau_b(\text{EG2})=0,245$ ,  $p<0,001$ ). Ein Vergleich der Mittelwerte der beiden Experimentalgruppen zeigt, dass in beiden Experimentalgruppen die Indexwerte für die *Unterhaltsamen Präsentation* mit zunehmendem Interesse steigen, wobei die Werte in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) in allen Interessens-Gruppen niedriger sind als in Experimentalgruppe 1. Signifikant sind jedoch nur die Unterschiede in Gruppe 1 und Gruppe 2; Mann-Whitney-U-Tests:  $p(\text{Gr.1})=0,13$ ;  $p(\text{Gr.2})=0,002$ ;  $p(\text{Gr.3})=0,264$ ;  $p(\text{Gr.4})=0,662$ .

Gruppe der Kaum-Seher (Gruppe 1) (vgl. Abb. 17).<sup>303</sup> Tendenziell wirkt sich demnach die unterhaltsame Präsentationsform bei allen Nutzungshäufigkeits-Gruppen bis auf die Gruppe der Gelegenheits-Seher positiv auf die Bewertung der Unterhaltsamen Präsentation aus. Oder andersherum betrachtet: Die Gruppe der Gelegenheits-Seher ist die einzige Gruppe, bei der es so gut wie keine Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen bei der Bewertung der *Unterhaltsamen Präsentation* gibt.

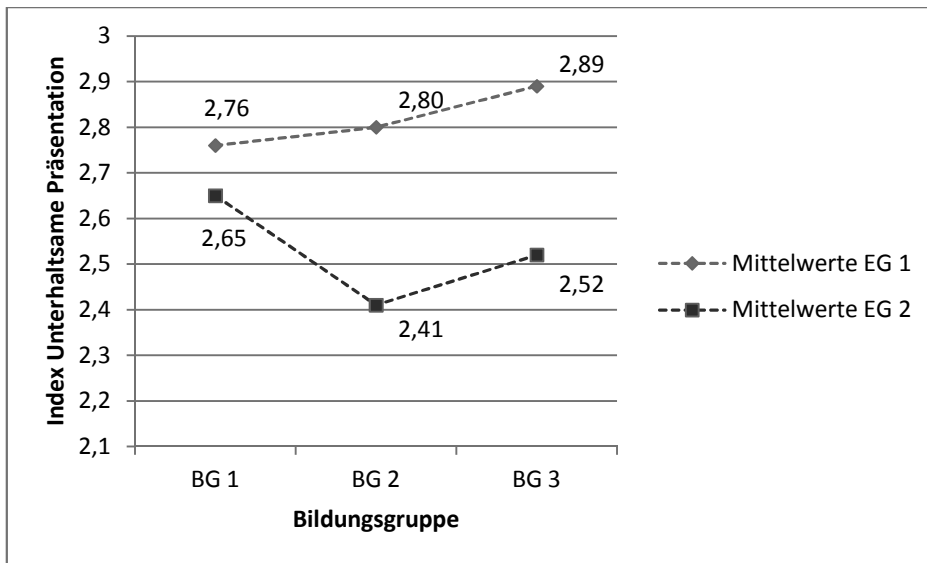
Abbildung 17: Index Unterhaltsame Präsentation nach Nutzungshäufigkeit (Gruppen)



Weitere Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen *innerhalb* einzelner Variablengruppen ließen sich bei der Variablen **Bildungsgruppe** feststellen. So stufen die Angehörigen der beiden höheren Bildungsgruppen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben, die *Unterhaltsame Präsentation* um 0,39 (BG2,  $p=0,004$ ) bzw. 0,37 Punkte (BG3,  $p=0,004$ ) schlechter ein als diejenigen, die die unterhaltsame Version gesehen haben. In Bildungsgruppe 1 (Teilnehmer mit Haupt- oder Realschulabschluss) gibt es diese Unterschiede nicht. Hier bewegen sich die Bewertungen mit  $M=2,76$  (EG1) und  $M=2,65$  (EG2) auf einem ähnlichen Niveau wie die anderen Bildungsgruppen in EG1 ( $M=2,80$  bzw. 2,89) (vgl. Abb. 18). Dieses Ergebnis könnte so interpretiert werden, dass Rezipienten mit höherer Bildung die Merkmale der unterschiedlichen Darstellungsformen stärker wahrnehmen als Rezipienten mit niedriger Bildung.

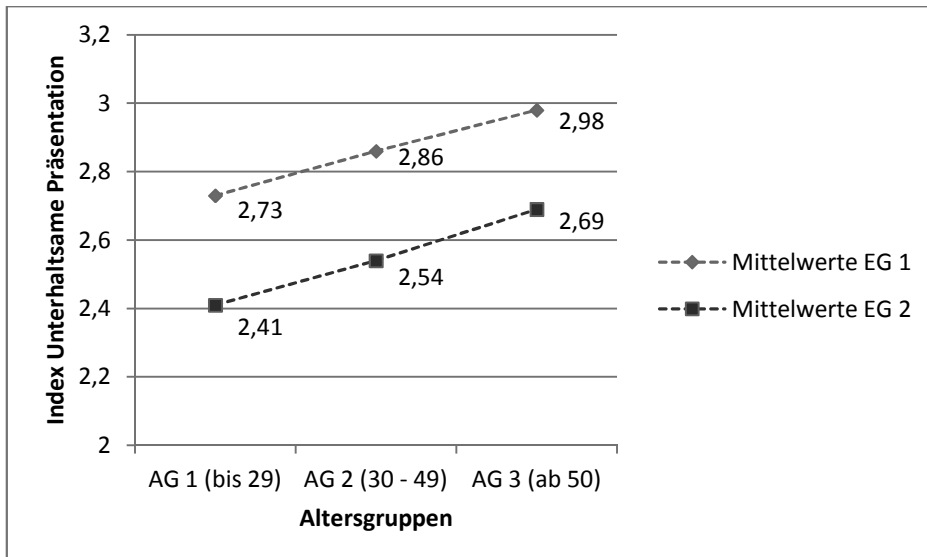
<sup>303</sup> Kaum-Seher, die den unterhaltsamen Film gesehen haben, bewerten die Unterhaltsame Präsentation um 0,72 Indexpunkte höher als Kaum-Seher, die den nachrichtlich-neutralen Film gesehen haben ( $p=0,002$ ). Bei den Wenig-Sehern beträgt der Unterschied zwischen den Experimentalgruppen noch 0,42 Punkte ( $p=0,039$ ), bei den regelmäßigen Sehern und den Viel-Sehern sind es noch 0,27 ( $p=0,049$ ) bzw. 0,28 ( $p=0,127$ ) Indexpunkte (Unterschiede zwischen den EG sind nach der Bonferroni-Holm-Korrektur des Alpha-Niveaus jedoch lediglich in Gruppe 1 signifikant). Die Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen wurden hier mit dem Mann-Whitney-U-Test auf Signifikanz getestet.

Abbildung 18: Index Unterhaltsame Präsentation nach Bildungsgruppen



Bei non-parametrischen Untersuchungen des Einflusses der **Altersgruppe** auf die Bewertung des *Unterhaltungserlebens* ergaben sich zwar keine signifikanten Effekte, aber eine Tendenz: Tendenziell gibt die Altersgruppe ab 50 (AG3) den Filmen bessere Werte bei der Unterhaltsamen Präsentation als die beiden jüngeren Altersgruppen. Dieser Effekt lässt sich unabhängig von der Experimentalgruppe beobachten. Die Unterschiede zwischen AG3 und AG1 betragen in der ersten Experimentalgruppe 0,25 Indexpunkte ( $p=0,04$ ;  $\alpha=0,017$ ) und in der zweiten 0,28 Punkte ( $p=0,047$ ,  $\alpha=0,025$ )<sup>304</sup> (vgl. Abb. 19).

Abbildung 19: Index Unterhaltsame Präsentation nach Altersgruppen



<sup>304</sup> Signifikanzprüfung der paarweisen Mittelwertdifferenzen mit dem Mann-Whitney-U-Test, alpha-Niveau angepasst nach Bonferroni-Holm.

### 3.4.3.7 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Allgemeine Relevanz

Für den *Index Allgemeine Relevanz* weist die mehrfaktorielle Varianzanalyse sowohl das Interesse an „Garten & Gärtnern“ ( $F(3, 253)=5,21$ ;  $p=0,002$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,058$ ,  $f=0,25$ ) als auch die Nutzungshäufigkeit ( $F(4,253)=3,43$ ;  $p=0,009$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,051$ ,  $f=0,23$ ) als fast gleichstarke (mittelstarke) Haupteffekte aus.<sup>305</sup> Außerdem gibt es einen (etwas schwächeren) Haupteffekt für die Filmversion/Experimentalgruppe ( $F(1, 53)=6,95$ ,  $p=0,009$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,027$ ,  $f=0,17$ ), was das Ergebnis des Mittelwertvergleichs zwischen EG1 und EG2 bestätigt, wonach der nachrichtlich-neutralen Filmversion tendenziell eine leicht höhere *Allgemeine Relevanz* (+0,15) bescheinigt wird als der unterhaltsamen.

Der Vergleich der durchschnittlichen Bewertungen der *Allgemeinen Relevanz* zwischen den Teilnehmergruppen, die sich überhaupt nicht (Gr. 1), eher weniger stark (Gr. 2), eher stark (Gr. 3) und sehr stark für „Garten & Gärtnern“ interessieren (beide Experimentalgruppen zusammen), zeigt, dass ein verstärktes **Interesse** am Thema einen positiven Einfluss auf die Bewertung hat (vgl. Tab. 32).

**Tabelle 32: Index Allgemeine Relevanz nach Interessensgruppen**

Interesse an „Garten & Gärtnern“	Mittelwert	N	Standardabweichung
überhaupt nicht [1]	1,76	118	0,49
eher weniger stark [2]	1,94	101	0,54
eher stark [3]	2,07	46	0,54
sehr stark [4]	2,35	13	0,80
Insgesamt	1,91	278	0,55

Nach dem Post-Hoc-Test nach Scheffé gibt es signifikante Mittelwertdifferenzen zwischen denen, die sich sehr stark für das Thema interessieren und denen, die sich überhaupt nicht bzw. eher weniger stark dafür interessieren von +0,59 ( $p=0,002$ ) bzw. +0,41 ( $p=0,061$ ; knapp n.s.). Diejenigen, die sich eher stark interessieren, bewerten die *Allgemeine Relevanz* um 0,31 ( $p=0,009$ ) höher als diejenigen, die überhaupt kein Garten-Interesse zeigen. Alle weiteren Paarvergleiche sind nicht signifikant.

Während es nach diesen varianzanalytischen Ergebnissen keine signifikanten Interaktionseffekte mit der Experimentalgruppe gibt, weisen non-parametrische Analysen jedoch auf Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen hin, was vor allem den vergleichsweise hohen Bewertungen der sehr stark Interessierten in EG2 geschuldet ist (vgl. Abb. 20). Im großen und ganzen lassen sich die Ergebnisse jedoch non-parametrisch bestätigen.<sup>306</sup>

Insgesamt lässt sich festhalten, dass ein verstärktes Interesse für das Thema in beiden Experimentalgruppen tendenziell eine positive Wirkung auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* hat. Dieser Effekt ist jedoch bei denjenigen, die sich sehr stark für das Thema interes-

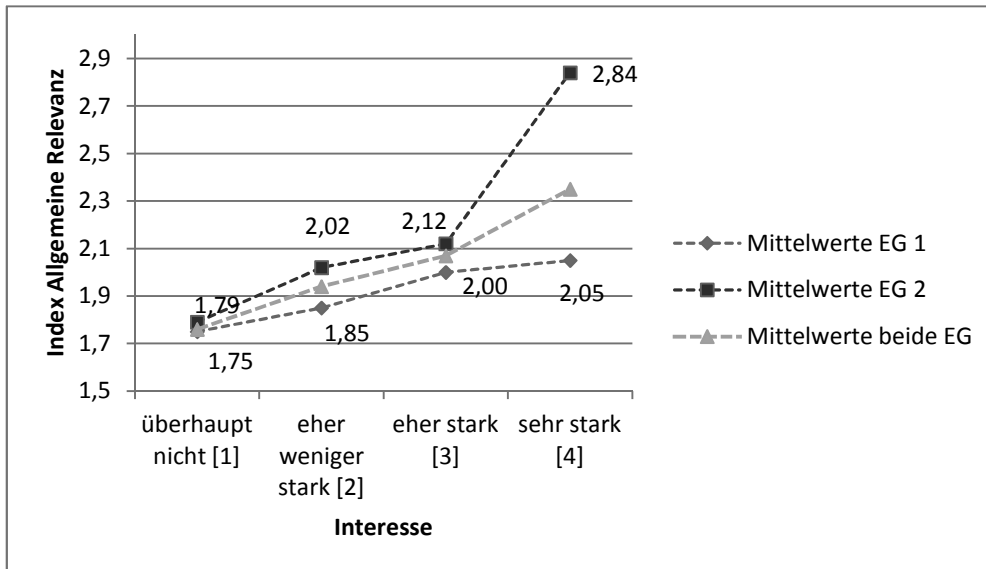
<sup>305</sup> Erklärungsgüte des Gesamtmodells:  $R^2=0,213$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,31$ ,  $df_1=161$ ,  $df_2=115$ ,  $p=0,064$

<sup>306</sup> Kruskal-Wallis-Tests getrennt nach Experimentalgruppen zeigen, dass signifikante Unterschiede lediglich in EG2 vorhanden sind, nicht aber in EG1 ( $p(\text{EG1})=0,221$ ,  $p(\text{EG2})=0,001$ ,  $p(\text{beide EG})=0,001$ ). Paarweise Mittelwertvergleiche der Interessens-Gruppen in EG2 zeigen, dass dies vor allem den vergleichsweise hohen Bewertungen der sehr stark Interessierten geschuldet ist (vgl. Abb. 20): Die Teilnehmergruppe, die sich sehr stark für das Thema interessiert (Gr. 4), bewertet die *Allgemeine Relevanz* um 1,05 Indexpunkte besser als die Teilnehmer, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren. Außerdem gibt es in EG2 signifikante Mittelwertdifferenzen zwischen der Gruppe, die sich eher nicht für das Thema interessiert (Gr. 2) und der Gruppe, die sich stark dafür interessiert (Gr. 4) ( $MD=0,82$ ) sowie zwischen Gruppe 1 (überhaupt kein Interesse) und Gruppe 3 (eher starkes Interesse) ( $MD=0,33$ ). Alle weiteren Paarvergleiche sind nicht signifikant.



sieren und die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben, viel stärker ausgeprägt als in allen anderen Gruppen.

**Abbildung 20: Allgemeine Relevanz nach Interesse**



Beim anhand der Varianzanalyse festgestellten Effekt der **Nutzungshäufigkeit** auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* zeigt der Post-Hoc-Test nach Scheffé, dass Viel-Seher zu einer besseren Bewertung tendieren: Teilnehmer, die häufiger als ein Mal pro Woche Wissenssendungen sehen (Viel-Seher, Gr. 5), bewerten die *Allgemeine Relevanz* um 0,41 Indexpunkte höher als diejenigen, die solche Formate weniger als ein Mal im Monat (Wenig-Seher, Gr. 1) schauen ( $p=0,002$ ). Im Vergleich zu denen, die etwa ein Mal in zwei Wochen Wissenssendungen sehen (Gelegenheits-Seher, Gr. 3), bewerten die Viel-Seher die *Allgemeine Relevanz* noch um 0,35 ( $p=0,014$ ) besser, im Vergleich zu den regelmäßigen Sehern (etwa ein Mal pro Woche (Gr. 2) noch um 0,26 Indexpunkte, wobei letztere Differenz nicht statistisch signifikant ist ( $p=0,101$ ) (vgl. Tab. 33) .

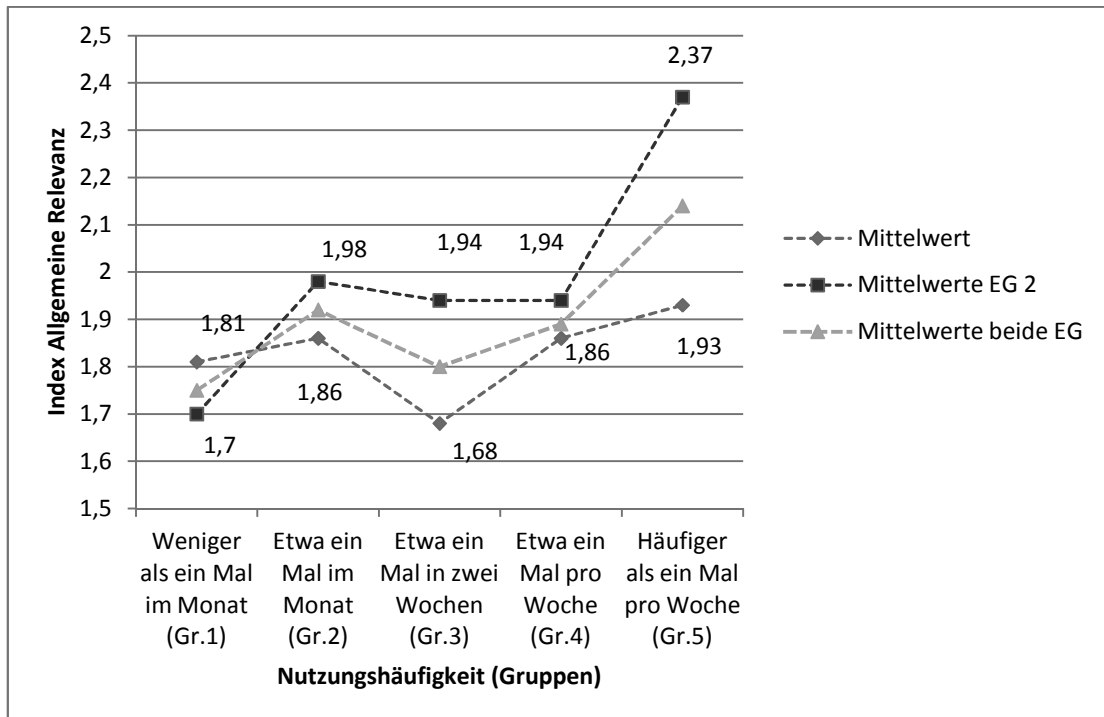
**Tabelle 33: Index Allgemeine Relevanz nach Nutzungshäufigkeit**

Nutzungshäufigkeit	Mittelwert	n	Standardabweichung
Weniger als ein Mal im Monat (Gr.1)	1,75	51	0,52
Etwa ein Mal im Monat (Gr.2)	1,92	51	0,39
Etwa ein Mal in zwei Wochen (Gr.3)	1,80	53	0,54
Etwa ein Mal pro Woche (Gr.4)	1,89	65	0,52
Häufiger als ein Mal pro Woche (Gr.5)	2,14	60	0,66
Insgesamt	1,91	280	0,55

Allerdings zeigt auch hier die non-parametrische Überprüfung dieser Ergebnisse, dass es dabei durchaus Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen gibt. Nach den Ergebnissen von Kruskal-Wallis-Tests lassen sich in Experimentalgruppe 2 signifikante Mittelwertdifferenzen zwischen den Nutzungshäufigkeits-Gruppen feststellen, nicht aber in Experimentalgruppe 1

( $p(EG1)=0,489$ ,  $p(EG2)=0,002$ ,  $p(\text{beide EG})=0,010$ ). Wie paarweise Mittelwertvergleiche zwischen den einzelnen Nutzungsgruppen in EG2 deutlich machen, bewerten Viel-Seher in EG2 die *Allgemeine Relevanz* deutlich besser (um 0,43 bis 0,56 Indexpunkte) als alle anderen Nutzungsgruppen (alle Unterschiede sind signifikant)<sup>307</sup>. Vergleicht man die Bewertung der einzelnen Nutzungsgruppen in EG1, dann ist kein signifikanter positiver Effekt der Sehhäufigkeit auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* nachweisbar (vgl. Abb. 21). Bei den Viel-Sehern scheint sich die nachrichtlich-neutrale Darstellungsform besonders positiv auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* auszuwirken.<sup>308</sup>

**Abbildung 21: Index Allgemeine Relevanz nach Nutzungshäufigkeit**



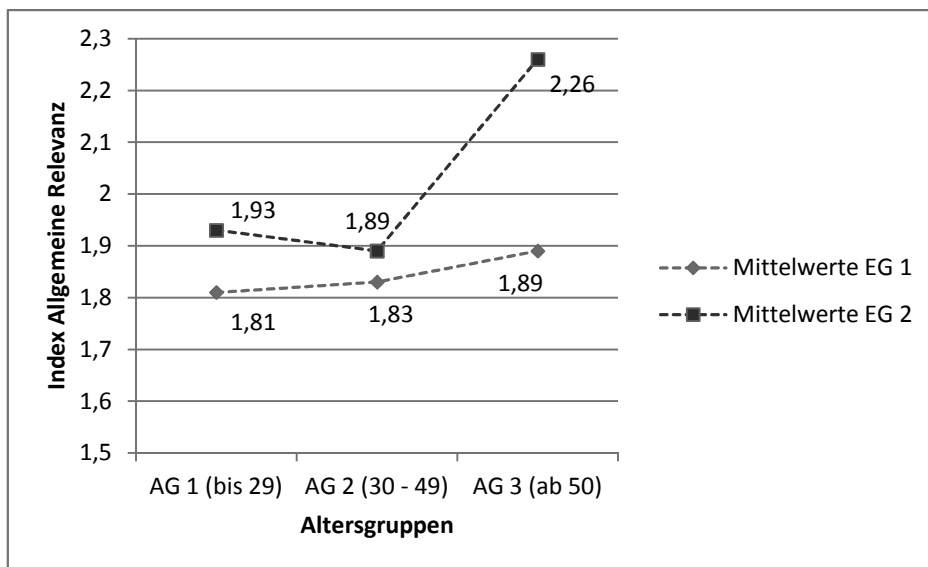
Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Varianzanalyse weisen non-parametrische Mittelwertvergleiche der Subgruppen auf einen Einfluss der **Altersgruppe** auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* hin: Der Kruskal-Wallis-Test über beide EG wird signifikant, ebenso der Test für EG2, nicht jedoch für EG1. Paarweise Mittelwertvergleiche getrennt nach Experimentalgruppen ergeben in EG2 signifikante Mittelwertdifferenzen zwischen der Gruppe der Über-50-Jährigen (Gr. 3) und den beiden jüngeren Altersgruppen: Die Über-50-Jährigen in Experimentalgruppe 1 bewerten die *Allgemeine Relevanz* um 0,37 Indexpunkte höher als die Gruppe der 30-bis-49-Jährigen (Gr. 2) ( $p=0,004$ ,  $\alpha=0,017$ ) und um 0,33 Punkte höher als die Unter-30-Jährigen (Gr. 1) ( $p=0,014$ ,  $\alpha=0,025$ ). In Experimentalgruppe 1 sind die Gruppenunterschiede sehr gering und

<sup>307</sup> Signifikanzen der Mittelwertdifferenzen: zwischen Gruppe 1 – 5:  $p<0,001$ ; zwischen Gruppe 2 – 5:  $p=0,007$ ; zwischen Gruppe 3 – 5:  $p=0,008$ ; zwischen Gruppe 4 – 5:  $p=0,011$

<sup>308</sup> Ein Vergleich der Mittelwerte für den *Index Allgemeine Relevanz* zwischen den Experimentalgruppen innerhalb der einzelnen Nutzungsgruppen zeigt, dass es die größten Differenzen innerhalb der Gruppe der Viel-Seher gibt. Viel-Seher, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, bewerten die *Allgemeine Relevanz* um 0,44 Indexpunkte schlechter als Viel-Seher, die die nachrichtlich-neutrale Version gesehen haben ( $p=0,008$ ; Mann-Whitney-U-Test).

nicht signifikant.<sup>309</sup> Ein Vergleich der Experimentalgruppen *innerhalb* der Altersgruppen zeigt, dass sich die beiden jüngeren Altersgruppen in ihrer Beurteilung der *Allgemeinen Relevanz* kaum unterscheiden. Dagegen bewerten die Über-50-Jährigen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben, die *Allgemeine Relevanz* um 0,37 Indexpunkte höher als die Über-50-Jährigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben (vgl. Abb. 22). Das spricht dafür, dass sich in der ältesten Altersgruppe eine neutrale Präsentationsform positiv auf die Bewertung der *Allgemeinen Relevanz* auswirkt.

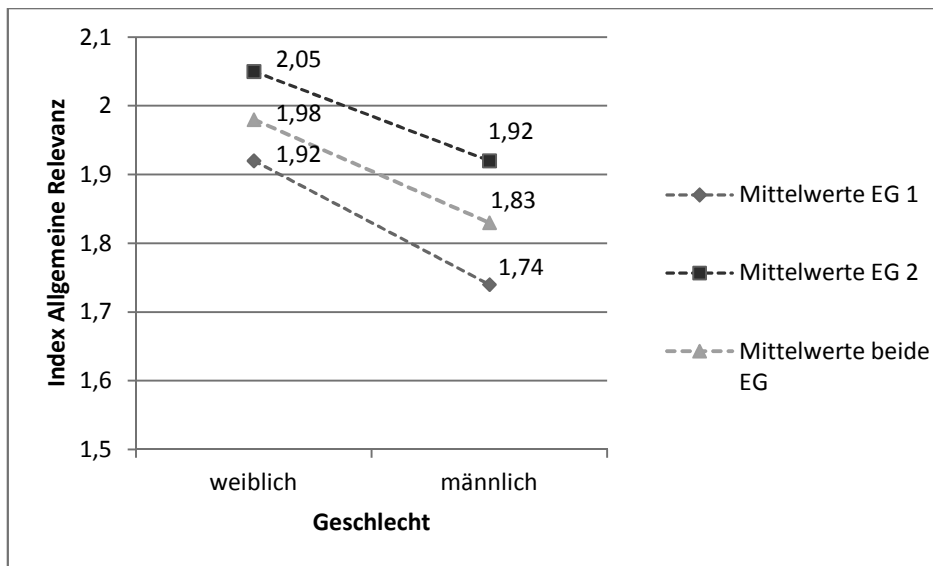
Abbildung 22: Index Allgemeine Relevanz nach Altersgruppen



Die Rezipientenvariable **Geschlecht** war bei der Varianzanalyse nicht als fester Faktor berücksichtigt worden, weil hier – über alle Variablen hinweg betrachtet – Mann-Whitney-U-Tests und Korrelationsrechnungen nur minimale Effekte anzeigten. Auch bei der Variable *Allgemeine Relevanz* wurden die Differenzen zwischen den Geschlechtern nicht signifikant, wenn sie per Mann-Whitney-U-Test getrennt für jede Experimentalgruppe getestet wurden. Wurde der Test über beide Experimentalgruppen gerechnet, wurden die Unterschiede jedoch signifikant. Dies deutet auf zumindest einen tendenziellen Effekt hin, der unabhängig von der Filmversion gilt: Demnach bewerten in beiden Experimentalgruppen Frauen die *Allgemeine Relevanz* leicht besser als Männer (MD(bei EG)=0,15; p=0,017) (vgl. Abb. 23).

<sup>309</sup> Signifikanzprüfung der paarweisen Mittelwertdifferenzen mit dem Mann-Whitney-U-Test, alpha-Niveau angepasst nach Bonferroni-Holm.

Abbildung 23: Index Allgemeine Relevanz nach Geschlecht



Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass bei der Untersuchung des Einflusses von Rezipienteneigenschaften auf den *Index Allgemeine Relevanz* non-parametrische Analysen helfen, die Ergebnisse der Varianzanalyse (mit den entsprechenden Rezipientenvariablen als festen Faktoren) zu präzisieren.<sup>310</sup>

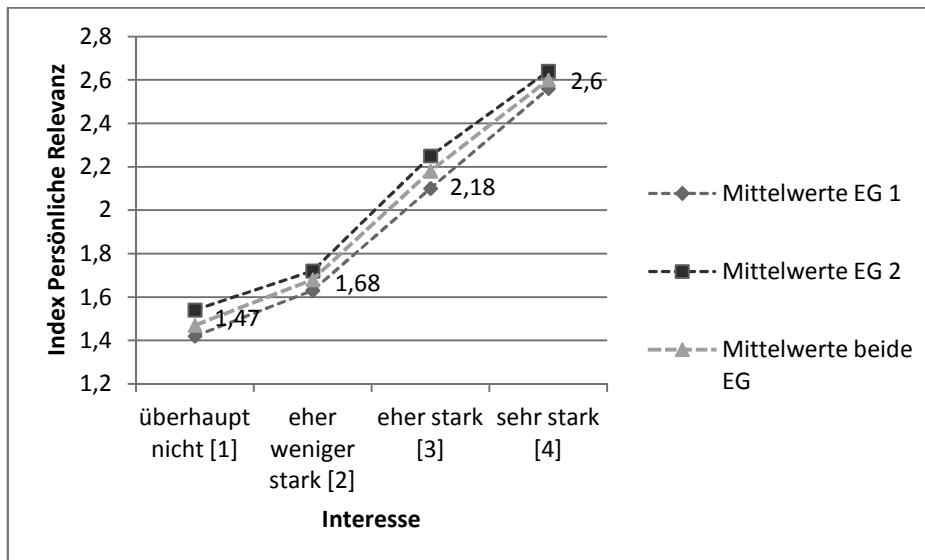
### 3.4.3.8 Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf den Index Persönliche Relevanz

Die Varianzanalyse für den Index *Persönliche Relevanz* als abhängige Variable ergab einen starken signifikanten Haupteffekt für das Interesse an „Garten & Gärtnern“ ( $F(3,256)=15,89$ ;  $p<0,001$ ;  $\eta^2(\text{partiell})=0,157$ ,  $f=0,43$ ).<sup>311</sup> Dass ein größeres **Interesse** am Thema mit einer höheren Bewertung der *Persönlichen Relevanz* einhergeht, ist plausibel. Von allen beobachteten Effekten ist dieser auch mit einem partiellen Eta-Quadrat von 0,158 (erklärter Varianzanteil von 15,7%) der stärkste. Die Mittelwertdifferenz zwischen den Bewertungen der Rezipienten, die sich sehr stark für das Thema interessieren und denen, die sich überhaupt nicht dafür interessieren liegt bei +1,13 ( $p<0,001$ ) Indexpunkten; die derjenigen, die sich eher stark für das Thema interessieren und derer, die überhaupt kein Interesse zeigen, bei +0,71 ( $p<0,001$ ). Teilnehmer mit einem starken bzw. eher starken Themeninteresse schätzen die *Persönliche Relevanz* des Films um 0,92 ( $p<0,001$ ) bzw. 0,50 ( $p=0,001$ ) höher ein als Teilnehmer, die sich eher weniger stark dafür interessieren (Post-Hoc-Test nach Scheffé). Non-parametrische Analysen bestätigen diese Ergebnisse. Da die Mittelwerte sich zwischen den Experimentalgruppen so gut wie nicht unterscheiden, liegt kein interagierender Effekt der Filmversion vor, sodass es zulässig ist, die Mittelwerte über beide Experimentalgruppen zu vergleichen (vgl. Abb. 24).

<sup>310</sup> Die Variable Vorwissen erwies sich auch in non-parametrischen Tests ohne Einfluss auf den Index Allgemeine Relevanz. Kruskal-Wallis-Tests auf Unterschiede zwischen den einzelnen Vorwissens-Gruppen wurden zwar signifikant über beide EG ( $p=0,007$ ) und für EG2 ( $p=0,006$ ), die gefundenen Differenzen lassen sich aber schwer interpretieren. Paarweise signifikante Unterschiede gibt es lediglich in der ersten Experimentalgruppe zwischen Vorwissensgruppe 1 und 2 ( $MD=0,36$ ,  $p=0,002$ ,  $\alpha=0,005$ ).

<sup>311</sup> Erklärungsgüte des Gesamtmodells:  $R^2=0,211$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,09$ ,  $df_1=162$ ,  $df_2=117$   $p=0,307$

Abbildung 24: Index Persönliche Relevanz nach Interesse



Non-parametrische Mittelwertvergleiche ergaben zudem Unterschiede zwischen den **Geschlechtern** bei der Bewertung der *Persönlichen Relevanz*, wobei die Unterschiede – wie bei der *Allgemeinen Relevanz* – nur signifikant werden, wenn beide Experimentalgruppen zusammen verglichen werden.<sup>312</sup> In beiden Experimentalgruppen bescheinigen die weiblichen Teilnehmer den Filmen eine höhere *Persönliche Relevanz* als männliche (beide EG: MD=0,28, p=0,002; EG1: MD=+0,24, p=0,068,  $\alpha=0,05$ ; EG2: MD=+0,32, p=0,012,  $\alpha=0,025$ , Mann-Whitney-U-Test). Das ist darauf zurück zu führen, dass weibliche Teilnehmer sich stärker für „Garten & Gärtnern“ interessieren als männliche (MD=0,36; t(283)=3,45; p=0,001).

### 3.4.4 Globalurteile im Vergleich

#### 3.4.4.1 Globalurteil Gefallen

Bevor die Teilnehmer Urteile zu einzelnen Qualitäts-Aspekten abgeben sollten, wurden sie direkt nach dem Anschauen des Films gefragt, wie gut ihnen der Film gefallen hat und wie unterhaltsam sie ihn fanden. Diese beiden Urteile werden als Globalurteile bezeichnet.

Bei der Auswertung wurden die Urteile der beiden Experimentalgruppen anhand der mittleren Bewertungen miteinander verglichen. Wie die Mittelwerte für das *Globalurteil Gefallen* zeigen, wurden beide Filme von weit mehr als der Hälfte der Teilnehmer positiv bewertet (M(EG1)=2,83; M(EG2)=3,03). Allerdings erhielt die nachrichtlich-neutrale Filmversion bessere

<sup>312</sup> Ein weiterer tendenzieller (schwacher und nicht signifikanter) Effekt lässt sich für die Altersgruppe feststellen (Kruskal-Wallis-Test: p(beide EG)=0,071). Tendenziell steigt die Bewertung der *Persönlichen Relevanz* in beiden Experimentalgruppen mit zunehmender Altersgruppe an, wobei dieser Effekt in EG2 (MD(AG1-AG2)=0,042, p=0,037;  $\alpha=0,25$ ) stärker ausgeprägt ist als in EG1 (MD(AG1-AG2)=0,19, p=0,223,  $\alpha=0,25$ ). Signifikanzprüfung der paarweisen Mittelwertdifferenzen mit dem Mann-Whitney-U-Test, alpha-Niveau angepasst nach Bonferroni-Holm. Für die Variablen Vorwissen und Wissensaffinität ließen sich keine signifikanten Effekte nachweisen.

durchschnittliche Bewertungen für das *Globalurteil Gefallen* als die unterhaltsam gestaltete (MD=0,20, p=0,014 (t-Test), d=0,29) (vgl. Tab. 34)<sup>313</sup>.

**Tabelle 34: Globalurteil Gefallen nach Experimentalgruppen**

Filmversion/ Experimentalgruppe	Mittelwert	Median	Gruppiertes Median	n	Standard- abweichung
1	2,83	3,00	2,83	145	0,75
2	3,03	3,00	3,04	143	0,62

Noch deutlicher wird das Ergebnis, wenn man die Urteile in zwei dichotome Kategorien (negativ/positiv bewertet) zusammenfasst: „eher nicht und gar nicht gefallen“ sowie „eher gut und sehr gut gefallen“ (entspricht der Variablen *Globalurteil Gefallen klassiert*). In Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Filmversion) hat 69 Prozent der Teilnehmer der Film „eher gut“ oder „sehr gut“ gefallen, in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) waren es 83,9 Prozent (p=0,003, Chi-Quadrat-Test). Der Wert des Assoziationsmaßes Phi von 0,176 deutet ebenfalls auf einen kleinen Zusammenhang zwischen dem *Globalurteil Gefallen* und der Experimentalgruppe hin.

#### ***Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf das Globalurteil Gefallen***

Analog zu den Indizes für die einzelnen Qualitätsdimensionen wurden auch für die Globalurteile Varianzanalysen gerechnet mit dem jeweiligen Urteil als abhängiger Variable und den Rezipientenvariablen Experimentalgruppe, Bildungsgruppe, Altersgruppe, Interesse an „Garten & Gärtnern“ sowie Nutzungshäufigkeit als festen Faktoren. Die Varianzanalyse für das *Globalurteil Gefallen* erbrachte schwache bis mittelstarke Haupteffekte für die Experimentalgruppe (F(1, 260)=7,18, p= 0,008,  $\eta^2$ (partiell)=0,027, f=0,17) und für das Interesse, wobei der Effekt für das Interesse jedoch ganz knapp über der Signifikanzgrenze liegt (F(3, 260)=2,60, p=0,053,  $\eta^2$ (partiell)=0,029, f=0,17).<sup>314</sup> Der Haupteffekt für die Experimentalgruppe bestätigt die oben konstatierte negative Wirkung der unterhaltsamen Filmversion: Wer die unterhaltsame Filmversion gesehen hat, dem gefällt der Film schlechter als demjenigen, der die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen hat.

Kruskal-Wallis-Tests zur non-parametrischen Überprüfung des Effekts für das **Interesse** indizieren Mittelwertdifferenzen sowohl bei Tests über beide EG als auch in EG2, nicht aber in EG1 – was auf einen modifizierenden Einfluss der Experimentalgruppe hindeuten könnte. Paarweise Mittelwertvergleiche ergeben, dass in beiden Experimentalgruppen ein gesteigertes Interesse tendenziell mit besseren Gefallenswerten einhergeht. Die Mittelwertdifferenzen zwischen den Gruppen in Experimentalgruppe 1 sind jedoch nicht groß und auch nicht signifikant. In Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) sind die Unterschiede zwischen den Gruppen größer (vgl. Abb. 25).<sup>315</sup> Dieses Ergebnis lässt sich so interpretieren, dass es nicht nur von der Filmversion abhängt, wie gut den Zuschauern der Film gefällt, sondern auch von ihrem

<sup>313</sup> Wegen der Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung wurde sicherheitshalber noch der non-parametrische Mann-Whitney-U-Test berechnet: p (2-seitig) = 0,018.

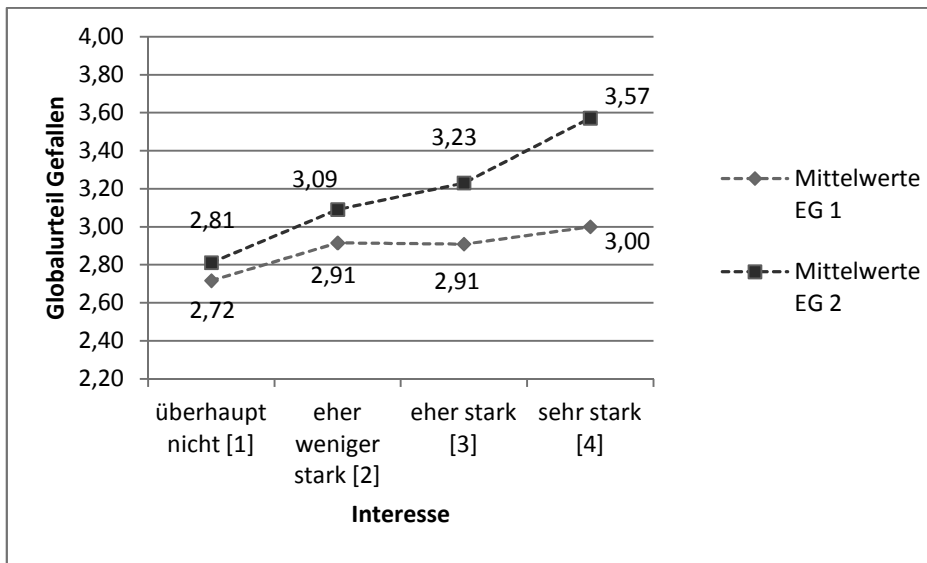
<sup>314</sup> Erklärungsgüte des gesamten Modells:  $R^2= 0,142$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen: F=1,20, df1=163, df2=120 p=0,148

<sup>315</sup> Denjenigen, die sich sehr stark für „„Garten & Gärtnern““ interessieren (Gr. 1), gefällt der Film um 0,76 (p=0,004,  $\alpha=0,010$ ) Indexpunkte besser als denjenigen, die sich überhaupt nicht für das Thema interessieren. Bei denen, die sich eher stark für das Thema interessieren, beträgt die Differenz noch +0,42 Punkte (p=0,006,  $\alpha=0,013$ )

Signifikanzen der Mittelwertdifferenzen: zwischen Gruppe 1 – 2: p=0,018,  $\alpha=0,017$ ; zwischen Gruppe 1 – 3: p= 0,006,  $\alpha=0,013$ ; zwischen Gruppe 1 – 4: p=0,004,  $\alpha=0,010$ ; zwischen Gruppe 2 – 3: p=0,289,  $\alpha=0,05$ ; zwischen Gruppe 3 – 4: p=0,173,  $\alpha=0,025$  (Mann-Whitney-U-Tests, alpha-Niveau korrigiert nach Bonferroni-Holm).

Interesse am Thema. Die unterhaltsame Darstellungsform dämpft dabei offenbar den positiven Effekt des Interesses auf das *Globalurteil Gefallen*.

Abbildung 25: Globalurteil Gefallen nach Interesse

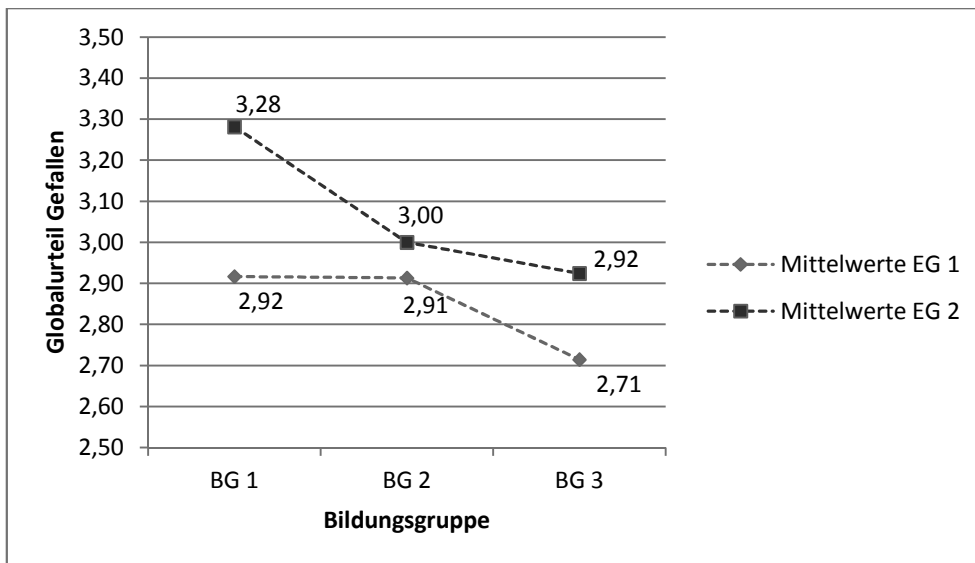


Non-parametrische Tests weisen auf weitere Effekte folgender Rezipientenvariablen hin, die mit der oben beschriebenen Varianzanalyse nicht ermittelt werden konnten: Bildungsgruppe, Altersgruppe, Nutzungshäufigkeit und Vorwissen. Diese im Folgenden beschriebenen Effekte sind zwar nicht immer signifikant, können aber interessante Tendenzen aufzeigen.

Bei der **Bildungsgruppe** zeigen Kruskal-Wallis-Tests Gruppenunterschiede beim Test über beide Experimentalgruppen und für Experimentalgruppe 1 an.<sup>316</sup> Vergleicht man die Gefallenswerte der beiden Experimentalgruppen *innerhalb* der unterschiedlichen Bildungsgruppen (vgl. Abb.26), ergeben sich nur innerhalb von Bildungsgruppe 1 nennenswerte Unterschiede zwischen den Werten für EG1 (Film 1) und denen für EG2 (Film 2): Probanden mit niedrigem bis mittlerem Bildungsniveau, die die sachlich-neutrale Filmversion gesehen haben, gefällt der Film beträchtlich besser als denjenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben (MD=0,36,  $p=0,035$ ,  $\alpha=0,017$ ), wobei der Unterschied statistisch nicht signifikant ist. In den Bildungsgruppen mit Abitur bzw. Hochschulabschluss fallen diese Differenzen mit 0,09 bzw. 0,21 kleiner aus ( $p=n.s.$ , alle Unterschiede mit Mann-Whitney-U-Test geprüft). Im Gegensatz zu der vorab aufgestellten Hypothese (H5b), dass die unterhaltsame Filmversion vor allem niedriger Gebildete anspricht, erzielt also gerade in dieser Bildungsgruppe die nachrichtlich-neutrale Filmversion die besseren Gefallenswerte.

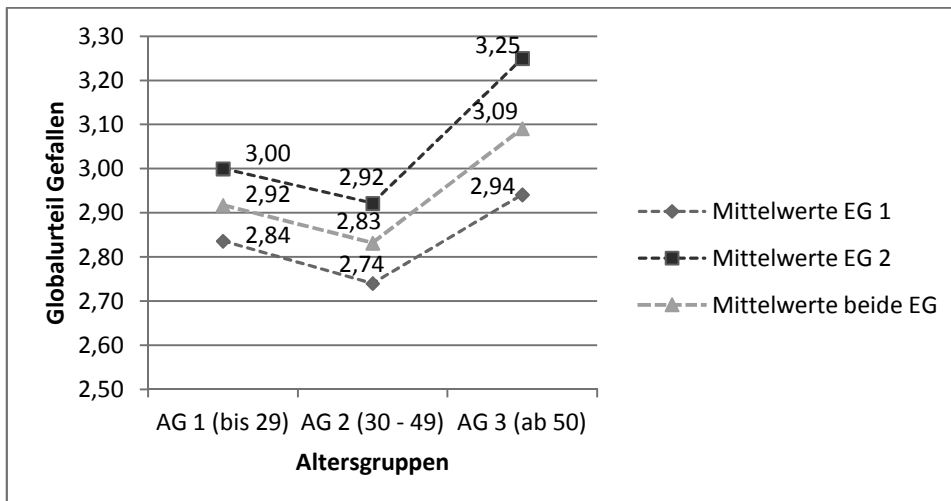
<sup>316</sup> Paarweise Mittelwertvergleiche getrennt nach Experimentalgruppen führen zu dem Ergebnis, dass es in Experimentalgruppe 2, d. h. bei den Probanden, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen haben, beträchtliche (signifikante) Bewertungs-Unterschiede zwischen Bildungsgruppe 1 und 3 gibt: Den Probanden in Experimentalgruppe 2 mit niedrigem bis mittleren Bildungsabschluss (BG1) gefällt der Film besser ( $M=3,28$ ) als Probanden mit Hochschulabschluss (BG3,  $M=2,92$ , MD=0,36,  $p=0,008$ ,  $\alpha=0,013$ ; weitere Paarvergleiche sind nicht signifikant). Bei denjenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, gibt zwar BG2 auch schlechtere Gefallenswerte als BG1, die Mittelwertdifferenz von 0,21 Punkten ist jedoch statistisch nicht signifikant.

Abbildung 26: Globalurteil Gefallen nach Bildungsgruppe



Bei der Variable **Altersgruppe** wird der Kruskal-Wallis-Test über beide EG signifikant, nicht aber in EG1 oder EG2. Trotzdem ist eine Aufschlüsselung nach Experimentalgruppen aufschlussreich. Wie Abbildung 27 zeigt, gefällt in beiden Experimentalgruppen der ältesten Teilnehmergruppe (AG3) der Film besser als der mittleren (AG2) bzw. der jüngsten Gruppe (AG1). Die Unterschiede zwischen AG3 und AG2 bzw. AG1 sind aber nur signifikant, wenn die Mittelwerte über beide Experimentalgruppen hinweg verglichen werden (Mann-Whitney-U-Test). Das Ergebnis, dass Älteren die Filme besser gefallen, kann deshalb als Tendenz gewertet werden.

Abbildung 27: Globalurteil Gefallen nach Altersgruppe



Auch bei der **Nutzungshäufigkeit** werden Kruskal-Wallis-Tests zur Prüfung signifikanter Gruppenunterschiede nicht signifikant, wenn die Tests für jede Experimentalgruppe einzeln durchgeführt werden. Es lassen sich aber *innerhalb* der Nutzungsgruppen 2 und 3 Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen feststellen, die darauf hindeuten, dass sich die unterhaltsame



Gestaltungsform in diesen Gruppen (Wenig- und Gelegenheitsseher) tendenziell negativ auf das Gefallen auswirkt.<sup>317</sup>

Der Effekt des **Vorwissens** auf das *Gefallen* ist kaum zuverlässig interpretierbar, weil die Teilnehmerzahl in Gruppe 4 (alle drei Antworten richtig) sehr gering ist. Einflüsse der Variablen Geschlecht und Wissensaffinität auf das *Globalurteil Gefallen* ließen sich auch mit non-parametrischen Tests nicht feststellen.

### 3.4.4.2 Globalurteil Unterhaltsamkeit

Analog zum *Globalurteil Gefallen* sollten die Test-Zuschauer nach dem Anschauen des Films die Unterhaltsamkeit pauschal beurteilen. Die Berechnung der Mittelwerte für das *Globalurteil Unterhaltsamkeit* zeigt, dass die unterhaltsam gestaltete Filmversion (Film 1) als leicht unterhaltsamer wahrgenommen wird als die nachrichtlich-neutrale Version (Film 2) – wenngleich der Unterschied nur klein und statistisch nicht signifikant ist (MD=0,11, p=0,087) (vgl. Tab. 35). Ein eindeutiger Effekt der Filmversion auf das *Globalurteil Unterhaltsamkeit* liegt damit überraschenderweise nicht vor.

**Tabelle 35: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Experimentalgruppen**

Experimentalgruppe	Mittelwert	n	Standardabweichung	Median	Gruppiertes Median
Experimentalgruppe 1	2,82	144	0,74	3,00	2,84
Experimentalgruppe 2	2,71	143	0,63	3,00	2,69
Insgesamt	2,76	287	0,68	3,00	2,76

Mann-Whitney-U-Test, p=0,087

### **Einfluss von Rezipientenvariablen auf das Globalurteil Unterhaltsamkeit**

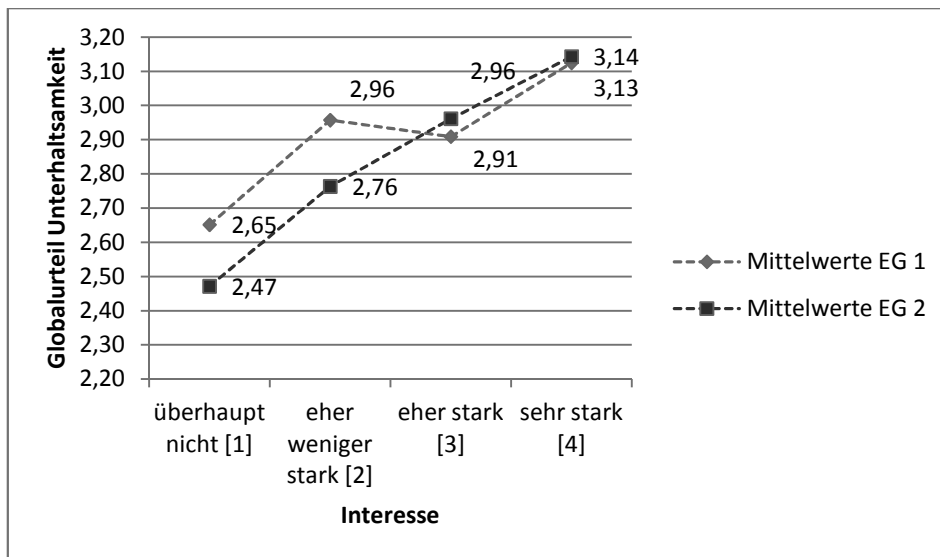
Eine Varianzanalyse analog zum Vorgehen beim *Globalurteil Gefallen* ergab lediglich einen schwachen bis mittelstarken Haupteffekt für das Interesse ( $F(3, 259)=2,83$ ,  $p=0,039$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,032$ ,  $f=0,18$ ).<sup>318</sup> Die Aufschlüsselung der Mittelwerte für das *Globalurteil Unterhaltsamkeit* getrennt nach Experimental- und Interessensgruppen macht deutlich, dass die Werte für die *Unterhaltsamkeit* in beiden Experimentalgruppen mit steigendem Interesse an „Garten & Gärtnern“ tendenziell zunehmen (vgl. Abb. 28). Das heißt: Je stärker das Interesse am Thema, desto besser die Einstufung der *Unterhaltsamkeit*.<sup>319</sup>

<sup>317</sup> Während bei den Kaum-Sehern (Gr. 1) sowie den regelmäßigen Sehern (Gr. 4) und Viel-Sehern (Gr. 5) die Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen sehr gering sind, gibt es in den Gruppen der Wenig- und Gelegenheits-Seher (Gr. 2 und 3) beträchtliche Differenzen: Die Teilnehmer in Nutzungsgruppe 3, die die unterhaltsame Filmversion gesehen haben, bewerten den Film um 0,53 Punkte schlechter als diejenigen, die die nachrichtlich-neutrale Variante gesehen haben ( $p=0,008$ ). In Nutzungsgruppe 3 beträgt diese Differenz noch 0,36 Punkte ( $p=0,078$ ).

<sup>318</sup> Erklärungsgüte des gesamten Modells:  $R^2=0,162$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=2,13$ ,  $df1=163$ ,  $df2=119$ ,  $p<0,001$

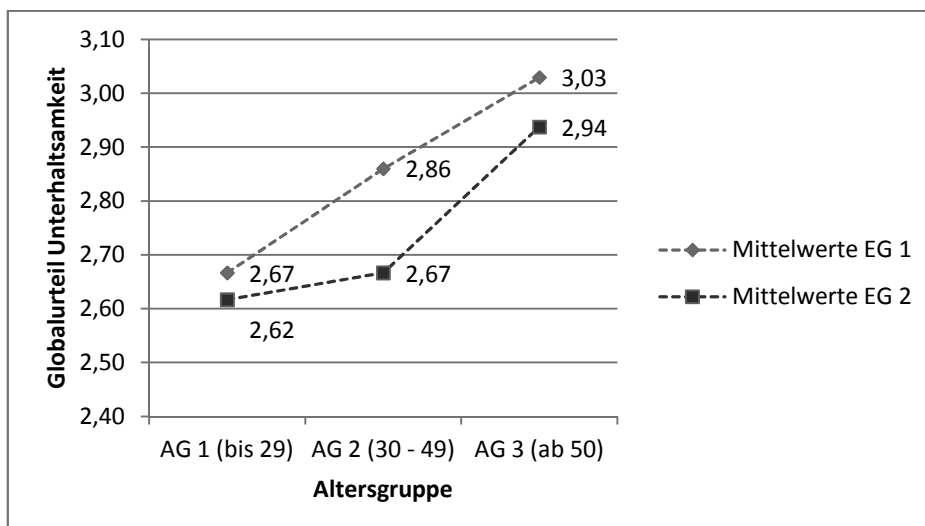
<sup>319</sup> Von allen Rezipientenvariablen wirkt sich das Interesse am stärksten auf die globale Beurteilung der Unterhaltsamkeit aus. Die varianzanalytisch ermittelte Effektgröße  $f$  beträgt 0,18, Kruskal-Wallis Tests werden hier als einziges sowohl über beide EG als auch für jede einzelne EG signifikant.

Abbildung 28: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Interesse



Aufgrund des hochsignifikanten Ergebnisses des Levene-Tests auf Gleichheit der Fehlervarianzen musste jedoch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass non-parametrische Rechnungen zuverlässigere Ergebnisse liefern. So wiesen Kruskal-Wallis-Tests und Mann-Whitney-U-Tests nicht nur auf Effekte des Interesses hin, sondern auch der Altersgruppe, der Nutzungshäufigkeit sowie des Vorwissens. Mittelwertvergleiche der Unterhaltsamkeits-Werte getrennt nach Experimental- und **Altersgruppen** ergaben allerdings keine signifikanten Ergebnisse. Interessant ist trotz der fehlenden Signifikanz, dass die Altersgruppe ab 50 den Film in beiden Experimentalgruppen tendenziell als unterhaltsamer bewertet als die beiden jüngeren Altersgruppen (vgl. Abb. 29). Die vergleichsweise schlechtesten Unterhaltsamkeitswerte werden beiden Filmversionen von der Altersgruppe der Unter-30-Jährigen attestiert.<sup>320</sup>

Abbildung 29: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Altersgruppe

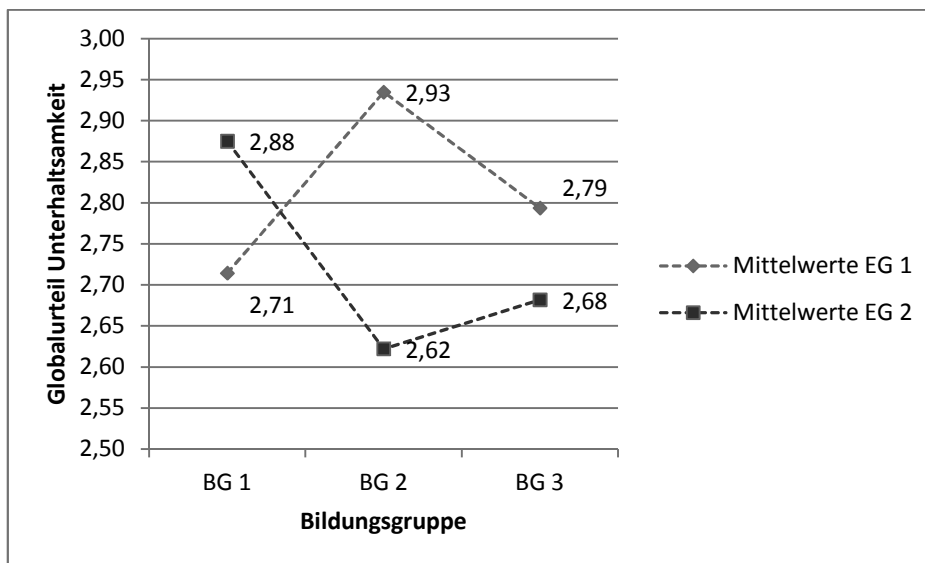


<sup>320</sup> Statistisch signifikante Mittelwertunterschiede lassen sich nur innerhalb Experimentalgruppe 1 zwischen der Gruppe 50+ und der Gruppe bis 29 finden (MD=0,36,  $p=0,008$ ,  $\alpha=0,017$ ). Die Unterschiede innerhalb der Altersgruppe zwischen den Experimentalgruppen sind nicht signifikant.

Bei der **Nutzungshäufigkeit** ließen sich bei einem Vergleich der Unterhaltsamkeits-Werte der einzelnen Nutzungshäufigkeits-Gruppen nur zwischen den Extremgruppen in Experimentalgruppe 2 signifikante Mittelwertdifferenzen finden: Während es in Experimentalgruppe 1 keine großen Bewertungsunterschiede zwischen Kaum-Sehern (Gruppe 1) und Viel-Sehern (Gruppe 5) gibt, bewerten die Viel-Seher in Experimentalgruppe 2 die *Unterhaltsamkeit* um 0,67 Punkte besser als die Kaum-Seher ( $p < 0,001$ , Mann-Whitney-U-Test).

Auch wenn Kruskal-Wallis-Tests und Korrelationsrechnungen innerhalb der Experimentalgruppen nicht auf signifikante Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen bzw. auf einen Zusammenhang zwischen Bildungsgruppe und dem *Globalurteil Unterhaltsamkeit* hindeuten, sollen im Hinblick auf die Forschungsfragen und Hypothesen die Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen *innerhalb* der verschiedenen Bildungsgruppen untersucht werden. Interessanterweise zeigt dieser Vergleich, dass die nachrichtlich-neutrale Filmversion (Film 2) bei den formal niedriger Gebildeten (BG1) bessere Unterhaltsamkeits-Werte (+0,17) erhält als die unterhaltsam gestaltete (Unterschiede nicht signifikant), während es bei den anderen beiden Bildungsgruppen umgekehrt ist. Besonders ausgeprägt sind die Bewertungsunterschiede innerhalb der Teilnehmergruppe mit Abitur (BG2): Diejenigen, die die unterhaltsame Version (Film 1) gesehen hatten, attestierten dem Film einen Unterhaltungswert von 2,93 - diejenigen, die die nachrichtlich-neutrale Version (Film 2) gesehen hatten nur einen Wert von 2,62 (MD=0,31;  $p = 0,033$ ,  $\alpha = 0,013$ ) (vgl. Abb. 30). Auch hier sind die Unterschiede aber nicht signifikant.

**Abbildung 30: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Bildungsgruppe**



**Zusammenhang zwischen Globalurteil Gefallen und Globalurteil Unterhaltsamkeit**

In beiden Experimentalgruppen ließen sich ein mittlerer bis starker positiver Zusammenhang zwischen *Globalurteil Unterhaltsamkeit* und *Globalurteil Gefallen* beobachten ( $\tau_b$ (beide EG)=0,506,  $p < 0,001$ ;  $\tau_b$ (EG1)=0,565,  $p < 0,001$ ;  $\tau_b$ (EG2)=0,475,  $p < 0,001$ ). Dieser Zusammenhang zeigt sich auch, wenn man die Unterhaltsamkeits-Werte derjenigen, denen der Film eher nicht und gar nicht gefallen hat, mit den Werten derjenigen vergleicht, denen der Film sehr gut und eher gut gefallen hat (Variable *Globalurteil Gefallen klassiert*): Diejenigen, denen der Film (eher und sehr) gut gefallen hat, bewerten die *Unterhaltsamkeit* um 0,75 Skalenpunkte höher ( $p < 0,001$ ; Mann-Whitney-U-Test). Ob das *Gefallen* von der *Unterhaltsamkeit* abhängt oder umgekehrt, ist hieraus jedoch nicht ersichtlich.

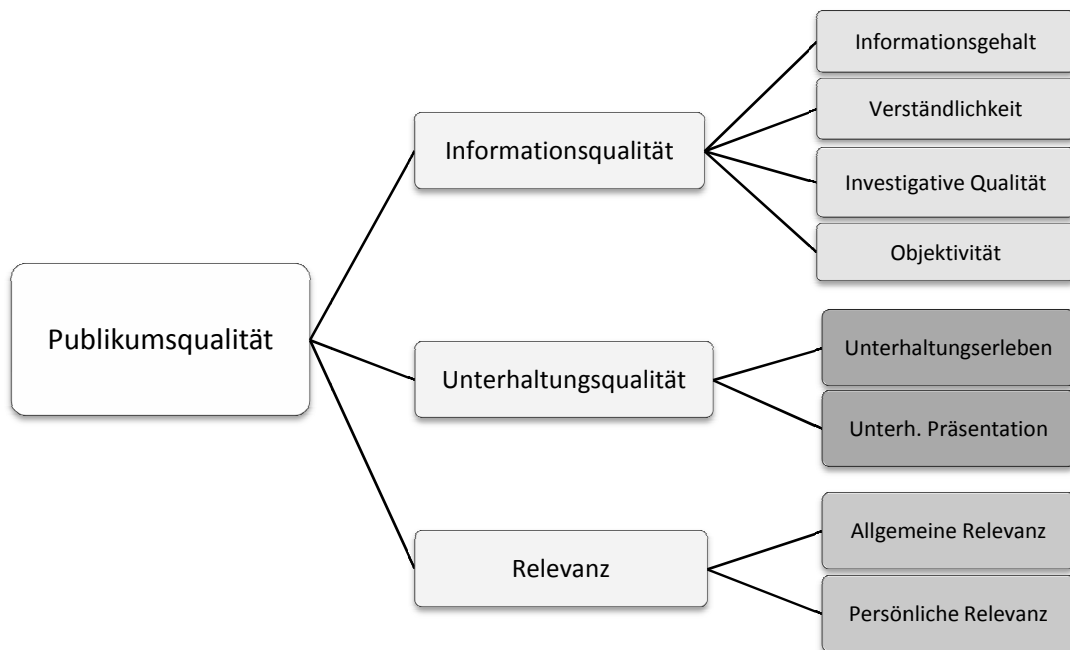
### 3.4.5 Zusammenfassung und Interpretation: Die beiden Filmversionen im Qualitätsvergleich

#### **Qualitätsdimensionen bei der Filmbewertung**

Um herauszufinden, welche Qualitätsdimensionen und -kriterien die Zuschauer von Wissensfernsehen ihrem Urteil zugrunde legen, wurden insgesamt 33 Items, anhand derer die Teilnehmer beurteilten, inwiefern verschiedene Qualitätsaspekte auf die gesehenen Filme zutreffen, einer Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse, mehrere Durchgänge) unterzogen.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Test-Publikum eine gestufte Bewertung vornimmt (vgl. Abb. 31): Es bewertet zunächst getrennt nach Informations- und Unterhaltungs- sowie Relevanzgesichtspunkten. Diese drei Gruppen lassen sich mit Hilfe weiterer Faktorenanalysen wiederum in acht Qualitätsdimensionen unterteilen: *Informationsgehalt*, *Verständlichkeit*, *Investigative Qualität* und *Objektivität* (Gruppe Informationsqualität), *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* (Gruppe Unterhaltungsqualität) sowie *Allgemeine Relevanz* und *Persönliche Relevanz* (Gruppe Relevanz).

**Abbildung 31: Qualitätsdimensionen bei der Publikumsbewertung der Test-Filme**



Die einzelnen Qualitätsdimensionen können nach den Ergebnissen der Hauptachsenanalyse folgendermaßen charakterisiert werden:

<i>Informationsgehalt</i>	Damit einem Wissenschaftsfilm ein hoher Informationsgehalt bescheinigt werden kann, muss er aufschlussreich, bildend, tiefgehend und gut recherchiert sein. Er muss viele Informationen zum Thema enthalten. Behauptungen müssen durch Fakten gestützt sein.
<i>Verständlichkeit</i>	Das Qualitätskriterium Verständlichkeit wird von einem Film erfüllt, der Sachverhalte gut erklärt und der gut nachvollziehbar ist.
<i>Investigative Qualität</i>	Investigative Qualität eines Films setzt voraus, dass der Film kritisch, aber ausgewogen ist, Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet und verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert. Außerdem müssen Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden.
<i>Objektivität</i>	Damit das Kriterium Objektivität erfüllt ist, muss ein Film unparteiisch, objektiv und ausgewogen sein.
<i>Unterhaltungserleben</i>	Damit das Publikum sich gut unterhalten fühlt, ist es wichtig, dass die Zuschauer sich gut dabei fühlen, sich nicht langweilen, den Film gerne anschauen und dabei Spaß haben.
<i>Unterhaltsame Präsentation</i>	Eine unterhaltsame Präsentation wird erreicht, indem der Film dynamisch, lebendig, flott gemacht und abwechslungsreich ist.
<i>Allgemeine Relevanz</i>	Die Qualitätsdimension Relevanz wird gekennzeichnet durch wichtige, relevante, bedeutsame oder nützliche Themen, über die jeder Bescheid wissen sollte.
<i>Persönliche Relevanz</i>	Wenn das Gezeigte mit dem Leben der Zuschauer zu tun hat und es sie direkt betrifft, kann dem Film eine hohe persönliche Relevanz bescheinigt werden.

Vergleicht man die durch die Faktorenanalyse gewonnene Einteilung der Qualitätsdimensionen und Items mit der Einteilung vor der Faktorenanalyse (vgl. Kap. V.3.1.1), so lässt sich feststellen, dass die vorab (mit Hilfe der Ergebnisse der Pilotstudie) vorgenommene Einteilung in acht Dimensionen weiterhin gilt, die Zusammensetzung der Items sich allerdings bei einigen Qualitätsdimensionen unterscheidet: Zwei Items, die vorab der Dimension *Investigative Qualität* zugeordnet wurden, gehörten nach der Faktorenanalyse zu der Dimension *Informationsgehalt*; ein Item, das ursprünglich zur Dimension *Objektivität* gehörte, wurde in der Zuschauerbewertung der Dimension *Investigative Qualität* zugeteilt. Bei den Relevanzdimensionen gab es Item-Verschiebungen von der *persönlichen* zur *gesellschaftlichen Relevanz*. Die Einteilungen der *Unterhaltungsdimensionen* sowie der Dimension *Verständlichkeit* entsprachen der vor der Faktorenanalyse. Die großen Schnittmengen aus beiden Einteilungen deuten auf eine hohe Konstruktvalidität dieses Teils des Erhebungsinstruments hin.

### **Unterschiede bei der Bewertung der beiden Filmversionen**

Aus der per Faktorenanalyse ermittelten Einteilung der Items in Qualitätsdimensionen wurde für jede Dimension ein ungewichteter Qualitätsindex errechnet, indem die Ausprägungen der Indikatorvariablen einer Dimension addiert und durch die Anzahl der Indikatorvariablen geteilt wurden. Ein Vergleich der Index-Mittelwerte zwischen den beiden Experimentalgruppen sollte Aufschluss darüber geben, ob die beiden Filmversionen unterschiedlich bewertet werden und damit auch, ob die unterhaltsame Gestaltung die Bewertung beeinflusst. Den Ergebnissen zufolge gibt es die größten Bewertungsunterschiede zwischen den beiden Filmversionen bei den Dimensionen *Informationsgehalt*, *Unterhaltsame Präsentation* und *Relevanz*: Der unterhaltsamen Filmversion (Film 1/EG1) wird ein um 0,19 Indexpunkte niedrigerer Informationsgehalt ( $p < 0,001$ ,  $d = 0,38$ ) sowie eine um 0,15 Punkte niedrigere *Allgemeine Relevanz* ( $p = 0,037$ ,  $d = 0,28$ ) zugesprochen. Auch am Vergleich der Faktormittelwerte für die verschiedenen Dimensionen zwischen den Experimentalgruppen lässt sich ablesen, dass der unterhaltsamen Filmversion ein niedrigerer Informationsgehalt und eine niedrigere Relevanz bescheinigt wird als der Unterhaltsamen. Diese Ergebnisse zeigen, dass eine unterhaltsame Gestaltung von Wissenschaftsbeiträgen dazu führen kann, dass die Inhalte als weniger informativ und etwas weniger relevant angesehen werden.

Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* erhielt hingegen die unterhaltsame Filmversion (Film 1/EG1) bessere Werte ( $MD = +0,31$ ,  $p < 0,001$ ) als die nachrichtlich-neutrale. Der unterhaltsame Film wurde von den Probanden also insgesamt als dynamischer, lebendiger, flotter und abwechslungsreicher bewertet. Das bedeutet, dass die unterhaltsamen Präsentationsmerkmale von den Probanden als solche wahrgenommen wurden. Mit einer Effektgröße von  $d = 0,5$  ist bei dieser Dimension der stärkste Effekt des Treatments zu beobachten – was für die Konstruktvalidität des Treatments spricht. Interessanterweise erhielt die nachrichtlich-neutrale Filmversion (Film 2) aber leicht bessere Werte ( $+0,15$ ) beim *Unterhaltungserleben* als die unterhaltsam gestaltete Version (Film 1;  $p = 0,036$ ,  $d = 0,22$ )<sup>321</sup>. Das heißt, dass diese – obwohl die in Film 1 eingesetzten Merkmale der unterhaltsamen **Präsentation** durchaus wahrgenommen wurden – nicht zu einem größeren *Unterhaltungserleben* führten. Auch beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* (bei dem direkt nach dem Anschauen des Films nach der pauschalen Einschätzung der Unterhaltsamkeit gefragt wurde) ließen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Filmversionen beobachten ( $MD(EG1-EG2) = 0,09$ ,  $p = 0,087$ ). Beim *Globalurteil Gefallen* erhielt die sachlich-neutrale Filmversion sogar signifikant bessere durchschnittliche Bewertungen als die unterhaltsam gestaltete ( $MD = 0,26$ ,  $p = 0,014$  (t-Test),  $d = 0,29$ ). Das bedeutet, dass die für das Treatment gewählte Gestaltung, die stark auf Personalisierung, Exemplifizierung und Dynamik setzte, weder dazu beitrug, dass der Film den Rezipienten besser gefiel (Hypothese H4a), noch dass sie den Film als unterhaltsamer erlebten (Hypothese H6b). Das Ergebnis lässt sich allerdings auch so interpretieren, dass eine neutrale, nachrichtlich gestaltete Informationsvermittlung durchaus ausreichen kann, damit ein Film als unterhaltsam empfunden wird. Bedenkt man den Aufwand, den Fernsehmacher oftmals für die unterhaltsame Gestaltung ihrer Filme betreiben, ist dieses Ergebnis besonders bemerkenswert.

Dass die gewählte unterhaltsame Aufbereitung des Themas zu einer schlechteren Bewertung der Verständlichkeit führt (Hypothese H4b), ist den Ergebnissen zufolge auszuschließen. Der *Index Verständlichkeit* fällt in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Filmversion) nur 0,10 Indexpunkte schlechter aus als in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) (t-Test:  $p = 0,107$ ; Mann-Whitney-U-Test:  $p = 0,036$ ). Auch eine mehrfaktorielle Varianzanalyse, bei der als feste Faktoren neben der Filmversion auch Rezipientenvariablen eingeschlossen wurden, zeigte keinen signifikanten Effekt der Experimentalgruppe bzw. Filmversion auf die Bewertung der Verständlichkeit.

<sup>321</sup> Alle vier aufgeführten Mittelwertdifferenzen wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test auf Signifikanz getestet.

### **Der Einfluss von Rezipientenvariablen auf die Qualitätsurteile**

Welche der erhobenen Rezipienteneigenschaften (Geschlecht, Altersgruppe, Bildungsgruppe, Wissensaffinität, Vorwissen, Interesse am Thema und Nutzungshäufigkeit) Auswirkungen auf die Bewertung der einzelnen Qualitätsdimensionen bzw. auf die Globalurteile haben, wurde mit Hilfe mehrfaktorieller Varianzanalysen sowie non-parametrischer Prüfverfahren ermittelt. Den Ergebnissen zufolge wirken sich vor allem das Interesse am Thema (in diesem Fall „Garten & Gärtnern“) sowie die Nutzungshäufigkeit auf die Qualitätsurteile aus.

Das Interesse am Thema hat – unabhängig von der gesehenen Filmversion – eindeutig einen mittelstarken positiven Einfluss auf die Dimensionen *Investigative Qualität*, *Unterhaltungserleben*, *Unterhaltsame Präsentation* und *Allgemeine Relevanz*. Bei diesen Dimensionen geht ein gesteigertes Interesse am Thema mit einer besseren Bewertung einher. Gleiches gilt in abgeschwächter Form für die *Globalurteile Gefallen* und *Unterhaltsamkeit*. Am stärksten ist die positive Wirkung des Interesses am Thema bei der Dimension *Persönliche Relevanz* – was in der Natur der Sache liegt und nicht weiter überrascht. Die Hypothese (H5c), dass Rezipienten, die sich stark für das Thema des gezeigten Films interessieren, die Relevanz des Films höher einschätzen als diejenigen, die sich nicht für das Thema interessieren, kann damit bestätigt werden.

Tendenziell positiv wirkt sich auch eine hohe Nutzungshäufigkeit auf die Qualitätsbewertungen aus: In beiden Experimentalgruppen bewerteten Viel-Seher (Nutzung häufiger als ein Mal pro Woche) die Dimensionen *Informationsgehalt*, *Objektivität*, *Unterhaltungserleben* und *Allgemeine Relevanz* besser als Wenig-Seher (Nutzung etwa einmal im Monat). Bei diesen Qualitätsdimensionen wurden in Varianzanalysen mittelstarke Effekte der Nutzungshäufigkeit beobachtet. Nicht ganz so eindeutig sind die Effekte der Nutzungshäufigkeit beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit*. Hier deuten die Ergebnisse auf einen modifizierenden Einfluss der Filmversion bzw. Experimentalgruppe hin: Die Viel-Seher, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen hatten, bewerteten die *Unterhaltsamkeit* des Films viel besser als Kaum-Seher (Nutzungshäufigkeit weniger als ein Mal im Monat) – bei denen, die die unterhaltsame Version gesehen hatten, gab es diese Unterschiede nicht.

Alters- und Bildungsgruppe haben – im Vergleich zu den Variablen Interesse und Nutzungshäufigkeit – nur einen schwachen Einfluss auf die Qualitätsbewertungen der Rezipienten. Signifikante und tendenziell signifikante Effekte der Altersgruppe ließen sich bei den *Globalurteilen Gefallen* und *Unterhaltsamkeit* sowie bei den Qualitätsdimension *Unterhaltsame Präsentation* und *Relevanz* ermitteln. Bei den ersten drei genannten Kategorien fielen die Urteile der Altersgruppe ab 50 (AG3) – unabhängig von der Experimentalgruppe – besser aus als bei den beiden jüngeren Altersgruppen. Die Hypothese (H5a), dass älteren Menschen der nachrichtlich-neutral gestaltete Film besser gefällt als jüngeren Menschen, muss damit verworfen werden. Bei der Qualitätsdimension *Unterhaltungserleben* traten auch Effekte der Altersgruppe auf, diese wurden jedoch durch die Variable Filmversion modifiziert: Ältere Rezipienten (AG3/50 plus) bewerteten das *Unterhaltungserleben* bei der unterhaltsamen Filmversion besser als jüngere (AG2 und 3); bei der sachlich-neutralen Filmversion gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen. Die Hypothese (H7a), dass jüngere Rezipienten die unterhaltsam gestaltete Filmversion als unterhaltsamer erleben als ältere Rezipienten, kann somit nicht bestätigt werden. Entgegen der Vermutung, dass die dynamische, unterhaltsame Präsentationsform eher den Sehgewohnheiten jüngerer Menschen und damit auch ihren präferierten Wahrnehmungsschemata entspricht, fühlen sich offenbar gerade ältere Menschen von den gewählten Unterhaltungselementen angesprochen und besonders gut unterhalten. Bei der Qualitätsdimension *Allgemeine Relevanz* wirkt sich hingegen bei der ältesten Altersgruppe eine unterhaltsame Präsentationsform negativ auf die Bewertung aus.

Effekte der Bildungsgruppe sind bei den Dimensionen *Informationsgehalt* und *Unterhaltsame Präsentation* sowie beim *Globalurteil Gefallen* zu verzeichnen, wobei auch hier Interak-

tionseffekte mit der Experimentalgruppe vorliegen. Tendenziell nahm die Bewertung des *Informationsgehalts* zwar in beiden Experimentalgruppen mit steigendem Bildungsgrad ab, es lassen sich aber nur in Experimentalgruppe 1 statistisch signifikante Unterschiede feststellen: Rezipienten mit Abitur (BG2) und Akademiker (BG3) schätzten den *Informationsgehalt* der unterhaltsam gestalteten Filmversion als niedriger ein als Rezipienten ohne Abitur (BG1). Die unterhaltsame Präsentationsform wirkt sich bei den höher Gebildeten also stärker negativ auf die Beurteilung des *Informationsgehalts* aus. Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* stuften die Angehörigen der beiden höheren Bildungsgruppen, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen hatten, den Film als weniger unterhaltsam gestaltet ein als diejenigen, die die unterhaltsame Version gesehen hatten. In Bildungsgruppe 1 (Teilnehmer mit Haupt- oder Realschulabschluss) gibt es diese Unterschiede nicht. Rezipienten mit höherer Bildung nehmen offenbar die Merkmale einer nachrichtlich-neutralen Darstellungsform im Vergleich zu einer bewusst unterhaltsamen Gestaltung stärker wahr als Rezipienten mit niedriger Bildung. Beim *Globalurteil Gefallen* zeigen Mittelwertvergleiche zwischen Bildungs- und Experimentalgruppen, dass der Film den Probanden mit niedrigem bis mittlerem Bildungsniveau (BG1), die die sachlich-neutrale Filmversion gesehen hatten, besser gefiel als denjenigen, die die unterhaltsame Filmversion gesehen hatten. In den Bildungsgruppen mit Abitur bzw. Hochschulabschluss (BG2 und 3) fallen diese Differenzen kleiner aus und sind nicht statistisch signifikant. Im Gegensatz zu der vorab aufgestellten Hypothese (H5b), dass die unterhaltsame Filmversion niedriger Gebildete eher anspricht als höher Gebildete, erzielt also gerade in dieser Bildungsgruppe die nachrichtlich-neutrale Filmversion die besseren Gefallenswerte.

Beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* ergab sich für die Variable Bildung – anders als vermutet – kein (signifikanter) Effekt. Vergleicht man die Werte für das *Globalurteil Unterhaltsamkeit* der beiden Experimentalgruppen *innerhalb* der Bildungsgruppen, dann erhält die nachrichtlich-neutrale Filmversion (Film 2,  $M=2,88$ ) bei den formal niedriger Gebildeten sogar bessere durchschnittliche Unterhaltsamkeits-Werte als die unterhaltsam gestaltete (Film1,  $M=2,71$ ; Unterschiede nicht signifikant), während es bei den anderen beiden Bildungsgruppen umgekehrt ist (Unterschiede nur signifikant in BG2). Deshalb muss die Hypothese (H7b) verworfen werden, wonach formal niedriger gebildete Rezipienten die unterhaltsam gestaltete Filmversion als unterhaltsamer einstufen als formal höher gebildete Rezipienten. Auch die Vermutung, dass höher gebildete Rezipienten die *Unterhaltsamkeit* der nachrichtlich-neutralen Filmversion höher bewerten als formal niedrig gebildete (Hypothese H7c), lässt sich nicht bestätigen.

Am wenigsten Einfluss haben den Ergebnissen zufolge die Rezipientenvariablen Vorwissen und Geschlecht. Die Variable Vorwissen kam nur bei der Bewertung des Unterhaltungserlebens in EG 1 zum Tragen, die Variable Geschlecht in beiden EG bei der Bewertung der *Persönlichen Relevanz* und der *Allgemeinen Relevanz*, wobei die Gruppenunterschiede auch nur tendenziell signifikant wurden. In beiden Experimentalgruppen bescheinigen die weiblichen Teilnehmer den Filmen eine höhere *Allgemeine* und *Persönliche Relevanz* als die männlichen. Das ist darauf zurück zu führen, dass weibliche Teilnehmer sich stärker für „Garten & Gärtnern“ interessieren als männliche. Bei der Rezipientenvariable Wissensaffinität ließen sich weder signifikante Zusammenhänge mit den Bewertungen der Qualitätsdimensionen bzw. den Globalurteilen erkennen, noch gab es hier Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen hinsichtlich ihrer Qualitätsbewertungen.

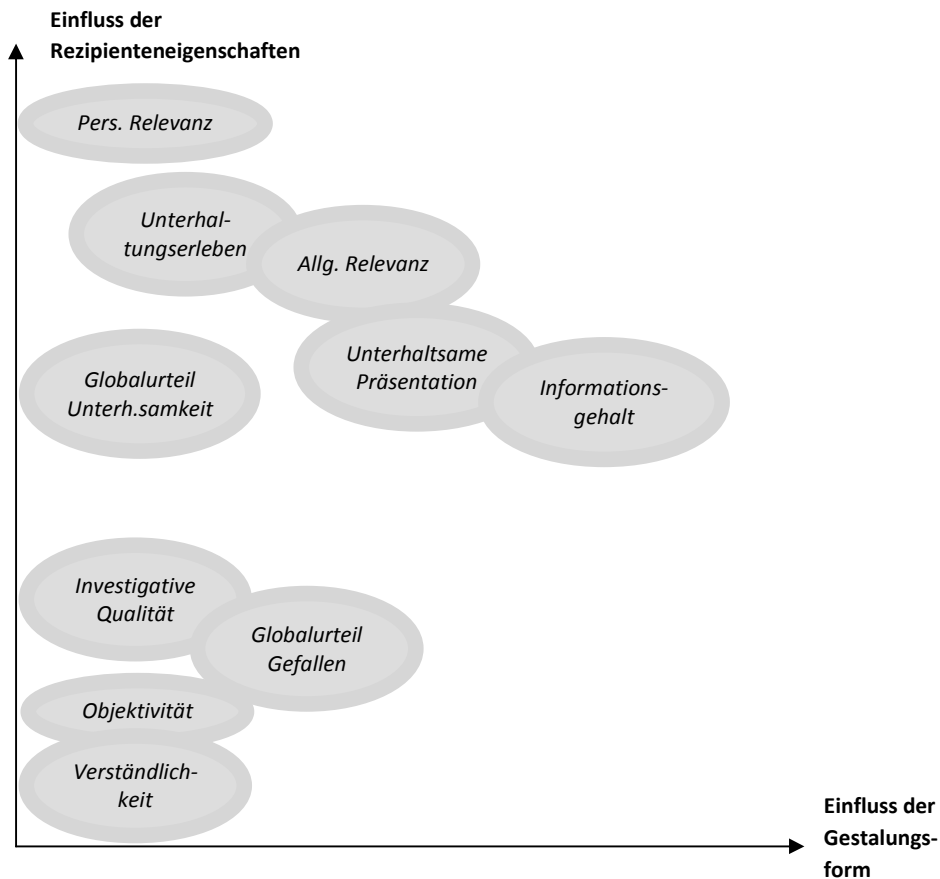
Insgesamt wird deutlich, dass die Effekte einzelner Rezipientenvariablen den Einfluss der (unterhaltsamen/nachrichtlich-neutralen) Gestaltungsform bei allen Bewertungen überlagern, bei denen Aspekte der Unterhaltung und der Relevanz tangiert werden (vgl. Abb. 32).<sup>322</sup> Was Rezipienten als unterhaltsam und relevant empfinden, wird also erstaunlich wenig von der

<sup>322</sup> Die Darstellung dient der Verdeutlichung des Einflusses von Rezipienteneigenschaften und des Treatments. Die Positionierungen der Dimensionen geben eine Tendenz wieder und entsprechen nicht den realen Proportionen der erklärten Varianzen bzw. der Effektgrößen.



Gestaltung beeinflusst. Entscheidend sind vor allem das Interesse am Thema und die Nutzungshäufigkeit. Nur bei der Qualitätsdimension *Informationsgehalt* ist der Effekt der Gestaltungsform stärker als der einzelner Rezipientenvariablen (in diesem Fall: Nutzungshäufigkeit und Bildung); beim *Globalurteil Gefallen* ist er in etwa gleichstark wie der Effekt der Rezipientenvariable Interesse.

**Abbildung 32: Verhältnis der Einflüsse von Rezipientenvariablen und Gestaltungsform auf die erhobenen Qualitätsdimensionen**



Dieses Ergebnis ist insofern von besonderer Bedeutung, da es sich bei den Effekten der Gestaltung auf die Qualitätsdimension *Informationsgehalt* und auf das *Globalurteil Gefallen* um einen negativen Einfluss der unterhaltsamen Präsentationsweise handelt. Gleichzeitig hängt aber der Publikumserfolg einer Wissenschaftssendung in hohem Maße von diesen Qualitätsdimensionen ab. Es ist anzunehmen, dass Rezipienten von Wissenschaftssendungen stärker an einem hohen *Informationsgehalt* als an anderen Qualitätsdimensionen interessiert sind und die Macher darauf abzielen, die Informationsgratifikation zu erfüllen. Dass die Filme dem Publikum auch gefallen sollen, versteht sich von selbst. Mit einer unterhaltsamen Gestaltung, die wie im hier verwendeten Treatment stark von Dynamik, Personalisierung und Effekten geprägt ist, sind diese Ziele offenbar nicht zwingend zu erreichen – jedenfalls nicht bei einem im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt etwas jüngeren und höher gebildeten Publikum.

### 3.5 Ergebnisse III: Einfluss der Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung

Wissenschaftsberichterstattung hat den Anspruch, Wissen zu vermitteln. Nicht nur Journalisten wollen, dass ihr Publikum am Ende mehr weiß als vorher – auch für viele Rezipienten ist der (vermeintlich) leichte Wissenserwerb ein Ansporn, sich Wissenschaftssendungen anzusehen. Ob der Anspruch, Wissen zu vermitteln, bei den für diese Studie verwendeten Filmen eingelöst wird, kann und soll mit dem verwendeten Erhebungsinstrument nicht geklärt werden. Wie in Kapitel III.2.5 dargelegt, ist Wissenserwerb ein komplexer Vorgang, der empirisch aufwändig operationalisiert werden muss. Als ein Anhaltspunkt für die Güte der Vermittlungsleistung wird in der vorliegenden Studie die Erinnerungsleistung betrachtet, die durch den *Index Erinnerungsleistung* ausgedrückt wird. Die recht gute Erinnerungsleistung von 3,03 von vier möglichen Indexpunkten in Experimentalgruppe 1 und 3,23 in Experimentalgruppe 2 deutet auf eine recht gute Vermittlungsleistung der beiden Filme hin.

Mehr als die Güte der Vermittlungsleistung interessiert im Rahmen der vorliegenden Studie, wie sich die Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung auswirkt. Ein Vergleich der Mittelwerte des *Index Erinnerungsleistung* zwischen den beiden Experimentalgruppen macht deutlich, dass sich die beiden Experimentalgruppen in ihrer Erinnerungsleistung leicht voneinander unterscheiden. Die Erinnerungsleistung in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) liegt um 0,20 Indexpunkte über der in Experimentalgruppe 1 ( $t(281)=-1,98$ ,  $p=0,040$ ;  $d=0,23$ , t-Test bei heterogenen Varianzen).<sup>323</sup> Es liegt somit ein schwacher negativer Effekt der unterhaltsamen Filmversion auf die Erinnerungsleistung vor.

Wie bei der Analyse der Qualitätsindizes interessiert auch hier der Einfluss von Rezipienteneigenschaften auf die Erinnerungsleistung. Aus den erhobenen Rezipientenvariablen wurden analog zum Vorgehen bei den Qualitätsindizes diejenigen für eine Varianzanalyse ausgewählt, bei denen non-parametrische Korrelationsrechnungen und Signifikanztests von Gruppenunterschieden (Tests über beide Experimentalgruppen und für jede Experimentalgruppe getrennt) auf einen Effekt der jeweiligen Rezipientenvariablen hindeuteten. Das war bei den Variablen Bildungsgruppe, Altersgruppe und Wissensaffinität (klassiert, 2 Gruppen) der Fall.<sup>324</sup> Getestet wurden alle Variablen auf Haupteffekte und auf Interaktionseffekte mit der Experimentalgruppe. Außerdem wurden einige weitere potenzielle Interaktionseffekte in das Analysemodell mit aufgenommen.<sup>325</sup> Die Ergebnisse der Varianzanalyse wurden anschließend mit non-parametrischen Verfahren überprüft.

Die Varianzanalyse ergab einen klaren, mittelstarken Haupteffekt für die Wissensaffinität (klassiert, 2 Gruppen) ( $F(1, 269)=15,48$ ,  $p<0,001$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,054$ ,  $f=0,24$ ) und einen annähernd mittelstarken für die Altersgruppe ( $F(2, 269)=5,20$ ,  $p=0,006$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,037$ ,  $f=0,20$ ). Außerdem wurden zwei Interaktionseffekte ermittelt: zwischen der Bildungsgruppe und der Wissensaffinität ( $F(2, 269)=4,39$ ,  $p=0,013$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,032$ ,  $f=0,18$ ) sowie zwischen der Bildungs- und der Altersgruppe ( $F(4, 269)=1,95$ ,  $p=0,018$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,043$ ,  $f=0,21$ ).<sup>326</sup> Ein signifikanter Effekt der Experimentalgruppe ist nicht zu beobachten ( $F(1,269)=1,33$ ,  $p=0,249$ ,  $\eta^2(\text{partiell})=0,005$ ,  $f=0,07$ ), d. h. die oben gefundene Mittelwertdifferenz zwischen den einzelnen Experimentalgruppen wird von den Effekten der Rezipientenvariablen überlagert.

Zunächst sollen die Gruppenunterschiede zwischen den wissensaffinen und den nicht-wissensaffinen Teilnehmern betrachtet werden (vgl. Abb. 33): Wissensaffine Teilnehmer haben

<sup>323</sup> Mann-Whitney-U-Test :  $p=0,009$ ;  $d=0,23$

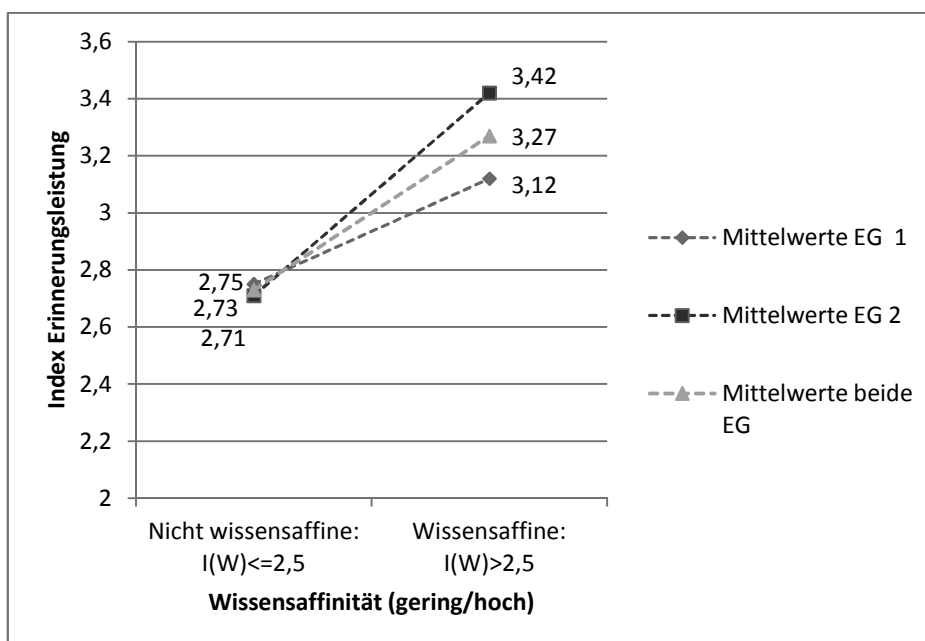
<sup>324</sup> Keine Hinweise auf einen (signifikanten) Einfluss fanden sich bei den Variablen Geschlecht, Interesse, Nutzungshäufigkeit und Vorwissen.

<sup>325</sup> Im Modell berücksichtigt wurden Wechselwirkungen zwischen den Rezipientenvariablen und der Experimentalgruppe, zwischen Altersgruppe und Wissensaffinität, zwischen Bildung und Wissensaffinität sowie zwischen Bildung und Altersgruppe.

<sup>326</sup>  $R^2=0,210$ ; Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianzen:  $F=1,38$ ,  $df_1=33$ ,  $df_2=253$ ,  $p=0,90$

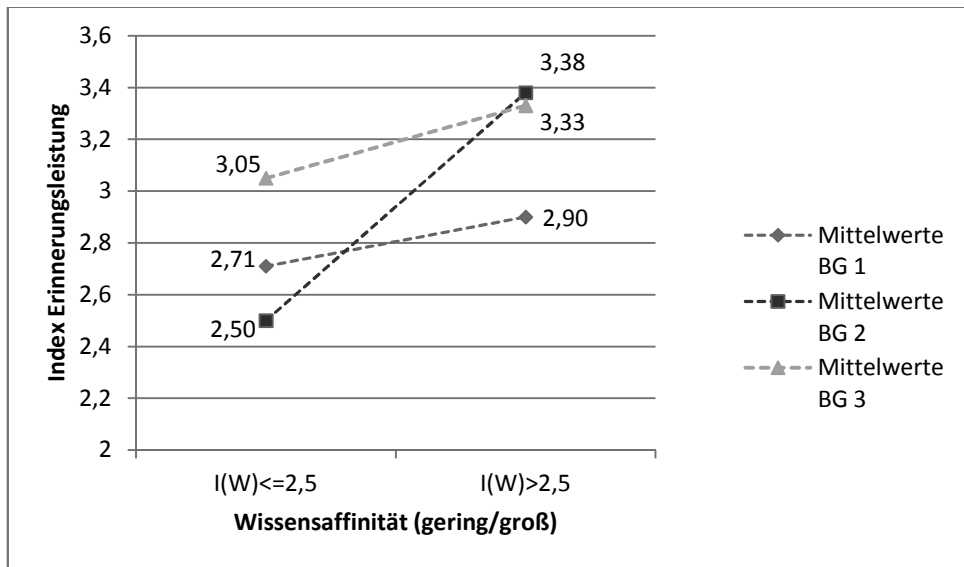
(über beide EG betrachtet) eine um 0,54 Indexpunkte höhere Erinnerungsleistung als nicht wissensaffine ( $t(285)=-4,731$ ,  $p<0,001$ ; Mann-Whitney-U-Test:  $p<0,001$ ). Eine getrennte Aufschlüsselung für beide Experimentalgruppen zeigt, dass der positive Effekt der **Wissensaffinität** unabhängig von der Experimentalgruppe gilt. Sowohl in EG1 als auch in EG2 schneiden wissensaffine Probanden bei der Erinnerungsleistung besser ab als nicht wissensaffine. Allerdings sind die Unterschiede in der Experimentalgruppe, die den unterhaltsamen Film gesehen hat (EG1), geringer als in der Gruppe, die den nachrichtlich-neutralen Film gesehen hat (EG2) ( $MD(EG1)=0,37$ ,  $p=0,007$ ;  $MD(EG2)=0,69$ ,  $p<0,001$ ; Mann-Whitney-U-Test). Der Unterschied zwischen den Experimentalgruppen *innerhalb* der Gruppe der Wissensaffinen beträgt 0,30 Indexpunkte ( $p=0,003$ ; Mann-Whitney-U-Test), innerhalb der Gruppe der Nicht-Wissensaffinen unterscheidet sich die Erinnerungsleistung so gut wie nicht. Das deutet darauf hin, dass die unterhaltsame Präsentationsform den positiven Effekt der Wissensaffinität auf die Erinnerungsleistung leicht dämpft.

Abbildung 33: Index Erinnerungsleistung nach Wissensaffinität



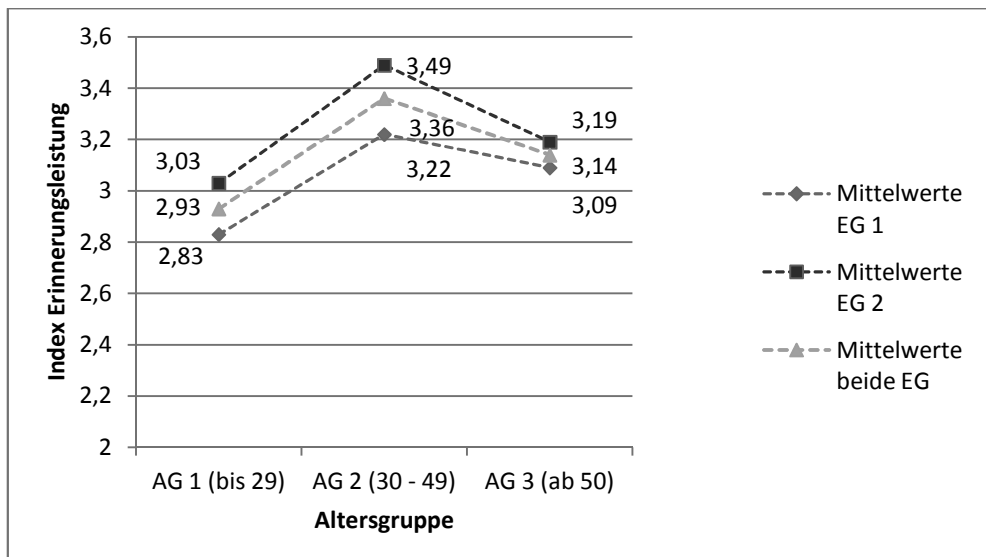
Bezieht man allerdings die Bildungsgruppe in die Betrachtung des Einflusses der Wissensaffinität auf die Erinnerungsleistung mit ein, wie es der oben beschriebene **Interaktionseffekt zwischen Wissensaffinität und Bildungsgruppe** verlangt, bietet sich ein differenzierteres Bild. Ohne die Bildungsgruppe zu berücksichtigen, sieht man an den bisherigen Ergebnissen nur, dass die Erinnerungsleistung mit der Wissensaffinität stark ansteigt. Tatsächlich aber ist die Bildungsgruppe hier ein interagierender Faktor (vgl. Abb. 34): Zwar lässt sich in allen Bildungsgruppen die Tendenz beobachten, dass die Erinnerungsleistung in der Gruppe der Wissensaffinen größer ist. Während aber die Mittelwertdifferenzen zwischen den Wissensaffinen und den Nicht-Wissensaffinen in Bildungsgruppe 1 und 3 relativ gering bzw. statistisch nicht signifikant sind ( $MD(BG1)=0,19$ ,  $p=0,326$ ;  $MD(BG2)=0,28$ ,  $p=0,212$ ), beträgt die Differenz in der Erinnerungsleistung zwischen Wissensaffinen und Nicht-Wissensaffinen in BG2 0,88 Indexpunkte ( $p<0,001$ ; alle Differenzen mit Mann-Whitney-U-Tests auf Signifikanz geprüft). Der positive Effekt der Wissensaffinität auf die Erinnerungsleistung geht also zu einem erheblichen Teil auf den großen Unterschied zwischen Wissensaffinen und Nicht-Wissensaffinen bei der Erinnerungsleistung in der mittleren Bildungsgruppe zurück.

Abbildung 34: Index Erinnerungsleistung nach Wissensaffinität und Bildungsgruppe



Beim Vergleich der Erinnerungsleistung zwischen den **Altersgruppen** wird deutlich, dass die mittlere Altersgruppe (AG2) eine deutlich bessere Erinnerungsleistung zeigt als die junge Altersgruppe (AG1) (MD=0,42, p=0,001; vgl. Abb. 35) und eine leicht bessere Erinnerungsleistung als die ältere Gruppe (AG3; MD=0,22, p=0,223), wobei letztere Differenz im Post-Hoc-Test nach Scheffé (über beide EG) nicht signifikant wird. Non-parametrische Signifikanztests bestätigen diese Ergebnisse.<sup>327</sup>

Abbildung 35: Index Erinnerungsleistung nach Altersgruppe

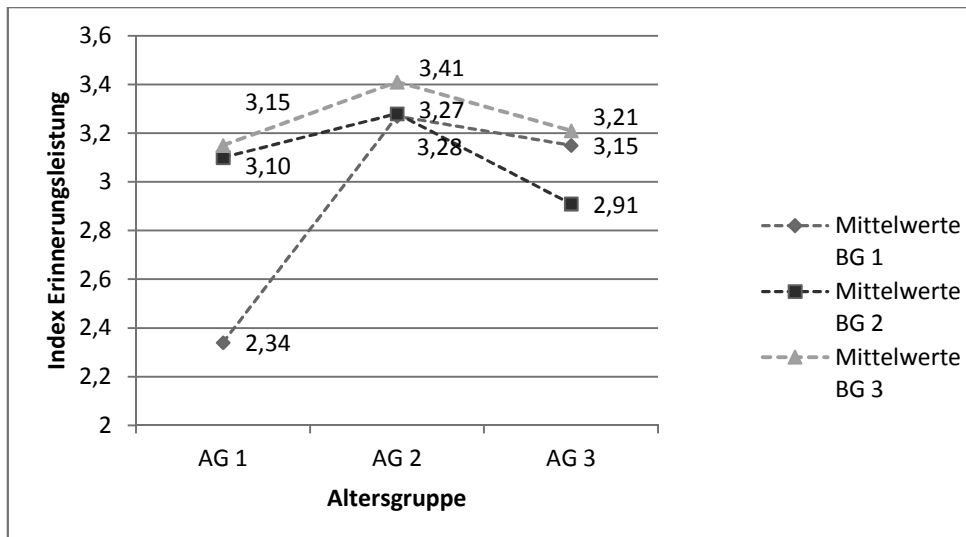


Allerdings kommt auch hier wieder ein Interaktionseffekt zum Tragen – zwischen der Bildungs- und der Altersgruppe: Wie ein Vergleich der Mittelwerte *innerhalb* der einzelnen Bildungsgruppen zwischen den Altersgruppen deutlich macht, sind in Bildungsgruppen 2 und 3 die Unter-

<sup>327</sup> Signifikanz der Mittelwertdifferenzen zwischen Altersgruppe 1-2: p=0,001,  $\alpha=0,017$ ; zwischen Gruppe 1-3: p=0,239,  $\alpha=0,005$ ; zwischen Gruppe 2-3: p=0,033,  $\alpha=0,025$  (Mann-Whitney-U-Tests).

schiede zwischen den Altersgruppen relativ gering (vgl. Abb. 36). In Bildungsgruppe 1 hingegen betragen die Unterschiede zwischen AG2 und AG1 0,94 ( $p=0,007$ ), zwischen AG3 und AG1 0,81 Indexpunkte ( $p=0,001$ ).

Abbildung 36: Index Erinnerungsleistung nach Alters- und Bildungsgruppe



Das heißt, der Unterschied in der Erinnerungsleistung der mittleren Altersgruppe im Vergleich zur jüngsten Altersgruppe wird wiederum durch die Bildungsgruppe beeinflusst. Insgesamt kommt das vergleichsweise schlechte Abschneiden der jungen Altersgruppe (AG1) maßgeblich durch den Einfluss der niedrigen Bildungsgruppe (BG1) zustande, in der die jüngste Altersgruppe besonders schlechte Erinnerungswerte aufweist ( $MD (BG3-BG1)=0,81$ ,  $p=0,001$ ;  $MD (BG2-BG1)=0,76$ ,  $p=0,001$ ).

Neben den Einflüssen von Rezipientenvariablen wird auch ein Zusammenhang zwischen der Erinnerungsleistung und der Bewertung der Informationsqualität sowie zwischen der Erinnerungsleistung und der Bewertung der Unterhaltsamkeit vermutet (FF10a & FF10b). Bivariate Korrelationsrechnungen zeigen jedoch, dass zwischen keinen der genannten Variablen einen Zusammenhang besteht. Der Korrelationskoeffizient Spearmans Rho liegt für die jeweils bivariaten Korrelationen zwischen dem *Index Erinnerungsleistung* und dem *Index Informationsgehalt* bzw. dem *Globalurteil Unterhaltsamkeit*, dem *Index Unterhaltungserleben* sowie dem *Index Unterhaltsame Präsentation* in einem Bereich zwischen 0,001 und 0,081 (n.s.).

Zuletzt soll noch die Hypothese (H11) geprüft werden, dass die Teilnehmer, denen der Film (eher oder sehr) gut gefällt sich besser an die Inhalte erinnern als diejenigen, denen der Film (eher oder überhaupt) nicht gefällt. Fehlende Korrelationen zwischen dem *Globalurteil Gefallen* und dem *Index Erinnerungsleistung* indizieren jedoch keinen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen ( $p(\text{beide EG})=0,059$ ;  $p=0,318$ ;  $p(EG1)=0,047$ ;  $p=0,574$ ;  $p(EG2)=0,022$ ;  $p=0,795$ ). Dementsprechend zeigte auch der Mittelwertvergleich für den *Index Erinnerungsleistung* zwischen der Gruppe, denen der Film (eher oder sehr) gut gefällt und der Gruppe, der der Film (eher oder überhaupt) nicht gefällt, dass sich die Erinnerungsleistung zwischen den einzelnen Gefallens-Gruppen so gut wie nicht unterscheiden. Die Hypothese muss damit verworfen werden.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass es zwar einen schwachen negativen Einfluss einer unterhaltsamen Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung gibt, sich dieser

Effekt aber im Verhältnis zum Einfluss der Rezipientenvariablen Wissensaffinität, Alter und Bildung als wenig gravierend erweist.

### 3.6 Ergebnisse IV: Qualitätserwartungen und -bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten im Vergleich

Um die Ergebnisse der Befragung zu den Qualitätserwartungen und -bewertungen von „normalen“ Rezipienten mit denen von Journalisten vergleichen zu können, wurden 92 Journalistinnen und Journalisten für die Teilnahme an dem Experiment gewonnen. Sie füllten genau denselben Fragebogen aus wie alle anderen Teilnehmer, ihre Daten wurden jedoch gesondert ausgewertet.

Die Gruppe der Journalisten setzt sich aus 45,7 Prozent weiblichen und 54,3 Prozent männlichen Teilnehmern zusammen. (EG1: 48,1% weiblich, 51,9 % männlich; EG2: 42,5% weiblich 57,5% männlich). 52 von ihnen (56,5%) sahen Film 1, 40 (43,5%) Film 2. Die Mehrheit (rund zwei Drittel) gehört der mittleren Altersgruppe (AG3, 30-49 Jahre) an. Das Durchschnittsalter beträgt 35,5 Jahre (Median: 33; Minimum: 18, Maximum: 59). Der weit überwiegende Teil der Journalisten hat einen Hochschulabschluss (87%), lediglich zwei gaben einen mittleren oder niedrigen Bildungsabschluss (BG1) an.

#### 3.6.1 Vergleich der Qualitätserwartungen von Journalisten und Nicht-Journalisten

Die Erwartungen des Publikums und die Qualitätsansprüche von Medienschaffenden werden oft als divergierend, manchmal sogar als gegensätzlich beschrieben (vgl. dazu den Überblick bei Schweiger 2007, S. 261 ff.). Um herauszufinden, ob dem in Bezug auf Wissenschaftsfernsehen tatsächlich so ist, wurden sowohl Journalisten<sup>328</sup> als auch „normale“ Rezipienten danach befragt, was ihnen an Wissens- und Wissenschaftsmagazinen wichtig ist. Insgesamt machten 83 der 92 befragten Journalisten Angaben zu dieser Frage. Die Antworten wurden nach demselben Verfahren wie bei den Datensätzen der „normalen“ Rezipienten codiert (vgl. Kap. V.3.3.1).

Wie die Auswertung der Antworten der Journalisten auf die offene Frage zeigt (vgl. Tab. A15 im Anhang), ist – zumindest nach der Anzahl der Nennungen nach zu urteilen – **Verständlichkeit** für die befragten Medienpraktiker die wichtigste Qualitätsdimension von Wissenschaftssendungen (49 Nennungen, darunter 19 allgemeine Nennungen). Dazu zählen sie auch Anschaulichkeit (15 Nennungen), Beispiele (6), Sprache (5) sowie Kürze und Prägnanz (4). Ebenfalls wichtig ist ihnen eine **attraktive Gestaltung** (44 Nennungen) und die **Themenauswahl** (39 Nennungen). Bei der attraktiven Gestaltung legen Journalisten offenbar besonders großen Wert auf die Visualisierung (interessante Bebilderung, gute Bilder, schön gedreht etc.; 17 Nennungen). Ebenfalls mehrfach genannt wurden hier Effekte/Animationen (7), eine populärwissenschaftliche Aufbereitung (7), Unterhaltsamkeit (5), Lebendigkeit (4) und Spannung (4). Bei der Themenauswahl ist für Journalisten die Zuschauerorientierung sehr wichtig (Auswahl zuschauerer naher Probleme, nützlich für die Menschen, Mehrwert, Bezüge zur Lebenswirklichkeit der Zuschauer etc; 12 Nennungen). Weitere spezifizierte Nennungen zur Dimension Themenauswahl gab es für die Kategorien originelles/neues Thema (9), aktuelles Thema (7), vielfältige Themenmischung (6) sowie interessantes Thema (5). Es folgen die Dimensionen **Sachlichkeit/Seriosität** (24 Nennungen) sowie **Informativität** (20 Nennungen). Am Ende der Rangfolge der Nennungen stehen die Dimensionen **Moderation** (13) und **Objektivität** (12). Die Qualitätsdimension **investigative Qualität** wurde nur zwei Mal genannt.

<sup>328</sup> Das Sample setzte sich aus 83 Journalisten und 9 Wissenschaftsjournalisten zusammen.

Ein Vergleich der Nennungen der Journalisten mit denen der „normalen“ Rezipienten macht deutlich, dass die von beiden Gruppen genannten Qualitätsdimensionen in weiten Teilen übereinstimmen, die Gewichtungen allerdings leicht differieren: Für beide Gruppen ist *Verständlichkeit* die wichtigste Dimension. Auch die *Themenauswahl* und eine *attraktive Gestaltung* ist sowohl für die befragten Journalisten als auch für die Rezipienten wichtig – wobei diese Dimensionen für Journalisten wichtiger zu sein scheinen als für Rezipienten: Wenn man die Anzahl der Nennungen zur Anzahl derjenigen, die auf die Frage geantwortet haben in Bezug setzt, stellt man fest, dass einem knappen Drittel der Rezipienten die *Themenauswahl* und einem Viertel eine *attraktive Gestaltung* wichtig ist – bei den Journalisten ist dies bei knapp der Hälfte der Antwortenden der Fall.

*Informativität* (Erkenntnisgewinn, Informationstiefe und -breite) ist für Journalisten ebenso wichtig wie für Rezipienten (jeweils ca. ein Viertel der Antwortenden haben diese Dimension genannt). Auch *Sachlichkeit/Seriosität* ist beiden Gruppen etwa gleich wichtig (ca. ein Viertel bis ein Fünftel der jeweiligen Gruppe haben dazu Angaben gemacht). Der Dimension *Objektivität* wird ebenfalls von beiden Gruppen ungefähr dasselbe Gewicht beigemessen (sie liegt in der Rangfolge der Nennungen bei beiden Gruppen im letzten Drittel).

Überraschenderweise gab es bei den Journalisten nur zwei Nennungen für die Dimensionen *investigative Qualität* – was immerhin von einem Sechstel der Rezipienten für wichtig befunden wurde und bei der Pilotstudie mit Studenten die am zweithäufigsten genannte Kategorie darstellte. Die Dimension *Richtigkeit*, die 5 Prozent der antwortenden Rezipienten als wichtig angaben, tauchte bei den Nennungen der Journalisten gar nicht auf. Die Hypothese, dass Journalisten mehr Wert auf *investigative Qualität* sowie auf *Objektivität* legen als Nicht-Journalisten (H12b) muss somit verworfen werden.

Die Erwartungen der Teilnehmer wurden zudem anhand einzelner Items erhoben, die (wie in Kapitel V.3.1.1 beschrieben) jeweils die Operationalisierung einer Qualitätsdimension darstellten. Die Auswertung der Einzel-Items für die Qualitätserwartungen bestätigt das Ergebnis der Analyse der offenen Frage, dass Journalisten und Nicht-Journalisten im Großen und Ganzen dieselben Qualitätsdimensionen für wichtig erachten (vgl. Tab. 36): Die ersten drei Ränge der Item-Auswertung belegen – wie bei den Nicht-Journalisten – die Dimensionen *Verständlichkeit*, *Interesse* und *Informationsgehalt*. Die Höhe der Erwartungswerte weicht dabei nicht bzw. nur minimal von den durchschnittlichen Werten bei den Nicht-Journalisten ab. Auf den Plätzen 4 und 6 rangieren die Unterhaltungsdimensionen *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation*; bei den Nicht-Journalisten liegen sie auf Platz 5 und 7. Unterhaltungsaspekte sind Journalisten also etwas wichtiger als Nicht-Journalisten. Fast gleichauf liegen die Dimensionen *investigative Qualität* (Rang 5) und *Reflexion* (Rang 7). Danach folgen die Dimensionen *Gesellschaftliche Relevanz*, *Persönliche Relevanz* und *Objektivität*. Während Relevanzaspekte für Journalisten und Nicht-Journalisten gleich wichtig sind, ist *Objektivität* für Journalisten weniger wichtig als für Nicht-Journalisten. Bei dieser Dimension zeigen sich die größten Diskrepanzen zwischen den Erwartungswerten der Journalisten und der Nicht-Journalisten.

**Tabelle 36: Werte der Erwartungs-Items: Vergleich Journalisten – Nicht-Journalisten**

	Journalist Ja/Nein	n	Mittel- wert*	Standard- abweichung	Mittelwertdif- ferenz**	Rang
... dass das Thema verständlich erklärt wird. (Verständlichkeit)	Nicht-Journalisten	287	3,76	0,48	0,00	1
	Journalisten	92	3,76	0,45		1
... dass mich das Thema interessiert. (Interessantes Thema)	Nicht-Journalisten	287	3,59	0,60	0,01 (n.s.)	2
	Journalisten	91	3,58	0,58		2
... dass der Film informativ ist. (Informationsgehalt)	Nicht-Journalisten	287	3,58	0,54	0,05 (n.s.)	3
	Journalisten	92	3,53	0,58		3
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen. (Unterhaltungserleben)	Nicht-Journalisten	285	3,36	0,64	-0,16 (p=0,031)	5
	Journalisten	92	3,52	0,58		4
... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden. (Investigative Qualität)	Nicht-Journalisten	286	3,54	0,60	0,13 (n.s.)	4
	Journalisten	92	3,41	0,67		5
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist. (Unterhaltsame Präsentation)	Nicht-Journalisten	286	3,05	0,77	-0,11 (n.s.)	7
	Journalisten	91	3,15	0,77		6
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt. (Reflexion)	Nicht-Journalisten	284	3,24	0,69	0,12 (n.s.)	6
	Journalisten	92	3,12	0,66		7
... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist. (Gesellschaftliche Relevanz)	Nicht-Journalisten	285	2,84	0,84	0,023 (n.s.)	8
	Journalisten	92	2,82	0,78		8
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat. (Persönliche Relevanz)	Nicht-Journalisten	286	2,37	0,82	-0,05 (n.s.)	10
	Journalisten	92	2,42	0,76		9
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird. (Objektivität)	Nicht-Journalisten	286	2,64	0,87	0,26 (p=0,012)	9
	Journalisten	92	2,38	0,80		10

\*Durchschnittswerte auf Basis einer vierstufigen Skala mit den Werten 1-4

\*\* Signifikanzprüfung der Mittelwertdifferenzen mit dem t-Test für unabhängige Stichproben

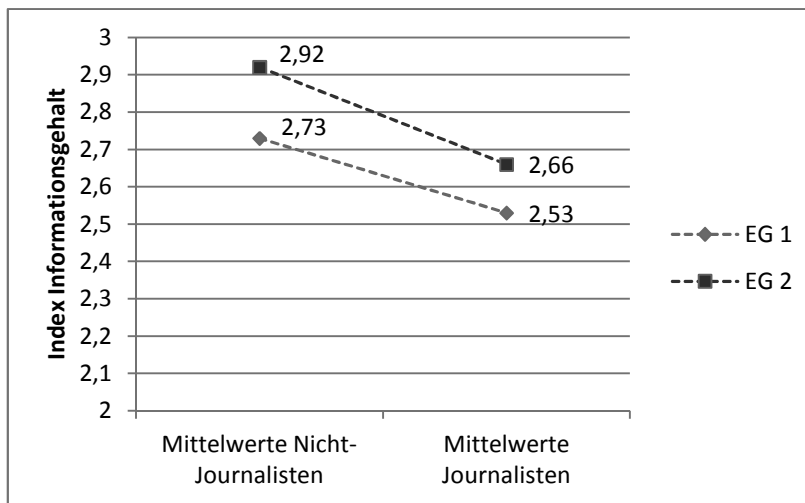


### 3.6.2 Vergleich der Qualitätsbewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten

Wie bewerten Journalisten die beiden Filmversionen anhand der in Kapitel V.3.3.3 extrahierten Qualitätsdimensionen im Vergleich zu „normalen“ Rezipienten? Um das heraus zu finden wurden die Mittelwerte der Qualitätsindizes bzw. der Globalurteile getrennt nach Experimentalgruppen berechnet und mit denen der befragten Nicht-Journalisten verglichen.

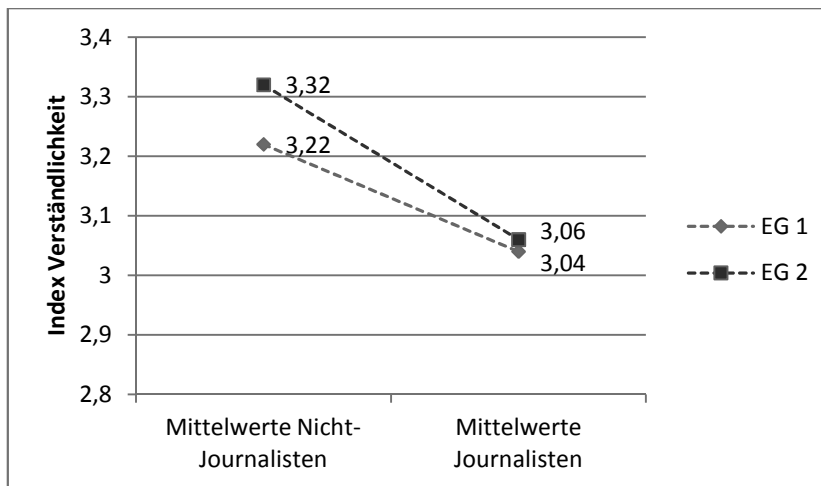
Es zeigte sich, dass Journalisten in beiden Experimentalgruppen den **Informationsgehalt** leicht niedriger bewerten als Nicht-Journalisten (MD(EG1)=0,20,  $p=0,040$ ; MD(EG2)=0,25,  $p=0,001$ ; vgl. Abb. 37).

Abbildung 37: Index Informationsgehalt – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten

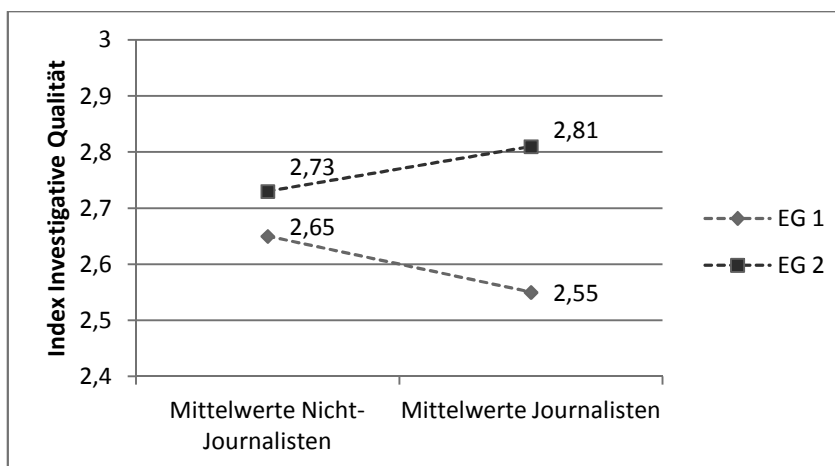


Beim **Index Verständlichkeit** lassen sich bei den Journalisten (wie bereits bei den Nicht-Journalisten) keine signifikanten Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen feststellen. Journalisten bewerten die **Verständlichkeit** jedoch um -0,18 (EG1) bzw. -0,25 (EG2) Punkte schlechter als Nicht-Journalisten ( $p(EG1)= 0,138$ ;  $p(EG2)=0,006$ ; MD(gesamt)=-0,22,  $p=0,003$ )<sup>329</sup> (vgl. Abb. 38).

<sup>329</sup> Zur Signifikanzprüfung bei allen paarweisen Mittelwertvergleichen wird in diesem Kapitel wegen Verletzung der Normalverteilungsvoraussetzung bei t-Tests der non-parametrische Mann-Whitney-U-Test verwendet.

**Abbildung 38: Index Verständlichkeit – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**

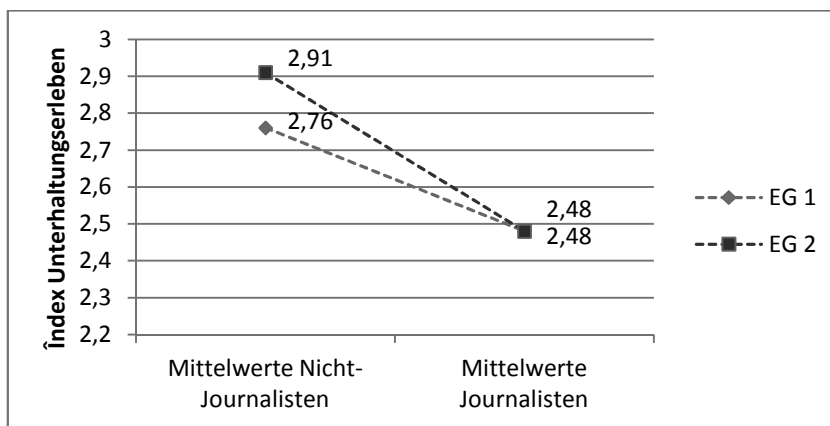
Vergleicht man die Mittelwerte des *Index Investigative Qualität* in beiden Experimentalgruppen zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten, so werden nur sehr kleine, nicht signifikante Unterschiede sichtbar ( $MD(EG1)=0,09$ ,  $p=0,611$ ;  $MD(EG2)=0,09$ ,  $p=0,327$ ; vgl. Abb. 39). Allerdings bewerten Journalisten in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Filmversion) die *Investigative Qualität* um 0,25 Indexpunkte höher als Journalisten in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Version) ( $p=0,050$ ), während es bei den Nicht-Journalisten keine signifikanten Mittelwertdifferenzen zwischen den beiden Experimentalgruppen gibt. Bei den Journalisten scheint sich die unterhaltsame Darstellungsform also negativ auf die Bewertung der *Investigativen Qualität* auszuwirken, während das bei den Nicht-Journalisten nicht der Fall ist.

**Abbildung 39: Index Investigative Qualität – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**

Die Mittelwerte für den **Index Objektivität** unterscheiden sich in den einzelnen Experimentalgruppen weder zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten signifikant ( $MD(EG1)=0,09$ ;  $MD(EG2)=0,004$ ), noch lässt sich innerhalb der Gruppe der Journalisten ein Unterschied zwischen den Experimentalgruppen erkennen ( $MD=0,004$ ).

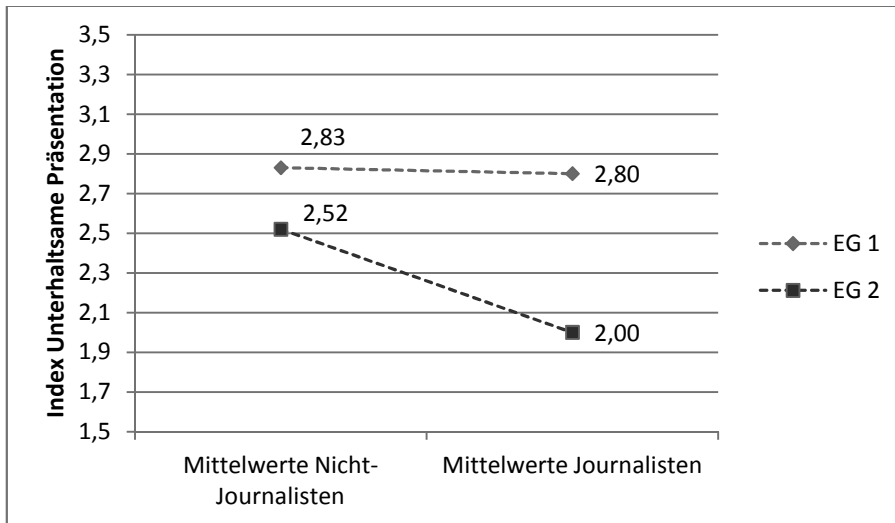
Beim **Index Unterhaltungserleben** hingegen gibt es beträchtliche Unterschiede zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten: In Experimentalgruppe 1 stufen Journalisten das *Unterhaltungserleben* um 0,29 Indexpunkte schlechter ein als Nicht-Journalisten ( $p=0,001$ ), in Experimentalgruppe 2 sogar um 0,43 Indexpunkte ( $p<0,001$ ).<sup>330</sup> Außerdem fällt auf, dass die Journalisten das *Unterhaltungserleben* in beiden Experimentalgruppen gleich hoch einstufen, während es bei den Nicht-Journalisten einen (allerdings nicht signifikanten) Unterschied von 0,15 Indexpunkten gibt (vgl. Abb. 40).

**Abbildung 40: Index Unterhaltungserleben – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**

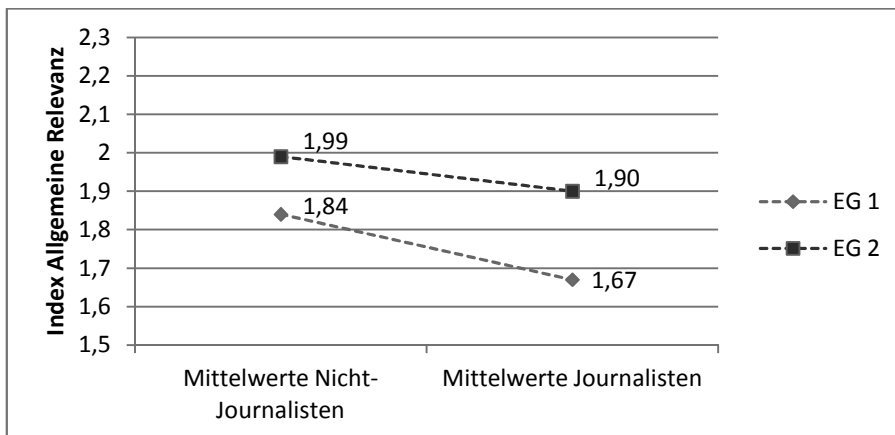


Die *Unterhaltsame Präsentation* wird in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsam gestalteter Film) von Journalisten und Nicht-Journalisten mit 2,80 bzw. 2,83 Indexpunkten fast gleichermaßen hoch eingeschätzt. In Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutraler Film) bewerten Journalisten die *Unterhaltsame Präsentation* durchschnittlich um 0,52 Indexpunkte schlechter als Nicht-Journalisten ( $p<0,001$ ). Insgesamt beträgt damit innerhalb der Gruppe der Journalisten die Mittelwertdifferenz zwischen Experimentalgruppe 1 und Experimentalgruppe 2 0,80 Indexpunkte ( $p<0,001$ ) (vgl. Abb. 41). Journalisten nehmen also die unterschiedliche Darstellungsweise der beiden Filmversionen noch viel deutlicher wahr als Nicht-Journalisten ( $MD(EG1-EG2)=0,31$ ).

<sup>330</sup> Die Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen sind weder bei den Journalisten ( $MD(EG1-EG2)=-0,005$ ) noch bei den Nicht-Journalisten ( $MD(EG1-EG2)=-0,015$ ) signifikant.

**Abbildung 41: Index Unterhaltsame Präsentation – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**

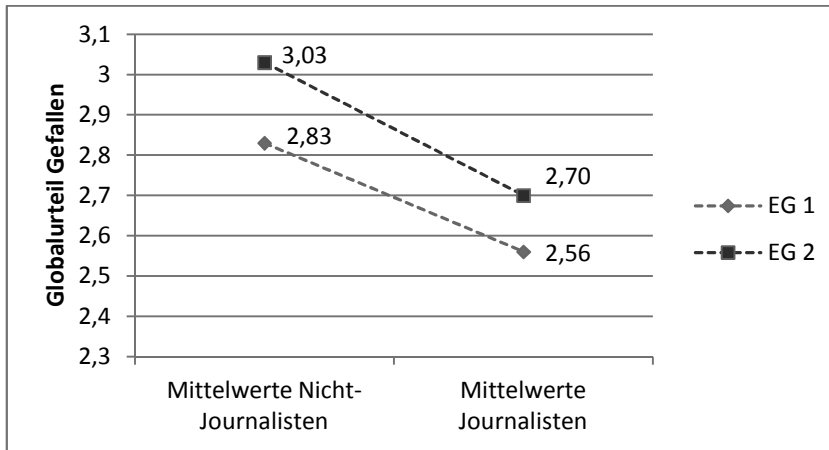
In beiden Experimentalgruppen bewerten Journalisten die **Allgemeine Relevanz** tendenziell leicht niedriger als Nicht-Journalisten ( $MD(\text{gesamt})=-0,014$ ,  $p=0,016$ ) (vgl. Abb. 42). Allerdings sind die Unterschiede in Experimentalgruppe 2 nur sehr gering ( $MD=0,08$ ,  $p=0,445$ ), in Experimentalgruppe 1 beträgt die Mittelwertdifferenz zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten 0,17 Indexpunkte ( $p=0,020$ ). Bei der Bewertung der **Persönlichen Relevanz** lassen sich so gut wie keine Unterschiede zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten feststellen ( $MD(EG1)=0,03$ ;  $MD(EG2)=0,08$ ).

**Abbildung 42: Index Allgemeine Relevanz – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**

Zuletzt sollten noch die durchschnittlichen Globalurteile der Journalisten (zum **Gefallen** und zur **Unterhaltsamkeit**) mit denen der Nicht-Journalisten verglichen werden. Es stellte sich heraus, dass auch bei den Journalisten (wie zuvor schon bei den Nicht-Journalisten) die nachrichtlich-neutrale Filmversion bessere Gefallens-Werte erhielt, wobei die Mittelwertdifferenz zwischen den beiden Experimentalgruppen bei den Journalisten mit 0,14 ( $p=0,309$ ) geringer ist als bei den Nicht-Journalisten mit 0,20 ( $p=0,018$ ). Außerdem gefallen den Journalisten beide Filme deutlich

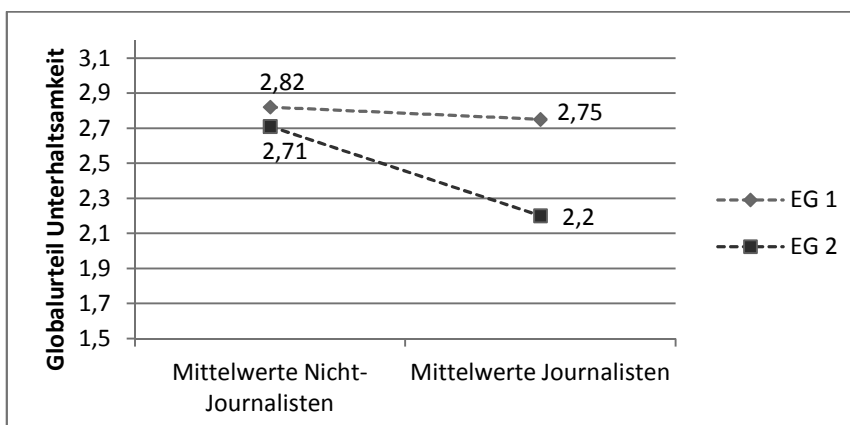
schlechter als Nicht-Journalisten (MD(EG1)=-0,27,  $p=0,015$ ; MD(EG2)=-0,33,  $p=0,002$ ) (vgl. Abb. 43). Mit diesen Ergebnissen wird die Hypothese bestätigt, dass Journalisten kritischer als Nicht-Journalisten sind und deshalb die verschiedenen Qualitätsdimensionen tendenziell schlechter bewerten als Nicht-Journalisten (H13).

**Abbildung 43: Globalurteil Gefallen – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**



Bewertungsunterschiede zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten lassen sich auch beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* feststellen: Während es bei den Nicht-Journalisten nur einen kleinen, nicht signifikanten Unterschied zwischen den Experimentalgruppen gibt (MD=0,11), beträgt die Mittelwertdifferenz zwischen Experimentalgruppe 1 und Experimentalgruppe 2 bei den Journalisten 0,55 Indexpunkte ( $p<0,001$ ). Journalisten bewerten die unterhaltsame Filmversion also als deutlich unterhaltsamer als die nachrichtlich-neutrale, bei den Nicht-Journalisten gibt es diese Bewertungsunterschiede nicht. Vergleicht man die durchschnittlichen Werte von Journalisten und Nicht-Journalisten in den einzelnen Experimentalgruppen, so fällt auf, dass sowohl Journalisten als auch Nicht-Journalisten in Experimentalgruppe 1 die *Unterhaltsamkeit* fast gleich hoch bewerten (Journalisten:  $M=2,75$ , Nicht-Journalisten:  $M=2,82$ ). In Experimentalgruppe 2 bewerten Journalisten die *Unterhaltsamkeit* um 0,51 Punkte niedriger als Nicht-Journalisten ( $p<0,001$ ) (vgl. Abb. 44).

**Abbildung 44: Globalurteil Unterhaltsamkeit – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten**



### 3.7 Diskussion von Objektivität, Reliabilität und Validität

Bevor im Schlusskapitel die Ergebnisse in den Kontext der Forschungsliteratur eingeordnet werden, soll an dieser Stelle diskutiert werden, inwiefern die erhobenen empirischen Daten objektiv, reliabel und valide gemessen wurden.

Zunächst wird das Kriterium Objektivität thematisiert: „Die *Objektivität* gibt an, in welchem Ausmaß die Testergebnisse unabhängig vom Untersucher sind.“ (Borg & Staufenbiel 2007, S. 324; kursiv im Orig.) Sie wird bei Experimenten vor allem durch sogenannte Versuchsleitereffekte negativ beeinflusst, d. h. durch unbeabsichtigte Wirkungen der Person des Versuchsleiters auf die Probanden. Diese Beeinflussung ist bei diesem Web-Experiment aufgrund des hohen Grads der Standardisierung und des fehlenden direkten Kontakts der Versuchsleiterin mit den Teilnehmern weitgehend ausgeschlossen. Auch die Aufzeichnung der Daten erfolgte anhand entsprechender Computerprogramme. Erhebungen, die computergestützt durchgeführt und ausgewertet werden, gelten generell als „besonders objektiv“ (Borg & Staufenbiel 2007, S. 325). Einzig bei der Auswertung der offenen Fragen gab es bei der vorliegenden Arbeit einen subjektiven Interpretationsspielraum, der die Objektivität der Auswertung gefährden kann. Darauf wurde an entsprechender Stelle hingewiesen. Es wurde zudem betont, dass die Auswertung der offenen Fragen eher Tendenzen aufzeigt und keine quantitativ belastbaren Ergebnisse liefert.

Welche erkenntnistheoretischen Probleme das Kriterium Objektivität aufwirft und welche Probleme es bei der Messung von Objektivität gibt, wurde in den Kapiteln III.2.7.1 und III.3.1.3 erläutert. Um diese Probleme zu umgehen, hat sich die Verwendung von Intersubjektivität als Ersatz für das Kriterium Objektivität etabliert. Um die intersubjektive Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, wurden die in der vorliegenden Arbeit angewendeten Verfahren und Analyseschritte ausführlich dokumentiert (vgl. Häder 2006, S. 109).

Das Gütekriterium Reliabilität ist ein Maß für die Reproduzierbarkeit der erhaltenen Ergebnisse (vgl. Häder 2006, S. 109). Da in dieser Untersuchung die zentrale abhängige Variable „Qualitätsbewertung“ anhand von Skalen für die verschiedenen Qualitätsdimensionen erfasst wurde, kommt es hier besonders auf die Reliabilität der Skalen an. Sie wurde mit dem Reliabilitätskoeffizienten Cronbachs Alpha ermittelt. Cronbachs Alpha gibt die interne Konsistenz einer Skala wieder und ist „vor allem ein Maß für den Zusammenhang zwischen den Items, erfasst zu einem Zeitpunkt“ (Borg & Staufenbiel 2007, S. 328). Er ist der gebräuchlichste Inter-Item-Konsistenzkoeffizient (vgl. Bühner 2006, S. 132). Da er nur dann sinnvoll eingesetzt werden kann, wenn Faktorenanalysen anzeigen, dass Eindimensionalität vorliegt, wurden die in der Hauptuntersuchung verwendeten Skalen nach der Datenerhebung mit Hilfe von Faktorenanalysen gebildet (vgl. Borg & Staufenbiel 2008, S. 327; vgl. dazu auch Häder 2006, S. 105). Nach Eckstein (2008) geht man in der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung davon aus, „dass ein reliabler Test bzw. ein reliables Konstrukt zumindest durch einen Reliabilitätskoeffizienten Alpha gekennzeichnet sein sollte, der seinem Werte nach größer als 0,6 ist“ (S. 297). Wünschenswert ist jedoch ein Wert von mindestens 0,8. Die in der Hauptuntersuchung verwendeten Skalen weisen Werte zwischen 0,672 und 0,888 auf und sind damit brauchbar. Um für einen weiteren Einsatz in der Qualitätsforschung Verwendung zu finden, müssten die Skalen aber in weiteren Arbeiten validiert werden. Interessant wäre zu erfahren, wie die mit Hilfe der Skalen gewonnenen Rezipientenurteile bei Anwendung in anderen Berichterstattungsbereichen außerhalb des Wissenschaftsressorts ausfallen.

Mit dem Gütemaß der Validität ist sowohl die Gültigkeit bzw. Belastbarkeit der Operationalisierungen und Testinstrumente gemeint als auch die der Schlussfolgerungen, die aus den mit diesen Instrumenten gemessenen Ergebnissen gezogen werden. Sie kann nicht anhand von Koeffizienten, sondern nur argumentativ beurteilt werden. Validität lässt sich nach Holling (2009, S. 20 ff.) in interne Validität, externe Validität, Konstruktvalidität und Validität statistischer Schlüsse einteilen. Interne Validität ist dann gegeben, wenn die Effekte der unab-

hängigen Variablen (d. h. der beiden Filmversionen) auf die abhängigen Variablen (d. h. die Qualitätsbewertungen) nicht durch systematische Fehler verfälscht wurden (vgl. Rack & Christophersen 2007, S. 19). Solche Verfälschungen kommen durch im Untersuchungsdesign nicht kontrollierte Störvariablen zustande. Einige typische Störvariablen wie Testeffekte durch Mehrfachanwendung eines Verfahrens bei denselben Probanden, die Reifung der Probanden über die Zeit, selektive Zuweisung der Probanden zu den Untersuchungsgruppen oder Versuchsleitereffekte (vgl. Holling 2009, S. 20 f.; Rack & Christophersen 2007, S. 28) konnten bereits durch das Design (hochstandardisiert, Web-basiert, randomisiert, Between-Subjects-Design) ausgeschaltet werden. „Durch Randomisierung wird die Wahrscheinlichkeit dafür maximiert, dass die Verteilungen potenzieller Störvariablen innerhalb der Versuchsgruppen homogen sind [...]“ (Richter 2008, S. 31) Reiheneffekte (Effekte, die dadurch entstehen, dass Items immer am Anfang oder am Ende der Auflistung stehen) konnten dadurch vermieden werden, dass die Items softwaregesteuert bei den allermeisten Batterien durchwechselten, d. h. dass die Items in immer anderen Reihenfolgen aufgeführt wurden. Andere potenziell beeinflussende Variablen wurden als Rezipientenvariablen entweder durch Quotierung konstant gehalten oder kontrolliert. Einige Störeffekte konnten jedoch aufgrund des Web-basierten Designs nicht ausgeschaltet werden: die selbst gewählte Untersuchungssituation und dadurch bedingte Störungen während des Experimentalablaufs – auf beides hatte die Versuchsleiterin keinen Einfluss. So ist es durchaus möglich, dass die gewählte Umgebung (laut, leise, alleine oder in der Gruppe, zu Hause, am Ausbildungs- oder Arbeitsplatz) die jeweilige Untersuchungssituation und damit auch das Ergebnis beeinflusst haben könnte (vgl. Honing & Reips 2008, S. 74; Gnams & Strassning, 2007, S. 238). Da es sich aber nicht um kognitive (Leistungs-)Tests, sondern um subjektive Beurteilungen handelt, ist anzunehmen, dass die Situation nur eine relativ geringe Rolle spielt und sich bei der hier gegebenen großen Probandenzahl in beiden Gruppen gleichstark auswirkt.

Während die interne Validität durch eine hohe Standardisierung und Kontrolle möglichst vieler Variablen erhöht werden kann, geht die dadurch erzeugte Künstlichkeit der Situation zu Lasten der externen Validität. Mit externer Validität ist der Grad der Generalisierbarkeit der Untersuchungsbefunde gemeint (vgl. Gnams & Strassning 2007, S. 238). „Interne und externe Validität stehen [...] in wechselseitiger Abhängigkeit. Hierbei muss der Forscher nach sachlogischen Kriterien bzw. im Hinblick auf das Ziel der Untersuchung entscheiden, welche dieser beiden Validitätsformen er für bedeutender hält.“ (Rack & Christophersen 2007, S. 28) Bei dieser Untersuchung stellen die fehlende Repräsentativität des Samples durch Selbstselektion und der Versuchsabbruch derjenigen Versuchsteilnehmer mit niedriger Motivation die stärkste Bedrohung der externen Validität dar. Das Problem, dass – wie immer bei einer Selbstselektion von Befragten – nur diejenigen teilnehmen, die besonders motiviert sind bzw. Interesse am Gegenstand der Studie haben und das Experiment deshalb nicht vorzeitig abbrechen, besteht sicherlich auch bei Laborexperimenten, die auf freiwilliger Teilnahme basieren. Bei Web-basierten Experimenten ist der Effekt jedoch noch dadurch verstärkt, dass der Abbruch des Experiments mit einem Klick und ohne Sanktionierung durch andere Teilnehmer oder den Versuchsleiter möglich ist. Durch eine Beschränkung der Teilnehmer auf solche mit hoher Motivation sind die Ergebnisse möglicherweise nicht auf die Grundgesamtheit aller Zuschauer bzw. Zielgruppen von Wissenschaftsmagazinen übertragbar. Dieses Problem lässt sich jedoch generell bei Experimenten nie ausräumen und entspricht auch der Herausforderung, der sich Fernsehmacher stellen müssen: Mit Wissenschaftfernsehen werden in der Regel die Rezipienten erreicht, die entweder Interesse am Thema der Sendung haben oder allgemein eine (je nach Sendungskonzept unterschiedlich starke) Wissensaffinität aufweisen.

Zumindest teilweise kompensieren ließ sich dieser Störeffekt jedoch durch die Heterogenität des Samples (im Vergleich zu den typischen universitären Laborexperimenten mit Studierenden), der Quotierung nach Alter, Geschlecht und Bildungsgruppe sowie der Freiwilligkeit der Teilnahme. Durch die niedrige Zugangsschwelle und die unkomplizierte Teilnahmemöglich-

keit ließ sich ein vergleichsweise gut durchmischtes Sample rekrutieren, das weder geographisch noch sozio-demographisch auf einen bestimmten Bereich beschränkt ist (vgl. Reips 2002). Eine freiwillige Teilnahme wirkt sich möglicherweise dadurch positiv aus, dass die gemessenen Bewertungen authentischer sind als bei einer unfreiwilligen Teilnahme (z. B. wenn die Teilnahme Teil eines studentischen Seminars ist) (vgl. Reips 2002, S. 247; Rack & Christophersen 2007, S. 28). Ein Indiz für eine ausreichende externe Validität der Ergebnisse ist, dass die wichtigsten Ergebnisse der Pilotstudie und der Hauptuntersuchung im Kern übereinstimmen, d. h. dass die Ergebnisse replizierbar sind.

Insgesamt ist die Selbstselektion sowie die Beschränkung auf Internetnutzer und die damit verbundene geringere Streubreite in den Merkmalen der Teilnehmer zwar ein Manko für die Aussagekraft der Ergebnisse. Allerdings ist Reips (1999) zufolge „Repräsentativität für die experimentelle Forschung relativ unerheblich, denn die (induktivistische) Generalisierbarkeit von Ergebnissen spielt beim (deduktivistischen) Überprüfen von Hypothesen keine Rolle“ (S. 280). Problematischer ist die Zusammensetzung des Samples bei dem Teil der Untersuchung, der die Erwartungen des Publikums erhebt. Hier ist eine Generalisierbarkeit aufgrund der fehlenden Repräsentativität und des kleinen Samples (n=288) problematisch. Die Ergebnisse können deshalb nur als erste, vorsichtige Hinweise interpretiert werden. Bei nachfolgenden Untersuchungen zu den Erwartungen von Rezipienten an Wissenschaftssendungen sollte deshalb eine repräsentative Stichprobe verwendet werden. Hier ergibt sich allerdings die Schwierigkeit, vorab zu definieren, wie sich die Grundgesamtheit überhaupt zusammensetzt. Die Ergebnisse dürften – je nachdem, ob man einen Bevölkerungsquerschnitt, die Zielgruppe oder tatsächliche Nutzer der Sendung zugrunde legt – sehr unterschiedlich ausfallen. Eine Repräsentativität im Sinne einer repräsentativen Abbildung von Meinungen, Bewertungen oder Einstellungen der Gesamtbevölkerung – wie sie z. B. beim sogenannten „Deutschlandtrend“ des Instituts infratest dimap im Auftrag der ARD angestrebt wird – ist bei der Zuschauerforschung auch nicht sonderlich sinnvoll. Denn die Zuschauerschaft einer Sendung wird sich nie aus dem Bevölkerungsquerschnitt zusammen setzen. Sinnvoller wäre es deshalb, zunächst festzulegen, was mit der Erhebung erreicht werden soll. Wenn die Sendung im Hinblick auf die bestehende Zuschauerschaft optimiert werden soll, sollte diese befragt werden. Ist es das Ziel, neue Zuschauer zu gewinnen, sollte das Sample dementsprechend zusammengesetzt sein.

Ein weiteres Problem hinsichtlich der externen Validität stellt die Abweichung der experimentellen Seh-Situation von der alltäglichen dar: Normalerweise werden Wissenschaftsbeiträge im Fernsehen und nicht am Computer angeschaut, oft in passiver Lean-Back-Haltung (oder nach Brosius (1995) im „Modus der Alltagsrationalität“ (vgl. IV.2.2).<sup>331</sup> Während das Argument, dass der Modus der Rezeption durch die experimentelle Situation erstens verzerrt ist und zweitens nicht kontrolliert werden kann, nicht zu entkräften ist, dürfte der Einwand, die Seh-Situation am PC beeinflusse die Ergebnisse, weniger ins Gewicht fallen. Die Nutzung von Online-Videos entspricht immer mehr den normalen Sehgewohnheiten. Wie die für den Erhebungszeitraum relevante ARD-ZDF-Onlinestudie von 2011 zeigt, hat die Bewegtbildnutzung im Internet kontinuierlich zugenommen. Besonders stark ausgeprägt ist sie bei den unter 30-Jährigen. Im Erhebungszeitraum der ARD-ZDF-Onlinestudie (Mai/Juni 2011) nutzten 68 Prozent der Internetnutzer (2010: 65 %) zumindest gelegentlich und 39 Prozent (2010: 36 %) mindestens einmal pro Woche bewegte Bilder im Netz (vgl. Frees & van Eimeren 2011, S. 350).

Da sich das Problem des Web-Video-Formats aufgrund des Untersuchungsdesigns nicht ausschalten ließ, wurde versucht, wenigstens die Stimuli so zu gestalten, dass sie typisch für Medieninhalte sind, denen die Probanden im Alltag ausgesetzt sind (vgl. Gunter 2000, S. 36): Die Beiträge wurden von einer Wissenschaftsjournalistin, die ihre Ausbildung bei einem Wis-

---

<sup>331</sup> Allerdings konnte bei diesem Web-Experiment der Filmbeitrag immerhin in einer vertrauten, selbstgewählten Umgebung statt in einer Zwangssituation wie bei typischen Laborexperimenten rezipiert werden.



sensmagazin absolviert hat, mit professionellem Equipment in HD-Qualität gedreht. Das Material wurde anschließend so bearbeitet und geschnitten, dass sie im Rahmen eines Fernseh-Wissensmagazins gesendet werden könnten.

Eine Voraussetzung für die externe Validität ist die Konstruktvalidität der Datenerhebungstechnik (vgl. Richter 2008, S. 30). „Die Konstruktvalidität eines Messinstruments ist dann gegeben, wenn es im Forschungsprozess erfolgreich angewendet werden kann und sich mit ihm bedeutsame Forschungsergebnisse erzielen lassen.“ (Brosius & Koschel 2008, S. 70) Bei einer typischen Konstruktvalidierung wird geprüft, ob sich anhand der Messinstrumente tatsächlich die angenommenen Zusammenhänge zwischen den theoretischen Konstrukten nachweisen lassen. Diese Prüfung erfolgt auf der Grundlage von Vorwissen (vgl. Häder 2006, S. 115). Da es sich bei der vorliegenden Studie um ein exploratives Experiment handelt, bei dem nicht in erster Linie die Überprüfung von Hypothesen, sondern die Beantwortung von Forschungsfragen im Mittelpunkt stand, konnte ein hypothesenprüfendes Verfahren zur Konstruktvalidierung nur bedingt angewandt werden. Die Konstruktvalidität wurde hier durch einen intensiven Entwicklungsprozess des in der Hauptuntersuchung verwendeten Erhebungsinstruments gewährleistet. Das zentrale Konstrukt der subjektiven Qualitätsbeurteilungen wurde theoretisch beleuchtet und in mehreren, gut dokumentierten Operationalisierungs-Schritten für die empirische Forschung anwendbar gemacht. Hier ließe sich natürlich monieren, dass nicht alle Kriterien und Aspekte des Konstrukts Qualität ihren Niederschlag im Fragebogen gefunden haben. Wie bei der Dokumentation der Operationalisierung deutlich gemacht, ist dies auch der Tatsache geschuldet, dass sich nicht alle Kriterien (z. B. Richtigkeit) von Rezipienten beurteilen lassen (vgl. Kap V.2.1). Andere Aspekte erwiesen sich in Pretests und der Pilotstudie als nicht rezipientengerecht operationalisierbar. Wieder andere wurden zur Verbesserung der Anwendbarkeit des Fragebogens (Verständlichkeit, Kürze) eliminiert. Kritisch anmerken lässt sich auch, dass zur Erfassung des Unterhaltungserlebens nicht auf das bewährte Instrument des TDU-Unterhaltungsindex' von Früh, Wunsch & Klopp (2004) zurückgegriffen wurde (vgl. Kap. IV.1.2.2). Dies wurde zu Beginn der Arbeit erwogen, jedoch aus forschungspraktischen Gründen verworfen. Einige der dort verwendeten Items wie die Adjektive „verträumt“ oder „mitfühlend“ sowie Aussagen wie „Ich konnte abschalten und den ganzen Alltag mit Familie, Schule oder Beruf vergessen“ und „Manchmal konnte ich den Beitrag nicht mehr richtig genießen, weil mich das Gezeigte abgestoßen hat“, wurden in Pretests von den Testpersonen als unpassend für die gezeigten Wissenschaftsbeiträge empfunden. Die Items zum Unterhaltungserleben sind dennoch an die von Früh (2003) bzw. Früh, Wunsch und Klopp (2004) verwendeten Items für die Ermittlung des Unterhaltungsindex' angelehnt, wobei auch die von Dehm (1988a, S. 188 f.) ermittelten konstituierenden Merkmale von Unterhaltung bzw. von Fernseh-Unterhaltung berücksichtigt wurden. Als weiteres Manko lässt sich anführen, dass weniger zentrale Konstrukte wie die Wissensaffinität, Vorwissen oder Erinnerungsleistung weniger elaboriert operationalisiert wurden. Da diese Konstrukte jedoch von geringerer Bedeutung für die Beantwortung der Forschungsfragen sind, ist dieses Vorgehen vertretbar.

Auch das Stimulusmaterial ließe sich in Folgestudien noch verfeinern. Dadurch, dass in Film 1 verschiedene Unterhaltungsstrategien unterschiedlich stark zur Anwendung kamen, lässt sich nicht sagen, welche der Strategien (Personalisierung, Emotionalisierung, Exemplifizierung etc.) ausschlaggebend für die beobachteten Effekte waren. Hier könnte in weiteren Studien eine Abstufung des Stimulusmaterials vorgenommen werden – mit einem Einsatz verschiedener Filme mit jeweils einer Unterhaltungsstrategie in unterschiedlicher Stärke (z. B. niedrige, mittlere und hohe Emotionalisierung). Zum Anderen werden wiederum nur einige der im Theorieteil vorgestellten Unterhaltungsstrategien und -elemente in Film 1 eingesetzt. Ein Versuch, möglichst viele dieser Unterhaltungselemente filmisch umzusetzen hätte jedoch unweigerlich zu einem künstlichen Produkt geführt, das in der Praxis so niemals zustande gekommen wäre und somit die externe Validität erheblich eingeschränkt hätte. Bei Film 2, der nachrichtlich-neutralen

Filmversion, ist anzumerken, dass es auch bei diesem Film Sequenzen gibt, die als unterhaltsam empfunden werden können. Auch hier gibt es z. B. Schwenks und Zooms. Wie im Kap. IV.1.2 dargestellt, verläuft Unterhaltsamkeit erstens graduell und ist zweitens eine subjektive Beobachterkategorie, die je nach Rezipient unterschiedlich wahrgenommen wird. Eine Abgrenzung einzelner Elemente ist deshalb schwierig. Wichtig war für die Produktion der beiden Filme, dass diese sich als Ganzes in ihrem Charakter unterscheiden – der eine sollte wissenschaftliches Wissen unterhaltsam präsentieren, der andere nachrichtlich-neutral. Dass dies gelungen ist, zeigt die Auswertung der Items der Dimension *Unterhaltsame Präsentation*: Bei dieser Dimension liegt sowohl in der Pilotstudie als auch in der Hauptuntersuchung der durchschnittliche Indexwert für Film 1 deutlich höher als bei Film 2, d. h. die unterhaltsam gestaltete Version wurde auch vom Publikum als unterhaltsam präsentiert wahrgenommen.

Verzerrungen der Ergebnisse aufgrund von Versuchsleitererwartungen, die nach Holling (2009, S. 20 f.) die Konstruktvalidität beeinträchtigen, dürften aufgrund des fehlenden direkten Kontakts zwischen Versuchsleiterin und Probanden nur sehr gering sein. Es ist allerdings möglich, dass bei manchen Ergebnissen (vor allem zu den Qualitätserwartungen) auch die soziale Erwünschtheit eine Rolle spielt, d. h. dass die Teilnehmer dazu neigen, die Antworten zu geben, von denen sie denken, dass sie erwünscht, vernünftig oder gesellschaftlich am stärksten akzeptiert sind. Das bedeutet, dass die in Umfragen genannten Erwartungen bzw. Wünsche von Rezipienten möglicherweise von den tatsächlichen Präferenzen abweichen (vgl. Gleich/ARD Forschungsdienst 2004, S. 594 f.; Schweiger 2007, S. 264). Wenn beispielsweise in Umfragen nach Lieblingssendungen gefragt wird, werden tendenziell solche Sendungen am häufigsten angegeben, deren Inhalte gesellschaftlich positiv besetzt sind – zum Beispiel Dokumentationsformate. Bei den tatsächlichen Einschaltquoten liegen hingegen ganz andere Formate vorne. Wenn Zuschauer Angaben zu Qualitätserwartungen und -bewertungen von Medieninhalten machen, ist es möglich, dass sie sich an sozial erwünschten Kriterien wie Informativität und guter Recherche eher orientieren als an Unterhaltung. Andererseits ist bei einer anonymen Befragungsform wie schriftlichen oder webbasierten Umfragen von einer verringerten Neigung zu sozialer Erwünschtheit auszugehen (vgl. Maurer & Jandura 2009, S. 102).<sup>332</sup>

Neben diesen Arten der Validität, die sich vor allem auf die Konstruktion der Messinstrumente, die Anlage des Untersuchungsdesigns und die Durchführung der Studie beziehen, gibt es eine Art der Validität, die die Datenauswertung betrifft: die Verletzung der Validität statistischer Schlüsse. In dieser Arbeit wird die Validität statistischer Schlüsse teilweise eingeschränkt, weil in manchen Fällen Voraussetzungen statistischer Tests nicht gegeben waren (vgl. Holling 2009, S. 20 f.).<sup>333</sup> Das betrifft vor allem Signifikanzprüfungen mit t-Tests und Varianzanalysen. Hier wurde jedoch auf die Verletzung der Voraussetzungen hingewiesen. Die Ergebnisse wurden so weit wie möglich mit non-parametrischen Verfahren überprüft. Bei einer mehrfachen Voraussetzungsverletzung wurde auf Varianzanalysen verzichtet. Stattdessen wurden voraussetzungsfreie non-parametrische Verfahren angewandt. Wegen dieser Einschränkungen müssen die Ergebnisse des Einflusses von Rezipientenvariablen vorsichtig interpretiert werden. Es ist durchaus möglich, dass eine Replikation des Experiments hier zu abweichenden Ergebnissen führen würde. Da die generelle Forschungslage zum Einfluss von Rezipientenvariablen auf die subjektive Qualitätsbewertung sehr dünn ist, gibt es hier noch großen empirischen Klärungsbedarf.

<sup>332</sup> Eine weitere in der Literatur oft genannte Art der Validität ist die Inhaltsvalidität. Sie deckt sich teilweise mit der Konstruktvalidität. Inhaltsvalidität ist dann gegeben, wenn das zu messende Konstrukt durch das Messinstrument vollständig abgebildet wird (vgl. Borg & Staufenbiel 2007, S. 338; Brosius & Koschel 2008, S. 69).

<sup>333</sup> Wo möglich, wurden bei Verletzung der Voraussetzungen für bestimmte parametrische Verfahren der Signifikanzprüfung die Ergebnisse non-parametrisch abgesichert.

---

## VI. Zusammenfassung, Diskussion und Fazit

### 1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

#### 1.1 Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen

Welche Bedeutung haben Unterhaltungselemente für die Qualität von Wissens- bzw. Wissenschaftsmagazinen im Fernsehen? Diese Frage war das forschungsleitende Motiv dieser Arbeit. Dazu wurde zunächst herausgearbeitet, wie Qualität im Journalismus (und auch in der Wissenschaft selbst) definiert und begründet wird, was die spezifische Qualität von Wissenschaftsjournalismus ausmacht und was unter Qualitätsgesichtspunkten bei der Umsetzung von Wissenschaftsthemen in TV-Magazinen wichtig sein könnte. Vor dem Hintergrund der disparaten Forschungslage zu Qualität im Journalismus wurde der Forschungsstand zu Qualität im Journalismus generell sowie im Wissenschaftsjournalismus im Speziellen skizziert, wobei verschiedene Perspektiven (z. B. des Publikums, von Kommunikatoren, von Wissenschaftlern) und Begründungszusammenhänge (u. a. normative, systemtheoretische, ökonomische) aufgezeigt wurden. Dabei zeigte sich, dass auch wissenschaftsjournalistische Qualität ein multidimensionales Konstrukt ist, das von verschiedenen Faktoren abhängt:

1. vom Urteilenden sowie seiner spezifischen Situation und seinen Bedürfnissen
2. vom zu beurteilenden Medienprodukt und dessen Eigenschaften
3. von der Funktion, die der Urteilende dem Wissenschaftsjournalismus zuschreibt.

Zudem wurde klar, dass sich einzelne Qualitätsdimensionen teilweise ergänzen, teilweise voneinander abhängen, sich aber auch widersprechen können. Bei der Beschäftigung mit den Spezifika des Wissenschaftsjournalismus wurde aufgezeigt, wie sich der Qualitätsdiskurs für dieses Ressort lange Zeit an den Kriterien des Wissenschaftssystems orientierte – vor allem, was die Beurteilung der Relevanz der Berichterstattungsgegenstände und die Kriterien zur Beurteilung der Richtigkeit der Berichterstattung betrifft. Als weiterer zentraler Maßstab für die Qualität von Wissenschaftsberichterstattung wurde ihr Beitrag zum Lernen bzw. zum Wissenserwerb diskutiert.

Ausgehend davon wurde ein erstes, literaturbasiertes Qualitätskonzept vorgestellt, das Wissenschaftsjournalismus in Bezug auf seine journalistische Kernfunktion – Orientierung zu geben und gesellschaftliche Partizipation zu ermöglichen – beschreibt und damit als Journalismus, der sich im Sinne Kohrings (2007, S. 32) „in seiner grundsätzlichen Form nicht von anderen Bereichen des Journalismus“ unterscheidet. Im Mittelpunkt dieses Qualitätskonzepts stehen fünf Qualitätsdimensionen mit ihren dazugehörigen Kriterien: Sachgemäßheit (Kriterien: Richtigkeit, Unparteilichkeit, Transparenz, Vielfalt und Vollständigkeit), Aktualität: (Kriterien: latente Aktualität, temporale Aktualität), Relevanz (Kriterien: individuelle und gesellschaftliche Relevanz), Informationsgehalt (Kriterien: inhaltliche Tiefe, analytische Qualität und investigative Qualität) sowie Vermittlung (Kriterien: Verständlichkeit, unterhaltsame Präsentation und formatspezifische Präsentation).<sup>334</sup> Diese Aspekte wurden in Bezug auf Wissenschaftsberichterstattung konkretisiert und um TV- und formatspezifische Kriterien ergänzt: das Herstellen von Authentizität, die Gewichtung von Gestaltungselementen hinsichtlich des Aussagewunsches, die optimale Kombination von Sprach- und Bildinhalten, das Hörverständnis fördernde Sprechertexte sowie eine rezeptionserleichternde Montage.

---

<sup>334</sup> Einige der in dieser Arbeit als Kriterien bezeichnete Qualitätsmaßstäbe werden in anderen Qualitätskonzepten als Dimensionen klassifiziert, während manche Dimensions-Bezeichnungen wiederum in anderen Arbeiten als Kriterium aufgeführt werden, vgl. dazu Kap. III.1.

Nach Klärung der Frage, welche Faktoren zur Qualität eines wissenschaftsjournalistischen (TV-)Produkts beitragen können, wurde untersucht, was seine Unterhaltsamkeit ausmacht und welche Wirkungen von Unterhaltungselementen auf die Qualität des Produkts und der Rezeption möglich sind. Ein Fokus in der Auseinandersetzung mit verschiedenen theoretischen Ansätzen zur Beschreibung medialer Unterhaltung war die Triadisch-Dynamische Unterhaltungstheorie (TDU), bei der Unterhaltung als Wechselspiel zwischen Produkt, Rezipient und Situation konzipiert wird. Es wurde insbesondere herausgearbeitet, welche Rolle der Unterhaltungsaspekt für die Qualität der Vermittlung und Rezeption von Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen spielt. Dabei zeigte sich, dass eine unterhaltsame Präsentation von Wissen bzw. Wissenschaft nicht grundsätzlich im Widerspruch zur Informationsvermittlung stehen muss, und dass die Zuschauer bei der Rezeption nicht zwangsläufig zwischen Information und Unterhaltung trennen.

Im Anschluss daran wurde untersucht, wie Unterhaltung – aus journalistisch-handwerklicher Perspektive – gemacht wird. Unter der Leitfrage, wie ein TV-Beitrag in einem Wissenschaftsmagazin beschaffen sein muss, damit er das Potenzial besitzt, möglichst viele Menschen zu unterhalten, wurde eine Reihe von Unterhaltungsstrategien und -techniken identifiziert, darunter Dynamik, Narration, Personifizierung, Emotionalisierung, Exemplifizierung, Simplifizierung und Humor. Daraufhin wurde gezeigt, welche Antworten die Forschungsliteratur auf die Frage nach den potenziellen Wechselwirkungen zwischen Qualitäts- und Unterhaltungsansprüchen gibt. Alle vorgestellten Unterhaltungsstrategien und -techniken können demnach positive und negative Effekte auf die Qualität der Rezeption haben. Die stärksten positiven Effekte, die über alle Unterhaltungsstrategien hinweg zu beobachten sind, sind die der Aufmerksamkeitsgenerierung und Rezeptionsmotivation. Voraussetzung dafür ist, dass ein mittleres Aktivierungs- bzw. Erregungsniveau nicht überschritten wird. Andernfalls besteht die Gefahr einer „Überreizung“. Außerdem müssen die gewählten Unterhaltungsstrategien zu den Erwartungen passen, die ein Zuschauer an das Format Wissenschaftssendung hat. Deshalb sind Dynamik, Simplifizierung und Exemplifizierung – und zu einem gewissen Grad auch die Strategie der Personifizierung – womöglich besser für den Einsatz in klassischen Wissensformaten geeignet als Emotionalisierung und Humor. Die Frage nach den Wirkungen von Unterhaltungselementen auf den Zuschauer ist deshalb zentral, weil nur der Inhalt, der beim Zuschauer „ankommt“ auch unter normativen Gesichtspunkten seine Wirkung entfalten kann. Im Idealfall aktivieren Unterhaltungselemente den Zuschauer, sich dem Inhalt zuzuwenden. Sie motivieren ihn zum „Dranbleiben“ und unterstützen ihn beim Verstehen und Behalten der Inhalte.

## 1.2 Zusammenfassung und Diskussion der empirischen Ergebnisse

Im empirischen Teil der vorliegenden Arbeit stand die Rezipientenperspektive im Mittelpunkt. Damit wurde dem Publikum als einem vernachlässigten, aber zentralem Parameter bei der Bestimmung journalistischer Qualität Rechnung getragen, denn – wie es bei Bilke (2008, S. 257) heißt: „Nur wenn Journalismus auch sein Publikum erreicht, kann er die an ihn gestellten Anforderungen erfüllen.“ Aus medienpraktischer Sicht bestimmt die Publikumsakzeptanz über das Wohl und Wehe einer Wissenschaftssendung.

Leitend waren bei der empirischen Studie folgende Fragen: Welche Erwartungen haben Rezipienten und Journalisten an die Qualität eines Filmbeitrags in einem Wissenschaftsmagazin? Wie wirkt sich eine unterhaltsame Filmgestaltung auf ihre Qualitätsurteile aus? Beeinflusst die Gestaltungsform, wie gut sich die Zuschauer an den Film erinnern? Und stimmen die Erwartungen bzw. Urteile normaler, durchschnittlicher Rezipienten mit denen von Journalisten überein? Diese Fragen sollten anhand einer explorativen, experimentellen Befragung beantwortet werden.

Um den Einfluss einer unterhaltsamen Gestaltungsform experimentell untersuchen zu können, musste ein aufwändiges Treatment erstellt werden: Es bestand aus zwei Magazinbeiträgen zu einem neutralen, möglichst wenig emotionsbeladenen Wissenschaftsthema<sup>335</sup>, die nach Vorgaben der Autorin dieser Arbeit im Rahmen einer Masterarbeit am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund (vgl. Müller 2010) erarbeitet wurden. Die beiden Filme sollten sich nicht in ihrem Inhalt, aber in ihrer Präsentationsweise unterscheiden: In dem bewusst unterhaltsam gestalteten Treatment-Film wurden die wichtigsten in Kapitel IV.1.3 vorgestellten Unterhaltungsstrategien (vor allem Elemente aus den Bereichen Dynamik, Personifizierung und Narrativierung) verwendet: Es wurde eine kleine Geschichte anhand einer handelnden Person erzählt, dynamisch geschnitten, mit Musik unterlegt und mit auflockernden Effekten versehen.<sup>336</sup> Der Beitrag entsprach in der Machart in etwa dem eines Wissensmagazins im Vorabend- oder Wochenendprogramm, der sich an ein breites Laienpublikum richtet. In der nachrichtlich-neutralen Filmversion wurde dasselbe Thema mit denselben Experten als klassischer Nachrichtenmagazinbeitrag mit O-Tönen umgesetzt – weitgehend ohne den (bewussten) Einsatz von Unterhaltungselementen. Zur Produktion der Beiträge gehörten die Recherche, das Rekrutieren von Experten und Protagonisten, das Erstellen des Drehplans sowie Dreh und Postproduktion (Schnitt, Tonbearbeitung, Effekte).

Die Qualitätserwartungen und -urteile der Rezipienten zu den beiden Filmvarianten wurden anhand eines webbasierten Fragebogens erhoben. Für den Fragebogen mussten das zentrale theoretische Konstrukt „journalistische Qualität“ sowie weitere latente Variablen (u. a. Wissensaffinität, Vorwissen, Erinnerungsleistung) rezipientengerecht operationalisiert werden. Die Dimensionen und Kriterien wurden deshalb so operationalisiert, dass die Qualitätsaspekte von den Test-Zuschauern auch tatsächlich eingeschätzt werden konnten. Beispielsweise wurden Qualitätskriterien wie Richtigkeit oder Vollständigkeit außen vor gelassen, weil sie von den Zuschauern nicht spontan überprüft werden konnten. Zusätzlich wurde direkt nach der Filmvorführung nach der spontanen Gesamtbewertung der Unterhaltsamkeit sowie dem Gefallen gefragt (sogenannte „Globalurteile“).

Zur Konstruktion des Fragebogens wurde auf Items aus bereits vorhandenen Skalen zurückgegriffen, die teilweise modifiziert und um eigene Items erweitert wurden. Die Item-Reihen wurden an verschiedenen Stellen um offene Fragen ergänzt. Damit sollte sichergestellt werden, dass bisher nicht berücksichtigte, aber den Zuschauern wichtige Aspekte Eingang in die endgültige Version des Fragebogens fanden. Die erste Version des Fragebogens wurde mit Hilfe von Pretests und einer umfangreichen Pilotstudie mit 230 Teilnehmern weiterentwickelt und für den Einsatz bei der Hauptuntersuchung optimiert. Für die Hauptuntersuchung mit der endgültigen Fragebogenversion konnten 288 gültigen Datensätzen von Probanden aus unterschiedlichen Alters- und Bildungsgruppen gewonnen werden. Dazu kamen 92 Journalisten, deren Erwartungen und Filmbewertungen mit denen der „normalen“ Rezipienten verglichen werden sollten. Den Teilnehmern wurde im Laufe der Befragung entweder die unterhaltsame oder die nachrichtlich-neutrale Filmversion randomisiert zugewiesen. Vor dem Anschauen des Films wurden sie zu ihren Erwartungen und ihrem Vorwissen befragt; im Anschluss sollten sie verschiedene Qualitätsdimensionen des Filmes bewerten und Erinnerungsfragen zum Inhalt be-

---

<sup>335</sup> Neutral heißt hier, dass das Thema nicht emotional besetzt sein durfte, möglichst wenig von der persönlichen Betroffenheit der Rezipienten abhängen und dem Testpublikum möglichst nicht bekannt sein sollte. Zudem sollte das Thema medial nicht besetzt sein, d. h. es sollte darüber möglichst gar nicht, zumindest aber sehr wenig berichtet worden sein. Mit diesen Vorkehrungen sollten Störeffekte minimiert werden. Wir haben uns letztlich für das Thema „Topsy Turvy – die Tomate, die auf dem Kopf herum wächst“ entschieden. Diese Tomatenpflanze wird nicht wie gewöhnlich in die Erde, sondern in eine Schale gepflanzt und dann kopfüber aufgehängt. Der Hersteller verspricht dabei einen Wachstumsvorteil. Ob dem so ist, wurde im Film beantwortet.

<sup>336</sup> Welche dieser Strategien bzw. Techniken in welcher Kombination beim Publikum zu dem gewünschten Unterhaltungserleben führen, lässt sich allerdings mit diesem Studiendesign nicht ermitteln.

antworten. Die Ergebnisse der experimentellen Befragung werden im Folgenden anhand der vorab formulierten Hauptforschungsfragen (HFF) rekapituliert und diskutiert.

**HFF1: Welche Erwartungen haben Rezipienten an die Qualität von Wissenschaftsmagazinen?**

Anhand einer offenen Frage sowie eigens entwickelter Fragebogen-Items, die jeweils eine Qualitätsdimension repräsentierten, wurde erhoben, welche Erwartungen Zuschauer an die Qualität von Wissens-/Wissenschaftsmagazinen haben. Für die Befragten sind den Ergebnissen zufolge Verständlichkeit, eine ansprechende Themenauswahl und ein hoher Informationsgehalt die wichtigsten Dimensionen eines guten Wissens- bzw. Wissenschaftsmagazins. Kriterien einer unterhaltsamen Gestaltung sind für die befragten Rezipienten eher zweitrangig. Auffällig bei den frei formulierten Antworten ist die häufige Forderung nach einer seriösen Berichterstattung. Demnach wollen die Zuschauer tiefgehende Informationen, die zwar attraktiv und spannend vermittelt werden, jedoch nicht populistisch oder reißerisch aufgemacht sind. Relevanzkriterien bilden sowohl bei der Analyse der offenen Frage als auch bei den Durchschnittswerten der vorgegebenen Erwartungs-Items das Schlusslicht.<sup>337</sup>

Diese Ergebnisse stimmen mit den Befragungsergebnissen von Arnold (2009) zu den Erwartungen an die Qualität von Zeitungen überein, wonach für Rezipienten vor allem (normativ wünschenswerte) Aspekte wie die inhaltliche Qualität und weniger die unterhaltsame Präsentation von Bedeutung sind. Auch den Ergebnissen von Jungnickel (2011, S. 375) zufolge legen die Leser (von Nachrichten) großen Wert darauf, dass die Inhalte verständlich sind und das Thema interessant ist. Darüber hinaus waren den Teilnehmern dieser Studie jedoch auch formale Aspekte wie Stil oder Beitragslänge wichtig. Jungnickel kam allerdings zu dem Schluss, dass „die Qualitätsbewertung [der Nutzer] und vor allem die Gewichtung der verschiedenen Dimensionen nicht immer mit den der Inhaltsanalyse zugrunde liegenden normativen Einschätzungen übereinstimmen“ (ebd.). Diese Diskrepanz zwischen Nutzerbewertungen und normativen Kriterien ließ sich bei der vorliegenden Untersuchung nicht feststellen: Insgesamt wurde deutlich, dass es eine große Übereinstimmung zwischen den vorab aus den theoretischen Annahmen abgeleiteten (normativen) Dimensionen und den von den Teilnehmern frei formulierten Erwartungen gibt. Eine „Konkurrenz von wenig kompatiblen Publikumsvorstellungen und eher ideologisch bestimmten normativen Konzeptionen“, die Weischenberg (2006a, S. 19, vgl. dazu auch Kap. III.1.6) in früheren Forschungsarbeiten registrierte, lässt sich anhand der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigen.

Um herauszufinden, welche latenten Zusammenhänge den Qualitätserwartungen der Rezipienten zugrunde liegen, wurden die Erwartungs-Items (d. h. die Operationalisierungen der einzelnen Qualitätsdimensionen) einer Faktorenanalyse unterzogen. Sie führte zu dem Ergebnis, dass sich die Items in vier Faktoren gruppieren lassen: Information, Unterhaltung, Relevanz und persönlicher Bezug. Der Vergleich der Faktormittelwerte für unterschiedliche Subgruppen zeigt, dass Männer sowie wissenschaftsaffine Teilnehmer tendenziell größeren Wert auf den Faktor *Information* legen als Frauen bzw. nicht-wissenschaftsaffine Teilnehmer. Bildung und Alter spielen hingegen für die Erwartungen an die Informativität einer Sendung keine Rolle. Die Hypothese, dass formal höher gebildeten Rezipienten der Informationsgehalt wichtiger ist als formal niedriger gebildeten, kann damit nicht bestätigt werden. Der Erwartungsfaktor Unterhaltung wird nach den Ergebnissen der Faktormittelwertvergleiche ebenfalls von den Variablen Geschlecht und Wissensaffinität beeinflusst, zusätzlich spielt hier jedoch auch die Bildung eine Rolle. Frauen, nicht-wissenschaftsaffinen Teilnehmern sowie niedrig gebildeten ist der Unterhaltungs-

<sup>337</sup> Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass diese Ergebnisse auch teilweise vom Faktor „soziale Erwünschtheit“ beeinflusst wurden, d. h. dass die Teilnehmer dazu neigten, die Antworten zu geben, von denen sie dachten, dass sie erwünscht, vernünftig oder gesellschaftlich am stärksten akzeptiert seien (vgl. dazu auch Kapitel V.4.2).

aspekt wichtiger als Männern, wissensaffinen sowie höher gebildeten Teilnehmern.<sup>338</sup> Unterschiede zwischen den Altersgruppen bezüglich der Erwartungen an die Unterhaltsamkeit eines Wissenschaftsbeitrages waren nicht feststellbar, weshalb die Hypothese, dass jüngeren Rezipienten der Unterhaltungsaspekt wichtiger ist als älteren Rezipienten, verworfen werden muss. Interessant ist bei der Betrachtung der Ergebnisse der Faktorenanalyse der Erwartungswerte außerdem, dass die Dimension *Verständlichkeit* sowohl auf dem Faktor Information als auch auf dem Faktor *Unterhaltung* etwa gleich hohe Ladungen auswies – folglich muss sie beiden Gruppen zugeordnet werden. Zur *Unterhaltung* gehört aus Publikumssicht demnach auch, dass das Thema verständlich erklärt wird.

Dies lässt sich durch die in Kap. IV.1.2.2 erläuterten Erkenntnisse begründen, wonach das Publikum *bei der Rezeption* nicht zwischen Information und Unterhaltung trennt (vgl. Dehm 1984a, Göpfert 1992; Mangold 2000; Dehm et al. 2005, S. 52 f.; Früh & Wunsch 2007, S. 47). Auch Rager und Rinsdorf (2002, S.234 ff.) weisen darauf hin, dass sowohl für die Informativität als auch die Unterhaltsamkeit eines Beitrags das Kriterium Verständlichkeit eine notwendige Bedingung ist. Die Ergebnisse können auch als eine Bestätigung der Ergebnisse von Dehm und Storll (2005; vgl. auch Dehm 2008, S. 486) zu den sogenannten „TV-Nutzungsfaktoren“ interpretiert werden, wonach Zuschauer von Wissenschaftsformaten sowohl neue Informationen, Anregungen zum Nachdenken und Diskussionsstoff erwarten als auch Entspannung, Abwechslung, Spaß und Spannung.

Da die operationalisierten Qualitätskriterien sich in der vorliegenden empirischen Untersuchung auf allgemeine (wissenschafts-)journalistische Qualitätskriterien beschränkten und die TV-spezifischen weitgehend außen vor ließen, bieten sich hier interessante Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsfragen wie beispielsweise: Welche Erwartungen haben Zuschauer bezüglich der technischen und gestalterischen Mittel einer Magazinsendung im Fernsehen? Werden TV-Beiträge aufgrund ihrer Bilder als authentischer und glaubwürdiger wahrgenommen als Beiträge in anderen Mediengattungen? Unterscheiden sich Wissenschaftsmagazine dabei von anderen TV-Magazinen? Die Beantwortung dieser Fragen würde die Analyse von Publikuserwartungen und -urteilen abrunden.

**HFF2: Welche übergeordneten Qualitätsdimensionen legen die Test-Zuschauer den zur Beurteilung herangezogenen Kriterien zugrunde?**

Den Teilnehmern der experimentellen Befragung wurden nach dem Anschauen des Films insgesamt 33 Items zur Bewertung vorgelegt, die acht Qualitätsdimensionen repräsentierten. Anhand der Items sollten die Probanden beurteilen, inwiefern verschiedene Qualitätsaspekte auf die gesehenen Filme zutreffen. In welche Dimensionen (Faktoren) die Zuschauer die vorgegebenen Items tatsächlich gruppieren, lässt sich an den Ergebnissen einer Faktorenanalyse der Items ablesen. Gleiches gilt für die Frage, inwiefern sich die von den Test-Zuschauern vorgenommene Zuordnung von der vorab (mit Hilfe der Pilotstudie und theoretischer Überlegungen) festgelegten Aufteilung der Qualitätsdimensionen unterscheidet.

Demnach nimmt das Test-Publikum eine gestufte Bewertung vor: Es bewertet zunächst getrennt nach Informations- und Unterhaltungs- sowie Relevanzgesichtspunkten. Diese drei Gruppen lassen sich mit Hilfe weiterer Faktorenanalysen wiederum in insgesamt acht Qualitätsdimensionen unterteilen: *Informationsgehalt*, *Verständlichkeit*, *Investigative Qualität* und *Objektivität* (Gruppe Informationsqualität), *Unterhaltungserleben* und *Unterhaltsame Präsentation* (Gruppe Unterhaltungsqualität) sowie *Allgemeine Relevanz* und *Persönliche Relevanz* (Gruppe Relevanz). Es besteht damit eine große Schnittmenge zwischen der Einteilung der Qualitätsdimensionen vor sowie nach der Faktorenanalyse.

<sup>338</sup> Dass Frauen mehr Wert auf den Unterhaltungsaspekt legen, zeigten bereits die Ergebnisse der Pilotstudie, vgl. Kap. V.2.4.1.

### **HFF3: Hat eine unterhaltsame Präsentationsform Einfluss auf die Qualitätsbewertungen?**

Aus der per Faktorenanalyse ermittelten Einteilung der Qualitätsbewertungs-Items in acht Qualitätsdimensionen wurde für jede Dimension ein ungewichteter Qualitätsindex errechnet, indem die Ausprägungen der Indikatorvariablen einer Dimension addiert und durch die Anzahl der Indikatorvariablen geteilt wurden (die Eignung der Items zur Skalenbildung wurde vorab anhand Cronbachs Alpha überprüft). Ein Vergleich der Index-Mittelwerte zwischen den beiden Experimentalgruppen sollte Aufschluss darüber geben, ob die beiden Filmversionen unterschiedlich bewertet werden und damit auch, ob die unterhaltsame Gestaltung die Bewertung beeinflusst.

Den Ergebnissen zufolge hat die unterhaltsame Gestaltungsform eine negative Wirkung auf die Dimensionen *Informationsgehalt*, *Relevanz* und – überraschenderweise – *Unterhaltungserleben*: Der *Informationsgehalt* wurde von den Test-Zuschauern, die die unterhaltsame Filmversion gesehen hatten, signifikant schlechter bewertet (-0,19 Indexpunkte)<sup>339</sup> als von denjenigen, die die nachrichtlich-neutrale Version gesehen hatten. Ähnliches gilt für die Dimension *Relevanz* (-0,15 Indexpunkte). Interessanterweise erhielt die unterhaltsam gestaltete Filmversion sogar schlechtere Werte (-0,15 Indexpunkte) beim *Unterhaltungserleben* als die nachrichtlich-neutral gestaltete Version. Auch auf die Beurteilung des Gesamteindrucks (*Globalurteil Gefallen*) wirkte sich die unterhaltsame Gestaltung negativ aus. Ein positiver Einfluss der unterhaltsamen Gestaltung ließ sich lediglich für die Dimension *Unterhaltsame Präsentation* nachweisen (+0,31 Indexpunkte). Diese Ergebnisse ließen sich auch durch anschließende Varianzanalysen bestätigen (vgl. HFF4).

Bei allen anderen Qualitätsdimensionen konnte kein statistisch signifikanter Einfluss der unterhaltsamen Präsentationsweise auf die Bewertungen festgestellt werden – auch nicht auf die *Verständlichkeit*. Hier war vorab vermutet worden, dass eine unterhaltsame Gestaltung die Klarheit und Verständlichkeit beeinträchtigen könnte. Ebenfalls auszuschließen ist den Ergebnissen zufolge, dass die unterhaltsame Filmgestaltung die Bewertung der Objektivität negativ beeinflusst, was den Ergebnissen von Renger und Wiesner (2007, S. 246 ff.) zufolge wahrscheinlich gewesen wäre: Die beiden Autoren hatten in ihrer Untersuchung der Politikberichterstattung österreichischer Tageszeitungen einen negativen Einfluss unterhaltsamer Präsentationsweisen auf die (von den Forschern ermittelte) Objektivität festgestellt.

Der relativ große Einfluss der unterhaltsamen Gestaltung auf die Bewertung der Dimensionen *Informationsgehalt* und *Unterhaltsame Präsentation* zeigte sich bereits in der Pilotstudie dieser Arbeit. Eine unterhaltsame Gestaltung, die sich wie im für das Experiment produzierten Film durch eine starke Dynamik, Personifizierung und Narrativierung auszeichnet, wirkt sich also vor allem auf die subjektive Bewertung des *Informationsgehalts* negativ aus.

Da es kaum Studien zu der Frage gibt, wie die Verwendung von Unterhaltungselementen in Informationsfilmen die subjektiven Qualitätsbewertungen des Publikums beeinflusst, ist eine Einordnung dieser Ergebnisse schwierig. Eine Studie mit ähnlicher Versuchsanlage ist die von Früh und Wirth (1997) zur Rezeption unterhaltsam aufbereiteter Nachrichtenbeiträge. Hier wurde die Unterhaltsamkeit der Beiträge durch eine zunehmende Dynamik variiert. Nach den Ergebnissen der Studie von Früh und Wirth steigt die wahrgenommene subjektive Informationsqualität (was der Bewertung des Informationsgehalts entspricht) mit zunehmender Dynamik, solange die Dynamik nicht einen gewissen Punkt überschreitet. Bei einer stark dynamischen Gestaltung wird die Informativität des Beitrags wieder schlechter bewertet. Möglicherweise sind also bei der vorliegenden Arbeit die bewusst zahlreich eingesetzten Dynamik-Elemente bei der unterhaltsam gestalten Filmversion der Grund dafür, dass der *Informationsgehalt* dieser Version schlechter bewertet wurde. Da Früh und Wirth aber nur die Dynamik variierten, bei der vorliegenden Untersuchung jedoch weitere Unterhaltungsstrategien wie Personifizierung und Narrativierung dazu kamen, ist es auch möglich, dass das schlechtere Abschneiden

<sup>339</sup> Dem Index liegt eine Bewertungsskala von 1 bis 4 zugrunde, wobei 4 die beste Bewertung darstellt.



des unterhaltsamen Beitrags beim *Informationsgehalt* von den anderen Elementen verursacht wurde.

Interessant wäre vor dem Hintergrund der festgestellten negativen Einflüsse von Unterhaltungselementen zu untersuchen, inwiefern die Gestaltungsform die Bereitschaft zur Rezeption bei einem zufällig auf den Beitrag stoßenden Rezipienten beeinflusst. Obwohl viele Zuschauer unterhaltsame Gestaltungsformen eher negativ bewerten wenn Ihnen Gelegenheit zu einer abschließenden, reflektierten Evaluation gegeben wird, ist aufgrund der in Kapitel IV.2.2 erläuterten Theorien der Medienrezeption anzunehmen, dass schnelle Schnitte, flotte Musik und Effekte die Aufmerksamkeit eines zappenden Zuschauers (zumindest kurzfristig) binden. Diese Frage konnte mit dem Forschungsdesign der vorliegenden Arbeit nicht beantwortet werden und bietet Anknüpfungspunkte für weitere empirische Untersuchungen.

#### **HFF4: Welche Rezipientenvariablen beeinflussen die Qualitätsbewertungen der Filme?**

Welche der erhobenen Rezipienteneigenschaften (Geschlecht, Altersgruppe, Bildungsgruppe, Wissensaffinität, Vorwissen, Interesse am Thema und Nutzungshäufigkeit) Auswirkungen auf die Bewertung der einzelnen Qualitätsdimensionen bzw. auf die spontanen Gesamtbewertungen (sog. „Globalurteile“) haben, wurde mit Hilfe mehrfaktorieller Varianzanalysen sowie non-parametrischer Prüfverfahren ermittelt. Den Ergebnissen zufolge wirken sich – unabhängig von der Experimentalgruppe – vor allem das Interesse am Thema (in diesem Fall „Garten & Gärtnern“) sowie die starke Nutzung von Wissens- bzw. Wissenschaftsformaten positiv auf die Qualitäturteile aus: Ein positiver Einfluss der Variable Interesse ließ sich bei den Qualitätsdimensionen *Investigative Qualität*, *Unterhaltungserleben*, *Unterhaltsame Präsentation*, *Allgemeine Relevanz* und *Persönliche Relevanz* sowie (in abgeschwächter Form) beim *Globalurteil Gefallen* und beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* feststellen.

Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse von Jungnickels Studie zur Nachrichtenqualität aus Nutzersicht (2011), wonach das Interesse am Thema die einzige Variable war, „die unabhängig vom Themenbereich und der Qualität der Beiträge dafür sorgte, dass die Nutzer die Artikel sowohl insgesamt als auch innerhalb der Qualitätsdimensionen besser bewerteten“ (S. 374). Auch Rager (1993), Volpers, Salwiczek und Schnier (2000), von Oehmichen und Schneider (2008, S. 18) sowie Bartsch et al. (2014) identifizierten das persönliche Interesse des Publikums als entscheidenden Faktor für die Bewertung eines journalistischen Produkts.

Ein weiterer relevanter Einfluss auf die Qualitätsbewertung ließ sich bei der vorliegenden Studie für die Variable Nutzungshäufigkeit von Wissens- bzw. Wissenschaftsformaten beobachten: Eine häufige Nutzung schlug sich in besseren Bewertungen des *Informationsgehalts*, der *Objektivität*, des *Unterhaltungserlebens* und der *Allgemeinen Relevanz* nieder.

Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Bartsch et al. (2014), die ebenfalls einen positiven Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit (von Gesundheitsberichterstattung) und der Qualitätsbeurteilung durch die Rezipienten feststellen konnten. Hier spielt – wenn man den Ergebnissen von Goertz und Schönbach (1998, S. 117) folgt – die Vertrautheit mit dem Sendungsformat eine große Rolle: Ihren Erkenntnissen zufolge hängen die Urteile über Nachrichtensendungen davon ab, wie häufig diese im Alltag gesehen wurden. Stammseher stuften die ihnen vertraute Sendung jeweils besser als die übrigen Zuschauer ein.

Alters- und Bildungsgruppe haben bei der vorliegenden Studie – im Vergleich zu den Variablen Interesse und Nutzungshäufigkeit – nur einen schwachen Einfluss auf die Qualitätsbewertungen der Rezipienten. Effekte der Bildungsgruppe waren bei den Dimensionen *Informationsgehalt* und *Unterhaltsame Präsentation* sowie beim *Globalurteil Gefallen* zu verzeichnen.<sup>340</sup> Interessant ist bei der Betrachtung der Gefallenswerte nach Bildungsgruppen, dass die nachrichtlich-neutrale Filmversion bei der niedrigsten Bildungsgruppe die besten Gefallenswerte

<sup>340</sup> Hier hängt die Wirkung der Ausprägungen der Variable Bildungsgruppe allerdings wiederum von der Experimentalgruppe (und damit von der Filmversion) ab – d. h., dass hier Interaktionseffekte zum Tragen kommen.

erzielte – im Gegensatz zu der vorab aufgestellten Hypothese, dass die unterhaltsame Filmversion niedriger Gebildete eher anspricht als höher Gebildete. Beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* ergab sich für die Variable Bildung – anders als vermutet – kein (signifikanter) Effekt. Deshalb muss auch die Hypothese verworfen werden, wonach formal niedriger gebildete Rezipienten die unterhaltsam gestaltete Filmversion als unterhaltsamer einstufen als formal höher gebildete Rezipienten.

Am wenigsten Einfluss haben den Ergebnissen zufolge die Rezipientenvariablen Vorwissen und Geschlecht. Insgesamt wird deutlich, dass die Effekte einzelner Rezipientenvariablen den Einfluss des Treatments – d. h. der (unterhaltsamen) Gestaltungsform – bei allen Bewertungsdimensionen überlagern, bei denen Aspekte der Unterhaltung und der Relevanz tangiert werden.

Was Rezipienten als unterhaltsam und relevant empfinden, wird also erstaunlich wenig von der Gestaltung beeinflusst. Entscheidend sind vor allem das Interesse am Thema und die Nutzungshäufigkeit. Nur bei der Qualitätsdimension *Informationsgehalt* ist der Effekt der Gestaltungsform stärker als der einzelner Rezipientenvariablen (in diesem Fall: Nutzungshäufigkeit, Bildung); beim *Globalurteil Gefallen* ist er in etwa gleichstark wie der Effekt der Rezipientenvariable Interesse.

#### **HFF5: Wie wirkt sich der Einsatz von Unterhaltungselementen auf die Erinnerungsleistung aus?**

Die Erinnerungsleistung wurde bei der vorliegenden Studie anhand von drei Erinnerungsfragen ermittelt, aus denen bei der Auswertung der *Index Erinnerungsleistung* berechnet wurde. Ein Vergleich der Mittelwerte des *Index' Erinnerungsleistung* zwischen den beiden Experimentalgruppen deutet zwar auf einen leichten negativen Einfluss der unterhaltsamen Gestaltung hin, dieser Effekt wird aber bei einer Varianzanalyse (mit dem Index Erinnerungsleistung als abhängige Variable und den Rezipientenvariablen Bildung, Alter und Wissensaffinität als festen Faktoren) von den Effekten der Rezipientenvariablen überlagert. Von den genannten Rezipientenvariablen hat die Wissensaffinität den stärksten Effekt auf die Erinnerungsleistung, wobei aber auch Interaktionsaffekte zwischen der Wissensaffinität und der Bildungsgruppe zum Tragen kamen:

Wissensaffine Teilnehmer haben eine beträchtlich höhere Erinnerungsleistung als nicht wissensaffine. Der positive Effekt der Wissensaffinität auf die Erinnerungsleistung wird wiederum durch die Bildungsgruppe beeinflusst: Zwar lässt sich in allen Bildungsgruppen die Tendenz beobachten, dass die Erinnerungsleistung in der Gruppe der Wissensaffinen größer ist, der Unterschied ist jedoch in der mittleren Bildungsgruppe (Probanden mit Abitur) besonders ausgeprägt. Der positive Effekt der Wissensaffinität auf die Erinnerungsleistung geht also zu einem erheblichen Teil auf den großen Unterschied zwischen Wissensaffinen und Nicht-Wissensaffinen bei der Erinnerungsleistung in der mittleren Bildungsgruppe zurück. Zudem gibt es einen annähernd mittelstarken Effekt der Altersgruppe auf die Erinnerungsleistung: Die mittlere Altersgruppe (AG2) zeigt eine deutlich bessere Erinnerungsleistung als die junge Altersgruppe. Allerdings kommt das vergleichsweise schlechte Abschneiden der Altersgruppe 1 bei der Erinnerungsleistung wiederum maßgeblich durch den Einfluss der niedrigen Bildungsgruppe (BG1) zustande, in der die jüngste Altersgruppe besonders schlechte Erinnerungswerte aufweist.

Ein Zusammenhang zwischen dem *Gefallen* und der Erinnerungsleistung konnte in keiner der beiden Experimentalgruppen festgestellt werden. Insgesamt deuten die Ergebnisse also darauf hin, dass es zwar einen schwachen negativen Einfluss einer unterhaltsamen Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung gibt, sich dieser Effekt aber im Verhältnis zum Einfluss der Rezipientenvariablen Wissensaffinität, Alter und Bildung als wenig gravierend erweist. Einschränkend muss dazu gesagt werden, dass der simple Erinnerungstest, der in dieser Studie zum Einsatz kam, nicht die Komplexität der tatsächlichen Erinnerungsprozesse abdeckt und

daher nur ein Anhaltspunkt sein kann. Da der Fokus dieser Arbeit jedoch nicht auf dem Einfluss der Gestaltungsform auf die Erinnerungsleistung, sondern auf dem Einfluss auf die subjektiven Qualitätsbewertungen liegt, wurde auf komplexere Erhebungsmethoden verzichtet.

Von Interesse wäre im Hinblick auf Folgestudien, die Erinnerungsleistung der beiden Experimentalgruppen nach zwei Wochen nochmals abzufragen. Denn möglicherweise hat die Gestaltungsform der gezeigten Filme eher Auswirkungen auf die längerfristige Erinnerungsleistung als auf die kurzfristige. Nach den in Kapitel IV.2.2 vorgestellten Theorien zu Involvement und Aktivierung ist es denkbar, dass sich eine lebendige und emotionale Darstellung positiv auf das längerfristige Behalten auswirkt. Die empirischen Befunde zum Einfluss der Vermittlungsform auf das Verstehen, Erinnern und Behalten von Informationen sind jedoch widersprüchlich (vgl. Kap. III.2.5.2): Während beispielsweise Milde (2009) einen positiven Einfluss der Vermittlungsform „Personalisiertes Fallbeispiel“ ausmachte und auch Machill, Köhler und Waldhauser (2007) einen positiven Einfluss narrativer Erzählformen auf Verstehen und Behalten feststellten, kamen Renckstorf (1980, S. 152), Brosius und Berry (1990, S. 579), Hamm (1990, S. 212) sowie Goertz und Schönbach (1998) zu dem Ergebnis, dass die Gestaltung den Einfluss von Rezipientenvariablen (v. a. Bildung, Interesse und Vorwissen) nicht brechen kann. Merten (1985) sowie Brosius und Berry (1990) weisen darauf hin, dass das Verstehen darüber hinaus stark von den Merkmalen des Themas bzw. des Inhalts abhängt. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie den im Vergleich zur Filmgestaltung großen Einfluss von Rezipientenvariablen auf die Erinnerungs- bzw. Verstehensleistungen. Dass besonders weniger Gebildete von einer personalisierten, lebensnahen Erzählweise profitieren, wie dies in der Studie von Hamm und Koller (1989) der Fall war, konnte nicht festgestellt werden.

#### **HFF6: Werden einem unterhaltsam gestalteten Wissenschaftsfilm bessere Unterhaltungsqualitäten zugesprochen als einem Film ohne den bewussten Einsatz von Unterhaltungselementen?**

Unterhaltungsqualitäten wurden von dem Test-Publikum zum einen mit den Items der Qualitätsdimensionen *Unterhaltsame Präsentation* und *Unterhaltungserleben* bewertet, zum anderen mit dem *Globalurteil Unterhaltsamkeit* (einem pauschalen Urteil sofort nach der Vorführung des Films). Es zeigte sich, dass der unterhaltsam gestaltete Film zwar als erheblich stärker unterhaltsam präsentiert wahrgenommen wurde – was sich darin äußerte, dass Präsentationsitems wie „Der Film war flott gemacht“ im Vergleich zur anderen Filmversion höhere Werte aufwiesen. Dies korrespondierte aber nicht mit einem höheren *Unterhaltungserleben* und einer hohen globalen Bewertung der *Unterhaltsamkeit*. Die für das Treatment gewählte Gestaltung, die stark auf Personalisierung, Narrativierung und Dynamik setzte, trug also nicht dazu bei, dass die Rezipienten den Film als unterhaltsamer erlebten als einen inhaltlich vergleichbaren, neutraleren gestalteten Film. Das Ergebnis lässt sich allerdings auch so interpretieren, dass eine neutrale, nachrichtlich gestaltete Informationsvermittlung durchaus ausreichen kann, damit ein Film als unterhaltsam empfunden wird. Bedenkt man den Aufwand, den Fernsehmacher oftmals für die unterhaltsame Gestaltung ihrer Filme betreiben, ist dieses Ergebnis besonders bemerkenswert.

Erklären lässt sich das Ergebnis zumindest teilweise mit den Erwartungen der Test-Zuschauer: Die Mehrheit der Befragten möchte, dass Wissens- bzw. Wissenschaftssendungen zwar ansprechend aufbereitet sind, Informationen aber vor allem verständlich, faktenorientiert und seriös vermittelt werden. Da bei der unterhaltsam gestalteten Filmversion die Erwartungen an die Seriosität offenbar nicht erfüllt wurden, ist es plausibel, dass das *Unterhaltungserleben* dadurch weniger stark ausgeprägt war. Die Ergebnisse lassen sich auch als eine Bestätigung interaktionistischer Ansätze wie der triadisch-dynamischen-Unterhaltungstheorie lesen: Gestaltungsformen entfalten ihre Wirkung erst in Interaktion mit dem Rezipienten, es kann nicht von generalisierbaren Wirkungsweisen ausgegangen werden.

### HFF7: Wie unterscheiden sich die Qualitätserwartungen und -bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten?

Der Vergleich der Erwartungen von Journalisten und Nicht-Journalisten (offene Frage und Rating vorgegebener Items) zeigt, dass die **Erwartungen** von Medienpraktikern und „normalen“ Rezipienten an Wissenschaftssendungen zu weiten Teilen übereinstimmen. Für beide Gruppen ist *Verständlichkeit* die wichtigste Qualitätsdimension – was sich sowohl an der Häufigkeit der Nennungen bei der offenen Frage als auch am hohen Durchschnittswert für das entsprechende Befragungs-Item ablesen lässt. Ebenfalls wichtig sind beiden Gruppen die Qualitätsdimensionen *Interessantes Thema* und *Informationsgehalt* (Rang 2 und 3). Sie stellten sich im Vergleich der Item-Durchschnittswerte als die zweit- und dritt wichtigste Dimension heraus.

Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den Rollenselbstbildern von Journalisten bzw. Wissenschaftsjournalisten, wie sie die Studie „Journalismus in Deutschland II“ ermittelte: „Möglichst neutral und präzise informieren“ sowie „komplexe Sachverhalte erklären und vermitteln“ sahen ein Großteil der befragten Journalisten als ihre Aufgabe an (Zustimmungswerte zwischen 79 und 89 Prozent; vgl. Blöbaum 2008, S. 253). Der Aufgabe „mich auf Nachrichten konzentrieren, die für ein breites Publikum interessant sind, stimmten immerhin noch 60 Prozent der Journalisten, aber nur 49 Prozent der Wissenschaftsjournalisten zu (ebd.; vgl. Kap. II.2.2.4).

Kleine, jedoch signifikante Unterschiede bei den Durchschnittswerten der vorgegebenen Erwartungs-Items gibt es in der vorliegenden Studie bei den Dimensionen *Objektivität* und *Unterhaltungserleben*. *Objektivität* ist Journalisten (auf einer Skala von 1 bis 4) 0,26 Skaleneinheiten weniger wichtig als Nicht-Journalisten. Beide Gruppen stufen das Objektivitäts-Item als eines der am wenigsten wichtigen ein (Rang 9 und 10). In der Studie „Journalismus in Deutschland II“ hingegen stieß das Rollenbild des objektiven Vermittlers („Realität so abbilden wie sie ist“) bei knapp drei Viertel der Befragten auf Zustimmung. Der Faktor *Unterhaltungserleben* liegt in der vorliegenden Untersuchung bei beiden Gruppen im Mittelfeld (Rang 4 und 5) und ist den befragten Medienpraktikern leicht wichtiger als den „normalen“ Rezipienten (+0,16). Dies steht in starkem Kontrast zu den Ergebnissen der Studie „Journalismus in Deutschland II“, bei der das unterhaltende Rollenselbstverständnis auf dem zweitletzten Platz liegt (vgl. Blöbaum 2008, S. 253).

Bei den in dieser Untersuchung auf die offene Frage genannten Erwartungen lassen sich Unterschiede zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten in der Gewichtung der Dimensionen *Attraktive Gestaltung* und *Themenauswahl* feststellen – beide sind für Journalisten wichtiger als für Nicht-Journalisten. Bemerkenswert ist auch, dass für Journalisten das Kriterium *investigative Qualität* und *Richtigkeit* in den Antworten auf die offene Frage keine Rolle spielt – vielleicht, weil sie es für selbstverständlich erachten.

Insgesamt weisen bei der vorliegenden Arbeit die Kriterien, die für beide Gruppen aus den Antworten auf die offene Frage nach den Erwartungen abgeleitet wurden, eine sehr große Schnittmenge auf. Die Vermutung, dass die Qualitätserwartungen von Rezipienten und Produzenten weit auseinanderliegen, lässt sich somit anhand der Auswertung der Datensätze dieser Stichproben nicht bestätigen.<sup>341</sup> Einen wichtigen Unterschied zwischen den beiden Gruppen gibt es jedoch: die Diskrepanz bei den Unterhaltungs-Erwartungen. Sie könnte ein Indiz dafür sein, dass der positiven Wahrnehmung einer bewusst unterhaltsamen Darstellungsweise eine Journalisten-spezifische Denkweise zugrunde liegt, die der tatsächlichen Erwartung bzw. der tatsächlichen Wahrnehmung der Rezipienten nicht unbedingt entspricht: Journalisten haben offenbar (bewusst oder unbewusst) den Anspruch, ihrem Publikum Informationen auf unterhaltsame Weise präsentieren zu wollen, stark verinnerlicht. Das Publikum – dies zeigen die vorliegenden Ergebnisse – legt hingegen keinen Wert auf „oberflächliche“ Unterhaltungselemente. Vielmehr

<sup>341</sup> Zum möglichen Einfluss der sozialen Erwünschtheit auf das Ergebnis vgl. Kap. V.3.7.

ist ihm wichtig, dass das Thema interessant ist und der Inhalt verständlich und seriös vermittelt wird (vgl. HFF1).

Vergleicht man die durchschnittlichen **Bewertungen** der beiden Filmversionen anhand der in Kapitel V.3.4.1 ermittelten Qualitätsdimensionen sowie der *Gefallens-* und *Unterhaltsamkeitswerte* zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten, so wird deutlich, dass die Urteile der Journalisten insgesamt betrachtet negativer ausfallen als die der Nicht-Journalisten. Der *Informationsgehalt*, die *Verständlichkeit*, das *Unterhaltungserleben* und das *Gefallen* werden unabhängig von der Experimentalgruppe von Journalisten deutlich schlechter beurteilt als von Nicht-Journalisten (Mittelwertdifferenzen zwischen - 0,20 und -0,43 Skalenpunkten). Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Bewertungen von Journalisten und Nicht-Journalisten gibt es bei den Qualitätsdimensionen *Investigative Qualität*, *Objektivität*, *Allgemeine Relevanz* sowie *Persönliche Relevanz*. Bei der Dimension *Unterhaltsame Präsentation* und beim *Globalurteil Unterhaltsamkeit* ließ sich in Experimentalgruppe 1 (unterhaltsame Version) kein Unterschied zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten feststellen, jedoch in Experimentalgruppe 2 (nachrichtlich-neutrale Version): Journalisten, die die nachrichtlich-neutrale Filmversion gesehen hatten, bewerteten die *Unterhaltsame Präsentation* und das *Globalurteil Unterhaltsamkeit* um 0,52 bzw. 0,51 Punkte schlechter als Nicht-Journalisten, die ebenfalls diese Version gesehen hatten. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Journalisten die formalen Mittel der unterhaltsamen Filmgestaltung nicht nur stärker wahrnehmen, sondern auch stärker einfordern: Während Nicht-Journalisten die nachrichtlich-neutrale Filmversion als fast genauso unterhaltsam wahrnahmen wie die bewusst unterhaltsam gestaltete Version, war dies bei Journalisten nicht der Fall. Sie stufen die *Unterhaltsamkeit* der nachrichtlich-neutralen Filmversion als viel niedriger ein als die der unterhaltsam gestalteten Version. Auch die Auswertung der offenen Frage zu den Qualitätserwartungen weist darauf hin, dass für Journalisten eine attraktive, unterhaltsame Gestaltung eine größere Rolle spielt als für Nicht-Journalisten. In der Studie „Journalismus in Deutschland“ hatten es allerdings nur 30 Prozent der befragten Wissenschaftsjournalisten und 37 Prozent der Gesamtheit der befragten Journalisten als ihre Aufgabe gesehen, Unterhaltung und Entspannung zu bieten (vgl. Blöbaum 2008, S. 253). Dennoch ist anzunehmen, dass eine attraktive, ansprechende und damit auch unterhaltsame Darstellungsweise ein generelles journalistisches Ziel ist – auch wenn dadurch keine explizite Unterhaltung angestrebt wird.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der experimentellen Befragung, dass Unterhaltung als Vermittlungsstrategie von Zuschauerseite zwar zu einem gewissen Grad gewünscht ist, aber auch durchaus kritisch wahrgenommen wird: Unterhaltungselemente sorgen nicht automatisch dafür, dass den Zuschauern Wissenschaftsbeiträge besser gefallen. Insbesondere bei der Qualitätsdimension *Informationsgehalt* wirkte sich die unterhaltsame Darstellungsform negativ auf die Bewertung aus. Deutlich wurde auch, dass der Einfluss der Darstellungsform im Vergleich zum Einfluss von Rezipienteneigenschaften nicht so groß ist, wie gemeinhin (besonders unter Journalisten) angenommen wird. Bei vielen der untersuchten Qualitätsdimensionen – insbesondere bei *Relevanz* und *Unterhaltung* – erwies sich unabhängig von der Experimentalgruppe das Interesse am Thema (in diesem Fall „Garten & Gärtnern“) sowie die starke Nutzung von Wissens- bzw. Wissenschaftsformaten als starker (positiver) Einflussfaktor auf die Qualitätsurteile.

## 2 Schlussfolgerungen für Praxis und Forschung

### 2.1 Praktische Implikationen

Als eine der wichtigsten Erkenntnisse aus den Ergebnissen des Rezeptionsexperiments im Rahmen der vorliegenden Arbeit lässt sich festhalten, dass eine unterhaltsame Filmgestaltung negative Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Informationsqualität haben kann: Das Test-Publikum attestierte dem Informationsgehalt des unterhaltsam gestalteten Beitrags eine schlechtere Qualität als dem der nachrichtlich-neutralen Filmversion – obwohl beide Versionen denselben Inhalt hatten.

Außerdem wurde deutlich, dass eine Filmgestaltung, die wie der Testfilm auf Dynamik, Personifizierung und Narrativierung setzt, nicht unbedingt dazu führt, dass das Publikum sich besser unterhalten fühlt. Denn anders als im Voraus angenommen wurde der unterhaltsam gestaltete Filmbeitrag von den Probanden nicht als signifikant unterhaltsamer erlebt als der nachrichtlich-neutral gestaltete Beitrag gleichen Inhalts.

Eine weitere wichtige Erkenntnis aus den empirischen Ergebnissen ist: Interessieren sich die Zuschauer nicht für das Thema, dann lässt sich dies auch nicht durch eine besondere Gestaltungsform kompensieren. Generell war der Einfluss der Rezipientenvariablen – vor allem der des Interesses am Thema und der Nutzungshäufigkeit – stärker als der der Gestaltungsform.

Auch wenn die Ergebnisse nur für diese spezielle Beitrags-Machart und nicht generell für alle Wissens- und Wissenschaftssendungen abgesichert sind, so machen sie deutlich: Journalisten und andere Produzenten von Wissens-/Wissenschaftsbeiträgen, die ihr Publikum unterhaltsam informieren wollen, können nicht von generalisierten Wirkungsweisen von Unterhaltungstechniken ausgehen. Wie unterhaltsame Wissenschaftsbeiträge in TV-Magazinen beschaffen sein müssen, damit sie zur Qualitätssteigerung beitragen, lässt sich daher auch nach diesen Untersuchungen nicht so konkret beantworten, dass sich daraus ein einfacher Leitfaden für die Praxis ableiten ließe. Generelle Leitmaxime bei der Produktion wissenschaftsjournalistischer TV-Beiträge sollte die Funktion des Wissenschaftsjournalismus sein, dem Rezipienten Orientierung zu geben und ihn zur wissenschaftlichen bzw. wissenschaftspolitischen Meinungsbildung sowie zur gesellschaftspolitischen Partizipation zu befähigen (vgl. Kap. III.3.1.1). TV-Beiträge, die dieser Maxime folgen, sind informativ, verständlich und unterhaltsam, wobei die Unterhaltungselemente so gestaltet sind, dass sie die Entfaltung der anderen Qualitätskriterien nicht einschränken (vgl. Kap. IV.2). Doch auch hier gilt: Die Beurteilung, wann die spezifischen Qualitäten eines Beitrags durch Unterhaltungselemente beeinträchtigt werden, ist immer graduell und Subjekt-abhängig: Was den einen Zuschauer als übertrieben dynamisch (z. B. zu schnell geschnitten und mit zu viel Musik unterlegt) abschreckt, kann den anderen neugierig machen, sich mit dem Inhalt näher zu beschäftigen.

Mit „einfachen“ formalen Unterhaltungselementen – wie sie im Treatment zum Einsatz kamen – lässt sich das Unterhaltungserleben jedenfalls nicht unbedingt steigern. Vielmehr kommt Unterhaltung nur zustande, wenn die Merkmale des Inhalts optimal zu den Merkmalen und zur Situation des Rezipienten in Bezug gesetzt werden. Diese Basisannahme der dynamisch-transaktionalen Unterhaltungstheorie, die mit der vorliegenden Studie bestätigt wurde, sollte auch Grundlage jeglicher Sendungsplanung sein. Die Studie bestätigt insofern, was in der Praxis selbstverständlich sein sollte: Die Sendungsverantwortlichen von Wissens- und Wissenschaftssendungen müssen sich zunächst darüber Gedanken machen, an welches Zielpublikum sich ihre Sendung richtet und wie sich ihr Publikum tatsächlich zusammensetzt. An diesen ersten Schritt der Zielgruppen- und Publikumsanalyse sollte sich direkt die Frage nach den Qualitätsansprüchen des Publikums anschließen. Den Ergebnissen der vorliegenden Studie zufolge sind den Zuschauern bei der Rezeption von Wissenschaftsmagazinen vor allem die Verständlichkeit, eine ansprechende Themenauswahl und ein hoher Informationsgehalt wichtig. Kriterien einer unter-

haltsamen Gestaltung sind für die Test-Zuschauer dieser Arbeit – die im Vergleich zum Bevölkerungsdurchschnitt etwas jünger und besser gebildet sind – eher zweitrangig. Auf jeden Fall ist eine unterhaltsame Gestaltung den Test-Zuschauern weniger wichtig als den befragten Journalisten. Auffällig bei den frei formulierten Antworten des „allgemeinen“, nicht-journalistischen Publikums ist die häufige Forderung nach einer seriösen Berichterstattung. Demnach wollen die Zuschauer tiefgehende Informationen, die zwar attraktiv und spannend vermittelt werden, jedoch nicht populistisch oder reißerisch aufgemacht sind. Unterhalten zu werden bedeutet für die Zuschauer offenbar nicht primär, sich oberflächlich zu amüsieren, sondern vor allem, das Kognitionsbedürfnis zu befriedigen. Gutes Sciencertainment sollte dieses Bedürfnis ernst nehmen, indem es mit unauffälligen, dezenten Unterhaltungstechniken und -strategien kognitive Prozesse unterstützt und keine zusätzlichen kognitiven Barrieren aufbaut.

Wichtig für die Einschätzung dieses Ergebnisses ist: Bei der vorliegenden Studie wurde ein gemischtes Test-Publikum befragt, nicht nur die Personen, die sich tatsächlich (regelmäßig) Wissens- und Wissenschaftsmagazine anschauen. Es ist möglich, dass die erhobenen Erwartungen nicht denen des Publikums einer spezifischen Wissenschaftssendung entsprechen. Hierzu kommt allerdings, dass diese auch von Sendung zu Sendung variieren dürften. Zuschauer des Magazins *Galileo* (Pro7) beispielsweise dürften andere Erwartungen an die Sendung haben als die von *Leschs Kosmos* (Sendungstitel bis 2013: *Abenteuer Forschung*; ZDF). Wenn man jeweils die Zuschauer dieser Sendungen befragen würde, sähe das Ergebnis möglicherweise anders aus.

Aus den in der vorliegenden Studie gewonnenen Ergebnissen lassen sich weitere Implikationen für die Praxis ableiten: Der ermittelte starke Einfluss der Variable Interesse auf die Qualitätsbewertungen macht deutlich, wie wichtig eine auf das Zielpublikum zugeschnittene Themenauswahl ist.<sup>342</sup> Auch in den Antworten auf die offenen Fragen wurde oft kritisch kommentiert, dass das Thema einfach nicht interessant sei. Wie Oehmichen und Schneider (2008, S. 18) anmerken, unterschätzen Fernsehmacher oft die Bedeutung des persönlichen Interesses und überschätzen die Bedeutung journalistischer Formen und Stilmittel. Wichtiger als eine betont unterhaltsame Präsentationsweise ist deshalb das Thema bzw. der Inhalt. Hier müssen Wissenschaftsjournalisten allerdings eine Balance finden zwischen der Berücksichtigung des Publikumsinteresses und der Relevanz eines Themas: Wichtige, aber vielleicht eher trockene, sperrige Themen, dürfen nicht deshalb ignoriert werden, weil Journalisten vermuten, dass das Publikum sich nicht dafür interessiert. Hier ist es die Aufgabe der Journalisten, einen Aspekt oder eine Umsetzungsform zu finden, die das Interesse der Zuschauer weckt.

Selbstverständlich haben alle Produzenten von Wissenschaftssendungen den Anspruch, ein Angebot zu schaffen, das zum Zuschauer passt, ihn anspricht und ihn interessiert. Attraktive Themen auszuwählen ist für Medienpraktiker oft eine Sache des „Gespürs“ – oder einfach eine Routine, die sie im Laufe der Berufssozialisation verinnerlicht haben. Sie greifen dazu auf Sendungs- und formatspezifische Vorgaben zurück, aber auch auf etablierte Nachrichtenwerte – bei denen im Fall des Wissenschaftsjournalismus die Aspekte Staun-Faktor (Kuriosität), Nutzwert, wissenschaftliche Bedeutung und Visualisierbarkeit eine herausragende Rolle spielen - neben klassischen Parametern wie Kontroverse, politische Relevanz, Anzahl der Betroffenen oder Prominenz (vgl. Badenschier & Wormer 2012, S. 79).<sup>343</sup>

Themen zu finden, die das Publikum tatsächlich interessieren, gehört wohl zu den größten Herausforderungen im Wissenschafts-TV. Denn „das“ Publikum gibt es nicht, es besteht aus unterschiedlichen Gruppen mit unterschiedlichen Interessenslagen. Dennoch sollte man sich bei der Auswahl von Themen fragen: Wen könnte der Inhalt interessieren? Wie muss der Inhalt

---

<sup>342</sup> Bei der Auswahl des Fallbeispiels für die Filme im Rahmen des Rezeptionsexperiments wurde allerdings – wie in Kap. V.1.3.2 dargestellt – bewusst ein neutrales und emotional möglichst gering besetztes (und damit wenig relevantes) Beispiel gewählt, anhand dessen das wissenschaftliche Thema Phototropismus dargestellt wurde.

<sup>343</sup> Hier wäre es sicherlich für nachfolgende Forschungsarbeiten interessant, die Schnittstellen zwischen wissenschaftsjournalistischer Qualitätsdebatte und Nachrichtenwertforschung zu untersuchen.

aufbereitet werden, damit sich auch diejenigen dafür interessieren, die das Thema nicht per se interessant finden? Es ist unbestritten, dass Rezipienten Medieninhalte hinsichtlich ihrer individuellen Ziele und Bedürfnisse bewerten und vor allem das interessant finden, was für sie persönlich relevant ist. Dabei kommen unterschiedliche Arten der persönlichen Relevanz zum Tragen:

- Alltagsrelevanz: Hat der Film einen Bezug zur Lebenswelt der Rezipienten? Hat er einen konkreten Nutzen für ihren Alltag?
- Handlungsrelevanz: Gibt der Film einen Anstoß zum Nachdenken oder um selbst aktiv zu werden?
- Problemlösungsrelevanz: Hilft der Film dem Zuschauer, mit seinem Leben besser zurechtzukommen?

Für die Produzenten einer Wissenschaftssendung bedeutet dies, dass sie sich vom wissenschaftlichen Argumentations- und Sinnzusammenhang lösen und Bezüge zur Lebenswelt des Publikums suchen bzw. herstellen müssen. Hier lässt sich wiederum im Sinne des Problemlösungsansatzes Nebergers (1997, S. 176 ff.) eine Brücke zwischen Publikums- und (normativer) Gesellschaftsorientierung schlagen: Indem Wissenschaftsjournalisten die Bedürfnisse der Rezipienten berücksichtigen, stellen sie Informationen bereit, die diesen helfen, sich zu orientieren, informierte Entscheidungen zu treffen und ihre individuellen bzw. gesellschaftlichen Probleme zu bewältigen.

Abstrakte Themen wie Astronomie oder Geschichte hingegen haben meist keine persönliche Relevanz für die Rezipienten. Hier ist es umso wichtiger, dass diese Themen so präsentiert werden, dass das Publikum neugierig wird (vgl. dazu die Ausführungen zur Rolle der Neugier für die kognitive Motivation in Kap. II.2.2.4). Beim Thema Astronomie können aufwändig animierte Weltraum-Sequenzen zum Einsatz kommen, beim Thema Geschichte kann auf Re-Enactments zurückgegriffen werden. Sicherlich ist der Aufwand für eine ansprechende Umsetzung dieser Themen meist größer als bei alltagsnahen Themen. Deshalb würde es sich lohnen, die Erwartungen des Publikums an verschiedene Sendungsformate systematisch zu erheben.

Hier sind vor allem die Forschungsabteilungen der großen Medienhäuser gefragt: Zuschauer, Hörer und Leser sollten stärker die Möglichkeit haben, ihre Bedürfnisse zu artikulieren. Dies sollte nicht nur über unsystematische, individuelle Rückkoppelungsmöglichkeiten wie E-Mails, Social-Media-Kommentare oder Briefe geschehen. Regelmäßige qualitative Studien und repräsentative Befragungen des Publikums sollten standardmäßig zum Qualitätssicherungsprozess einer Redaktion gehören. Aber auch hier gilt: Die Wünsche und Erwartungen des Publikums dürfen nicht zum alleinigen Maßstab für die Gestaltung und Bewertung einer Sendung gemacht werden. Sie müssen immer in Bezug zu den oben genannten Funktionen des Wissenschaftsjournalismus gesetzt werden, dem Rezipienten Orientierung zu geben und ihn zur wissenschaftlichen bzw. wissenschaftspolitischen Meinungsbildung sowie zur gesellschaftspolitischen Partizipation zu befähigen (vgl. Kap. III.3.1.1). Die Herausforderung für Journalisten ist es, eine Balance zwischen Publikumsansprüchen und normativen Ansprüchen herzustellen.



## 2.2 Theoretische Implikationen

Die vorliegende Untersuchung macht deutlich, dass normative Qualitätsmaßstäbe und Publikumerwartungen sich nicht gegenseitig ausschließen. Im Gegenteil: Sie sind nach den Ergebnissen der empirischen Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit zu weiten Teilen deckungsgleich. Ein integratives Qualitätskonzept sollte deshalb neben der Erfüllung normativer Funktionen auch den Erwartungen bzw. Bedürfnissen des Publikums Rechnung tragen, indem die Dimensionen Vermittlung und Publikumsinteresse bzw. die damit verbundene Auswahl publikumsattraktiver Themen berücksichtigt werden. Wie wichtig die Attraktivität des Themas in Bezug auf die Zielgruppe bzw. das Herstellen von Interesse für ein Thema sind, zeigen die zahlreichen Kommentare im Rahmen der Erhebung wie „Thema interessiert mich nicht“ oder „abwegiges Thema“ bei den offenen Fragen zu den Globalurteilen. Auch bei der Analyse des Einflusses von Rezipientenvariablen im Rahmen des Rezeptionsexperiments hat sich der Faktor Interesse als wichtiger Einflussfaktor für die Gesamtbewertung herausgestellt.

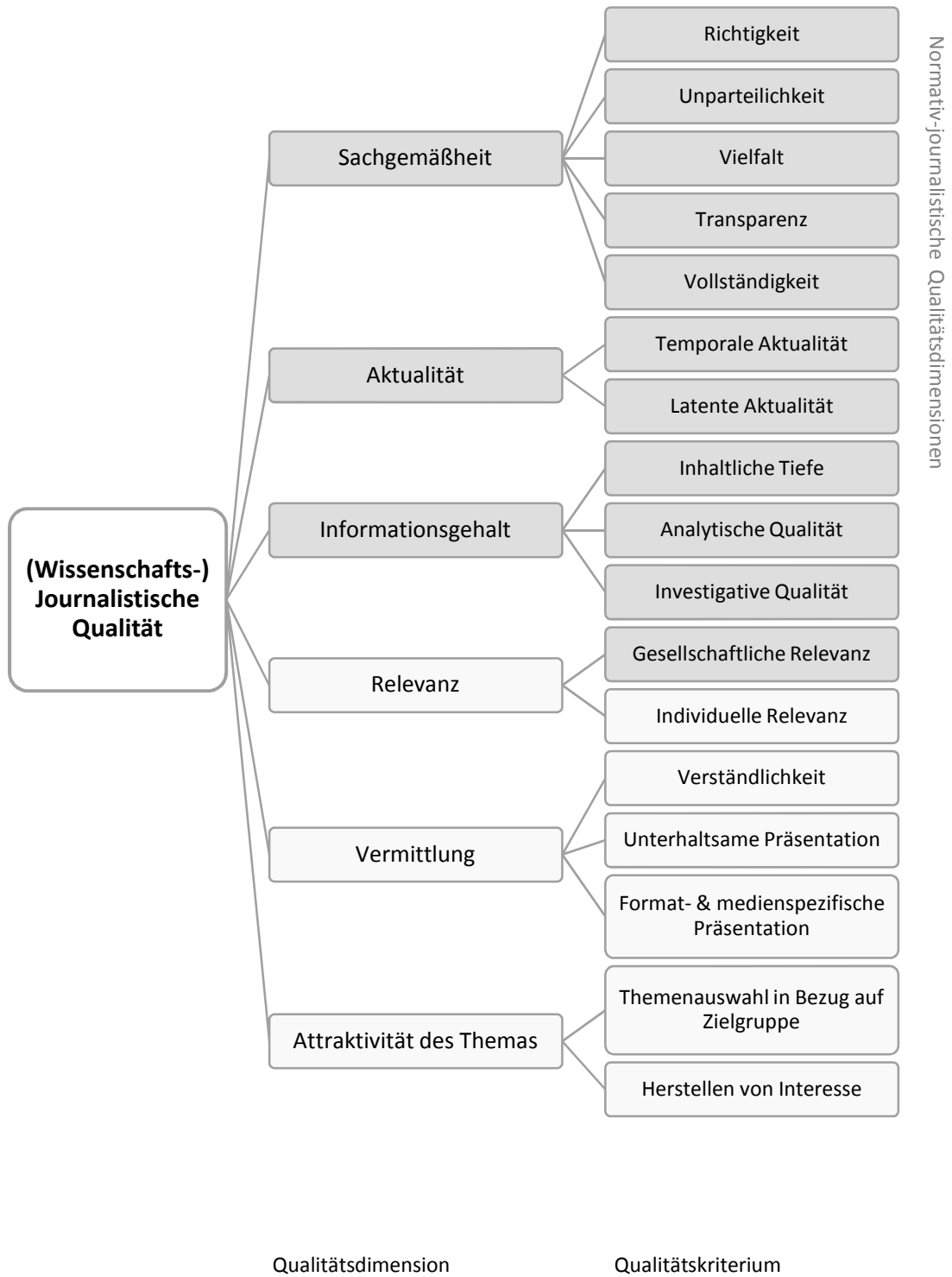
Es wird deshalb vorgeschlagen, weitere publikumsorientierte Qualitätsdimensionen bzw. -kriterien<sup>344</sup> in das in Kapitel III.3 vorgestellte (normativ orientierte) Qualitätskonzept zu integrieren. Wie Abbildung 45 illustriert, werden normativ-journalistische Dimensionen (*Informationsgehalt, Sachgemäßheit, Aktualität*) auf der einen Seite und publikumsorientierte (*Vermittlung, Relevanz, Attraktivität des Themas*) auf der anderen Seite jeweils zu einer Gruppe zusammengefasst. Diese Unterscheidung ist allerdings rein analytischer Natur. In der Praxis werden sich die Dimensionen sicherlich überschneiden. Insbesondere die Qualitätsdimension *Relevanz* – ein klassisches journalistisches Qualitätskriterium – ist als Schnittstellendimension zwischen normativ-journalistischen und publikumsorientierten Qualitätsaspekten zu sehen. Zwar wählen Journalisten Themen im Hinblick auf die antizipierte (gesellschaftliche und Zielgruppen-spezifische individuelle) *Relevanz* für den Rezipienten aus. Tatsächlich beurteilen lässt sich diese Art von *Relevanz* des Themas letztlich aber nur vom jeweiligen Nutzer selbst.

Neben der *Relevanz*, auf die im vorangegangenen Kapitel schon ausführlicher eingegangen wurde, und der *Attraktivität des Themas*, ist auch die Dimension *Vermittlung* den publikumsorientierten Dimensionen zuzurechnen. Sie setzt sich aus den Kriterien Verständlichkeit, Sendungs- und formatspezifische Präsentation sowie Unterhaltsame Präsentation zusammen. Auf letztere wurde in der vorliegenden Arbeit ein besonderer Schwerpunkt gelegt. Wie gezeigt werden konnte, ist das Qualitätskriterium der Unterhaltsamen Präsentation unmittelbar mit der Dimension *Attraktivität des Themas* verbunden: Im Rezeptionsexperiment im Rahmen der vorliegenden Arbeit hatte die Variable Interesse einen starken Einfluss sowohl auf die Beurteilung des Unterhaltungserlebens als auch auf die Beurteilung der Unterhaltsamen Präsentation. Die Bewertungen fallen umso besser aus, je größer das Interesse am Thema ist.

---

<sup>344</sup> Einige der in dieser Arbeit als Kriterien bezeichnete Qualitätsmaßstäbe werden in anderen Qualitätskonzepten als Dimensionen klassifiziert, während manche Dimensions-Bezeichnungen wiederum in anderen Arbeiten als Kriterium aufgeführt werden, vgl. dazu Kap. III.1.

Abbildung 45: Integration von Publikumsriterien in ein normatives Konzept für Qualität im Wissenschaftsjournalismus



Dies bestätigt u. a. den Befund von Früh (2002, S. 142 ff.), der es als eine notwendige Bedingung für das Zustandekommen eines Unterhaltungserlebnisses betrachtet, dass das Angebot den Zuschauer grundsätzlich interessiert. Wenn sich der Rezipient nicht für das Thema interessiert oder sich gar von dem Thema abgestoßen fühlt, kann es also gar nicht erst zu einem Unterhaltungserleben kommen – auch wenn die Präsentationsform stark durch Unterhaltungselemente geprägt ist. Die Auswahl von interessanten Themen bzw. das Generieren von Interesse für bestimmte Themen ist deshalb unabdingbar für eine unterhaltsame Wissen(schaft)svermittlung. Dies ist für das Fernsehen, das oft als „Nebenbei-Medium“ und kaum mehr gezielt genutzt wird, besonders wichtig (vgl. Götz-Sobel 2006b, S. 121; Schenk 2007, S. 275): Mehr als andere Medien muss das Fernsehen ununterbrochen zur Rezeption motivieren: „Fernsehen machen in einer Welt mit Dutzenden Programmen, das heißt vor allem: den Zuschauer in jeder Sekunde davon abzuhalten, den Daumen zu krümmen und auf der Fernbedienung die Channel up/down-Taste zu betätigen und ins nächste Programm zu zappen“, beschreibt Martin Schneider, stellvertretender Leiter der Wissenschaftsredaktion des SWR-Fernsehens, die Situation (2005, S. 88 f.).

Wie die vorliegende Arbeit weiter deutlich macht, ist die unterhaltsame Präsentation von wissenschaftlichen Inhalten zwar ein wesentliches Qualitätskriterium für Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen, muss aber immer in Abwägung zu den anderen Kriterien eingesetzt werden. Bei der Produktion und Rezeption von Wissenschaftsfernsehen handelt es sich um ein komplexes Gefüge mit vielen Komponenten, deren Wirkungen sich nicht generalisieren lassen. Wie an vielen Stellen dieser Arbeit deutlich wurde, wird die Qualität wissenschaftsjournalistischer TV-Produkte vor allem durch eine (vermeintlich) unterhaltsame Themenwahl zu Lasten der Relevanz der Inhalte beeinträchtigt. Hier muss ein Ausgleich zwischen normativen und publikumsorientierten Ansprüchen gefunden werden.

### **2.3 Anknüpfungspunkte für Qualitätsforschung im Bereich Medienunternehmen und Mediensystem**

Für alle oben genannten publikumsorientierten Dimensionen und Kriterien gilt: Für den einzelnen Journalisten ist es relativ schwierig, den theoretisch formulierten Anforderungen dieser publikumsorientierten Qualitätsdimensionen gerecht zu werden – schwieriger zumindest als bei normativ-journalistischen Kriterien. Denn ob ein journalistisches Produkt die publikumsorientierten Qualitätsmaßstäbe erfüllt, hängt unmittelbar von den Erwartungen der Rezipienten ab, die es zu erfüllen gilt. Diese sind wiederum stark von den individuellen Eigenschaften und Situationen des Rezipienten beeinflusst und trotz aller Bemühungen der angewandten Medienforschung im Voraus nur schwer zu erfassen. Die in dieser Arbeit dargestellten Dimensionen und Kriterien zur Bestimmung wissenschaftsjournalistischer Qualität sind daher unter praktischen Gesichtspunkten eher als Anhaltspunkte zu verstehen und nicht als starres Produktionsraster, bei dem alle aufgelisteten Kriterien zu berücksichtigen sind.

Sich mit Forderungen nach Einhaltung von Qualitätsmaßstäben allein an Journalisten zu richten, verkennt allerdings die Bedingungen, unter denen wissenschaftsjournalistische Produkte geschaffen werden. Qualitätssicherung muss deshalb unter Berücksichtigung der strukturellen und ökonomischen Kontexte, in denen Journalisten agieren, erfolgen. Hier sind vor allem die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen entscheidend, die sich in den vergangenen 15 Jahren bei vielen Informationsmedien – vor allem im Printbereich – verschlechtert haben (vgl. Pasquay 2013; Schnibben 2013 ). Dies tangiert viele der in dieser Arbeit angesprochenen Aspekte und wirft Fragen auf, die Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsarbeiten bieten – auf der Ebene des Medienunternehmens, aber auch auf Seiten des Mediensystems:

- *Ebene des Medienunternehmens:* Kommerzialisierung, Ökonomisierung und Quotendruck sind die Schlagworte, die oft im Zusammenhang mit der ökonomisch begründeten inhaltlichen Ausrichtung des TV-Programms hin zu (vermeintlich) publikumsattraktiven Formaten verwendet werden. Der Sparkurs betrifft dabei nicht nur privatkommerzielle Anbieter. Auch bei den öffentlich-rechtlichen Sendern wird gespart, immer stärker Outsourcing betrieben (vgl. Bouhs 2013; dpa/sara 2013) und die Zuschauerquote noch stärker als bisher zum Maßstab der Programmplanung gemacht. So wurde beispielsweise das ARD-Wissenschaftsmagazin *W wie Wissen* (eine Gemeinschaftsproduktion von BR, HR, NDR, SWR und WDR) von September 2014 an von dem relativ attraktiven Sendeplatz am Sonntagnachmittag auf den Samstagnachmittag verdrängt (vgl. Wormer & Weingart 2014). Ebenso wurde die ARD-Wissenschaftssendung *Kopfball* vom Sonntagmorgen auf den Samstagmorgen verlegt – Wormer und Weingart (ebd.) zufolge um die Marktanteile am Sonntag durch massenwirksamere Sendungen zu steigern. Es wäre interessant zu untersuchen, wie sich die finanziellen Budgets für Wissenschaftsproduktionen in den vergangenen Jahren tatsächlich entwickelt haben und wie groß der Quotendruck bei den einzelnen Sendungen wirklich ist (hier würden sich eine Befragung von Entscheidern bei TV-Sendern anbieten oder Redaktionsbeobachtungen, die Entscheidungsprozesse sichtbar werden lassen). Weiter wäre zu untersuchen, wie entwickelt das Qualitätsbewusstsein in verschiedenen Medienunternehmen ist – und inwiefern Zuschauer bereit wären, für hochwertigen Wissenschaftsjournalismus zu bezahlen. Held und Russ-Mohl konstatierten bereits 2005: „Bisher scheint es aber bei den Rezipienten an einem Preis-/Leistungsbewusstsein für Medienprodukte weiterhin zu fehlen.“ (S. 61) Momentan machen jedoch im Medienbereich (zumindest) einzelne Crowdfunding-Projekte von sich reden, bei denen ein Film von Spenden des Publikums getragen wird. Zu untersuchen wäre, ob das vielleicht auch in bestimmten Fällen ein Modell für den Bereich des Wissenschafts-TV sein kann, oder ob hier andere Finanzierungsformen – beispielsweise Stiftungsförderungen – die bessere Alternative zur herkömmlichen Finanzierung darstellen.
- *Ebene des Mediensystems:* Hier bieten sich folgende Fragen als Anknüpfungspunkte für weitere Forschungen an: Ist das öffentlich-rechtliche System zeitgemäß, um einen qualitativ hochwertigen Wissenschaftsjournalismus sicherzustellen? Greifen die Instrumente professioneller Selbstkontrolle? Oder ist ein Instrument wie der Presserat hier unzureichend, weil er zwar im Pressekodex (Zif. 14) Richtlinien für die Medizinberichterstattung vorgibt, die Schwachstellen im System Wissenschaftsjournalismus aber nicht aufdecken und ahnden kann?<sup>345</sup> Welche Rolle spielen Watchblogs, Professionelle Media-Watch-Projekte wie *medien-doktor.de* und Berufsorganisationen (z. B. die Wissenschaftspressekonferenz) bei der Qualitätssicherung? In diesem Zusammenhang ließe sich auch die Einrichtung eines „Science Media Centers“ nach britischem Vorbild diskutieren (vgl. Hettwer, Schneider & Zottwa 2013), das die Öffentlichkeit mit evidenzbasierten wissenschaftlichen Informationen versorgen und die Einordnungs- und Kritikfähigkeit von Journalisten stärken soll.

---

<sup>345</sup> Hierzu passt die in der Korrekturphase dieser Arbeit veröffentlichte Empfehlung von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2014), die die Einrichtung eines Wissenschafts-Presserats vorschlagen.

### 3 Resümee

Auch wenn all die eben genannten Einfluss-Ebenen in das hier vorgestellte Qualitätskonzept einbezogen würden – das Grundproblem der Qualitätsdebatte bleibt bestehen: „Von welcher Seite man das Problem auch beleuchtet, die Objektivierbarkeit von Qualitätskriterien wird stets nur für Teilmengen zu erreichen sein, schwerlich jedoch für eine breitestmögliche Grundgesamtheit“, bringt Rau (2005, S. 66) das Problem aller Qualitätsmodelle auf den Punkt. Was für die theoretisch-kommunikationswissenschaftliche Ebene gilt, gilt für die medienpraktische erst recht. Wenn sich nun auf medienpraktischer Ebene nur wenige konkrete Handlungsempfehlungen ableiten lassen und viele Aspekte des Qualitätsdiskurses relativ sind – warum lohnt es sich trotzdem, sich auch jenseits des akademischen Diskurses mit (wissenschafts)journalistischen Qualitätsmaßstäben zu befassen?

Das Wissen um die theoretischen Begründungszusammenhänge journalistischer Qualitätskriterien ist essenziell für eine kritische Grundhaltung im Journalismus. Es regt an, Gewohnheiten zu hinterfragen und tradierte Maßstäbe nicht als gegeben hinzunehmen. In der Wissenschaftsberichterstattung sind dies zum Beispiel die Wissenschaftsgläubigkeit mancher Medienmacher, die Tendenz zur Schwarz-Weiß-Malerei (entweder Betonung der Chancen/positiven Seiten oder die Betonung der Risiken/negativen Seiten), visuelle Standardisierungen und auch die Gewohnheit, Quoten als Maßstab für Qualität zu betrachten. Selbst wenn Journalisten die beschriebenen Qualitätskriterien nicht eins zu eins umsetzen können, dienen Kriterienkataloge als Richtlinien, die einen optimalen Zielkorridor für die praktische Arbeit vorgeben. Zu diesem Zweck wurden in jüngster Zeit im Medizin- und Umweltjournalismus Qualitätskriterien in einen Katalog mit Checklisten-Charakter überführt, der Journalisten im Alltag unterstützen soll – wie beispielsweise im Rahmen des Projekts *medien-doktor.de* (vgl. Wormer & Anhäuser 2014; vgl. auch die Checkliste von Moynihan 2003).

Darüber hinaus befördert eine Auseinandersetzung mit journalistischen Qualitätskriterien die Reflektion über den eigenen Standpunkt: Journalisten, die sich ernsthaft mit den Qualitätsmaßstäben ihrer Zunft beschäftigen, sind sich bei allem Bemühen um Objektivität über die zwangsläufige, beobachterabhängige Subjektivität ihrer „Wirklichkeitsbeschreibungen“ im Klaren. Sie ringen jeden Tag aufs Neue um die Richtigkeit und Unparteilichkeit ihrer Beiträge – und wissen dennoch, dass es nicht nur eine Wahrheit gibt.

Sich dabei auch die Publikumsbedürfnisse vor Augen zu führen hilft, nicht nur im eigenen professionellen Saft zu schmoren, die alleinige Fokussierung auf die Wissenschaft zu lockern und die Problemlösungspotenziale für die Menschen stärker in den Fokus zu rücken. Journalisten müssen auch das Bedürfnis der Zuschauer nach Unterhaltung respektieren, dürfen aber das Publikum nicht unterschätzen. Das will – so zeigen es jedenfalls die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit – nicht nur oberflächlich unterhalten werden. Unterhaltungselemente können eine gute Strategie sein, um Aufmerksamkeit zu gewinnen und zur Rezeption zu motivieren. Aber Unterhaltungselemente dürfen sich nicht darin erschöpfen. Wissenschaftsjournalismus im Fernsehen muss das Publikum unterhalten *und* intellektuell herausfordern. Für die optimale Strategie und die angemessene Menge an Unterhaltungselementen gibt es naturgemäß keine einfache Formel. Diese Parameter müssen in Abhängigkeit von Thema, Zielgruppe, Format und Medium bestimmt werden. Ihr Erfolg kann daran gemessen werden, inwiefern sie wichtige normative Funktionen des Wissenschaftsjournalismus unterstützen: Orientierung zu bieten und gesellschaftliche Partizipationsfähigkeit zu gewährleisten.



---

## Literaturverzeichnis

A. K. (2002): Fernsehmagazin. In: Schanze, Helmut (Hg.): Lexikon Medientheorie und Medienwissenschaft. Ansätze-Personen-Grundbegriffe. Stuttgart: J.B. Metzler, S. 86–88.

Abele, Johannes; Bovenschulte, Marc (VDI/VDE) (2005): Wissenschaftskommunikation. Monitoring-Bericht im Rahmen der konzeptionellen Unterstützung der Innovations- und Technikanalyse. Online verfügbar unter <http://www.uni-weimar.de/projekte/event/transfer/eu/monitoring-wissenschaftskommunikation.pdf>, zuletzt geprüft am 12.02.2014.

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften; Union der deutschen Akademien der Wissenschaften; Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2014): Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien. Empfehlungen vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen. Berlin.

Adorno, Theodor W. (1990) [1953]: Prolog zum Fernsehen. In: Engeler, Jörg (Hg.): Rundfunk und Fernsehen 1948 bis 1989: Ausgewählte Beiträge der Medien- und Kommunikationswissenschaft aus 40 Jahrgängen der Zeitschrift „Rundfunk und Fernsehen“. Baden-Baden, Hamburg, S. 162–169.

Adorno, Theodor W.; Albert, Hans; Dahrendorf, Ralf; Habermas, Jürgen; Pilot, Harald; Popper, Karl R. (1978): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. 6. Aufl., Darmstadt/Neuwied: Luchterhand.

Albers, Sönke; Klapper, Daniel; Konradt, Udo, et al. (Hg.) (2007): Methodik der empirischen Forschung. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler.

Albrecht, Bernhard (2006): Wissenschaft im Privatfernsehen. Happy Hour des Wissens - Zutaten zum Galileo-Cocktail. In: Wormer, Holger (Hg.): Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 130–147.

Alexander von Humboldt-Stiftung (Hg.) (2008): Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen. (Diskussionspapier der Alexander von Humboldt-Stiftung, 12). Online verfügbar unter <http://www.forschungsinfo.de/Publikationen/Download/publikationsverhalten.pdf>, zuletzt geprüft am 11.01.2014.

Allmendinger, Jutta; Krebs, Dagmar; Schmidt, Peter, et al. (Hg.) (1983): ZUMA-Handbuch sozialwissenschaftlicher Skalen. Bonn: Informationszentrum Sozialwissenschaften.

Altheide, David L.; Snow, Robert P. (1988): Toward a theory of mediation. In: Anderson, James A. (Hg.): Communication Yearbook 11. Newbury Park: Sage, S. 194–223.

Altmeyden, Klaus-Dieter (2003): Ist der Journalismus strukturell qualitätsfähig? Der Stellenwert journalistischer Organisationen, journalistischer Produkte und journalistischer Medien für die Qualität. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeyden, Klaus-Dieter (Hg.): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 113–128.

Altmeyden, Klaus-Dieter (2007): Differenzierung und Distinktion: Journalismus, unterhaltender Journalismus, Unterhaltungsproduktion. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 133–156.

Altmeyden, Klaus-Dieter; Quandt, Thorsten (2002): Wer informiert uns, wer unterhält uns? Die Organisation öffentlicher Kommunikation und die Folgen für Kommunikations- und Medienberufe. In: Medien & Kommunikationswissenschaft, Jg. 50, H. 1, S. 45–62.

Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (2007): Einleitung. In: Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (Hg.): Wissen in Bewegung. Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft., S. 9–18.

Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (Hg.) (2007): Wissen in Bewegung. Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Anderson, James A. (Hg.) (1988): Communication Yearbook 11. Newbury Park: Sage.

- Andrea J. Appel; Dietmar Jazbinsek (2000): "Der Gen-Sieg über den Krebs?". Über die Akkuratheit der Berichte zu den ersten Gentherapie-Versuchen in Deutschland. In: Jazbinsek, Dietmar (Hg.): Gesundheitskommunikation. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 184–228.
- Antes, Gerhard (2008): Die Qualität wissenschaftlicher Arbeiten - eine Bewertungshilfe für Journalisten. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 89–107.
- Appeldorn, Werner van (1990): Filmische Gestaltungsregeln und ihre Bedeutung für die Kommunikation. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 15–28.
- Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik Deutschland (ALM) (Hg.) (2009): Fernsehen in Deutschland 2008. Programmforschung und Programmdiskurs. Berlin: Vistas.
- ARD (Hg.) (2005): ARD-Jahrbuch. Hamburg: Hans-Bredow-Institut.
- Aretin, Kerstin von; Wess, Günther (Hg.) (2005): Wissenschaft erfolgreich kommunizieren. Weinheim: Wiley-VCH.
- Arnold, Klaus (2006): Publikumsorientierte Qualität - ein Weg aus der Zeitungskrise. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 415–434.
- Arnold, Klaus (2008): Qualität im Journalismus – ein integratives Konzept. In: Publizistik, Jg. 53, S. 488–508.
- Arnold, Klaus (2009): Qualitätsjournalismus. Die Zeitung und ihr Publikum. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft
- Asp, Kent (2007): Fairness, Informativeness and Scrutiny. The Role of News Media in Democracy. In: Nordicom Review, H. Jubilee Issue, S. 31–49.
- Augst, Gerhard; Simon, Hartmut; Wegner, Immo (1982): Die Verständlichkeit von Fernsehtexten. Strukturelle und empirische Untersuchungen zur Wissenschaftssendung "Der Jupiter-Effekt". Siegen: Universität Gesamthochschule Siegen (Massenmedien und Kommunikation (MuK), 20).
- Augst, Gerhard; Simon, Hartmut; Wegner, Immo (1985): Wissenschaft im Fernsehen - verständlich? Produktion und Rezeption der Wissenschaftssendung "Fortschritt der Technik - Rückschritt der Menschen?" unter dem Blickwinkel der Verständlichkeit. Frankfurt a. M.: Lang.
- Augstein, Franziska (2008): Woher wir kommen. Das ZDF zeigt die Geschichte der Deutschen, die seit Otto I. als Doku-Disco auf 1990 zuläuft. In: Süddeutsche Zeitung, 29.10.2008, S. 15.
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf (2008): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 12. Aufl., Berlin: Springer.
- Badenschier, Franziska; Wormer, Holger (2012): Issue Selection in Science Journalism: Towards a Special Theory of News Values for Science News? In: Rödder, Simone; Franzen, Martina; Weingart, Peter (Hg.): The sciences' media connection. Public communication and its repercussions. Dordrecht: Springer (Sociology of the Sciences Yearbook, 28), S. 59–85.
- Bader, Renate (1993): Was ist publizistische Qualität? Ein Annäherungsversuch am Beispiel Wissenschaftsjournalismus. In: Bammé, Arno (Hg.): Publizistische Qualität. Probleme und Perspektiven ihrer Bewertung. München: Profil-Verlag., S. 17–39.
- Baeßler, Berit (2006): Charmant, locker und natürlich. Qualitäten beliebter Medienpersonen aus Rezipientensicht. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 435–456.
- Ballstaedt, Steffen-Peter (1990): Integrative Verarbeitung bei audiovisuellen Medien. In: Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.): Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. München: Saur, S. 185–196.



- Ballstaedt, Steffen-Peter; Molitor, Sylvie; Mandl, Heinz (1989): Wissen aus Text und Bild. In: Groebel, Jo; Winterhoff-Spurk, Peter (Hg.): Empirische Medienpsychologie. München: Psychologie-Verlags-Union-Union, S. 105–133.
- Balzer, Wolfgang (1997): Die Wissenschaft und ihre Methoden. Grundsätze der Wissenschaftstheorie. Freiburg (Breisgau): Alber.
- Bammé, Arno (Hg.) (1993): Publizistische Qualität. Probleme und Perspektiven ihrer Bewertung. München: Profil-Verlag.
- Bammé, Arno; Kotzmann, Ernst; Reschenberg, Hasso (Hg.) (1989): Unverständliche Wissenschaft. Probleme und Perspektiven der Wissenschaftspublizistik. München: Profil Verl.
- Barrie, Gunter; Clifford, Brian R.; McAleer, Jill L. (1997): Learning from multi-topic science programmes on mainstream television. In: Medienpsychologie, Jg. 9, H. 1, S. 3–23.
- Bartsch, Anne; Mangold, Roland; Viehoff, Reinhold; Vorderer, Peter (2006): Emotional gratifications during media use - An integrative approach. In: Communications, Jg. 31, H. 3, S. 261–278.
- Bartsch, Jessica; Dege, Corinna; Grotefels, Sinah; Maisel, Lina (2014): Gesund und munter? Qualität von Gesundheitsberichterstattung aus Nutzersicht. In: Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (Hg.): Qualität im Gesundheitsjournalismus. Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis: Springer VS, S. 119–137.
- Batinic, Bernad (Hg.) (1999): Online research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Batinic, Bernad; Appel, Markus (Hg.) (2008): Medienpsychologie. Mit 60 Tabellen. Heidelberg: Springer Medizin.
- Bauer, Ullrich (2006): Dominoeffekte sozialwissenschaftlicher Fehldiagnose. Oder: Individualisiert sozialisiert in der postmodernen Wissensgesellschaft. In: Bittlingmayer, Uwe H.; Bauer, Ullrich (Hg.): Die "Wissensgesellschaft". Mythos, Ideologie oder Realität? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 223–249.
- Baum, Achim; Schmidt, Siegfried J. (Hg.) (2002): Fakten und Fiktionen. Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 29).
- Baum, Achim; Scholl, Armin (2000): Wahrheit und Wirklichkeit. Was kann die Journalismusforschung zur journalistischen Ethik beitragen? In: Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.): Medienethik zwischen Theorie und Praxis. Normen für die Kommunikationsgesellschaft. Münster: LIT, S. 90–108.
- Beck, Klaus; Reineck, Dennis; Schubert, Christine (2010): Journalistische Qualität in der Wirtschaftskrise. Eine Studie im Auftrag des Deutschen Fachjournalisten-Verbandes (DFJV). Online verfügbar unter [https://www.dfjv.de/documents/10180/178294/DFJV\\_Studie\\_Journalistische\\_Qualitaet\\_03\\_2010.pdf](https://www.dfjv.de/documents/10180/178294/DFJV_Studie_Journalistische_Qualitaet_03_2010.pdf), zuletzt geprüft am 04.01.2014.
- Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang; Wirth, Werner (Hg.) (2004): Gute Seiten - schlechte Seiten. Qualität in der Onlinekommunikation. München: Fischer (Reinhard) (Internet Research, 15).
- Belwe, Katharina (2001): Editorial. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, H. B 36, S. 2. Online verfügbar unter <http://www.bpb.de/publikationen/ZVM3NO.html>, zuletzt geprüft am 04.01.2014.
- Benedikter (2001): Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 137–159.
- Bente, Gary; Fromm, Bettina (1997): Affektfernsehen. Opladen: Leske und Budrich (Schriftenreihe Medienforschung der LfR Nordrhein-Westfalen, 24).
- Bentele, Günter (1988a): Der Faktor Glaubwürdigkeit : Forschungsergebnisse und Fragen für die Sozialisationsperspektive. In: Publizistik, Jg. 33, S. 406–426.
- Bentele, Günter (1988b): Objektivität und Glaubwürdigkeit von Medien. Eine theoretische und empirische Studie zum Verhältnis von Realität und Medienrealität. Habilitationsschrift von Dr. Günter Bentele (Berlin). Fachbereich Kommunikationswissenschaften der Freien Universität Berlin.

Bentele, Günter (Hg.) (1993): Theorien öffentlicher Kommunikation. Problemfelder, Positionen, Perspektiven. München: Ötschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 19).

Bentele, Günter (1993): Wie wirklich ist die Medienwirklichkeit? Einige Anmerkungen zum Konstruktivismus und Realismus in der Kommunikationswissenschaft. In: Bentele, Günter (Hg.): Theorien öffentlicher Kommunikation. Problemfelder, Positionen, Perspektiven. München: Ötschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 19), S. 152–171.

Bentele, Günter (1994): Objektivitätsanspruch und Glaubwürdigkeit. In: Jarren, Otfried (Hg.): Fachwissen für Journalisten. Opladen: Westdt. Verlag, S. 296–312.

Bentele, Günter (Hg.) (1994): Publizistik in der Gesellschaft. Festschrift für Manfred Rühl. Konstanz: UVK.

Bentele, Günter (Hg.) (2003): Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: Westdt. Verlag

Bentele, Günter (2005): Rekonstruktiver Ansatz. In: Bentele, Günter; Fröhlich, Romy; Szyszka, Peter (Hg.): Handbuch der Public Relations. Wissenschaftliche Grundlagen und berufliches Handeln ; mit Lexikon. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 147–160.

Bentele, Günter (2006): Objektivität. In: Bentele, Günter; Brosius, Hans-Bernd; Jarren, Otfried (Hg.): Lexikon Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 201–202.

Bentele, Günter (2008): Objektivität und Glaubwürdigkeit: Medienrealität rekonstruiert. In: Bentele, Günter; Wehmeier, Stefan (Hg.): Objektivität und Glaubwürdigkeit. Medienrealität rekonstruiert. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 63–347.

Bentele, Günter; Brosius, Hans-Bernd; Jarren, Otfried (Hg.) (2006): Lexikon Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Bentele, Günter; Fröhlich, Romy; Szyszka, Peter (Hg.) (2005): Handbuch der Public Relations. Wissenschaftliche Grundlagen und berufliches Handeln ; mit Lexikon. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Bentele, Günter; Haller, Michael (Hg.) (1997): Aktuelle Entstehung von Öffentlichkeit. Akteure - Strukturen - Veränderungen. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 24).

Bentele, Günter; Haller, Michael (Hg.) (1997): Aktuelle Entstehung von Öffentlichkeit. Akteure - Strukturen - Veränderungen. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 24).

Bentele, Günter; Wehmeier, Stefan (Hg.) (2008): Objektivität und Glaubwürdigkeit. Medienrealität rekonstruiert. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Berlyne, Daniel Ellis (1974): Konflikt, Erregung, Neugier. Zur Psychologie der kognitiven Motivation. Stuttgart: Klett.

Bernatzky, Günther; Presch, Michaela (2010): Musik und Gedächtnis. In: Schloffer, Helga; Frick-Salzmann, Annemarie; Prang, Ellen (Hg.): Gedächtnistraining. Theoretische und praktische Grundlagen : mit 5 Tabellen. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 106–112.

Bernhard, Uli; Scharf, Wilfried (2008): 'Infotainment' in der Presse. Eine Längsschnittuntersuchung 1980-2007 dreier regionaler Tageszeitungen. In: Publizistik, Jg. 53, H. 2, S. 231–250.

Bertemes, Claudia (2003): Definitionen ex negativo: (Fernseh-)Unterhaltung im Theorievergleich. In: Schmidt, Siegfried J.; Westerberkey, Joachim; Zurstiege, Guido (Hg.): a(e)ffektive Kommunikation Unterhaltung und Werbung. 2. Aufl., Münster: LIT, S. 75–94.

Biere, Bernd Ulrich; Liebert, Wolf-Andreas (1996): Taxi im Dschungel. Oder: Kann Wissenschaftsbeichterstattung unterhaltsam sein? In: Sprachreport, H. 1, S. 16–18.

- Bilandzic, Helena (2009): Der Zusammenhang zwischen Rezeptions- und Auswahlstrategien beim Fernsehen. In: Gehrau, Volker; Bilandzic, Helena; Woelke, Jens (Hg.): Rezeptionsstrategien und Rezeptionsmodalitäten. Baden-Baden: Nomos, S. 167–182.
- Bilke, Nadine (2008): Qualität in der Krisen- und Kriegsberichterstattung. Ein Modell für einen konfliktsensitiven Journalismus. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Birnbaum, Michael H. (Hg.) (2000): Psychological experiments on the internet. San Diego, Calif: Academic Press.
- Bittlingmayer, Uwe H.; Bauer, Ullrich (Hg.) (2006): Die "Wissensgesellschaft". Mythos, Ideologie oder Realität? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Bleicher, Joan Kristin (2001): Mediengeschichte des Fernsehens. In: Schanze, Helmut (Hg.): Handbuch der Mediengeschichte. Stuttgart: Kröner, S. 490–518.
- Blöbaum, Bernd (1994): Journalismus als soziales System. Geschichte, Ausdifferenzierung und Selbstständigkeit. Opladen: Westdt. Verlag
- Blöbaum, Bernd (2008): Wissenschaftsjournalisten in Deutschland. Profil, Tätigkeiten und Rollenverständnis. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 245–260.
- Blöbaum, Bernd; Görke, Alexander (2006): Quellen und Qualität im Wissenschaftsjournalismus. Befragung und Inhaltsanalyse zur Life-Science-Berichterstattung. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 307–328.
- Blöbaum, Bernd; Görke, Alexander; Hettwer, Holger; Machill, Marcel; Zotta, Franco (2004): Wissenschaftsjournalismus bei Regional- und Boulevardzeitungen. Befragung, Inhaltsanalyse und Ausbildungsperspektiven. Online verfügbar unter [http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-5A8D41A0-A3310E5B/bst/Endfassung\\_RegionalStudie\\_pag\\_04-09-13.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-5A8D41A0-A3310E5B/bst/Endfassung_RegionalStudie_pag_04-09-13.pdf), zuletzt geprüft am 09.01.2014.
- Blödorn, Sascha; Gerhards, Maria (2005): Die ältere Generation und die Medien. In: ARD (Hg.): ARD-Jahrbuch. Hamburg: Hans-Bredow-Institut, S. 89–94.
- Blumers, Marianne; Gerstner, Oliver; Tebert, Miriam (2010): Wie Zuschauer die Qualität von Fernsehen beurteilen. Qualitätscontrolling im öffentlich-rechtlichen Fernsehen. In: Media Perspektiven, H. 3, S. 131–142.
- BMBF (Hg.) (2009): Wissenschaftsjahre 2000 bis 2009. Erfahrungen und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation. Berlin, Bonn: o. V.
- Bock, Michael (1990): Medienwirkungen aus psychologischer Sicht: Aufmerksamkeit und Interesse, Verstehen und Behalten, Emotionen und Einstellungen. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 58–88.
- Bock, Michael; Koppenhagen, Kerstin; Oberberg, Christian (1993): Wirkungen von 'Information' und 'Unterhaltung' bei Fernsehnachrichten und Werbespots. In: Medienpsychologie, H. 5, S. 124–138.
- Bogart, Leo (1980): Television News as Entertainment. In: Tannenbaum, Percy H. (Hg.): The entertainment functions of television. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, S. 209–249.
- Böhme-Dürr, Karin (1992): Social and natural science in German periodicals. In: Communications, Jg. 17, H. 2, S. 167–176.
- Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.) (1990): Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. München: Saur.
- Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.) (1990): Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. München: Saur.
- Bolik, Sibylle (1997): Qualitätsfernsehen - Fernsehqualitäten. Ansätze empirischer Medienwertungs-forschung. In: Bolik, Sibylle; Schanze, Helmut (Hg.): Qualitätsfernsehen - Fernsehqualitäten. DFG-Sonderforschungsbereich 240 "Ästhetik, Pragmatik und Geschichte der Bildschirmmedien" (Arbeitshefte Bildschirmmedien, 67).

- Bolik, Sibylle; Schanze, Helmut (Hg.) (1997): Qualitätsfernsehen - Fernsehqualitäten. DFG-Sonderforschungsbereich 240 "Ästhetik, Pragmatik und Geschichte der Bildschirmmedien" (Arbeitshefte Bildschirmmedien, 67).
- Bonfadelli, Heinz (Hg.) (1999): Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit. Zürich: IPMZ (Reihe Diskussionspunkt, 37).
- Bonfadelli, Heinz (2002): Medieninhaltsforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen /. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Bonfadelli, Heinz (2004): Medienwirkungsforschung II. Anwendungen in Politik, Wirtschaft und Kultur. 2. Aufl., Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Bonfadelli, Heinz (2005): Medienwirkungen. In: Weischenberg, Siegfried; Kleinsteuber, Hans J.; Pörksen, Bernhard (Hg.): Handbuch Journalismus und Medien. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 292–298.
- Borg, Ingwer; Staufenbiel, Thomas (2007): Lehrbuch Theorien und Methoden der Skalierung. 4. Aufl., Bern: Huber.
- Borman, Susan Cray (1978): Communication Accuracy in Magazine Science Reporting. In: Journalism Quarterly, Jg. 55, H. 2, S. 345–346.
- Bornmann, Lutz (2004): Stiftungspropheten in der Wissenschaft. Zuverlässigkeit, Fairness und Erfolg der Peer-Review. Münster: Waxmann.
- Borstnar, Nils; Pabst, Eckhard; Wulff, Hans Jürgen (2008): Einführung in die Film- und Fernsehwissenschaft. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola; Bortz-Döring (2006): Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler. 4., überarb. Aufl., Heidelberg: Springer-Medizin-Verl.
- Bosshart, Louis (1979): Dynamik der Fernseh-Unterhaltung. Eine kommunikationswissenschaftliche Analyse und Synthese. Freiburg/Schweiz: Universitätsverlag.
- Bosshart, Louis (1994): Überlegungen zu einer Theorie der Unterhaltung. In: Bosshart, Louis; Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hg.): Medienlust und Mediennutz. Unterhaltung als öffentliche Kommunikation. München: Ölschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 20), S. 28–40.
- Bosshart, Louis (2003): Unterhaltung aus anthropologischer Sicht. In: Früh, Werner; Stiehler, Hans-Jörg (Hg.): Theorie der Unterhaltung. Ein interdisziplinärer Diskurs. Köln: von Halem, S. 274–284.
- Bosshart, Louis (2007): Information und/oder Unterhaltung? In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17–29.
- Bosshart, Louis; Hoffmann-Riem, Wolfgang (Hg.) (1994): Medienlust und Mediennutz. Unterhaltung als öffentliche Kommunikation. München: Ölschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 20).
- Bosshart, Louis; Macconi, Ilaria (1998): Media Entertainment. In: Communication Research Trends, Jg. 18, S. 3–8.
- Bouhs, Daniel (2014): Drei Seiten Wut und Hilflosigkeit. Unverständnis über ZDF-Personalpolitik. In: die tageszeitung, 13.08.2014. Online verfügbar unter <http://www.taz.de/Unverstaendnis-ueber-ZDF-Personalpolitik/!121695/>, zuletzt geprüft am 24.02.2014.
- Boventer, Hermann (1987): Zur Legitimation des Journalisten. Die Anstrengung des ethischen Begriffs. In: Flöhl, Rainer; Fricke, Jürgen (Hg.): Moral und Verantwortung in der Wissenschaftsvermittlung. Die Aufgabe von Wissenschaftler und Journalist. Mainz: v. Hase und Koehler, S. 119–130.
- Breuer, Franz; Reichertz, Jo (2001): Wissenschafts-Kriterien: Eine Moderation. (Forum: Qualitative Sozialforschung, Vol. 2, Nr. 3). Online verfügbar unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/919/2007>, zuletzt geprüft am 14.08.2014.

- Breunig, Christian (1999): Programmqualität im Fernsehen. Entwicklung und Umsetzung von TV-Qualitätskriterien. In: *Media Perspektiven*, H. 3, S. 94–110.
- Brewer, William f.; Lichtenstein, Edward H. (1982): Stories Are to Entertain: A Structural-Affect Theory of Stories. In: *Journal of Pragmatics*, H. 6, S. 473–486.
- Brockhaus f. A.; Kilian, Ulrich (Hg.) (2003): *Der Brockhaus Naturwissenschaft und Technik*. Band 3: Ph bis Z (Der Brockhaus Naturwissenschaft und Technik).
- Brosius, Felix (2008): *SPSS 16. Das mitp-Standardwerk*. Heidelberg: mitp.
- Brosius, Hans-Bernd (1989): Die Bebilderung von Fernsehnachrichten. Unter welchen Bedingungen ist sie von Vorteil? In: *Rundfunk und Fernsehen*, Jg. 37, S. 458–472.
- Brosius, Hans-Bernd (1990a): Bewertung gut, Behalten schlecht: Die Wirkung von Musik in Informationsfilmen. In: *Medienpsychologie*, Jg. 1, S. 44–55.
- Brosius, Hans-Bernd (1990b): Vermittlung von Informationen durch Fernsehnachrichten. Einfluss von Gestaltungsmerkmalen und Nachrichteninhalt. In: Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.): *Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen*. München: Saur, S. 197–214.
- Brosius, Hans-Bernd (1993): The effects of emotional pictures in Television News. In: *Communication Research*, Jg. 20, S. 105–124.
- Brosius, Hans-Bernd (1995): *Alltagsrationalität in der Nachrichtenrezeption. Ein Modell zur Wahrnehmung und Verarbeitung von Nachrichteninhalten*. Opladen: Westdt. Verlag
- Brosius, Hans-Bernd (1996): Der Einfluß von Fallbeispielen auf Urteile der Rezipienten. Die Rolle Ähnlichkeit zwischen Fallbeispiel und Rezipient. In: *Rundfunk und Fernsehen*, Jg. 33, H. 1, S. 51–69.
- Brosius, Hans-Bernd (1998a): Politikvermittlung durch Fernsehen. Inhalte und Rezeption von Fernsehnachrichten. In: Klingler, Walter (Hg.): *Fernsehforschung in Deutschland. Themen - Akteure - Methoden*. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft, S. 283–301.
- Brosius, Hans-Bernd (1998b): Visualisierung von Fernsehnachrichten. Text-Bild-Beziehungen und ihre Bedeutung für die Informationsleistung. In: Kamps, Klaus; Meckel, Miriam (Hg.): *Fernsehnachrichten. Prozesse, Strukturen, Funktionen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 213–224.
- Brosius, Hans-Bernd (2003a): Exemplars in the News: A Theory of Effects of Political Communication. In: Bryant, Jennings; Roskos-Ewoldsen, David; Cantor, Joanne; Zillmann, Dolf (Hg.): *Communication and emotion. Essays in honor of Dolf Zillmann*. Mahwah, NJ: Erlbaum, S. 179–194.
- Brosius, Hans-Bernd (2003b): Medienwirkung. In: Bentele, Günter (Hg.): *Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft*. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 128–148.
- Brosius, Hans-Bernd; Bathelt, Anke (1994): The Utility of Exemplars in Persuasive Communications. In: *Communication Research*, Jg. 21, H. 1, S. 48–78.
- Brosius, Hans-Bernd; Berry Colin (1990): Ein Drei-Faktoren-Modell der Wirkung von Fernsehnachrichten. In: *Media Perspektiven*, H. 9, S. 573–583.
- Brosius, Hans-Bernd; Birk, Monika (1994): Text-Bild-Korrespondenz und Informationsvermittlung durch Fernsehnachrichten. In: *Rundfunk und Fernsehen*, Jg. 42, S. 171–183.
- Brosius, Hans-Bernd; Kayser, Susanne (1991): Der Einfluß von emotionalen Darstellungen im Fernsehen auf Informationsaufnahme und Urteilsbildung. In: *Medienpsychologie*, Jg. 3, S. 236–253.
- Brosius, Hans-Bernd; Schweiger, Wolfgang; Rossmann, Constanze (2000): Auf der Suche nach den Ursachen des Fallbeispieleffekts. Der Einfluß von Anzahl und Art der Urheber von Fallbeispielinformationen. In: *Medienpsychologie*, Jg. 12, H. 3, S. 153–173.
- Brüggemann, Michael (2004): Jetzt erst recht. Crossmedia-Strategien können die journalistische Qualität verbessern. In: Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang; Wirth, Werner (Hg.): *Gute Seiten - schlechte Seiten. Qualität in der Onlinekommunikation*. München: Fischer (Reinhard) (Internet Research, 15), S. 222–232.

Bruns, Thomas; Marcinkowski, Frank (1997): Politische Information im Fernsehen. Eine Längsschnitt-Studie zur Veränderung der Politikvermittlung in Nachrichten und politischen Informationssendungen. Opladen: Leske und Budrich.

Bryant, Jennings; Roskos-Ewoldsen, David; Cantor, Joanne, et al. (Hg.) (2003): Communication and emotion. Essays in honor of Dolf Zillmann. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Bryant, Jennings; Zillmann, Dolf (Hg.) (2002): Media effects. Advances in theory and research. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Bublath, Joachim (1984): Naturwissenschaft in den Medien. In: Zweites Deutsches Fernsehen (Hg.): ZDF-Jahrbuch 1983. Jahrbuch des Zweiten Deutschen Fernsehens, S. 68–71.

Bucher, Hans-Jürgen (2003): Journalistische Qualität und Theorien des Journalismus. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeppen, Klaus-Dieter (Hg.): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 11–34.

Bucher, Hans-Jürgen (2005): Verständlichkeit. In: Weischenberg, Siegfried; Kleinstaub, Hans J.; Pörksen, Bernhard (Hg.): Handbuch Journalismus und Medien. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 464–470.

Bucher, Hans-Jürgen; Altmeppen, Klaus-Dieter (Hg.) (2003): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag

Bucher, Hans-Jürgen; Huggenberger, Maria; Sauter, Martin; Schumacher, Peter (2012): Publizistische Qualität im lokalen Fernsehen. Eine sendungsbezogene Rezeptionsstudie. Baden-Baden: Nomos-Verlag. (Angewandte Medienforschung, 53).

Bühl, Achim (2010): PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse. 12. Aufl., München: Pearson Studium.

Bühner, Markus (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2. Aufl., München: Pearson Studium.

Bullion, Michaela von (2004): Galileo, Quarks & Co. - Wissenschaft im Fernsehen. In: Conein, Stephanie; Schrader, Josef; Stadler, Matthias (Hg.): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Bielefeld: Bertelsmann, S. 90–114.

Bungarten, Theo (Hg.) (1986): Wissenschaftssprache und Gesellschaft. Aspekte der wissenschaftlichen Kommunikation und des Wissenstransfers in der heutigen Zeit. Hamburg: Ed. Akademie.

Burkart, Roland (2002a): Kommunikationswissenschaft. Grundlagen und Problemfelder ; Umriss einer interdisziplinären Sozialwissenschaft. 4. Aufl., Wien: Böhlau.

Burkart, Roland; Hömberg, Walter (Hg.) (2007): Kommunikationstheorien. Ein Textbuch zur Einführung. 4. Aufl., Wien: Braumüller.

Busselle, Rick; Greenberg, Bradley S. (1992): Television Quality from the Audience Perspective. In: NHK Broadcasting Culture Research Institute (Hg.): Studies of Broadcasting, No. 28. Tokyo, S. 157–194.

BVerfG: Urteil vom 01.03.1978, Aktenzeichen 1 BvR 174/ 71.

BVerfG: Urteil vom 26.10.2004, Aktenzeichen 1 BvR 911/00, 1-191.

BVerfG: Urteil vom 11.9.2007, Aktenzeichen 1 BvR 2270/05, Absatz-Nr. (1 - 213).

Cassidy, Gianna; MacDonald, Raymond A. R. (2007): The effect of background music and background noise on the task performance of introverts and extraverts. In: Psychology of Music, Jg. 35, H. 3, S. 517–537.

Chaiken, S.; Liberman A.; Eagly A. H. (1989): Heuristic and systematic information processing within and beyond the persuasion context. In: Uleman, J. S. & Bargh J. A. (Hg.): Unintended thought. New York: Guilford Press, S. 212–252.

Charnley, Mitchell V. (1936): Preliminary Notes on a Study of Newspaper Accuracy. In: Journalism Quarterly, Jg. 13, S. 394–401.

- Conein, Stephanie (2002): Wissenschaft im Dialog? In: DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung; Internetausgabe, H. 2, S. 37. Online verfügbar unter <http://www.die-bonn.de/doks/conein0201.pdf>, zuletzt geprüft am 04.01.2014.
- Conein, Stephanie (Hg.) (2004): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Probleme und Perspektiven bei der Vermittlung von Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Bielefeld: Bertelsmann.
- Conein, Stephanie (2004): Public Understanding of Science. Entwicklung und aktuelle Tendenzen. In: Conein, Stephanie (Hg.): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Probleme und Perspektiven bei der Vermittlung von Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Bielefeld: Bertelsmann, S. 20–31.
- Conein, Stephanie; Schrader, Josef; Stadler, Matthias (Hg.) (2004): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Bielefeld: Bertelsmann.
- Dahinden, Urs (2004): Steht die Wissenschaft unter Mediatisierungsdruck? Eine Positionsbestimmung zwischen Glashaus und Marktplatz. In: Imhof, Kurt; Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz; Jarren, Otfried (Hg.): Mediengesellschaft. Strukturen, Merkmale, Entwicklungsdynamiken. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 159–175.
- Dahinden, Urs (2006): Framing. Eine integrative Theorie der Massenkommunikation. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft
- Dahinden, Urs; Kaminski, Piotr; Niederreuther, Raoul (2004): 'Content is King' - Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Qualitätsbeurteilung aus Angebots- und Rezipientenperspektive. In: Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang; Wirth, Werner (Hg.): Gute Seiten - schlechte Seiten. Qualität in der Onlinenkommunikation. München: Fischer (Reinhard) (Internet Research, 15), S. 103–126.
- Danneberg, Lutz (Hg.) (1998): Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast. Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie. Tübingen: Narr (Forum für Fachsprachen-Forschung, 39).
- Daschmann, Gregor (2001): Der Einfluß von Fallbeispielen auf Leserurteile. Experimentelle Untersuchungen zur Medienwirkung. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Daschmann, Gregor (2009): Qualität von Fernsehnachrichten: Dimensionen und Befunde. Eine Forschungsübersicht. In: Media Perspektiven, H. 5, S. 257–266.
- Daston, Lorraine; Galison, Peter; Krüger, Christa (2007): Objektivität. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Daum, Andreas W. (2002): Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit, 1848 - 1914. München: Oldenbourg.
- Dausendschön-Gay; Ulrich; Domke Christine, et al. (Hg.) (2010): Wissen in (Inter-)Aktion. Verfahren der Wissensgenerierung in unterschiedlichen Praxisfeldern. Berlin, New York: de Gruyter.
- Davies, Máire M.; Berry, Colin; Clifford, Brian R. (1985): Unkindest Cuts? Some effects of picture editing on recall of television news information. In: Learning, Media and Technology, Jg. 11, H. 2, S. 85–98.
- Dehm, Ulla (2006): Zwischen Lust und Lernen. Was Zuschauer bei Wissenschaftssendungen erleben. Veranstaltung vom 16. November 2006. Bremen. Veranstalter: Bertelsmann Stiftung / Deutscher Journalisten-Verband. Online verfügbar unter [http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-0A000F14-1EE836D2/bst/Wissenswertes2006\\_UD\\_O\\_DV.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-0A000F14-1EE836D2/bst/Wissenswertes2006_UD_O_DV.pdf), zuletzt geprüft am 20.01.2014.
- Dehm, Ursula (1984a): Fernsehunterhaltung. Zeitvertreib, Flucht oder Zwang? Eine sozialpsychologische Studie zum Fernseh-Erleben. Mainz: v. Hase & Koehler.
- Dehm, Ursula (1984b): Fernseh-Unterhaltung aus Sicht der Zuschauer. In: Media Perspektiven, H. 8, S. 630–643.
- Dehm, Ursula (2008): Zwischen Lust und Lernen - Ergebnisse, Möglichkeiten und Grenzen der Medienforschung. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 483–500.

- Dehm, Ursula; Storll, Dieter (2003): TV-Erlebnisfaktoren. Ein ganzheitlicher Forschungsansatz zur Rezeption unterhaltender und informierender Fernsehangebote. In: *Media Perspektiven*, H. 9, S. 425–433.
- Dehm, Ursula; Storll, Dieter; Beeske, Sigrid (2005): Die Erlebnisqualität von Fernsehsendungen. Eine Anwendung der TV-Erlebnisfaktoren. In: *Media Perspektiven*, H. 2, S. 50–60.
- Dernbach, Beatrice; Kleinert, Christian; Münder, Herbert (Hg.) (2013): *Handbuch Wissenschaftskommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Deutscher Journalisten-Verband (1998): *Aufnahmerichtlinien*. Online verfügbar unter <http://www.djv.de/startseite/profil/mitglied-werden/aufnahmerichtlinien.html>, zuletzt geprüft am 11.08.2014.
- Deutscher Presserat (2013): *Publizistische Grundsätze (Pressekodex)*. Fassung vom 13. März 2013. Online verfügbar unter [http://www.presserat.de/fileadmin/user\\_upload/Downloads\\_Dateien/Pressekodex2013\\_big\\_web.pdf](http://www.presserat.de/fileadmin/user_upload/Downloads_Dateien/Pressekodex2013_big_web.pdf), zuletzt geprüft am 11.08.2014.
- Diederichs, Heike (1994): *Zur Verständlichkeit von Wissenschaftssendungen. Ein Vergleich von Produkt- und Rezipientenanalyse an fünf ausgewählten Sendungen*. Siegen: Lumis.
- Diekmann, Andreas (1999): *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. 5. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Diem, Peter (1994): Die Interessen der Zuschauer und ihre Erwartungen an die Bildungsangebote im Fernsehprogramm. In: Meyer, Manfred (Hg.): *Kultur- und Bildungsprogramme im Fernsehen. Defizite, Unterstützung, Chancen*. München: Saur, S. 136–146.
- Donges, Patrick (2008): *Medien als Strukturen und Akteure: Kommunikationswissenschaftliche Theoriediskussion zwischen System- und Handlungstheorie*. In: Winter, Carsten; Hepp, Andreas; Krotz, Friedrich (Hg.): *Theorien der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Grundlegende Diskussionen, Forschungsfelder und Theorieentwicklungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 329–344.
- Donges, Patrick; Meier, Werner A. (2001): *Gesellschafts- und Medientheorien*. In: Jarren, Otfried; Bonfadelli, Heinz (Hg.): *Einführung in die Publizistikwissenschaft*. Bern: Haupt, S. 71–99.
- Donsbach, Wolfgang (1987): *Journalismusforschung in der Bundesrepublik: Offene Fragen trotz 'Forschungsboom'*. In: Wilke, Jürgen (Hg.): *Zwischenbilanz der Journalistenausbildung*. [Berichtsbd. d. 32. Arbeitstagung der DGPK vom 8. - 10. Mai 1987]. München: Ölschläger, S. 105–142.
- Donsbach, Wolfgang (1990): *Objektivitätsmaße in der Publizistikwissenschaft*. In: *Publizistik*, H. 35, S. 18–29.
- Donsbach, Wolfgang (1992): *Programmviefalt im dualen Rundfunksystem*. In: *Baromedia*, H. August, S. 10–23.
- Donsbach, Wolfgang (2000): *Journalist*. In: Noelle-Neumann, Elisabeth; Donsbach, Wolfgang; Schulz, Winfried; Wilke, Jürgen (Hg.): *Das Fischer-Lexikon Publizistik, Massenkommunikation*. 7. Aufl., Frankfurt a. M.: Fischer-Taschenbuch-Verlag, S. 64–91.
- Donsbach, Wolfgang; Büttner, Katrin (2005): *Boulevardisierungstrend in deutschen Fernsehnachrichten. Darstellungsmerkmale der Politikberichterstattung vor den Bundestagswahlen 1983, 1990 und 1998*. In: *Publizistik*, Jg. 50, H. 1, S. 21–38.
- Donsbach, Wolfgang; Rentsch, Mathias; Schielicke, Anna-Maria; Degen, Sandra (2009): *Entzauberung eines Berufs. Was die Deutschen vom Journalismus erwarten und wie sie enttäuscht werden*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Dormeier, Silke (2006): *Wissensvermittlung im Hörfunk*. Tübingen: Narr.
- Dörr, Günter (1997): *Fernsehen und Lernen - attraktiv und wirksam?! München: Oldenbourg*.



- Döveling, Katrin; Mikos, Lothar; Nieland, Jörg-Uwe (2007): Einleitung: Orientierungsangebote im Spannungsfeld von Normen und Leistungen. In: Döveling, Katrin; Mikos, Lothar; Nieland, Jörg-Uwe (Hg.): Im Namen des Fernsehvolkes. Neue Formate für Orientierung und Bewertung. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 7–17.
- Döveling, Katrin; Mikos, Lothar; Nieland, Jörg-Uwe (Hg.) (2007): Im Namen des Fernsehvolkes. Neue Formate für Orientierung und Bewertung. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- dpa/sara (2013): Buhrow verschärft Rasenmäher-Sparkurs beim WDR. Online verfügbar unter <http://www.welt.de/regionales/koeln/article120739358/Buhrow-verschaerft-Rasenmaeher-Sparkurs-beim-WDR.html>, zuletzt geprüft am 14.08.2014.
- Duchkowitsch, Wolfgang (Hg.) (1998): Journalismus als Kultur. Analysen und Essays. Opladen: Westdt. Verlag
- Dulinski, Ulrike (2003): Sensationsjournalismus in Deutschland. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft
- Dunwoody, Sharon (1982): A Question of Accuracy. In: IEEE Transactions on Professional Communication, Jg. 25, H. 4, S. 196–199.
- Dunwoody, Sharon (1999): Scientists, Journalists, and the Meaning of Uncertainty. In: Friedman, Sharon M.; Dunwoody, Sharon; Rogers, Carol M. (Hg.): Communicating uncertainty. Media coverage of new and controversial science. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates, S. 59–80.
- Dunwoody, Sharon; Neuwirth, Kurt (1991): Coming to Terms with the Impact of Communication on Scientific and Technological Risk Judgements. In: Wilkins, Lee; Patterson, Philip (Hg.): Risky Business. Communicating Issues of Science, Risk, and Public Policy. New York: Greenwood Press, S. 11–30.
- Durant, John Thomas Geoffrey: Why should we promote the public understanding of science? In: Scientific Literacy Papers, Oxford University Department for External Studies, H. 1, S. 1–14. Online verfügbar unter [http://ocw.edu.ht/courses/science-technology-and-society/sts-014-principles-and-practice-of-science-communication-spring-2006/readings/durant\\_promote.pdf](http://ocw.edu.ht/courses/science-technology-and-society/sts-014-principles-and-practice-of-science-communication-spring-2006/readings/durant_promote.pdf).
- Dürr, Hans-Peter (1992): Weniger die Fakten - die prinzipiellen Fragen interessieren. Warum das Informationsangebot der Wissenschaft so schwer zu vermitteln ist. Bescheidenere Haltung gegenüber der Öffentlichkeit. In: Gerwin, Robert; Dürr, Hans-Peter (Hg.): Die Medien zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Ein Symposium der Karl Heinz Beckurts-Stiftung. Stuttgart: Hirzel, S. 25–37.
- Eckstein, Peter P. (2008): Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. 6., überarb. Aufl., Wiesbaden: Gabler.
- Eilders, Christiane (1997): Nachrichtenfaktoren und Rezeption. Eine empirische Analyse zur Auswahl und Verarbeitung politischer Information. Opladen: Westdt. Verlag
- Eisenegger, Mark; Imhof, Kurt (2008): Die Wissensproduktionsstätte Wissenschaft unter Druck - Regularitäten medialisierter Wissenschaftsberichterstattung. In: Raabe, Johannes; Stöber, Rudolf; Theis-Berglmair, Anna M.; Wied, Kristina (Hg.): Medien und Kommunikation in der Wissensgesellschaft. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 74–86.
- Elmer, Christina; Badenschier, Franziska; Wormer, Holger (2008): Science for Everybody? How the Coverage of Research Issues in German Newspapers Has Increased Dramatically. In: Journalism & Mass Communication Quarterly, Jg. 85, H. 4, S. 878–893.
- Engeler, Jörg (Hg.) (1990): Rundfunk und Fernsehen 1948 bis 1989: Ausgewählte Beiträge der Medien- und Kommunikationswissenschaft aus 40 Jahrgängen der Zeitschrift „Rundfunk und Fernsehen“. Baden-Baden, Hamburg.
- Engelkamp, Johannes; Zimmer, Hubert D. (1990): Unterschiede in der Repräsentation und Verarbeitung von Wissen in Abhängigkeit von Kanal, Reizmodalität, Inhalt und Aufgabenstellung. In: Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.): Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. München: Saur, S. 84–97.
- Epstein, Seymour (2003): Cognitive-experiential self-theory of personality. In: Millon, Theodore; Weiner, Irving B. (Hg.): Personality and social psychology. Hoboken, NJ: Wiley (Handbook of Psychology, 5), S. 159–184.

- Esposito, Elena (2008): Abhängige Unabhängigkeit. Die Autonomie des Journalismus als Operationsmodus und Erfordernis. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 327–340.
- Esser, Frank (1998): Die Kräfte hinter den Schlagzeilen. Englischer und deutscher Journalismus im Vergleich. Freiburg im Breisgau, München: Verlag Karl Alber.
- European Commission (2005): Europeans, Science and Technology. Special Eurobarometer 224. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_224\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_224_report_en.pdf), zuletzt geprüft am 22.04.2014.
- European Commission (2007): Scientific research in the media. Special Eurobarometer 282 (QB2). Summary. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_282\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_en.pdf), zuletzt geprüft am 22.04.2014.
- European Commission (2013): Responsible Research and Innovation (RRI), Science and Technology. Special Eurobarometer 401. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_401\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_401_en.pdf); zuletzt geprüft am 21.01.2014.
- Fabris, Hans Heinz (2001): Qualitätssicherung in Medienunternehmungen und im Mediensystem. In: Fabris, Hans Heinz; Rest, Franz (Hg.): Qualität als Gewinn. Salzburger Beiträge zur Qualitätsforschung im Journalismus. Innsbruck: Studien-Verlag., S. 31–47.
- Fabris, Hans Heinz; Renger, Rudi (2003): Vom Ethik- zum Qualitätsdiskurs. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeppen, Klaus-Dieter (Hg.): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 79–91.
- Fabris, Hans Heinz; Rest, Franz (Hg.) (2001): Qualität als Gewinn. Salzburger Beiträge zur Qualitätsforschung im Journalismus. Innsbruck: Studien-Verlag.
- Fahr, Andreas (2001): Katastrophale Nachrichten? Eine Analyse der Qualität von Fernsehnachrichten. München: R. Fischer (Angewandte Medienforschung, 19).
- Fasel, Christoph (Hg.) (2005): Qualität und Erfolg im Journalismus. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Faulstich, Peter; Wiesner, Giesela; Wittpoth, Jürgen (Hg.) (2001): Wissen und Lernen, didaktisches Handeln und Institutionalisierung. Befunde und Perspektiven der Erwachsenenbildungsforschung. Bielefeld: Bertelsmann (Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, Beiheft zum Report).
- Faulstich, Werner (2008): Grundkurs Fernsehanalyse. Paderborn: Fink (UTB, 3153).
- Felt, Ulrike (1999): Evaluation im wissenschaftspolitischen Kontext. In: Röbbcke, Martina; Simon, Dagmar (Hg.): Qualitätsförderung durch Evaluation? Ziele Aufgaben und Verfahren von Forschungsbewertung im Wandel. Dokumentation des Workshops vom 20. und 21. Mai 1999. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Berlin, S. 11–30.
- Felt, Ulrike (2001): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Perspektiven der Wissenschaftsforschung. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 11–26.
- Feyerabend, Paul (1981a): Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie. Frankfurt a. M.,
- Feyerabend, Paul K. (1981b): Probleme des Empirismus. Schriften zur Theorie der Erklärung, der Quantentheorie und der Wissenschaftsgeschichte. Braunschweig: Vieweg (Wissenschaftstheorie, Wissenschaft und Philosophie, 17).
- Fiske, John (1989): Reading the popular. London u.a.: Routledge.
- Fisch, Shalom M. (2000): A Capacity Model of Children's Comprehension of Educational Content on Television. In: Media Psychology, Jg. 2, S. 63–91.
- Fischer, Christoph (2006): Wissenschaft auf dem Boulevard: Balance zwischen Goethes Gehirn und Krebswunder. In: Wormer, Holger (Hg.): Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 29–43.

- Fischer, Klaus (2004): Soziale und kognitive Aspekte des Peer Review Verfahrens. In: Fischer, Klaus; Parthey, Heinrich (Hg.): Evaluation wissenschaftlicher Institutionen. 2003. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung, S. 23–62.
- Fischer, Klaus; Parthey, Heinrich (Hg.) (2004): Evaluation wissenschaftlicher Institutionen. 2003. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung (Wissenschaftsforschung, 2003).
- Fischer, Thomas (Hg.) (2008): Alles authentisch? Popularisierung der Geschichte im Fernsehen. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft
- Flick, Uwe (2002): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 6. Aufl., Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Flöhl, Rainer (1990): Künstliche Horizonte? Zum konfliktreichen Verhältnis zwischen Wissenschaft und Medien. In: *medium*, Jg. 20, H. 1, S. 22–28.
- Flöhl, Rainer; Fricke, Jürgen (Hg.) (1987): Moral und Verantwortung in der Wissenschaftsvermittlung. Die Aufgabe von Wissenschaftler und Journalist; [Vorträge gehalten anlässlich des Fuschl-Gesprächs der Hoechst AG in Österreich am 23./24. April 1982 und 4./5. Mai 1984]. Mainz: v. Hase und Koehler.
- Foltin, Hans-Friedrich (2002): Fernsehen als Unterhaltung. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ungeheuer, Gerold; Burkhardt, Armin (Hg.): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. Berlin: de Gruyter, S. 2406–2413.
- Forster, Klaus (2006): Journalismus im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Verantwortung. Das Konzept des "Public Journalism" und seine empirische Relevanz. Köln: Halem.
- Franzen, Martina; Weingart, Peter; Rödder, Simone (2012): Exploring the impact of science communication on scientific knowledge production. An Introduction. In: Rödder, Simone; Franzen, Martina; Weingart, Peter (Hg.): The sciences' media connection. Public communication and its repercussions. Dordrecht: Springer (Sociology of the Sciences Yearbook, 28), S. 3–14.
- Frees, Beate; van Eimeren, Birgit (2011): Bewegtbildnutzung im Internet 2011: Mediatheken als Treiber. In: *Media Perspektiven*, H. 7-8, S. 350–359.
- Freund, Bärbel (1990): Verständlichkeit und Attraktivität von Wissenschaftssendungen im Fernsehen. Die subjektiven Theorien der Macher. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 89–123.
- Freund, Bärbel; Köck, Wolfram K. (1994): Wissensvermittlung durch Fernsehen zwischen Information und Unterhaltung. In: Ludes, Peter; Schumacher, Heidemarie; Zimmermann, Peter (Hg.): Informations- und Dokumentarsendungen. München: Fink (Geschichte des Fernsehens in der Bundesrepublik Deutschland, Band 3), S. 175–201.
- Friedman, Sharon M.; Dunwoody, Sharon; Rogers, Carol M. (Hg.) (1999): Communicating uncertainty. Media coverage of new and controversial science. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.
- Frizzoni, Brigitte; Tomkowiak, Ingrid (Hg.) (2006): Unterhaltung. Konzepte - Formen - Wirkungen. Zürich: Chronos-Verlag
- Fröhlich, Gerhard (2001): Betrug und Täuschung in den Sozial- und Kulturwissenschaften. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 261–273.
- Fröhlich, Gerhard (2003a): Anonyme Kritik: Peer Review auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung. In: *medizin - bibliothek - information*, Jg. 3, H. 2, S. 33–39. Online verfügbar unter [http://www.meduniwien.ac.at/agmb/mbi/2003\\_2/froehlich33-39.pdf](http://www.meduniwien.ac.at/agmb/mbi/2003_2/froehlich33-39.pdf), zuletzt geprüft am 12.01.2014.
- Fröhlich, Gerhard (2003b): Gegen-Evaluation: Der Impact-Faktor auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung. In: *BUKO-INFO*, H. 1-4, S. 61–65. Online verfügbar unter <http://www.iwp.jku.at/Froehlich/docs/ImpactFaktorPr%C3%BCfstand.pdf>, zuletzt geprüft am 12.01.2014.

- Fröhlich, Gerhard (2008): Wissenschaftskommunikation und ihre Dysfunktionen: Wissenschaftsjournale, "Peer Review", "Impact Factors". In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 64–80.
- Fromm, Sabine (2008): Faktorenanalyse. In: Fromm, Sabine; Baur, Nina (Hg.): *Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 314–344.
- Fromm, Sabine; Baur, Nina (Hg.) (2008): *Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fromme, Johannes; Schäffer, Burkhard (Hg.) (2007): *Medien - Macht - Gesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Früh, Werner (1991): *Medienwirkungen: Das dynamisch- transaktionale Modell. Theorie und empirische Forschung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Früh, Werner (1994): *Realitätsvermittlung durch Massenmedien. Die permanente Transformation der Wirklichkeit*. Opladen: Westdt. Verlag.
- Früh, Werner (2002): Theorie der Fernsehunterhaltung. Unterhaltung als Handlung, Rezeptionsprozess und emotionales Erleben. In: Früh, Werner (Hg.): *Unterhaltung durch das Fernsehen. Eine molare Theorie*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 67–240.
- Früh, Werner (Hg.) (2002): *Unterhaltung durch das Fernsehen. Eine molare Theorie*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft.
- Früh, Werner (2003): Triadisch-dynamische Unterhaltungstheorie (TDU). In: Früh, Werner; Stiehler, Hans-Jörg (Hg.): *Theorie der Unterhaltung. Ein interdisziplinärer Diskurs*. Köln: von Halem, S. 27–56.
- Früh, Werner (2006): Unterhaltung: Konstrukt und Beweislogik. In: Wirth, Werner; Schramm, Holger; Gehrau, Volker (Hg.): *Unterhaltung durch Medien. Theorie und Messung*. Köln: Halem, S. 25–46.
- Früh, Werner (2008a): Der dynamisch-transaktionale Ansatz als spezifisch kommunikationswissenschaftliches Theorie-Rahmenkonzept. In: Wünsch, Carsten; Früh, Werner; Gehrau, Volker (Hg.): *Integrative Modelle in der Rezeptions- und Wirkungsforschung. Dynamische und transaktionale Perspektiven*. München: Fischer, S. 29–43.
- Früh, Werner (2008b): Dynamisch-transaktionaler Ansatz. In: Sander, Uwe; Gross, Friederike; Hugger, Kai-Uwe (Hg.): *Handbuch Medienpädagogik*. Wiesbaden: VS Verlag, S. 179–184.
- Früh, Werner; Kuhlmann, Christoph; Wirth, Werner (1996): Unterhaltsame Information oder informative Unterhaltung? In: *Publizistik*, Jg. 41, H. 4, S. 428–451.
- Früh, Werner; Schönbach, Klaus (1982): Der dynamisch-transaktionale Ansatz. Ein neues Paradigma der Medienwirkungen. In: *Publizistik*, Jg. 27, H. 1-2, S. 74–88.
- Früh, Werner; Schönbach, Klaus (2005): Der dynamisch-transaktionale Ansatz III: Eine Zwischenbilanz. In: *Publizistik*, Jg. 50, H. 1, S. 4–20.
- Früh, Werner; Stiehler, Hans-Jörg (Hg.) (2003): *Theorie der Unterhaltung. Ein interdisziplinärer Diskurs*. Köln: von Halem.
- Früh, Werner; Wirth, Werner (1997): Positives und negatives Infotainment. Zur Rezeption unterhaltsam aufbereiteter TV-Information. In: Bentele, Günter; Haller, Michael (Hg.): *Aktuelle Entstehung von Öffentlichkeit. Akteure - Strukturen - Veränderungen*. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 24), S. 367–381.
- Früh, Werner; Wünsch, Carsten (2007): Unterhaltung. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): *Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 31–52.
- Früh, Werner; Wünsch, Carsten; Klopp, Pacal (2004): TDU-Unterhaltungsindex. Ein Instrument zur empirischen Ermittlung von Unterhaltungserleben. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft*, Jg. 52, H. 4, S. 428–451.

- Funiok, Rüdiger (2005): Medienethik. In: Hüther, Jürgen; Schorb, Bernd (Hg.): Grundbegriffe Medienpädagogik. 4. Aufl., München: kopaed verlagsgmbh, S. 243–251.
- Funiok, Rüdiger (2006): Ethische Analyse im Qualitätsmanagement. Plädoyer für die Verschränkung zweier Handlungsorientierungen. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 185–199.
- Funkhouser, G. Ray; MacCoby, Nathan (1971): Communicating Specialized Science Information to a Lay Audience. In: Journal of Communication, Jg. 21, H. 1, S. 58–71.
- Gehrau, Volker (2008): Fernsehbewertung und Fernsehhandlung. München: Fischer (Reinhard) (Rezeptionsforschung, 15).
- Gehrau, Volker; Bilandzic, Helena; Woelke, Jens (Hg.) (2009): Rezeptionsstrategien und Rezeptionsmodalitäten. Baden-Baden: Nomos.
- Gerber, Alexander (2009): Trendstudie Wissenschaftskommunikation 2009. Die Auswirkungen der Wirtschafts- und Medienkrise. Online verfügbar unter <http://www.slideshare.net/AlexanderGerber/gerber-wk-trends-2009-umfrage>, zuletzt geprüft am 20.01.2014.
- Gerhards, Jürgen; Neidhardt, Friedhelm; Rucht, Dieter (1998): Zwischen Palaver und Diskurs. Strukturen öffentlicher Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdt. Verlag.
- Gerhards, Maria; Grajczyk, Andreas; Klingler, Walter (2000): Unterhaltung und Unterhaltungsrezeption im Fernsehen. Ein Beitrag zur Rollendefinition des Mediums. In: Roters, Gunnar; Ammann, Michael (Hg.): Unterhaltung und Unterhaltungsrezeption. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft, S. 99–117.
- Gerhards, Maria; Klingler, Walter (2007): Programmangebote und Spartenutzung im Fernsehen 2006. Spartenutzung in Zeiten des Medienwandels. In: Media Perspektiven, H. 12, S. 608–621.
- Gerhards, Maria; Klingler, Walter (2011): Sparten- und Formattrends im deutschen Fernsehen. Das Programmjahr 2010. In: Media Perspektiven, H. 11, S. 543–561.
- Gerhards, Maria; Klingler, Walter; Blödorn, Sascha (2013): Sparten- und Formattrends im deutschen Fernsehen. Die Programmjahre 2011 und 2012. In: Media Perspektiven, H. 4, S. 202–220.
- Gerwin, Robert; Dürr, Hans-Peter (Hg.) (1992): Die Medien zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Ein Symposium der Karl Heinz Beckurts-Stiftung. Stuttgart: Hirzel.
- Gibson, Rhonda; Zillmann, Dolf (1994): Exaggerated versus representative exemplification in news reports. Perception of issues and personal consequences. In: Communication Research, Jg. 21, S. 603–624.
- Gigerenzer, Gerd; Gray, John Armstrong Muir (Hg.) (2011): Better doctors, better patients, better decisions. Envisioning health care 2020. Cambridge, Mass: MIT Press (Strüngmann Forum reports).
- Glaser, Manuela; Garsoffky, Bärbel; Schwan, Stephan (2009): Narrative-based learning: Possible benefits and problems. In: Communications, Jg. 34, H. 4, S. 429–447.
- Glaserfeld, Ernst von (2001): Stellungnahme eines Konstruktivisten zur Wissenschaft. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren, S. 34–47.
- Gleich, Uli; ARD-Forschungsdienst (2000): Informations- und Wissensvermittlung durch das Fernsehen. In: Media Perspektiven, H. 12, S. 581–586.
- Gleich, Uli; Groebel, Jo /. ARD-Forschungsdienst (1993): Wissenschaftsberichterstattung und Wissenstransfer in Fernsehen und Presse. In: Media Perspektiven, H. 1, S. 34–37.
- Gleich, Uli; Vogel, Ines (2007): Unterhaltung durch Medien. In: Six, Ulrike; Gleich, Uli; Gimmler, Roland (Hg.): Kommunikationspsychologie - Medienpsychologie. Lehrbuch. Weinheim: Beltz PVU, S. 405–422.

- Gleich, Uli (ARD-Forschungsdienst) (2005): Qualität von Informationsmedien. In: Media Perspektiven, H. 10, S. 535–540.
- Gnambs, Timo; Strassning, Barbara (2007): Experimentelle Online-Untersuchungen. In: Welker, Martin; Wenzel, Olaf (Hg.): Online-Forschung 2007. Grundlagen und Fallstudien. Köln: von Halem, S. 233–250.
- Goderbauer-Marchner, Gabriele (Hg.) (2006): Qualität im Journalismus. Verantwortungsbewusstsein in Zeiten der Medienkonvergenz als Bildungsauftrag. Augsburg: Rösler.
- Goel, Vinod; Dolan, Raymond J. (2001): The functional anatomy of humor: segregating cognitive and affective components. In: nature neuroscience, Jg. 4, H. 3, S. 237–238. Online verfügbar unter [http://bak.spc.org/tha/Goel\\_Dolan\\_2001.pdf](http://bak.spc.org/tha/Goel_Dolan_2001.pdf), zuletzt geprüft am 13.08.2014.
- Goertz, Lutz; Schönbach, Klaus (1998): Zwischen Attraktivität und Verständlichkeit. Balanceakt der Informationsvermittlung. In: Kamps, Klaus; Meckel, Miriam (Hg.): Fernsehnachrichten. Prozesse, Strukturen, Funktionen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 111–126.
- Göpfert, Winfried (1990): Mehr als Übersetzer. In: DUZ - Das unabhängige Hochschulmagazin, H. 20, S. 9.
- Göpfert, Winfried (1992): Infotainment und Confrontainment. Unterhaltung als journalistisches Stilmittel. In: Bertelsmann-Briefe, H. 128, S. 48–51.
- Göpfert, Winfried (2001): Öffentliche Wissenschaft. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 68–92.
- Göpfert, Winfried (2002): Wissenschaftsjournalismus im Wissenstransfer. Ist der Wissenschaftsjournalismus das Sprachrohr der Wissenschaft? In: DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung; Internetausgabe, H. 2, S. 33–35. Online verfügbar unter <http://www.die-bonn.de/doks/goepfert0201.pdf>, zuletzt geprüft am 23.07.2014.
- Göpfert, Winfried (2004): Starke Wissenschafts-PR - armer Wissenschaftsjournalismus. In: Müller, Christian (Hg.): SciencePop. Graz: Nausner, S. 184–198.
- Göpfert, Winfried (2006a): Der Boom der Wissensmagazine - Interview mit Ranga Yogeshwar. In: Göpfert, Winfried (Hg.): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 5. Aufl., Berlin: Econ-Verlag., S. 182–185.
- Göpfert, Winfried (Hg.) (2006): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 5. Aufl., Berlin: Econ-Verlag.
- Göpfert, Winfried (2006b): Wissenschaftsjournalismus heute. In: Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.): Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 29–36.
- Göpfert, Winfried; Ruß-Mohl, Stephan (Hg.) (1996): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 3. Aufl., München: List.
- Göpfert, Winfried; Schanne, Michael (1998): Das Förderprogramm Wissenschaftsjournalismus der Robert Bosch Stiftung GmbH. Evaluationsbericht. Online verfügbar unter <http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/institut/wissenskommunikation/media/bericht.pdf>, zuletzt geprüft am 14.08.2014.
- Görke, Alexander (1999): Risikojournalismus und Risikogesellschaft. Sondierung und Theorieentwurf. Opladen: Westdt. Verlag
- Görke, Alexander (2002a): Journalismus und Öffentlichkeit als Funktionssystem. In: Scholl, Armin (Hg.): Systemtheorie und Konstruktivismus in der Kommunikationswissenschaft. Konstanz: UVK, S. 69–90.
- Görke, Alexander (2002b): Unterhaltung als soziales System. In: Baum, Achim; Schmidt, Siegfried J. (Hg.): Fakten und Fiktionen. Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 29), S. 63–74.

- Görke, Alexander (2007): Argwöhnisch beäugt: Interrelationen zwischen Journalismus und Unterhaltung. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 87–115.
- Görke, Alexander (2008): Perspektiven einer Systemtheorie öffentlicher Kommunikation. In: Winter, Carsten; Hepp, Andreas; Krotz, Friedrich (Hg.): Theorien der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Grundlegende Diskussionen, Forschungsfelder und Theorieentwicklungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften .
- Gottschalk-Mazouz, Niels (2007): Was ist Wissen? Überlegungen zu einem Komplexbegriff an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften. In: Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (Hg.): Wissen in Bewegung. Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft., S. 21–40.
- Götz-Sobel, Christiane (2006a): Editorial. Weichen stellen. Die WPK mit dem Blick nach vorne. In: Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.): Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 1–6.
- Götz-Sobel, Christiane (2006b): Wissenschaft im öffentlich-rechtlichen Fernsehen II: Von der Dramatik langweiliger Labors. In: Wormer, Holger (Hg.): Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 112–129.
- Götz-Sobel, Christiane (2008): Wissenschaft spannend und verständlich. Mit Professor Harald Lesch neuen Entwicklungen auf der Spur. (ZDFonline). Online verfügbar unter <http://abenteuerforschung.zdf.de/ZDFde/inhalt/3/0,1872,7297987,00.html>, zuletzt geprüft am 15.05.2009.
- Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.) (2006): Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK. Düsseldorf: VDI-Verl.
- Grabe, Maria E.; Lang, Annie; Xiaoquan, Zhao (2003): News content and form. Implications for memory and audience evaluations. In: Communication Research, Jg. 30, S. 387–413.
- Graber, Doris (1988): Processing the News: How People Tame the Information Tide. 2. Aufl., New York: Longman.
- Graber, Doris (1990): Seeing is remembering: How visuals contribute to learning from television news. In: Journal of Communication, Jg. 40, H. 3, S. 134–155.
- Grabowski, Klaus H. (1982): Strukturelle Probleme des Wissenschaftsjournalismus in aktuellen Massenmedien. Eine soziologisch-kommunikationswissenschaftliche Untersuchung. Bochum: Studienverlag Dr. N. Brockmeyer.
- Graf, Ludwig (2002): Entwicklung, Funktion, Präsentationsformen und Texttypen der Telekolleg- oder Akademie-Sendungen. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ungeheuer, Gerold; Burkhardt, Armin (Hg.): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. Berlin: de Gruyter, S. 2369–2383.
- Groebel, Jo; Winterhoff-Spurk, Peter (Hg.) (1989): Empirische Medienpsychologie. München: Psychologie-Verlags-Union-Union.
- Groeben, Norbert (1982): Leserpsychologie: Textverständnis - Textverständlichkeit. Münster: Aschendorff.
- Groeben, Norbert; Vorderer, Peter (1988): Leserpsychologie : Lesemotivation - Lektürewirkung. Münster: Aschendorff.
- Gruhn, Werner (1979): Wissenschaft und Technik in deutschen Massenmedien. Ein Vergleich zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der DDR. Erlangen: Deutsche Gesellschaft für Zeitgeschichtliche Fragen.
- Guha, Anton-Andreas (1989): Die öffentliche Verantwortung von Wissenschaft und Journalismus. In: Bammé, Arno; Kotzmann, Ernst; Reschenberg, Hasso (Hg.): Unverständliche Wissenschaft. Probleme und Perspektiven der Wissenschaftspublizistik. München: Profil Verl, S. 47–58.

- Gunter, Barrie (1987): *Poor Reception. Misunderstanding and Forgetting Broadcast News*. Hillsdale, NJ: Erlbaum (Communication).
- Haas, Hannes; Lojka, Klaus (1998): *Qualität auf dem Prüfstand. Bedingungen einer kommunikativen Leistungsdiagnostik für Journalismus und Öffentlichkeitsarbeit*. In: Duchkowitsch, Wolfgang (Hg.): *Journalismus als Kultur. Analysen und Essays*. Opladen: Westdt. Verlag, S. 115–132.
- Habermas, Jürgen (1990): *Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*; mit einem Vorwort zur Neuauflage 1990. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Hack, Lothar (2006): *Wissensformen zum Anfassen. Konstruktive Formationen der "Wissensgesellschaft" respektive des "transnationalen Wissenssystems"*. In: Bittlingmayer, Uwe H.; Bauer, Ullrich (Hg.): *Die "Wissensgesellschaft". Mythos, Ideologie oder Realität?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Häder, Michael (2006): *Empirische Sozialforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hagen, Lutz M. (1995): *Informationsqualität von Nachrichten. Meßmethoden und ihre Anwendung auf die Dienste von Nachrichtenagenturen*. Opladen: Westdt. Verlag.
- Hagen, Lutz M. (1996): *Wie krank war Honecker wirklich? Zur "Richtigkeit" von Agenturmeldungen*. In: Wunden, Wolfgang (Hg.): *Wahrheit als Medienqualität*. Frankfurt a. M.: Gemeinschaftswerk der Evang. Publizistik (Beiträge zur Medienethik, 3), S. 211–230.
- Hall, Peter Christian (Hg.) (2005): *Info ohne -tainment? Orientierung durch Fernsehen Kompetenz, Relevanz, Akzeptanz*; [37. Mainzer Tage der Fernseh-Kritik, veranstaltet am 26. und 27. April 2004]. Mainz: Zweites Deutsches Fernsehen.
- Hall, Stuart (1980): *Encoding Decoding*. In: Hall, Stuart; Hobson, Dorothy; Lowe Andrew et al. (Hg.): *Culture, Media, Language. Working Papers in Cultural Studies 1972-1979*. London: Hutchinson, S. 128–130.
- Hall, Stuart; Hobson, Dorothy; Lowe Andrew et al. (Hg.) (1980): *Culture, Media, Language. Working Papers in Cultural Studies 1972-1979*. London: Hutchinson.
- Haller, Michael (1987): *Wie wissenschaftlich ist Wissenschaftsjournalismus? Zum Problem wissenschaftsbezogener Arbeitsmethoden im tagesaktuellen Journalismus*. In: *Publizistik*, Jg. 32, H. 3, S. 305–319.
- Haller, Michael (1992): *Mit großer Pose die tumbe Welt erwecken? Wissenschaft und Journalismus - vom Gegensatz zur Partnerschaft. Die Mittlerrolle des Journalisten*. In: Gerwin, Robert; Dürr, Hans-Peter (Hg.): *Die Medien zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Ein Symposium der Karl Heinz Beckurts-Stiftung*. Stuttgart: Hirzel, S. 39–48.
- Haller, Michael (1993): *Journalistisches Handeln: Vermittlung oder Konstruktion von Wirklichkeit?* In: Bentele, Günter (Hg.): *Theorien öffentlicher Kommunikation. Problemfelder, Positionen, Perspektiven*. München: Ölschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 19), S. 137–151.
- Haller, Michael (2008): *Das Ende der Beliebigkeit. Überlegungen zum Theoriestand der Journalistik und über den Sinn einer normativ-pragmatischen Journalismustheorie*. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): *Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis*; *Festschrift für Siegfried Weischenberg*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 547–566.
- Hallet, Thomas; Yogeshwar, Ranga (2006): *Wissenschaft im öffentlich-rechtlichen Fernsehen I: Der Vorstoß ins Innere des Doppel-Whoppers*. In: Wormer, Holger (Hg.): *Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 98–111.
- Hamm, Ingrid (1990): *Das Fernsehen als Informationsquelle. Zum Verhältnis von Gestaltung und Rezeptionserfolg*. In: *Publizistik*, Jg. 38, H. 2, S. 201–221.
- Hamm, Ingrid; Koller, Barbara (1989): *Sehen und Verstehen. Verbraucherinformation und ihre Resonanz im Fernsehpublikum*. Mainz: v. Hase & Koehler.



- Hampel, Jürgen; Renn, Ortwin (Hg.) (1999): *Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie*. Frankfurt: Campus-Verlag.
- Hanel, Thomas (1994): *Naturwissenschaften und Technologie im Fernsehen des deutschsprachigen Raumes. TV-Wissenschaftsmagazine im Vergleich. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München*. München: Profi-Druck GmbH.
- Hannover, Bettina; Mauch, Martina; Leffelsend, Stefanie (2004): *Sozialpsychologische Grundlagen*. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.): *Lehrbuch der Medienpsychologie*. Göttingen: Hogrefe, S. 175–197.
- Hasebrink, Uwe (1997): *Die Zuschauer als Fernsehkritiker. Anmerkungen zum vermeintlichen Mißverhältnis zwischen 'Qualität' und 'Quote'*. In: Weißler, Hartmut; Roß, Dieter (Hg.): *Perspektiven der Medienkritik. Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit öffentlicher Kommunikation in der Mediengesellschaft*; Dieter Roß zum 60. Geburtstag. Opladen: Westdt. Verlag, S. 201–215.
- Hasebrook, Joachim P. (1998): *Einsicht statt Aufsicht. Zuschauen beim Lernen und Lehren*. In: Strauß, Bernd (Hg.): *Zuschauer*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 57–91.
- Hattendorf, Manfred (1999): *Dokumentarfilm und Authentizität. Ästhetik und Pragmatik einer Gattung*. 2. Aufl., Konstanz: UVK-Medien (Close up, 4).
- Hein, David (2014): *„Die Zeit“ meldet bestes 4. Quartal ihrer Geschichte*. Nachricht auf [horizont.net](http://www.horizont.net) vom 13. Januar 2014. Online verfügbar unter <http://www.horizont.net/medien/nachrichten/IVW-Die-Zeit-meldet-bestes-4.-Quartal-ihrer-Geschichte-118602>; zuletzt geprüft am 25.06.2014.
- Heinze, Helmut; Filk, Christian (1995): *Zur Ästhetik und Theorie zeitgenössischer Fernsehunterhaltungsmagazine. Thesen, Beobachtungen und Bemerkungen*. In: Rosenstein, Doris (Hg.): *Unterhaltende Fernsehmagazine. Zur Geschichte, Theorie und Kritik eines Genres im deutschen Fernsehen 1953 - 1993*. Opladen: Westdt. Verlag, S. 285–301.
- Held, Barbara; Ruß-Mohl, Stephan (2005): *Qualitätsmanagement als Mittel der Erfolgssicherung*. In: Fasel, Christoph (Hg.): *Qualität und Erfolg im Journalismus*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 49–63.
- Helfferrich, Cornelia (2004): *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Hermes, Sandra (2006): *Qualitätsmanagement in Nachrichtenredaktionen*. Köln: Halem.
- Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (2008): *Was ist Wissenschaftsjournalismus? Eine Einleitung*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 13–23.
- Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger, et al. (Hg.) (2008): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Hettwer, Holger; Schneider, Martin; Zotta, Franco (2013): *Explorationsphase zur Gründung eines Science Media Center (SMC) in Deutschland. Executive Summary*. Online verfügbar unter [http://www.wpk.org/upload/download/dokumente%20aktuelles/SMC\\_Executive%20Summary\\_Abschlussbericht%20RBS\\_het\\_13-04-17.pdf](http://www.wpk.org/upload/download/dokumente%20aktuelles/SMC_Executive%20Summary_Abschlussbericht%20RBS_het_13-04-17.pdf), zuletzt geprüft am 15.08.2014.
- Hettwer, Holger; Zotta, Franco (2008a): *Die systematische Überforderung des Rezipienten und das Wissenschaftsfernsehen der Zukunft. Interview mit Ranga Yogeshwar*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 501–508.
- Hettwer, Holger; Zotta, Franco (2008b): *Von Transmissionsriemen und Transportvehikeln - Der schwierige Weg des Wissenschaftsjournalismus zu sich selbst*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 197–218.
- Hickethier, Knut (2005): *Entertainisierung*. In: tiefenschärfe, H. Sommer. Online verfügbar unter [http://www.slm.uni-hamburg.de/imk/tiefenschaerfe/tiefenschaerfe\\_SoSe05.pdf](http://www.slm.uni-hamburg.de/imk/tiefenschaerfe/tiefenschaerfe_SoSe05.pdf), zuletzt geprüft am 15.08.2014.

- Hickethier, Knut; Bleicher, Joan Kristin (1998): Die Inszenierung der Information im Fernsehen. In: Willems, Herbert; Jurga, Martin (Hg.): Inszenierungsgesellschaft. Ein einführendes Handbuch. Wiesbaden: Westdeutscher Verl., S. 369–383.
- Hiesel, Erich; Lück, Helmut E. (1983): Skala zur Messung wissenschaftlichen Interesses. In: Allmendinger, Jutta; Krebs, Dagmar; Schmidt, Peter; Wegener, Bernd (Hg.): ZUMA-Handbuch sozialwissenschaftlicher Skalen. Bonn: Informationszentrum Sozialwissenschaften, S. D30.
- Hirschauer, Stefan (2002): Expertise zum Thema 'Die Innenwelt des Peer Review'. Qualitätszuschreibung und informelle Wissenschaftskommunikation in Fachzeitschriften. Online verfügbar unter <http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-hirschauer.pdf>, zuletzt geprüft am 16.12.2009.
- Hoffmann, Tina; Lercher, Marie-Christin; Middeke, Annegret, et al. (Hg.) (2009): Humor. Grenzüberschreitende Spielarten eines kulturellen Phänomens. Göttingen: UVK. Göttingen.
- Höfner, Charlotte (2003): Sind Nachrichtenfaktoren Unterhaltungsfaktoren? Eine experimentelle Überprüfung des Einflusses von Nachrichtenfaktoren auf den wahrgenommenen Unterhaltungswert und die wahrgenommene Informationsqualität von politischen Zeitungsmeldungen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie. München. Ludwig-Maximilians-Universität.
- Hohlfeld, Ralf (2003): Objektivierung des Qualitätsbegriffs. Ansätze zur Bewertung von Fernsehqualität. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeyen, Klaus-Dieter (Hg.): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 203–221.
- Holicki, Sabine; Brosius, Hans-Bernd (1988): Der Einfluß von Filmmusik und nonverbalem Verhalten der Akteure auf die Wahrnehmung und Interpretation einer Filmhandlung. In: Rundfunk und Fernsehen, Jg. 36, S. 189–206.
- Holling, Heinz (2009): Grundlagen der Evaluationsforschung. In: Holling, Heinz; Birbaumer, Niels (Hg.): Grundlagen und statistische Methoden der Evaluationsforschung. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 1–31.
- Holling, Heinz; Birbaumer, Niels (Hg.) (2009): Grundlagen und statistische Methoden der Evaluationsforschung. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Holly, Werner (2004): Fernsehen. Tübingen: Niemeyer.
- Holly, Werner; Biere, Bernd Ulrich (Hg.) (1998): Medien im Wandel. Opladen: Westdt. Verlag
- Holtz-Bacha; Christina (2000): Entertainisierung der Politik. In: Zeitschrift für Parlamentsfragen (ZParl), Jg. 31, H. 1, S. 156–166.
- Holtz-Bacha, Christina; Becker, Lee B.; Reus, Gunter, et al. (Hg.) (2009): Wissenschaft mit Wirkung. Beiträge zu Journalismus- und Medienwirkungsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hömberg, Walter (1983): Journalismus in der Nische. Replik zum Beitrag von Flöhl. In: Robert-Bosch-Stiftung (Hg.): Wissenschaftsjournalismus und Journalistenausbildung. Eine Bestandsaufnahme. Tagungsbericht zum 1. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 10./11. Dez. 1982 in Stuttgart-Hohenheim. Stuttgart, S. 85–88.
- Hömberg, Walter (1990): Das verspätete Ressort. Die Situation des Wissenschaftsjournalismus. Konstanz: UVK.
- Hömberg, Walter (1992): Statt Sündenbock-Suche die strukturellen Barrieren abbauen. Probleme der journalistischen Wissenschaftsvermittlung. Hierzulande häufig nur ein Restseiten-Journalismus. In: Gerwin, Robert; Dürr, Hans-Peter (Hg.): Die Medien zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Ein Symposium der Karl Heinz Beckurts-Stiftung. Stuttgart: Hirzel.
- Hömberg, Walter (2006): Qualitätsfallen im Journalismus. Alte Gefährdungen und neue Herausforderungen. In: Goderbauer-Marchner, Gabriele (Hg.): Qualität im Journalismus. Verantwortungsbewusstsein in Zeiten der Medienkonvergenz als Bildungsauftrag. Augsburg: Rösler, S. 34–39.

- Hömberg, Walter; Yankers, Melanie (2000): Wissenschaftsmagazine im Fernsehen. Exemplarische Analyse öffentlich-rechtlicher und privater Wissenschaftssendungen. In: *Media Perspektiven*, H. 12, S. 574–580.
- Hommel, Bernhard (1998): Visuelle Aufmerksamkeit. In: Strauß, Bernd (Hg.): *Zuschauer*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 29–55.
- Honing, Henkjan; Reips, Ulf-Dietrich (2008): Web-based versus Lab-based Studies: A Response to Kendall. In: *Empirical Musicology Review*, Jg. 3, H. 2, S. 73–77.
- Horbelt, Benjamin (2011): TV-Nachrichten: Wer ist die Nummer 1? Online verfügbar unter <http://www.quotenmeter.de/cms/print.php?id=52985>, zuletzt geprüft am 16.03.2013.
- Hornbostel, Stefan (1997): *Wissenschaftsindikatoren. Bewertungen in der Wissenschaft*. Opladen: Westdt. Verlag
- Hornbostel, Stefan (1999): Welche Indikatoren zu welchem Zweck: Input, Throughput, Output. In: Röbbecke, Martina; Simon, Dagmar (Hg.): *Qualitätsförderung durch Evaluation? Ziele Aufgaben und Verfahren von Forschungsbewertung im Wandel. Dokumentation des Workshops vom 20. und 21. Mai 1999*. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Berlin, S. 55–72.
- Hornbostel, Stefan (2001): Wissenschaftsindikatoren: Mittel zur Selbstbeobachtung oder Schiedsrichter im Verteilungskampf? In: Keiner, Edwin; Bartosch, Ulrich (Hg.): *Evaluation (in) der Erziehungswissenschaft*. Weinheim: Beltz, S. 23–43.
- Hornbostel, Stefan (2008): Neue Evaluationsregime? Von der Inquisition zur Evaluation. In: Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar (Hg.): *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Leviathan Sonderheft, 24), S. 59–82.
- Hornbostel, Stefan; Klingsporn, Bernd; Ins, Markus von (2008): Messung von Forschungsleistungen - eine Vermessenheit? In: Alexander von Humboldt-Stiftung (Hg.): *Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen (Diskussionspapier der Alexander von Humboldt-Stiftung, 12)*.
- Hug, Theo (Hg.) (2001): *Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4).
- Hügel, Hans-Otto (Hg.) (2003): *Handbuch populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen*. Stuttgart: Metzler.
- Hügel, Hans-Otto (2003): Unterhaltung. In: Hügel, Hans-Otto (Hg.): *Handbuch populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen*. Stuttgart: Metzler, S. 73–82.
- Hügel, Hans-Otto (2006): Genaue Lektüren. Zu Begriff, Theorien und Geschichte der Unterhaltung. In: Frizzoni, Brigitte; Tomkowiak, Ingrid (Hg.): *Unterhaltung. Konzepte - Formen - Wirkungen*. Zürich: Chronos-Verlag, S. 31–48.
- Huh, Michael (1996): *Bild-Schlagzeilen. Wie das Fernsehen Nachrichten erfolgreich vermarktet*. Konstanz: UVK-Medien.
- Hüther, Jürgen; Schorb, Bernd (Hg.) (2005): *Grundbegriffe Medienpädagogik*. 4. Aufl., München: kopaed verlagsgmbh.
- Imhof, Kurt (2003): Öffentlichkeitstheorien. In: Bentele, Günter (Hg.): *Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft*. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 193–209.
- Imhof, Kurt; Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz, et al. (Hg.) (2004): *Mediengesellschaft. Strukturen, Merkmale, Entwicklungsdynamiken*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Institut für Demoskopie Allensbach (1979): *Wissenschaftsjournalismus als Forschungsgebiet. Literaturbericht*.
- Issing, Ludwig J. (1990): Gestaltung, Funktionen und Wirkungen von Bildungssendungen im Fernsehen. In: Schuster, Hermann J.; Elstermann, Gert (Hg.): *Handbuch des Wissenschaftstransfers*. Berlin: Springer-Verl., S. 519–537.

- Issing, Ludwig J. (1997): Instruktionsdesign für Multimedia. In: Issing, Ludwig J.; Klimsa, Paul (Hg.): Information und Lernen mit Multimedia. 2., überarb. Aufl., Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union-Union, S. 194–220.
- Issing, Ludwig J.; Klimsa, Paul (Hg.) (1997): Information und Lernen mit Multimedia. 2., überarb. Aufl., Weinheim: Beltz Psychologie-Verlags-Union-Union.
- Jackob, Nikolaus; Schoen, Harald; Zerback, Thomas (Hg.) (2009): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jacobs, Olaf; Lorenz, Theresa (2014): Wissenschaft fürs Fernsehen. Dramaturgie - Gestaltung - Darstellungsformen. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Jakobs, Eva-Maria; Knorr, Dagmar (Hg.) (1997): Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt a. M., New York: P. Lang.
- Janssen, Jürgen; Laatz, Wilfried (2010): Statistische Datenanalyse mit SPSS. 7. Aufl., Berlin: Springer.
- Jarren, Otfried (Hg.) (1994): Fachwissen für Journalisten. Opladen: Westdt. Verlag
- Jarren, Otfried; Bonfadelli, Heinz (Hg.) (2001): Einführung in die Publizistikwissenschaft. Bern: Haupt.
- Jazbinsek, Dietmar (Hg.) (2000): Gesundheitskommunikation. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Joinson, Adam N. (Hg.) (2009): The Oxford handbook of Internet psychology. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Jungnickel, Katrin (2011): Nachrichtenqualität aus Nutzersicht. Ein Vergleich zwischen Leserurteilen und wissenschaftlich-normativen Ansprüchen. In: Medien & Kommunikationswissenschaft, Jg. 59, H. 3, S. 361–378.
- Kähler, Wolf-Michael (2008): Statistische Datenanalyse. Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen. Wiesbaden: Vieweg.
- Kammann, Uwe; Jurkuhn, Katrin; Wolf, Fritz (2007): Im Spannungsfeld. Zur Qualitätsdiskussion öffentlich-rechtlicher Fernsehprogramme. (Medien- und Technologiepolitik). Online verfügbar unter <http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/04418.pdf>, zuletzt geprüft am 15.08.2014.
- Kamps, Klaus; Meckel, Miriam (Hg.) (1998): Fernsehnachrichten. Prozesse, Strukturen, Funktionen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Karisch, Karl-Heinz (2008): Off the record. Wie der Stammzellforscher Hans Schöler in einigen Medien unter die Räder geriet. In: Frankfurter Rundschau, 22.07.2008, S. 12.
- Karmasin, Matthias (1996a): Journalismus ohne Moral - Staat oder Markt als Moralersatz? In: Mast, Claudia (Hg.): Markt - Macht - Medien. Publizistik im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und ökonomischen Zielen. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 23), S. 215–229.
- Karmasin, Matthias (1996b): Qualität im Journalismus. In: Medien-Journal, Jg. 20, H. 2, S. 17–26.
- Karmasin, Matthias (Hg.) (2002): Medien und Ethik. Stuttgart: Reclam (Universal-Bibliothek, 18188).
- Karmasin, Matthias (2008): Kommunikations-Kommunikationswissenschaft: Wissenschaftstheoretische Anmerkungen zur Theoriediskussion in den Kommunikationswissenschaften. In: Winter, Carsten; Hepp, Andreas; Krotz, Friedrich (Hg.): Theorien der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Grundlegende Diskussionen, Forschungsfelder und Theorieentwicklungen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 229–247.
- Karmasin, Matthias; Winter, Carsten (2002): Medienethik vor der Herausforderung der globalen Kommerzialisierung von Medienkultur: Probleme und Perspektiven. In: Karmasin, Matthias (Hg.): Medien und Ethik. Stuttgart: Reclam (Universal-Bibliothek, 18188), S. 9–36.
- Keiner, Edwin; Bartosch, Ulrich (Hg.) (2001): Evaluation (in) der Erziehungswissenschaft. Weinheim: Beltz.
- Kepplinger, Hans Mathias (1989): Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik. Frankfurt/Main: Campus Verlag.

- Kepplinger, Hans Mathias; Ehmig, Simone Christine; Ahlheim, Christine (Hg.) (1991): *Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus*. Frankfurt/Main: Campus-Verlag.
- Kepplinger, Hans Mathias; Matthes, Rainer (1988): *Künstliche Horizonte. Die Darstellung von Technik in Zeitungen und Zeitschriften der Bundesrepublik Deutschland von 1965 bis 1986*. In: Scharioth, Joachim; Uhl, Harald (Hg.): *Medien und Technikakzeptanz. Kolloquium d. Bundesministeriums für Forschung u. Technologie am 10. Juli 1987 in Bonn*. München: Oldenbourg, S. 111–152.
- Kepplinger, Hans Mathias; Post, Senja (2008): *Der Einfluss der Medien auf die Klimaforschung*. In: *Natur & Geist, Forschungsmagazin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz*, Jg. 24, H. Januar 2008, S. 25–28.
- Keuth, Herbert (Hg.) (1998): *Karl Popper: Logik der Forschung*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Kiefer, Marie-Louise; Berg, Klaus (1992): *Massenkommunikation IV. Eine Langzeitstudie zur Mediennutzung und Medienbewertung 1964-1990*. Baden-Baden: Nomos Verlags-Gesellschaft.
- Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.) (2007): *Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (2007): *Vorbemerkungen*. In: Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.): *Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 11–20.
- Kiernan, Vincent (2006): *Embargoed science*. Urbana, Ill.: University of Illinois Press.
- Kilb, Andreas (2008): *Kaiser gucken*. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 25.11.2008, S. 33.
- Kindel, Andreas (1998): *Erinnern von Radio-Nachrichten. Eine empirische Studie über die Selektionsleistungen der Hörer von Radio-Nachrichten*. München: Fischer.
- Kintsch, Walter; van Dijk, Teun (1978): *Toward a Model of Text Comprehension and Production*. In: *Psychological Review*, Jg. 85, H. 5, S. 363–394.
- Kissler, Alexander (2009): *Dummgeglotzt. Wie das Fernsehen uns verblödet*. Gütersloh: Gütersloher Verl.-Haus.
- Klaus, Elisabeth (1996): *Der Gegensatz von Information ist Desinformation, der Gegensatz von Unterhaltung ist Langeweile*. In: *Rundfunk und Fernsehen*, Jg. 44, H. 3, S. 402–417.
- Klaus, Elisabeth; Lünenborg, Margret (2000): *Münsteraner Wiedertäufer Revivals, Teil 2. Eine Antwort auf Armin Scholl*. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft*, Jg. 48, H. 3, S. 413–415.
- Klaus, Elisabeth; Lünenborg, Margret (2002): *Journalismus: Fakten, die unterhalten - Fiktionen, die Wirklichkeit schaffen. Anforderungen an eine Journalistik, die dem Wandel des Journalismus Rechnung trägt*. In: Baum, Achim; Schmidt, Siegfried J. (Hg.): *Fakten und Fiktionen. Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten*. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 29), S. 152–163.
- Klemm, Michael; Jakobs, Eva Maria (Hg.) (2007): *Das Vergnügen in und an den Medien. Interdisziplinäre Perspektiven*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Klingler, Walter (Hg.) (1998): *Fernsehforschung in Deutschland. Themen - Akteure - Methoden*. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft.
- Knoblauch, Hubert (2005): *Wissenssoziologie*. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft.
- Knobloch, Silvia; Patzig, Grit; Mende, Anna-Maria; Hastall, Matthias (2004): *Effects of Discourse Structure in Narratives on Suspense, Curiosity, and Enjoyment While Reading News and Novels*. In: *Communication Research*, Jg. 31, H. 3, S. 259–287.
- Knorr-Cetina, Karin (1984): *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Knorr-Cetina, Karin (2003): *Epistemic cultures. How the sciences make knowledge*. 3. Aufl., Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.

- Köck, Wolfram K. (1990): Wissenschaftstransfer durch Fernsehen: Ein Forschungsprojekt. Einige Einformationen und Erläuterungen zum Teilprojekt A3 des DFG-Sonderforschungsbereiches 240 "Ästhetik, Pragmatik und Geschichte der Bildschirmmedien. Schwerpunkt: Fernsehen in der Bundesrepublik Deutschland" an der Universität-Gesamthochschule Gießen. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 131–148.
- Kohring, Matthias (2005): Wissenschaftsjournalismus. Forschungsüberblick und Theorieentwurf. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft.
- Kohring, Matthias (1997): Die Funktion des Wissenschaftsjournalismus. Ein systemtheoretischer Entwurf. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kohring, Matthias (2004a): Die Wissenschaft des Wissenschaftsjournalismus. Eine Forschungskritik und ein Alternativvorschlag. In: Müller, Christian (Hg.): SciencePop. Graz: Nausner, S. 161–183.
- Kohring, Matthias (2004b): Journalismus als soziales System. Grundlagen einer systemtheoretischen Journalismustheorie. In: Löffelholz, Martin (Hg.): Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 185–200.
- Kohring, Matthias (2006): Wissenschaftsjournalismus. In: Bentele, Günter; Brosius, Hans-Bernd; Jarren, Otfried (Hg.): Lexikon Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 313.
- Kohring, Matthias (2007): Vertrauen statt Wissen – Qualität im Wissenschaftsjournalismus. In: Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.): Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 25–38.
- Kohring, Matthias (2008): Vertrauen durch Misstrauen. Zur Rolle von Paradoxien in der Journalismustheorie. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 609–622.
- Kohring, Matthias (2012): The underestimated public: Comment on Lehmkuhl et al. (2012), "Scheduling science on television". In: Public Understanding of Science, Jg. 21, H. 8, S. 1019–1022.
- Kohring, Matthias; Marcinkowski, Frank; Donk, André; Metag, Julia; Friedemann, Anne (2011): Das Bild der Nanotechnologie in deutschen Printmedien. Eine frameanalytische Langzeitstudie. In: Publizistik, Jg. 56, H. 2, S. 199–219.
- Köster, Jens; Wolling, Jens (2006): Nachrichtenqualität im internationalen Vergleich. Operationalisierungen und empirische Ergebnisse. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 75–94.
- Kowalewski, Katharina (2009): "Prime-Time" für die Wissenschaft? Wissenschaftsberichterstattung in den Fernsehnachrichten in Deutschland und Frankreich. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krämer, Nicole C.; Schwan, Stephan; Unz, Dagmar, et al. (Hg.) (2008): Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krauth, Wolf-Hagen; Rosenstrauch, Hazel (2000): Qualitätsbeurteilung in der Wissenschaft. Einführung und Dokumentation. In: Gegenworte, H. 5, S. 5–11.
- Kreimeier, Klaus (2003): Fernsehen. In: Hügel, Hans-Otto (Hg.): Handbuch populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen. Stuttgart: Metzler, S. 187-184.
- Kroeber-Riel, Werner; Esch, Franz-Rudolf (2000): Strategie und Technik der Werbung. Verhaltenswissenschaftliche Ansätze. Stuttgart: Kohlhammer.
- Krüger, Jens; Ruß-Mohl, Stephan (1990): Presse, Hörfunk und Fernsehen als Transfermedien. In: Schuster, Hermann J.; Elstermann, Gert (Hg.): Handbuch des Wissenschaftstransfers. Berlin: Springer-Verl., S. 503–517.

- Krüger, Udo Michael (1985): "Soft news". Kommerzielle Alternative zum Nachrichtenangebot öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten. SAT 1, RTL plus, ARD und ZDF im Vergleich. In: Media Perspektiven, H. 6, S. 479–490.
- Krüger, Udo Michael (1996): Boulevardisierung der Information im Privatfernsehen. Nichttagesaktuelle Informations- und Infotainmentsendungen bei ARD, ZDF, RTL, SAT.1 und PRO SIEBEN 1995. In: Media Perspektiven, H. 7, S. 362–374.
- Krüger, Udo Michael (2001): Das Problem bleibt das Problem: Replik zum Beitrag von Hans-Jürgen Weiß und Joachim Trebbe. In: Wirth, Werner; Lauf, Edmund (Hg.): Inhaltsanalyse. Perspektiven, Probleme, Potentiale. Köln: Halem, S. 72–81.
- Krüger, Udo Michael (2008): Sparten, Sendungsformen und Inhalte im deutschen Fernsehen 2007. In: Media Perspektiven, H. 4, S. 166–189.
- Krüger, Udo Michael (2012): Sendungsformen, Themen und Akteure im Nonfictionangebot von ARD, ZDF, RTL und Sat.1. Programmanalyse 2011 - Teil 2. In: Media Perspektiven, H. 5, S. 242–257.
- Kübler, Hans-Dieter (2005): Mythos Wissensgesellschaft. Gesellschaftlicher Wandel zwischen Information, Medien und Wissen ; eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Kuckartz, Udo (2010): Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. 3. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuhn, Thomas S. (2007) [1969]: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2., rev. und um das Postskriptum von 1969 erg. Aufl., [Nachdr.]. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Kunczik, Michael; Zipfel, Astrid (2005): Publizistik. Ein Studienhandbuch. 2. Aufl., Köln: Böhlau.
- Kurz, Harald (1990): Wissenschaftsjournalismus zwischen Fachtext und populärwissenschaftlicher Bearbeitung. Frankfurt a. M.
- La Motte-Haber, Helga de; Rötter, Günther (Hg.) (2005): Musikpsychologie. Laaber: Laaber-Verl. (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft, 3).
- Lamnek, Siegfried (2005): Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. Weinheim/Basel: Beltz.
- Lang, Annie; Bolls, Paul D.; Potter, Robert f. (1999): The effects of production pacing and arousing content on the information processing of television messages. In: Journal of Broadcasting & Electronic Media, Jg. 43, H. 4, S. 451–457.
- Lehmann, Kai; Schetsche, Michael (Hg.) (2005): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. Bielefeld: transcript-Verlag.
- Lehmkuhl, Markus (2006): Defizite im Wissenschaftsjournalismus. In: Göpfert, Winfried (Hg.): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 5. Aufl., Berlin: Econ-Verlag, S. 14–24.
- Lehmkuhl, Markus (2007): Wissenschaftsjournalist versus Wissenschaftsjournalist - Anforderungen an eine spezielle Berufsgruppe. In: Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.): Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 212–214.
- Lehmkuhl, Markus (2009): Zehn Jahre PUSH und die Irrationalitäten öffentlicher Wissenschaft. In: WPK Quarterly, H. 3, S. 25–28. Online verfügbar unter <http://www.wpk.org/upload/download/quarterly/WPK-Quarterly%20III%202009%20Wer%20berichtet%20C3%BCbers%20Klima.pdf>, zuletzt geprüft am 16.08.2014.
- Lehmkuhl, Markus; Karamanidou, Christina; Trench, Brian; Möra, Tuomo; Petkova, Kristina (2010): Science in Audiovisual Media. Production and Perception in Europe. European Commission AVSA Project Report. Online verfügbar unter [www.polsoz.fu-berlin.de/en/kommwiss/v/avsas/Downloads/finalreport\\_avsa\\_2010.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/en/kommwiss/v/avsas/Downloads/finalreport_avsa_2010.pdf), zuletzt geprüft am 15.08.2014..

- Lehmkuhl, Markus J. (2003): Wissenschaftsjournalismus in regionalen Tageszeitungen. Explorationen zur Qualität der Berichterstattung am Beispiel Klonen, Nitrofen, BSE und Klimawandel. Studie im Auftrag der Bertelsmannstiftung. Online verfügbar unter <http://www.bertelsmannstiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-5A8D41A0-A3310E5B/bst/Die%20Qualit%C3%A4t%20der%20regionalen%20Wissenschaftsberichterstattung.pdf> - zuletzt geprüft am 11.01.2014.
- Leonarz, Martina; Schanne, Michael (1999): Gentechnologie als Medienthema. In: Bonfadelli, Heinz (Hg.): Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit. Zürich: IPMZ (Reihe Diskussionspunkt, 37), S. 63–97.
- Leonhard, Joachim-Felix; Ungeheuer, Gerold; Burkhardt, Armin (Hg.) (2002): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. Berlin: de Gruyter.
- Lieb, Claudia (2003): Gemütsregungskunst. Der Grenzfall Unterhaltung in funktionalistischen Medientheorien. In: Schmidt, Siegfried J.; Westerbarkey, Joachim; Zurstiege, Guido (Hg.): a(e)ffektive Kommunikation Unterhaltung und Werbung. 2., Aufl., Münster: LIT, S. 25–52.
- Liebert, Wolf-Andreas (2008): Chancen und Risiken von Metaphern am Beispiel der Naturwissenschaften. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 411–422.
- Liesen, Thomas (2004): Jetzt bitte kritisch. Trends im TV-Wissenschaftsjournalismus. In: WPK Quarterly, H. 1, S. 5–6. Online verfügbar unter <http://www.wpk.org/de/docman/wpk-quarterly/quarterly-februar-2004.pdf/download.html>, zuletzt geprüft am 16.12.2009.
- Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (2014): Einleitung. In: Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (Hg.): Qualität im Gesundheitsjournalismus. Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis: Springer VS, S. 1–14.
- Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (Hg.) (2014): Qualität im Gesundheitsjournalismus. Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis: Springer VS.
- Lobigs, Frank (2005): Medienmarkt und Medienmeritorik. Beiträge zur ökonomischen Theorie der Medien. Abhandlung zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich. Online verfügbar unter <http://opac.nebis.ch/ediss/20060089.pdf>, zuletzt geprüft am 10.10.2014.
- Löffelholz, Martin (Hg.) (2000): Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Löffelholz, Martin (2004): Theorien des Journalismus. Eine historische, metatheoretische und synoptische Einführung. In: Löffelholz, Martin (Hg.): Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17–63.
- Löffelholz, Martin (Hg.) (2004): Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Löffelholz, Martin (2008): Normalität der Pluralität. Hauptlinien und Paradoxien der journalismusbezogenen Theoriebildung. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 533–547.
- Löffler, Sigrid (1997): Gedruckte Videoclips. Vom Einfluß des Fernsehens auf die Zeitungskultur ; [Vortrag im Wiener Rathaus am 25. April 1996]. Wien: Picus-Verlag.
- Loosen, Wiebke (2007): Entgrenzung des Journalismus: empirische Evidenzen ohne theoretische Basis? In: Publizistik, Jg. 52, H. 1, S. 63–79.
- Lublinski, Jan (2004): Wissenschaftsjournalismus im Hörfunk. Redaktionsorganisation und Thematisierungsprozesse. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft (Forschungsfeld Kommunikation, 18).
- Lublinski, Jan (2007): Einführung: Pudding an der Wand. In: Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.): Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 21–24.



- 
- Ludes, Peter; Schumacher, Heidemarie; Zimmermann, Peter (Hg.) (1994): Informations- und Dokumentarsendungen. München: Fink (Geschichte des Fernsehens in der Bundesrepublik Deutschland, Band 3).
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1990): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1996): Die Realität der Massenmedien. Opladen: Westdt. Verlag
- Luhmann, Niklas (2005): Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme. 7. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Lünenborg, Margret (2007): Unterhaltung als Journalismus - Journalismus als Unterhaltung: Theoretische Überlegungen zur Überwindung einer unangemessenen Dichotomie. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 67–85.
- Lünenborg, Margreth (2005): Journalismus als kultureller Prozess. Zur Bedeutung von Journalismus in der Mediengesellschaft - ein Entwurf. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Maar, Elke (1995): Bildung durch Unterhaltung. Die Entdeckung des Infotainment in der Aufklärung. Hallenser und Wiener Moralische Wochenschriften in der Blütezeit des Moraljournalismus 1748–1782. Pfaffenweiler: Centaurus.
- Maase, Kaspar (2006): Grenzenloses Vergnügen? Zum Unbehagen in der Unterhaltungskultur. In: Frizzoni, Brigitte; Tomkowiak, Ingrid (Hg.): Unterhaltung. Konzepte - Formen - Wirkungen. Zürich: Chronos-Verlag, S. 49–67.
- Machill, Marcel; Beiler, Markus; Schmutz, Jochen (2006): The influence of video news releases on the topics reported in science journalism. An explorative case study of the relationship between science public relations and science journalism. In: Journalism Studies, Jg. 7, H. 6, S. 869–888.
- Machill, Marcel; Köhler, Sebastian; Waldhauser, Markus (2007): The Use of Narrative Structures in Television News. An Experiment in Innovative Forms of Journalistic Presentation. In: European Journal of Communication, Jg. 22, H. 2, S. 185–205.
- Maier, Michaela; Georg Ruhmann; Karin Stengel (2009): Der Wert von Nachrichten im deutschen Fernsehen. Inhaltsanalyse von TV-Nachrichten im Jahr 2007. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter [http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Pressemeldungen/nachrichtenanalyse\\_1992-2007.pdf](http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Pressemeldungen/nachrichtenanalyse_1992-2007.pdf), zuletzt geprüft am 20.01.2014.
- Maier, Michaela; Ruhmann, Georg; Klietsch, Kathrin (2006): Der Wert von Nachrichten im deutschen Fernsehen. Ergebnisse einer Inhaltsanalyse 1992 - 2004. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen. Online verfügbar unter [http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Aktuelle\\_Forschungsprojekte/nachrichtenanalyse\\_1992-2000.pdf](http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Aktuelle_Forschungsprojekte/nachrichtenanalyse_1992-2000.pdf), zuletzt geprüft am 20.01.2014.
- Maier, Scott R. (2005): Accuracy matters. In: Journalism and Mass Communication Quarterly, Jg. 82, H. 3, S. 533–551.
- Maletzke, Gerhard (1988): Kulturverfall durch Fernsehen? Berlin: Spiess.
- Maletzke, Gerhard (1998): Kommunikationswissenschaft im Überblick. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mandl, Heinz; Aebli, Hans (Hg.) (1988): Wissenspsychologie. München, Weinheim: Psychologie-Verlags-Union-Union.
- Mandl, Heinz; Friedrich, Helmut f.; Hron, Aemilian (1988): Theoretische Ansätze zum Wissenserwerb. In: Mandl, Heinz; Aebli, Hans (Hg.): Wissenspsychologie. München, Weinheim: Psychologie-Verlags-Union-Union, S. 123–160.
- Mangold, Roland (2000): Der abendliche Horror? Unterhaltung und Emotionen bei Fernsehnachrichten. In: Roters, Gunnar; Ammann, Michael (Hg.): Unterhaltung und Unterhaltungsrezeption. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft, S. 119–140.

- Mangold, Roland (2001): "Digitale Emotionen" - wo bleiben die Gefühle bei medialen Informationsangeboten? Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. (HALMA : Hallische Medienarbeiten). Online verfügbar unter <http://digital.bibliothek.uni-halle.de/pe/content/titleinfo/1326>, zuletzt geprüft am 01.02.2014.
- Mangold, Roland (2004): Infotainment und Edutainment. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.): Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 527–542.
- Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.) (2004): Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Mast, Claudia (Hg.) (1996): Markt - Macht - Medien. Publizistik im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und ökonomischen Zielen. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 23).
- Mast, Claudia (Hg.) (1998): ABC des Journalismus. Ein Leitfaden für die Redaktionsarbeit. 8., überarb. Aufl., Konstanz: UVK-Medien.
- Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar (Hg.) (2008): Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Leviathan Sonderheft, 24).
- Maurer, Marcus; Fretwurst, Benjamin; Weiß, Hans-Jürgen (2009): Programmprofile. Wie sich Fernsehprogramme voneinander abgrenzen und wie sie sich gleichen. In: Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik Deutschland (ALM) (Hg.): Fernsehen in Deutschland 2008. Programmforschung und Programmdiskurs. Berlin: Vistas, S. 41–61.
- Maurer, Marcus; Jandura, Olaf (2009): Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In: Jakob, Nikolaus; Schoen, Harald; Zerback, Thomas (Hg.): Sozialforschung im Internet. Methodologie und Praxis der Online-Befragung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 61–74.
- Maurer, Torsten (2005): Fernsehnachrichten und Nachrichtenqualität. Eine Längsschnittstudie zur Nachrichtenentwicklung in Deutschland. München: Fischer.
- Maurer, Torsten; Trebbe, Joachim (2006): Fernsehqualität aus der Perspektive des Rundfunkprogrammrechts. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 37–51.
- Mazur, Allan (1990): Nuclear Power, Chemical Hazards, and the Quantity of Reporting. In: Minerva, Jg. 28, H. 3, S. 294–323.
- McCombs, Maxwell; Shaw, Donald L. (1972): The Agenda-Setting-Function of Mass Media. In: Public Opinion Quarterly, Jg. 36, S. 176–187.
- McQuail, Denis (1992): Media Performance. Mass communication and the public interest. London: Sage.
- Meier, Klaus (2007): Journalistik. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft.
- Meier, Klaus; Feldmeier, Frank (2005): Wissenschaftsjournalismus und Wissenschafts-PR im Wandel. Eine Studie zu Berufsfeldern, Marktentwicklung und Ausbildung. In: Publizistik, Jg. 50, H. 2 / Juni 2005.
- Meier, Klaus; Reimer, Julius (2011): Transparenz im Journalismus. In: Publizistik, Jg. 36, H. 2, S. 133–155.
- Meinefeld, Werner (1995): Realität und Konstruktion. Erkenntnistheoretische Grundlagen einer Methodologie der empirischen Sozialforschung. Opladen: Leske + Budrich.
- Meleghy, Tamás (2001): Einführung in die Wissenschaftstheorie der Soziologie. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 288–301.
- Merten, Klaus (1985): Die Re-Rekonstruktion von Wirklichkeit durch Zuschauer von Fernsehnachrichten. In: Media Perspektiven, H. 10, S. 753–763.

- Merten, Klaus (1990): Wissensveränderung durch Medien. Aufriß und Kritik. In: Böhme-Dürr, Karin; Emig, Jürgen; Seel, Norbert (Hg.): Wissensveränderung durch Medien. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen. München: Saur, S. 21–39.
- Merten, Klaus (1994): Konvergenz der deutschen Fernsehprogramme. Eine Langzeituntersuchung 1980-1993. Münster: LIT.
- Merten, Klaus (1999): Die Berichterstattung über Gentechnik in Presse und Fernsehen - eine Inhaltsanalyse. In: Hampel, Jürgen; Renn, Ortwin (Hg.): Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie. Frankfurt: Campus-Verlag, S. 317–339.
- Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.) (1994): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Durchges. Nachdruck der 1. Aufl., Opladen: Westdt. Verlag
- Merton, Robert K. (1973): Wissenschaft und demokratische Sozialstruktur. In: Weingart, Peter (Hg.): Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozess. Frankfurt a. M.: Athenäum-Verlag, S. 45–59.
- Merton, Robert K. (1985): Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.) (1990): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag.
- Meutsch, Dietrich; Müller, Sabine (1988): Verständnis und Verständlichkeit von Fernsehen. Psychologische Dimensionen von Text-Bild-Beziehungen und ihre Prognoseleistungen für das Lernen mit Wissenschaftssendungen. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, Jg. 16, H. 3, S. 27–42.
- Meyer, Alexa (2004): Die Qualität der Online-Angebote öffentlich-rechtlicher und privater Fernsehsender im Vergleich. Mit Fokus auf das Nachrichtenangebot. Köln: Institut für Rundfunkökonomie Univ. Köln (Arbeitspapiere des Instituts für Rundfunkökonomie an der Universität zu Köln, 181).
- Meyer, Manfred (Hg.) (1984): Wie verstehen Kinder Fernsehprogramme? Forschungsergebnisse zur Wirkung formaler Gestaltungselemente des Fernsehens. München, New York, London: Saur.
- Meyer, Manfred (Hg.) (1994): Kultur- und Bildungsprogramme im Fernsehen. Defizite, Unterstützung, Chancen. München: Saur.
- Meyer, Thomas (2000): Angemessenheitsbedingungen für die mediale Inszenierung des Politischen. In: Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.): Medienethik zwischen Theorie und Praxis. Normen für die Kommunikationsgesellschaft. Münster: LIT, S. 167–172.
- Meyer, Thomas (2003): Die Theatralität der Politik in der Mediendemokratie. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, H. vom 29. Dezember, S. 12–19. Online verfügbar unter <http://www.bpb.de/files/L25M9Y.pdf>, zuletzt geprüft am 20.07.2014.
- Meyer, Thomas (2004): Mediokratie. Die Kolonisierung der Politik durch das Mediensystem. [Nachdruck der Erstausgabe]. Frankfurt a. M.: Suhrkamp (Edition Suhrkamp, 2204).
- Meyer, Thomas; Schicha, Christian (2002): Medieninszenierung zwischen Informationsauftrag und Infotainment. Kritik einer angemessenen Politikvermittlung. In: Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.): Politikvermittlung in Unterhaltungsformaten. Medieninszenierungen zwischen Popularität und Populismus. Münster: LIT, S. 53–60.
- Meyn, Hermann (1999): Massenmedien in Deutschland. Konstanz: UVK-Medien.
- Milde, Jutta (2009): Vermitteln und Verstehen. Eine empirische Studie zur Verständlichkeit von Wissenschaftsfilmen im Fernsehen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Milde, Jutta; Ruhrmann, Georg (2006): Molekulare Medizin in deutschen TV-Wissenschaftsmagazinen. Ergebnisse von Journalisteninterviews und Inhaltsanalysen. In: Medien & Kommunikationswissenschaft, Jg. 54, H. 3, S. 430–456.
- Millon, Theodore; Weiner, Irving B. (Hg.) (2003): Personality and social psychology. Hoboken, NJ: Wiley (Handbook of Psychology, 5).

- Mittelstraß, Jürgen (Hg.) (1984): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Unter Mitarbeit von Siegfried Blasche u.a.; in Verb. mit Gereon Wolters u.a. Mannheim: Bibliographisches Institut (Band. 2, H - O).
- Mittelstrass, Jürgen (1990): Gestörte Verhältnisse? Zur gesellschaftlichen Wahrnehmung von Wissenschaft. In: Schuster, Hermann J.; Elstermann, Gert (Hg.): Handbuch des Wissenschaftstransfers. Berlin: Springer-Verl., S. 43–55.
- Moormann, Peter (Hg.) (2010): Musik im Fernsehen. Sendeformen und Gestaltungsprinzipien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Moormann, Peter (2010): Subtile Manipulation? Zur Musikgestaltung von Politikmagazinen. In: Moormann, Peter (Hg.): Musik im Fernsehen. Sendeformen und Gestaltungsprinzipien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 83–90.
- Moynihan, Ray (2003): Making medical journalism healthier. In: *The Lancet*, Jg. 361, H. 9375, S. 2097–2098.
- Muckenhaupt, Manfred (1998): Boulevardisierung in der TV-Nachrichtenberichterstattung. In: Holly, Werner; Biere, Bernd Ulrich (Hg.): *Medien im Wandel*. Opladen: Westdt. Verlag, S. 113–134.
- Müller, Christian (Hg.) (2004): *SciencePop*. Graz: Nausner.
- Müller, Christina (2010): Unterhaltungsstrategien im Wissenschaftsfernsehen. Beitrag zur Entwicklung eines Instrumentes für die Rezeptionsforschung. Unveröffentlichte Masterarbeit am Lehrstuhl Wissenschaftsjournalismus der TU Dortmund, Institut für Journalistik.
- Müller-Brettel, Marianne (2001): Citation Indices - Objektivität und "magisches" Denken. In: *Gegenworte*, H. 8, S. 32–34.
- Müller-Jung, Joachim (2008): Wegweisender Erfolg in der Stammzellforschung. Münsteraner Forscher Hans Schöler gelingt Reprogrammierung ohne Gen-Eingriff. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Ausgabe 10. Juli, 2008, S. 4.
- N.N. (2009): Cheerleader or watchdog? Science journalism is under threat. What can scientists do to help? In: *Nature*, Jg. 459, H. 7250, S. 1033.
- Nagel, Herbert; Hatzinger, Reinhold (2009): *PASW Statistics. Statistische Methoden und Fallbeispiele*. München: Pearson Studium.
- Nellessen, Bernhard; Frey, Fritz (2002): Entwicklung, Funktion, Präsentationsformen und Texttypen der Magazinbeiträge: Politische Magazine. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ungeheuer, Gerold; Burkhardt, Armin (Hg.): *Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen*. Berlin: de Gruyter, S. 2291–2298.
- Nessmann, Karl (1988a): *Gestaltung und Wirkung von Bildungsfilmen. Ergebnisse der empirischen Forschung*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Nessmann, Karl (1988b): Zur Gestaltung von Bildungsfilmen. Ausgewählte Forschungsergebnisse - Teil 2. In: *Sehen, Hören, Bilden - Beiträge zur Medienpädagogik*, Jg. 27, H. 153, S. 96–100.
- Neuberger, Christoph (1996): *Journalismus als Problembearbeitung. Objektivität und Relevanz in der öffentlichen Kommunikation*. Konstanz: UVK-Medien.
- Neuberger, Christoph (1997a): Was das Publikum wollen könnte. Autonome und repräsentative Bewertung journalistischer Leistungen. In: Weßler, Hartmut; Roß, Dieter (Hg.): *Perspektiven der Medienkritik. Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit öffentlicher Kommunikation in der Mediengesellschaft*; Dieter Roß zum 60. Geburtstag. Opladen: Westdt. Verlag, S. 171–184.
- Neuberger, Christoph (1997b): Was ist wirklich, was ist wichtig? Zur Begründung der Qualitätskriterien im Journalismus. In: Bentele, Günter; Haller, Michael (Hg.): *Aktuelle Entstehung von Öffentlichkeit. Akteure - Strukturen - Veränderungen*. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 24), S. 311–322.
- Neuberger, Christoph (2003): Lösen sich die Grenzen des Journalismus auf? Dimensionen und Defizite der Entgrenzungsthese. Online verfügbar unter <http://www.mediendaten.de/fileadmin/Texte/Neuberger.pdf>, zuletzt geprüft am 10.08.2014.

- Neuberger, Christoph (2005): Objektivität. In: Weischenberg, Siegfried; Kleinsteuber, Hans J.; Pörksen, Bernhard (Hg.): Handbuch Journalismus und Medien. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 325–328.
- Neumann, Vanessa (2007): Unterhaltung in TV-Wissenschaftssendungen. Eine Sendungsanalyse. Saarbrücken: VDM Verl. Dr. Müller.
- NHK Broadcasting Culture Research Institut (Hg.) (1992): Studies of Broadcasting, No. 28. Tokyo.
- Niederhauser, Jürg (1997): Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. In: Jakobs, Eva-Maria; Knorr, Dagmar (Hg.): Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt a. M., New York: P. Lang, S. 107–122.
- Niederhauser, Jürg (1998): Darstellungsformen der Wissenschaften und populärwissenschaftliche Darstellungsformen. In: Danneberg, Lutz (Hg.): Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast. Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie. Tübingen: Narr (Forum für Fachsprachen-Forschung, 39), S. 157-.
- Nieland, Jörg-Uwe (2003): Infotainment. In: Hügel, Hans-Otto (Hg.): Handbuch populäre Kultur. Begriffe, Theorien und Diskussionen. Stuttgart: Metzler, S. 262–266.
- Nielsen, Martin (2007): Die -tainment-Welle - unaufhaltsame Unterhaltung? Aspekte des Advertainment in der Informationsgesellschaft. In: Klemm, Michael; Jakobs, Eva Maria (Hg.): Das Vergnügen in und an den Medien. Interdisziplinäre Perspektiven. Frankfurt a. M.: Lang .
- Niemeier, Timo (2012): Quotencheck: „Galileo“. Online verfügbar unter <http://www.quotenmeter.de/n/59152/quotencheck-galileo>; zuletzt geprüft am 20.01.2014.
- Nisbett, Richard; Ross, Lee (1980): Human inference. Strategies and shortcomings of social judgment. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Noelle-Neumann, Elisabeth; Donsbach, Wolfgang; Schulz, Winfried, et al. (Hg.) (2000): Das Fischer-Lexikon Publizistik, Massenkommunikation. 7. Aufl., Frankfurt a. M.: Fischer-Taschenbuch-Verlag,
- Nothelle, Claudia (2006): Magazinstück. In: Schult, Gerhard; Buchholz, Axel (Hg.): Fernseh-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 7. Aufl., Berlin: Econ-Verlag, S. 136–139.
- Nowotny, Helga; Scott, Peter; Gibbons, Michael (2005): Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlichkeit in einem Zeitalter der Ungewißheit. 2. Aufl., Weilerswist: Velbrück Wissenschaftsenschaft.
- Oehmichen, Ekkehardt (1993): Qualität im Fernsehen aus Zuschauerperspektive. Ansätze praxisorientierter Forschung. In: Media Perspektiven, H. 16-20.
- Oehmichen, Ekkehardt; Schneider, Hardy (2008): Qualitätsanforderungen an Fernseh-Informationssendungen. Erfahrungen und Ergebnisse der Qualitätssteuerung im Hessischen Rundfunk. In: Media Perspektiven, H. 1, S. 15–24. Online verfügbar unter [http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx\\_mppublications/01-2008\\_Oehmichen.pdf](http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/01-2008_Oehmichen.pdf), zuletzt geprüft am 26.01.2014.
- Oette, Mark (2000): Die Qualität medizinischer Berichterstattung in Printmedien am Beispiel der Prävention. Hagen: ISL-Verlag.
- Oppliger, Patrice A. (2003): Humor and Learning. In: Bryant, Jennings; Roskos-Ewoldsen, David; Cantor, Joanne; Zillmann, Dolf (Hg.): Communication and emotion. Essays in honor of Dolf Zillmann. Mahwah, NJ: Erlbaum, S. 255–296.
- Ordolff, Martin (2005): Fernsehjournalismus. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft.
- Ordolff, Martin; Wachtel, Stefan (1997): Texten für TV. Ein Leitfaden zu verständlichen Fernsehbeiträgen. München: TR-Verlagsunion.
- Ott, Sascha (2004): Information. Zur Genese und Anwendung eines Begriffs. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft
- Pabst-Weinschenk, Marita (Hg.) (2011): Grundlagen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung. 2., überarb. Aufl., München: Reinhardt.

- Pabst-Weinschenk, Marita (2011): Hörverstehen und Sprechdenken. In: Pabst-Weinschenk, Marita (Hg.): Grundlagen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung. 2., überarb. Aufl., München: Reinhardt, S. 58–81.
- Pabst-Weinschenk, Marita; Wachtel, Stefan (2011): Schriftgeprägte Mündlichkeit: "Schreiben fürs Hören". In: Pabst-Weinschenk, Marita (Hg.): Grundlagen der Sprechwissenschaft und Sprecherziehung. 2., überarb. Aufl., München: Reinhardt, S. 91–101.
- Pahl, Carola (1997): Die Bedeutung von Wissenschaftsjournalen für die Themenauswahl in den Wissenschaftsressorts deutscher Zeitungen am Beispiel medizinischer Themen. Forschungsbericht. Basierend auf der gleichnamigen Magisterarbeit vom Januar 1997 von Carola Pahl. Online verfügbar unter [http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/pahl\\_fobe1.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/pahl_fobe1.pdf), zuletzt geprüft am 22.06.2014.
- Pahl, Carola (1998): Die Bedeutung von Wissenschaftsjournalen für die Themenauswahl in den Wissenschaftsressorts deutscher Zeitungen am Beispiel medizinischer Themen. In: Rundfunk und Fernsehen, Jg. 46, S. 243–253.
- Paivio, Allan (1986): Mental Representations. A dual coding approach. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Pasquay, Anja (2013): Zur wirtschaftlichen Lage der Zeitungen in Deutschland 2013. Online verfügbar unter [http://www.bdzv.de/markttrends-und-daten/wirtschaftliche-lage/artikel/detail/zur\\_wirtschaftlichen\\_lage\\_der\\_zeitungen\\_in\\_deutschland\\_2013](http://www.bdzv.de/markttrends-und-daten/wirtschaftliche-lage/artikel/detail/zur_wirtschaftlichen_lage_der_zeitungen_in_deutschland_2013), zuletzt geprüft am 15.08.2014.
- Paus-Haase, Ingrid (Hg.) (2000): Information, Emotion, Sensation. Wenn im Fernsehen die Grenzen zerfließen. Bielefeld: Vorstand der GMK (Schriften zur Medienpädagogik, 30).
- Peters, Hans Peter (1994a): Risikokommunikation in den Medien. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Durchges. Nachdr. der 1. Aufl., Opladen: Westdt. Verlag, S. 329–351.
- Peters, Hans Peter (1994b): Wissenschaftliche Experten in der öffentlichen Kommunikation über Technik, Umwelt und Risiken. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 46, H. Sonderheft 34: Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen, herausgegeben von Friedhelm Neidhardt, S. 162–190.
- Peters, Hans Peter (1995): The interaction of journalists and scientific experts: co-operation and conflict between two professional cultures. In: Media, Culture & Society, Jg. 17, S. 31–48.
- Peters, Hans Peter (2008): Erfolgreich trotz Konfliktpotential: Wissenschaftler als Informationsquellen des Journalismus. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 108–130.
- Peters, Hans Peter (2013): Das Verhältnis von Wissenschaftler zur öffentlichen Kommunikation. In: Dernbach, Beatrice; Kleinert, Christian; Münder, Herbert (Hg.): Handbuch Wissenschaftskommunikation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 331–339.
- Peters, Hans Peter; Brossard, Dominique; Cheveigné, Suzanne de; Dunwoody, Sharon; Kalfass, Monika; Miller, Steve; Suchida, Shoji (2008): Science-Media Interface: It's Time to Reconsider. In: Science Communication, Jg. 30, H. 2, S. 266–276.
- Peters, Hans Peter; Deisenroth, Holger (1995): Massenmedien und Technikakzeptanz. Inhalte und Wirkungen der Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken. Jülich: Forschungszentrum Jülich (Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, 50).
- Peters, Hans Peter; Heinrichs, Harald (2005): Öffentliche Kommunikation über Klimawandel und Sturmflutrisiken. Bedeutungskonstruktion durch Experten, Journalisten und Bürger. Jülich: Forschungszentrum Jülich.
- Peters, Hans Peter; Jung, Arlena (2006): Wissenschaftler und Journalisten - ein Beispiel unwahrscheinlicher Co-Orientierung. In: Göpfert, Winfried (Hg.): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 5. Aufl., Berlin: Econ-Verlag, S. 25–36.

- 
- Peters, Hans Peter; Krüger, Jens (1985): Der Transfer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit aus Sicht der Wissenschaftler. Ergebnisse einer Befragung der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Kernforschungsanlage Jülich. Spezielle Berichte der KFA. Jülich.
- Petersen, Lars-Eric; Doll, Jürgen; Jürgensen; Silke (1997): Systematische und heuristische Informationsverarbeitung beim Betrachten einer Infotainmentsendung. In: *Medienpsychologie*, Jg. 9, H. 1, S. 24–40.
- Petty, Richard E.; Cacioppo, John T. (1986): *Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change*. New York, NY: Springer.
- Pfetsch, Barbara (1996): Konvergente Fernsehformate in der Politikberichterstattung? Ein Vergleich öffentlich-rechtlicher und privater Programme 1985/86 und 1993. In: *Rundfunk und Fernsehen*, Jg. 44, H. 4, S. 479–498.
- Pietraß, Manuela (2007): Bildungsdefizite durch Infotainment? Die didaktische Bedeutung medialer Gestaltungsmittel. In: Fromme, Johannes; Schäffer, Burkhard (Hg.): *Medien - Macht - Gesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 121–136.
- Ploch, Kerstin (2003): Zur Rezeption medizinspezifischer Darstellungsformen im Fernsehen. Forschungsbericht basierend auf der Magisterarbeit „Dramaturgien von Gesundheit“ vom Februar 2003. FU Berlin, Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus. Online verfügbar unter [http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/institut/wissenskommunikation/media/ploch\\_fobe1.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/institut/wissenskommunikation/media/ploch_fobe1.pdf), zuletzt geprüft am 26.01.2014.
- Popper, Karl R. (2004) [1962]: *Die Logik der Sozialwissenschaften*. (E-Journal vordenker, Sommer-Edition 2004). Online verfügbar unter [http://www.vordenker.de/ggphilosophy/popper\\_logik-sozialwiss.pdf](http://www.vordenker.de/ggphilosophy/popper_logik-sozialwiss.pdf), zuletzt geprüft am 29.04.2014.
- Popper, Karl Raimund (1984) [1935]: *Logik der Forschung*. 8., weiter verb. und verm. Aufl., Tübingen: Mohr (Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, 4).
- Pörksen, Bernhard; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (2008): Paradoxien der Journalistik. Ein Gespräch mit Siegfried Weischenberg. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): *Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 721–741.
- Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.) (2008): *Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pörksen, Uwe (2008): Mit dem Darstellungstyp verändern sich die Gegenstände - Bildskepsis als Element des Wissenschaftsjournalismus? In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 131–152.
- Porst, Rolf (2008): *Fragebogen. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Poser, Hans (2007): Bedingungen und Grenzen des wissenschaftlichen Wissens. In: Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (Hg.): *Wissen in Bewegung. Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft., S. 41–58.
- Postman, Neil (1985): *Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie*. 3. Aufl., Frankfurt a. M.: Fischer.
- Pöttker, Horst (1996): Grenzen und Chancen der Forums-Publizistik im sich weiter differenzierenden Medienmarkt. In: Mast, Claudia (Hg.): *Markt - Macht - Medien. Publizistik im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und ökonomischen Zielen*. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 23), S. 249–259.
- Pöttker, Horst (2000): Kompensation von Komplexität. Journalismustheorie als Begründung journalistischer Qualitätsmaßstäbe. In: Löffelholz, Martin (Hg.): *Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 375–390.

- Raabe, Johannes (2005): Die Beobachtung journalistischer Akteure. Optionen einer empirisch-kritischen Journalismusforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Raabe, Johannes; Stöber, Rudolf; Theis-Berglmair, Anna M., et al. (Hg.) (2008): Medien und Kommunikation in der Wissensgesellschaft. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft.
- Rack, Oliver; Christophersen, Timo (2007): Experimente. In: Albers, Sönke; Klapper, Daniel; Konradt, Udo; Walter, Achim; Wolf, Joachim (Hg.): Methodik der empirischen Forschung. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Gabler, S. 15–32.
- Rager, Günther (1993): Unterhaltung - Mißachtete Produktstrategie? In: Rager, Günther; Müller-Gerbes, Sigrun; Weber, Bernd (Hg.): Leselust statt Pflichtlektüre. Die unterhaltsame Tageszeitung. Dokumentation der dritten Dortmunder Mediengespräche vom 14. und 15. Mai 1992. Münster: LIT., S. 7–19.
- Rager, Günther (1994): Dimensionen der Qualität. Weg aus den allseitig offenen Richter-Skalen. In: Bentele, Günter (Hg.): Publizistik in der Gesellschaft. Festschrift für Manfred Rühl. Konstanz: UVK., S. 189–209.
- Rager, Günther (2000): Ethik - eine Dimension von Qualität. In: Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.): Medienethik zwischen Theorie und Praxis. Normen für die Kommunikationsgesellschaft. Münster: LIT, S. 76–89.
- Rager, Günther; Haase, Helga; Weber, Bernd (Hg.) (1994): Zeile für Zeile - Qualität in der Zeitung. Münster: LIT.
- Rager, Günther; Klaus, Elisabeth; Thyen, Elmar (1987): Der Reaktorunfall in Tschernobyl und seine Folgen in den Medien. Eine inhaltsanalytische Untersuchung. Forschungsbericht, Institut für Journalistik, Universität Dortmund.
- Rager, Günther; Müller-Gerbes, Sigrun; Weber, Bernd (Hg.) (1993): Leselust statt Pflichtlektüre. Die unterhaltsame Tageszeitung. Dokumentation der dritten Dortmunder Mediengespräche vom 14. und 15. Mai 1992. Münster: LIT.
- Rager, Günther; Rinsdorf, Lars (2002): Wieviel Spaß muss sein? Unterhaltsame Politikberichterstattung im Feldversuch. In: Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.): Politikvermittlung in Unterhaltungsformaten. Medieninszenierungen zwischen Popularität und Populismus. Münster: LIT, S. 233–248.
- Rager, Günther; Weber, Bernd (1992): Publizistische Vielfalt zwischen Markt und Politik. In: Media Perspektiven, H. 6, S. 357–366.
- Rager, Günther; Werner, Petra (2008): Die Tradition der Dissonanz. Zum schwierigen Verhältnis von Medienforschung und Medienpraxis. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 695–709.
- Raithel, Jürgen (2008): Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs. 2., durchges. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Lehrbuch).
- Rau, Harald (2005): Don Quijote oder der Kampf der Journalisten mit dem Pudding. Die Qualitätsdebatte unter dem Journalismus-Begriff nach Haller in einer Ökonomie der Publizistik. In: Fasel, Christoph (Hg.): Qualität und Erfolg im Journalismus. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 65–82.
- Rau, Harald (2007): Qualität in einer Ökonomie der Publizistik. Betriebswirtschaftliche Lösungen für die Redaktion. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Raue, Paul-Josef (1993): Braucht die Zeitung Unterhaltung? Ein Streitgespräch. Contra: Insel im Meer der Belanglosigkeit. In: Rager, Günther; Müller-Gerbes, Sigrun; Weber, Bernd (Hg.): Leselust statt Pflichtlektüre. Die unterhaltsame Tageszeitung. Dokumentation der dritten Dortmunder Mediengespräche vom 14. und 15. Mai 1992. Münster: LIT., S. 25–27.
- Rauscher, Frances H.; Shaw Gordon L.; Ky, Katherine N. (1993): Music and spatial task performance. In: Nature, H. 365, S. 611.



- Reed, Rosslyn (2001): (Un-)professional discourse? Journalists' and scientists' stories about science in the media. In: *Journalism*, Jg. 2, H. 3, S. 279–298.
- Reeves, Byron; Thorson, Esther; Rothschild, Michael L.; McDonald, Daniel; Hirsch, Judith & Goldstein, Robert (1985): Attention to Television: Intrastimulus Effects of Movement and Scene Changes on Alpha Variation Over Time. In: *International Journal of Neuroscience*, Jg. 27, H. 3-4, S. 241–255.
- Reichertz, Jo (2000): Zur Gültigkeit von Qualitativer Forschung. (Forum: Qualitative Sozialforschung, Vol. 1, Nr. 2). Online verfügbar unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1101/2428>, zuletzt geprüft am 05.08.2014.
- Reineck, Dennis (2014): Placebo oder Aufklärung mit Wirkpotenzial? Eine Diagnose der Qualität der Gesundheitsberichterstattung in überregionalen Tageszeitungen. In: Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (Hg.): *Qualität im Gesundheitsjournalismus. Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis*: Springer VS, S. 39–60.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi; Mandl, Heinz (2003): Wissen. In: Brockhaus f. A.; Kilian, Ulrich (Hg.): *Der Brockhaus Naturwissenschaft und Technik. Band 3: Ph bis Z (Der Brockhaus Naturwissenschaft und Technik)*, S. 2194–2195.
- Reips, Ulf-Dietrich (1999): Theorie und Techniken des Web-Experimentierens. In: Batinic, Bernad (Hg.): *Online research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie, S. 277–295.
- Reips, Ulf-Dietrich (2000): The Web Experiment Method: Advantages, Disadvantages, and Solutions. In: Birnbaum, Michael H. (Hg.): *Psychological experiments on the internet*. San Diego, Calif: Academic Press, S. 89–117.
- Reips, Ulf-Dietrich (2002): Standards for Internet-based experimenting. In: *Experimental Psychology*, Jg. 49, H. 4, S. 243–256.
- Reips, Ulf-Dietrich (2009): The methodology of Internet-based experiments. In: Joinson, Adam N. (Hg.): *The Oxford handbook of Internet psychology*. Oxford: Oxford Univ. Press, S. 373–390.
- Reitz, Ulrich (2008): Chancen der Wissenschaft im Regionalen. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 339–341.
- Reitze, Helmut; Ridder, Christa-Maria (2006): *Massenkommunikation VII. Eine Langzeitstudie zur Mediennutzung und Medienbewertung 1964 - 2005*. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft.
- Renckstorf, Karsten (1980): *Zur Wirkung von Darstellungsformen in Fernsehnachrichten*. Berlin: Spiess.
- Renger, Rudi (2000): *Populärer Journalismus. Nachrichten zwischen Fakten und Fiktion*. Innsbruck: Studien-Verlag. (Beiträge zur Medien- und Kommunikationsgesellschaft, 7).
- Renger, Rudi; Wiesner, Christian (2007): Politik zum Lachen: 'Feel-Good'-Faktoren in der Politikberichterstattung österreichischer Tageszeitungen. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): *Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 233–254.
- Renn, Ortwin; Zwick, Michael M. (1997): *Risiko- und Technikakzeptanz*. Berlin: Springer.
- Renner, Karl Nikolaus (2007): *Fernsehjournalismus. Entwurf einer Theorie des kommunikativen Handelns*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft (UTB, 2753).
- Rescher, Nicholas (1986): Die Kriterien der Wahrheit. In: Skirbekk, Gunnar (Hg.): *Wahrheitstheorien. Eine Auswahl aus den Diskussionen über Wahrheit im 20. Jahrhundert*. 4. Aufl., Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 337–390.
- Richter, Tobias (2008): *Forschungsmethoden der Medienpsychologie*. In: Batinic, Bernad; Appel, Markus (Hg.): *Medienpsychologie. Mit 60 Tabellen*. Heidelberg: Springer Medizin, S. 3–76.

- Riedl, Doris (1999): Wissenschaft im Fernsehen: trocken oder schrill? Forschungsbericht am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Freien Universität Berlin. Online verfügbar unter [http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/riedl\\_art1.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/riedl_art1.pdf), zuletzt geprüft am 15.08.2014.
- Röbbecke, Martina; Simon, Dagmar (Hg.) (1999): Qualitätsförderung durch Evaluation? Ziele Aufgaben und Verfahren von Forschungsbewertung im Wandel. Dokumentation des Workshops vom 20. und 21. Mai 1999. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Berlin. Online verfügbar unter <http://skylia.wzb.eu/pdf/1999/p99-003.pdf>, zuletzt geprüft am 08.02.2014.
- Robert-Bosch-Stiftung (Hg.) (1983): Wissenschaftsjournalismus und Journalistenausbildung. Eine Bestandsaufnahme. Tagungsbericht zum 1. Colloquium Wissenschaftsjournalismus vom 10./11. Dez. 1982 in Stuttgart-Hohenheim. Stuttgart.
- Rödter, Simone (2008): Wissenschaft auf der Titelseite der New York Times - zur Konflikthaftigkeit medialer und wissenschaftlicher Logik. In: Raabe, Johannes; Stöber, Rudolf; Theis-Bergmair, Anna M.; Wied, Kristina (Hg.): Medien und Kommunikation in der Wissensgesellschaft. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft.
- Rödter, Simone; Franzen, Martina; Weingart, Peter (Hg.) (2012): The sciences' media connection. Public communication and its repercussions. Dordrecht: Springer (Sociology of the Sciences Yearbook, 28).
- Roloff, Eckart Klaus; Hömberg, Walter (1975): Wissenschaftsjournalisten. Dolmetscher zwischen Forschung und Öffentlichkeit. In: Bild der Wissenschaft, Jg. 12, H. 9, S. 56–60.
- Rosengren, Karl Erik (1979): Bias in News: Methods and Concepts. In: Studies of Broadcasting, Jg. 15, S. 31–45.
- Rosengren, Karl Erik; Wenner, Lawrence A.; Palmgren P. (Hg.) (1985): Media gratifications research. Current perspectives. Beverly Hills: Sage.
- Rosenstein, Doris (Hg.) (1995): Unterhaltende Fernsehmagazine. Zur Geschichte, Theorie und Kritik eines Genres im deutschen Fernsehen 1953 - 1993. Opladen: Westdt. Verlag.
- Roß, Dieter (2008): Ein Forschungsparadox: Datenflut und Realitätsverlust. Die Defizite der empirischen Publizistik- und Kommunikationswissenschaft. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 635–646.
- Rössler, Patrick (2004): Qualität aus transaktionaler Perspektive. Zur gemeinsamen Modellierung von 'User Quality' und 'Sender Quality' in Onlinezeitungen. In: Beck, Klaus; Schweiger, Wolfgang; Wirth, Werner (Hg.): Gute Seiten - schlechte Seiten. Qualität in der Onlinekommunikation. München: FISCHER (Reinhard) (Internet Research, 15), S. 127–145.
- Rössler, Patrick (2011): Skalenhandbuch Kommunikationswissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Roters, Gunnar; Ammann, Michael (Hg.) (2000): Unterhaltung und Unterhaltungsrezeption. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft.
- Rothman, Stanley (1994): Expertenurteil und Medienberichterstattung. In: Wilke, Jürgen; Noelle-Neumann, Elisabeth (Hg.): Öffentliche Meinung. Theorie, Methoden, Befunde. Freiburg: Alber, S. 143–155.
- Rötter, Günther (2005): Musik und Emotion. In: La Motte-Haber, Helga de; Rötter, Günther (Hg.): Musikpsychologie. Laaber: Laaber-Verl. (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft, 3), S. 268–338.
- Rötter, Günther; Ole Lünemann (2010): Hornhaut auf den Ohren? Musik bei den Schularbeiten stört Lernfähigkeit nicht. Pressemitteilung vom 24.03.2010. Technische Universität Dortmund. Online verfügbar unter <http://idw-online.de/pages/de/news361611>, zuletzt geprüft am 14.08.2014.
- Rühl, Manfred (1980): Journalismus und Gesellschaft. Bestandsaufnahme und Theorieentwurf. Mainz: Hase & Koehler.

- Rühl, Manfred (1981): Journalismus und Wissenschaft - Anmerkungen zu ihrem Wirklichkeitsverständnis. In: Rundfunk und Fernsehen, Jg. 29, H. 2-3, S. 211–222.
- Ruhrmann, Georg (1989): Rezipient und Nachricht. Struktur und Prozeß der Nachrichtenrekonstruktion. Opladen: Westdt. Verlag.
- Ruhrmann, Georg (1990): "Aidsmäuse und Schlimmeres". Risikokommunikation über Gentechnologie - ein systematischer Zugang. In: medium, Jg. 20, H. 1, S. 36–41.
- Ruhrmann, Georg (2003): Risikokommunikation. In: Bentele, Günter (Hg.): Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 539–549.
- Ruhrmann, Georg; Woelke, Jens; Maier, Michaela, et al. (Hg.) (2003): Der Wert von Nachrichten im deutschen Fernsehen. Ein Modell zur Validierung von Nachrichtenfaktoren. Opladen: Leske + Budrich.
- Rusch, Gebhard (2001): Was sind eigentlich Theorien? Über Wirklichkeitsmaschinen in Alltag und Wissenschaft. In: Hug, Theo (Hg.): Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren (Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?, 4), S. 93–116.
- Ruß-Mohl, Stephan (1985): Journalistik-"Wissenschaft" und Wissenschafts-Journalistik. Anmerkungen zu Theorie und Praxis des Wissenschaftsjournalismus. In: Publizistik, Jg. 30, H. 2/3, S. 265–279.
- Ruß-Mohl, Stephan (1992): Am eigenen Schopfe... Qualitätssicherung im Journalismus – Grundfragen, Ansätze, Näherungsversuche. In: Publizistik, Jg. 37, H. 1, S. 83–96.
- Ruß-Mohl, Stephan (1993): Netzwerke - Die freiheitliche Antwort auf die Herausforderung journalistischer Qualitätssicherung. Überlegungen zur Meßbarkeit von journalistischer Qualität und zum Infrastrukturbedarf im Journalismus. In: Bammé, Arno (Hg.): Publizistische Qualität. Probleme und Perspektiven ihrer Bewertung. München: Profil-Verlag, S. 185–206.
- Ruß-Mohl, Stephan (2004): Wissenschaftsjournalismus in der Aufmerksamkeitsökonomie. In: Imhof, Kurt; Blum, Roger; Bonfadelli, Heinz; Jarren, Otfried (Hg.): Mediengesellschaft. Strukturen, Merkmale, Entwicklungsdynamiken. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 177–194.
- Ruß-Mohl, Stephan (2005): Qualität. In: Weischenberg, Siegfried; Kleinsteuber, Hans J.; Pörksen, Bernhard (Hg.): Handbuch Journalismus und Medien. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 374–380.
- Salomon, Gavriel (1984): Der Einfluß von Vorverständnis und Rezeptionsschemata auf die Fernseh-wahrnehmung von Kindern. In: Meyer, Manfred (Hg.): Wie verstehen Kinder Fernsehprogramme? Forschungsergebnisse zur Wirkung formaler Gestaltungselemente des Fernsehens. München, New York, London: Saur, S. 199–218.
- Sander, Uwe; Gross, Friederike; Hugger, Kai-Uwe (Hg.) (2008): Handbuch Medienpädagogik. Wiesbaden: VS Verlag.
- Sarcinelli, Ulrich (Hg.) (1998): Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft. Beiträge zur politischen Kommunikationskultur. Opladen: Westdt. Verlag
- Saxer, Ulrich (Hg.) (1973): Fernsehen: Stichwort Objektivität. o. O.: Pressestelle des Fernsehens der deutschen und rätoromanischen Schweiz.
- Saxer, Ulrich (1973): Zum Stichwort "Objektivität". In: Saxer, Ulrich (Hg.): Fernsehen: Stichwort Objektivität. o. O.: Pressestelle des Fernsehens der deutschen und rätoromanischen Schweiz, S. 7–17.
- Saxer, Ulrich (1991): Soziologische Aspekte von Infotainment. In: Medienwissenschaft Schweiz, H. 2, S. 5–10.
- Saxer, Ulrich (1998a): Mediengesellschaft: Verständnisse und Missverständnisse. In: Sarcinelli, Ulrich (Hg.): Politikvermittlung und Demokratie in der Mediengesellschaft. Beiträge zur politischen Kommunikationskultur. Opladen: Westdt. Verlag, S. 52–73.
- Saxer, Ulrich (1998b): Was heisst Kommerzialisierung? In: ZOOM K&M, H. 11, S. 10–17. Online verfügbar unter [http://www.medienheft.ch/zoom\\_km/texte/t11.03.pdf](http://www.medienheft.ch/zoom_km/texte/t11.03.pdf), zuletzt geprüft am 21.01.2014.

- Saxer, Ulrich (2007): Politik als Unterhaltung. Zum Wandel politischer Öffentlichkeit in der Mediengesellschaft. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft.
- Saxer, Ulrich (2012): Die Objektivität publizistischer Information. In: Wagner, Hans (Hg.): Objektivität im Journalismus. Baden-Baden: Nomos, S. 11–62.
- Schanne, Michael (Hg.) (1986): 'Wissenschaft' in den Tageszeitungen der Schweiz. Zürich: Seminar für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich (Diskussionspunkt, 11).
- Schanne, Michael (1986): Wissenschaftsberichterstattung in den Tageszeitungen der Schweiz. In: Schanne, Michael (Hg.): 'Wissenschaft' in den Tageszeitungen der Schweiz. Zürich: Seminar für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich (Diskussionspunkt, 11), S. 17–82.
- Schanze, Helmut (Hg.) (2001): Handbuch der Mediengeschichte. Stuttgart: Kröner.
- Schanze, Helmut (Hg.) (2002): Lexikon Medientheorie und Medienwissenschaft. Ansätze-Personen-Grundbegriffe. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Scharioth, Joachim; Uhl, Harald (Hg.) (1988): Medien und Technikakzeptanz. Kolloquium d. Bundesministeriums für Forschung u. Technologie am 10. Juli 1987 in Bonn. München: Oldenbourg.
- Schatz, Heribert; Schulz, Winfried (1992): Qualität von Fernsehprogrammen. Kriterien und Methode zur Beurteilung von Programmqualität im dualen Fernsehsystem. In: Media Perspektiven, H. 11, S. 690–712.
- Schenk, Michael (1999): Gentechnik und Journalisten. In: Hampel, Jürgen; Renn, Ortwin (Hg.): Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie. Frankfurt: Campus-Verlag., S. 257–291.
- Schenk, Michael (2007): Medienwirkungsforschung. 3. Aufl., Tübingen: Mohr Siebeck.
- Schenk, Michael; Gralla, Susanne (1993): Qualitätsfernsehen aus der Sicht der Zuschauer. Literaturrecherche zum Forschungsstand. In: Media Perspektiven, H. 1, S. 8–15.
- Scherer, Klaus R. (1993): Studying the emotion-antecedent appraisal process. An expert system approach. In: Cognition and Emotion, Jg. 7, H. 3/4, S. 325–355.
- Schetsche, Michael; Lehmann, Kai; Krug, Thomas (2005): Die Google-Gesellschaft. Zehn Prinzipien der Neuen Wissensordnung. In: Lehmann, Kai; Schetsche, Michael (Hg.): Die Google-Gesellschaft. Vom digitalen Wandel des Wissens. Bielefeld: transcript-Verlag, S. 17–31.
- Scheufele, Bertram (2006): Frames, schemata, and news reporting. In: Communications, Jg. 31, S. 65–83.
- Scheufele, Bertram; Brosius, Hans-Bernd (1999): The frame remains the same? Stabilität und Kontinuität journalistischer Selektionskriterien am Beispiel der Berichterstattung über Anschläge auf Ausländer und Asylbewerber. In: Rundfunk und Fernsehen, Jg. 47, S. 409–432.
- Scheufele, Dietram A. & Tewksbury David (2007): Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models. In: Journal of Communication, Jg. 57, H. 1, S. 9–20.
- Schicha, Christian (2000): Kommunikationsökologische Kriterien einer Medienethik – Zur Wahrnehmung politischer Berichterstattung aus „zweiter Hand“. In: Communicatio Socialis, H. 1, S. 43–66.
- Schicha, Christian (2003): Medienethik und Medienqualität. In: Zeitschrift für Kommunikationsökologie, H. 2, S. 44–53.
- Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.) (2000): Medienethik zwischen Theorie und Praxis. Normen für die Kommunikationsgesellschaft. Münster: LIT.
- Schicha, Christian; Brosda, Carsten (Hg.) (2002): Politikvermittlung in Unterhaltungsformaten. Medieninszenierungen zwischen Popularität und Populismus. Münster: LIT.
- Schlicker, Ina (2003): Sekundäre Oralität als Form moderner Medienkommunikation. Linguistische Untersuchungen zur Sprache der Fernsehnachrichten. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie an der Ruhr-Universität Bochum. Online verfügbar unter <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/net/html/HSS/Diss/SchlickerIna/diss.pdf>, zuletzt geprüft am 15.08.2014..

- Schloffer, Helga; Frick-Salzman, Annemarie; Prang, Ellen (Hg.) (2010): Gedächtnistraining. Theoretische und praktische Grundlagen : mit 5 Tabellen. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schmelzer, Bruno (1996): Vielfalt und Qualität des Fernsehprogramms in der Bundesrepublik Deutschland. Bestimmungsfaktoren und Möglichkeiten zu deren Beeinflussung. Frankfurt a. M.: Lang.
- Schmidt, Julia (2007): Text, Sprache, Information und Emotion. Eine Untersuchung zum Zusammenwirken der Sprache und des Bildes sowie deren Aussagekraft in Nachrichtensendungen des deutschen Fernsehens. Am Beispiel der Hauptnachrichtensendungen von ARD, ZDF, RTL, Pro8 und BR. Dissertation. Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Philosophische Fakultät II.
- Schmidt, Siegfried J. (1993): Kommunikation - Kognition - Wirklichkeit. In: Bentele, Günter (Hg.): Theorien öffentlicher Kommunikation. Problemfelder, Positionen, Perspektiven. München: Ölschläger (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 19), S. 105–117.
- Schmidt, Siegfried J. (1994): Die Wirklichkeit des Beobachters. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Durchges. Nachdr. der 1. Aufl., Opladen: Westdt. Verlag, S. 3–19.
- Schmidt, Siegfried J. (2002): Was heißt "Wirklichkeitskonstruktion"? In: Baum, Achim; Schmidt, Siegfried J. (Hg.): Fakten und Fiktionen. Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 29), S. 17–30.
- Schmidt, Siegfried J. (2005a): Fernsehwirklichkeiten: Eine systematisch verzerrte Debatte. In: Hall, Peter Christian (Hg.): Info ohne -tainment? Orientierung durch Fernsehen Kompetenz, Relevanz, Akzeptanz ; [37. Mainzer Tage der Fernseh-Kritik, veranstaltet am 26. und 27. April 2004]. Mainz: Zweites Deutsches Fernsehen, S. 19–31.
- Schmidt, Siegfried J. (Hg.) (2005): Medien und Emotionen. Münster: LIT.
- Schmidt, Siegfried J. (2005b): Medien und Emotionen: Zum Management von Bezugsrahmen. In: Schmidt, Siegfried J. (Hg.): Medien und Emotionen. Münster: LIT, S. 11–39.
- Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (1994): Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.): Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Durchges. Nachdr. der 1. Aufl., Opladen: Westdt. Verlag, S. 212–236.
- Schmidt, Siegfried J.; Westerbarkey, Joachim; Zurstiege, Guido (Hg.) (2003): a(e)ffektive Kommunikation Unterhaltung und Werbung. 2. Aufl., Münster: LIT.
- Schneider, Martin (2005): Wissenschaft im Fernsehen - Katheder unters Volk. In: Aretin, Kerstin von; Wess, Günther (Hg.): Wissenschaft erfolgreich kommunizieren. Weinheim: Wiley-VCH, S. 87–97.
- Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. 8. Aufl., München: Oldenbourg.
- Schnibben, Cordt (2013): Breaking News. In: Der Spiegel, Ausgabe 32, 05.08.2013, S. 56–63.
- Scholl, Armin (Hg.) (2002): Systemtheorie und Konstruktivismus in der Kommunikationswissenschaft. Konstanz: UVK.
- Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.) (2007): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Scholl, Armin; Weischenberg, Siegfried (1998): Journalismus in der Gesellschaft. Theorie, Methodologie und Empirie. Opladen: Westdt. Verlag.
- Scholz, Christian (Hg.) (2006): Handbuch Medienmanagement. Mit 46 Tabellen. Berlin: Springer.
- Scholz, Esther; Göpfert, Winfried (1998): Wissenschaft im Fernsehen. Eine Vergleichsstudie 1992 – 1997. Forschungsbericht am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Freien Universität Berlin. Online verfügbar unter [http://www.uni-muenster.de/PeaCon/medkomp/kurs/scho\\_fobe.pdf](http://www.uni-muenster.de/PeaCon/medkomp/kurs/scho_fobe.pdf), zuletzt geprüft am 11.03.2014.

- Schönbach, Klaus (1977): Trennung von Nachricht und Meinung. Empirische Untersuchung eines journalistischen Qualitätskriteriums. Freiburg Breisgau, München: Alber.
- Schönhagen, Philomen (1998): Unparteilichkeit im Journalismus. Tradition einer Qualitätsnorm. Tübingen: Niemeyer.
- Schorb, Bernd (1994): Bildungsfernsehen. In: Ludes, Peter; Schumacher, Heidemarie; Zimmermann, Peter (Hg.): Informations- und Dokumentarsendungen. München: Fink (Geschichte des Fernsehens in der Bundesrepublik Deutschland, 3), S. 203–212.
- Schorr, Angela (1995): Realitätsmanagement beim Fernsehkonsum. Ein Beitrag zur Wirkung von Reality-TV-Sendungen auf das emotionale Befinden. In: Medienpsychologie, Jg. 7, S. 184–204.
- Schorr, Angela (2002): Text-Bild-Schere. In: Schanze, Helmut (Hg.): Lexikon Medientheorie und Medienwissenschaft. Ansätze-Personen-Grundbegriffe. Stuttgart: J.B. Metzler, S. 342–344.
- Schrader, Josef (2004): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Annäherung an ein spannungsreiches Verhältnis. In: Conein, Stephanie (Hg.): Erwachsenenbildung und die Popularisierung von Wissenschaft. Probleme und Perspektiven bei der Vermittlung von Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Bielefeld: Bertelsmann, S. 7–19.
- Schramm, Holger (2008a): Parasoziale Interaktion (PSI). In: Krämer, Nicole C.; Schwan, Stephan; Unz, Dagmar; Suckfüll, Monika (Hg.): Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer, S. 253–258.
- Schramm, Holger (2008b): Rezeption und Wirkung von Musik in den Medien. In: Weinacht, Stefan; Scherer, Helmut (Hg.): Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 135–154.
- Schroeder, Carsten (2006): Wie komme ich auf Seite Eins? Themensetzung im Wissenschaftsjournalismus. In: Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.): Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 37–45.
- Schröter, Detlef (1988): Mitteilungs-Adäquanz. Studien zum Fundament eines realitätsgerechten journalistischen Handelns. In: Wagner, Hans (Hg.): Idee und Wirklichkeit des Journalismus. Festschrift für Heinz Starkulla. München: Olzog, S. 175–216.
- Schröter, Detlef (1995): Qualität und Journalismus. Theoretische und praktische Grundlagen journalistischen Handelns. München: R. Fischer.
- Schult, Gerhard (1990): Wissenschaft als Unterhaltung. Zu einigen Präsentationsformen des Fernsehens. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 227–241.
- Schult, Gerhard; Buchholz, Axel (Hg.) (2006): Fernseh-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 7. Aufl., Berlin: Econ-Verlag.
- Schultheiss, Britta M.; Jenzowsky, Stefan A. (2000): Infotainment: Der Einfluss emotionalisierend-affektorientierter Darstellung auf die Glaubwürdigkeit. In: Medien- und Kommunikationswissenschaft, Jg. 48, H. 1, S. 63–84.
- Schulz, Winfried (1990): Die Konstruktion von Realität in den Nachrichtenmedien: Analyse der aktuellen Berichterstattung. Freiburg: Alber.
- Schulz, Winfried (2000): Kommunikationsprozeß. In: Noelle-Neumann, Elisabeth; Donsbach, Wolfgang; Schulz, Winfried; Wilke, Jürgen (Hg.): Das Fischer-Lexikon Publizistik, Massenkommunikation. 7. Aufl., Frankfurt a. M.: Fischer-Taschenbuch-Verlag, S. 140–171.
- Schulz, Winfried (2008): Politische Kommunikation. Theoretische Ansätze und Ergebnisse empirischer Forschung. 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schulz, Winfried; van Lessen, Rolf; Schlede, Cornelia; Waldmann, Norbert (1976): Die Bedeutung audiovisueller Gestaltungsmittel für die Vermittlung politischer Einstellungen: Medienanalytische und experimentelle Untersuchung am Beispiel sozialkundlicher Filme. In: AV-Forschung, Jg. 15, S. 49–209.

- Schulze, Anne-Katrin (2002): Spannung. Erklärungsansätze eines Phänomens. In: Früh, Werner (Hg.): Unterhaltung durch das Fernsehen. Eine molare Theorie. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 49–64.
- Schumacher, Heidemarie (1994): Ästhetik, Funktion und Geschichte der Magazine im Fernsehprogramm der Bundesrepublik Deutschland. In: Ludes, Peter; Schumacher, Heidemarie; Zimmermann, Peter (Hg.): Informations- und Dokumentarsendungen. München: Fink (Geschichte des Fernsehens in der Bundesrepublik Deutschland, 3), S. 101–173.
- Schumacher, Ralph (2006): Macht Mozart schlau? Die Förderung kognitiver Kompetenzen durch Musik. Herausgegeben von Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (Bildungsforschung, 18).
- Schurz, Gerhard (2006): Einführung in die Wissenschaftstheorie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schuster, Hermann J.; Elstermann, Gert (Hg.) (1990): Handbuch des Wissenschaftstransfers. Berlin: Springer.
- Schwab, Frank (2001): Unterhaltungsrezeption als Gegenstand medienpsychologischer Emotionsforschung. In: Zeitschrift für Medienpsychologie, Jg. 13, H. 2, S. 62–72.
- Schwab, Frank (2008a): Drei-Faktoren-Emotionstheorie und affektive Disposition. In: Krämer, Nicole C.; Schwan, Stephan; Unz, Dagmar; Suckfüll, Monika (Hg.): Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer, S. 229–234.
- Schwab, Frank (2008b): Involvement. In: Krämer, Nicole C.; Schwan, Stephan; Unz, Dagmar; Suckfüll, Monika (Hg.): Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer, S. 218–222.
- Schwab, Frank (2008c): Spannung. In: Krämer, Nicole C.; Schwan, Stephan; Unz, Dagmar; Suckfüll, Monika (Hg.): Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer, S. 235–241.
- Schwan, Stephan; Garsoffky, Bärbel; Hesse, Friedrich W. (2000): Do film cuts facilitate the perceptual and cognitive organization of activity sequences? In: Memory & Cognition, Jg. 28, H. 2, S. 214–223.
- Schwan, Stephan; Hesse, Friedrich W. (2004): Kognitionspsychologische Grundlagen. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.): Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 73–100.
- Schweiger, Wolfgang (2007): Theorien der Mediennutzung. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schwender, Clemens (2006): Medien und Emotionen. Evolutionspsychologische Bausteine einer Medientheorie. 2. Auflage. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Schwender, Clemens; Mocigemba, Dennis; Otto, Siegmund; Kreeb, Martin (2008): Nachhaltigkeit im TV - ein Quotenkiller? In: Raabe, Johannes; Stöber, Rudolf; Theis-Berglmair, Anna M.; Wied, Kristina (Hg.): Medien und Kommunikation in der Wissensgesellschaft. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 238–252.
- Schwer, Katja (2006): "Problemzonen" der Qualitätsforschung. Zur Messung von journalistischer Objektivität. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischer Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 347–365.
- Sedlmeier, Peter; Renkewitz, Frank (2008): Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie. München: Pearson Studium.
- Seiler, Bernhard (2009): Fernsehen, das Wissen schafft. Forschungsthemen in Magazin- und Doku-Formaten. Marburg: Tectum-Verlag.
- Seufert, Wolfgang (2006): Programmaufwand, Qualität und Wirtschaftlichkeit öffentlich-rechtlicher Rundfunkangebote. In: Medien & Kommunikationswissenschaft, Jg. 54, H. 3, S. 365–385.

- Severin, Werner J. (1967): The effectiveness of relevant pictures multiple-channel communications. In: *Audio Visual Communication Review*, Jg. 15, S. 386–401.
- Shepherd, Gordon R. (1981): Selectivity of sources: Reporting the marijuana controversy. In: *Journal of Communication*, Jg. 31, H. 2, S. 129–137.
- Shoemaker, Pamela J.; Reese, Stephen D. (1996): *Mediating the message. Theories of influences on mass media content*. 2. Aufl., White Plains, NY: Longman.
- Simon, Rebecca (2008): *Das Fernseherfolgsgenre Wissensmagazin - Bereicherung für die Wissensgesellschaft oder Modeerscheinung? Eine Analyse monothematischer Wissensmagazine privater und öffentlich-rechtlicher Fernsehsender in Deutschland*. Diplomarbeit. Hochschule Mittweida, Fachbereich Medien.
- Singer, Eleanor (1990): A Question of Accuracy: How Journalists and Scientists Report Research on Hazards. In: *Journal of Communication*, Jg. 40, H. 4, S. 102–116.
- Six, Ulrike; Gleich, Uli; Gimmler, Roland (Hg.) (2007): *Kommunikationspsychologie - Medienpsychologie*. Lehrbuch. Weinheim: Beltz PVU.
- Skirbekk, Gunnar (Hg.) (1986): *Wahrheitstheorien. Eine Auswahl aus den Diskussionen über Wahrheit im 20. Jahrhundert*. 4. Aufl., Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Smiljanić, Mirko (2006): Für die Oma oder doch für den Experten? Neue Trends im Wissenschaftsjournalismus. In: Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.): *Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK*. Düsseldorf: VDI-Verl., S. 69–75.
- Solso, Robert L. (2005): *Kognitive Psychologie. Mit 14 Tabellen*. Heidelberg: Springer.
- Staab, Joachim Friedrich (1990): *Nachrichtenwert-Theorie. Formale Struktur und empirischer Gehalt*. Freiburg: Alber (Alber-Broschur Kommunikation, 17).
- Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien (Rundfunkstaatsvertrag - RStV -) vom 31. August 1991, in der Fassung des Fünfzehnten Staatsvertrages zur Änderung rundfunkrechtlicher Staatsverträge (Fünfzehnter Rundfunkänderungsstaatsvertrag) vom 15. bis 21. Dezember 2010, in Kraft seit 1. Januar 2013. (Media Perspektiven Dokumentation I/2012)
- Stehr, Nico (1994): *Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stehr, Nico (2001): Moderne Wissensgesellschaften. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, H. B 36, S. 7–14.
- Stenschke, Oliver (2004): Die Akteure des diskursiven Wissenstransfers. In: Wichter, Sigurd; Stenschke, Oliver (Hg.): *Theorie, Steuerung und Medien des Wissenstransfers*. Frankfurt a. M.: Lang (Transferwissenschaften, 2).
- Stocking, Holly S. (1999): How Journalists Deal With Scientific Uncertainty. In: Friedman, Sharon M.; Dunwoody, Sharon; Rogers, Carol M. (Hg.): *Communicating uncertainty. Media coverage of new and controversial science*. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates, S. 23–42.
- Stollorz, Volker (2008): Ist der Platz zwischen allen Stühlen der richtige Ort? Essay über die Frage, was Wissenschaftsjournalismus heute soll. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 566–582.
- Straßner, Erich (1982): *Fernsehnachrichten. Eine Produktions-, Produkt- und Rezeptionsanalyse*. Tübingen: Niemeyer.
- Straßner, Erich (2002): *Text-Bild-Kommunikation - Bild-Text-Kommunikation*. Tübingen: Niemeyer.
- Strauß, Bernd (Hg.) (1998): *Zuschauer*. Göttingen: Hogrefe Verlag für Psychologie.
- Strittmatter, Peter (Hg.) (1990): *Neuere Aspekte der Medienforschung : Vorträge gehalten beim Symposium des Medienzentrums der Universität des Saarlandes und des SFB "Bildschirmmedien" der Universität Siegen am 16. und 17.11.89 in Saarbrücken*. Saarbrücken.



- Strittmatter, Peter; Dörr, Günter (1990): Informelles Lernen mit Fernsehen. In: Strittmatter, Peter (Hg.): Neuere Aspekte der Medienforschung : Vorträge gehalten beim Symposium des Medienzentrums der Universität des Saarlandes und des SFB "Bildschirmmedien" der Universität Siegen am 16. und 17.11.89 in Saarbrücken. Saarbrücken, S. 97–112.
- Strittmatter, Peter; Dörr, Günter; Kirsch, Beate (1990): Informelles Lernen. In: Meutsch, Dietrich; Freund, Bärbel (Hg.): Fernsehjournalismus und die Wissenschaften. Opladen: Westdt. Verlag, S. 242–268.
- Strittmatter, Peter; Niegemann, Helmut M. (2000): Lehren und Lernen mit Medien. Eine Einführung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Stuber, Andre (2005): Wissenschaft in den Massenmedien. Die Darstellung wissenschaftlicher Themen in Fernsehen, in Zeitungen und in Publikumszeitschriften. Aachen: Shaker.
- Sturm, Hertha (1989): Medienwirkungen - ein Produkt der Beziehungen zwischen Rezipient und Medium. In: Groebel, Jo; Winterhoff-Spurk, Peter (Hg.): Empirische Medienpsychologie. München: Psychologie-Verlags-Union-Union, S. 33–44.
- Sturm, Hertha; Vitouch, Peter; Bauer, Herbert; Grewe-Partsch, Marianne (1982): Emotion und Erregung. Kinder als Fernsehzuschauer. Eine psychophysiologische Untersuchung. In: Fernsehen und Bildung, Jg. 16, H. 1-3, S. 9–115.
- Suckfüll, Monika (2004): Rezeptionsmodalitäten. Ein integratives Konstrukt für die Medienwirkungsforschung. München: Fischer.
- Tankard, James W.; Ryan, Michael (1974): News Source Perceptions of Accuracy of Science Coverage. In: Journalism Quarterly, Jg. 51, H. 2, S. 219–225.
- Tannenbaum, Percy H. (1980): Entertainment as Vicarious Emotional Experience. In: Tannenbaum, Percy H. (Hg.): The entertainment functions of television. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, S. 107–131.
- Tannenbaum, Percy H. (Hg.) (1980): The entertainment functions of television. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Tebert, Miriam (2003): Qualitätssicherung im Fernsehen. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeyden, Klaus-Dieter (Hg.): Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 209–325.
- Tebert, Miriam; Gierse, Christine (2006): Ein Qualitäts-Controlling für Das Erste. Ergebnisse eines Pilotprojekts. In: Media Perspektiven, H. 1, S. 23–31. Online verfügbar unter [http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx\\_mppublications/01-2006\\_Tebert.pdf](http://www.media-perspektiven.de/uploads/tx_mppublications/01-2006_Tebert.pdf), zuletzt geprüft am 02.07.2014.
- Thiel, Christian (1984): objektiv/Objektivität. In: Mittelstraß, Jürgen (Hg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Mannheim: Bibliographisches Institut (Bd. 2, H - O), S. 1052–1054.
- Tichenor, Phillip J.; Donohue, George A.; Olien, Clarice N. (1970): Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge. In: Public Opinion Quarterly, Jg. 34, H. 2, S. 159–170.
- Trepte, Sabine; Baumann, Eva; Hautzinger, Nina; Siegert, Gabriele (2005): Qualität gesundheitsbezogener Online-Angebote aus Sicht von Usern und Experten. In: Medien & Kommunikationswissenschaft, H. 4, S. 486–506.
- Tuchman, Gaye (1972): Objectivity as a strategic ritual: An Examination of Newsmen's Notions of Objectivity. In: The American Journal of Sociology, Jg. 77, H. 4, S. 660–680.
- Türer, Cemal (1989): Wissenschaftlich-technische Informationssendungen des Fernsehens. Eine mediendidaktische Untersuchung zur Verständlichkeit der Informationssendung "Alternative Energiequellen" aus der Sendereihe "Bilder aus der Wissenschaft" (ARD). Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Dr. phil. Universität Heidelberg.
- Uleman, J. S. & Bargh J. A. (Hg.) (1989): Unintended thought. New York: Guilford Press.
- Unz, Dagmar; Schwab, Frank (2004): Nachrichten. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.): Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 493–526.

Unz, Dagmar; Schwab, Frank; Mönch, Jelka (2008): Filmmusik und Emotionen. In: Weinacht, Stefan; Scherer, Helmut (Hg.): *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 177–192.

Välvirronen, Esa (2001): Popularisers, Interpreters, Advocates, Managers and Critics. Framing Science and Scientists in the Media. In: *Nordicom Information*, Jg. 23, H. 2, S. 21–30.

van Dijk, Teun Adrianus; Kintsch, Walter (1992): *Strategies of Discourse Comprehension*. 3. Aufl., San Diego: Academic Press.

van Eimeren, Birgit; Maier-Lesch, Brigitte: Mediennutzung und Freizeitgestaltung von Jugendlichen. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung von rund 1 000 Jugendlichen zwischen zwölf und 19 Jahren. In: *Media Perspektiven*, H. 11, S. 590–603.

Vehlow, Bernd (2006): *Qualität von Spätnachrichten-Sendungen*. München: Fischer.

Vogel, Ines (2007): Emotionen im Kommunikationskontext. In: Six, Ulrike; Gleich, Uli; Gimmler, Roland (Hg.): *Kommunikationspsychologie - Medienpsychologie*. Lehrbuch. Weinheim: Beltz PVU, S. 135–157.

Volpers, Helmut; Salwiczek, Christian; Schnier, Detlef (2000): *Regionalfenster im Programm von RTL und SAT.1. Eine vergleichende Inhaltsanalyse von Programmangeboten und journalistischer Qualität – eine Studie im Auftrag der Bayerischen Landeszentrale für Neue Medien (BLM)*. Opladen: Leske + Budrich.

Voltmer, Katrin (1998): *Medienqualität und Demokratie. Eine empirische Analyse publizistischer Informations- und Orientierungsleistungen in der Wahlkampfkommunikation*. Baden-Baden: Nomos-Verlags-Gesellschaft

Vorderer, Peter (2003): Was wissen wir über Unterhaltung? In: Schmidt, Siegfried J.; Westerbarkey, Joachim; Zurstiege, Guido (Hg.): *a(e)ffektive Kommunikation Unterhaltung und Werbung*. 2. Aufl., Münster: LIT, S. 111–131.

Vorderer, Peter; Hastall, Matthias R.; Klimmt, Christoph (2009): The attractiveness of narratives: Understanding rich media experiences. In: Holtz-Bacha, Christina; Becker, Lee B.; Reus, Gunter; Schönbach, Klaus (Hg.): *Wissenschaft mit Wirkung. Beiträge zu Journalismus- und Medienwirkungsforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften .

Vorderer, Peter; Ritterfeld, Ute; Klimmt, Christoph (2001): Spaß am Hören: Hörspielkassetten als sprachförderliche Unterhaltungsangebote für Vorschulkinder. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft*, H. 4, S. 462–479.

Vorderer, Peter; Wulff, Hans Jürgen; Friedrichsen, Mike (Hg.) (1996): *Suspense. Conceptualizations, theoretical analyses, and empirical explorations*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Wachau, Tatjana (1999): *Wissenschaft: Abenteuer oder Langeweile? Die Darstellungsformen von Wissenschaft im Fernsehen und ihre Rezeption*. Forschungsbericht. Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, Arbeitsbereich Wissenschaftsjournalismus. Berlin. Online verfügbar unter [http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/wachau\\_fobe1.pdf](http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/arbeitsstellen/wissenskommunikation/media/wachau_fobe1.pdf), zuletzt geprüft am 23.04.2014.

Wachtel, Stefan (1997): *Schreiben fürs Hören. Trainingstexte, Regeln und Methoden*. Konstanz: UVK-Medien.

Wagner, Hans (Hg.) (1988): *Idee und Wirklichkeit des Journalismus*. Festschrift für Heinz Starkulla. München: Olzog.

Wagner, Hans (2012): Das Fach-Stichwort: Objektivität im Journalismus. In: Wagner, Hans (Hg.): *Objektivität im Journalismus*. Baden-Baden: Nomos, S. 175–354.

Wagner, Hans (Hg.) (2012): *Objektivität im Journalismus*. Baden-Baden: Nomos.

Wallisch, Gianluca (1995): *Journalistische Qualität. Definitionen - Modelle - Kritik*. Konstanz: UVK-Medien Ölschläger (Forschungsfeld Kommunikation, 6).

- Walma van der Molen, Juliette H.; Klijn, Marlies E. (2004): Recall of television versus print news: Retesting the semantic overlap hypothesis. In: *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Jg. 48, H. 1, S. 89–107.
- Walma van der Molen, Juliette H.; van der Voort, T. H. A. (2000): The impact of television, print, and audio on children's recall of the news. A study of three alternative explanations for the dual-coding hypothesis. In: *Human Communication Research*, Jg. 26, H. 1, S. 3–26.
- Weber, Bernd; Rager, Günther (1994): Zeile für Zeile Qualität. Was Journalisten über Qualität in der Zeitung denken. In: Rager, Günther; Haase, Helga; Weber, Bernd (Hg.): *Zeile für Zeile - Qualität in der Zeitung*. Münster: LIT, S. 1–15.
- Weber, Marcel (2008): Wissenschaftstheorie der Evaluation. In: Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar (Hg.): *Wissenschaft unter Beobachtung. Effekte und Defekte von Evaluationen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Leviathan Sonderheft, 24), S. 25–43.
- Wegener, Claudia (2001): *Informationsvermittlung im Zeitalter der Unterhaltung. Eine Langzeitanalyse politischer Fernsehmagazine*. Wiesbaden: Westdt. Verlag
- Wehling, Peter (2007): Die Politisierung des Nichtwissens. Verbote einer reflexiven Wissensgesellschaft? In: Ammon, Sabine; Heineke, Corinna; Selbmann, Kirsten (Hg.): *Wissen in Bewegung. Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft., S. 221–240.
- Weiler, Hans N. (2002): *Wissen und Macht in einer Welt der Konflikte. Beitrag zum Kongress "Gut zu Wissen" der Heinrich-Böll-Stiftung*. Online verfügbar unter <http://www.wissensgesellschaft.org/themen/orientierung/wissenundmacht.pdf>, zuletzt geprüft am 08.06.2014.
- Weinacht, Stefan; Hohlfeld, Ralf (2007): Das Hofnarren-Komplott: Deskriptiv-theoretische Herleitung von Entgrenzung und Selbstthematization im Journalismus. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): *Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 157–207.
- Weinacht, Stefan; Scherer, Helmut (Hg.) (2008): *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Weingart, Peter (Hg.) (1973): *Wissenschaftssoziologie I. Wissenschaftliche Entwicklung als sozialer Prozess*. Frankfurt a. M.: Athenäum-Verlag.
- Weingart, Peter (2001): *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Weingart, Peter (2003): *Wissenschaftssoziologie*. Bielefeld: transcript-Verlag.
- Weingart, Peter (2005): *Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.
- Weischenberg, Siegfried (1992): *Journalistik. Band 1: Mediensysteme, Medienethik, Medieninstitutionen*. Opladen: Westdt. Verlag
- Weischenberg, Siegfried (1994): Journalismus als soziales System. In: Merten, Klaus; Schmidt, Siegfried J.; Weischenberg, Siegfried (Hg.): *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*. Durchges. Nachdr. der 1. Aufl., Opladen: Westdt. Verlag, S. 427–454.
- Weischenberg, Siegfried (1995): *Journalistik. Band 2: Medientechnik, Medienfunktionen, Medienakteure*. Opladen: Westdt. Verlag.
- Weischenberg, Siegfried (2001): *Nachrichten-Journalismus. Anleitungen und Qualitäts-Standards für die Medienpraxis*. Wiesbaden: Westdt. Verlag.
- Weischenberg, Siegfried (2005): Der Gärtner und der Botaniker. Impressionen, Reflexionen und Informationen zur Situation des Journalismus und seiner Beobachtung durch die Wissenschaft. In: Fasel, Christoph (Hg.): *Qualität und Erfolg im Journalismus*. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 271–288.

- Weischenberg, Siegfried (2006a): Medienqualitäten: Zur Einführung in den kommunikationswissenschaftlichen Diskurs über Maßstäbe und Methoden zur Bewertung der öffentlichen Kommunikation. In: Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft, S. 9–34.
- Weischenberg, Siegfried (2006b): Qualitätssicherung – Qualitätsstandards für Medienprodukte. In: Scholz, Christian (Hg.): Handbuch Medienmanagement. Mit 46 Tabellen. Berlin: Springer, S. 665–685.
- Weischenberg, Siegfried (2007): Genial daneben: Warum Journalismus nicht (Gegen-)Teil von Unterhaltung ist. In: Scholl, Armin; Renger, Rudi; Blöbaum, Bernd (Hg.): Journalismus und Unterhaltung. Theoretische Ansätze und empirische Befunde. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 117–132.
- Weischenberg, Siegfried; Kleinsteuber, Hans J.; Pörksen, Bernhard (Hg.) (2005): Handbuch Journalismus und Medien. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Weischenberg, Siegfried; Loosen, Wiebke; Beuthner, Michael (Hg.) (2006): Medien-Qualitäten. Öffentliche Kommunikation zwischen ökonomischem Kalkül und Sozialverantwortung. Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft.
- Weischenberg, Siegfried; Malik, Maja; Scholl, Armin (2006): Journalismus in Deutschland 2005. Zentrale Befunde der aktuellen Repräsentativbefragung deutscher Journalisten. In: Media Perspektiven, H. 7, S. 346–361.
- Weischenberg, Siegfried; Scholl, Armin (1998): Die Wahr-Sager. Wirklichkeiten des Nachrichtenjournalismus im Fernsehen. In: Kamps, Klaus; Meckel, Miriam (Hg.): Fernsehnachrichten. Prozesse, Strukturen, Funktionen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 137-146.
- Weiß, Hans-Jürgen (2009): Bildungsfernsehen? Sachpublizistik, Wissens- und Wissenschaftsfernsehen. In: Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienanstalten in der Bundesrepublik Deutschland (ALM) (Hg.): Fernsehen in Deutschland 2008. Programmforschung und Programmdiskurs. Berlin: Vistas, S. 66–80.
- Weiß, Hans-Jürgen; Trebbe, Joachim (2001): Fernsehinformation. Zur Methode kontinuierlicher Programmanalysen in einem medienpolitisch aufgeladenen Forschungsfeld. In: Wirth, Werner; Lauf, Edmund (Hg.): Inhaltsanalyse. Perspektiven, Probleme, Potentiale. Köln: Halem, S. 49–71.
- Welker, Martin; Wenzel, Olaf (Hg.) (2007): Online-Forschung 2007. Grundlagen und Fallstudien. Köln: Halem.
- Wember, Bernward (1983): Wie informiert das Fernsehen? Ein Indizienbeweis. 3. Aufl., München: List.
- Wenner, Lawrence A. (1985): The nature of news gratifications. In: Rosengren, Karl Erik; Wenner, Lawrence A.; Palmgren P. (Hg.): Media gratifications research. Current perspectives. Beverly Hills: Sage, S. 171–193.
- Werle, Martin (2008): Eingeschaltet oder abgemeldet? Interessen des Publikums im deutschen Radio- und Fernsehmarkt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Weßler, Hartmut (1995): Die journalistische Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens und ihre Bedeutung für gesellschaftliche Diskurse. Empirische Ergebnisse, theoretische Konzepte und Forschungsperspektiven. In: Publizistik, Jg. 40, H. 1, S. 20-38.
- Weßler, Hartmut; Roß, Dieter (Hg.) (1997): Perspektiven der Medienkritik. Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit öffentlicher Kommunikation in der Mediengesellschaft ; Dieter Roß zum 60. Geburtstag. Opladen: Westdt. Verlag.
- Westerhoff, Nikolas (2006): Beispiele Vergleiche, Metaphern. In: Göpfert, Winfried (Hg.): Wissenschafts-Journalismus. Ein Handbuch für Ausbildung und Praxis. 5. Aufl., Berlin: Econ-Verlag., S. 133–142.
- Westerstahl, Jörgen (1983): Objective news reporting: General premises. In: Communication Research, Jg. 10, S. 404–424.

- Wichter, Sigurd; Stenschke, Oliver (Hg.) (2004): *Theorie, Steuerung und Medien des Wissenstransfers*. Frankfurt a. M.: Lang (Transferwissenschaften, 2).
- Wied, Kristina (2007): *Der Wahlabend im deutschen Fernsehen. Wandel und Stabilität der Wahlberichterstattung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wilke, Jürgen (1986): Probleme wissenschaftlicher Informationsvermittlung durch die Massenmedien. In: Bungarten, Theo (Hg.): *Wissenschaftssprache und Gesellschaft. Aspekte der wissenschaftlichen Kommunikation und des Wissenstransfers in der heutigen Zeit*. Hamburg: Ed. Akademion, S. 304–318.
- Wilke, Jürgen (Hg.) (1987): *Zwischenbilanz der Journalistenausbildung*. [Berichtsbd. d. 32. Arbeitstagung der DGPK vom 8. - 10. Mai 1987]. München: Ölschläger.
- Wilke, Jürgen (1996): Massenmedien im Spannungsfeld von Grundwerten und Wertkollisionen. In: Mast, Claudia (Hg.): *Markt - Macht - Medien. Publizistik im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und ökonomischen Zielen*. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 23), S. 17–34.
- Wilke, Jürgen (Hg.) (1999): *Massenmedien und Zeitgeschichte*. Konstanz: UVK-Medien.
- Wilke, Jürgen (2003): Zur Geschichte der journalistischen Qualität. In: Bucher, Hans-Jürgen; Altmeppen, Klaus-Dieter (Hg.): *Qualität im Journalismus. Grundlagen, Dimensionen, Praxismodelle*. Wiesbaden: Westdt. Verlag, S. 35–54.
- Wilke, Jürgen; Noelle-Neumann, Elisabeth (Hg.) (1994): *Öffentliche Meinung. Theorie, Methoden, Befunde*. Freiburg: Alber.
- Wilkins, Lee; Patterson, Philip (Hg.) (1991): *Risky Business. Communicating Issues of Science, Risk, and Public Policy*. New York: Greenwood Press.
- Willems, Herbert; Jurga, Martin (Hg.) (1998): *Inszenierungsgesellschaft. Ein einführendes Handbuch*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Winnacker, Ernst-Ludwig (2005): Wissenschaft als Gegenstand moderner Mediatisierung. In: Aretin, Kerstin von; Wess, Günther (Hg.): *Wissenschaft erfolgreich kommunizieren*. Weinheim: Wiley-VCH, S. 17–29.
- Winter, Carsten; Hepp, Andreas; Krotz, Friedrich (Hg.) (2008): *Theorien der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Grundlegende Diskussionen, Forschungsfelder und Theorieentwicklungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Winterhoff-Spurk, Peter (2004): *Medienpsychologie. Eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Winterhoff-Spurk, Peter; Unz, Dagmar; Schwab, Frank (2001): „In the mood“ – Zur Kultivierung von Emotionen durch das Fernsehen. In: *Magazin Forschung der Universität des Saarlandes*, H. 2, S. 20–33.
- Wirth, Werner (1997): *Von der Information zum Wissen. Die Rolle der Rezeption für die Entstehung von Wissensunterschieden. Ein Beitrag zur Wissenskluftforschung*. Opladen: Westdt. Verlag
- Wirth, Werner (2000): Infotainment. Chancen für die politische Sozialisation Jugendlicher? In: Paus-Haase, Ingrid (Hg.): *Information, Emotion, Sensation. Wenn im Fernsehen die Grenzen zerfließen*. Bielefeld: Vorstand der GMK (Schriften zur Medienpädagogik, 30), S. 62–91.
- Wirth, Werner (2002): Spannungsfelder der Kommunikationswissenschaft am Beispiel der Unterhaltungsforschung. In: *Medien-Journal*, Jg. 26, H. 2, S. 75–86.
- Wirth, Werner; Lauf, Edmund (Hg.) (2001): *Inhaltsanalyse. Perspektiven, Probleme, Potentiale*. Köln: Halem.
- Wirth, Werner; Schramm, Holger; Gehrau, Volker (Hg.) (2006): *Unterhaltung durch Medien. Theorie und Messung*. Köln: Halem.
- Wirtz, Rainer (2008): Alles authentisch: so war's. Geschichte im Fernsehen oder TV-History. In: Fischer, Thomas (Hg.): *Alles authentisch? Popularisierung der Geschichte im Fernsehen*. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft, S. 9–32.

- Wittwen, Andreas (1995): *Infotainment: Fernsehnachrichten zwischen Information und Unterhaltung*. Bern, Frankfurt a. M., New York u. a.: Lang.
- Wix, Volker (1996): *Abgrenzung oder Abgleichung von TV-Präsentationsformen? Haupt-Nachrichtensendungen von ARD, ZDF, RTL und SAT 1*. Bochum: Universitätsverlag Brockmeyer.
- Wolf, Fritz (2006): *Die Weltsortierer*. Der Internationale Fernsehkongress beim Medienforum NRW. In: *epd medien*, 31.05.2006, S. 3–5.
- Wolling, Jens (1996): *Wunsch versus Wirklichkeit . Normative und realistische Erwartungen an journalistisches Entscheidungsverhalten*. In: Mast, Claudia (Hg.): *Markt - Macht - Medien*. Publizistik im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlicher Verantwortung und ökonomischen Zielen. Konstanz: UVK-Medien (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 23), S. 231–247.
- Wolling, Jens (2002): *Aufmerksamkeit durch Qualität? Empirische Befunde zum Verhältnis von Nachrichtenqualität und Nachrichtennutzung*. In: Baum, Achim; Schmidt, Siegfried J. (Hg.): *Fakten und Fiktionen. Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten*. Konstanz: UVK-Verlags-Gesellschaft (Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, 29), S. 202–216.
- Wolling, Jens (2004): *Qualitätserwartungen, Qualitätswahrnehmungen und die Nutzung von Fernsehserien. Ein Beitrag zur Theorie und Empirie der subjektiven Qualitätsauswahl von Medienangeboten*. In: *Publizistik*, Jg. 49, H. 2, S. 171–193.
- Wormer, Holger (2005a): *Was Wissenschaftsjournalismus leisten sollte*. In: *epd medien*, H. 96, 7. Dezember 2005, S. 16–25.
- Wormer, Holger (2005b): *Wege zum "Wollmilchwissenschaftsjournalisten"?* In: Aretin, Kerstin von; Wess, Günther (Hg.): *Wissenschaft erfolgreich kommunizieren*. Weinheim: Wiley-VCH, S. 99–107.
- Wormer, Holger (Hg.) (2006): *Die Wissensmacher. Profile und Arbeitsfelder von Wissenschaftsredaktionen in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Wormer, Holger (2006a): *Oeckl heißt jetzt Google, aber sonst ändert sich nix? Der Einstieg in den Job: Was Wissenschaftsjournalisten wissen müssen – oder auch nicht*. In: Götz-Sobel, Christiane; Mock, Wolfgang (Hg.): *Wissenschaftsjournalismus heute. Ein Blick auf 20 Jahre WPK*. Düsseldorf: VDI-Verlag, S. 77–89.
- Wormer, Holger (2006b): *Selling science in a soap selling style?* In: *Journal of Science Communication*, Jg. 5, H. 3, S. 1–2.
- Wormer, Holger (2007): *Drohgebärden und Selbstzweifel - Wie recherchiert der Journalist, wenn ein Fälschungsverdacht keimt?* In: Kienzlen, Grit; Lublinski, Jan; Stollorz, Volker (Hg.): *Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 122–126.
- Wormer, Holger (2008a): *Reviewer oder nur Reporter? Kritik und Kontrolle als künftige Aufgabe des Wissenschaftsjournalismus in der wissenschaftlichen Qualitätssicherung*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 219–238.
- Wormer, Holger (2008b): *"Science journalism"*. In: Donsbach, Wolfgang (Hg.): *The International Encyclopedia of Communication*. Oxford, GB; Malden, MA: Wiley-Blackwell, Bd. X, S. 4512–4514.
- Wormer, Holger (2008c): *Wie seriös ist Dr. Boisselier? – Quellen und Recherchestrategien für Themen aus Wissenschaft und Medizin*. In: Hettwer, Holger; Lehmkuhl, Markus; Wormer, Holger; Zotta, Franco (Hg.): *WissensWelten. Wissenschaftsjournalismus in Theorie und Praxis*. Gütersloh: Bertelsmann, S. 345–362.
- Wormer, Holger (2009): *"Wahre Wissenschaft oder Ware Wissenschaft? Die Wissenschaftskommunikation ist auf einen starken Wissenschaftsjournalismus angewiesen"*. In: BMBF (Hg.): *Wissenschaftsjahre 2000 bis 2009. Erfahrungen und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation*. Berlin, Bonn: o. V., S. 10–11.

- Wormer, Holger (2010): Warum ist der Himmel blau? Wie die Massenmedien Wissensthemen aufbereiten und verbreiten. In: Dausendschön-Gay; Ulrich; Domke Christine; Ohlhus, Sören (Hg.): Wissen in (Inter-)Aktion. Verfahren der Wissensgenerierung in unterschiedlichen Praxisfeldern. Berlin, New York: de Gruyter, S. 347–376.
- Wormer, Holger (2011): Improving Health Care Journalism. In: Gigerenzer, Gerd; Gray, John Armstrong Muir (Hg.): Better doctors, better patients, better decisions. Envisioning health care 2020. Cambridge, Mass: MIT Press (Strüngmann Forum reports), S. 169–190.
- Wormer, Holger; Anhäuser, Marcus (2014): „Gute Besserung!“ – und wie man diese erreichen könnte. Erfahrungen aus drei Jahren Qualitätsmonitoring Medizinjournalismus auf medien-doktor.de und Konsequenzen für die journalistische Praxis, Ausbildung sowie Wissenschafts-PR. In: Lilienthal, Volker; Reineck, Dennis; Schnedler, Thomas (Hg.): Qualität im Gesundheitsjournalismus. Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis: Springer VS, S. 17–38.
- Wormer, Holger; Weingart, Peter (2014): Sensation, Sensation! Was in der Kommunikation zwischen Wissenschaftlern und Öffentlichkeit schief läuft – und was sich ändern muss. In: Die Zeit, Ausgabe 26, 2014. Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/2014/26/wissenschaftskommunikation-oeffentlichkeit>, zuletzt geprüft am 15.08.2014.
- Wunden, Wolfgang (Hg.) (1996): Wahrheit als Medienqualität. Frankfurt a. M.: Gemeinschaftswerk der Evang. Publizistik (Beiträge zur Medienehtik, 3).
- Wünsch, Carsten (2002): Unterhaltungstheorien. Ein systematischer Überblick. In: Früh, Werner (Hg.): Unterhaltung durch das Fernsehen. Eine molare Theorie. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft, S. 15–48.
- Wünsch, Carsten; Früh, Werner; Gehrau, Volker (Hg.) (2008): Integrative Modelle in der Rezeptions- und Wirkungsforschung. Dynamische und transaktionale Perspektiven. München: Fischer.
- Wutz, Gertraud; Brosius, Hans-Bernd; Fahr, Andreas (2004): Konvergenz von Nachrichtensendungen aus Zuschauerperspektive. In: Publizistik, Jg. 49, H. 2, S. 152–170.
- Wyss, Vinzenz (2002): Redaktionelles Qualitätsmanagement. Ziele, Normen, Ressourcen /. Konstanz: UVK Verlags-Gesellschaft
- Wyss, Vinzenz (2008): Das Doppelgesicht des redaktionellen Managements. ‚Heuchelei‘ in der Qualitätssicherung. In: Pörksen, Bernhard.; Loosen, Wiebke; Scholl, Armin (Hg.): Paradoxien des Journalismus. Theorie - Empirie - Praxis ; Festschrift für Siegfried Weischenberg. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 123–144.
- ZDF-Pressestelle (2008): Dokumentarreihe "Die Deutschen" setzt Standards für Zusammenarbeit mit Schulen. Pressemitteilung vom 12.12.2008. Online verfügbar unter <http://www.presseportal.de/pm/7840/1319571/dokumentarreihe-die-deutschen-setzt-standards-fuer-zusammenarbeit-mit-schulen>, zuletzt geprüft am 08.02.2014.
- Zillmann, Dolf (1980): Anatomy of Suspense. In: Tannenbaum, Percy H. (Hg.): The entertainment functions of television. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, S. 133–163.
- Zillmann, Dolf (1996): The psychology of suspense in dramatic exposition. In: Vorderer, Peter; Wulff, Hans Jürgen; Friedrichsen, Mike (Hg.): Suspense. Conceptualizations, theoretical analyses, and empirical explorations. Mahwah, NJ: Erlbaum, S. 199–231.
- Zillmann, Dolf (2002): Exemplification Theory of Media Influence. In: Bryant, Jennings; Zillmann, Dolf (Hg.): Media effects. Advances in theory and research. Mahwah, NJ: Erlbaum, S. 19–42.
- Zillmann, Dolf (2004): Emotionspsychologische Grundlagen. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hg.): Lehrbuch der Medienpsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 101–128.
- Zillmann, Dolf; Bryant, Jennings (1985): Affect, mood, and emotion as determinants of selective exposure. In: Zillmann, Dolf; Bryant, Jennings (Hg.): Selective exposure to communication. Hillsdale, NJ: Erlbaum, S. 157–190.
- Zillmann, Dolf; Bryant, Jennings (Hg.) (1985): Selective exposure to communication. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Zimmermann, Bernhard (2002): Kommunikative und ästhetische Funktionen des Fernsehens in ihrer Entwicklung. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ungeheuer, Gerold; Burkhardt, Armin (Hg.): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. Berlin: de Gruyter, S. 2298–2308.

Zons, Achim (1998): Feature. Den Leser an die Hand nehmen. In: Mast, Claudia (Hg.): ABC des Journalismus. Ein Leitfaden für die Redaktionsarbeit. 8. Aufl., Konstanz: UVK-Medien, S. 249–261.

Zubayr, Camille; Fahr, Andreas (1999): Die Tagesschau: Fels in der dualen Brandung? Ein Vergleich von Inhalten und Präsentationsformen 1975 und 1995. In: Wilke, Jürgen (Hg.): Massenmedien und Zeitgeschichte. Konstanz: UVK-Medien, S. 638–647.

Zubayr, Camille; Geese, Stefan (2005): Die Informationsqualität der Fernsehnachrichten aus Zuschauersicht. In: Media Perspektiven, H. 4, S. 152–162.

Zweites Deutsches Fernsehen (Hg.) (1984): ZDF-Jahrbuch 1983. Jahrbuch des Zweiten Deutschen Fernsehens.



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Leistungen des Wissenschaftsjournalismus für andere gesellschaftliche Teilsysteme.....	38
Tabelle 2:	Variablen der Verständlichkeitsanalyse nach Milde 2009 .....	133
Tabelle 3:	Merkmale der Gestaltungsqualität eines Films - Tabelle nach Van Appeldorn 1990.....	143
Tabelle 4:	Schematische Darstellung des Qualitätskonzepts für das Format TV-Wissenschaftsmagazin .....	151
Tabelle 5:	Potenzielle Wirkungen von Unterhaltungsstrategien/- techniken auf die Qualität.....	211
Tabelle 6:	Item-Batterie „Erwartungen an Wissens- und Wissenschaftsmagazine“ .....	230
Tabelle 7:	Item-Batterie „Qualitätsdimensionen der Filmbewertung“ .....	231
Tabelle 8:	Verteilung der Probanden nach Experimentalgruppen und Geschlecht .....	235
Tabelle 9:	Faktorenanalyse der Erwartungs-Items: Mustermatrix (Pilotstudie) .....	240
Tabelle 10:	Zusätzliche Items für die Erfassung der Erwartungen im Rahmen der Hauptuntersuchung.....	242
Tabelle 11:	Dimensionen und Indikatoren der Qualitätserwartungen.....	242
Tabelle 12:	Faktorenanalyse der Bewertungs-Items: Mustermatrix (Pilotstudie) .....	244
Tabelle 13:	Operationalisierung der Qualitätsdimensionen der Faktorenanalyse – Items zur Bewertung der Filme für die Hauptuntersuchung (1) .....	246
Tabelle 14:	Rangfolge der Dimensionen der Qualitätserwartungen (Pilotstudie) .....	248
Tabelle 15:	Faktormittelwerte nach Geschlecht (Pilotstudie).....	249
Tabelle 16:	Mittelwerte der Globalurteile (Pilotstudie).....	249
Tabelle 17:	Operationalisierung der Dimensionen der Qualitätserwartungen .....	252
Tabelle 18:	Operationalisierung der Dimensionen der Qualitätsbewertungen .....	254
Tabelle 19:	Wissensaffinität: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse .....	258
Tabelle 20:	Teilnehmer nach Wissensaffinität .....	259
Tabelle 21:	Erwartungen an Wissens-/Wissenschaftsmagazine .....	262
Tabelle 22:	Qualitätserwartungen: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse .....	264
Tabelle 23:	Erwartungen nach Geschlechtern (Faktormittelwerte .....	265
Tabelle 24:	Erwartungen nach Wissensaffinität (Faktormittelwerte) .....	266
Tabelle 25:	Bewertungs-Items: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse.....	270
Tabelle 26:	Bewertungs-Items, Gruppe Informationsqualität: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse und Cronbachs Alpha für Faktoren .....	272
Tabelle 27:	Bewertungs-Items, Gruppe Unterhaltungsqualität: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse und Cronbachs Alpha für Faktoren .....	273
Tabelle 28:	Bewertungs-Items, Gruppe Relevanz: Mustermatrix der Hauptachsen-Faktorenanalyse und Cronbachs Alpha für Faktoren .....	273
Tabelle 29:	Faktormittelwerte der Qualitätsdimensionen nach Experimentalgruppen.....	274
Tabelle 30:	Rangfolge der Qualitätsdimensionen .....	275
Tabelle 31:	Qualitätsindizes nach Experimentalgruppen.....	277
Tabelle 32:	Index Allgemeine Relevanz nach Interessensgruppen .....	292

---

Tabelle 33:	Index Allgemeine Relevanz nach Nutzungshäufigkeit.....	293
Tabelle 34:	Globalurteil Gefallen nach Experimentalgruppen .....	398
Tabelle 35:	Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Experimentalgruppen .....	301
Tabelle 36:	Werte der Erwartungs-Items: Vergleich Journalisten – Nicht-Journalisten .....	316

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Objektivitätsdimensionen und daraus abgeleitete journalistische Qualitätskriterien nach McQuail (1992, S. 197 und S. 203) .....	60
Abbildung 2: Qualitätsdreieck der Mediennutzung nach Schweiger (2007, S. 262) .....	68
Abbildung 3: Faktoren, die Einfluss auf das Zustandekommen von Qualität nehmen .....	70
Abbildung 4: Bewertung eines Wissenschaftsfilms durch Rezipienten: Potenzielle Einfluss-Variablen .....	217
Abbildung 5: Anwendung von Unterhaltungsstrategien im Wissenschaftsbeitrag nach Müller 2010, S. 37 .....	225
Abbildung 6: Beispiel für eine Skala zur Einschätzung von Qualitätserwartungen .....	232
Abbildung 7: Beispiele für Likert-Skalen zur Qualitätsbewertung .....	233
Abbildung 8: Erwartungen des Publikums an die Qualität von Wissens-/Wissenschaftsmagazinen .....	267
Abbildung 9: Index Informationsgehalt nach Nutzungshäufigkeit .....	280
Abbildung 10: Index Informationsgehalt nach Bildungsgruppen.....	281
Abbildung 11: Index Investigative Qualität nach Interesse.....	283
Abbildung 12: Index Investigative Qualität nach Bildungsgruppen .....	284
Abbildung 13: Index Unterhaltungserleben nach Interesse .....	285
Abbildung 14: Index Unterhaltungserleben nach Nutzungshäufigkeit.....	286
Abbildung 15: Index Unterhaltungserleben nach Altersgruppe .....	288
Abbildung 16: Index Unterhaltsame Präsentation nach Interesse .....	289
Abbildung 17: Index Unterhaltsame Präsentation nach Nutzungshäufigkeit (Gruppen).....	290
Abbildung 18: Index Unterhaltsame Präsentation nach Bildungsgruppen .....	291
Abbildung 19: Index Unterhaltsame Präsentation nach Altersgruppen .....	291
Abbildung 20: Allgemeine Relevanz nach Interesse.....	293
Abbildung 21: Index Allgemeine Relevanz nach Nutzungshäufigkeit.....	294
Abbildung 22: Index Allgemeine Relevanz nach Altersgruppen .....	295
Abbildung 23: Index Allgemeine Relevanz nach Geschlecht.....	296
Abbildung 24: Index Persönliche Relevanz nach Interesse .....	297
Abbildung 25: Globalurteil Gefallen nach Interesse.....	299
Abbildung 26: Globalurteil Gefallen nach Bildungsgruppe .....	300
Abbildung 27: Globalurteil Gefallen nach Altersgruppe .....	300
Abbildung 28: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Interesse.....	302
Abbildung 29: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Altersgruppe .....	302
Abbildung 30: Globalurteil Unterhaltsamkeit nach Bildungsgruppe .....	303
Abbildung 31: Qualitätsdimensionen bei der Publikumsbewertung der Test-Filme .....	304
Abbildung 32: Verhältnis der Einflüsse von Rezipientenvariablen und Gestaltungsform auf die erhobenen Qualitätsdimensionen.....	309
Abbildung 33: Index Erinnerungsleistung nach Wissensaffinität.....	311
Abbildung 34: Index Erinnerungsleistung nach Wissensaffinität und Bildungsgruppe.....	312
Abbildung 35: Index Erinnerungsleistung nach Altersgruppe.....	312
Abbildung 36: Index Erinnerungsleistung nach Alters- und Bildungsgruppe .....	313
Abbildung 37: Index Informationsgehalt – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	317
Abbildung 38: Index Verständlichkeit – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	318
Abbildung 39: Index Investigative Qualität – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	318

Abbildung 40: Index Unterhaltungserleben – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	319
Abbildung 41: Index Unterhaltsame Präsentation – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	320
Abbildung 42: Index Allgemeine Relevanz – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	320
Abbildung 43: Globalurteil Gefallen – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten	321
Abbildung 44: Globalurteil Unterhaltsamkeit – Vergleich zwischen Journalisten und Nicht-Journalisten .....	321
Abbildung 45: Integration von Publikumsriterien in ein normatives Konzept für Qualität im Wissenschaftsjournalismus .....	342

## Abkürzungen

AG	Altersgruppe
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland
BG	Bildungsgruppe
d	Effektgröße Cohens d
df	Zahl der Freiheitsgrade
EG	Experimentalgruppe
f	Effektgröße aus dem F-Wert von Varianzanalysen
F	F-Wert im Rahmen von Signifikanzprüfungen bei Varianzanalysen
FF	Forschungsfrage
H	Hypothese
HFF	Hauptforschungsfrage
I(W)	Index Wissensaffinität
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin-Korrelationskoeffizient
M	Mittelwert
MD	Mittelwertdifferenz
n	Stichprobengröße
n.s	nicht signifikant
p	Signifikanz
r	Pearsons Korrelationskoeffizient
RTL	Radio Télévision Luxembourg
SD	Standardabweichung
t	T-Wert bei der Signifikanzprüfung von Mittelwertdifferenzen
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen
$\eta^2$ (partiell)	partielles Eta-Quadrat
$\rho$	Korrelationskoeffizient Spearmans Rho
$\tau_b$	Korrelationskoeffizient Kendalls-tau-b

---

# Anhang

## Tabellen Pilotstudie

### Angaben zu Rücklauf und Datenbereinigung bei der Pilotstudie

**Tabelle A1: Rücklauf-Statistik Pilotstudie**

Aufrufe („Klicks“) der Umfrage-Startseite	581
Teilnehmer (Personen, die mit der Umfrage begonnen haben)	362
Formal abgeschlossene Datensätze <sup>1</sup>	271
Nicht berücksichtigte Fälle (Anschauen des Videos abgebrochen, Alter > 34, mehr als 25% fehlende Angaben/Daten)	41
Gültige Fälle	230

**Tabelle A2: Pilotstudie: Auswertung der offenen Frage: „Was macht für Sie – ganz allgemein – journalistische Qualität aus?“**

Kriterium	Komponenten /Beispiele aus den Antworten	Anzahl der Nennungen
Objektivität - <i>Ausgewogenheit</i>	mehrere Meinungen berücksichtigen, verschiedene Standpunkte, mehrere Blickpunkte auf ein Thema; das Für und Wider einer Sache darstellen.	48
Objektivität - <i>Neutralität</i>	sich auf die Faktenlage beschränken; objektiv sein; Dinge so aufzeigen wie sie sind; unparteiisch; wertfreie Berichterstattung	47
Objektivität - <i>Wahrheit</i>	der Wahrheit entsprechen	6
		insges.101
Recherche/ investigative Qualität	sorgfältig recherchiert; glaubwürdige und ergiebige Quellen, gute Recherche; dass die angeführten Sachverhalte gut recherchiert sind; gezielte Fragen; einen Fachwissenden interviewen; Experten zu Rate ziehen; Hinterfragen; Informationen von Spezialisten beziehen; kritische Darstellung und Würdigung des Sachverhaltes; die richtigen Fragen stellen; etwas zu erfahren was man alleine schlecht recherchieren kann	89
Attraktive Präsentation - <i>ansprechende Gestaltung</i>	das muss gut rüber gebracht werden,; Abwechslung; ansprechend rübergebracht egal ob Thema mein Ding oder nicht; das Produkt für möglichst viele Zielgruppen attraktiv gestalten; Ästhetik; Thema interessant darstellen; ansprechende Erzählweise, interessante Verpackung, Interesse wecken	34
- <i>Unterhaltsamkeit</i>	es darf keine Langeweile aufkommen beim Anschauen des Films; Fakten sollen unterhaltsam und spannend aufbereitet werden; Film sollte unterhaltsam/fesselnd bzw. gut anzusehen sein, witzige Gestaltung; man als Zuschauer Freude am Beitrag hat und sich vom Thema mitreißen lassen kann; Kurzweiligkeit; locker und leicht rübergebracht, unterhaltsam, aber nicht übertrieben	20
Attraktive Präsentation: Sonstiges - <i>Sprache/Stil</i>	gute Ausdrucksweise; Wortvielfalt; Eloquenz	12
- <i>Sprecher</i>	ruhiges, langsames Sprechen, eine gute Stimme	6
- <i>Visualisierung</i>	gute Bilder, gute Aufnahmen	6
- <i>Beispiele/Konkretisierung</i>	Beispiele bringen	3
		insges.81

## Fortsetzung Tabelle A2

Informativität		
- <i>Informationsbreite- und tiefe</i>	fundierte Hintergründe; eine gewisse Tiefe im Einblick; gute Analyse; alle Aspekte eines Themas beleuchten; Thema ausführlich diskutieren; gute Argumentation; Herstellen von Zusammenhängen; Reflexion	35
- <i>Informationsgehalt/ Neuigkeitswert</i>	viele Informationen, informativ sein, informative Darstellung, neue Informationen; Präsentation von Fakten; viele Fakten	32 Insges.67
Sachlichkeit	keine populistischen Ansichten; wenig reißerische/inszenierte ('unterhaltsame') Elemente; kein Sensationshype; der Inhalt darf nie zugunsten von "Show" oder Sensationslust leiden; seriös; Verzicht auf Effekthascherei	27
Relevanz	wichtigen Fragestellungen nachgehen; Wahl relevanter Themen, interessante Themen; "journalistisch wichtige" Themen (also nicht Galileos "Der XXXL-Hotdog" etc.)	15
Richtigkeit	Fakten müssen stimmen; korrekt formuliertes (Fach)wissen;	10
Professionalität	alle Beteiligten (Kamera, Licht, Ton etc.) sollten ihr Handwerk verstehen; auf dem Stand der Technik	8
Transparenz	Quellen angeben, Quellennachweise, Nachprüfbarkeit	6
Glaubwürdigkeit	glaubwürdig sein	5
Aktualität	aktueller Wissensstand,	5
Nutzwert/Lebensbezug	Take-Home-Message; Betroffenheitsaspekt mit einführen; praxisnah erklären; Realitätsbezug	5
Reflexion	Bericht sollte Nachdenken animieren; Platz für eigene Meinung lassen	4
Sonstiges	Fachwissen: Korrekt formuliertes (Fach)wissen Der Journalist muss wissen wovon er redet  Einige wenige Probanden differenzierten zwischen verschiedenen journalistischen Formen (z. B. Reportage & Bericht)  Bemerkungen wie „Dazu kann ich wenig sagen, da ich nicht weiß, was genau journalistische Qualität ist.“ oder „Schwierige Frage“	21

(Insgesamt haben 197 von 230 Befragten Angaben zu dieser Frage gemacht.)

**Tabelle A3: Pilotstudie: Itemstatistik Erwartungen: Lage- und Streuungsmaße**

Item	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung	Varianz	N	Rang
... dass der Film informativ ist.	3,64	2	4	,532	,283	229	1
... dass ich das Gezeigte gut nachvollziehen kann.	3,56	2	4	,584	,341	228	2
... dass das Thema verständlich erklärt wird.	3,52	1	4	,571	,326	225	3
... dass ich etwas Neues erfahre.	3,49	1	4	,669	,447	229	4
... dass nicht nur Fakten, sondern auch Hintergründe vermittelt werden.	3,49	1	4	,625	,391	230	5
... dass mich das Thema interessiert.	3,48	2	4	,598	,357	226	6
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.	3,30	1	4	,703	,494	225	7
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.	3,16	1	4	,692	,479	224	8
... dass mir der Film hilft, eine eigene Meinung zu bilden.	3,03	1	4	,869	,755	229	9
... dass alle verwendeten Fachbegriffe erklärt werden.	2,93	1	4	,765	,585	228	10
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.	2,88	1	4	,908	,825	226	11
... dass das Thema spannend erzählt wird.	2,83	1	4	,752	,565	224	12
... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt.	2,81	1	4	,846	,715	229	13
... dass der Film abwechslungsreich ist.	2,63	1	4	,694	,482	227	14
... dass ich mich gut unterhalten fühle.	2,61	1	4	,826	,683	229	15
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.	2,59	1	4	,754	,569	225	16
... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.	2,54	1	4	,883	,779	229	17
... dass mich das Thema betrifft.	2,52	1	4	,786	,618	230	18
... dass man den Film anschauen kann ohne sich anzustrengen.	2,34	1	4	,889	,791	228	19
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.	2,20	1	4	,699	,489	230	20

Frage im Fragebogen: Angenommen, Sie sehen im Fernsehen einen Filmbeitrag aus einem Wissens- oder Wissenschaftsmagazin – welche Aspekte sind Ihnen dann besonders wichtig?



**Tabelle A4: Pilotstudie: Items zur Bewertung der Filme nach der Umcodierung\*  
(Operationalisierung der Qualitätsdimensionen)**

**Aussage-Items**

(Frage: Denken Sie bitte noch einmal an den Film von eben zurück. Welche Aussagen treffen Ihrer Meinung nach für den Film zu oder nicht zu?)

Alle für das Thema relevanten Aspekte kamen in dem Film vor.
Alle verwendeten Fachbegriffe wurden gut erklärt.
Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.
Das Thema betrifft mich.
Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.
Der Film enthielt schöne Bilder.
Der Film gibt mir Anregungen zum Nachdenken.
Der Film gibt mir Informationen, die für meinen Alltag nützlich sind.
Der Film hat das Thema umfassend erklärt.
Der Film hat mir geholfen, eine eigene Meinung zu bilden.
Der Film liefert eine realistische Beschreibung des Sachverhalts.
Der Film war ansprechend gemacht.
Der Film war flott gemacht.
Der Sachverhalt wurde nur dargestellt, aber nicht bewertet.
Es gab humorvolle Elemente, die den Film auflockerten.
Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.
Es war [nicht] anstrengend, den Film bis zum Ende anzuschauen.
Ich habe beim Anschauen des Films etwas gelernt.
Ich habe etwas [nichts] Neues erfahren.
Ich habe mich beim Anschauen des Films [nicht] gelangweilt.
Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.
Ich habe mich gut unterhalten gefühlt.
Ich habe mir den Film gerne angeschaut.
Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.
Ich hatte [keine] Schwierigkeiten, dem Thema zu folgen.
Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.

**Adjektiv-Items**

(Frage: Und noch einmal geht es um die Einschätzung des Films. Welche der folgenden Eigenschaften treffen Ihrer Meinung nach auf den Film zu oder nicht zu?)

[nicht] kompliziert
[nicht] verwirrend
abwechslungsreich
anschaulich
aufschlussreich
authentisch
bildend
interessant
lebendig
nützlich für mich
wahrheitsgetreu
[nicht] belanglos
[nicht] oberflächlich
[nicht] werbend
angenehm
attraktiv
ausgewogen [einseitig]
bedeutsam
dynamisch
fesselnd
glaubwürdig
hilfreich für mich
informativ
klar
locker [steif]
verständlich
wichtig

\*Umcodierung wird durch eckige Klammern kenntlich gemacht

**Tabelle A5: Pilotstudie: Dimensionen der Qualitätserwartungen (Ergebnis der Faktorenanalyse)**

Item(s)	Dimension/Skala	Faktor	Cronbachs Alpha für Skala
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen. ... dass ich mich gut unterhalten fühle. ... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist. ... dass der Film abwechslungsreich ist. ... dass man den Film anschauen kann ohne sich anzustrengen.	Unterhaltung	1	0,730
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird. ... dass der Film keinen bestimmten Standpunkt vertritt.	Objektivität	2	0,801
... dass ich das Gezeigte gut nachvollziehen kann. ... dass das Thema verständlich erklärt wird. [... dass nicht nur Fakten, sondern auch Hintergründe vermittelt werden.]*	Verständlichkeit	3	0,606 [mit diesem Item: 0,568]
...dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt. ...dass mir der Film hilft, eine Meinung zu bilden	Reflexion	4	0,613
... dass mich das Thema betrifft. ... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.	Persönliche Relevanz	5	0,652

\* Das Item wird eliminiert, weil sich so Cronbachs Alpha bzw. die Reliabilität der Skala erhöhen lässt.

**Tabelle A6: Faktormittelwerte der Qualitätsdimensionen (Pilotstudie)**

	Film 1	Film 2	Signifikanz der Mittelwertdifferenzen*
Faktor 1 Information	-,22	,20	,003
Faktor 2 Unterhaltungserleben	-,08	,08	,302 (n. s.)
Faktor 3 Unterhaltsame Präsentation	,28	-,31	,000
Faktor 4 Persönliche Relevanz	,03	-,03	,454 (n.s.)
Faktor 5 Verständlichkeit	-,13	,10	,218 (n.s.)
Faktor 6 Gesellschaftliche Relevanz	-,07	,08	,312 (n.s.)
N	105	95	

\*Mann-Whitney-U-Test

**Tabelle A7: Qualitätsindizes für die einzelnen Qualitätsdimensionen (Pilotstudie)****Qualitätsdimension Information**

Film/EG	n	Index Informationsgehalt	Standardabweichung
Film 1/EG1	117	2,63	,632
Film 2/EG2	113	2,90	,516

t-Test bei ungleichen Varianzen:  $p < 0,001$ ,  $\alpha = 0,01$ ; Effektgröße  $d = 0,47$ ;  
Mann-Whitney-U-Test:  $p = 0,001$ ;  $d = 0,47$

**Qualitätsdimension Unterhaltungserleben**

Film/EG	n	Index Unterhaltungserleben	Standardabweichung
Film 1/EG1	117	2,51	,802
Film 2/EG2	113	2,64	,720

Mittelwertunterschiede n. s.

**Qualitätsdimension Unterhaltsame Präsentation**

Film/EG	n	Index Unterhaltsame Präsentation	Standardabweichung
Film 1/EG1	117	2,74	,628
Film 2/EG2	113	2,41	,570

t-Test bei ungleichen Varianzen:  $p < 0,001$ ; Effektgröße  $d = 0,55$ ;  
Mann-Whitney-U-Test:  $p = 0,001$ ;  $d = 0,55$

**Qualitätsdimension Persönliche Relevanz**

Filmversion	n	Index Persönliche Relevanz	Standardabweichung
Film 1	117	1,69	,614
Film 2	113	1,65	,626

Mittelwertunterschiede n. s.

**Qualitätsdimension Verständlichkeit**

Filmversion	n	Index Verständlichkeit	Standardabweichung
Film 1	117	3,30	,602
Film 2	113	3,39	,461

Mittelwertunterschiede n. s.

**Qualitätsdimension Gesellschaftliche Relevanz**

Filmversion	n	Index Gesellschaftliche Relevanz	Standardabweichung
Film 1	117	1,70	,513
Film 2	113	1,83	,537

Mittelwertunterschiede n. s.

## Tabellen Hauptuntersuchung

### Angaben zu Rücklauf und Datenbereinigung

**Tabelle A8: Rücklauf-Statistik Hauptuntersuchung**

Aufrufe („Klicks“) der Umfrage-Startseite		1.472	
Teilnehmer (Personen, die mit der Umfrage begonnen haben)		833	
Formal abgeschlossene Datensätze <sup>346</sup>		530	
Nicht berücksichtigte Fälle	Journalisten (Sonderauswertung)	92	
	Weitere eliminierte Fälle*	Auslosung wg. Quotierung	76
		Sonstige Gründe: Anschauen des Videos abgebrochen, mehr als 25% fehlende Angaben/Daten	74
Gültige Fälle		288	

**Tabelle A9: Nutzungshäufigkeit: Anteile der Nutzungshäufigkeits-Gruppen nach Experimentalgruppen**

Nutzungshäufigkeit			Experimentalgruppe		Gesamt
			Experimentalgruppe 1	Experimentalgruppe 2	
Nutzungshäufigkeit	Kaum-Seher: Weniger als ein Mal im Monat (Gruppe 1)	Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	22 15,3%	30 21,0%	52 18,1%
	Wenig-Seher: Etwa ein Mal im Monat (Gruppe 2)	Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	25 17,4%	27 18,9%	52 18,1%
	Gelegenheits-Seher: Etwa ein Mal in zwei Wochen (Gruppe 3)	Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	29 20,1%	27 18,9%	56 19,5%
	Regelmäßige Seher: Etwa ein Mal pro Woche (Gruppe 4)	Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	36 25,0%	30 21,0%	66 23,0%
	Viel-Seher: Häufiger als ein Mal pro Woche (Gruppe 5)	Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	32 22,2%	29 20,3%	61 21,3%
Gesamt		Anzahl % innerhalb der Experimentalgruppe	144 100,0%	143 100,0%	287 100,0%

<sup>346</sup> Angaben des Online-Umfrage-Anbieters soscisurvey.de: „Sobald ein Teilnehmer den Fragebogen aufruft, wird ein Datensatz gespeichert. Verlässt er den Fragebogen gleich wieder oder klickt er erneut auf den Link (und erzeugt so einen weiteren Datensatz), bleibt das Interview leer - abgesehen von den automatisch erhobenen Daten (Zeitpunkt des Aufrufs, IP-Adresse falls aktiviert, Referenz im Link, etc.). Standardmäßig werden solche leeren Interviews gelöscht; die Anzahl der Klicks zum Fragebogen wird unabhängig davon gespeichert.“

**Tabelle A10: Hauptuntersuchung: Auswertung der offenen Frage: „Was macht für Sie eine gute Wissenschaftssendung aus?“**

<b>Kriterium/Qualitätsdimension</b>	<b>Komponenten/ Beispiele aus den Antworten</b>	<b>Anzahl der Nennungen</b>
<b>Verständlichkeit</b>		<b>159 (gesamt)</b>
Verständlichkeit allgem.		36
Gute/einfache Erklärungen		14
Anschaulichkeit	(auch: Visualisierung/Grafik)	37
Konkretisierung / wenig Abstraktes	Beispiele aus dem Alltag, Versuche	16
Für Laien verständlich		33
Klarheit/Strukturierung/Prägnanz	sich nicht zu sehr in Details verlieren; klare Erläuterungen; strukturierte Erklärungen; kurze Fakten;	23
<b>Themenauswahl</b>		<b>88 (gesamt)</b>
Interessante Themen	Themen, die mich interessieren; interessante Beiträge; Themen, die mich ansprechen	23
Relevante Themen	keine flachen Umfragen, keine Oberflächlichkeit	15
Lebensnahe Themen	Themen die nicht zu abstrakt sind, also mehr aus dem "wirklichen Leben", Themenwahl sollte zum Alltag einen Bezug haben, nützlich für den Alltag	27
„Echte“ Wissenschaftsthemen	muss sich mit echten wissenschaftlichen Themen auseinander setzen oder Innovationen und nicht wie z. B die Marmelade in den Krapfen kommt....; nicht wie bei Galileo oder Kabel 1 jeden Tag "Schnitzel XXL" oder dergleichen	5
Neuigkeitswert/Aktualität	aktuelle Themen; Neues und nicht altes Bekanntes neu aufgewärmt; Beiträge, die am Puls der Zeit sind; neue Perspektiven auf Themen	18
<b>Informativität</b>		<b>67 (gesamt)</b>
Informativität allgem.		13
Erkenntnisgewinn	Gute Wissensvermittlung, Wissenswertes	14
Informationstiefe/Zusammenhänge/Hintergründe	tiefgreifende Informationen, fundierte Informationen, Hintergrundinformationen	36
Informationsbreite/Ausführlichkeit		4
<b>Attraktive Gestaltung</b>		<b>65 (gesamt)</b>
Visuelle Attraktivität	gute Verfilmung- interessante Bilder, gute Kameraführung	18
Lebendig keit/abwechslungsreich	nicht langatmige Beiträge	7
Experimente	Aufarbeitung des Themas mit Versuchen, spannende Experimente	7
Spannung	spannend verpackt, spannend erzählt	15
Unterhaltsamkeit	interessante Darbietung, nicht langweilig, interessant gemacht, originelle Darstellung, ansprechend	18

Fortsetzung Tabelle A10

Kriterium/Qualitätsdimension	Komponenten/ Beispiele aus den Antworten	Anzahl der Nennungen
<b>Sachlichkeit/Seriosität</b>		<b>50 (gesamt)</b>
Seriosität allgem.	Nicht zu populärwissenschaftlich aber trotzdem verständlich; Infotainment bei gleichzeitigem Festhalten an wissenschaftlichen Prinzipien; man darf nicht das Gefühl haben, dass übertrieben wird, um bessere Quoten zu bekommen	18
Keine reißerische Aufmachung, keine Effekthascherei Zuschauer ernst nehmen	Keine übertriebene Darstellung der Inhalte, kein Populismus Zuschauer nicht für dumm verkaufen, keine Sendungen für Dummies; keine Sendung mit der Maus für Erwachsene	25 4
Keine schnellen Schnitte		3
<b>investigative Qualität</b>	tiefgründige Nachforschungen, gut recherchiert, wirkliche Fakten, Belege der Quellen	<b>40 (gesamt)</b>
Recherche allgem. Quellenvielfalt		32 2
Kritische Sichtweise	Auseinandersetzung mit Forschungsfeldern	3
„Gute“ Experten	kompetente Experten	3
<b>Objektivität</b>	Beleuchtung der Themen aus verschiedenen Blickwinkeln	<b>31</b>
Objektivität allgem. Unparteilichkeit/ Neutralität	neutrale Berichterstattung, neutrale Informationen	12 3
Ausgewogenheit	mehrere Sichtweisen; pro und contra; mehrere Standpunkte,	11
Nicht werbend	wenn es nicht um Werbung sondern wissenschaftliche Erkenntnisse geht	5
<b>Richtigkeit</b>	korrekter Umgang mit Zahlen, Daten, Einheiten	<b>15</b>
<b>Moderation</b>	kompetenter Moderator, sympathischer Moderator, angenehme Moderation	<b>11</b>
<b>Sonstiges</b>		<b>9 (gesamt)</b>
Sonstiges allgem.		6
Keine Werbung / Keine Werbeunterbrechungen		3

**Tabelle A11: Hauptuntersuchung: Faktorenanalyse aller Bewertungs-Items (Drei-Faktoren-Modell): Erklärte Gesamtvarianz**

Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen <sup>a</sup>
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	10,001	30,305	30,305	9,452	28,643	28,643	7,607
2	2,873	8,705	39,010	2,342	7,097	35,739	7,019
3	2,504	7,586	46,596	1,954	5,922	41,662	5,970

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

a. Wenn Faktoren korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

**Tabelle A12: Hauptuntersuchung: Faktorenanalyse der Bewertungs-Items, Gruppe Informationsqualität: Erklärte Gesamtvarianz**

Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen <sup>a</sup>
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	5,795	34,087	34,087	5,266	30,974	30,974	4,530
2	1,612	9,483	43,570	1,117	6,569	37,543	3,747
3	1,275	7,500	51,070	,732	4,308	41,851	3,465
4	1,132	6,657	57,727	,596	3,507	45,358	2,508

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

a. Wenn Faktoren korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

**Tabelle A13: Hauptuntersuchung: Faktorenanalyse der Bewertungs-Items, Gruppe Unterhaltungsqualität: Erklärte Gesamtvarianz**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen <sup>a</sup>
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	4,664	58,304	58,304	4,664	58,304	58,304	4,078
2	1,084	13,545	71,849	1,084	13,545	71,849	3,811

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

a. Wenn Komponenten korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

**Tabelle A14: Hauptuntersuchung: Hauptuntersuchung: Faktorenanalyse der Bewertungs-Items, Gruppe Relevanz: Erklärte Gesamtvarianz**

Faktor	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen <sup>a</sup>
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt
1	3,849	54,983	54,983	3,448	49,255	49,255	3,165
2	,986	14,089	69,072	,678	9,691	58,946	2,574

Extraktionsmethode: Hauptachsen-Faktorenanalyse.

a. Wenn Faktoren korreliert sind, können die Summen der quadrierten Ladungen nicht addiert werden, um eine Gesamtvarianz zu erhalten.

**Tabelle A15: Hauptuntersuchung/Journalisten: Auswertung der offenen Frage: „Was macht für Sie eine gute Wissenschaftssendung aus?“**

Kriterium/Qualitätsdimension	Komponenten/ Beispiele aus den Antworten	Anzahl der Nennungen
<b>Verständlichkeit</b>		<b>49 (gesamt)</b>
Verständlichkeit allgem.		19
Beispiele	Beispiele verwenden	6
Anschaulichkeit	anschaulich erklärt , anschauliche Einspieler	15
Kürze & Prägnanz	komplizierte Zusammenhänge kurz und knackig auf den Punkt bringen	4
Sprache	einfache Sprache, wenig Fachworte	5
<b>Attraktive Gestaltung</b>		<b>44 (gesamt)</b>
Visualisierung	Interessante Bebilderung, gute Bilder, schön gedreht	17
Populärwissenschaftliche Aufbereitung	Spagat zwischen Vermittlung von Komplexität und Unterhaltung; unterhaltsam präsentierte Information; kreativer Umgang mit trockener Wissenschaft, wenn auch anspruchsvolle Themen unterhaltsam und für Laien verständlich behandelt werden	7
Unterhaltsamkeit (allg.)	kurzweilig, unterhaltsam	5
Lebendigkeit	dynamische Darstellung, Abwechslung	4
Spannung	spannend gestaltet	4
Effekte/Animationen	mit aufwändigen Effekten, Computersimulationen	7
<b>Themenauswahl</b>		<b>39 (gesamt)</b>
Zuschauerorientierung	massentauglich, Auswahl zuschauernaher Probleme, nützlich für die Menschen, Mehrwert, Bezüge zur Lebenswirklichkeit der Zuschauer	12
originelles/neues/überraschendes Thema	wirklich neues Wissen, überraschendes Thema oder Annäherung	9
interessante/vielfältige Themenmischung	Vielfalt der Themen, bunte Themenmischung, große Themenvielfalt	6
aktuelles Thema	aktueller Bezug	7
interessantes Thema		5



Fortsetzung Tabelle A15

Kriterium/Qualitätsdimension	Komponenten/ Beispiele aus den Antworten	Anzahl der Nennungen
<b>Sachlichkeit/Seriosität</b>		<b>24 (gesamt)</b>
Keine reißerische Aufmachung	nicht zu "bunt", nicht zu "reißerisch"; Verzicht auf reißerische Aufmachung, die mehr verspricht, als der Beitrag halten kann	13
Zuschauer ernst nehmen	den Zuschauer nicht zum Idioten erklären	6
keine unseriösen/unwissenschaftlichen Themen	keine Berichte über "Wunder" oder "Übersinnliches"	5
<b>Informativität</b>		<b>20 (gesamt)</b>
Informativität allgem.		4
Erkenntnisgewinn	Aha-Effekte, schnell und einfach zu begreifen, ungewöhnliche Erkenntnisse	7
Informationstiefe/ Zusammenhänge/ Hintergründe	Hintergründig	8
Informationsbreite/ Ausführlichkeit	Ausführlich	1
<b>Sonstiges</b>		<b>15</b>
<b>Moderation</b>		<b>13</b>
<b>Objektivität</b>		<b>12</b>
Objektivität allgem.		
42 Meinungsvielfalt	verschieden Blickwinkel auf Problemstellung	6
44 Nicht werbend	kein Product Placement, keine Werbung	2
<b>Investigative Qualität</b>	ausführlich und detailliert recherchiert, seriöse Quellen	<b>2</b>



---

0% ausgefüllt

---

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

wir freuen uns, dass Sie an unserer Umfrage zu Magazinbeiträgen im Fernsehen teilnehmen! Damit helfen Sie uns, die Meinungen und Wünsche von Fernsehzuschauern besser kennen und verstehen zu lernen.

Wir werden Ihnen im Laufe der Befragung einen kurzen Filmbeitrag aus einem Wissensmagazin zeigen und Sie bitten, einen Fragebogen auszufüllen. Dies wird etwa 10-15 Minuten dauern.

Antworten Sie einfach ganz spontan. Es gibt keine falschen Antworten, es zählt ausschließlich Ihre Meinung!

Als Dankeschön für das Ausfüllen des Fragebogens werden unter den Teilnehmern drei 50-Euro-Gutscheine für amazon.de verlost. Wie Sie an der Verlosung teilnehmen können, erfahren Sie auf der letzten Seite.

Alle Antworten werden anonym erfasst. Sollten Sie Interesse an den Ergebnissen der Befragung haben, können Sie am Ende der Umfrage Ihre E-Mail-Adresse hinterlassen. Wir lassen Ihnen die Ergebnisse dann nach Abschluss der Auswertung als PDF-Datei zukommen.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Pia Nitz

(Diplom-Journalistin und Doktorandin am Institut für Journalistik  
an der Technischen Universität Dortmund)

Weiter

---

Pia Nitz, Institut für Journalistik, Technische Universität Dortmund

9% ausgefüllt

**1. Zunächst einmal möchten wir gerne wissen, für welche Themen Sie sich generell interessieren.**

Bitte geben Sie an, wie stark Sie sich für Themen aus diesen Bereichen interessieren.

	überhaupt nicht	eher weniger stark	eher stark	sehr stark
	0	1	2	3
Sport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wirtschaft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stars & Prominente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wissenschaft & Forschung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Politik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunst & Kultur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garten & Gärtnern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2. Bitte kreuzen Sie an, wie sehr diese Aussagen auf Sie zutreffen. Wenn Sie die Frage nicht beantworten können oder möchten, dann machen Sie einfach mit der nächsten weiter.**

	Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
Ich bin ein sehr neugieriger Mensch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte gerne wissen, warum die Dinge so und nicht anders geschehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich von einer neuen Erfindung höre, freue ich mich, wenn ich weitergehende Informationen dazu finde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ungelöste wissenschaftliche Probleme beschäftigen mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lese häufig Artikel zu Wissenschaftsthemen in Zeitungen oder Magazinen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich versuche oft, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Ereignissen zu begreifen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unbekanntes ist für mich reizvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Falls Sie zurückblättern möchten, verwenden Sie bitte den Zurück-Button am Ende jeder Seite. Bitte benutzen Sie nicht den Zurück-Button ihres Browsers, ihre Antworten können sonst nicht gespeichert werden.

Bitte klicken Sie nur ein Mal auf den Weiter-Button. Sollte es etwas länger dauern bis die Seite geladen ist, haben Sie bitte ein wenig Geduld.

Zurück

Weiter

---

18% ausgefüllt

---

**3. Sie haben sicherlich schon einmal eine Sendung gesehen, bei der es um Wissenschaft oder Wissensthemen ging. Dazu gehören beispielsweise Galileo (Pro7), W wie Wissen (ARD), Quarks & Co (WDR), Abenteuer Wissen (ZDF), Welt der Wunder (RTL2 und ntv), nano (3Sat) oder Wissen mach Ah! (WDR).**

**Wie häufig sehen Sie solche oder ähnliche Sendungen?**

- Weniger als ein Mal im Monat
- Etwa ein Mal im Monat
- Etwa ein Mal in zwei Wochen
- Etwa ein Mal pro Woche
- Häufiger als ein Mal pro Woche

**4. Was macht für Sie eine gute Wissens-/Wissenschaftssendung aus?**

Sie können ein paar Stichworte notieren oder ausführlich antworten – wie Sie mögen.

Zurück

Weiter

27% ausgefüllt

**5. Angenommen, Sie sehen im Fernsehen einen Filmbeitrag aus einem Wissens- oder Wissenschaftsmagazin – welche der folgenden Aspekte sind Ihnen dann besonders wichtig?**

Bitte geben Sie bei **jedem** der genannten Aspekte an, wie wichtig er Ihnen ist.

	gar nicht wichtig	eher nicht wichtig	eher wichtig	sehr wichtig
	0	1	2	3
... dass der Sachverhalt nur dargestellt, aber nicht bewertet wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass Aussagen und Sachverhalte hinterfragt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass mir der Film Anregungen zum Nachdenken gibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass das Thema verständlich erklärt wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass mich das Thema interessiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	gar nicht wichtig	eher nicht wichtig	eher wichtig	sehr wichtig
	0	1	2	3
... dass der Film informativ ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass es mir Spaß macht, den Film anzuschauen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass der Film lebendig und locker gestaltet ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass das Gezeigte mit meinem Leben zu tun hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... dass der Film ein Thema behandelt, das für unsere Gesellschaft wichtig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mir ist außerdem wichtig, dass...

Hier können Sie Ihre weiteren Erwartungen notieren.

Zurück

Weiter

36% ausgefüllt

**6. Sie sehen gleich einen Film, bei dem es um den Anbau von Tomaten geht.****Deshalb interessiert uns, was sie bereits über Tomatenpflanzen wissen.**

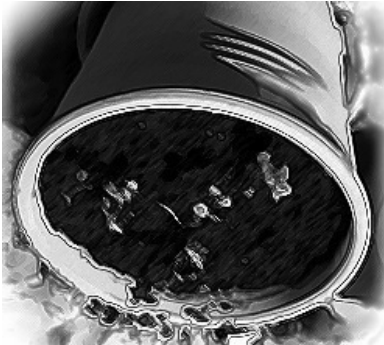
Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die richtige Antwort an. Wenn Sie die Frage nicht beantworten können, hat das keinerlei Auswirkungen auf den weiteren Verlauf der Umfrage. Sollten Sie also unsicher sein und raten müssen, dann geben Sie „weiß nicht“ an.

**Die Blüten einer Tomatenpflanze sind...**

- weiß
- gelb
- rötlich
- violett
- weiß nicht

**7. Der Begriff „Phototropismus“ steht für...**

- die Lichtempfindlichkeit tropischer Pflanzen
- die Tatsache, dass Pflanzen Licht zum Überleben brauchen
- die Reaktion einer Pflanze auf einen Lichtreiz
- die Eigenschaft von Pflanzen, ohne Photosynthese auszukommen
- weiß nicht

**8. Eine Tomatenpflanze, die in einem Topf über Kopf aufgehängt wird, ...**

- wächst zur Seite und dann nach unten
- wächst zur Seite und dann nach oben
- geht ein, weil sie unter diesen Bedingungen nicht überleben kann
- kann unter diesen Umständen keine Früchte hervorbringen
- weiß nicht

[Zurück](#)[Weiter](#)

---

45% ausgefüllt

**Bitte schauen Sie sich jetzt diesen Film an. Er dauert rund vier Minuten. Wenn Sie den Film zu Ende gesehen haben, möchten wir gerne wissen, wie Ihnen der Film gefallen hat.**

Es geht in dem Film um eine neue Tomatensorte, die von oben nach unten wächst, also auf dem Kopf. Angeblich hat die Pflanze davon einen Wachstumsvorteil. Ob das stimmt? Sehen Sie selbst!



Wenn der Film zu Ende ist, klicken Sie auf "weiter".

Zurück

Weiter



55% ausgefüllt

**9. Konnten Sie den Film problemlos abspielen und anschauen?**

[Bitte auswählen]

**10. Sie haben eben einen Filmbeitrag darüber gesehen, warum Tomatenpflanzen auch wachsen, wenn sie mit dem „Kopf“ nach unten eingepflanzt werden.****Wie hat Ihnen der Film insgesamt gefallen?**

Bitte markieren Sie Ihre Antwort.

**11. Bitte begründen Sie Ihr Urteil.****Was fanden Sie gut? Was fanden Sie nicht gut?**

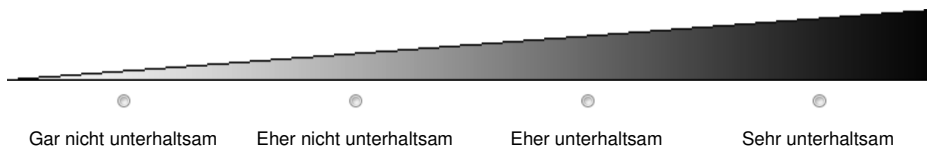
Sie können hier ein paar Stichworte notieren oder ausführlich antworten – ganz wie Sie mögen.

Gut fand ich:

Nicht gut fand ich:

**12. Und wie unterhaltsam fanden Sie den Film?**

Bitte markieren Sie Ihre Antwort.

**13. Bitte begründen Sie Ihre Antwort.**

Falls Sie den Film unterhaltsam fanden – was waren die Gründe dafür?

Falls Sie den Film nicht unterhaltsam fanden – was waren die Gründe dafür?

Zurück

Weiter

64% ausgefüllt

**14. Welche der folgenden Aussagen treffen Ihrer Meinung nach auf den Film zu oder nicht zu?**

Bitte markieren Sie bei jeder der folgenden Aussagen das, was Ihrem spontanen Empfinden am ehesten entspricht.

Die Aussage über den Film...

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
In dem Film wurden Behauptungen durch Fakten gestützt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es hat Spaß gemacht, den Film anzuschauen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dem Film wurden Aussagen und Sachverhalte hinterfragt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mich beim Anschauen des Films gut gefühlt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Thema betrifft mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die Aussage über den Film...

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
Der Film behandelt ein Thema, über das jeder Bescheid wissen sollte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mir den Film gerne angeschaut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ging in dem Film um ein relevantes Thema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dem Film wurden verschiedene Standpunkte zum Thema präsentiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Film war flott gemacht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Die Aussage über den Film...

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
Ich konnte das Gezeigte gut nachvollziehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Gezeigte hat mit meinem Leben zu tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe viele Informationen zum Thema bekommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe mich beim Anschauen des Films gelangweilt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In dem Film wurden Informationen aus vielen verschiedenen Quellen verwendet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

73% ausgefüllt

**15. Und noch einmal geht es um Ihre Einschätzung des Films. Welche der folgenden Eigenschaften treffen Ihrer Meinung nach auf den Film zu oder nicht zu?**

Bei einigen Adjektiven wird es Ihnen vielleicht schwer fallen, ein Urteil abzugeben. Antworten sie einfach so, wie es Ihrem spontanen Gefühl am ehesten entspricht.

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
bedeutsam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kritisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gut recherchiert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dynamisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
gut erklärt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
abwechslungsreich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
oberflächlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lebendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ausgewogen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
verständlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
wichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nützlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
	0	1	2	3
unparteiisch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
bildend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aufschlussreich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hilfreich für mich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
klar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
objektiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Zurück

Weiter

82% ausgefüllt

**16. Nun haben wir noch drei Fragen zum Inhalt des Films.**

Bitte kreuzen Sie bei den folgenden Fragen die richtige Antwort an. Wenn Sie die Frage nicht beantworten können, hat das keinerlei Auswirkungen auf den weiteren Fragebogenverlauf. Sollten Sie also unsicher sein und raten müssen, dann kreuzen Sie „weiß nicht“ an.

**Welches Problem sieht der Tomatenzüchter Ton Janssen beim Anbau von Topsy-Turvy-Tomaten?**

- Die Wurzeln haben nicht genügend Platz im Pflanzenbeutel.
- Die Wurzeln im Pflanzenbeutel werden zu heiß.
- Die Wurzeln im Pflanzenbeutel lassen sich schlecht bewässern.
- Die Wurzeln erhalten im Pflanzenbeutel nicht genügend Nährstoffe.
- weiß nicht

**Welches Werbe-Versprechen macht der Hersteller der Topsy-Turvy-Pflanze?**

- ... dass die Nährstoffe schneller in die Wurzel gelangen.
- ... dass die Pflanze schneller wächst.
- ... dass die Tomaten besser schmecken.
- ... dass die Tomaten mehr Nährstoffe enthalten.
- ... weiß nicht

**Was versteht man unter dem Begriff „Gravitropismus“?**

- ... dass die Erdanziehung die Wachstumsgeschwindigkeit von Pflanzen bestimmt.
- ... dass Pflanzen viel Energie aufbringen müssen um die Erdanziehung zu überwinden.
- ... dass Pflanzen entgegengesetzt der Erdanziehung nach oben wachsen.
- ... dass die Erdanziehung die Größe der Pflanzen beeinflusst.
- .... weiß nicht

[Zurück](#)[Weiter](#)

91% ausgefüllt

**17. Abschließend möchten wir Sie noch um einige Angaben zu Ihrer Person bitten.**

Sie sind ...

- weiblich
- männlich

**18. Wie alt sind Sie?**Bitte tragen Sie hier Ihr Alter ein. **19. Welches ist Ihr höchster Bildungsabschluss?**

Bitte wählen Sie den höchsten Bildungsabschluss, den Sie bisher erreicht haben.

(Falls Sie noch keinen Schulabschluss haben, wählen Sie die Schulart, die Sie derzeit besuchen.)

- Hauptschulabschluss oder gleichwertiger Abschluss
- Realschul- oder gleichwertiger Abschluss
- Abitur, Fachhochschulreife oder gleichwertiger Abschluss
- Hochschul- oder Fachhochschulabschluss
- Anderer Abschluss, und zwar:
- Kein Schulabschluss

**20. Haben Sie beruflich mit Journalismus und/oder Wissenschaft zu tun?**

- Ja, ich bin Wissenschaftler/in
- Ja, ich bin Journalist/in
- Ja, ich bin Wissenschaftsjournalist/in
- Ja, und zwar als
- Nein, ich habe beruflich weder mit Journalismus noch mit Wissenschaft zu tun
- Nein, ich gehe noch zur Schule oder bin noch in der Ausbildung.

**21. Wenn Sie an der Verlosung der amazon.de-Gutscheine (Gewinnspiel) teilnehmen möchten oder Interesse an den Ergebnissen der Befragung haben, kreuzen Sie bitte das entsprechende Feld an und hinterlassen Sie dann Ihre E-Mail-Adresse.**

Die E-Mail-Adresse wird getrennt von den bisherigen Eingaben gespeichert und kann nicht mit Ihren Antworten in Verbindung gebracht werden.

- Ich will am **Gewinnspiel** teilnehmen. Ich bin damit einverstanden, dass meine E-Mail-Adresse bis zur Ziehung der Gewinner gespeichert wird. Meine Angaben in dieser Befragung bleiben weiterhin anonym, meine E-Mail-Adresse wird nicht an Dritte weitergegeben.
- Ich interessiere mich für die **Ergebnisse dieser Studie** und hätte gerne eine Zusammenfassung per E-Mail.

---

## Danke für Ihre Teilnahme!

Wir möchten uns ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

### Einladung zum SoSci Panel

Liebe Teilnehmerin,  
lieber Teilnehmer,

das nicht-kommerzielle SoSci Panel würde Sie gerne zu weiteren wissenschaftlichen Befragungen einladen. Das Panel achtet Ihre Privatsphäre, gibt Ihre E-Mail-Adresse nicht an Dritte weiter und wird Ihnen pro Jahr maximal vier Einladungen zu qualitativ hochwertigen Studien zusenden.

E-Mail:

[Am Panel teilnehmen](#)

Sie erhalten eine Bestätigungsmail, bevor Ihre E-Mail-Adresse in das Panel aufgenommen wird. So wird sichergestellt, dass niemand außer Ihnen Ihre E-Mail-Adresse einträgt.

**Der Fragebogen, den Sie gerade ausgefüllt haben, wurde gespeichert. Sie können das Browserfenster selbstverständlich auch schließen, ohne am SoSci Panel teilzunehmen.**