Praxiswissen Medien

Olaf Jacobs
Theresa Lorenz

Wissenschaft fürs Fernsehen

Dramaturgie · Gestaltung · Darstellungsformen

Springer VS

Praxiswissen Medien

Weitere Bände in dieser Reihe:
http://www.springer.com/series/11796

Praxisrelevante Fachliteratur für die Medienproduktion ist bislang Mangelware. Die Reihe „Praxiswissen Medien“ nimmt sich dieser Aufgabe an und bietet konkrete Anregungen und Antworten auf Fragestellungen, die sich in der praktischen Arbeit an Film- und Fernsehbeiträgen ergeben. Dabei reicht die inhaltliche Bandbreite von Fragen des Medienhandwerks (Dramaturgie, Ästhetik, Bildgestaltung u.ä.) über Medieninhalte (Genres, Formate u. a.) bis hin zur Medienökonomie (Filmmarketing, Film- und Fernsehförderung, Medienorganisation u.ä.). Damit sind Themen des Journalismus ebenso Gegenstand wie Ästhetik, Medientechnik, Medienrecht, Kultur und Ökonomie. Alle Bände verbindet ein hohes Maß an Nachvollziehbarkeit und damit das Angebot als konkrete Handlungsanleitung für die alltägliche Praxis

Herausgegeben von
Olaf Jacobs

Olaf Jacobs · Theresa Lorenz

Wissenschaft fürs Fernsehen

Dramaturgie · Gestaltung · Darstellungsformen

Springer VS

Olaf Jacobs
Theresa Lorenz
Hoferichter & Jacobs GmbH
Berlin, Deutschland

ISBN 978-3-658-02422-2 ISBN 978-3-658-02423-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-658-02423-9

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Springer VS
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2014
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Lektorat: Barbara Emig-Roller, Monika Mülhausen

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist eine Marke von Springer DE. Springer DE ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer-vs.de

Vorwort

Der Mensch will wissen und verstehen, wissen über sich und die Welt, in die er hineingeboren ist. Wissen hilft zu verstehen, sich zurechtzufinden, zu bestehen und Dinge vorteilhaft zu wenden. Wissen ist modern und quasi uneingeschränkt positiv besetzt. Von dieser positiven gesellschaftlichen Grundhaltung profitiert die Wissenschaft, ist sie landläufig doch Ort und Institution, an der neues Wissen entsteht. Die Exklusivität neuer Erkenntnisse, das Geheimnisvolle des Vordringens in neue Welten und Zusammenhänge und das Privileg des tiefer gehenden Einblicks prädestinieren Wissenschaften zum Gegenstand für eine relevante und spannende mediale Berichterstattung.

Zusammenhänge zu erkennen, Geheimnissen auf die Spur zu kommen, Erkenntnisse zu gewinnen, ihre Konsequenzen zu verstehen und bei Entdeckungen dabei zu sein, korrespondiert mit Urinstinkten des Menschen – darauf kann Wissenschaftsfernsehen aufbauen. Doch gerade diese Nähe zu den Urmustern menschlicher Psyche und Verhaltensweise steht im Widerspruch zur Komplexität und Vielschichtigkeit moderner wissenschaftlicher Forschung. Immer mehr bahnbrechende Erkenntnisse sind das Ergebnis gewaltiger aber kaum sichtbarer Berechnungen, vollziehen sich im Bereich des für das menschliche Auge Unsichtbaren oder über Zeiträume, die wegen ihrer Länge oder extremen Kürze eine unmittelbare Teilhabe unmöglich machen.

Genau dieses Spannungsverhältnis zwischen interessanten Themen auf der einen Seite und den Grenzen des Nachvollzieh- und Darstellbaren auf der anderen Seite machen Wissenschaftsfernsehen zu einem der für die Macher besonders herausfordernden und interessantesten Arbeitsfelder in den Medien. Bei kaum einem anderen Themenbereich hängt es so sehr vom handwerklichen Können des Autors ab, ob eine Geschichte nachvollziehbar, verständlich und möglichst auch noch nacherlebbar ist, wie im Wissenschaftsfernsehen, zumal es weniger um reine Wissensvermittlung als um wirkliche Einblicke in wissenschaftliche Arbeitsweisen und Ergebnisse gehen soll.

Die Tatsache, es häufig nicht mit konkreten Ereignissen oder Erscheinungen, sondern mit Themen zu tun zu haben, die in verständliche Geschichten übersetzt werden

müssen, führt dazu, dass es nirgends sonst so viele Möglichkeiten gibt, ein und dasselbe Thema umzusetzen. Für Autoren bedeutet das Chance und Risiko zugleich.

Das vorliegende Buch versteht sich vor allem als Arbeitsmittel und als Anregung für all diejenigen, die Wissenschaftsthemen für einen breiten Adressatenkreis verständlich umsetzen wollen.

Es leitet zunächst die Konjunktur wissenschaftlicher Themen aus den Entwicklungen des dokumentarischen Fernsehens in den letzten Jahren her, trifft eine Einordnung von Wissens- und Wissenschaftsfernsehen im Kanon des deutschen Fernsehens und der in Europa gebräuchlichen Fernsehformen, um anschließend vor allem auf die Besonderheiten der Umsetzung abzustellen. Dabei wird auf die dokumentarischen Filmformen gründlich eingegangen, die geeignet sind, Wissens- und Wissenschaftsthemen zu transportieren und deren sichere Beherrschung themenunabhängig zunächst die Basis ist, um erfolgreich in der Komplexität der Arbeit an Wissenschaftsthemen zu bestehen.

Eine Analyse von verschiedenen aktuellen Wissenschaftsdokumentationen systematisiert abschließend das Spektrum der derzeit gebräuchlichen Formen und Erzählweisen. Die detaillierten Sequenzprotokolle dieser Analysen sowie verschiedene Aktualisierungen und Ergänzungen zum Manuskript dieses Buches finden sich im Online-Angebot des Springer Fachbuchverlages.

Die maßgeblichen Stützen dieses Buches sind der aktuelle Stand der Literatur zum Thema, die Fallanalysen aus dem aktuellen Wissenschaftsfernsehen der europäischen öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten wie ZDF, BBC und ARTE sowie die Erfahrung jahrelanger produzentischer Arbeit an Wissenschafts- und Wissensfilmen für Fernsehprogramme weltweit. Wo immer die Literatur keinen Anhaltspunkt für eine eindeutige Bestimmung von Begriffen oder Werkzeugen liefert, verwenden wir die in der Praxis gebräuchlichen Begriffe, wohl wissend, dass diese zum Teil durchaus erheblich von der Belegung in den Kommunikations- und Medienwissenschaften abweichen.

Wir hoffen, dass nicht zuletzt dieses Buch dazu beiträgt, dem Leser einen systematisch begründeten Einblick in die Praxis des Wissenschaftsfernsehens zu geben, Anregungen aufzunehmen und Werkzeuge zu identifizieren, die für die individuelle Befassung mit dem faszinierenden Bereich des Wissenschaftsfernsehens nützlich sind. Die Sequenzprotokolle finden Sie unter www.springer.com/springer+vs/medien/book/978-3-658-02422-2.

Theresa Louise Lorenz
Olaf Jacobs

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1
1.1 Wissenschaft und Fernsehen – zwei grundverschiedene Arbeitsweisen 3
1.2 Besondere Herausforderungen des Wissenschaftsfernsehens 5
1.3 Begriffsbestimmungen 7
Literatur 10

2 Die Position der Wissenschaft im Fernsehen 11
2.1 Marktsituation des non-fiktionalen Fernsehens 11
2.2 Programmgestaltung und Strukturen 13
2.2.1 Grundlegendes 14
2.2.2 Verschiedene Erzählweisen 15
2.2.3 Einschränkungen 16
2.2.4 Das Programm 18
2.3 Fernsehen als Auftraggeber und Produzent dokumentarischer Inhalte 28
2.4 Trends im dokumentarischen Fernsehen 31
2.4.1 Verbindung von Information, Wissen und Unterhaltung 31
2.4.2 Formatierung 33
2.4.3 Personalisierung und Emotionalisierung 36
2.4.4 Hybridisierung 37
2.4.5 Internationalisierung 38
2.5 Konsequenzen für modernes Wissenschaftsfernsehen 40
Literatur 43

3 Die dokumentarische Gattung 49
3.1 Grundeigenschaften des Dokumentarischen 49

3.2 Gliederungsprinzipien der dokumentarischen Genres 53
3.2.1 Einführung 53
3.2.2 Systematik der Genres 55
3.3 Darstellungsformen des Dokumentarischen 57
3.3.1 Dokumentarfilm und Fernsehdokumentarismus 58
3.3.2 Dokumentarischer Fernsehjournalismus 62
3.4 Grundgenres des dokumentarischen Fernsehens 63
3.4.1 Nachricht 63
3.4.2 Porträt 66
3.4.3 Bericht 70
3.4.4 Reportage 71
3.4.5 Feature 79
3.4.6 Dokumentation 81
3.5 Hybride dokumentarische Fernsehformen 83
3.5.1 Doku-Drama 85
3.5.2 Doku-Soap 86
3.5.3 Fake-Doku und Fiktive Dokumentation 88
3.6 Einordnung von Wissenschaftssendungen 90
Literatur 93

4 Die Sub-Genres des Wissenschaftsfernsehens und ihre Eigenheiten 97
4.1 Wissenschaftsdokumentation 98
4.1.1 Ungewisse Erwartung 100
4.1.2 Teilhabe an Erkenntnisverläufen 101
4.1.3 Zerlegung in Handlungsstränge 103
4.1.4 Historische Rekonstruktion 104
4.1.5 Erklärstück 105
4.2 Hintergrund-Beiträge 107
4.3 Doku-Drama 108
4.4 Verfilmte Recherche 110
4.5 Wissenschaftsporträt 112
4.6 Datenjournalismus 113

5 Die Dramaturgie von Wissenschaftsfernsehen 115
5.1 Grundlegende dramaturgische Gestaltung 115
5.2 Thema und Story 117
5.3 Erzählform 120
5.3.1 Protagonist-Antagonist 120
5.3.2 Konflikt 121

5.3.3 Rätsel . . . 122
5.3.4 Problemlösung . . . 123
5.3.5 Expedition . . . 124
5.3.6 Verschwörung . . . 124
5.4 Dramaturgische Strukturierung . . . 125
5.4.1 Chronologische Form . . . 126
5.4.2 Klassische geschlossene Formen . . . 127
5.4.3 Heldenreise . . . 130
5.4.4 Offene Form . . . 131
5.4.5 Episodische (rhapsodische) Form . . . 132
5.5 Protagonisten . . . 133
5.6 Informationsvermittlung . . . 136
5.7 Erzählperspektive . . . 138
5.8 Montage . . . 139
5.9 Auswahl der dramaturgischen Instrumente . . . 141
Literatur . . . 143

6 Besondere Gestaltungsweisen des Wissenschaftsfernsehens . . . 145
6.1 Das Verhältnis von Inhalt und Form . . . 146
6.1.1 Grenzen der Darstellbarkeit . . . 146
6.1.2 Das Zusammenspiel der Darstellungsebenen . . . 150
6.2 Visuelle Gestaltung . . . 152
6.2.1 Kameraarbeit . . . 153
6.2.2 Tricks und Demonstrationen . . . 154
6.2.3 Inszenierungsmöglichkeiten . . . 156
6.2.4 Grafiken und Animationen . . . 158
6.3 Auditive Gestaltung . . . 160
6.3.1 Ton und Geräusche . . . 160
6.3.2 Musik . . . 162
6.3.3 Interviews . . . 163
6.3.4 Text und Kommentar . . . 165
Literatur . . . 168

7 Exemplarische Analyse von Wissenschaftsdokumentationen . . . 171
7.1 Methoden der Film- und Fernsehanalyse . . . 171
7.1.1 Anwendung auf Wissenschaftsfernsehen . . . 173
7.1.2 Analyse der Wissenschaftsdokumentation . . . 174
7.2 Analyse . . . 176
7.2.1 ZDF: Armageddon – Der Einschlag (1/2) . . . 176

7.2.2 BBC: Das Geheimnis der Schwerkraft – Auf der Suche nach der Weltformel 180
7.2.3 Expedition ins Gehirn – Expedition II: Der Einstein-Effekt 185
7.2.4 ARTE/WDR: Das Wunder Mensch – Unser Körper in Zahlen 193
7.3 Ergebnisse der Analyse 197
Literatur 204

Sachverzeichnis 205

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1 Berechnung des Deckungsbeitrags pro Stunde. 14
Abb. 3.1 Reize zur Erlangung der Aufmerksamkeit des Publikums 54
Abb. 3.2 Gliederungsprinzipien der journalistischen Genres 57
Abb. 3.3 Ordnungsprinzipien der dramaturgisch gegliederten Genres 57
Abb. 3.4 Hierarchische Gliederung mit Verbreiterung der transportierten Information 65
Abb. 3.5 Aktionsbereich der entdeckenden Kamera 77
Abb. 4.1 Prinzip der Entstehung der individuellen Fernsehrealität 99
Abb. 4.2 Teilhabe des Zuschauers am Erkenntnisverlauf 102
Abb. 4.3 Komplexweise Behandlung von Themen 104
Abb. 4.4 Zerlegung in Handlungsstränge 104
Abb. 5.1 Grundlegendes Erzählmuster journalistischer Geschichten. 142
Abb. 6.1 Darstellungsebenen im journalistischen Film. 146
Abb. 6.2 Grenzen der Darstellbarkeit. 147
Abb. 6.3 Verschränkte Montage 151
Abb. 6.4 Trennende Montage 151

Einführung

1

Überblick

Wissenschaft hat Konjunktur in den Medien und die Gründe dafür sind vielfältig. Neue wissenschaftliche Entwicklungen sind relevant für den Alltag von Zuschauern und Lesern. Sie erklären Phänomene, klären auf, helfen mit, Entscheidungen zu treffen, antizipieren unter Umständen Zukunft und bedienen die ureigene Motivation zur Medienrezeption: einen Wissensvorsprung und damit zumindest einen möglichen Vorteil zu erlangen. Nicht zuletzt ist Wissenschaft aber auch eines der wenigen Felder, auf denen heute noch scheinbar echte Abenteuer möglich sind – von Polarexpeditionen über Marsmissionen bis zur Sichtbarmachung bisher ungesehener Vorgänge und Zusammenhänge.

Wissenschaft hat in den Medien auch deshalb Konjunktur, weil die massiv von öffentlichen Mitteln getragenen Wissenschaften gesellschaftliche Akzeptanz und Anerkennung brauchen und deshalb selbst die Medien suchen. Zu den Aufgaben und Gepflogenheiten von Wissenschaft und Forschung gehört es seit jeher, wissenschaftliche Themen, Erkenntnisse, interessante Phänomene und Entdeckungen zu publizieren. Die Veröffentlichung allein in Fachbüchern und Fachzeitschriften, die in der Regel nur von einer kleinen Gruppe von Interessierten rezipiert werden, genügt dabei seit Langem nicht mehr. Die Anerkennung wissenschaftlicher Tätigkeiten, auch in der Gesellschaft, geht mit der politischen Legitimation einher, die letztlich die Finanzierung wissenschaftlicher Forschung durch die öffentliche Hand garantiert.

O. Jacobs und T. Lorenz, *Wissenschaft fürs Fernsehen*, Praxiswissen Medien,
DOI: 10.1007/978-3-658-02423-9_1, © Springer Fachmedien Wiesbaden 2014

Auf den ersten Blick erscheint das Verhältnis von Medien und Wissenschaften also als eine klassische Win-Win-Situation. Tatsächlich ist es jedoch ein sehr viel Komplizierteres. Die breite Kommunikation von wissenschaftlichen Themen kann nur gelingen, wenn für die Ergebnisse von Forschung, Technologie und Medizin geeignete Kommunikationskanäle und Darstellungsweisen zur Anwendung kommen, die wissenschaftliche Themen für ein breites Publikum zugänglich und verständlich machen. Es kommt dabei vor allem auf anschauliche und nachvollziehbare Darstellungsweisen an, die häufig mit Vereinfachungen arbeiten, die der wissenschaftlichen Methodik zutiefst widersprechen. Dennoch sind die Medien dabei:

> […] zweifellos verpflichtet, so *sachgerecht* und *kritisch* und vor allem *verständlich* über wissenschaftliche Vorgänge, über den Wissenschaftsbetrieb, über Forschungsprojekte, Methoden, Ergebnisse und Anwendungen zu berichten, daß diese Informationen für möglichst viele Menschen produktiv werden können (Freund und Köck 1994, S. 176. Hervorhebungen im Original).

Wissenschaftliche und populärwissenschaftliche Themen finden sich in Printmedien aller Art, im Hörfunk, in den Neuen Medien, aber auch und bevorzugt im Fernsehen. Als audiovisuelles Medium bietet Letzteres vor allem bezüglich der Wirkungsintensität Möglichkeiten, die den anderen Medien weit überlegen sind:

> Television allows for a great multitude of variation in how science is depicted or illustrated. TV allows for audio-visual stimuli; moving pictures with sounds or voice-overs. Today, computer animations even allow producers to create something out of nothing and bring it to our TV screens, allowing people to 'see' dinosaurs or 'travel through' our body (Dijck 2006, S. 47. Hervorhebungen im Original).

Aus dieser Überlegenheit gegenüber anderen Medien heraus ist es nicht verwunderlich, dass das Fernsehen für das Publikum wohl die beliebteste Quelle darstellt, um sich über Wissenschaft und technologischen Fortschritt zu informieren.

Diese Tatsache hat das Massenmedium Fernsehen einem langen Entwicklungsprozess zu verdanken. Dieser hat sich zum einen aus dem veränderten Verhältnis der Wissenschaften gegenüber den Massenmedien an sich entwickelt, resultiert aber auch aus sich verändernden Anforderungen und Darstellungskonventionen an die informierende und non-fiktionale Fernseharbeit, in der Wissens- und Wissenschaftssendungen angesiedelt werden.

> Wissenschaft im Fernsehen ist in Deutschland eine sehr ambivalente Angelegenheit. In den letzten Jahren ist die Anzahl der Wissenschaftssendungen kontinuierlich gestiegen, ihr Charakter hat sich jedoch zugleich dramatisch verändert! (Göpfert und Lange 2006, S. 38).

Darüber hinaus haben die erstaunliche und rasante Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten bildgebender Verfahren in der Wissenschaft und die technische Fortentwicklung des Fernsehens selbst dazu beigetragen.

Wissenschaftssendungen finden sich demnach in einem weiten Spannungsfeld zwischen Publikumsinteresse, Publikumserwartung, wissenschaftlicher Arbeit und deren Ergebnissen, gesellschaftlichen Ansprüchen und einer sich verändernden non-fiktionalen Fernseharbeit wieder.

Lässt man auch noch die systemischen Eigenheiten des Fernsehens mit einfließen, sind die ökonomischen Aspekte zunehmend globalisierter Fernsehmärkte und Senderstrukturen sowie die zunehmende Fusion zwischen den Medien Bestimmungsfaktoren, die gerade das Wissenschaftsfernsehen mit seiner hohen thematischen Universalität betreffen.

Dabei steigen vor allem die Anforderungen an die wichtigsten Akteure in diesem Spannungsfeld: die Fernsehmacher, Autoren, Regisseure, Redakteure und Produzenten. Die explosionsartige Zunahme an technischen Möglichkeiten, der Vorstoß von Naturwissenschaften in Dimensionen, die dem menschlichen Auge immer stärker verborgen bleiben und die von den Wissenschaften oft nur durch den exponentiellen Anstieg von Rechenleistungen beherrschbare steigende Komplexität von Vorgängen machen den Transfer in erlebbare und nachvollziehbare audiovisuelle Erzählungen immer anspruchsvoller.

Aus diesem Grund nimmt dieses Buch konsequent die Perspektive des Fernsehmachers ein, um seine besonderen Herausforderungen zu systematisieren, Lösungswege aufzuzeigen und Anregungen zu geben. Wissenschaftlern kann es damit zum Verständnis der besonderen Problematik und des besonderen Fokus von Fernsehautoren dienen und so möglicherweise helfen, die für Medien besonders attraktiven Aspekte ihrer Arbeit zu identifizieren. Gespeist ist dieses Buch aus wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema sowie aus mehr als 10-jähriger Erfahrung täglicher Praxis der Produktion von Wissenschaftsfernsehen.

1.1 Wissenschaft und Fernsehen – zwei grundverschiedene Arbeitsweisen

Das Prinzip des wissenschaftlichen Arbeitens besteht in einem systematischen Vorgehen, welches im Detail beschrieben und damit objektiv nachvollzieh- und reproduzierbar wird. Es stützt sich idealerweise auf mehrere Quellen und nimmt eine Pro- und Kontra-Diskussion vor, identifiziert damit ungelöste Fragen, eventuelle Widersprüche und Unstimmigkeiten zwischen Quellen und präsentiert

dann schließlich ein eigenes Ergebnis. Wissenschaftliches Arbeiten hat insofern eine starke hierarchische Struktur, es führt trichterförmig von einer breiten analysierenden Ausgangsbetrachtung auf ein Ergebnis zu. Die maßgebliche Verbindung zwischen den Teilen einer wissenschaftlichen Arbeit ist die Fachlogik und eine argumentative Abfolge.

Das grundlegende Prinzip in audiovisuellen Medien ist dagegen die erzählerische Form, bei der aus Themen Geschichten entwickelt werden. Diese haben in der Regel eine Dramaturgie und setzen auf die Verbindung von Emotion und Information. Am Beginn steht üblicherweise eine konkrete Frage oder ein sachliches, bei Zuschauern zu Erstaunen und Interesse führendes Ausrufezeichen. An dieser, den Film vorantreibenden Frage, die idealerweise im Zuschauer entsteht, orientieren sich alle anderen Elemente und Informationen des Films. Das führt zu einer radikalen Vereinfachung und vor allem zur Weglassung zahlreicher Nebenaspekte. Statt des systematischen Hinarbeitens auf ein Ziel erfolgt die Erzählung hier entlang einer Kette von Fragen. Maßgeblich für die Reihenfolge ist dabei weniger eine argumentative Abfolge als vielmehr eine für Zuschauer nachvollziehbare, ihn rational und emotional ansprechende Ordnung.

Der Transfer von der wissenschaftlichen Logik hin zu der für Zuschauer nacherlebbaren Ordnung ist die zentrale Leistung von Wissenschaftsautoren. Zugleich ist diesem Punkt aber auch ein ganz erhebliches Konfliktpotenzial mit der Wissenschaft immanent.

> Der Tübinger Professor Frank Kolb machte diese Haltung bei einem Werkstattgespräch im Jahr 1998 folgendermaßen deutlich: ‚Ich persönlich habe noch nie erlebt, dass irgendein mir vertrauter Sachverhalt korrekt dargestellt wurde, es sei denn ich habe ihn selbst formuliert oder redigiert' (Göpfert und Lange 2006, S. 19. Hervorhebungen im Original).

Eine Verstärkung dieses Konflikts ist zu beobachten, seit wissenschaftliche Inhalte im Fernsehen nicht mehr nur in Form reinen Bildungsfernsehens präsentiert werden, sondern sich zunehmend Spielfilmdramaturgien zu eigen machen, als Listings, Dokutainment-Formate oder auch Shows präsentiert werden.

> Der Grund: Obwohl sich Wissenschaftler und Journalisten von ihrem Anspruch und wohl auch vom Typus her nicht unähnlich sind, unterscheidet sich ihre Art zu publizieren fundamental. Ihre Veröffentlichungen folgen ganz anderen Schemata. Die Kriterien, nach denen Journalisten arbeiten, heißen Neuigkeit, Sensation, Einfachheit, Wissenschaftler halten sich dagegen an die Kriterien Wahrheit, Genauigkeit, Methodik, Überprüfbarkeit. Kürze. Im Vordergrund wissenschaftlicher Veröffentlichungen stehen theoretische und methodische Überlegungen während journalistische Berichte stärker den Nutzen und die möglichen Anwendungen beleuchten (Göpfert und Lange 2006, S. 20).

Bezüglich des Ziels, was Wissenschaftsjournalismus ausmachen und leisten soll, herrscht dagegen weitgehende Einigkeit: die grundlegende Vermittlung von Wissen.

Der Dissens besteht also hauptsächlich in der Herangehensweise und der Form. Ihn zu lösen ist dabei letztlich trivial. Der einzig legitime Maßstab dafür kann nur das Publikum sein. Fernsehmacher sind die Anwälte des Publikums. Das Publikum ist ihr Kunde, die publikumsgerechte Aufbereitung insofern das eigentliche Bestimmungskriterium. Die primäre Orientierung an dem, was für Zuschauer die beste Erzählweise ist, muss Teil der journalistischen Unabhängigkeit sein. Den fairen und respektvollen Umgang mit Protagonisten, Wissenschaftlern und wissenschaftlichen Erkenntnissen schließt das nicht aus, im Gegenteil.

Es ist zu beobachten, dass diese Erkenntnis punktuell auch von Forschern und Wissenschaftlern zunehmend akzeptiert wird und diejenigen, die die verwendeten Darstellungsweisen der Fernseharbeit zur Umsetzung wissenschaftlicher Inhalte nicht ablehnend infrage stellen, sondern die Unterschiedlichkeit der Arbeitsweisen akzeptieren, eine wesentlich höhere Präsenz ihrer Themen in den Medien erreichen. Diese Wissenschaftler suchen inzwischen aktiv den Kontakt mit den Massenmedien und möglichen Multiplikatoren und sehen die daraus resultierende Berichterstattung überwiegend positiv, teilweise sogar karrierefördernd. Dies belegte erstmals ausführlich eine im Jahr 2008 veröffentlichte Studie, für die unter der Projektleitung des Kommunikationswissenschaftlers Hans Peter Peters rund 1600 Wissenschaftler verschiedenster Fachrichtungen zu ihrem Umgang mit Medien und Journalisten befragt wurden (vgl. Peters et al. 2008).

1.2 Besondere Herausforderungen des Wissenschaftsfernsehens

Eine Informiertheit über wissenschaftliche Erkenntnisse und technischen Fortschritt gilt inzwischen als Grundlage unserer kulturellen Bildung, weshalb ein Präsentationsbedürfnis längst nicht mehr primär nur von der Forschung selbst ausgeht, sondern vielmehr eine echte Publikumsnachfrage besteht: nach Themen über aktuelle Erkenntnisse, die Darstellung von Zusammenhängen und Einblicke in sonst verborgene Welten. Das Fernsehen muss dabei jedoch nicht nur auf die gestiegene Nachfrage nach Wissenschaftsthemen eingehen, sondern zugleich auch auf eine veränderte Erwartungshaltung des Publikums gegenüber den Präsentationsleistungen.

Insgesamt wird vom Publikum bereits seit der Etablierung wissenschaftlicher Themen im Fernsehen gewünscht, dass Wissenschaftssendungen „[…] neue Entdeckungen, praktische Nutzanwendungen, aber auch die Gefahren der Forschung

zeigen […]“ (Augst et al. 1985, S. 87) sollen. Weiterhin sollen sie „[…] vor allem lehrreich sein mit einem kräftigen Schuss an Unterhaltung. Es sollen keine Häppchen geboten werden (‚Bilder aus der Wissenschaft‘), sondern umfassende Information zu einem Thema aus unterschiedlichen Perspektiven“ (Augst et al. 1985, S. 87f. Hervorhebungen im Original).

> Wissenschaftssendungen sollen leicht verständlich sein. Dabei wird vor allem Anschaulichkeit durch Spielszenen, Moderator und Trickfilm gefördert. […] Im Einzelnen […] die Erklärung wissenschaftlicher Ausdrücke, Veranschaulichung durch Graphiken und Schaubilder, Messungen und Apparate in Aktion – aber keine Wissenschaft, wie sie tagtäglich arbeitet […] (Augst et al. 1985, S. 88).

Das Publikum formuliert seine Wünsche und Ansprüche also schon immer sehr genau, was im Laufe der Jahre weg vom reinen Bildungsfernsehen hin zu auf Unterhaltung basierenden Sendungen führte. Der Anspruch, Wissenschaft nicht so zu zeigen, wie sie tagtäglich betrieben wird, sondern vor allem Ergebnisse und Erkenntnisse und damit die Schlusspunkte oft jahrelanger Entwicklungen, geht inzwischen aber noch weiter. Das Publikum wünscht, noch nie Dagewesenes zu sehen, das mit der tatsächlichen Forschungsarbeit nur noch wenig zu tun hat.

> Unsere Gegenwart bringt als ›visuelles Zeitalter‹ nicht nur eine allgegenwärtige Bilderflut im Alltagsleben mit sich, auch gegenüber den Naturwissenschaften besteht wie selbstverständlich die Erwartung, eine totale Sichtbarmachung der Natur leisten zu können – seien es die Vorgänge im menschlichen Körper, das Leben der Tiefsee oder die Struktur der Atome (Schirrmacher 2007, S. 109. Hervorhebungen im Original).

Die genannten Bereiche sind zwar für die Wissenschaft theoretisch nachvollziehbar und überprüfbar, entziehen sich aber der menschlichen Wahrnehmung und den faktischen Darstellungsmöglichkeiten der Wissenschaften und des non-fiktionalen Fernsehens. Eine Darstellung der vom Publikum gewünschten Inhalte führt zwangsläufig in den Bereich des Fiktionalen, der zunächst sowohl mit der wissenschaftlichen als auch der non-fiktionalen Fernseharbeit unvereinbar scheint.

> Fiktion und Wissenschaft haben vordergründig nichts gemein. Das Fiktive ist das, ‚nur‘ Erfundene, das Ausgedachte. Wissenschaft ist das Ermittelte, das Geprüfte. Das eine schließt das andere aus, allerdings eben nur vordergründig. Denn Fiktion und Wissenschaft sind tatsächlich aufs Engste miteinander verbandelt. Das eine vermag das andere zu befruchten. Vielleicht kann man sogar so weit gehen, das eine ohne das andere gar nicht für möglich zu halten (Lehmkuhl 2007, S. 152. Hervorhebungen im Original).

So sind und waren nicht nur die Atom-, Gen- oder Weltraumforschungen schon immer auf einen gewissen Grad an Fiktion und die Vorstellungskraft der

Menschen angewiesen, da sich hier nur schwerlich oder gar nicht authentische Bilder herstellen lassen. Visualisierungen in diesen Bereichen können also nie im Sinne der Wissenschaften als vollkommen authentische Belege gelten, sind aber für die Vermittlungsleistung des Fernsehens unabdingbar.

Weiterhin sind viele Phänomene und Erkenntnisse ohne teilweise oder ganz fiktive Schaubilder, Animationen und Grafiken absolut nicht darstellbar. Prozesse können durch derartige Hilfsmittel zwar nur vereinfacht veranschaulicht, jedoch gut nachvollziehbar und verständlich gemacht werden. Gleiches gilt für Phänomene und Ereignisse, die sich in laufenden Prozessen, in der nicht dokumentierten Vergangenheit befinden, auf Hypothesen beruhen oder in absehbarer Zukunft stattfinden werden und gerade deshalb für die Wissenschaften und das Publikum von hohem Interesse und Stellenwert sind.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Wissenschaftssendungen bevorzugt über die Grenzen des Machbaren und Möglichen berichten sollen und wollen und manchmal sogar den Versuch unternehmen, darüber hinaus zu gehen. Davon abzuweichen hieße, die Publikumsinteressen nicht ernst zu nehmen. Ein entsprechendes Programm würde sich für den Einsatz – besonders zur Primetime – im Massenmedium Fernsehen dann nicht eignen.

1.3 Begriffsbestimmungen

Eine normative Festlegung, welche Inhalte Sendungen überhaupt zu Wissenschaftssendungen machen, gibt es nicht, da das Themenspektrum zu groß ist. Winfried Göpfert, emeritierter Professor am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der FU Berlin mit dem Schwerpunkt Wissenschaftsjournalismus, hat trotz dieser schwierigen Ausgangslage den Versuch unternommen, ein Kategoriensystem für Wissenschaftssendungen zu erstellen.

1. *Natural sciences*
Natural history, life science, biology, ecology, paleontology, geography, geology, earth-history, meteorology
2. *Medicine*
Medical diagnosis, medical treatment, medical technology, preventive medicine, pharmacology, veterinary medicine, health, nutrition, public health, genetics, genetic engineering
3. *Technology*
Energy, information technology, computing, biotechnology, applied sciences, industrial production techniques, technical devices, agriculture, engineering, traffic, military R&D

4. *Social sciences*
Sociology, politics, economics, market research, psychology, psychiatry (social aspects), anthropology, ethnology, education, archaeology, social geography, traffic (social aspects), technology assessment, peace studies, parapsychology (social/psychological aspects)
5. *Environment*
Natural disasters, waste management, resources exploitation, resources depletion, nature conservation, endangered species, global warming, biosphere, population growth, urban planning, hazardous substances, radiation risks
6. *Pure science*
Basic research, physics, chemistry
7. *Science in society*
History of science, scientific method, science policy and legislation, research funding, science education, lives of scientists, dissemination of scientific knowledge, public understanding of science, ethics
8. *Space*
Cosmology, astronomy, space technology
9. *Others* (Göpfert 1996, S. 363f. Hervorhebungen im Original).

Beziehen sich Sendungen auf einen oder mehrere Punkte dieser Kategorien, können sie demnach als Wissenschaftssendungen gelten. In der Praxis ist aber häufig bereits die Frage, ob einer oder mehrere dieser Punkte berührt werden, schwer zu beantworten, insbesondere dann, wenn sich Sendungen im Grenzbereich von Edutainment oder Infotainment bewegen oder beispielsweise auch bei Quizshows. Eindeutig dagegen ist, dass Wissenschaftssendungen grundsätzlich dem non-fiktionalen und dokumentarischen Fernsehen zuzuordnen sind. In die Fiktion gehen wissenschaftliche Stoffe in der Regel nur ein, wenn Biografien bedeutender Entdecker oder Wissenschaftler in Spielfilmen nacherzählt werden. Dann geht es aber im Kern um ein Schicksal oder einen Charakter und weniger um den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn an sich.

Über die Zuordnung zum non-fiktionalen Fernsehen hinaus kann für Wissenschaftsfernsehen auch die Zugehörigkeit zum Fernsehjournalismus unterstellt werden. Nimmt man Journalismus als die Fremdbeobachtung von Themen, das heißt also, aus der Sicht eines Interessierten, Hinterfragenden, der in einer Mittlerrolle zwischen Thema und Publikum steht, so wird das in der Regel die zutreffende Situation für die Präsentation von Wissenschaftsthemen sein. Das subjektive und persönliche Herangehen an ein Thema, was dem ebenfalls non-fiktionalen Dokumentarfilm eigen ist, der damit nicht zum klassischen Journalismus gehört, wird für Wissenschaftsthemen nur in Ausnahmefällen eine Rolle spielen.

Über Darstellungsformen innerhalb der non-fiktionalen Fernseharbeit und über Gestaltungsmittel sagt das eingangs dargestellte Kategoriensystem jedoch noch nichts aus. Auf diese wird später noch im Detail einzugehen sein.

Die quantitative Betrachtung von Wissenschafts- und Wissensinhalten im Fernsehen ergibt, dass sich als beliebteste Vermittlungsform wissenschaftlicher Inhalte im Fernsehen in den letzten Jahren, neben zahlreichen Wissens- und Wissenschafts-Magazinen, längere Wissenschaftssendungen und Dokumentations-Formate herauskristallisiert haben. Sie sind so beliebt, weil sie durch die Nutzung der verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten des Fernsehens (s. Kap. 3) einen hohen Grad an Anschaulichkeit erlangen können. Insbesondere die zunehmend unterhaltende Ausgestaltung und die Tatsache, dass auch non-fiktionale Darstellungsformen in der Nutzung ihrer Gestaltungsmitteln freier denn je sind, spielen dabei eine große Rolle. Die durch Gewohnheiten begründeten und sich fortlaufend entwickelnden Forderungen unserer visuell geprägten Gesellschaft lassen sich somit sehr gut erfüllen. Zudem bieten solche wissenschaftlich-dokumentarischen Sendungen hinreichend Raum für die vom Publikum geforderte ausführliche und konzentrierte Behandlung einzelner wissenschaftlicher Themen oder Themenkomplexe, um nicht zuletzt auch Information und Emotion verbinden zu können. Sie stehen damit im Gegensatz zum Magazinformat, das grundlegend mehrere Themen in knapper Form abhandelt. Besonders die im privaten Fernsehen angesiedelten Magazin-Formate verstehen sich eher auf die Erklärung von Alltagsphänomenen, die beim Publikum einen Aha-Effekt erzeugen sollen, als auf einen wissenschaftlichen und tiefgründigen Informationsanspruch. Derartige Sendungen können dann im Gegensatz zu Wissenschaftssendungen eher als Wissenssendungen bezeichnet werden.

Daraus ergibt sich jedoch auch, dass eine ausführliche Darstellungsform für die Macher wesentlich komplizierter ist, weil sie nicht mehr nur vom Thema, sondern auch von dessen konkreter Ausgestaltung lebt.

Untersuchungen zur Wirkung von audiovisuellen Medien haben ergeben, dass es bei längeren Darstellungsformen (ab 15 min) eine Dominanz des „Wie" der Darstellung über das „Was" der Darstellung gibt. Es wird letztlich damit wichtiger, wie und mit welchen Mitteln ein Thema erzählt wird, als das, was genau erzählt wird. Man erreicht in den langen non-fiktionalen Filmformen also mehr Publikum darüber, wie man einen Film gestaltet als über den ihm zugrunde liegenden Fakt.[1]

Diese Tatsache stellt besondere Anforderungen an die Autoren von wissenschaftlichem Fernsehen in den langen Formen. Daher sollen besonders die langen dokumentarischen Formen des Wissenschaftsfernsehens mit all ihren Ausprägungen, Darstellungsmöglichkeiten und sich im Verlauf der Zeit verändernden

[1] Selbstverständlich kann es auch hier bei besonderer Exklusivität des zugrunde liegenden Fakts Ausnahmen geben.

Gestaltungskonventionen hier Betrachtung finden. Im Kern wird es dabei um das Medium Fernsehen gehen. Die Tatsache, dass dieses häufig ein Synonym für den massenwirksamsten Teil eines crossmedialen Medienpaketes ist, wird implizit unterstellt.

Literatur

Augst, Gerhard, Hartmut Simon, und Immo Wegner. 1985. *Wissenschaft im Fernsehen – verständlich? Produktion und Rezeption der Wissenschaftssendung "Fortschritt der Technik – Rückschritt der Menschen?" unter dem Blickwinkel der Verständlichkeit*. Frankfurt am Main u.a.: Lang.

van Dijck, Jose. 2006. Picturizing science. In *Science and the power of tv*, Hrsg. Jaap Willems, und Winfried Göpfert, 47–62. Amsterdam: VU University Press, Da Vinci Institute.

Freund, Bärbel, und Wolfram Karl Köck. 1994. Wissenschaftsvermittlung durch Fernsehen zwischen Information und Unterhaltung. In *Geschichte des Fernsehens in der Bundesrepublik Deutschland. Band 3: Informations- und Dokumentarsendungen*, Hrsg. Peter Ludes, 175–201. München: Fink.

Göpfert, Winfried. 1996. Scheduled science: TV coverage of science, technology, medicine and social science and programming policies in Britain and Germany. In *Public understanding of Science 5/1996*, 361–374. http://www.polsoz.fu-berlin.de/kommwiss/institut/wissenskommunikation/media/sheduledscience.pdf. Zugegriffen: 08. Okt 2012.

Göpfert, Winfried, und Volker Lange (Hrsg.). 2006. *Medienkompetenz: Wissenschaft publik gemacht*. Herausgegeben von der Klaus Tschira Stiftung. http://www.wisskommtv.de/wp-content/uploads/2008/08/01-mfw-handbuch.pdf. Zugegriffen: 14. Aug 2012.

Lehmkuhl, Markus. 2007. Fiktion und Wissenschaft – warum beide unzertrennlich sind. In *Fakt, Fiktion, Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus*, Hrsg. Grit Kienzlen, Jan Lublinski und Volker Stollorz, 152–154. Konstanz: UVK.

Peters, Hans Peter et al. 2008. *Das Verhältnis von Wissenschaft und Massenmedien und die politische Relevanz öffentlicher Kommunikation über Wissenschaft am Beispiel der Biomedizin*. Abschlussbericht des Projekts „Integration wissenschaftlicher Expertise in medienvermittelte öffentliche Diskurse" (INWEDIS), Förderinitiative „Wissen für Entscheidungsprozesse – Forschung zum Verhältnis von Wissenschaft, Politik und Gesellschaft". Jülich: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). http://www.fz-juelich.de/SharedDocs/Downloads/PORTAL/DE/pressedownloads/Peters_et_al_2008_%28INWEDIS_Projektbericht%29_pdf.html. Zugegriffen: 20. November 2012.

Schirrmacher, Arne. 2007. Einsicht in die Materie. Konjunkturen und Formen von Atombildern. In *Konstruieren, kommunizieren, präsentieren. Bilder von Wissenschaft und Technik*, Hrsg. A. Gall, 109–145. Göttingen: Wallstein.