

Wissenschaft in Film und Fernsehen: Die mediale Morphologie audiovisueller Wissenschaftskommunikation

Hellermann, Michael

Postprint / Postprint

Dissertation / phd thesis

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hellermann, M. (2015). *Wissenschaft in Film und Fernsehen: Die mediale Morphologie audiovisueller Wissenschaftskommunikation*. (Schriften zur Medienmorphologie und Medienphilosophie, 1). Münster: LIT Verlag.
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-78508-1>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Michael Hellermann

Wissenschaft in Film und Fernsehen

Schriften zur Medienmorphologie und Medienphilosophie

herausgegeben von

Rainer Leschke
(Universität Siegen)

Band 1

LIT

Michael Hellermann

Wissenschaft in Film und Fernsehen

Die mediale Morphologie
audiovisueller Wissenschaftskommunikation

LIT



Gedruckt auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier entsprechend
ANSI Z3948 DIN ISO 9706

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-643-13143-0

Zugl.: Siegen, Univ., Diss., 2015

© LIT VERLAG Dr. W. Hopf Berlin 2015

Verlagskontakt:

Fresnostr. 2 D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-62 03 20 Fax +49 (0) 2 51-23 19 72

E-Mail: lit@lit-verlag.de <http://www.lit-verlag.de>

Auslieferung:

Deutschland: LIT Verlag Fresnostr. 2, D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-620 32 22, Fax +49 (0) 2 51-922 60 99, E-Mail: vertrieb@lit-verlag.de

Österreich: Medienlogistik Pichler-ÖBZ, E-Mail: mlo@medien-logistik.at

E-Books sind erhältlich unter www.litwebshop.de

Für meine Eltern

VORWORT

Die Medien haben die soziale Verpflichtung, sich um eine Annäherung von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu bemühen. Dieser Gedanke scheint für westliche Gesellschaften, die sich in starkem Maße über die Produktion und Anwendung von neuem Wissen definieren und sich selbst zunehmend als ‚Wissensgesellschaften‘ verstehen, so intuitiv wie evident zu sein. Dass diesbezüglich auch in der Wissenschaft kaum eine zweite Meinung existiert, ist mehr als nachvollziehbar. Indes verkennt dieser einhellige Konsens, dass sich hier ein Wille artikuliert, der, bei allen guten Gründen, die er für sich beanspruchen kann, doch eine politische Position – eine Norm – markiert, die sich nicht gut als Prämisse wissenschaftlicher Theoriebildung eignet. Genau dies geschieht aber nur allzu häufig in der Forschung zum Thema Wissenschaftskommunikation, die nicht selten der Versuchung erliegt, von einer idealen sozialen Funktion der Medien auszugehen. Mit einer solchen normativen Grundausrichtung verengt sich jedoch der Blick auf die Realität der medialen Praxis. Die große Vielfalt an Medienangeboten, in denen über das klassische Segment der Wissensvermittlung hinausgehend auf die eine oder andere Weise mediale Bezüge zum Wissenschaftssystem etabliert werden, bleibt weitestgehend unsichtbar. Sucht man diesen blinden Fleck der Forschung zugunsten einer integrierten Sichtweise zu korrigieren, dann gewinnt der Gegenstandsbereich erheblich an Umfang. Gleichzeitig steigt der Bedarf nach Orientierung: Existiert ein innerer Zusammenhang zwischen den teils doch sehr heterogenen Erscheinungsformen audiovisueller Wissenschaftskommunikation? In welchem Verhältnis stehen die verschiedenen Arten der Mediatisierung von Wissenschaft zum Bezugsgegenstand? Lassen sich verlässliche Inszenierungsroutinen erkennen und gegebenenfalls die Mechanismen dieser medialen Konstruktionsweisen rekapitulieren? Auf diese und viele andere Fragen versucht die vorliegende Arbeit eine Antwort zu finden. Sie begibt sich auf die Suche nach den konventionellen ‚Regeln‘ der audiovisuellen Darstellung von Wissenschaft und reflektiert den Transformationsprozess, welcher der ‚Übersetzung‘ des Gegenstandes in ein mediales Erzeugnis zugrunde liegt. Ziel ist es zu einer systematischen Übersicht der verschiedenen Darstellungsmodi audiovisueller Wissenschaftskommunikation und zu einem Verständnis ihrer immanenten Logik zu gelangen.

Bei aller Objektivität, die Wissenschaft zu Recht für sich beanspruchen muss, ist zumindest die *Wahl* des Gegenstandes in einer wissenschaftlichen Arbeit – insbesondere in einem längerfristig angelegten Forschungsprojekt, wie dem hiesigen – aber nicht frei von subjektiven Erwägungen. Ohne das Vorhandensein des von Habermas ins Spiel gebrachten Erkenntnisinteresses ist es illusorisch zu hoffen, den eingeschlagenen Weg auch bis zum Ende gehen zu können, trägt die Motivation doch wesentlich dazu bei die Untersuchung über alle Hindernisse hinweg, die unweigerlich bei einem solchen Projekt auftreten müssen, bis an ihr Ziel zu führen. Im Falle meines Gegenstandes hatte ich es dabei insofern leicht, als die Erzeugung von Begeisterung zumeist zum dezidierten Zweck des Objektes der Analyse gehört. Und tatsächlich haben populärkulturelle Darstellungen von Wissenschaft mich seit meiner frühen Kindheit gefangen genommen und erheblich dazu beigetragen, mein initiales Interesse für Wissenschaft und Forschung zu wecken. Neben einer entsprechenden Lektüre waren es Filme des Science-Fiction-Genres und Formate wie ‚Abenteuer Forschung‘, ‚Quarks & Co‘ oder ‚Terra X‘, die es verstanden haben, indem sie Erde und Kosmos regelmäßig als reich gefüllte Wunderkammern des Wissens behandelt haben, jene dem Kinde und Jugendlichen natürlicherweise innewohnende Entdeckerlust zu verstärken und bis ins Erwachsenenalter hinein zu verlängern. In ihrer medialen Inszenierungsweise zeigt sich Wissenschaft immer wieder am Rätselhaften und am Geheimnisvollen interessiert. Sie lockt mit der Aussicht auf Teilhabe am Hintergründigen, auf eine Transzendierung der Fassade des Sichtbaren, um so eine zweite Erlebnisebene zu öffnen, die die wahrnehmbare Welt mit einer zuvor ungeahnten Tiefe und Bedeutung versorgt. Die von allem Unbekannten und Fremden ausgehende Anziehungskraft, die der Reisende als Fernweh und der Lernende als Wissensdurst kennt, hat auch mich in ihren Bann gezogen – sodass die häufig kritisch gestellte Frage nach dem Nutzen von populärkulturellen Wissenschaftsfilmen, zumindest in meinem Fall, durchwegs positiv beantwortet werden kann. ‚Wunderwelt Wissen‘, ‚Welt der Wunder‘, ‚Abenteuer Forschung‘ oder ‚Abenteuer Leben‘ lauten die Namen von Formaten, die das Motiv der *Neugier* in den Vordergrund stellen, das für mich zeitlebens emotionaler Kern des Faszinosums von Wissenschaft war. Wissenschaft wird in solchen Sendungen nicht nur als nüchterner Vermittlungsgegenstand behandelt, sondern häufig als eigene Weltanschauung propagiert, die aufgrund der intendierten universellen Geltung wissenschaftlicher Erkennt-

nisse die Einnahme einer kosmopolitischen Perspektive gestattet, die sich jenseits der Egoismen nationaler und anderer Partikularinteressen stellt. Hierin erweist sich Wissenschaft aller Dialektik der Aufklärung zum Trotz, nach wie vor als gültige Vision einer möglichen Zukunft globaler Verbundenheit, in der Wissen und Vernunft als Grundlage menschlicher Verständigung dienen. Mag eine solche symbolische Lesart vielleicht auch über das selbstgesteckte Ziel der jeweiligen medialen Produktionen hinauschießen und schlicht eine unbeabsichtigte Nebenfolge des Modus der Inszenierung von Wissenschaft sein, so hat sie doch ihre anregende Wirkung auf das Vorstellungsvermögen des Autors nicht verfehlt. Mein erster Dank ist entsprechend an die Redakteure und Regisseure des Wissenschaftsressorts aus Film und Fernsehen zu richten, die mit ihrer innovativen Arbeit und ihrer kreativen Suche nach immer neuen Lösungen der Visualisierung und Darstellung von Wissenschaft keinen geringen Anteil an der Entstehung dieser Arbeit haben und deren Bemühen es zuzuschreiben ist, dass die Begeisterung für das Thema über die Dauer des Studiums und der Promotion hinweg lebendig geblieben ist.

Faszination alleine reicht indes nicht aus, um eine wissenschaftliche Arbeit auch fertigzustellen. Von der anfänglichen Euphorie bis zur finalen Umsetzung ist eine weite Strecke Weges zu gehen, die erwartungsgemäß Höhen ebenso wie Tiefen kennt. Wenngleich das mediale Narrativ von Wissenschaft dazu neigt, die Dramatik wissenschaftlicher Forschung zu übertreiben, so ist es doch nicht von der Hand zu weisen, dass der Forscher sich auch im praktischen Alltag mit Widerständen konfrontiert sieht, die immer wieder den Erfolg des Unternehmens zu gefährden drohen. Umso wichtiger ist es, Menschen an seiner Seite zu wissen, die einen auf dem eingeschlagenen Weg begleiten und unterstützen und damit wesentlich zum Gelingen des Projektes beitragen. Diesen Personen gilt an dieser Stelle mein ausdrücklicher Dank: Für seinen intellektuellen Beitrag möchte ich Prof. Dr. Rainer Leschke danken, dessen konsequente und logische Art des wissenschaftlichen Denkens mich stets beeindruckt und zum Lernen animiert hat und dessen Gedankenanstöße sich für diese Arbeit immer als gewinnbringend und weiterführend erwiesen haben. Prof. Dr. Ralf Schnell danke ich für das Vertrauen, das er mir mit der Übertragung der Aufgabe entgegengebracht hat, für die Universität Siegen einen Pressedienst Wissenschaft zu konzipieren und zu betreiben. Die Arbeit an ‚Extrakte‘ hat mir in Vorbereitung auf das hiesige Projekt die kostbare Gelegenheit geboten, mein langjähriges Interesse am Thema

Wissenschaftskommunikation zunächst einmal praktisch zu erproben und zahlreiche wertvolle Erfahrungen im Umgang mit den unterschiedlichen Wissensgebieten, Wissensformen und Wissenschaftskulturen zu sammeln, die unter dem Dach einer Universität vereint sind. Jürgen Naber gilt mein freundschaftlicher Dank. In ihm habe ich nicht nur einen Reflektionspartner gefunden, der mir auf allen Pfaden der Arbeit stets mit echtem Interesse und klugen Überlegungen gefolgt ist, sondern auch einen langjährigen Freund, der mir insbesondere auch in schwierigen Abschnitten mit offenem Ohr, wertvollem Rat und entschlossener Tat zur Seite stand. Danken möchte ich ferner meiner Frau, die mich mit vielen Ermutigungen und Ermutigungen unterstützt hat und mich sehr verständnis- und liebevoll durch diese herausfordernde Phase meines Lebens begleitet hat. Ihre Zuneigung hat mich über weite Strecken der täglichen Arbeit getragen und ihre heitere Gegenwart ein ums andere Mal aufs Neue motiviert. Schließlich gilt mein Dank meiner Familie, die mir seit jeher ein starker Rückhalt und eine unverbrüchliche Quelle der Kraft ist, aus der ich glücklicherweise bis auf den heutigen Tag schöpfen kann. Ihr Engagement und ihre Fürsorge reichen jederzeit weit über das Maß dessen hinaus, was man im besten Fall hoffen kann, empfangen zu dürfen. Ihrer Unterstützung ist schließlich auch die Realisierung dieses Buches zu verdanken.

Es werden vermutlich sehr unterschiedliche Motive sein, die den geeigneten Leser dazu veranlassen haben, zu diesem Buch zu greifen. Denjenigen, die sich eher aus einem praktischen Interesse heraus der vorliegenden Arbeit zuwenden, sei an dieser Stelle der Hinweis gegeben, dass die handlungsrelevanten Aspekte der Untersuchung im zweiten Teil des Buches zu finden sind, wo anhand einer Fülle von Beispielen die verschiedenen Darstellungsmodi von Wissenschaft erörtert werden.

Stuttgart, im Juni 2015

Michael Hellermann

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	7
2. ANNÄHERUNG/ STAND DER FORSCHUNG	17
3. ZUR THEORIE DER MEDIENMORPHOLOGIE	37
3.1. Filmische Regularitäten	37
3.1.1. Regularitäten in theoriehistorischer Perspektive	40
3.2. Dimensionen filmischer Regularitäten.....	56
3.2.1. Materiale Muster, soziale Konventionen, mentale Schemata	56
3.3. Konsequenzen für die Theoriekonstruktion.....	66
3.4. Filmische Regularitäten im Begriff der ‚medialen Form‘	84
3.4.1. Zur Logik medialer Formen	84
3.4.2. Paradigmatische und Syntagmatische Achse der Filmkonstruktion	103
4. ZUM GEGENSTAND DER MEDIALEN DARSTELLUNG	131
4.1. Kritik der Gegenstandskonstruktion im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘	131
4.2. Wissenschaft als Dispositiv	136
4.3. Wissenschaft als Diskurs	139
4.3.1. Zum Begriff des Diskurses	148
4.3.2. Drei Rationalitätstypen: Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften.....	150
4.3.2.1. Zur Logik und Form der Geisteswissenschaften.....	156
4.3.2.2. Zur Logik und Form der Naturwissenschaften	180
4.3.2.3. Zur Logik und Form der Sozialwissenschaften	202
4.4. Normierte Kopplungen	214
4.4.1. Privilegierte Darstellungs- und Erkenntnisformen wissenschaftlicher Rationalitätstypen	214
4.5. Wissenschaftskommunikation, Wissenskommunikation und die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens	222
5. DIE MEDIATISIERUNG VON WISSENSCHAFT	229
5.1. Differenzen zwischen Wissenschafts- und Mediensystem.....	229
5.1.1. Exklusive versus inklusive Systemlogik	229
5.2. Die mediale Aneignung von Wissenschaft.....	234
5.2.1. Mediale Transformations-, Adaptionen- und Applikationsprozesse	234
5.2.2. Wissenschaft als Quelle medialer Formen	238
5.2.3. Wissenschafts- und medienpezifische Darstellungsformen	242

6. DIE MEDIALEN FORMEN DER DARSTELLUNG VON WISSENSCHAFT	245
6.1. Zum Status medialer Formen als klassifikatorische Begriffe.....	245
6.2. Modi und ihre Kombinatorik	249
6.3. Syntagmatische und paradigmatische Formen der Darstellung	255
6.3.1. Syntagmatische Formen	255
6.3.1.1. Der mediale Modus der Interpretation.....	255
6.3.1.2. Der mediale Modus der Erklärung.....	279
6.3.1.3. Der mediale Modus der Argumentation	304
6.3.1.4. Der mediale Modus der Beschreibung	325
6.3.1.5. Der mediale Modus der Erzählung	344
6.3.1.5.1. Der mediale Modus des Berichts.....	352
6.3.1.5.2. Der mediale Modus der dramaturgischen Erzählung.....	373
6.3.1.6. Der mediale Modus des Spiels.....	391
6.3.1.7. Zusammenfassung: Systematische Ordnung.....	405
6.3.1.8. Weiterführung: Die Kategorie des ‚Bildtypus‘	410
6.3.1.8.1. Abstraktion in der Dialektik von Darstellung und Denken	413
6.3.1.8.2. Individualbilder, Allgemeinbilder der Relation, Allgemeinbilder der Konzeption.....	418
6.3.2. Paradigmatische Formen	422
6.3.2.1. Die mediale Form des Experiments.....	422
6.3.2.1.1. Forschungs- und Demonstrationsexperimente	422
6.3.2.1.2. Das Experiment <i>als</i> Spiel.....	438
6.3.2.1.3. Das Experiment <i>im</i> Modus des Spiels.....	457
6.3.2.1.4. Das Experiment <i>im</i> Modus der Argumentation.....	463
6.3.2.1.5. Das Experiment <i>im</i> Modus der Argumentation, <i>im</i> Modus der Erklärung und <i>im</i> Modus des Berichts	469
6.3.2.1.6. Das Experiment <i>im</i> Modus der dramaturgischen Erzählung	478
7. RESÜMEE.....	489
8. LITERATURVERZEICHNIS	537
9. FILMVERZEICHNIS	559

1. EINLEITUNG

Der an der Culver University in Virginia forschende Physiker und Genetiker Dr. Bruce Banner zählt zu den prominentesten Wissenschaftlern der Welt. Sein Status gleicht dem eines Pop-Stars. Seinen globalen Ruhm verdankt Banner aber weniger seiner exzellenten wissenschaftlichen Reputation, als vielmehr einer physiologischen Anomalie, die unbeabsichtigte Folge eines von ihm durchgeführten wissenschaftlichen Experimentes ist. Seitdem sein Körper ionisierender Gammastrahlung in hoher Konzentration ausgesetzt war, reagiert Banner äußerst empfindlich auf alle Arten äußerer und innerer Reize, die Auslöser starker emotionaler Erregungszustände sein können. Banners Organismus zeigt in Stresssituationen pathologische Veränderungen, die weit über das übliche Beschwerdebild psychosomatischer Erkrankungen hinausgehen. Binnen weniger Sekunden verändert sich sein kompletter Körper. Er unterliegt einer Metamorphose, die in ihrer Radikalität der wundersamen, weil Übergangslosen Verwandlung der Raupe in den Schmetterling in nichts nachsteht – wenngleich das Ergebnis bei weitem auch nicht so attraktiv ausfällt. Dr. Bruce Banner verwandelt sich bei Wut, Angst oder Aufregung unwillkürlich in ein grünes muskelbepacktes Monstrum mit übermenschlichen Kräften. Betroffen ist aber nicht nur seine äußere Gestalt, sondern auch seine geistige Verfassung: Affekte gewinnen die Kontrolle über seinen Verstand, die sprichwörtliche wissenschaftliche Contenance weicht einem instinkthaften, aggressiven Verhalten. In der Gestalt dieses Anderen – dieses ‚Berserkers‘ – ist Dr. Bruce Banner unter dem Namen ‚Hulk‘ weltweit bekannt.¹

Was hat Bruce Banner alias ‚Hulk‘, ein in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erschaffener Comic-Held, populäre Filmfigur und prototypischer Vertreter eines häufig als ‚Trivilliteratur‘ diskreditierten Mediengenres mit audiovisueller Wissenschaftskommunikation zu tun? Hier geht es doch um das Problem der *Wissensvermittlung* und damit um ein seriöses Thema jenseits von Phantasie und Fiktion, oder? Auch, aber nicht ausschließlich. Gerade dann, wenn man sich wie viele der wissenschaftlichen Abhandlungen zum Thema *Wissenschaftskommunikation* implizit oder explizit für das mediale ‚Außenbild‘ von Wissenschaft inte-

¹ *Der unglaubliche Hulk*. Regie: Louis Leterrier. Drehbuch: Zak Penn/ Edward Norton. USA 2008.

ressiert, ist die populärkulturelle Aneignung von Wissenschaft, ihre Verarbeitung in filmischen Mythen und Geschichten, vielleicht bedeutender als ihre Mediatisierung als Bildungsinhalt, sind die mit großen Millionenbudgets produzierten Spielfilme doch in einem ganz anderen Maße massenattraktiv und damit, wie Weingart u. a. betonen, für die allgemeine Vorstellung von Wissenschaft bestimmend, als es die sogenannten ‚Wissensformate‘ sind.²

Und schaut man sich dieses ‚Image‘ von Wissenschaft genauer an, dann drängt sich unweigerlich der Verdacht auf, dass sich allen Anstrengungen wissenschaftlicher Öffentlichkeitsarbeit zum Trotz seit Stevensons ‚Dr. Jekyll und Mr. Hyde‘ und Shelleys ‚Frankenstein‘ wenig an der allgemeinen Wahrnehmung von Wissenschaft geändert hat: Das gegen Ende des viktorianischen Zeitalters in Großbritannien und Europa anwachsende Unbehagen an der modernen Forschung, die ambivalente Haltung der Gesellschaft einem System gegenüber, das aufgrund seiner Macht zur Konvertierung von Wissen in Technik seit Beginn des 20. Jahrhunderts gleichermaßen für das Versprechen eines menschlichen Kontrollgewinns (über die Natur) bewundert, als auch für das Risiko eines Kontrollverlustes (über die hervorgebrachten Techniken) gefürchtet wird, lebt in der gespaltenen Persönlichkeit von Bruce Banner bis auf den heutigen Tag symbolisch fort.³

In dieser Arbeit soll es aber nicht um die Halbwertszeit eines historischen Filmstoffes gehen bzw. um die Frage, welche Bedeutung dem Umstand beizumessen ist, dass das Motiv der dissoziativen Identitätsstörung wissenschaftlicher Akteure bis heute anscheinend nichts von seiner Plausibilität verloren hat. Noch sollen mögliche Wege zur Optimierung des Ansehens von Wissenschaft aufgezeigt werden, wie es Intention zahlreicher

² Vgl. Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003, S. 212; Weingart, Peter/ Pansegrau, Petra: Introduction: Perception and Representation of Science in Literature and Fiction. In: Public Understanding of Science 12, 2003, S. 227; Antos, Gerd/ Gogolok, Kristin: Mediale Inszenierung wissenschaftlicher Kontroversen im Wandel. In: Liebert, Wolf-Andreas/ Weitze, Marc-Denis (Hrsg.): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld 2006, S. 125; Schäfer, Mike S.: Taking stock: A meta-analysis of studies on the media’s coverage of science. In: Public Understanding of Science, 21, 2012, S. 659.

³ Vgl. Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 213.

Arbeiten im hiesigen Gegenstandsbereich ist, die von der Sorge um einen möglichen Vertrauensverlust der Öffentlichkeit in die Souveränität der Wissenschaft angetrieben werden. Es geht nicht um die *Qualität* der Wissenschaftskommunikation, um die Möglichkeiten ihrer Optimierung, sondern um ihre *allgemeinen Qualitäten* und damit um die Objektivierung ihrer wiederkehrenden Merkmale in den unterschiedlichen Bereichen audiovisueller Kommunikation angefangen bei der Wissensvermittlung über das Science-Fiction-Kino bis hin zur medialen Werbung. Zur Beobachtung stehen die Routinen einer massenmedialen Praxis und damit die Ausprägungen einer Kulturtechnik in einem spezifischen thematischen Gegenstandsbereich. Erkenntnisleitend ist die Frage, wie sich das gesellschaftliche Funktionssystem Wissenschaft in den audiovisuellen Medien regelmäßig als Objekt darstellt. Eine solche Inventur der Realitäten und Möglichkeiten medialer Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen untersucht nicht nur die gewünschten, sondern auch die aus wissenschaftlicher Sicht ‚ungewollten‘ Erscheinungsformen von Wissenschaft in den Massenmedien; sie interessiert sich für die mediale Aneignung von Wissenschaft in ihrer gesamten Breite.⁴

Unter dieser wertfreien Perspektive zeigt sich, dass die figurative Darstellung von Wissenschaft zu den bewährten Gestaltungsmitteln filmischer Wissenschaftskommunikation zählt. Und dass die Verwendung dieses medialen Instrumentes keineswegs auf den Bereich fiktionaler Unterhaltung beschränkt ist. Die Medien rekrutieren vielmehr auch reale Personen der akademischen Welt als mediale Akteure, um dem komplexen und unergründlichen Gebilde Wissenschaft eine *Gestalt*, ein *Gesicht* und eine *Stimme* zu geben. Prominente Charaktere des deutschen Universitätsbetriebs wie etwa Harald Lesch, Mojib Latif oder Manfred Spitzer mögen sich in vielerlei Hinsichten von Bruce Banner unterscheiden – als Funktionseinheiten medialer Kommunikation stellen sie sich mit ihm jedoch

⁴ Vgl. etwa die jüngste Stellungnahme der deutschen Wissenschaftsakademien, die Kritik an aktuellen Entwicklungen in der medialen Wissenschaftskommunikation übt und Handlungsempfehlungen für Medien, Wissenschaft und Politik ausspricht, um eine Verbesserung des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit zu erreichen: Union der deutschen Akademien der Wissenschaften e.V. (Hrsg.): Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien. Empfehlungen vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen. München 2014. Online im Internet: http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2014_06_Stellungnahme_WOeM.pdf (Stand: 18.06.2014).

formal in eine Reihe. Die simple aber folgenreiche Feststellung lautet, dass mit dem Erkennen einer medialen Erscheinung *als* Forscher und Wissenschaftler schon ein Bezug zur Wissenschaft hergestellt, Wissenschaft ‚attribuiert‘ wird und damit Wissenschaftskommunikation stattfindet – ganz unabhängig davon, ob die Person, auf die dabei referenziert wird, fiktiv oder real ist, bekannt oder unbekannt, wahre oder falsche Aussagen tätigt, in ihrem Fach angesehen ist oder nicht. Und dass diese Art der Herstellung einer Verbindung zur Wissenschaft eine artifizielle ist, die sich eben nicht notwendig aus dem darzustellenden Gegenstand selbst ergibt, sondern zunächst einmal als eine mediale Reaktion auf ein konkretes Darstellungsproblem betrachtet werden muss. Der ‚Wissenschaftler‘ im Film integriert sprachlichen Ausdruck und visuelle Performance und überwindet damit den Dualismus von Bild und Ton. Insbesondere für den Film erweist er sich damit als ein unverzichtbarer Baustein der Wissenschaftskommunikation, dessen generalisierte Form in der Literatur- und Medienwissenschaft unter dem Begriff der ‚Figur‘ adressiert und erforscht wird. Kurzum: Der Wissenschaftler im Film ist eine *Konstruktion*, deren mediale Spezifität im gegebenen Fall dadurch auffällt, dass der Subjekteffekt, den sie produziert, in relativ starkem Kontrast zu den Gepflogenheiten des Wissenschaftssystem steht, wo das Objektivitätspostulat und der Kollektivgedanke wissenschaftlicher Forschung als limitierende Faktoren gleichermaßen gegen die Individualisierung von Erkenntnis als auch gegen die Zurechnung von Autorschaft wirken. Entsprechend ist aus medienanalytischer Perspektive die schiere mediale Präsenz der Entität ‚Wissenschaftler‘ zunächst einmal aufschlussreicher als das, was sie uns über ihr Forschungsgebiet zu sagen hat – was im Falle von Bruce Banner sowieso herzlich wenig wäre. Im Sinne McLuhans ist für die Erkundung der Logik der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation die *Form* wichtiger als ihre Botschaft.

Mit der Konzentration auf den Aspekt der Form rückt die spezielle Art und Weise der medialen Behandlung eines Gegenstandes ins Blickfeld. Auf der Ebene der Form wird ersichtlich, welche Antworten die Medien auf die Herausforderung der Inszenierung eines bestimmten Inhaltes gefunden haben. Diese zunächst individuellen Lösungen gerinnen zu festen Darstellungsformen, sobald sie ihre Leistungsfähigkeit erfolgreich unter Beweis stellen konnten; sie werden zum festen Bestandteil eines virtuellen Repertoires der Medienproduktion. Die Figur gehört in diesem Sinne zu den unentbehrlichen Konstituenten audiovisueller Wissenschaftskom-

munikation, zählt natürlich aber auch ganz allgemein zu den obligatorischen Größen filmischer Medienproduktion. Nachfolgend soll der Fokus noch einen Moment auf der Form der Figur verweilen, lassen sich an ihr doch noch weitere Aspekte exemplifizieren, die für das Problemverständnis von Relevanz sind und damit helfen sich eine erste Vorstellung vom hiesigen Projekt, seinen Erkenntniszielen und seinem theoretischen Zugang zu verschaffen.

Die Fähigkeit zur Kopplung von Sprache und Bild und damit letztlich auch zur Verbindung des Gegensatzes von Abstraktion und Konkretion in einer Einheit, macht die Figur zu einer äußerst effizienten Darstellungsform, die in den unterschiedlichsten logischen Zusammenhängen funktioniert. In Nachrichten, Wissensformaten, Dokumentationen, Talkshows, Ratgeber-Sendungen, Spielfilmen etc.: Überall zeigen sich Wissenschaftler bzw. werden mediale Instanzen eben als Wissenschaftler gekennzeichnet, um entsprechende Zuschreibungsaktivitäten beim Rezipienten zu stimulieren. So unterschiedlich die Mediengattungen sind, in denen Wissenschaftler auftauchen, so unterschiedlich sind auch die Aktivitäten, bei denen sie im Film zu beobachten sind. Wissenschaftler ergründen Geheimnisse, lösen Probleme, erklären komplexe Sachverhalte, streiten mit Kollegen, enthüllen verborgene Welten oder erheben Geltungsansprüche, für deren Rechtfertigung sie nicht nur Argumente anführen, sondern auch mit ihrer Autorität einstehen. Man könnte auch sagen, der Wissenschaftler erfüllt als Figur unterschiedliche mediale *Funktionen*: er tritt als Experte, Ratgeber oder ‚Testimonial‘ auf, ist aber auch als Actionheld, als Schurke oder als Showgast gefragt.

Dass sich Menschen und damit auch Wissenschaftler situationsspezifisch unterschiedlich verhalten, ist jenseits der Grenzen von Film und Fernsehen nicht überraschend, sondern eine Banalität. Die Soziologie hat für dieses Phänomen eines kontextdependenten Verhaltens menschlicher Akteure den Begriff der *sozialen* bzw. der *operationalen* ‚Rolle‘ geprägt. Das Konzept der Rolle besagt, dass sich Gesellschaftsmitglieder an dem Verhalten ihrer Mitmenschen orientieren, deren gewohnheitsmäßige Handlungen, Aussagen und sich darin äußernde Einstellungen für sie normierend wirken.⁵ Die sich im zeitlichen Verlauf zu Mustern stabilisierenden gruppentypischen Erwartungshaltungen bilden einen verbindli-

⁵ Vgl. Preyer, Gerhard: Rolle, Status, Erwartungen und soziale Gruppe. Mitgliedschaftstheoretische Reinterpretationen. Wiesbaden 2012, S. 57.

chen, prinzipiell aber historisch kontingenten sozialen Ordnungsrahmen, zu dem das Handeln und Sprechen individueller Akteure stets im Verhältnis steht:

„Die sozialen Rollen erfüllen eine bestimmte Funktion bei der Lösung von funktionalen Imperativen der sozialen Systeme.“⁶

Ein ähnliches hierarchisches Interdependenzverhältnis von Struktur und Funktion zeigt sich in Hinsicht auf die Darstellungsform der Figur auch in Film und Fernsehen, sodass es kein Zufall ist, dass die Soziologie den theoretischen Begriff der ‚Rolle‘ aus dem Schauspiel entlehnt hat und bei seiner Erklärung gerne auch wieder auf diesen Kontext zurückführt.⁷ Auch im Theater oder im Fernsehen ergibt sich die Rolle der Figur aus dem Gesamtzusammenhang, in den sie eingebettet ist und aus den allgemeinen Erwartungen, die mit diesem verbunden werden. Mit dem Unterschied, dass hier nicht nur soziale Codes über die Ausprägung des dargestellten Verhaltens entscheiden, sondern auch und zuerst *mediale*.

Um ein solches Verhältnis von stabilen Größen und differenten medialen Umwelten, von allgemeinen Erwartungen und resultierenden funktionalen Optionen und Obligationen, geht es auch in dieser Arbeit, die dem medialen Grundgerüst der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation auf der Spur ist. Dabei wird sich zeigen, dass die Figur nur das bekannteste und wohl auch effizienteste Darstellungsinstrument audiovisueller Wissenschaftskommunikation ist. Neben der Figur kommen aber auch eine Fülle anderer medialer Mittel, oder wie es hier formuliert werden wird – *medialer Formen* – zum Einsatz, die im Film ähnlich wie die Form der Figur mit einem spezifischen Hintergrund bzw. einem bestimmten ‚Formensystem‘ koordiniert sind.⁸ Das Beispiel der Figur liefert nur einen ersten relativ evidenten Hinweis auf die Existenz solcher hier zu untersuchenden Phänomene medialer Regelmäßigkeit.

Insofern sich das Handeln von Akteuren der sozialen Wirklichkeit von dem filmischer Figuren unterscheidet, hat die hier verwendete Analogie ihre Grenzen. Gleichzeitig macht ihre Beschränktheit aber auch deutlich,

⁶ Ebenda, S. 55.

⁷ Ebenda; Goffman, Erving: Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag. München 1996.

⁸ Vgl. Leschke, Rainer: Einleitung: Zur transmedialen Logik der Figur. In: Derselbe/Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010, S. 13.

mit welchen Verwerfungen man im interessierenden Gegenstandsbereich generell zu rechnen hat: Medien verhalten sich gegenüber dem von ihnen Dargestellten nicht indifferent, bzw. sind nicht transparent zu der von ihnen dargestellten Wirklichkeit.⁹ Die spezifischen ‚Wechselwirkungen‘ dargestellter Objekte mit dem Medium produzieren eine Differenz zur ‚Wirklichkeit‘, die die Medienwissenschaften im gegebenen Beispiel dazu veranlasst hat, eine begriffliche Abgrenzung einzuführen, die zwischen einer realen *Person* und einer medialen *Figur* unterscheidet.¹⁰

In dieser Differenz, von der auch alle anderen hier im Weiteren noch zu erkundenden bildlichen Formen audiovisueller Wissenschaftskommunikation betroffen sind, steckt ein nicht geringes Konfliktpotenzial, kommt es doch nicht selten vor, dass die mediale Funktion der Figur und die soziale Rollenerwartung der sie verkörpernden Person divergieren. So warnt der Medienwissenschaftler Weischenberg in einem Interview unerfahrene Wissenschaftler nicht ohne Grund davor, sich mit dem Fernsehen einzulassen:

„Das klingt ja zunächst einmal attraktiv; da kommt *Monitor* oder *Panorama* oder *Report*, aber wenn die einen Magazinbeitrag produzieren, haben die eine These. Da ist man wirklich sehr häufig in der Situation eines Schauspielers, der den Take zum 430. Mal dreht. [...] Das sind keine ergebnisoffenen Interviews, sondern da dienen die so genannten Experten zur Belegung einer These.“¹¹

In besagten Sendungen wird der Wissenschaftler in einem *argumentativen* Zusammenhang platziert, was zur Folge hat, dass er in seinen potenziell unendlichen sprachlichen und aktionalen Handlungsmöglichkeiten limitiert und auf die von Weischenberg genannte Funktion der Verifizierung einer These festgelegt wird. Der Wissenschaftler wird durch die Einbindung in eine spezifische mediale Konstruktion quasi auf die Ver-

⁹ Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist 2001, S. 238.

¹⁰ Vgl. Jannidis, Fotis: Figur und Person. Beitrag zu einer historischen Narratologie. *Narratologia* Bd. 3. Berlin 2004; Imminger, Christian: Der Zeitungsläser ist auch nur eine Figur. Zum Figurenkonzept der Presse. In: Leschke, Rainer/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): *Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien*. Konstanz 2010, S. 156f.

¹¹ Weischenberg, Siegfried: „Man ist bis zu einem gewissen Grade nützlicher Idiot.“ In: Dernbach, Beatrice (Hrsg.): *Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht. Prominente Wissenschaftler in populären Massenmedien*. Wiesbaden 2012, S. 242.

richtung einer bestimmten medialen Aufgabe verpflichtet. Das Medium verhält sich, wie Weischenberg andeutet, gegenüber den Aussagen des Wissenschaftlers selektiv. Es wählt aus dem Interview diejenigen Bestandteile aus, die für den jeweiligen medialen Verwendungszweck geeignet erscheinen. Diese Selektion von Gesprächs- oder Handlungsfragmenten kann eben in Widerspruch zu den Absichten der befragten Person stehen, aber auch zu den Normen des wissenschaftlichen Betriebes und seinen methodischen und diskursiven Praktiken, sodass das gezeigte Verhalten des Wissenschaftlers möglicherweise in Konflikt mit den Verhaltenserwartungen gerät, die mit seiner Rolle als Wissenschaftler in der ‚Scientific Community‘ verbunden sind. Zeigt das Beispiel von Weischenberg die Funktionalisierung einer Figur unter den Bedingungen einer *argumentativen* Strukturierung im Film, so war Dr. Bruce Banner ein Beispiel für die *narrative* Strukturierung einer Figur, also für ihre Verwendung als Element einer szenischen Erzählung.

Deutlich wird einerseits, dass die Massenmedien bei ihrer Kommunikation auf bewährte Darstellungselemente zurückgreifen, wie eben auf das Element der *Figur* und andererseits, dass solche medialen Objekte in unterschiedlichen medialen Konfigurationen auftauchen, von denen sie beeinflusst werden und die sie wiederum beeinflussen. Schließlich zeigt sich auch, dass solche medialen Einheiten zwar häufig eine visuelle Oberfläche haben, die derjenigen sinnlich wahrnehmbarer Gegenstände der realen Welt ähnelt, diese fotorealistischen Ansichten aber weniger dem Gegenstand verpflichtet sind, den sie darstellen, als der *medialen* Logik, der sie als Darstellungsformen unterworfen sind. Selbst dort, wo die Suggestion einer unverfälschten Wiedergabe von Wirklichkeit besonders intuitiv erscheint, bei der Darstellung von realen Personen durch anthropomorphe Objekte, sind letztlich eine Vielzahl von Differenzen zu bemerken, die das Ineinanderfallen von Person und Figur verhindern.¹²

Als Mittel der medialen Konstruktion wird die Figur in der Wissenschaftskommunikation zu so unterschiedlichen Globalzwecken eingesetzt wie dazu, Sachverhalte zu kommunizieren, Deutungen zu formulieren oder Handlungen darzustellen, um nur die wichtigsten Ziele zu benennen.

¹² Vgl. Leschke, Rainer: Einleitung: Zur transmedialen Logik der Figur. A.a.O., S. 14 und Venus, Jochen: Die Formen der Figur und die Semiotik des Subjekts. In: Leschke, Rainer/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010, S. 382ff.

Figuren erscheinen also nicht zufällig, sondern sind ein Mittel des medialen Ausdrucks; sie sind in unterschiedliche Funktionszusammenhänge eingebettet:

„Die Funktionalität einer Figur kann immer nur vor der Struktur ihres Hintergrundes beurteilt werden, der u. a. narrativ oder ludisch organisiert sein kann; die Figur verhält sich zu der Strukturierung eines Films wie die Form zu ihrem Hintergrund.“¹³

Dieses Verhältnis von Figur und Hintergrund, das auf das Vorhandensein einer verlässlichen medialen Konstruktionslogik hindeutet, betrifft aber eben auch eine Vielzahl anderer medialer Phänomene. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit diesen wiederkehrenden Komponenten audiovisueller Wissenschaftskommunikation und ihren regelhaften Verknüpfungen. Sie geht der aus der Linguistik bekannten Frage nach, wie aus einem begrenzten Repertoire von Ausdrucksformen eine nahezu unbegrenzte Vielfalt an Darstellungsmöglichkeiten entsteht. Zur Beobachtung stehen Strukturen medialer Kommunikation, die zwischen Formalästhetik und Interpretation, zwischen Produktion und Rezeption, zwischen Einzelnem und Allgemeinem vermitteln.

Die Differenz von Figur und Person macht exemplarisch deutlich, dass die mediale Wissenschaftskommunikation einen Bruch zur wissenschaftlichen Praxis erzeugt. Dieser Bruch ist aber nicht vollständig, insofern Gegenstand und Darstellung dergestalt miteinander in Verbindung stehen, dass erkennbare Bestandteile des Vorbildes im medialen Abbild erhalten bleiben. Dieser Befund führt zu der Einsicht, dass sich das Interesse am Status Quo der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation zwangsläufig auch immer mit der Frage nach dem Verhältnis der wissenschaftlichen Wirklichkeit zu ihrer medialen Darstellung verbindet. Dazu nachfolgend einige Überlegungen, die die bisherigen Annäherungen an Gegenstand und Theorie vertiefen. Sie stehen vor dem Beginn des eigentlichen Hauptteils und fungieren damit als Übergang, der die systematischen Ausführungen vorbereitet.

¹³ Heidbrink, Henriette: Formen der Filmfigur. In: Leschke, Rainer/ Dieselbe (Hrsg.): Formen der Figur. Figurenkonzepte in Künsten und Medien. A.a.O., S. 258.

2. ANNÄHERUNG/ STAND DER FORSCHUNG

Mediale Darstellungskomponenten etablieren häufig eine Analogie zu Objekten der realen Welt. Wird man ihnen also theoretisch gerecht, wenn man sie als *Repräsentationen* von Wirklichkeit begreift? Wie schon das Beispiel der Figur gezeigt hatte, stehen *mediale* Objekte in Abhängigkeit zu einer *medialen* und nicht etwa einer *sozialen* Logik. Ihr Auftauchen im Film erfüllt damit einen bestimmten Zweck. Vor diesem Hintergrund, stellt sich ihre mediale Verwendung als Aneignung und Transformation eines allgemeinen Erfahrungsschemas dar. Dies betrifft nicht nur den Status von Personen, sondern auch den anderer Elemente des darzustellenden Objektes – Gegenstände, Handlungsrouninen, Kommunikationspraktiken. Wenn etwa die fiktionale Figur Bruce Banner seine Superkräfte einem fehlgeschlagenen Experiment zu verdanken hat, dann hat ein solche mediale Darstellung eines Experimentes wenig mit der realen wissenschaftlichen Methode gemein. Die wissenschaftliche Praxisform wird mit ihrem Import in den Film und mit ihrer Einbettung in einen narrativen Zusammenhang dekontextualisiert und dabei stilistisch und funktional an ihre neue Umwelt angepasst, hier u. a. dahingehend, dass das Experiment von einem Erkenntniswerkzeug in ein spezielles Mittel der Plausibilisierung von unwahrscheinlichen Narrationsverläufen umgewandelt wird. Kulturelle Prozesse der Überwältigung, der Aneignung und der Anverwandlung wurden dereinst schon von Nietzsche registriert und mit weitreichenden theoretischen Konsequenzen von ihm ins Blickfeld der Forschung gerückt – wengleich er sich weniger auf mediale als auf soziale Phänomene bezog. So machte Nietzsche an der Praxis der Strafe eine auch für den hiesigen Kontext interessante Beobachtung:

„Man hat also, um zur Sache, nämlich zur Strafe zurückzukehren, zweierlei an ihr zu unterscheiden: einmal das relativ Dauerhafte an ihr, den Brauch, den Akt, das ‚Drama‘, eine gewisse strenge Abfolge von Prozeduren, andererseits das Flüssige an ihr, den Sinn, den Zweck, die Erwartung, welche sich an die Ausführung solcher Prozeduren knüpft.“¹⁴

¹⁴ Nietzsche, Friedrich: Zur Genealogie der Moral. Eine Streitschrift. Stuttgart 1988, S. 70f.

Für die Praxis des realen Experimentes kann ähnliches festgestellt werden, wie für die Praxis der Strafe.¹⁵ Dauerhaftes und Variables gehen hier eine Verbindung ein. Das Prinzip der variablen Iteration einer kulturellen Praxis, das unter der Einheit des Experimentes ein Nebeneinander von *Erkenntniswerkzeug*, *Lehrinstrument* und *Unterhaltungsspektakel* erlaubt, findet seine Fortsetzung in den Medien, die sich an den Handlungsrouninen der historischen Welt orientieren, diese aufgreifen und sie im Zuge ihrer Mediatisierung an ihre eigenen Erfordernisse anpassen.¹⁶ Im Gegensatz zu Nietzsches Überlegungen entspringt diese Zurichtung in den Medien aber weniger einem Machtkalkül, als dass sie Folge der Regelmäßigkeit eines spezifischen Systems ist. Die Funktion eines kulturellen Objektes oder eben einer *Form* ist damit ebenso historisch wandelbar wie ihre Struktur. In der für Nietzsche typischen aphoristischen Art ausgedrückt heißt das: „Die Form ist flüssig, der ‚Sinn‘ ist es aber noch mehr.“¹⁷

Dem Beispiel entsprechend treten im Kontext audiovisueller Wissenschaftskommunikation regelmäßig semantische Verschiebungen auf, die aus der Beschaffenheit medialer Formen zu erklären sind. Das hiesige Projekt möchte helfen mit der Beschreibung der medialen Formen der Wissenschaftskommunikation und der Rekonstruktion ihrer Bewegung sowie der Lokalisierung ihrer möglichen Bewegungsrichtung hinter die Mechanik dieser Transformationen zu blicken und ihre jeweilige Logik verständlich zu machen. Nebeneffekt dieses medienwissenschaftlichen Erkenntnisgewinns ist die Aussicht auf eine neue Sachlichkeit im Umgang mit dem Phänomen der Wissenschaftskommunikation. Diese scheint insofern erstrebenswert, als die Medien mit der Wissenschaft auf einen Gegenstand treffen, der naturgemäß besonders hohe Erwartungen in Hinsicht auf seine Mediatisierung hegt. So gibt die medienspezifische „Zurechtmachung“¹⁸ der (wissenschaftlichen) Realität, die mit dem wachsenden Eigengewicht des Mediensystems an zusätzlicher Dynamik gewinnt¹⁹, im Wissenschaftssystem nicht selten Anlass zur Kritik. Insbe-

¹⁵ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Die mediale Form des Experimentes“.

¹⁶ Vgl. Leschke, Rainer: Die Figur als mediale Form. Überlegungen zur Funktion der Figur in den Medien. In: Derselbe/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010, S. 29.

¹⁷ Nietzsche, Friedrich: Zur Genealogie der Moral. Eine Streitschrift. A.a.O., S. 69.

¹⁸ Ebenda.

¹⁹ Bis hin zur Möglichkeit der Rückwirkung der medialen Kommunikation auf die Wirklichkeit der Wissenschaft. Vgl. Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Ver-

sondere dann, wenn das *wissenschaftliche Wissen* betroffen ist, werden häufig Verzerrungen moniert, die als „Verunreinigung“, „Vulgarisierung“ oder „Trivialisierung“ wissenschaftlicher Erkenntnisse deklariert werden.²⁰ Einer solchen pejorativen Kennzeichnung liegt unterschwellig eine fast mechanisch anmutende Auffassung von der Beschaffenheit des Mediensystem zugrunde, in der die Massenmedien als bloßes Vehikel vorgestellt werden, das für die neutrale Distribution wissenschaftlicher Inhalte zur Verfügung steht.²¹ Die Rekonstruktion der medialen Morphologie der Wissenschaftskommunikation hilft dieser falschen Vorstellung von der Operationsweise der Medien entgegenzutreten und sie durch ein realistisches Modell audiovisueller Wissenschaftskommunikation zu ersetzen.

Tatsächlich trifft die Arbeitsweise des Mediensystems die Wissenschaft nicht gänzlich unvorbereitet. Vielmehr wird die Differenz der Kommunikationsweisen von Wissenschafts- und Mediensystem von den wissenschaftlichen Akteuren häufig schon einkalkuliert, sodass sich, wie eine empirische Studie von Peters u. a. zeigt, die Aufregung über die mediale

hältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 268.

²⁰ Vgl. ebenda, S. 238; Hilgartner, Stephen: The dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses. In: *Social Studies of Science*. 1990, 20, S. 519; Faulstich, Peter: Öffentliche Wissenschaft. In: Derselbe (Hrsg.): *Öffentliche Wissenschaft. Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung*. Bielefeld 2006, S.13; De Cheveigné, Suzanne: Forms and reception of science programmes on French television. In: Gripsrud, Jostein: *Television and common knowledge*. Routledge 1999, S. 185.

²¹ Wissenschaft, die sich auf einen entsprechenden Erkenntnispurismus beruft, zeigt ein hohes Regulierungs- und Kontrollinteresse bzw. eine geringe Toleranz gegenüber Modifikationen an den von ihr bereitgestellten Wissensinhalten. Wissenschaftsfelder, die sich *zugleich* durch eine hohe theoretische Komplexität, als auch durch eine hohe gesellschaftliche Relevanz auszeichnen, dürften in diesem Sinne besonders sensibel reagieren. Die potenziell weitreichenden sozialen Auswirkungen, die von der Forschungsarbeit solcher Disziplinen ausgehen, erregen die Aufmerksamkeit der Medien und provozieren eine spekulative Auseinandersetzung, die aufgrund ihrer besseren Verkäuflichkeit häufig genug apokalyptisch ausfällt. Stehen solche Szenarien mit zweifelhaftem Wahrheitsgehalt erst einmal im Raum, können sie aufgrund der Komplexität ihres theoretischen Hintergrundes nur noch schwer durch wissenschaftliche Argumente korrigiert oder entkräftet werden; befürchtet werden dann negative Rückwirkungen auf die öffentliche Unterstützung und die Finanzierung der weiteren Forschungsarbeit. Vgl. Bucchi, Massimiano: Of deficits, deviations and dialogues. *Theories of public communication of science*. In: Derselbe/ Trench, Brian (Hrsg.): *Handbook of Public Communication of Science and Technology*. Abingdon 2008, S. 64f.

Behandlung wissenschaftlicher Inhalte einigermaßen in Grenzen hält. So gibt die Mehrheit der in einer internationalen Studie nach ihren persönlichen Erlebnissen befragten Wissenschaftler an, gute oder neutrale Erfahrungen im Umgang mit den Medien gemacht zu haben. Gleichzeitig wird in diesem Zusammenhang jedoch auch erkennbar, dass in der Wissenschaft ein deutlicher Respekt vor der Eigenlogik des Medialen vorhanden ist. Diese Vorsicht betrifft vor allem den Bereich der *visuellen* Medienkommunikation, der sich offensichtlich der Kontrolle des Wissenschafts-systems stärker entzieht als andere. So kommt es zu dem scheinbar paradoxen empirischen Befund, dass die eigenen Erfahrungen mit den Medien von den Wissenschaftlern mehrheitlich positiv bewertet werden, die Qualität der medialen Berichterstattung im Allgemeinen aber eher neutral bis kritisch gesehen wird.²²

Gründe, die für eine mögliche Zurückhaltung der Wissenschaft gegenüber den Medien sprechen, gibt es einige: So hat die Wissenschaft für die Kommunikation wissenschaftlicher Erkenntnisse eigene Standards entwickelt. Wissen ist an spezifische Erkenntnis- und Darstellungsformen gebunden.²³ Jeder Verstoß gegen diese Normen, jede Umformung formulierter Erkenntnisse stellt sich daher als Bedrohung der Integrität dieses Wissens dar: „Wissenschaft, verständlich gemacht, verliert ihre Wissenschaftlichkeit“²⁴, konstatiert Mittelstraß entsprechend nüchtern.

Die audiovisuelle Wissenschaftskommunikation stößt im Bereich der Wissensvermittlung demnach auf ein in Teilen medial vorstrukturiertes Feld. Diesem ist eine Objektivitätserwartung eingeschrieben, die impliziert, dass die Darstellungsweise wissenschaftlicher Sachverhalte über den Inhalt und nicht über den Adressaten oder das mediale Dispositiv eingeregelt wird.

²² Vgl. Peters, Hans Peter/ Brossard, Dominique/ De Cheveigné, Suzanne: Science Communication. Interactions with the Mass Media. In: Science. Vol 321. July 2008; Davies, Sarah R.: Constructing Communication: Talking to Scientists about Talking to the Public. In: Science Communication 2008, 29, S. 427; Besley, John C./ Nisbet, Matthew: How scientists view the public, the media and the political process. In: Public Understanding of Science 2013, 22, S. 649f.

²³ Hömberg, Walter: Das verspätete Ressort. Die Situation des Wissenschaftsjournalismus. Konstanz 1989, S. 16.

²⁴ Mittelstraß, Jürgen: Wissenschaftskommunikation: Woran scheitert sie? In: Spektrum der Wissenschaft, 8/ 2001, S. 86.

Nun ist es in einem voll entwickelten Mediensystem verständlicherweise aber keineswegs (mehr) so, dass die massenmediale Kommunikation auf die wissenschaftlichen Regeln der Artikulation wissenschaftlichen Wissens Rücksicht nimmt und Wissen in struktureller und formaler Identität in die Massenmedien transportiert. Täte sie dies, bliebe die Komplexität des wissenschaftlichen Wissens vollumfänglich erhalten und der Darstellungsinhalt für die Mehrheit der Zuschauer schlicht unverständlich:

„Es wird aus konstitutiven Gründen keine ‚adäquate‘ und die Wissenschaftler befriedigende Darstellung ihrer Forschung in den Medien geben.“²⁵

Die Schließung der Wissenslücke ist, wie Mittelstraß zu Recht bemerkt, keine Option, da dies impliziert, dass Laien selbst zu Wissenschaftlern würden.²⁶ Entsprechend ist die zuweilen beklagte *Verzerrung* der wissenschaftlichen Kommunikation in den Massenmedien, die anders als die Wissenschaften unter der Prämisse der Maximierung gesellschaftlicher Anschlussfähigkeit operieren, konstitutiv. Wissenschaftskommunikation ist im Bereich massenmedialer Wissensvermittlung, wie Antos und Weber treffend feststellen, eher mit *Wissenstransformation* als mit *Wissenstransfer* gleichzusetzen.²⁷ Das Mediensystem setzt normierte Elemente und Themen der wissenschaftlichen Kommunikation und des Erkenntnisgewinns frei und integriert sie nach eigenem Maßstab in neue mediale Zusammenhänge:

„Vor allem das Fernsehen ist darauf angewiesen komplexe Sachverhalte in Bilder komprimieren zu können. Auf diese Weise wird Wissenschaft in zeitlicher, sachlicher und sozialer Hinsicht umgebaut und nach den Regeln der medialen Welt re-konstruiert – man spricht von der sogenannten *Medialisierung oder Mediatisierung* von Wissenschaft.“²⁸

²⁵ Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O, S. 238.

²⁶ Siehe: Mittelstraß, Jürgen: Wissenschaftskommunikation: Woran scheitert sie? A.a.O.

²⁷ Vgl. Antos, Gerd/ Weber, Tilo: Einleitung. In: Dieselben: Transferwissenschaften. Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers. Frankfurt am Main 2009, S. 1.

²⁸ Dernbach, Beatrice: Einleitung: Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht. Wie und warum Wissenschaftler in populären Massenmedien auftreten. In: Dieselbe (Hrsg.): Vom El-

Wissenschaftliche Binnenkommunikation und Außenkommunikation fallen damit auseinander.²⁹ Dienen spezielle *wissenschaftliche* Darstellungsformen dazu, die Wahrheitsfähigkeit wissenschaftlicher Urteile zu gewährleisten, so dient ihre Verwendung im Mediensystem möglicherweise völlig anderen Zwecken. Über allem steht hier die Aufgabe, die Komplexität von Kommunikation selbst zu reduzieren, hat die Verwendung von wissenschaftlichen Darstellungsformen im Medienkontext doch zumeist ihre allgemeine Bekanntheit zur Voraussetzung. Mediale Formen stellen demnach Anschlüsse an gesellschaftlich geteilte Vorstellungen, Erwartungen und Weltkonzeptionen her. Ihre konkrete mediale Funktion variiert aber mit ihrem jeweiligen medialen Verwendungskontext. In dieser Fungibilität liegt das Potenzial einer erheblichen Kränkung wissenschaftstheoretischer Bemühungen, deren Ziel gerade in der Verpflichtung einer Methode oder einer Form auf die Erfüllung einer spezifischen Leistung besteht. Zeigt das Mediensystem die Vielfalt der Verwendungsmöglichkeiten medialer Kommunikationsformen, so zeichnet sich das Wissenschaftssystem umgekehrt durch seinen restriktiven Umgang mit ihnen aus; im Verhältnis zum Mediensystem stellt sich die wissenschaftliche Handhabung spezifischer Darstellungs- und Kommunikationsform als eine normative Einschränkung ihres funktionalen Potenzials dar.³⁰

Die Untersuchung der medialen Darstellungsformen audiovisueller Wissenschaftskommunikation begibt sich der Ausgangslage nach also auf ein

fenbeinturm ins Rampenlicht. Prominente Wissenschaftler in populären Massenmedien. Wiesbaden 2012, S. 13.

²⁹ Vgl. Hömberg, Walter: Das verspätete Ressort. Die Situation des Wissenschaftsjournalismus. A.a.O., S. 16.

³⁰ Abweichungen von den formalen Standards in der Kommunikation über einen wissenschaftlichen Gegenstand kennt die Wissenschaft im Übrigen auch in den Grenzen ihres eigenen Systems. So inhäriert auch dem Übergang vom wissenschaftlichen *Diskurs* zur wissenschaftlichen *Lehre* eine formale Transformation, die sich u. a. in der Umstellung vom Prinzip der Sachverhaltsbehauptung auf das der Sachverhaltsdarstellung ausdrückt. Ein Abrücken von den Normen des wissenschaftlichen Diskurses wird von der Wissenschaft demnach unter speziellen Bedingungen durchaus akzeptiert. Neben den *postulierten* Formen wissenschaftlicher Kommunikation gibt es im Wissenschaftssystem, so könnte man sagen, demnach so etwas wie die *tolerierten* Formen der Wissenschaftskommunikation, die eine regulierte Differenz zum Vorbild organisieren. Alle davon sich unterscheidenden Darstellungen können, wenn man den Gedanken in dieser Zuspitzung zu Ende denkt, aus Sicht des Wissenschaftssystems hingegen als *problematische* Formen der Wissenschaftskommunikation eingestuft werden. In den Massenmedien trifft man alle drei dieser Typen an.

aufgeladenes, weil spannungsreiches Forschungsterrain. Viele der Kommunikationsnormen im Wissenschaftssystem stehen denen des Mediensystems geradezu konträr gegenüber. Der massenmediale Hang zur Dramatisierung, zur Übertreibung, zur Simplifizierung oder eben zur Personalisierung entspringt dem Kalkül einer Maximierung von Aufmerksamkeit – ein Vorgehen, das in der wissenschaftlichen Kommunikation aufgrund des dortigen Primates der Sachorientierung weitestgehend unter Verdikt stehen. Auch die Selektionskriterien massenattraktiver Medien – die Auswahl von Themen nach ihrer gesellschaftlichen Relevanz, ihrem inhärenten Konfliktpotenzial, ihrem Sensations- oder Neuigkeitswert usw. – unterscheiden sich deutlich von den Prinzipien wissenschaftlicher Forschung.³¹

Besteht *grundsätzlich* schon ein konstitutives Spannungsverhältnis zwischen inner- und außerwissenschaftlicher Kommunikation, wie auch die Hochschulrektorenkonferenz in einer Situationsanalyse zur massenmedialen Wissenschaftskommunikation konstatiert³², so spitzt sich die Situation in Hinsicht auf die *audiovisuellen* Medien noch einmal zu. Die Voraussetzungen scheinen hier noch schlechter als bei den Printmedien zu sein.³³ Schon Brecht wusste, dass die fotografische Abbildung der physischen Realität mitunter nur wenig über die ‚Wirklichkeit‘ zu verraten mag.³⁴ Was die Möglichkeit der filmischen Darstellung des Wissenschaftssystems anbelangt, dürften die Bedingungen kaum besser sein als beim von Brecht anvisierten Wirtschaftssystem. Das Abfilmen der Oberfläche von wissenschaftlichen Artefakten, Gebäuden oder Personen sagt kaum etwas über den Inhalt dieses Systems oder die Inhalte seiner Kommunikation aus. Der dokumentarische Modus filmischer Beobachtung mit dem ihm anhänglichen Enthüllungsversprechen gerät an seine Leistungsgrenze, wo das Entscheidende unsichtbar ist.

³¹ Vgl. Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 238.

³² HRK: Wissenstransfer in die Mediengesellschaft: Situationsanalyse und Orientierungshilfen. Entschließung der 14. Mitgliederversammlung der HRK am 14. Mai 2013 in Nürnberg. Bonn 2013, S. 4. Online im Internet unter: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/wissenstransfer-in-die-mediengesellschaft-situationsanalyse-und-orientierungshilfen/> (Stand: 05.06.2014).

³³ Vgl. Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O.

³⁴ Brecht, Bertolt: Der Dreigroschenprozess. Ein soziologisches Experiment. In: Derselbe: Versuche 1 - 12. Heft 1 - 4. Frankfurt am Main 1959, S. 260.

Aber nicht nur das technische Moment des Mediums scheint Einspruch gegen das Projekt einer audiovisuellen Mediatisierung von Wissenschaft zu erheben. Auch die Konventionen der Mediennutzung, die vorherrschende Verwendungsform des Mediums, die durch medientechnische Eigenschaften wie die zeitliche Sequenzialität der Bilder und die Flüchtigkeit der Inhalte begünstigt wird, widerspricht diesem Unterfangen. So steht für die meisten Medienwissenschaftler fest, dass das Fernsehen heute in erster Linie als Unterhaltungsmedium fungiert. Der Gegenstand, der hier im Fokus steht, definiert sich in seiner neuzeitlichen Gestalt aus einer genau entgegengesetzten Position. Der Aufstieg der modernen Wissenschaften ist eng mit einer Distanzierung von einer traditionalistischen, erzählerischen Weltansicht und einer darauf aufbauenden dogmatischen und autoritätsverhafteten Welt- und Wissensordnung verbunden. Mit Beginn der „disziplinierte(n) Purifizierung des Wissens“³⁵ ist der *Mythos*, wenn schon nicht die Negation³⁶, so doch das aktiv Ausgegrenzte von Wissenschaft.³⁷ Eine solche dezidierte Frontstellung des darzustellenden Gegenstandes zum Mythos verträgt sich nicht gut mit einem Medium, dessen fundamentale Konstitution als *narrativ* beurteilt wird. „Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen“³⁸, lautet ein viel zitiertes Satz Wittgensteins, der den Leitgedanken des Logischen Empirismus vorwegnimmt. Den Voraussetzungen nach scheint dieses Gebot des Schweigens für das Medium des Films im Falle der Wissenschaft zu gelten. Die Mediatisierung von Wissenschaft steht zwar nicht unbedingt in Verdacht sich eines metaphysischen Denkens schuldig zu machen, in ihren Erzeugnissen ist Wissenschaft für das Medium nichtsdestotrotz aber relativ unverdaulich: So erweist sich das wissenschaftliche Wissen als extrem komplex und damit voraussetzungsreich sowie wissenschaftstheoretisch gesehen als inhomogen. Damit nicht genug. Das wissenschaftliche Wissen ist abstrakt, die Möglichkeit seiner Gewinnung und Darstellung

³⁵ Dotzler, Bernhard J./ Schmidgen, Henning: Einleitung: Zu einer Epistemologie der Zwischenräume. In: Dieselben (Hrsg.): Parasiten und Sirenen. Zwischenräume als Orte der materiellen Wissensproduktion. Bielefeld 2008, S. 9.

³⁶ Vgl. ebenda.

³⁷ Zum Problem der systemischen Grenzziehung vgl. Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 242ff.

³⁸ Wittgenstein, Ludwig: Tractatus logico-philosophicus. Werkausgabe Band 1. Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. Frankfurt am Main 1984, S. 85 (§ 7).

an die Form des Begriffs gebunden. Die Wirklichkeit der Wissenschaft ist eine sprachlich gefasste Wirklichkeit³⁹, die wissenschaftliche Forschung im Regelfall ein unauffälliger, sich im Kopf abspielender Prozess beziehungsstiftenden Denkens, dessen sichtbare Oberfläche wenig mehr als ein gleichförmiges Bild nichtssagender Schreibtischtätigkeiten oder aber ein Gewirr von komplexen Versuchsaufbauten zu bieten hat. Kurzum: die audiovisuelle Darstellung von Wissenschaft steht von Beginn an vor einem Problem: das, was sie zeigen möchte, ist entweder unverständlich, unspektakulär oder unsichtbar – zumeist alles zusammen. ‚Reine‘ Wissenschaft ist kaum darstellbar. Einzig im Moment naturwissenschaftlicher Empirie und hier im Aspekt instrumentell verstärkter Beobachtung deutet sich auf Antrieb ein Konnex zu den technischen Konditionen des filmischen Mediums an, das in seiner Möglichkeit zur Manipulation von Bewegungswahrnehmungen bisweilen selbst zu einem Werkzeug wissenschaftlicher Forschung wird.

Den formalästhetischen und pragmatischen Voraussetzungen nach zu urteilen, scheint es also recht unwahrscheinlich, dass wissenschaftliche Erkenntnisse überhaupt zum Gegenstand filmischer Darstellungen werden. Entsprechend muss der Befund erstaunen, dass Wissenschaft kein randständiges Thema in Film und Fernsehen ist. Ja, in den letzten Jahren ist sogar ein regelrechter Boom⁴⁰ von Formaten zu registrieren, die sich implizit oder explizit auf Wissenschaft beziehen – eine Entwicklung, die sich in den um eingängige Slogans nie verlegenen Marketingabteilungen der Medienkonzerne im gleichermaßen erstaunten wie euphorischen Ausruf „Science sells“ niedergeschlagen hat.

Die Durchdringung von Wissenschaft betrifft die unterschiedlichsten Programmbereiche, Genres und Formate: Dokumentationen, Nachrichtensendungen, Wissensformate, Spielfilme und sogar Werbung und Spielshows: überall werden Verbindungen zu wissenschaftlichen Aspekten spürbar. So unterschiedlich die entsprechenden Medienangebote sind, so mannigfaltig scheinen aber auch die Arten der Bezüge zur Wissenschaft auszufallen. Die für die vorliegende Arbeit erkenntnisleitende Fra-

³⁹ Poser, Hans: Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. Ditzingen 2004, S. 28f.

⁴⁰ Schäfer, Mike S.: From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. In: Science Communication 2009, 30, S. 478 und 495ff.; Weingart, Peter: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist 2005, S. 28.

ge, wie Wissenschaft in Film und Fernsehen zum Objekt werden kann, sieht sich der empirischen Ausgangslage nach also mit einer unübersichtlichen Vielfalt konfrontiert⁴¹, einer zunehmenden „Pluralisierung“ und „Extensivierung“ des Angebotes⁴², die einmal mehr den Bedarf nach Ordnung und Transparenz unterstreicht. Die angedeutete Widersprüchlichkeit von Medium und Gegenstand ins Kalkül gezogen, darf man gespannt sein, welche Antworten das Medium im Laufe seiner Geschichte auf die verschiedenen Darstellungsprobleme gefunden hat. Es steht zu erwarten, dass das Medium seinen Gegenstand auf vielen verschiedenen Wegen bzw. ‚Umwegen‘ erreicht, die jeweils ein eigenes Verhältnis von Darstellung und Gegenstand begründen, das je nachdem mal mehr und mal weniger mit dem wissenschaftlichen Selbstverständnis übereinstimmt.

Mediale Formen, wie die besagte Form der Figur oder die des Experimentes, tauchen in unterschiedlichen medialen Zusammenhängen auf, wie etwa in *narrativen* oder *argumentativen*, respektive *rhetorischen* Kontexten, wo sie divergente Funktionen erfüllen – soviel ist anhand der verwendeten Beispiele bereits deutlich geworden. Damit sind schon einige Instanzen audiovisueller Wissenschaftskommunikation benannt und eine Richtung angedeutet, in die die vorliegende Untersuchung gehen soll. Können im hiesigen Gegenstandsbereich wiederkehrende Elemente ausgemacht und die Regeln ihrer Verknüpfung verstanden werden, so deutet sich hier eine Basis für die Entwicklung eines Modells an, das in der Lage ist, die Realität der massenmedialen Inszenierung von Wissenschaft in der Breite ihres möglichen Spektrums zu erfassen. Ein solches Modell würde das Feld nicht nur punktuell in der Erhebung statistischer Daten inspizieren, sondern strukturell zu bestimmen suchen. Die resultierende Systematik wäre in einem anderen Maße belastbar, als es etwa eine Ordnung nach Themen wäre, deren Erkenntniswert bei der Feststellung sich historisch mehr oder weniger stark verändernder Häufigkeitsverteilungen endet. Insofern es bei dem aktuellen Projekt um eine Rekonstruktion der erprobten Module audiovisueller Wissenschaftskommunikation geht, würde gleichzeitig auch so etwas wie ein Baukastensystem der In-

⁴¹ Bonfadelli, Heinz: Wissenschaft und Medien: ein schwieriges Verhältnis? In: Liebig, Brigitte/ Dupuis, Monique u.a. (Hrsg.): Mikrokosmos Wissenschaft. Transformationen und Perspektiven. Zürich 2006, S. 187f.

⁴² Schäfer, Mike S.: From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. A.a.O., S.477f.

szenierung von Wissenschaft entstehen, das nicht nur für die Analyse, sondern auch für die Synthese von Sendungen herangezogen werden könnte. Insbesondere die schon erwähnten globalen Formensysteme, wie etwa das System der Narration, rücken bei der Suche nach einer systematischen Basis audiovisueller Wissenschaftskommunikation ins Blickfeld, sind solche Komplexe doch nicht nur als lose Ansammlungen von medialen Formen zu betrachten, sondern als Gefüge zu werten, die selbst eine ordnungsstiftende Wirkung entfalten, dadurch dass sie einzelne Elemente medialer Inszenierungen auf eine je spezifische Art und Weise regelhaft miteinander in einen konkludenten Zusammenhang bringen. Insofern sie als mögliche Umwelten von medialen Formen und Inhalten auftreten, scheint man mit ihnen auf eine begrenzte Anzahl von „Institutionen der Formgebung“⁴³ – um eine eigentlich auf die Medien als Ganzes gemünzte Sentenz von Hickethier abzuwandeln – gestoßen zu sein, die unterhalb der Einheit des Mediums die möglichen medialen ‚Aggregatzustände‘ des darzustellenden Gegenstandes definieren.

Dass solche Strukturen existieren, lassen schon die gängigen Genrebezeichnungen der neueren Medienpraxis wie ‚Scientainment‘, ‚Edutainment‘ oder ‚Infotainment‘ erahnen, unterstellt die in ihnen anklingende Diagnose einer Mischung von Formen doch implizit, dass das Medium bis dato mit relativ einheitlichen Strukturen operiert hat, deren Homogenität nun sukzessive aufgebrochen wird. Von einer Vermengung von Informations- und Unterhaltungselementen wird in diesem Zusammenhang häufig gesprochen, ohne dass dabei immer klar wäre, *was* denn dort *wie* vermengt wird, ob es spezifische Mechanismen der Verknüpfung gibt und wenn ja, wie diese aussehen. Schließlich bleibt zumeist auch ungewiss, ob möglicherweise auch Grenzen der Kombinierbarkeit bestehen. So steht in Hinsicht auf den letztgenannten Punkt z. B. zu erwarten, dass Rezipienten sich einzelnen Medienangeboten grundsätzlich mit einer unterschiedlichen Bereitschaft zur kognitiven Anstrengung zuwenden. Die Störung eines einheitlichen Darstellungs- und Rezeptionsmodus, wie er etwa durch eine fiktionale Narration begründet wird, wäre unter dieser Annahme betrachtet dann ungleich riskanter als umgekehrt, die Unterbrechung eines nicht-fiktionalen Modus durch die Implementierung von Unterhaltungselementen.⁴⁴

⁴³ Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart 2003, S. 122.

⁴⁴ Tatsächlich scheint der Impuls zur Mischung von Informations- und Unterhaltungselementen primär vonseiten des Informationssektors auszugehen, wie es auch in den

Die starke Intuition, dass die Medien mit verlässlichen Routinen operieren, deren Stabilität und Orientierungskraft die aktuelle Medienpraxis derzeit durch ihre fortgesetzte Mischung erprobt, wird in dieser Arbeit aufgegriffen und zum Anlass genommen einen genaueren Blick auf die bis dato in der Literatur eher cursorisch und unsystematisch behandelten Gestaltungsformen audiovisueller Wissenschaftskommunikation zu werfen. Bei der Rekonstruktion rekurrenter Darstellungsformen bedient sich die vorliegende Arbeit eines medienmorphologischen Ansatzes. Sie macht sich damit eine im Weiteren noch genauer zu spezifizierende theoretische Herangehensweise zu eigen, die sich von derjenigen anderer Arbeiten im gleichen Untersuchungsgebiet unterscheidet. Die Entscheidung für eine medienmorphologische Perspektive ist der Überzeugung geschuldet, dass diese theoretische Position am ehesten dazu geeignet ist, das angepeilte Forschungsvorhaben zu realisieren, dessen Aufgabenstellung sich nicht zuletzt aus der Absicht ergibt, einen Beitrag zur Beseitigung von Forschungsdefiziten zu leisten, die an anderer Stelle bereits bemerkt worden sind. Das große Manko der aktuellen Forschung im hiesigen Gegenstandsbereich besteht demnach zuvorderst in ihrer Interessengebundenheit, ihrer Normativität bzw. ihrem „Bias“⁴⁵, wie Schäfer formuliert. Hieraus ergeben sich weitere Defizite, die nachfolgend kurz dargestellt werden sollen, um deutlich zu machen, auf welche theoretische Ausgangslage die vorliegende Arbeit reagiert.

Die wissenschaftliche Erforschung der medialen Wissenschaftskommunikation wird in weiten Teilen von einem Gefühl des Mangels angeleitet. Ausgehend von dem Eindruck eines gewachsenen öffentlichen Risikobewusstseins für die möglichen unbeabsichtigten oder ungewollten Folgen moderner wissenschaftlicher Forschung, wird das Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit von wissenschaftlicher Seite zunehmend als krisenhaft beurteilt. Als ursächlich für die empirisch durchaus fragwürdige⁴⁶, vielerorts aber bekräftigte These eines Legitimationsverlustes

einschlägigen Genrebezeichnungen wie ‚Doku-Soap‘, ‚Doku-Fiction‘, ‚Infotainment‘ oder ‚Sciencetainment‘ schon anklingt.

⁴⁵ Schäfer, Mike S.: Taking stock: A meta-analysis of studies on the media’s coverage of science. A.a.O., S. 650.

⁴⁶ Vgl. Mittelstraß, Jürgen: Wissenschaftskommunikation: Woran scheitert Sie? A.a.O., S. 82; Nisbet, Matthew C./ Scheufele, Dietram A.: What’s next for science communication? Promising directions and lingering distractions. In: American Journal of Botany 96, 10, S. 1769; Gebhards, Jürgen/ Schäfer, Mike S.: Legitimation durch Massenmedien? Die öffentliche Thematisierung der Humangenomforschung im Länderver-

von Wissenschaft, wird ein Wissensdefizit der Öffentlichkeit ausgemacht. Dahinter steht die Vorstellung, dass mangelndes Wissen über die Funktionsweise wissenschaftlicher Techniken der Grund für die skeptische Haltung der Gesellschaft ist. Aus der Diagnose der Wissenskluft ergibt sich für die Wissenschaft die Aufgabe der Schließung der Lücke als dringliches Projekt. Die Forschung im Bereich der Wissenschaftskommunikation betätigt sich in diesem Zusammenhang als Makler der Interessen des Wissenschaftssystems. Zum Zweck der Wiederherstellung des bedingungslosen Vertrauens in die Notwendigkeit und Bedeutung der Arbeit der Wissenschaft⁴⁷ nimmt sie die Massenmedien verbal in die Pflicht, ihre große Reichweite zum vermeintlichen Wohl der Allgemeinheit einzusetzen und sich als Agent einer wissenschaftlichen ‚Aufklärung‘ jenseits von schulischen und universitären Bildungsinstitutionen zu betätigen. Kohring spricht diesbezüglich von der ‚Zweckprogrammierung‘⁴⁸ des Journalismus durch die Forschung. Die Forschung nimmt dabei die Position eines Qualitätsmanagers ein, dem die stetige Verbesserung der massenmedialen Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen am Herzen liegt. Sie evaluiert das Verhalten der journalistischen Akteure, definiert ihre gesellschaftliche Funktion, prüft die Verständlichkeit journalistischer Beiträge, misst ihre Resonanz und erhebt die Veränderung der öffentlichen Meinung.

Angesichts dieser Voreingenommenheit insbesondere der kommunikationswissenschaftlichen und publizistischen Forschung steht kaum zu erwarten, dass der aktuelle Status Quo audiovisueller Wissenschaftskommunikation durch diese dominante, von Kohring summarisch als ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘⁴⁹ zusammengefasste Forschungsrichtung sachlich korrekt erfasst wird. Deutliches Indiz der normativen Valenz der Forschung ist ihre Nähe zu den wissenschaftspolitisch motivierten Kampagnen öffentlicher und privater Träger, deren bekannteste unter Titeln wie ‚Public Understanding of Science‘ (PUS)⁵⁰, ‚Public Enga-

gleich. In: Rehberg, Karl-Siegbert (Hrsg.): Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2. Frankfurt am Main 2008, S. 1078ff.

⁴⁷ Vgl. Kohring, Matthias: Wissenschaftsjournalismus. Forschungsüberblick und Theorieentwurf. Konstanz 2005, S. 212.

⁴⁸ Ebenda

⁴⁹ Ebenda, S. 63ff.

⁵⁰ Vgl. Gregory, Jane/ Miller, Steve: Science in Public. Communication, Culture and Credibility. Cambridge 1998, S. 88.

gement with Science and Technology‘ (PEST) oder ‚Wissenschaft im Dialog‘ firmieren. Die Allianz zwischen Wissenschaft und wissenschaftsexternen Akteuren sorgt für eine enge konzeptuelle Verflechtung von Theorie und Politik massenmedialer Wissenschaftskommunikation. So sind die wissenschaftlichen Modellvorstellungen von der Wissenschaftskommunikation häufig rückgekoppelt mit den Konjunkturen der großen, staatlich unterstützten Kommunikationsprogramme. Propagiert etwa die PUS-Initiative Mitte der achtziger Jahre die Popularisierung von Wissen als PR-Maßnahme, so herrscht auch in der Wissenschaft zu dieser Zeit ein Sender-Empfänger-Modell vor, dass von einer einseitig gerichteten Diffusion wissenschaftlichen Wissens aus der Wissenschaft über die Medien in die Öffentlichkeit ausgeht.⁵¹ In der medialen Dimension unterliegt dieser Vorstellung ein Transportmodell und in der sozialen Dimension ein hierarchisches Modell wissenschaftlicher Superiorität. Praktische Erfahrungen und theoretische Überlegungen haben schließlich zu einem sukzessiven Abrücken von diesen Modellvorstellungen geführt. Seitdem treten Konzepte in den Vordergrund, die die aktive Beteiligung der Rezipienten betonen und auf ein egalitäres Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit drängen.

Die Ablösung des sogenannten ‚Defizit-Modells‘ durch ein ‚Dialog-‘ oder ein ‚Engagement-Modell‘⁵² fordert zumindest auf dem Papier die Institutionalisierung eines gleichberechtigten Austausches zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ein. Trotz dieser Akzentverschiebung bleibt der normative Drive der mit den Gemeinschaftsaktionen von Wirtschaft, Staat und Wissenschaft koordinierten Forschungsprojekte aber erhalten. Zwar werden die Mittel in Frage gestellt, nicht jedoch die Ziele, die im übergreifenden Zweck der Steigerung des Ansehens von Wissenschaft in der Öffentlichkeit zusammengefasst sind. Was aus politischer Sicht als berechtigtes Vorhaben erscheint, ist für die wissenschaftliche Forschung als problematisch zu erachten. Die Zweckorientierung sorgt für eine voreingenommene Wahrnehmung der Realität der Wissenschaftskommunikation, deren objektive Erfassung mindestens eine Anerkennung der fak-

⁵¹ Vgl. Krull, Wilhelm: Wissenschaft, Kommunikation und öffentliches Interesse. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003, S. 11.

⁵² Vgl. Schäfer, Mike S.: From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. A.a.O., S. 476.

tischen Autonomie des Mediensystems zur Voraussetzung hätte.⁵³ Insbesondere die englische Position geht mit dem dort nach wie vor prominenten PUS-Ansatz von einem problematischen Kommunikationsmodell aus, das die Eigenlogik des Mediensystems in weiten Teilen ignoriert bzw. sich durch den Vorsatz der Steuerung aktiv über sie hinwegsetzt.

Wissenschaftskommunikation wird also in weiten Teilen der wissenschaftlichen Forschung wie etwa der Journalistik, der Publizistik und der Kommunikationswissenschaft nur selektiv erfasst. Diese konventionelle Selektivität betrifft auch die Präferenzen bei der Auswahl des zu untersuchenden Mediums: Ist der wissenschaftliche Diskurs sprachlich verfasst, so gelten die Printmedien als natürliche Adressaten für die Distribution wissenschaftlicher Erkenntnisse. Schäfer kommt in einer Metaanalyse zu dem Ergebnis, dass sich siebzig Prozent aller Forschungsarbeiten zum Thema Wissenschaftskommunikation mit den Printmedien und hier in erster Linie mit den sogenannten ‚Qualitätsmedien‘ beschäftigen – mit steigender Tendenz.⁵⁴ Entsprechend steht der Journalismus im Fokus der wissenschaftlichen Aufmerksamkeit. Wissenschaftskommunikation ist dieser Grundausrichtung des Forschungsinteresses nach *Wissenschaftsjournalismus* oder *Wissenschaftsberichterstattung*. Der Transfer wissenschaftlichen Wissens als gesonderte Problemstellung in einem ansonsten häufig kommunikationswissenschaftlich geprägten Forschungsterrain wird folgerichtig als linguistisches Problem erörtert. Erkenntnisleitend ist hier die Frage wie die Übersetzung wissenschaftlicher Fachsprache in Allgemeinsprache bewerkstelligt wird.⁵⁵ Die visuellen Medien spielen trotz ihrer breiten Angebotspalette in der deutschen, aber auch in der internationalen Forschung immer noch eine untergeordnete Rolle:

⁵³ Vgl. Bonfadelli, Heinz: *Wissenschaft und Medien: ein schwieriges Verhältnis?* A.a.O., S. 202; Weingart, Peter: *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft.* A.a.O., S. 237ff.

⁵⁴ Schäfer, Mike S.: *Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science.* A.a.O. S. 656.

⁵⁵ Z. B. in Niederhauser, Jürg: *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung.* Tübingen 1999. Kritisch zu einer solch reduktionistischen Behandlung des Phänomens Wissenschaftskommunikation äußert sich Weingart. Vgl. Weingart, Peter: *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft.* A.a.O., S. 235.

„Studies on science films and television account for less than one-sixth of all analysed publications, and even received less attention over time.“⁵⁶

Begünstigt wird diese Tendenz Kirbys Vermutung nach dadurch, dass seitens der Wissenschaft nach wie vor eine Art Befangenheit bei der Auseinandersetzung mit populärkulturellen Erzeugnissen besteht.⁵⁷ Zwar darf man annehmen, dass sich derartige Berührungspunkte mit der Institutionalisierung der Medienwissenschaften inzwischen weitestgehend gelegt haben. Im speziellen Gegenstandsbereich der Wissenschaftskommunikation könnten entsprechende Befindlichkeiten aber nach wie vor eine Rolle spielen, da dem Diskurs eine Idealvorstellung von der ‚richtigen‘ Art und Weise der Kommunikation eingeschrieben ist und damit eben die Aufforderung zur Verteidigung der Grenzen der Vernunft – des ‚Logos‘ – gegen die Erosionskräfte des Irrationalen, das im ‚Mythos‘ seinen Begriff gefunden hat:

„The major reason, however, for the minimal scholarship on science and cinema is the historically narrow view of the public understanding of science, the ‘deficit model’, which attributes negative public attitudes towards science to a lack of scientific knowledge. Under the deficit model, movies are at best an unreliable means of increasing knowledge, and at worst a medium that significantly harms science literacy by disseminating misinformation.“⁵⁸

Dem Statement von Kirby entnimmt man eine weitere, den präsupponierten Qualitätsvorstellungen von Wissenschaftskommunikation geschuldete Limitation der aktuellen Forschung: Wenn Film und Fernsehen denn einmal als Medien der Darstellung von Wissenschaft untersucht werden, dann wird der Unterhaltungssektor von dieser Betrachtung im Regelfall weitestgehend ausgeklammert. Eine Auffälligkeit, die durchaus Anlass zur Verwunderung gibt, wie Weingart mit Blick auf das Unterhaltungsfernsehen zu Recht feststellt:

„In einer Zeit, in der die Wissenschaft sich in allen westlichen Gesellschaften mehr und mehr um ihr Image sorgt, weil sie die vorbe-

⁵⁶ Ebenda, S. 656f.

⁵⁷ Kirby, David A.: Cinematic Science. In: Bucchi, Massimiano/ Trench, Brian (Hrsg.): Handbook of public communication of science and technology. A.a.O., S. 41.

⁵⁸ Ebenda.

haltlose Zustimmung der Öffentlichkeit vermisst, die ihr seit etwa der Mitte des 19. bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts noch sicher war, könnte man annehmen, dass sie ihre Aufmerksamkeit besonders auf die Medien richtet, die dieses Image wahrscheinlich am nachhaltigsten prägen.“⁵⁹

Ein drittes ernstzunehmendes Defizit der aktuellen Forschung betrifft die Art der theoretischen Behandlung des Gegenstandes Wissenschaft. Wie Schäfer registriert, wird im Diskurs der Wissenschaftskommunikation zumeist undifferenziert von der Mediatisierung von Wissenschaft gesprochen⁶⁰ und damit Wissenschaft mit wissenschaftlichen Erkenntnissen gleichgesetzt sowie wissenschaftliches Wissen mit einer speziellen Form von Wissen:

„The relevant studies almost exclusively cover the natural sciences, which account for close to 93 % of all analysed disciplines. We can also see that this figure has grown over time, from 82 % from the 1960s to the 1990s to 96 % since 2000.“⁶¹

Die Sozial- und Geisteswissenschaften kommen bei diesem Zuschnitt also deutlich zu kurz bzw. die Unterschiede zwischen den drei Rationalitätstypen von Wissenschaft bleiben hinsichtlich ihrer Mediatisierung weitestgehend unreflektiert.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass im wissenschaftlichen Diskurs des Wissenschaftsjournalismus – im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ – Wissenschaftskommunikation nicht als neutrales Objekt behandelt, sondern unter einer instrumentellen Perspektive als Mittel der Steigerung des öffentlichen Ansehens von Wissenschaft erforscht wird. Das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ ist somit in weiten Teilen auch ein Selbstverständigungsdiskurs der Wissenschaft über die von ihr gewünschte Form der Außendarstellung. Zwar wird hier punktuell auch auf das Darstellungspotenzial medialer Formen reflektiert, allerdings wird die Bewegung dieser Formen in ihren verschiedenen medialen Um-

⁵⁹ Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 212.

⁶⁰ Schäfer, Mike S.: Medialisierung der Wissenschaft? Empirische Untersuchung eines wissenschaftssoziologischen Konzepts. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 37, 3, Juni 2008, S. 208.

⁶¹ Schäfer, Mike S.: Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science. A.a.O., S. 655.

welten nicht nachvollzogen, da sie nur in ihrer normgerechten Funktion (an-)erkannt und kritisiert werden. Wissenschaftskommunikation wird unter der Zielperspektive der Optimierung sondiert. Wie Kohring treffend darlegt, ist eine solche theoretische Herangehensweise problematisch, da sie ihr Objekt nur unvollständig zu erfassen vermag:

„Zweckprogrammierungen sind präskriptiv und eignen sich daher nicht zur Beschreibung oder sogar zur Erklärung gesellschaftlichen Handelns. Genau hierin liegt die Schwäche einer Theorie des Wissenschaftsjournalismus, die sich von Anfang an normativ gibt. Indem die Forschung eine normative, aufgrund journalismusexterner Kriterien gewonnene Funktionsbeschreibung an den Anfang ihrer Theorie vom Journalismus stellt, kann sie die empirisch beobachtbaren Operationsweisen des Systems Journalismus nur noch im Hinblick auf die Erfüllung, in der Regel aber Nicht-Erfüllung dieser Funktion beschreiben.“⁶²

Die vorliegende Arbeit möchte diese Selektivität in der Gegenstandskonstruktion korrigieren. Sie interessiert sich für das Vorhandene, statt nur für das wissenschaftlich Gewollte. Insofern sie sich mit rekurrenten Phänomenen beschäftigt, stellt sie sich ein Stück weit jenseits der zumeist kontradiktorisch gedachten Dialektik von quantitativer und qualitativer Forschung. So sind die von ihr behandelten Phänomene weder von einer nur hermeneutisch zu bezwingenden Offenheit, noch sind sie von einer statistisch zu verwaltenden Isoliertheit und Diskretheit. Die Arbeit ist damit weder vom Typus einer Fallstudie, wie er zumeist im qualitativen Forschungsbereich zum hiesigen Gegenstand vorherrscht, noch von dem einer empirischen Studie, die Daten über die verschiedensten Aspekte von Wissenschaftskommunikation sammelt. Stattdessen wendet sich die Arbeit den redundanten Erscheinungen der Wissenschaftskommunikation zu, die aufgrund ihrer Regelmäßigkeit und Verbundenheit als geeignete Ansatzfläche zur Beschreibung des Phänomenbereichs erachtet werden. Die Arbeit ist nicht am *Stil* oder an konkreten *Themen*, sondern an der logischen Konstruktion von Sendungen aus historisch wiederkehrenden Komponenten interessiert. Insofern diese Formen einen Modulcharakter aufweisen, also einer spezifischen Syntax gehorchen, kann das hiesige Forschungsvorhaben in einem übertragenen Sinne als Arbeit an der

⁶² Kohring, Matthias: Wissenschaftsjournalismus. Forschungsüberblick und Theorieentwurf. A.a.O., S. 238.

„Sprache“ der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation betrachtet werden. Die nachfolgende Untersuchung zeigt anhand von Beispielen auf, dass sich das Feld der Wissenschaftskommunikation aus sieben großen Strukturkomplexen zusammensetzt. Wissenschaftskommunikation, so die These, bewegt sich demnach immer innerhalb der Grenzen dieser sieben Größen. Die audiovisuelle Artikulation von Wissenschaft bedient sich ihrer als Ausdrucksformen – manchmal indem sie diese in „Reinform“ verwendet, häufiger aber indem sie diese miteinander kombiniert. Es gilt die Logik dieser Formensysteme zu erfassen und dabei das jeweilige Verhältnis dieser Strukturen zur Wissenschaft im Blick zu behalten. Dabei wird sich zeigen, dass viele mediale Formen gleichsam Folien wissenschaftlicher Kommunikations- und Praxisformen sind, die insofern sie sowohl im Medien- als auch im Wissenschaftssystem vorkommen, eine Art Schnittstelle bilden, über die die Kopplung von Wissenschafts- und Mediensystem modelliert wird.

Viele der zu beschreibenden medialen Formen sind entsprechend bereits aus anderen Zusammenhängen bekannt. *Mediale* Formen, wie etwa „Karte“, „Diagramm“, „Modell“, „Metapher“ oder „fotografisches Bild“ sind auch als *wissenschaftliche* Darstellungs- und Erkenntnisformen von Relevanz und haben in dieser Funktion in jüngerer Zeit insbesondere mit der Institutionalisierung der Bildwissenschaften eine gesteigerte wissenschaftliche Aufmerksamkeit erfahren. Auch die Techniken, Methoden und Instrumente wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion, die wissenschaftlichen Gerätschaften der Synthese, Analyse und empirischen Beobachtung sowie die Verfahren der Translation epistemischer Objekte in die symbolische Ordnung eines Diskurses – kurzum, die *materiell-praktischen* Bedingungen des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses – haben in den letzten Jahren ein gesteigertes wissenschaftliches Interesse gefunden, u. a. in den „Science and Technology Studies“ (STS), der Wissenschaftssoziologie und -theorie sowie in den Medienwissenschaften.⁶³

Diese wissenschaftsorientierte Perspektive wird in dieser Arbeit ein Stück weit umgekehrt, da entsprechende Techniken hier in ihrer Rolle als mediale Darstellungsformen von Wissenschaft reflektiert werden. Zwar kann die Funktion einiger der hier beobachteten Elemente durchaus analog zu

⁶³ Zum Beispiel: Latour, Bruno/ Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton 1986; Knorr-Cetina, Karin: *Die Fabrikation von Erkenntnis*. Frankfurt am Main 1991; Rheinberger, Jörg: *Experimentalsysteme und epistemische Dinge: Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas*. Frankfurt am Main 2006.

derjenigen ausfallen, die sie in der Wissenschaft erfüllen, sie kann sich im Zuge ihrer unterschiedlichen kontextuellen Einbettung aber eben auch deutlich verändert zeigen.

Sind viele der Einzelformen bekannt, so sind es auch die meisten der sie organisierenden Strukturen. Die Arbeit ist damit einerseits in der dankbaren Situation ein reich bestelltes Forschungsfeld als Ausgangsbasis vorzufinden, steht andererseits so aber auch der Herausforderung gegenüber auf teilweise erhebliche Forschungstraditionen zu stoßen, denen sie aufgrund ihres spezifischen Interesses nicht im Einzelnen nachgehen kann und will. Der Leser wird demnach allerorten auf Bekanntes stoßen, durch die sachlich bedingte andere Perspektivierung dieses Vertrauten aber trotzdem eine Vielzahl neuer Erkenntnisse gewinnen. Denn so geläufig die behandelten Phänomene auch sind, so wenig wurde ihrer Bedeutung als Vehikel der massenmedialen Kommunikation von Wissenschaft bis dato Rechnung getragen. Das Vorkommen von Elementen gleicher Bezeichnung in zwei Systemen spricht im Übrigen ebenso für die Applikation einer morphologischen Perspektive wie das wechselseitige Befremden, das das Verhältnis von Wissenschafts- und Mediensystem belastet. Offensichtlich bekommt man es im hiesigen Untersuchungsbereich mit jener schon von Nietzsche registrierten Dialektik von Kontinuität und Differenz zu tun, in der es zu wechselseitigen Erwartungsenttäuschungen dadurch kommt, dass es einerseits eine Wiedererkennung von bekannten Objekten gibt, dass diese Vertrautheit andererseits aber durch eine Vielzahl von fundamentalen Transformationen irritiert wird. Insofern der Einsatz eines medienmorphologischen Verfahrens im gegebenen Untersuchungsfeld neu ist, sieht sich die Arbeit in der Pflicht zunächst den Begriff der ‚medialen Form‘ einzuführen. Dabei gilt es sich mit den historischen Vorläufern eines entsprechenden Denkens auseinanderzusetzen, um auf Basis des so entwickelten Vorverständnisses sodann die Verbindung zur Theorie der medialen Formen herzustellen.

3. ZUR THEORIE DER MEDIENMORPHOLOGIE

3.1. Filmische Regularitäten

Aussagen, die Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben, basieren auf der Feststellung von Regularitäten. Ohne diese Regularitäten gäbe es aus Sicht der Wissenschaft nur ein unaufhörliches Werden und Vergehen zu beobachten, über das sich kaum etwas Bestimmtes sagen ließe. Naturwissenschaftliche Gesetze sind nichts anderes als Aussagen darüber, welche Bedingungen eintreten müssen, damit sich Ereignisse notwendig wiederholen. Erst dadurch, dass sich mit Regularitäten – also mit der Wiederholung gleichartiger Phänomene – kalkulieren lässt, ergibt sich schließlich nicht nur die für die alltägliche Orientierung unentbehrliche Verlässlichkeit der empirischen Welt, sondern überhaupt die Möglichkeit Vorhersagen zu treffen und Wirklichkeit planvoll zu gestalten, z. B. durch Überführung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in technische Anwendungen.

Wenn in diesem Kapitel der erste theoretische Schritt damit getan wird, dass über Regularitäten gesprochen wird, so dürfte dies also kaum verwundern, sondern ist für eine wissenschaftliche Arbeit vielmehr selbst dann erwartbar, wenn anthropogene Phänomene, um denen es den Kultur- und Sozialwissenschaften und damit auch den diesen zuzurechnenden Medien- und Filmwissenschaften in letzter Konsequenz ja immer geht, bei weitem nicht die gleiche Berechenbarkeit aufzuweisen haben wie beispielsweise physikalische Vorgänge.⁶⁴ Trotz aller Dynamik lassen sich im Phänomenbereich menschlicher Hervorbringungen aber sowohl ganz allgemein eine Vielzahl von relativ stabilen Erscheinungen entdecken, als auch im Speziellen in *dem* Segment kommunikativer Praxis, das im Interessenfeld der vorliegenden Arbeit steht: der Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen. Nicht nur, dass sich bei der medialen Inszenierung von Wissenschaft in Abhängigkeit von der jeweiligen Fachdisziplin einige Themengebiete mit gewisser Beständigkeit wiederholen, während andere in gleicher Regelmäßigkeit erst gar nicht in Erscheinung treten, Themen aus Medizin und Geschichte damit z. B. zumeist überproportional, solche aus Fachdisziplinen wie Mathematik oder Soziologie

⁶⁴ Entsprechend geringer fällt im Regelfall die Reichweite von theoretischen Aussagen über sozio-kulturelle Phänomene aus, deren räumliche und zeitliche Beständigkeit von multiplen Faktoren abhängt – wozu letztlich auch die wissenschaftliche Theorie selbst als Einflussgröße zählt.

hingegen kaum oder unterproportional in Film und Fernsehen vertreten sind.⁶⁵ Vielmehr ähneln sich – und das in höherem Maße als die Themen, deren Variabilität eigentlich keinerlei Beschränkungen unterliegt – die *Darstellungsformen*⁶⁶ von Wissenschaft, deren Konstanz, ähnlich wie im informationslastigen Nachrichtensegment auch⁶⁷, einen Beitrag dazu leistet, die Hürden für eine reibungslose Rezeption von neuen Inhalten möglichst niedrig zu halten.⁶⁸ Insbesondere dann, wenn es wie bei der massenmedialen Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse darum geht, entgegen aller Wahrscheinlichkeit einen Zugang zu genuin ‚esoterischen‘ Wissensbeständen herzustellen, werden Strategien der Komplexitätsreduktion und der Fokussierung von Aufmerksamkeit benötigt, von denen, so darf an dieser Stelle dem weiteren Gedankengang schon einmal vor-

⁶⁵ So kommt eine Studie aus dem Jahre 2000 zu dem Ergebnis, dass gemessen an der Themenhäufigkeit bei der Mediatisierung einzelner Fachdisziplinen ein deutliches Ungleichgewicht herrscht. In der Studie heißt es: „Den größten Anteil an der Sendezeit aller untersuchten Magazine hatten mit 43,7 Prozent die Naturwissenschaften. An zweiter Stelle stand mit 25 Prozent die Medizin, gefolgt von technischen Themen mit 13,2 Prozent. Während die Geisteswissenschaften mit einem Anteil von 7,1 Prozent an der Gesamtsendezeit noch relativ häufig vertreten waren, kamen Sozialwissenschaften (3,8 %) selten und Themen aus dem Bereich Kriminologie (3 %) sowie Forst- und Landwirtschaft (2,4 %) nur ganz am Rande vor. [...] Differenziert man die einzelnen Themengebiete nach Wissenschaftsdisziplinen, so liegt bei den Naturwissenschaften die Zoologie mit 15,6 Prozent Sendezeitanteil vorn, gefolgt von Geologie (13,4 %) und Genetik (10,9 %). Bei den technischen Wissenschaften dominierten Automobiltechnologie und Schifffahrt (26,8 %) vor der Luft- und Raumfahrt (12 %). Im Bereich Medizin wurde vor allem über Infektionskrankheiten und Immunologie (19,5 %) berichtet.“ Hömberg, Walter: Wissenschaftsmagazine im Fernsehen. In: *Media Perspektiven* 12/2000, S. 574.

⁶⁶ Im Sinne von Schmidt und Weischenberg, die ‚Darstellungsformen‘ als „Muster der Gestaltung und Darbietung von Medienangeboten“ verstehen. Siehe: Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. In: Merten, Klaus/ Dieselben (Hrsg.): *Die Wirklichkeit der Medien*. Opladen 1994, S. 232.

⁶⁷ Vgl. Renger, Rudi: Journalismus als kultureller Diskurs. *Cultural Studies* als Herausforderung für die Journalistentheorie. In: Löffelholz, Martin (Hrsg.): *Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch*. Wiesbaden 2000, S. 476. Die Homogenität von nachrichtlichen Darstellungsformen erklärt sich darüber hinaus aus dem Objektivitätspostulat journalistischer Wirklichkeitsbeobachtung. Vgl. dazu das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus des Berichts“.

⁶⁸ In diesem Sinne konstatiert Luhmann: „Überraschungen und Standardisierungen steigern sich aneinander, um Informationswerte zu erzeugen, die andernfalls nicht oder nicht in verbreitungsfähiger Form vorkommen würden.“ Luhmann, Niklas: *Die Realität der Massenmedien*. Wiesbaden 2004, S. 59.

ausgreifend vermutet werden, die Strategie einer Reproduktion bewährter medialer Gestaltungslösungen nicht die unwichtigste ist. Bevor aber die Muster, die bei der medialen Gestaltung von Wissenschaft eine Rolle spielen, einer eingehenderen Betrachtung unterzogen werden ebenso wie die sie bestimmende Logik, zu der zentral auch die Frage nach ihrer Funktion gehört, soll der Blick für einen Moment zunächst noch beim Medium im Allgemeinen und den unterschiedlichen Ansätzen seiner Beschreibung verweilen. Dies geschieht zum einen, um die vorliegende Arbeit zum (film)theoretischen Hintergrund ins Verhältnis zu setzen, zum anderen aber auch, um deutlich zu machen, dass das Vorhandensein von Regelmäßigkeiten keine themenspezifische Besonderheit darstellt, sondern vielmehr allgemeines Kennzeichen eines Mediums ist, dessen Praxis schon vor geraumer Zeit den Zwang und Nutzen rekurrenter Inszenierungsformen entdeckt hat – was wiederum nicht ohne Folgen für die Theorieperspektive dieser Arbeit bleibt.

Tatsächlich ist die notorische Wiederkehr bekannter Elemente im Film eben nicht nur im Kontext der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation zu bemerken, sondern unabhängig vom Darstellungsgegenstand in einem Maße auffällig, dass Eco sich schon vor längerer Zeit veranlasst fühlte, von einem „Zeitalter der Wiederholungen“⁶⁹ zu sprechen. Wie Schweinitz, dem das Zitat hier entnommen ist, anhand einer Diskursgeschichte des ‚Stereotyps‘ als dem im theoriehistorischen Durchschnitt geläufigsten Oberbegriff für alle möglichen Arten von filmischen Redundanzen deutlich macht, sind Wiederholungen schon in einem relativ frühen Stadium der Filmwissenschaft und ihres damals noch jungen Gegenstandes bemerkt worden. Und wie der abwertende Beiklang schon erahnen lässt, der dem Begriff des Stereotyps seit jeher anhaftet, galten diese zu meist als Ärgernis, die eher Anlass zur Polemik gaben, als dass sie, wie es u. a. Leschke fordert, einer nüchternen Analyse der Funktionsprinzipien des Mediums als Ausgangspunkt gedient hätten.⁷⁰ Ein Blick zurück in die Geschichte der Filmtheorie.

⁶⁹ Eco, Umberto: Ästhetik der Massenkultur. In: Derselbe: Im Labyrinth der Vernunft: Texte über Kunst und Zeichen. Herausgegeben von Michael Franz und Stefan Richter. Leipzig 1989, S. 302.

⁷⁰ Vgl. Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. Online im Internet: http://www.rainerleschke.de/pub_pdf.html (Stand: 11.07.2011), S. 3ff.

3.1.1. Regularitäten in theoriehistorischer Perspektive

Zu Beginn der theoretischen Beschäftigung mit dem Gegenstand Film ging es zunächst einmal darum, das Darstellungspotenzial eines ‚neuen‘ Mediums zu eruieren. Methodisch geschah dies zumeist dadurch, dass Vergleiche in zwei Richtungen angestellt wurden: Zum einen in Richtung Mediensystem, das mit der sukzessiven Etablierung des neuen Mediums zunehmend an Struktur und damit auch an Eigengewicht gewann, zum anderen in Richtung Kunstsystem.

Im ersten Fall wurde sowohl auf das seinerzeit vorhandene Medieninventar geschaut – also auf die mediale Umwelt, in die sich das neue Medium einzufügen hatte – als auch auf den ersten kanonischen Filmbestand. Beide Bereiche dienten der Bestimmung von Differenzqualität als Bezugsgröße⁷¹, wobei einmal also eine *intermediale* und das andere Mal eine *intramedialen* Beobachtungsperspektive eingenommen wurde. Das Vergleichsergebnis fand seinen Niederschlag in einem Katalog der medien-spezifischen Ausdrucksmittel des Films⁷² wie man ihn z. B. bei Arnheim findet. Dieser liefert eine Aufstellung der wichtigsten formalästhetischen Verfahren des Mediums angefangen bei der Bildgestaltung wie etwa der Wahl der Einstellungsgröße, der Kadrage oder der Perspektive, über die Lichtgestaltung wie der Manipulation von (Farb-) und Helligkeitswerten, bis hin zum Schnitt wie etwa der Verwendung von Parallel- oder Kontrastmontage.

Im zweiten Fall wurde auf das Kunstsystem fokussiert, das seinerzeit noch unangefochten war in seiner Stellung als Referenzpunkt für alle Spielarten visueller Ästhetik. Entsprechend diente das Kunstsystem als Inspirationsquelle für Reflexionen auf die spezifischen Verfahrenstechniken des Filmischen, viel wichtiger noch wurde es aber auch als normati-

⁷¹ Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. Konstanz 2010, S. 208f.

⁷² Ein solches Vorgehen ist nicht nur prägend für die Geschichte der Filmtheorie, sondern steht, wie Leschke herausstellt, generell am Beginn des Prozesses medienwissenschaftlicher Theoriebildung: „...medienwissenschaftliche Reflexion beginnt, ob mit oder ohne Rückergänzung, mit dem Gewähr-Werden medialer Differenzen und diese werden auf dem Wege einer intermedialen Reflexion verhandelt. Auf dem Niveau der primären Intermedialität, das so als Anfangsstadium medienwissenschaftlicher Reflexion und erste Stufe medienwissenschaftlicher Paradigmenbildung zu betrachten ist, wird ein neues Medium und seine Leistungen bzw. seine soziale Folgen mit bereits bestehenden Medien verglichen.“ Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. München 2003, S. 35.

ver Maßstab herangezogen, an dem – wie auch schon einige Jahrzehnte zuvor bei der Erfindung der Fotografie – die Qualität des neuen Mediums, seine *Kunsthfähigkeit*, bemessen wurde.⁷³ Dabei war die Frage nach dem künstlerischen Stellenwert des Films zeitlich sekundär gegenüber der Frage nach den technischen Konditionen des Mediums, kam es zunächst doch darauf an zu klären, was man mit dem neuen Medium überhaupt anstellen konnte, um dann in der Folge entscheiden zu können, ob das festgestellte Potenzial den Anforderungen des Kunstsystems genügen würde.⁷⁴ Erst in einem dritten Schritt⁷⁵ wurden Darstellungspotenzial und normativer Maßstab schließlich mit der Wirklichkeit konfrontiert, die sich nach den ersten Jahrzehnten Filmgeschichte als Produktionspraxis eingeschliffen hatte. Dabei fiel zumeist auf, dass das Medium weniger zu Kunst- als vielmehr dominant zu Unterhaltungszwecken eingesetzt wurde. Im Widerspruch zum künstlerischen Dogma, demnach nur die Innovation, nicht aber die Nachahmung zu honorieren ist⁷⁶, präsentierte sich die Realität der industriellen Filmproduktion fern aller avantgardistischen Ambitionen als eine Fertigungspraxis, die in endlosen Wiederholungsschleifen zu erstarren drohte:

„Innerhalb der Entwicklung aber, die Einstellungstechnik und Montage genommen haben, finden wir den schematisierten Durchschnittsfilm immer auf einem überholten und daher nicht mehr wertvollen Niveau der Ausdrucksmittel. Was anpackend und lebendig war, wird starr und leer. So hat sich etwas entwickelt, was man ‚Atelier-Inzucht‘ nennen kann. Von der ersten ‚Film-Idee‘ bis herab zur Placierung der Jupiterlampe wiederholt sich alles mit einer erheiternden Regelmäßigkeit. Regelmäßigkeit ist nicht komisch, wenn es sich um

⁷³ Vgl. auch: Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. A.a.O., S. 13.

⁷⁴ So dient auch bei Arnheim die Sondierung der Ausdrucksmittel des Films letztlich dem Zweck, die Kunstfähigkeit des neuen Mediums unter Beweis zu stellen. Mit der strikten Unterscheidung von Film und Wirklichkeit macht Arnheim den Weg für eine Betrachtung des Mediums unter künstlerischen Gesichtspunkten frei. Ähnlich wie später Eco erkennt Arnheim, dass die Uneinholbarkeit der Wirklichkeit durch ihre filmische Darstellung Bedingung medialer Gestaltungsfähigkeit ist. Film ist demnach mehr als eine technische Registratur des Sichtbaren. Das Medium setzt konstruktive Eingriffe voraus, wodurch es in den Rang eines Verfahrens mit schöpferischem Ausdruckspotenzial erhoben wird, dem künstlerischer Wert beigemessen werden kann. Vgl. Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. Frankfurt 2002, S. 24ff.

⁷⁵ Vgl. Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. A.a.O., S. 35.

⁷⁶ Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 130.

die Fabrikation von Kleinautos handelt. In Dingen der Kunst aber wirkt Standardisierung wie ein schlechter Scherz.⁷⁷

Mediale Regelhaftigkeiten wurden zu diesem historischen Zeitpunkt also erstmals auffällig. Ihre Wahrnehmung löste eine Vielzahl negativer Reaktionen aus, deren Radius nicht ausschließlich auf einen kleinen Kreis von enttäuschten Kunstkennern und -kritikern beschränkt blieb. So wurde frühzeitig auch die Frage nach den gesellschaftlichen Folgen der massenmedialen Proliferation von Gleichförmigkeit gestellt. In diesem Zusammenhang gerieten filmische Rekurrenzen – zunächst im Fahrwasser ‚dialektisch‘ inspirierter Denktraditionen, nach dem Zweiten Weltkrieg dann auch vor dem realen Erfahrungshintergrund nationalsozialistischer Propaganda⁷⁸ – in Verdacht als Vehikel für ideologische Einflussnahmen zu fungieren.⁷⁹ Ihr zentraler Nutzen für den Machterhalt einer privilegierten Minderheit besteht dieser Denktradition nach u. a. darin, ungleiche soziale Verhältnisse dadurch zu fixieren, dass sie ihnen als visuelle Reduplikation von Wirklichkeit den Anschein von Normalität und damit von Selbstverständlichkeit und Alternativlosigkeit verleihen. Wiederholung war hier also auf das Verhältnis von Medien- und Erfahrungswirklichkeit bezogen.⁸⁰ Zum einen im Sinne eines fotografischen Realismus,

⁷⁷ Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. A.a.O., S. 162. Vgl. auch: Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. Berlin 2006, S. 178.

⁷⁸ Paech, Joachim: Film am Ende der Kinematographie. In: Schnell, Ralf: MedienRevolutionen. Beiträge zur Mediengeschichte der Wahrnehmung. Bielefeld 2006, S. 87.

⁷⁹ Balázs verteidigt das Medium gegen seine Kritiker, indem er zwischen dem „Geist der Filme“ und dem „Geist des Films“ unterscheidet und damit zwischen der vorherrschende Praxis und dem Potenzial des Mediums differenziert. Die Abgrenzung ermöglicht es ihm, das Medium gegen die gängigen Diskreditierungen in Schutz zu nehmen und ihm trotz ökonomischer Vereinnahmung und der resultierenden Tendenz zur Trivialisierung, aufklärerisches Potenzial zuzuschreiben: „Trotz alledem! Der Film ist die Kunst des Sehens. Seine innerste Tendenz drängt also zur Enthüllung und Entlarvung. Trotzdem er das gewaltigste Blendwerk liefert, ist er seinem Wesen nach die Kunst der offenen Augen. Wird auch gerade sein Realismus zeitweilig zur ideologischen Flucht vor der Wirklichkeit, so wirkt Realismus letzten Endes doch immer revolutionär.“ Balázs, Béla: Der Geist des Films. Frankfurt am Main 2001, S. 167.

⁸⁰ „Die ganze Welt wird durch das Filter der Kulturindustrie geleitet. Die alte Erfahrung des Kinobesuchers, der die Straße draußen als Fortsetzung des gerade verlassenen Lichtspiels wahrnimmt, weil dieses selber streng die alltägliche Wahrnehmungswelt wiedergeben will, ist zur Richtschnur der Produktion geworden. Je dichter und lückenloser ihre Techniken die empirischen Gegenstände verdoppeln, um so leichter gelingt heute die Täuschung, daß die Welt draußen die bruchlose Verlängerung derer sei, die

der im Akt der technischen Herstellung von sinnlichen Wahrnehmungen die Differenz von individuellem Erleben und sozialer Wirklichkeitskonstruktion verschleiert⁸¹, bei Horkheimer und Adorno darüber hinaus aber auch als Entsprechung von gezeigten und realen gesellschaftlichen Verhältnissen: so galt die unkritische Widerspiegelung der Wirklichkeit unter der Prämisse der „Falschheit des Lebens“⁸² als Einverständnis, Analogie damit als Affirmation, die sich gegen die Möglichkeit der Selbstbestimmung einer Gesellschaft richtet. Des Weiteren wurden Rekurrenzen aber auch im intramedialen Verhältnis von Film zu Film ins Visier genommen. Hier lautete der ideologiekritische Vorwurf die ständige Wiederholung standardisierter „die Imaginationswelt großer Massen“⁸³. Ein Homogenisierungsmotiv, das sich auch noch in Enzensbergers Ausdruck der „Bewußtseinsindustrie“⁸⁴ als Zuspitzung des Begriffs der ‚Kulturindustrie‘ widerspiegelt. Die Auseinandersetzung mit dem Phänomen filmischer Redundanz war zunächst einmal also negativ motiviert:

„Das Stereotyp, meist als ‚Standard‘ gefasst, galt als Antipode schlechthin zu positiv besetzten Begriffen der Kritik wie ‚künstlerisch‘, ‚schöpferisch‘, ‚differenziert‘, ‚wahrhaftig‘, ‚individuell‘ oder ‚originell‘.“⁸⁵

man im Lichtspiel kennenlernt. [...] Das Leben soll der Tendenz nach vom Tonfilm nicht mehr sich unterscheiden lassen.“ Horkheimer, Max/ Adorno, Theodor W.: Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente. Frankfurt am Main 2009, S. 134. Das Argument, dass die Naturalisierung der sozialen Wirklichkeit durch ihre mimetische Reproduktion ideologisches Potenzial birgt, beansprucht auch in der jüngeren Dokumentarfilmtheorie noch Geltung, hier z. B. bei Nichols: „Ideology appears to produce not itself, but the world. It proposes obviousness, a sense of 'the way things are' ,within which our sense of place and self emerges as an equally self-evident proposition“ Nichols, Bill: Ideology and the Image. Social Representation in the Cinema and Other Media. Bloomington 1981, S. 2.

⁸¹ Schmidt, Siegfried J.: Die Wirklichkeit des Beobachters. In: Merten, Klaus/ Derselbe/ Weischenberg, Siegfried (Hrsg.): Die Wirklichkeit der Medien. Opladen 1994, S. 14f.

⁸² Vgl. Adorno, Theodor W.: Minima Moralia. Gesammelte Schriften. Band 4. Frankfurt am Main 1980, S. 43.

⁸³ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., Einleitung X.

⁸⁴ Vgl. Enzensberger, Hans Magnus: Baukasten zu einer Theorie der Medien. Kritische Diskurse zur Pressefreiheit. München 1997.

⁸⁵ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., Einleitung XI.

Wie Schweinitz mit Recht anmerkt, erscheint ein Schwarzweißdenken entsprechender Art relativ undifferenziert.⁸⁶ Das heißt aber nicht, dass aus den historischen Diskursbeiträgen theoretisch kein Kapital zu schlagen ist. So gibt die Verschiedenartigkeit der Argumente, die sich im Lauf der Theoriegeschichte des Films gegen das filmische Stereotyp gesammelt haben, einen ersten Hinweis darauf, dass sich das Phänomen filmischer Regelmäßigkeit möglicherweise facettenreicher darstellt, als es dem ersten Anschein nach zu vermuten stünde. Gleichzeitig lässt die Beharrlichkeit, mit der sich der Widerstand gegen das Redundante als einem Affront gegen den guten Geschmack bis in die Gegenwart hinein formiert, erahnen, dass die Bedeutung des Phänomens auch für die aktuelle Praxis der audiovisuellen Kommunikation und ergo für ihr wissenschaftliches Verständnis nicht zu unterschätzen ist.

Gemäß der Diversität der Argumente, mit denen auf die Rekurrenz-Problematik reagiert wurde, steht zu vermuten, dass sich Phänomene filmischer Regularität auf unterschiedlichen Ebenen manifestieren. Dazu wird hier nicht, wie bei Schweinitz, die Vieldeutigkeit *eines* Ausdrucks – der des Stereotyps – als erstes Indiz ins Feld geführt, sondern die Vielfalt der historisch verwendeten Ausdrücke von näherungsweise ähnlicher Semantik. Wie ein cursorischer Blick in die Forschungsliteratur schnell deutlich macht, ist die Liste der Begrifflichkeiten, mit denen bis dato gearbeitet wurde, um Phänomene der Redundanz in den Blick zu nehmen, nicht gerade kurz. Sie kann entsprechend der inhaltlichen Ausrichtung der zugehörigen Argumentationslinien grob gegliedert werden. So verweisen Begriffe wie ‚Standardisierung‘, ‚Taylorisierung‘ oder ‚Konfektionierung‘ auf eine primär ökonomisch respektive kapitalismuskritisch motivierte Argumentation, Begriffe wie ‚Muster‘, ‚Formel‘ oder ‚Schablone‘, auf Argumentationen, die vornehmlich auf materialästhetische Erscheinungen Bezug nehmen und Begriffe wie ‚Schema‘ oder ‚Klischee‘ auf Argumentationen, die wiederum dominant an kognitiven Aspekten interessiert sind. Schließlich wäre da noch der Begriff des ‚Stereotyps‘ selbst, der, wenn er denn nicht als Oberbegriff verstanden wird, in erster Linie als soziologischer Terminus firmiert und in entsprechenden Argumentationen kursiert.

Im Umgang mit dem Phänomen filmischer Regelmäßigkeit gilt es dieser argumentativen Spreizung nach zu urteilen – wie im Übrigen auch für

⁸⁶ Ebenda.

Medien generell⁸⁷ – voraussichtlich zwischen einer *ökonomischen*, einer *materialästhetischen* und einer *sozial-psychologischen* Dimension zu unterscheiden – wobei sich letztere noch feiner in eine soziale und eine kognitive Dimension differenzieren ließe.

Ebensowenig wie diese Dimensionen in den klassischen Werken der Medien- und Filmtheorie sorgfältig gegeneinander abgegrenzt worden sind, wurden sie dort isoliert voneinander behandelt. Vielmehr wurden sie immer schon in einen Zusammenhang gebracht. Dieser wurde allerdings selten systematisch entfaltet. Vielmehr wurden zumeist eine oder mehrere Dimensionen auf Kosten der Berücksichtigung der anderen in den Vordergrund gestellt. Die Hierarchisierung hatte theoriestrategisch den Vorteil, dass eindeutige Kausalattributionen vorgenommen werden konnten. Welcher Konnex betont wurde, hing vom jeweiligen Erkenntnis- und Darstellungsinteressen ab. Gemeinsam ist all diesen unterschiedlichen, zumeist normativ gefärbten Ansätzen, dass die materialästhetische Dimension – nicht anders als hier auch – den empirischen Fixpunkt markiert. Das heißt also, dass die Medientheorie des Films im Regelfall mit der Beobachtung von Mustern im Material beginnt. Ihr Vorkommen nimmt sie zum Anlass, um über Konnexen zum Sozial-, Kunst- oder Wirtschaftssystem respektive zum Menschen als psychologisches System zu rasonieren.

Festzuhalten bleibt also, dass das Vorkommen filmischer Regelmäßigkeiten weder neu noch themengebunden ist. Rekurrenzen prägen die Darstellungen im Medium von Beginn an und sind scheinbar eng mit theoretisch beschreibbaren Regularitäten auf anderen Ebenen verbunden. Dass filmische Regelmäßigkeiten den klassischen Argumentationen zufolge tatsächlich in mehreren Dimensionen Gestalt gewinnen, soll der nachfolgende, gegenüber den vorangegangenen Ausführungen erweiterte Rückblick auf die Diskursgeschichte demonstrieren. Auch wenn nicht jede Relation, die im Laufe der Theoriegeschichte konstruiert wurde, empirisch belastbar ist und die Summe aller in der Vergangenheit detektierten Beziehungen noch lange kein Modell ergibt, hilft der Blick auf einige zentrale Argumentationslinien im interessierenden Feld dennoch Sensibilität dafür herzustellen, welche theoretischen Aspekte es als filmwissenschaftliche Prämissen grundsätzlich zu berücksichtigen gilt. Wichtige Überlegungen

⁸⁷ Vgl. die entsprechende Rubrizierung von Theorien im Inhaltsverzeichnis von: Prokop, Dieter (Hrsg.): Materialien zur Theorie des Films. Ästhetik, Soziologie, Politik. München 1971.

aus der Theoriegeschichte werden im Anschluss daran aufgegriffen, um sie für die Skizzierung des eigenen filmtheoretischen Verständnisses, das der vorliegenden Arbeit zugrunde liegt, fruchtbar zu machen.

Die theoriegeschichtlichen Ausführungen lehnen sich zum einen an die historischen Rekonstruktionen von Schweinitz an. Diese können insofern genutzt werden, als die Reflexionen zum Thema ‚Stereotypen‘ sich bei Schweinitz im Laufe seiner Arbeit zu einer Diskursgeschichte weiten, in deren Zentrum der Nachvollzug des theoretischen Umgangs mit dem Phänomen filmischer Regelmäßigkeit im Allgemeinen steht, sodass sich an der gelungenen Aufarbeitung auch die hier postulierte Mehrdimensionalität des Sachverhaltes aufzeigen lässt. Zum anderen stützen sich die Überlegungen direkt auf einzelne historische Abhandlungen, auf die bei Bedarf ergänzend zurückgegriffen wird. Bei Interesse an einer ausführlicheren Darstellung, die hier aufgrund eines anders gelagerten Erkenntnisinteresses nicht geleistet werden kann, sei auf die umfassende Ausarbeitung von Schweinitz verwiesen.

Nach Schweinitz stand die Wahrnehmung des Phänomens filmischer Rekurrenz zu Beginn der zwanziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts unter dem Eindruck der ökonomischen Rationalisierung, die sich in Form einer industriellen Automatisierung sukzessive auf alle Gebiete der materiellen Warenproduktion auszudehnen begann.⁸⁸ Der Gedanke, dass Prozesse der ‚Standardisierung‘ oder der ‚Konfektionierung‘ schließlich auch die ‚immateriellen‘ Gebiete menschlicher Produktion erfassen würden, lag damit mehr als nahe. Das filmische Muster wurde dem Tenor der kapitalismuskritischen Literatur nach als Bedingung der Serienproduktion und damit als Mittel der Produktivitäts- und Ertragssteigerung begriffen. Filmherzeugung lief dieser Perspektive nach auf Vereinheitlichung hinaus, die ihren gedanklichen Fluchtpunkt im damals prominenten ‚Taylor-System‘ fand.⁸⁹ Die Grenzen der Uniformierung wurden durch den Massengeschmack abgesteckt, der sich der gängigen Einschätzung nach keineswegs durch ein hohes Differenzierungsvermögen auszeichnete und sich ergo mit wenigen äußerlichen Varianzen zufrieden stellen ließ. Es

⁸⁸ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 195.

⁸⁹ In der „Taylorisierung“ sah Haas den wesentlichen Grund für den ästhetischen Niedergang des Films. Siehe: Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 171.

genüge mit den Stars und den Handlungsorten die sichtbaren Oberflächen auszutauschen, während das filmische Grundgerüst – Erzählmuster, Darstellungsformen, Inhalte – konstant gehalten werden könnten, so die einhellige Meinung der Filmtheoretiker, die rätselten, warum die hinter der Fassade sinnlicher Differenz aufscheinende Eintönigkeit keinen Widerspruch beim Publikum provozierte. Als Gründe für das Prosperieren filmischer Rekurrenzen wurde das ökonomische Streben nach Begrenzung des unternehmerischen Risikos, nach Minimierung des Innovationsaufwands und nach Senkung der Herstellungskosten ausgemacht – Ziele, die sich durch eine Zergliederung und Automatisierung der Produktionsabläufe erreichen ließen, wie das arbeitsteilige Hollywoodsystem erfolgreich unter Beweis gestellt hatte. Als Beispiel für eine solcherart *ökonomisch* motivierte Argumentation lässt sich eine Passage aus dem Aufsatz „Der Film als Ware“⁹⁰ von Bächlin anführen:

„Die Spekulation auf den allgemeinen Publikumsgeschmack, die Forderung nach maximalem Massenabsatz trägt die Gefahr der Mittelmäßigkeit, der Routine in sich und stellt sich jeder künstlerischen Kompromißlosigkeit entgegen. Sie zwingt die Produktion zur Typisierung, zur Standardisierung der Filmware. Einmal führt also das Absatzrisiko zur Standardisierung. Zum anderen macht das Kapital- und Produktionsrisiko ebenso ein möglichst rationelles Produzieren, die Standardisierung im Interesse wirtschaftlicher Produktion notwendig.“⁹¹

In gedanklich gleicher Stoßrichtung bewegt sich auch Arnheim, der ausführt, wie man sich die ‚Standardisierung‘ vorzustellen hat:

„Der Architekt Walter Gropius hat einmal den Einfall gehabt, man könne in Serienfabrikation Häuser herstellen, die nicht alle gleich sondern sogar recht verschieden aussähen, die aber alle aus denselben Elementen zusammengestellt wären, diese Elemente wollte er in Serie fabrizieren lassen. Genau nach diesem Prinzip fertigt die Filmindustrie ihre Ware. Die Elemente sind festgelegt und werden immer wieder auf dieselbe Weise gearbeitet, aber sie werden ganz verschie-

⁹⁰ Bächlin, Peter: Der Film als Ware. In: Prokop, Dieter (Hrsg.): Materialien zur Theorie des Films. Ästhetik, Soziologie, Politik. München 1971.

⁹¹ Ebenda, S. 153.

den kombiniert, und so entstehen aus demselben Material immer wieder neue Filme.“⁹²

Wie Schweinitz an anderer Stelle deutlich macht, wurde sich eines entsprechenden Argumentationsmusters zumeist dann bedient, wenn es darum ging, enttäuschten Erwartungen über die historische Entwicklung eines jungen Mediums Ausdruck zu verleihen, das in den Jahren zuvor mitunter noch mit reichlich Vorschusslorbeeren in Hinsicht auf sein künstlerisches Ausdruckspotenzial bedacht worden war.⁹³ Stehen Produkte im Kunstsystem generell unter einem „Originalitätsimperativ“⁹⁴, dann ist klar, dass die sich damals abzeichnende Tendenz zu einer verstärkten Nutzung von Fertigformeln in der Filmgestaltung bei der Kritik nicht gerade auf Begeisterung stieß.⁹⁵ Im Geist dieser Antipathie gegen jegliche Form der Nachahmung und der Kopie fährt auch Arnheim in seinen Ausführungen fort und stellt fest:

„Die Unerschöpflichkeit des Tiergartens Menschheit ist da (im Film, M.H.) auf ein paar verkrustete *Typen* reduziert; die Art, wie man bestimmte Situationen durch bestimmte Detailaufnahmen charakterisiert, ist genormt, dieselben handgreiflichen Unnatürlichkeiten kehren

⁹² Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. A.a.O., S. 159f. Vgl. auch: Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 176.

⁹³ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 195.

⁹⁴ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 73.

⁹⁵ Obschon es im Diskurs vereinzelt durchaus auch Positionen gab, die für eine Akzeptanz der neuen ‚Massenkunst‘ warben – wenngleich auch ohne dabei die Vorrangstellung der ‚klassischen‘ Künste ernsthaft in Frage zu stellen. So stellt Ejchenbaum schon früh die Berechtigung der Empörung über den Film in Frage. Zwischen den Zeilen stuft er die Kritik als eine Art reaktionären Reflex ein, der Ausdruck einer Angst vor dem Unbekannten und vor einem persönlichen Geltungsverlust ist. So heißt es dort: „Alles schockierte: die mechanische Reproduktion, die mechanische Wiederholung (2 bis 3 Vorführungen pro Abend), die industrielle Fabrikation usw. usw. Es ist ganz natürlich, daß die in der Mehrzahl in den Traditionen der alten künstlerischen Kulturen erzogene Intelligenz anfänglich den Film als eine mechanische, primitive und nur zur Befriedigung der ‚Straße‘ fähige Kunst ignorierte.“ Ejchenbaum, Boris M.: Probleme der Filmstilistik. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 103.

immer wieder; dieselben Requisiten in derselben Funktion; dieselbe Ausstattung für dieselben Milieus; dieselben Landschaften.“⁹⁶

Gleichwohl mit Erfindung des Films ein neues Verfahren für den Ausdruck von sinnlichen Erfahrungen entsteht, sperrt es sich aufgrund der vorherrschenden Redundanzen im Material also gegen alle auch noch so wohlwollende Versuche, es unter die Kategorie der Bildenden Kunst zu subsumieren.

Dass aber das ökonomische System, das seine Produktionsweise auf das neue Medium ausgeweitet hatte, nicht allein für dessen einseitige Entwicklung verantwortlich gemacht werden konnte, war auch den entschiedensten Kritikern einer kapitalistischen Wirtschaftsordnung klar. Denn in der Logik von Angebot und Nachfrage hat sich auch noch das banalste Produkt am Markt zu bewähren. Die Herstellung von Filmen unterliegt damit dem Wahlverhalten der Konsumenten und gründet sich demnach selbst unter den kosteneffizienten Produktionsbedingungen einer industriellen Fertigung auf die Akzeptanz der Rezipienten als notwendige Bedingung der Möglichkeit wirtschaftlicher Rentabilität. Entsprechend blieb es kaum aus, auch dem Faktor ‚Publikum‘ theoretisch Rechnung zu tragen, sich Gedanken über dessen Präferenzen zu machen und damit das Phänomen filmischer Redundanz auch auf die soziale Dimension zu beziehen. So geläufig es zu Beginn des 20. Jahrhunderts war, den Film als Teil des industriellen Komplexes und als Verlängerung des Prinzips der Serienproduktion zu verstehen, so gängig wurde es in der Folge auch diesen als Element einer dazu komplementären Massenkultur anzusehen, dessen prominentester Ausdruck und Katalysator er nach Dafürhalten z. B. der Vertreter der ‚Kritischen Theorie‘ gleichzeitig sein sollte:

„Unweigerlich reproduziert jede einzelne Manifestation der Kulturindustrie die Menschen als das, wozu die ganze sie gemacht hat.“⁹⁷

Argumentativ werden bei Adorno und Horkheimer inhaltliche und formale Rekurrenzen auf die soziale Wirklichkeit bezogen, indem sie als Symptome spezifischer gesellschaftlicher Verhältnisse interpretiert und als Faktoren ihrer Reproduktion bewertet werden. Der Weg führt hier gedanklich von der Ökonomie in ihrer spezifischen spätkapitalistischen

⁹⁶ Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. A.a.O., S. 160.

⁹⁷ Horkheimer, Max/ Adorno, Theodor W.: Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. A.a.O., S. 135.

Ausprägungsform über das filmische Material hin zur sozial-kognitiven Dimension, in marxistischer Diktion also von der ‚Basis‘ zum ‚Überbau‘. Inhaltliche und ästhetische Vereinheitlichung wurde mit kognitiver Homogenisierung gleichgesetzt, gedankliche ‚Schemabildung‘ wiederum als Herrschaftsinstrument verstanden, das der Möglichkeit der Entstehung eines revolutionären Bewusstseins nachhaltig entgegenwirkt. Die hartnäckige Analogiebildung bleibt nicht ohne Konsequenzen: Weder aus der von den Verfassern heraufbeschworenen gesellschaftlichen Totalität, noch aus der Totalität der theoretischen Konstruktion scheint ein Entkommen möglich. Denn alles wird der Kritischen Theorie zum Indiz für einen am Ideal des Subjektes gemessenen teleologischen Prozess der Entmündigung, der aufgrund seines unterstellten determinierten Verlaufs auch durch gegenteilige empirische Befunde – ein solcher könnte z. B. die Theorie selber sein – nicht entkräftet werden kann. Selbst die Kunst als der Ort, der sich der ökonomischen Vereinnahmung am nachhaltigsten widersetzt, wird als Effekt der Totalität gedacht, die Kunst noch im Moment ihrer Blütezeit zur geschichtlich vorübergehenden Episode erklärt, deren nahendes Ende sich in der Umwidmung von Theatern in Lichtspielhäuser ankündigt.

Deutlich werden dürfte am Kulturindustrie-Aufsatz, welche weitreichende theoretische Konsequenzen sich ergeben können, wenn man materialästhetische Rekurrenzen mit ökonomischer Standardisierung und kognitiver Homogenisierung korreliert und damit mehrere der eingangs unterschiedenen Dimensionen von Regelmäßigkeit auf spezifische Art und Weise aufeinander abbildet.

Dass ein Zusammenhang zwischen den drei Dimensionen auch mit weniger Pathos zugunsten eines Zugewinns an analytischem Potenzial hergestellt werden kann, zeigt sich hingegen bei Eichenbaum, der schon weit vor Horkheimer und Adorno einen Mechanismus der wechselseitigen Stabilisierung von Redundanz unter dem heute noch aktuellen Begriff der ‚Konvention‘ beschreibt – und der dabei sogar dem von Horkheimer und Adorno vielgescholtenen Begriff des *Stils*, der für diese Ausdruck eines Prozesses der ästhetischen Nivellierung ist, noch etwas Positives abzugewinnen vermag:

„Der Film hat schon seine nicht nur kommerzielle, sondern auch künstlerische Geschichte: die Geschichte der Stile und Schulen. Darüber hinaus hat der Filmzuschauer schon eine gewisse Geschmackskonvention entwickelt und sich an Topoi gewöhnt, auf die er ungern

verzichten möchte. Und eben hierdurch hat sich schon jene für die Kunst charakteristische Beziehung zweier Seiten herausgebildet. Als für die Massenzuschauer gedachter Film war *Das Kabinett des Dr. Caligari* in ganz Europa ein Fehlschlag, während er in der Geschichte des Films einen Bruch darstellt, dessen Einfluß in einer Reihe späterer Filme festzustellen ist.⁹⁸

Ebenso wie etwa die Literatur bringt demnach offensichtlich auch die Kinematographie unvermeidlich ‚Originale‘ hervor, die kraft ihres stilbildenden Ausdrucks zu Referenzwerken avancieren, die einer kunstästhetischen Betrachtung als für würdig empfunden werden können. Wichtiger in Hinsicht auf die soziale Dimension erscheint hier aber die Thematisierung von Geschmackskonventionen. Wiederholungen zeitigen demnach zunächst einmal dadurch soziale Folgen, dass sie zur Ausbildung von Erwartungsstrukturen beim Publikum führen. Ab einem gewissen historischen Zeitpunkt der Filmgeschichte sind sie zu einem unhintergehbaren Faktum geworden, das sich produktionsseitig nicht mehr ungestraft ignorieren lässt. Dazu notiert Schweinitz mit Blick auf die aktuelle Filmpraxis:

„Wer Spielfilme dreht, muß sich zu den umlaufenden Stereotypen ins Verhältnis setzen. Noch wer versucht, sich von ihnen mit emanzipatorischem Ehrgeiz abzuheben und demonstrativ eine Differenz zu organisieren, kommt nicht umhin, mit diesen Mustern zumindest zu kalkulieren. Sie sind mächtig. Schließlich beruhen sie auf gut funktionierenden, also mit den rezeptiven Dispositionen – mit Vorerfahrungen, Wünschen und Erwartungen – koordinierten Strukturen und andererseits haben sie selbst massenhaft Dispositionen überformt.“⁹⁹

Galt die Schemabildung bei Horkheimer und Adorno als Mittel der sozialen Steuerung, so wird sie unter dem Begriff der *Konvention* wesentlich nüchterner als kognitionsentlastende und affektorganisierende Routineoperation eines psychischen Systems perspektiviert. Die Distributionsstruktur der Massenkommunikation, ihre einseitige Gerichtetheit in Verbindung mit der Redundanz ihrer Inhalte, muss dieser Blickrichtung nach nicht mehr zwangsläufig, wie z. B. bei Brecht, eine Deutung als integrier-

⁹⁸ Ejchenbaum, Boris M.: Probleme der Filmstilistik. A.a.O., S. 105.

⁹⁹ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., Einleitung XII. Ähnlich Leschke: Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. A.a.O., S. 8.

tes Indoktrinationssystem erfahren, das auf das ungeschützte Bewusstsein eines schon im Begriff der ‚Masse‘ zur Passivität degradierten Publikums zielt¹⁰⁰, sondern kann nun ohne die theoretische Verengung eines normativen Zugriffs zunächst einmal in seinen primären sozial-kognitiven Effekten wie eben der Ausbildung von Erwartungshaltungen untersucht werden. Als Bedürfnisstruktur eines Publikums haben diese vorderhand eine handfeste ökonomische Bedeutung, sodass der Regelkreis von Produktion und Rezeption als Prozess wechselseitiger Anpassung gedacht werden kann, ohne dass man zur Erklärung seiner Selektivität notwendig schon auf die Reflexion von Machtverhältnissen und Herrschaftsmechanismen zurückgreifen muss. Entsprechend schafft die Umstellung des theoretischen Interesses vom Begriff der *Manipulation* als einer intentionalen Größe auf den der *Konvention* als einer korrelativen Größe theoriehistorisch die Voraussetzung dafür, dass sich ein neuer Diskursstrang entwickeln kann, der Film nicht zu einem bloßen Anhängsel von Gesellschaftstheorie, sondern zu einem eigenen Erkenntnisgegenstand macht. Die sozial-kognitive Dimension findet in diesem Zusammenhang zunehmend Berücksichtigung als unentbehrlicher Bestandteil eines ganzheitlichen Verständnisses des Mediums. Die Einbeziehung des Aspektes der Konvention in das theoretische Denken hebt auch die dichotome Gegenüberstellung von Film und Sprache auf, die dadurch entstanden war, dass einige Ansätze sich dem Medium in erster Linie aus einer technischen Perspektive angenähert hatten. Hierbei wurde der Film, wie Eco rekapituliert, als „ein spontanes, vitales, dem Realen analoges Kontinuum“¹⁰¹ behandelt und das Verfahren seiner Erzeugung wie bei Kracauer als objektive Selbsteinschreibung von Wirklichkeit konzeptualisiert.¹⁰² Nicht mehr das Trennende, sondern das Gemeinsame von Sprache und Film gerät mit dem Begriff der Konvention sukzessive in den Blick. Dabei galt, wie Schweinitz notiert, das Interesse zunächst dem Arrangement – der zeitlichen Gliederung des Films –, das wie bei Eisenstein nicht zuletzt einem medienpraktischen Bedarf entsprang und die Suche nach einer filmischen ‚Syntax‘ stimulierte; sodann jenen Mustern im Material, die dadurch, dass

¹⁰⁰ Brecht, Bertolt: Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. In: Derselbe: Gesammelte Werke in 20 Bänden. Bd. 18. Frankfurt am Main 1968, S. 135ff.

¹⁰¹ Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. In: Blumensath, Heinz (Hrsg.): Strukturalismus in der Literaturwissenschaft. Köln 1972, S. 383.

¹⁰² Vgl. Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 197ff.

sie spezifische Verknüpfungen von Darstellung und Bedeutung iterierten und diese Korrelation damit zur Gewohnheit machten, in eine Art Kode umzuschlagen schienen, der es zunehmend denkbar werden ließ ebenso wie im System der Sprache „fixe semantische Größen“¹⁰³ zu lokalisieren:

„Während die Sprachmetapher also damals, sobald sie konkreter wurde, primär auf das Moment der Verkettung von Einstellungen durch Montage, also auf einen intratextuellen und syntaktischen Aspekt der Analogiebildung anspielte, geriet mit den Studien von Cohen-Séat und Morin primär das Konventionell-Werden von Mustern des Filmbildes und der Narration in den Fokus, also ein intertextuell basierter Aspekt. Am Bezug von Sprache auf Film interessierte Cohen-Séat 1946 durchgängig, dass erstere als Resultat langwieriger Prozesse der Konventionalisierung über ein tief gestaffeltes Repertoire wohldefinierter und intersubjektiv gekannter semantischer Elemente verfügt, über etwas, das in Richtung Sprachsystem weist. Noch mehr als die Intelligibilität der Montage schätzte er daher die Konventionalität von filmischen Tatbeständen als Grundlage für die Abstraktionsfähigkeit menschlicher Äußerungen. Damit rückte das Stereotyp, das konventionell gewordene Bild- oder Erzählmuster, ins Zentrum der Sprachmetapher.“¹⁰⁴

Während Konventionalität bei Sprache als einem vollständig arbiträren Zeichensystem¹⁰⁵ als Bedingung ihrer Nutzbarkeit gilt, das Erlernen der kulturell sedimentierten Korrelation von Zeichen und Bezeichnetem sich also als ebenso kommunikationskonstitutiv erweist, wie die Verbreitung dieser Kenntnisse in einer Sprachgemeinschaft, erschien in der historischen Rückschau der Anteil des Allgemeinen in der visuellen Kommunikation zunächst einmal vergleichsweise niedrig, deren auf dem Prinzip der Mimesis beruhende Zeichenhaftigkeit ganz dem konkreten Objekt, das es repräsentiert, verpflichtet zu sein schien. Hier gründet die Relation von Zeichen und Bezeichnetem der allgemeinen Auffassung nach auf Ähnlichkeitsbeziehungen (die sich wie Eco behauptet bei genauerem Hinsehen aber ebenfalls als Konventionen – als Korrelationen von Wahr-

¹⁰³ Vgl. ebenda.

¹⁰⁴ Ebenda, S. 201.

¹⁰⁵ Die Onomatopoesie bildet hier die berühmte Ausnahme, die die Regel bestätigt (wobei sich die Onomatopoetika verschiedener Sprachgemeinschaften nichtsdestotrotz voneinander unterscheiden und somit auch hier Motiviertheit von Konventionalität überlagert wird).

nehmungs- und Darstellungskonventionen – dekuvirieren lassen¹⁰⁶), sodass die Nutzbarkeit von Filmen als Kommunikationsmedien scheinbar keine vorhergehende Einigung auf Kodes zur Voraussetzung hat, sondern mit wirklichkeitsanalogen Erfahrungen operiert, deren Ordnung und Strukturierung allein dem Rezipienten als Beobachter überlassen bleibt.¹⁰⁷ Mit dem Begriff der Konvention gerät nun aber der Herstellungsprozess – das ‚Kulturelle‘ – verstärkt in den Blick. Ganz im Sinne von Eco der programmatisch für die Semiotik fordert:

„Unser heutiges Problem ist zu untersuchen, ob man von einer Wirklichkeit und einer Handlung in reinem Zustand sprechen kann, die frei und unbeschadet von jeglichem konventionalisierendem Eingriff der Kultur sind. Denn wir sind der Ansicht, eine semiotische Analyse müsse vor allem, so weit dies möglich ist, jede Spontaneität auf Konvention, jedes Faktum der Natur auf Faktum der Kultur, jede Analogie auf Übereinstimmung in den Kodes, jeden Gegenstand auf Zeichen, jeden Referenten auf Bedeutung und damit Wirklichkeit auf Gesellschaft reduzieren.“¹⁰⁸

Der Begriff der Konvention gewinnt also in dem Maße an Bedeutung, in dem der Film nicht mehr nur als Technik der Speicherung und Wiedergabe von visuellen Wahrnehmungen konzeptualisiert, sondern als Kommunikationsinstrument behandelt wird, dessen ökonomischer Gebrauch dazu verpflichtet, mit den Reaktionen, dem Medien- und Weltwissen und den Erwartungen der Adressaten zu kalkulieren. Dass Konventionen tatsächlich auch beim Film als einem ikonischen Zeichensystem eine konstitutive Rolle spielen, nimmt Eco dann schließlich schon in den siebziger Jahren als selbstverständliche Gewissheit:

„Daß es Konventionen, Kodes, Sprache wenn man will, auf der Ebene der großen syntagmatischen Zusammenhänge, der Handlung nämlich (wie Metz treffend sagt) oder auf der Ebene der Technik der visuellen Rhetorik [...] gibt, ist erwiesen und bedarf keiner weiteren Erörterung.“¹⁰⁹

¹⁰⁶ Eco, Umberto: Kritik der Ikonizität. In: Derselbe: Im Labyrinth der Vernunft. Texte über Kunst und Zeichen. Herausgegeben von Michael Franz und Stefan Richter. Leipzig 1989, S. 58.

¹⁰⁷ Vgl. Lotman, Jurij M.: Die Struktur literarischer Texte. München 1972, S. 90.

¹⁰⁸ Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. A.a.O., S. 364.

¹⁰⁹ Ebenda, S. 366.

Mit dem Begriff der Konvention kann der historische Rückblick an dieser Stelle nun insofern enden, als mit ihm die letzte Zutat auf dem Tisch liegt, die benötigt wird, um das theoretische Design dieser Arbeit zu erläutern, das von einem wechselseitigen Bedingungs-zusammenhang von Produktion, filmischem ‚Text‘ und Rezeption ausgeht.

Wie der kurze Blick in die Geschichte der Filmtheorie deutlich gemacht haben dürfte, lassen sich im Gegenstandsbereich Film und Fernsehen unterschiedliche Arten von Regelmäßigkeiten beobachten. Diese Regelmäßigkeiten wie Produktionsstandards, materiale Rekurrenzen, kognitive Schemata und soziale Konventionen existieren jedoch nicht isoliert voneinander, sondern – das wurde oben schon durch den Begriff der *Dimensionen* andeutungsweise vorweggenommen – stehen miteinander in einem Wechselverhältnis. Ohne die Annahme der Wirksamkeit kognitiver Schemata beispielsweise, die mit den intertextuellen Rekurrenzen auf materialer Ebene resonieren, ließen sich viele Spielarten des so genannten ‚postmodernen‘ Kinos weder in ihrer historischen Genese noch in ihrer filmischen Funktionsweise erklären. Sie basieren weitestgehend auf dem Prinzip der Verfremdung, also auf dem Bruch mit etablierten Darstellungskonventionen und der Irritation der zugehörigen ansozialisierten Erwartungsmuster.

Die aufgezeigten Regelmäßigkeiten stehen demnach in einem systematischen Zusammenhang, den es in jeder film- und fernsehwissenschaftlichen Arbeit zu berücksichtigen gilt. Die Verengung der theoretischen Perspektive auf nur eine Dimension durch eine implizite oder explizite Unterstellung monokausaler Verhältnisse riskiert die Drift ins Normative. Gleichwohl kann die Privilegierung einer Ebene aus analytischen bzw. forschungspragmatischen Gründen gerechtfertigt erscheinen. So ist die Erforschung kognitiver Schemata methodologisch gesehen nicht zwangsläufig auf die Durchführung von Zuschauerbefragungen angewiesen. Da davon auszugehen ist, dass kognitive Schemata „nur zum Teil bewußt und nur zum Teil sprachlich kommunizierbar sind“¹¹⁰ dürfte eine Film-analyse, die empirisch beim Zuschauer ansetzt, ganz im Gegenteil wohl eher zu kurz greifen und kaum zu einem zufriedenstellenden Verständnis

¹¹⁰ Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. A.a.O., S. 215.

der relevanten filmwissenschaftlichen Zusammenhänge führen.¹¹¹ Mit Rücksicht auf das primäre Anliegen der vorliegenden Arbeit, können die Überlegungen zu den Strukturen audiovisueller Produktion und Rezeption an dieser Stelle nicht in ein vollständiges filmtheoretisches Modell überführt werden. Stattdessen sollen nachfolgend einige wichtige Implikationen der zuvor verwendeten Begrifflichkeiten, die als Prämissen des hiesigen Denkens betrachtet werden können, zum Zweck der kritischen Überprüfbarkeit herausgestellt werden.

Verschiedene theoretische Ansätze haben die hier historisch zurückverfolgten Überlegungen zum Wechselverhältnis von ökonomischen Produktionsmechanismen, Darstellungsformen und Rezeptionsschemata mit teilweise unterschiedlichen Akzentuierungen systematisch ausgearbeitet. In ihrer Tradition sieht sich auch die vorliegende Arbeit. Konkret ist dabei, um einige der wichtigsten zu nennen, auf den auf das Mediensystem als Ganzes zugeschnittenen medienmorphologischen Ansatz von Leschke zu verweisen¹¹²; sodann auf den filmspezifischen Ansatz des Neoformalismus von Bordwell und Thompson¹¹³ und die darauf wiederum zurückgreifende Pragmasemiotik von Wulff¹¹⁴. Der Semiotik, dem linguistischen Strukturalismus und den Bildwissenschaften werden dort, wo sich diese Ansätze auf die Konventionalität von Kommunikation, auf die funktionale Beschreibung symbolischer Elemente, ihre logische Ordnung u. a. beziehen, ebenfalls wichtige Gedanken entnommen und wo nötig auf das theoretische Setting angepasst.

3.2. Dimensionen filmischer Regularitäten

3.2.1. Materiale Muster, soziale Konventionen, mentale Schemata

Wo begonnen wird ist, insofern man es mit einem interdependenten Zusammenhang zu tun hat, zwar nicht egal, aber doch in gewissem Maße

¹¹¹ Vgl. Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. In: Albersmeier, Franz-Josef: *Texte zur Theorie des Films*. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 442.

¹¹² Vgl. Leschke, Rainer: *Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien*. A.a.O.

¹¹³ Von Bordwell selbst auch als „historische Poetik des Films“ apostrophiert. Vgl. Bordwell, David: *Historical Poetics of Cinema*. In: Palmer, Barton (Hrsg.): *The Cinematic Text. Methods and Approaches*. Georgia State Literary Studies Number 3. New York 1989.

¹¹⁴ Vgl. Wulff, Hans J.: *Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films*. Tübingen 1999.

willkürlich, da alle Dimensionen von Regelmäßigkeit, um die es in dieser Arbeit geht, ineinander übersetzt werden können, jedes einzelne Phänomen also mit dem jeweils anderen eng verbunden ist. Trotzdem braucht es innerhalb eines linearen Mediums zur Entfaltung der Gedanken einen Anfangspunkt, der hiermit im Begriff der *Konvention* gesetzt wird – einem Begriff, der Rusch u. a. als unabdingbares Charakteristikum nicht nur audiovisueller Darstellungen, sondern von Kommunikation generell gilt.¹¹⁵ Die nachfolgenden Überlegungen im Feld der Psychologie und der Soziologie dienen wie schon die vorangegangenen historischen Ausführungen dazu, das hiesige Konzept in seiner theoretischen Umwelt zu verankern. Sie liegen weitestgehend außerhalb des Erfassungsvermögens der eigenen theoretischen Perspektive und sind, wie angedeutet, weniger als erkenntniserweiternder Beitrag in den entsprechenden Disziplinen zu bewerten, denn als ein Ausweis der Prämissen des hiesigen Denkens. Da der Untersuchungsgegenstand nicht an institutionellen Grenzen wie denjenigen wissenschaftlicher Disziplinen oder Fachbereiche halt macht, ist nach Auffassung des Autors auch die Analyse zur interdisziplinären Anstrengung gezwungen, die zumindest soweit reichen sollte, dass Anschlüsse an Annahmen und Erkenntnisse anderer Theorien – soweit sie nicht in Widerspruch zum eigenen Modell stehen – kenntlich gemacht werden. Im Sinne Genettes sind die nachfolgenden Ausführungen also "Teil des Gegenstandes aber nicht mehr Teil dessen, was die Theorie erfassen kann."¹¹⁶

Die Prämissen, um die es im Nachfolgenden geht, beziehen sich auf den Kontext des Films. Damit sind nicht die individuellen Begleitumstände filmischen Erlebens oder die Strukturen des medialen Dispositivs gemeint; viel enger handelt es sich um den vom Zuschauer geleisteten konstruktiven Beitrag, der im Akt der Rezeption den Film erst als *die* intelligible Einheit entstehen lässt, als die er im Reden über das Phänomen

¹¹⁵ Vgl. Rusch, Gebhard: Medienkommunikation – Über die doppelte Kodierung von Kommunikation und Medien. In: Heinze, Thomas/ Lewinski-Reuter, Verena/ Steimle, Kerstin (Hrsg.): Innovation durch Kommunikation. Kommunikation als Innovationsfaktor für Organisationen. Wiesbaden 2009, S. 75ff. oder Schmidt, Siegfried J.: Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition. In: Krämer, Sybille (Hrsg.): Medien, Computer, Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt am Main 2000, S. 61ff.

¹¹⁶ Genette, Gérard: Strukturalismus und Literaturwissenschaft. In: Blumensath, Heinz: Strukturalismus in der Literaturwissenschaft, Köln 1972, S. 72.

Film immer schon vorausgesetzt wird¹¹⁷; nach Maßgabe der Linguistik sind die folgenden Überlegungen damit wesentlich dem Feld der ‚Pragmatik‘ zuzuordnen.

Konventionen werden hier als ein sozial-psychologisches Phänomen verstanden. Sie bilden sich im Rahmen eines reziproken Prozesses von individueller Erfahrung und sozialer Erfahrungsbestätigung heraus und lassen sich mit Winkler bildlich als „geronnene Praxis“¹¹⁸ verstehen. Sie sind also als zeitabhängige Größen zu betrachten, deren Existenz sich einem Mechanismus der Wiederholung verdankt. Psychologisch gesehen führen Wiederholungen zu Gewöhnungseffekten, die sich in die Gedächtnis- respektive Wissensstruktur eines kognitiven Systems einschreiben. Hier werden sie als generalisierte Erfahrungskonzepte abgelegt, wo sie fortan den Prozess der Informationsverarbeitung dadurch verändern, dass sie eine Vergleichsbasis für das Erleben analoger Situationen schaffen.

Das iterierte Erleben gleichartiger Situationen erzeugt also eine Art mentaler Folie. Vor ihrem Hintergrund zeichnen sich Differenzerfahrungen ab, die sobald sie vom Erkenntnisssystem registriert und damit als bedeutungsvoll erfahren werden, über Informationswert verfügen. Die Zuschreibung von Bedeutung, die je nach Bewertung der Situation variiert, regelt schließlich auch die Verteilung von Aufmerksamkeit, die dementsprechend ungleichmäßig ausfällt.

Sorgen Differenzen zwischen erlebter Situation und mentaler Folie je nachdem also für Aufmerksamkeit, so bewegen sich Entsprechungen umgekehrt zumeist unterhalb der Bewusstseinschwelle. Sie führen zu einer Bestätigung und damit zu einer Stabilisierung der in der Literatur nominal zumeist unter dem Begriff des „kognitiven Schemas“¹¹⁹ geführten mentalen Invarianz, die dann also weitestgehend unmodifiziert fort-

¹¹⁷ Im Sinne Isters, der den Ort des literarischen Werkes im Zwischenraum zwischen Text und Leser lokalisiert: „Dort also, wo Text und Leser zur Konvergenz gelangen, liegt der Ort des literarischen Werks, und dieser hat zwangsläufig einen virtuellen Charakter, da er weder auf die Realität des Textes noch auf die den Leser kennzeichnenden Dispositionen reduziert werden kann.“ Iser, Wolfgang: *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung*. München 1976, S. 38. Ähnlich äußert sich auch Wulff, der Film als ‚Mitteilung‘ und damit als ein Produkt aus Darstellung und Kognition konzeptualisiert. Vgl. Wulff, Hans Jürgen: *Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films*. A.a.O., S. 291.

¹¹⁸ Winkler, Hartmut: *Das Modell. Diskurse, Aufschreibesysteme, Technik, Monumente – Entwurf für eine Theorie kultureller Kontinuierung*. In: Pompe, Hedwig/ Scholz, Leander: *Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung*. Köln 2002, S. 304.

¹¹⁹ Vgl. Lenk, Hans: *Das Denken und sein Gehalt*. München 2001, S. 54.

geschrieben wird, um an geeigneter Stelle neuerlich als Beurteilungsbasis zu fungieren:

„A schema is an arrangement of knowledge already possessed by a perceiver that is used to predict and classify new sensory data.“¹²⁰

Kognitive Schemata verstanden als mentale Repräsentationen von Wirklichkeitserfahrungen (und Medienerfahrungen) stehen im Mittelpunkt einer Reihe psychischer Operationen, die in letzter Konsequenz alle ein und demselben Zweck dienen, nämlich dem, das kognitive System durch Rückgriff auf Verarbeitungsroutinen zu entlasten. Im Verbund mit weiteren Schemata oder sogenannten ‚Scripts‘ entstehen demnach mentale Programme, die bei der kognitiven Bewältigung verschiedenster Situationen zur Anwendung kommen, angefangen bei der intuitiven Verarbeitung von Wahrnehmungsreizen und Informationen bis hin zur regelgeleiteten Steuerung und Ausführung von wiederkehrenden Verhaltens- und Handlungsabläufen.

„Schemata organisieren also Einzelheiten zu Gesamtheiten, sie ermöglichen es dem Bewußtsein, statt des mühsamen und langwierigen Durchmusterens von Details (Blättern, Zweigen, Ästen, Stamm, Rinde, usw.) ‚auf einen Schlag‘ etwas als Baum wahrzunehmen und damit umzugehen. Schemata verringern also Komplexität. Sie verleihen unseren Vorstellungen Festigkeit und Dauer. Und sie erlauben rasches Reagieren.“¹²¹

Erst die von Schmidt angesprochene „Festigkeit und Dauer der Vorstellungen“ ermöglicht es kognitiven Systemen zu Informationen zu gelangen, gäbe es ansonsten doch keine Basis, auf deren Grundlage zeitlich auseinanderliegende Erfahrungen miteinander verglichen werden könnten:

„Sie (die Schemata, M.H.) sind nötig, um überhaupt Gleichartigkeiten zu sehen, wobei es darum geht, singuläre Phänomene oder Gesichtspunkte, auf Begriffe oder Gestaltgleichheiten oder auch nur Ähnlichkeiten zu bringen. Kurz: Sie sind unerlässlich, um etwas aufzuspüren, herauszugreifen, zu bezeichnen, zu ‚meinen‘, um es kogni-

¹²⁰ Branigan, Edward: Narrative comprehension and film. Routledge 1992, S. 13.

¹²¹ Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. A.a.O., S. 213.

tiv in Raster einzuordnen, einzubetten, eben wiedererkennbar, überhaupt identifizierbar zu machen.“¹²²

Allerdings birgt der Mechanismus der Schemabildung auch Risiken für die adäquate Erfassung von Wirklichkeit, führen Differenzen zwischen Vorstellung und Erfahrung doch nicht zwangsläufig – wie z. B. idealiter in der Wissenschaft – zur Widerlegung oder Korrektur bestehender mentaler Muster. Durch eine selektive Wahrnehmung, bei der das kognitive System die bestehende Datenlage nicht (an)erkennt oder sie durch kognitive Ergänzungen urteilsverfälschend verändert, bleiben Schemata vielmehr häufig auch dann in Kraft, wenn die Nicht-Passung eigentlich ihre Modifikation oder sogar ihre Aufhebung erforderlich machen würde („Perseveranzeffekt“). Statt Unterschiede kenntlich zu machen, tragen Schemata in diesem Fall ganz im Gegenteil zur Nivellierung von Differenzenerfahrungen bei. Sie führen dann etwa zu den spezifischen Formen von ‚Wahrnehmungsverzerrung‘, die gemeinhin allen Varianten eines Denkens in Stereotypen attestiert wird. Informationsgewinn und Informationsverlust sind damit zwei Seiten einer Medaille, die gleichermaßen Effekt der Aktivität eines Schemas sein können. Unvoreteilhaft macht sich die Wirksamkeit eines Schemas darüber hinaus z. B. auch dann bemerkbar, wenn ein psychisches System in Antizipation eines Ereignisverlaufs, der sich letztlich anders als vermutet entwickelt, mit situativ inadäquaten Automatismen reagiert.

Schemata überführen Redundanz in Erwartungen.¹²³ Indem vorausgegangene Erlebnisse normbildend wirken, präformieren sie die Haltung des psychischen Systems in Hinsicht auf zukünftige Ereignisse, für die, insofern eine Vergleichbarkeit der Situationen besteht, probeweise ein ähnlicher Erfahrungswert unterstellt wird. Ereignisse wirken sich dadurch in einem ähnlichen Sinne strukturbildend aus, wie Luhmann dies im Speziellen für Handlungsereignisse konstatiert:

„...das Verhältnis von Struktur und Handlung ist, wohl unbestritten, ein solches gegenseitiger Ermöglichung. Ein solches Konzept muß zwar darauf verzichten, Ordnung auf einen von ihr unabhängigen Anfang zurückzuführen. Stattdessen wird man sagen können, daß relativ zufällige Handlungsereignisse, wenn sie vorkommen, durch ihr Ge-

¹²² Lenk, Hans: Das Denken und sein Gehalt. A.a.O., S. 18.

¹²³ Branigan, Edward: Narrative comprehension and film. A.a.O., S. 13f.

schehen erwartungsbildend wirken und daß das Anschlußgeschehen dann weniger zufällig abläuft.“¹²⁴

Zu den zentralen Aspekten von kognitiven Schemata gehören nach Schmidt und Weischenberg die folgenden: Erfahrungswiederholung (als Prinzip ihrer Entstehung), Gestalt- respektive Invariantenbildung (als Prinzip ihrer Applikation im Sinne einer Subsumtion von Merkmalen unter mentale Bilder oder Begriffe), partielle Unbewusstheit, Integration von Affekten, Kognitionen und Assoziationen (als kognitive Charakteristika), funktionale Organisiertheit in größeren Zusammenhängen als Wahrnehmungs-, Handlungs-, oder Kommunikationsschemata (als strukturfunktionales Charakteristikum) sowie Intersubjektivität.¹²⁵

Konventionen können vor dem Hintergrund des Konzeptes kognitiver Schemata als intersubjektiv geteilte Erwartungen konzipiert werden, die sich im Gebrauch stabilisieren und damit über relative Dauerhaftigkeit verfügen. In Interaktionsprozessen wirken Konventionen verhaltens-, handlungs-, und kommunikationsnormierend. Das beinhaltet, dass die Aktionen eines Gegenübers immer im Lichte der eigenen Erfahrungen und der daran gekoppelten Erwartungen interpretiert werden, deren Gültigkeit in einer Gemeinschaft mit vergleichbarem Erfahrungshorizont unter Vorbehalt generalisiert und damit für den praktischen Umgang probeweise auch für das Gegenüber unterstellt wird. Psychologisch gesehen führt das kollektive Moment darüber hinaus zum Selbstbezug von Erwartungen auf Erwartungen und damit zur Ausbildung von *Erwartungserwartungen*. Dies besagt, dass die eigenen Handlungen zumeist vor dem Hintergrund der erwarteten Erwartungen der Anderen bewertet und vollzogen werden.¹²⁶

„Konventionalisierung und Schemabildung sind eng verwandt“¹²⁷, asse-riert Winkler entsprechend der hier zugrunde gelegten Auffassung. Insofern Konventionen auf kognitiven Schemata beruhen, können sie auch als die Summe der über eine Gesellschaft verteilten einander entsprechenden

¹²⁴ Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main 1987, S. 398.

¹²⁵ Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. A.a.O., S. 215f.

¹²⁶ Ebenda, S. 214.

¹²⁷ Winkler, Hartmut: Mediendefinition. In: MEDIENwissenschaft. Rezensionen. Reviews. 1; 2004, S. 26.

Schemata, oder kurz: als *kollektive* respektive *kulturelle* Schemata verstanden werden:

„Konventionen sind kulturelle Schemata für das Denken, das Bewerten und die Handlungskoordination in sozialen Situationen.“¹²⁸

Sie „strukturieren den sozialen Raum“¹²⁹, indem sie die Angehörigen einer Sozialgemeinschaft in einen Horizont geteilter Erwartungen – in den Worten von Schmidt: in ein „gemeinsames Wirklichkeitsmodell“¹³⁰ – integrieren und damit in sensu Luhmann unter der Bedingung von Kontingenz die Wahrscheinlichkeit für Anschlussfähigkeit durch eine Reduktion von Möglichkeitsspielräumen erhöhen.¹³¹ Misslingende Anschlussfähigkeit löst vice versa entsprechend Erwartungsenttäuschungen aus, die dann bis auf die Handlungsebene durchschlagen können. Das Reaktionsspektrum reicht hier von der non-verbale Andeutung von Missbilligung über die sprachliche Artikulation von Widerspruch bis hin zur aktiven sozialen Ausgrenzung. Die Übertretung der unsichtbaren Grenzen des Konventionellen als einem geteilten Gemeinsamen sozialer Gruppen birgt für den Einzelnen damit die Gefahr sich ins soziale Abseits zu manövrieren – ein Sanktionsmechanismus, der den kollektiven Schemata ebenso wie der entsprechenden empirischen Redundanz, die sie hervorgerufen hat, zu ihrer zeitlichen Beständigkeit verhilft. Korrekturen von Schemata setzen das nachhaltige Misslingen einer Subsumtion von Erfahrung voraus. Damit es zu Anpassungsleistungen des kognitiven Systems kommt, hat sich die Nichtentsprechung von Schema und Vorkommnis ebenfalls in einem Akt der Wiederholung zu bestätigen.¹³²

Durch Reifizierung z. B. in Form einer Verschriftlichung kann der Wandel von Konventionen gewollter Maßen zusätzlich verzögert bzw. erschwert werden. Dort, wo sie als juristische Normen niedergelegt sind,

¹²⁸ Diaz-Bone, Rainer: Qualitätskonstruktion und Marktstrukturen. Ein Vergleich der Économie des conventions mit dem Marktmodell von Harrison White. In: Fuhse, Jan/Mützel, Sophie: Relationale Soziologie: Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung. Wiesbaden 2010, S. 166.

¹²⁹ Winkler, Hartmut: Mediendefinition. A.a.O., S. 26.

¹³⁰ Schmidt, Siegfried J.: Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition. A.a.O., S. 64.

¹³¹ Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. A.a.O., S. 397 und Luhmann, Niklas: Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main 1992, S. 271.

¹³² Ebenda.

werden Konventionen aus dem kulturhistorischen Entwicklungsprozess herausgelöst und gleichzeitig in ihrer sozialintegrativen Wirkung gestärkt, dadurch dass ihr ansonsten virtuelles, aus der Macht der Mehrheit gespeistes Sanktionspotenzial nun mit einklagbarer Rechtskraft ausgestattet wird. Konventionen erhalten in diesem justiziablen Zuschnitt die Form einer vertraglichen Vereinbarung, die aus einem Prozess der gesellschaftlichen Einigung hervorgeht, der zumeist in den Bahnen eines institutionalisierten Verfahrens verläuft. Der Unterschied zwischen sozialer und gesetzlicher Norm macht deutlich, dass Konventionen grundsätzlich in unterschiedlichen Objektivierungsgraden vorliegen können.

Zu den objektivierten Konventionen zählen aber nicht nur gesetzliche Normen, sondern z. B. auch – um den bis hierher allgemein diskutierten Zusammenhang von Konvention, Schema und Redundanz nun auf den interessierende Aspekt von Medialität zu beziehen – zahlreiche Sprachregeln. Ihrer Niederlegung geht anders als bei Verordnungen, Statuten oder Gesetzen jedoch kein Akt der Übereinkunft voraus. Vielmehr fixiert ihre Dokumentation einen historischen Status Quo, der aus der gleichen Praxis hervorgegangen ist, die ihn schließlich wieder veralten lässt. Lexika oder Grammatikregeln gelten für eine Sprachgemeinschaft entsprechend für den Zeitraum ihrer aktuellen Auflage als verbindlich. Sie können im Zweifelsfall zu Rate gezogen werden, um subjektinvariant eine verbindliche Entscheidung darüber zu treffen, ob Sprache im gegebenen Fall ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ appliziert worden ist. Das Beispiel der Sprache macht schließlich deutlich, dass Konventionen eine sehr unterschiedliche logische Struktur annehmen können. Wortbedeutungen sind Konventionen der Zuordnung. Sie bringen Signifikant und Signifikat in eine fixe Relation, die in der Semiotik nach Eco mit dem Begriff des ‚Kodes‘ belegt wird.¹³³ Grammatikregeln demgegenüber sind Verknüpfungskonventionen, die festlegen, nach welchen Regeln semantische Einheiten von einem Schreiber oder Sprecher zu synthetisieren sind, damit sie bedeutungsfähig werden.

Durch die Objektivierung von Konventionen lässt sich die Erwartungssicherheit also bis hin zur Verbindlichkeit erhöhen. Für Sprache ist diese Erwartungssicherheit auf Zeichenebene Voraussetzung ihres Funktionierens. Mit Überschreiten nationaler Sprachgrenzen wird unmittelbar er-

¹³³ Vgl. Michel, Burkard: Bild und Habitus. Sinnbildungsprozesse bei der Rezeption von Fotografien. Wiesbaden 2006, S. 165.

fahrbar, dass man ohne das Wissen um die korrekte Zuordnung von Zeichen und Bedeutung von der Möglichkeit zur sprachlichen Verständigung ausgeschlossen bleibt. Damit Sprache als Kommunikationsmittel genutzt werden kann, muss ihr ‚Kode‘ erlernt werden. Dieser Zusammenhang gilt für die visuelle Kommunikation nicht in gleichem Maße. Der gängigen Auffassung nach wird das Filmbild qua Analogie mit einem Referenzobjekt verbunden, sodass man für die Zeichenebene hier von einer ‚motivierten‘ und nicht, wie es sich für sprachliche Zeichen im Anschluss an Saussure eingebürgert hat, von einer ‚willkürlichen‘ oder ‚arbiträren‘ Korrelation ausgeht.¹³⁴

Trotzdem sind Bildmedien nicht frei von Konventionen. Vielmehr spielen sie auf unterschiedlichen Ebenen eine signifikante Rolle. Dies beginnt bei der Gestaltwahrnehmung des Bildes¹³⁵, geht weiter über spezifische Seh- und die ihnen korrespondierenden Darstellungskonventionen, die den Aufbau und die Konstruktion des Einzelbildes organisieren, betrifft ästhetische Formen, die mehrere Einzelbilder zu einer Einheit aggregieren, Stilkonventionen, und reicht schließlich hin bis zu Konventionen der Organisation des filmischen Bildes auf makrostrukturellem Niveau: Erzählkonventionen etc.¹³⁶

„So schwierig es sich erwiesen hat, im Fall der Bildmedien zu einer evidenten Formulierung einer Semiotik zu kommen, so unabweisbar ist gleichzeitig, dass gerade im Feld der technischen Bilder Wiederholung und Schemabildung eine herausragende Rolle spielen, die Mediensozialisation und -kompetenz bestimmen und jene Erwartungsstrukturen hervorbringen, mit denen die Rezipienten den konkreten Produkten begegnen. Schemata und Stereotypen sind Niederlegungen, die den Bilderdiskurs tiefgreifend strukturieren; auch wenn gerade die Filmwissenschaft ein eher kritisches Verhältnis zu Stereotypen und Schemata hat. Stereotypen sind eine Art verdecktes Skelett, das den technischen Bildern eingezogen ist, und den konventio-

¹³⁴ Zima, Peter V.: Literarische Ästhetik. Methoden und Modelle der Literaturwissenschaft. 2., überarb. Aufl. Tübingen 1995, S. 6.

¹³⁵ Vgl. Arnheim, Rudolf: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff. Köln 1980, S. 40.

¹³⁶ Vgl. auch Winkler, Hartmut: Das Modell. Diskurse, Aufschreibesysteme, Technik, Monumente – Entwurf für eine Theorie kultureller Kontinuierung. A.a.O., S. 304f.

nalisierten Schemata innerhalb der Sprache zumindest strukturell-funktional äußerst ähnlich.“¹³⁷

Offensichtlich unterscheiden sich Film und Sprache bezüglich des Aspekts der Konventionalität also nicht kategorisch voneinander, sondern lediglich in Hinsicht auf die Art der Konvention, als auch in Hinsicht auf den Grad ihrer Objektivierung. Diese Einsicht entspricht dem Denken Ecos, der sich bezüglich der Theoretisierung von Medien dafür stark macht, dem Phänomen der Konventionalisierung auch in anderen Bereich als der Linguistik nachzugehen, die Wirksamkeit von Konventionen also auch dort zu untersuchen, wo sie weniger offensichtlich ausfällt als bei der Verwendung sprachlicher Codes. So fordert er ein Verständnis ein, demnach der Begriff der Konvention „nicht koextensiv mit dem der arbiträren, sondern mit dem der *kulturellen* Verknüpfung ist.“¹³⁸

Die Objektivierung verändert die Qualität und den Ort, an dem sich Konventionen realisieren. Ohne ihre Verbriefung bleiben sie das jederzeit revidierbare Produkt eines im Gebrauch zur Bewährung gestellten kognitiven Schemas. Gilt Winkler „das Monumentale“¹³⁹ als Auslösebedingung von Wiederholungen gleichartiger sozialer Praktiken und kognitiver Vorgänge¹⁴⁰, so manifestiert sich dieses im Fall des Sprachgebrauchs als präskriptives Regelwerk, im Falle des Films hingegen als Gedächtnisstruktur eines Rezipienten. Die Abnahme im Objektivierungsgrad von Konventionen impliziert in den Worten von Winkler eine „Verschiebung von den Objekten zu den Subjekten als Ort der Einschreibung.“¹⁴¹

Der Begriff der Konvention hilft deutlich zu machen, dass die Abwesenheit eines expliziten Codes oder Regelwerks nicht gleichzeitig das *Verschwinden* von Ordnung oder aber ihre absolute Subjektivität bedeutet.

¹³⁷ Ebenda, S. 305.

¹³⁸ Eco, Umberto: Kritik der Ikonizität. A.a.O., S. 54. Abzulehnen ist allerdings die von Eco praktizierte Gleichsetzung der Begriffe ‚Kode‘ und ‚Konvention‘. Die Begriffe unterscheiden sich insofern voneinander, als sich mediale Konventionalität nicht auf Korrelationsrelationen – die Zuordnung von Zeichen und Bezeichnetem – beschränkt. Dies scheint auch Eco zu ahnen, wenn er den Kodebegriff an anderer Stelle auf die Bezeichnung sehr unterschiedlicher Phänomene filmischer Regelmäßigkeit ausweitet und damit seine ursprüngliche Definition aufweicht. Vgl. Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. A.a.O., Köln 1972.

¹³⁹ Winkler, Hartmut: Das Modell. Diskurse, Aufschreibesysteme, Technik, Monumente – Entwurf für eine Theorie kultureller Kontinuierung. A.a.O., S 306.

¹⁴⁰ Vgl. Ebenda.

¹⁴¹ Ebenda.

Vielmehr verlagert sich lediglich der Ort, an dem sie zu lokalisieren ist. Gleichzeitig bleibt ihre intersubjektive Gültigkeit trotz der Verschiebung des Ortes ihrer Manifestation auf das Subjekt erhalten. Das heißt, dass man es bei der Rekonstruktion von filmischen Strukturen im massenmedialen Bereich keineswegs mit einer Vielzahl von subjektsspezifisch unterschiedlichen Ordnungen zu tun hat, sondern mit einem Konventions- und Regelbestand, der einen Grad der Allgemeinheit erreichen kann, der sich dem der Sprache annähert.¹⁴² Konventionelle Ordnungen organisieren Zusammenhang. Sie reduzieren die Anstrengung zur erneuten Strukturierungsarbeit, indem sie Erprobtes anwendbar machen. Sedimentierte Ordnungen in Form bewährter Praktiken, geteilter Erfahrungen oder kollektiver Vorstellungen gehören zum kulturellen Inventar einer jeden Sozialgemeinschaft.

3.3. Konsequenzen für die Theoriekonstruktion

Filme stehen in Relation einerseits zur allgemeinen Filmgeschichte und andererseits zur individuellen Rezeptionsgeschichte. Erst vor dem Hintergrund dieses historischen Verhältnisses, das jeden Film zu einem Element einer virtuellen Reihe macht, gewinnt er seine jeweilige Gestalt *als* Film und als sinnstiftendes Aussagesystem. Filmische Regularitäten haben ihren Ort dann aber – abgesehen von den *intratextuellen* Rekurrenzen – weniger im einzelnen Film selbst, als dass sie im kognitiven System eines Beobachters erfasst werden, der das aktuelle Medienangebot mit seinen Erinnerungen abgleicht und dabei auf Entsprechungen und Differenzen stößt. Die Allgemeinheit des Filmischen realisiert sich demnach zentral auf kognitiver Ebene, wo sie sich als Schema und Gedächtnisstruktur ausprägt, die durch die stetige Interaktion des Rezipienten mit intra- und intertextuellen Rekurrenzen herausgebildet wird.¹⁴³ Filmrezeption voll-

¹⁴² Ebenda, S. 305. Analog zum hiesigen Gedankengang differenziert Wuss zwischen drei verschiedenen Typen filmischer Strukturen, die sich in Hinsicht auf ihren Objektivierungsgrad und ihre Häufigkeit voneinander unterscheiden. Diese sind: „Perzeptionsgeleitete Strukturen“, „Konzeptgeleitete Strukturen“ und „Stereotypengeleitete Strukturen“. Vgl. Wuss, Peter: Der Rote Faden der Filmgeschichten und seine unbewußten Komponenten. Topik-Reihen, Kausal-Ketten und Story-Schemata – drei Ebenen filmischer Narration. In: *montage/av* 1; 1 (1992), S. 26ff.

¹⁴³ Dazu Bordwell entsprechend: „How does the spectator recognize norms and deviations in watching a film? Quantitative grounds play some part. Generally speaking, the more an element recurs within a film or body of film, the more it is taken for granted by the spectator and the more it contributes to forming a tacit standard. If every scene is pre-

zieht sich in diesem Sinne im Wechselspiel zwischen dem ‚Text‘ als aktuellem Besonderen und dem kognitiv erfassten Allgemeinen. Die theoretische Implikation dieser Überlegung ist, wie schon Thompson und Bordwell herausgestellt haben, dass einzelne Filme nicht außerhalb ihres geschichtlichen Zusammenhangs rekonstruiert werden können, sich filmische Form- und Inhaltsbestände korrelativ zum historischen Wissen des Publikums verhalten.¹⁴⁴ Entsprechend notiert auch Mikos:

„Der Umgang mit audiovisuellen Medien ist für jeden Menschen ein Lernprozess. In der audiovisuellen Sozialisation werden die Konventionen und Regeln von Film und Fernsehen erlernt. Daraus folgt, dass die Geschichten im Kopf unterschiedlich ausfallen, weil jeder Mensch eine andere Lerngeschichte erlebt und erfahren hat.“¹⁴⁵

Das an sich relativ bedeutungsoffene Konstrukt ‚Film‘¹⁴⁶, wird also mit Vorerfahrungen (oder aber mit Begriffen) konfrontiert, die es einer Ordnung unterwerfen und damit disambiguieren.¹⁴⁷ Dies wird nötig, da weder im Einzel- noch im Bewegtbild explizite semantische und syntaktische Relationen existieren. Zusammenhang entsteht zunächst lediglich als Kontinguität von visuellen Objekten. Das Bewegtbild ist seiner medienontologischen Disposition nach ein „dynamisches Beziehungsgefüge, das sich einer Vielfalt von Lektüren öffnet.“¹⁴⁸ Dies lässt rezipientenseitige Strukturierungsleistungen insofern in höherem Maße als bei der Sprache erforderlich werden, als letztere in der Lage ist, Relationen stärker im

sented in a comparable fashion – e.g., restricted syuzhet handling, spatial continuity, and so forth – this will constitute an intrinsic norm.“ Bordwell, David: *Narration in the Fiction Film*. Madison 1985, S. 152.

¹⁴⁴ Vgl. Thompson, Kristin: *Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden*. A.a.O., S. 438.

¹⁴⁵ Mikos, Lothar: *Film- und Fernsehanalyse*. Konstanz 2003, S. 27.

¹⁴⁶ Zur Unbestimmtheit des Bildes und zur fehlenden Syntax vgl. Mersch, Dieter: *Visuelle Argumente. Zur Rolle der Bilder in den Naturwissenschaften*. In: Maasen, Sabine/ Mayerhauser, Torsten/ Renggli, Cornelia (Hrsg.): *Bilder als Diskurse. Bilddiskurse*. Weilerswist 2006, S. 97.

¹⁴⁷ Mit Eco ist davon auszugehen, dass selbst auf der Referenzebene schon ein konventionalisierter „Übersetzungsvorgang“ interveniert. Vgl. Eco, Umberto: *Die Gliederung des filmischen Kode*. A.a.O., S. 369. Vgl. auch: Adelman, Ralf: *Visuelle Kulturen der Kontrollgesellschaft. Zur Popularisierung digitaler und videografischer Visualisierungen im Fernsehen*. Bochum 2003, S. 222.

¹⁴⁸ Kessler, Frank: *Filmsemiotik*. In: Felix, Jürgen (Hrsg.): *Moderne Film Theorie*. Mainz 2003, S. 116.

sprachlichen Ausdruck selber ‚abzubilden‘, Sprache also Relationen nicht nur *induziert*, sondern sozusagen zeichenhaft reifiziert, sodass sie damit vergleichsweise *objektiv(er)* zutage treten. Der Film hingegen muss zunächst einmal als Assoziationssystem betrachtet werden, das sich bei der Herstellung intersubjektiver Assoziationsfestigkeit auf die Aktivierung von Schemata verlassen muss, die als Teil des konventionellen Film- und Weltwissens der Rezipienten betrachtet und damit als allgemein bekannt vorausgesetzt werden können.

Im Einzelbild zeigt sich Kontinguität als simultane Konstellation von Wahrnehmungsinhalten, deren Zusammenhang durch *räumliche Nähe* evoziert wird¹⁴⁹, in der filmischen Einstellung als Sequenz von montierten Wahrnehmungsinhalten, deren Zusammenhang durch *zeitliche Nähe* hergestellt wird. Entsprechend ist der Rezipient stetig herausgefordert räumlich und zeitlich aneinander angrenzende Ansichten zueinander in Beziehung zu setzen und zu sinnstiftenden Einheiten zu synthetisieren:

„Es kann folglich nicht davon ausgegangen werden, daß die Bedeutungen und Muster, die wir bemerken und interpretieren, voll und ganz im Werk existieren, wo sie auf ewig die gleichen bleiben. Vielmehr liefern die Verfahren des jeweiligen Werks eine Reihe von *cues*, die uns dazu anregen, bestimmte Wahrnehmungsaktivitäten aufzunehmen. Welche Formen diese Aktivitäten allerdings annehmen, hängt unausweichlich von der Beziehung zwischen dem Werk und seinem historischen Kontext sowie dem historischen Kontext des Zuschauers ab.“¹⁵⁰

Zutreffend behauptet Mikos in diesem Sinne, dass Filme die Rezeptions- und Aneignungsaktivitäten des Publikums vorstrukturieren, sie aber nicht vollständig determinieren.¹⁵¹ Der theoretische Ort der Filmwissenschaft

¹⁴⁹ Im Sinne von Mersch, als Ausbreitung einer „räumlichen Ordnung“, die weder „distinkt oder eindeutig“ ist. Mersch, Dieter: Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft. In: Wulf, Christoph/ Zirfas, Jörg (Hrsg.): Ikonologie des Performativen. München 2005, S. 327. Noch vor dem Film ist also schon das Einzelbild formal aufgebaut. Es zeigt Objekte, die zueinander in einem räumlichen Verhältnis stehen; die Beziehung der Elemente kann entsprechend reflektiert und als ‚Komposition‘, also als gewollte Anordnung, analysiert werden. Vgl. Wulff, Hans Jürgen: Darstellen und Mitteilen: Elemente der Pragmasemiotik des Films. A.a.O., S. 30.

¹⁵⁰ Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 441.

¹⁵¹ Vgl. Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. A.a.O., S. 21.

liegt demnach eben zwischen Produktion, Film und Rezeption.¹⁵² In der Textlinguistik ist eine Unterscheidung gebräuchlich, die mit Gewinn auch auf den Film angewendet werden kann, um der hier besprochenen Differenz von *objektiver* und *subjektiver* Ordnung begrifflich Kontur zu verleihen. Dort wird zwischen ‚Kohäsion‘ und ‚Kohärenz‘ differenziert:

„Als ‚Kohäsion‘ werden ausschließlich ‚grammatische Relationen‘ zwischen textuellen Einheiten zusammengefasst, während ‚Kohärenz‘ als eine Relation begriffen wird, die den sprachtranszendenten rein kognitiven Sinnzusammenhang betrifft, der zwischen den kognitiven Korrelaten herstellbar ist, die durch die verstehende Verarbeitung der textuellen Kette in der Kognition eines Rezipienten evoziert werden. Bei dieser Differenzierung ist wichtig, dass ‚Kohärenz‘ die Kohäsionsbeziehungen dominiert. ‚Kohäsion‘ ist zum einen kein notwendiges Textualitätskriterium, zum anderen fungiert sie lediglich als Indikator für mögliche Kohärenzbezüge.“¹⁵³

Auch beim Film, und dort in noch wesentlich stärkerem Maße als im Medium der Sprache, werden die Kohäsionsbeziehungen durch Kohärenzbezüge kontrolliert, deren Zusammenhang auf Konventionen respektive auf kollektiven Schemata als ihrem ‚monumentalen‘ (in sensu Winkler) Fixpunkt gründet.¹⁵⁴

Auf diese Einsicht geht auch Bordwell in seiner Theoriekonzeption ein. Er führt für dramaturgische Erzählungen die Unterscheidung von ‚Story‘ und ‚Plot‘ ein, die wiederum zurückgeht auf eine bei den russischen Formalisten gebräuchliche Differenzierung zwischen ‚Fabula‘ und ‚Sujet‘. Die Story ist demnach als der motivierte Gesamtzusammenhang einer Geschichte zu verstehen. Im Unterschied zum Plot, der die Summe der dargestellten Ereignisse und Elemente eines Films bezeichnet, ergibt sich

¹⁵² Vgl. diesbezüglich auch: Wulff, Hans J.: Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films. A.a.O., S. 25 und Wuss, Peter: Filmanalyse und Psychologie. Strukturen des Films im Wahrnehmungsprozeß. Berlin 1999, S. 53.

¹⁵³ Scherner, Maximilian: Kognitionswissenschaftliche Methoden in der Textanalyse. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000, S. 187.

¹⁵⁴ Auch im Strukturalismus wird bisweilen, z. B. unter Verwendung der Begriffe ‚strukturell‘ und ‚strukturel‘ zwischen ‚real‘ existierenden Relationen einerseits und modellhaft projizierten andererseits unterschieden. Vgl.: Nöth, Winfried: Handbuch der Semiotik, Stuttgart 1985, S. 167.

die Story also erst durch die kognitive Aktivität der Rezipienten, die aus dem Plot die Einheit einer Geschichte formen, indem sie Zusammenhänge zwischen den einzelnen Filmelementen herstellen und fehlende Teile gedanklich ergänzen:

„The viewer builds the fabula on the basis of prototype schemata (identifiable types of persons, actions, locales, etc.), template schemata (principally the ‚canonic‘ story), and procedural schemata (a search for appropriate motivations and relations of causality, time and space). To the extent that these processes are intersubjective, so is the fabula that is created. In principle, viewers of film will agree about either what the story is or what factors obscure or render ambiguous the adequate construction of the story.“¹⁵⁵

Dass Film und Fernsehen trotz dieser zu erbringenden Eigenleistung der Rezipienten regelmäßig als ‚passive‘ Medien abqualifiziert werden, die im Gegensatz zur Sprache in Verdacht stehen, lediglich zu verhältnismäßig geringen geistigen Anstrengungen herauszufordern, liegt dann daran, dass das im Film Gezeigte im Normalfall keineswegs fremd, sondern im Gegenteil in hohem Maße vertraut ist, sodass bei der Verarbeitung der Darstellungsinhalte kognitive Routinen auf den Plan treten, die, ähnlich wie bei der industriellen Güterproduktion, auf die Prozessierung von Gleichartigkeit mit der Applikation von Automatismen reagieren.

Hier wie dort erweist sich dieses Vorgehen, wie schon in den klassischen Filmtheorien herausgearbeitet, als ein Mittel der Ökonomie, das eine Erhöhung von Verarbeitungsgeschwindigkeit bei gleichzeitiger Reduktion von Arbeitsaufwand erlaubt. Auf einen solchen Mechanismus ist Verlass, solange er nicht auf außergewöhnliche Vorkommnisse stößt. Ein aktives Eingreifen – in kognitiver Hinsicht also die *bewusste* Bezugnahme auf Wahrnehmungsinhalte – wird entsprechend erst im ‚Störfall‘ quasi als Problemlösungsoperation erforderlich, während die standardisierte Verarbeitung ohne intellektuelle Mühe dann so etwas wie den Normalfall filmischen Erlebens darstellt. Sie wird durch die erwähnten Schemata gewährleistet, die konsequenterweise nur zum Teil reflexiv verfügbar sind.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Bordwell: *Narration in the Fiction Film*. A.a.O., S. 49.

¹⁵⁶ Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: *Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen*. A.a.O., S. 214.

Die Tatsache, dass in Film und Fernsehen zahlreiche Konventionen aktiviert werden, darf natürlich nicht zu der falschen Annahme verleiten, dass die Inhalte audiovisueller Kommunikation ausschließlich aus Wiederholungen bestehen. Ohne Differenzangebot käme dem audiovisuellen Content jeglicher Informations- und damit Gebrauchswert abhanden. Gewöhnung als Resultat einer automatischen kognitiven Verarbeitung rekurrenter Daten führt, wie schon Thompson im Anschluss an Sklovskijs Funktionsbestimmung des Prinzips der ‚Verfremdung‘ feststellt – dieser hatte ‚Verfremdung‘ als ‚Gegenmittel‘ gegen den Automatismus der Wahrnehmung definiert – zu Aufmerksamkeitsverlusten, die bedingen, dass Inhalte sukzessive aus dem aktiven Bewusstsein verschwinden.¹⁵⁷ Wie schon weiter oben bei der Erörterung des kognitiven Mechanismus der Schemabildung angesprochen, muss das Absinken von Bedeutsamkeit (und der gleichzeitige Aufbau interpretativer Schemata) als mentale Entlastungsstrategie verstanden werden, der ein zeitabhängiger Vorgang zugrunde liegt, bei dem Aufmerksamkeit und Redundanz zueinander in einem umgekehrten Verhältnis stehen: Je häufiger sich ein gleichartiges Wahrnehmungsereignis wiederholt, desto geringer ist (in Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext) die Chance, dass es von einem psychischen System als Differenz wahrgenommen wird und damit einen Unterschied macht, der im Sinne von Bateson über Informationswert verfügt¹⁵⁸: Redundanz vernichtet Information.¹⁵⁹

Für das Mediensystem, das Aufmerksamkeit im öffentlich-rechtlichen Bereich in Legitimationsgewinne umsetzt und im privatwirtschaftlichen in Werbequoten, sind solche Gewöhnungseffekte aufgrund der resultierenden Publikumsverluste problematisch. Die Stabilisierung der Quote erfordert unter Konkurrenzbedingungen die stetige Variation des medialen Angebotes und damit die Erneuerung des Informations- respektive Neuigkeitswertes, der sich im Konsum verbraucht.

Entsprechend reagiert das System nicht nur mit der unaufhörlichen Aufbietung von neuen Inhalten oder formalen Variationen, sondern auch mit den bekannten Radikalisierungen oder Steigerungen, die sich u. a. als Quantitätszuwachs in der Geschichte eines Formats oder Genres bemerkbar machen: als Anhebung der Anzahl von dargestellten Opfern pro Film,

¹⁵⁷Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 431.

¹⁵⁸Vgl. ebenda, S. 430ff.

¹⁵⁹Vgl. Leschke: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 222.

als Erhöhung der Gegnerzahl, als Akzeleration von Kamerafahrten oder Bildobjekten, als Verkürzung von Einstellungsdauern etc. Der Impuls die Relevanz des Dargestellten über die Anhebung von Mengenkontingenten zu steigern, wird zumeist mit Konzessionen an die Wirklichkeitsnähe erkaufte. Geschichten verlieren zunehmend an Alltagsplausibilität¹⁶⁰ – wengleich auch mit Bordwell davon auszugehen ist, dass der Zuschauer hinsichtlich der Wirklichkeitsreferenz zu weitreichenden Zugeständnissen bereit ist, was insbesondere bei der Rezeption fiktionaler Angebote Voraussetzung dafür ist, diese überhaupt goutieren zu können.¹⁶¹

Mediale Darstellungen drohen im medialen Überbietungswettbewerb damit sukzessive in Diskrepanz zur alltäglichen Wirklichkeitserfahrung zu geraten, was für Irritationen sorgen kann, die in erster Linie wohl den ‚Wenigseher‘ betreffen. Für diesen mit den aktuellen filmischen Darstellungskonventionen weniger vertrauten Teil des Publikums treten die Differenzen zwischen Medien- und Erfahrungswirklichkeit besonders deutlich zutage. Das Gefühl der Realitätsferne fiktionaler Darstellungen, das dieser Nutzergruppe nicht fremd sein dürfte, verstärkt sich, wie anzunehmen ist, darüber hinaus auch noch durch weitere medienspezifische Besonderheiten, die für den Wenigseher ebenfalls nicht intuitiv sein dürften. Dazu gehört z. B., dass sich die Sinnhaftigkeit von filmischen Handlungen eher auf historische Erzähl- und Genrekonventionen stützt, als auf menschliche Prinzipien rationalen Handelns oder aber, dass sich viele Narra-

¹⁶⁰ Als ein prägnantes Beispiel für eine rein auf Masse setzende Inszenierung kann der Film *300* von Zack Snyder dienen. Hierbei handelt es sich um eine Comic-Verfilmung, die auf die gleichnamige Reihe von Frank Miller zurückgeht. Die Geschichte basiert auf einer historischen Sage über eine Schlacht in der Zeit der Perserkriege, bei der sich 300 Spartaner einem übermächtigen Heer von annähernd 50.000 Invasoren entgegenstellen. Auch wenn die Spartaner über einen strategischen Vorteil verfügen, da sie einen Engpass verteidigen, wirkt das Mengenverhältnis doch ebenso unfreiwillig komisch, wie die Steigerungslogik, die die Spannung über 90 Minuten Schlachtgetümmel aufrecht erhalten soll: So ist die Schlacht nicht unähnlich den Runden eines Computerspiels in Etappen gegliedert, von denen jede mit einem qualitativen oder quantitativen Anstieg der Kampfkraft des Gegners einhergeht. Allerdings bleibt dieser materielle Zuwachs an Gegenwehr ohne nennenswerten Effekt auf die Helden, die jede neue Angriffswelle scheinbar mühelos abwehren. *300*. Regie: Zack Snyder. Drehbuch: Zack Snyder/ Kurt Johnstad. USA 2007.

¹⁶¹ „All stylized art from, opera, ballet, and pantomime to comedy and other genres, depends on the audience’s willingness to suspend the laws of ordinary experience and to accept particular conventions.“ Bordwell, David/ Thompson, Kristin: *FilmArt. An Introduction*. 4th ed. New York 1993, S. 47.

tionen, wenn überhaupt, nur lose um eine Vereinbarkeit der Inszenierung mit den technischen oder physikalischen Verhältnissen der ‚realen‘ Welt kümmern.¹⁶² Bei dem Vielseher hingegen dürften auch hier Gewöhnungseffekte einsetzen, die dazu führen, dass sich das Befremden in Grenzen hält.

Die Prozesse der Filmproduktion und der -rezeption sind, wie von Thompson und Bordwell beschrieben, demnach in ein historisches Verhältnis von „Norm und Abweichung“¹⁶³ eingelassen, oder unterliegen,

¹⁶² Eine probate Strategie den völligen Bruch mit den realen Verhältnissen zu vermeiden, besteht darin, das dargestellte Handlungsgeschehen *räumlich*, *zeitlich* oder *logisch* von der erfahrbaren Welt abzugrenzen, es also in der Zukunft oder der Vergangenheit anzusiedeln, es in den Weltraum zu verlegen, oder in eine Parallelwelt zu verschieben, wie es z. B. bei den Spielfilmen ‚Inception‘, ‚Matrix‘ oder ‚Alice im Wunderland‘ geschieht. Eine Vorgehensweise, die im Übrigen auch bei quotengetriebenen Wissenschaftssendungen populär ist. Hierbei spielt die Figur des Wissenschaftlers eine wichtige Rolle, die in diesem Kontext eine Art Mittlerfunktion für die Versöhnung von Fakt und Fiktion übernimmt. Als Experte ist der Wissenschaftler legitimiert Aussagen über Vergangenheit und Zukunft zu tätigen. Er ist autorisiert Retrognosen und Prognosen aufzustellen, die im Film häufig zum Anlass genommen werden, das Tor zu einer imaginären, der menschlichen Erfahrung eigentlich verschlossenen Welt aufzustoßen. Mit einem solchen filmisch inszenierten Zeitsprung, der in einer entsprechenden Sendung begrifflich zumeist als ‚Rekonstruktion‘ oder als ‚Szenario‘ gekennzeichnet wird, werden die Restriktionen des Faktischen unterlaufen und Spielraum für die Einschreibung von fiktiven Ereignis- und Handlungsverläufen geschaffen. Gleichzeitig gibt das gezielte Manövrieren an der Grenze wissenschaftlicher Erkenntnismöglichkeit Gelegenheit zur radikalen Selektivität. Nur Ereignisse mit maximalem Attraktionswert passieren das Filter. Meteoriteneinschläge gehören zum ebenso selbstverständlichen inhaltlichen Repertoire solcher Szenarien wie historische Schlachtendarstellungen, während die weniger spektakulären Bereiche wissenschaftlicher Forschung sich regelmäßig mit einer Nischenposition zufrieden geben müssen – wenn sie überhaupt vorkommen. Der Gruselwert steigert sich bei solchen Inszenierung von zumeist existenzieller Tragweite am Gedanken, dass all das Gezeigte entweder wirklich gewesen ist, oder aber zukünftig tatsächlich geschehen könnte. Nicht zufällig gleichen sich die Ästhetiken solcher effektbedachten Wissenschaftssendungen immer mehr den Darstellungsprinzipien massenattraktiver Spielfilme an. Die spekulative Distanzierung von der außerfilmischen Alltagswelt schafft die Voraussetzung für die Implementierung von dystopischen Einlagen mit erheblichem Unterhaltungswert – ohne dass dabei notgedrungen der faktuale Rezeptionsmodus, der zur Grundlage des gesamten Beitrags gemacht wird, verlassen werden müsste. *Inception*. Regie: Christopher Nolan. Drehbuch: Christopher Nolan. USA/ GB 2010; *Matrix*. Regie: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. Drehbuch: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. USA/ Australien 1999; *Alice im Wunderland*. Regie: Tim Burton. Drehbuch: Linda Woolverton. USA 2010.

¹⁶³ Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 439.

wie Leschke mit stärkerem Fokus auf das mediale Produkt notiert, dem Gebot der Erzeugung einer „kontrollierten Varianz“¹⁶⁴. Unter dem ökonomischen Zwang zur Maximierung der Quote geht es dabei einerseits darum, größtmögliche Anschlussfähigkeit für ein disparates Publikum sicherzustellen und andererseits darum, Differenz als Neuigkeitswert zu organisieren. Die Differenz muss, wie Leschke feststellt, nicht unbedingt sinnvoll, mindestens aber sinnlich attraktiv sein.¹⁶⁵ Konventionen stehen primär für das Reguläre, sind also der Seite der ‚Norm‘ und der ‚Kontrolle‘ zuzuordnen. Sie sorgen also in erster Linie für die Herstellung von Anschlussfähigkeit. Verstöße gegen gängige Darstellungskonventionen produzieren hingegen einen Erwartungsbruch. Ein solcher ist riskant, wird die automatisierte Verarbeitung von Inhalten an dieser Stelle doch irritiert. Mitunter kann dies Störpotenzial aber durchaus gewollt sein. Denn, der Erwartungsbruch erzeugt eben auch Aufmerksamkeit. Im obigen Sinne wirkt er als Verfremdung, was ein Mittel der Varianzproduktion ist. Auf Basis gegebener Konventionen können dementsprechend nicht nur Anschlüsse, sondern durchaus auch Abweichungen organisiert werden.¹⁶⁶

Konventionen stellen ein kulturspezifisches Reservoir an mentalen Konzepten zur Verfügung, auf das die Produktion ebenso abstellt wie die Rezeption. Schmidt konstatiert entsprechend:

„Medienangebote koppeln die autonomen Dimensionen Kognition und Kommunikation deshalb und insofern aneinander, als Operationen in beiden Dimensionen notwendig zurückgreifen müssen auf gemeinsam verwertbares kollektives Wissen und die symbolischen Ordnungen der Kultur einer Gesellschaft“¹⁶⁷.

¹⁶⁴ Leschke, Rainer: Medienformen und Medienwissen. Zwischen Interpretation und Formerkennung. In: Hug, Theo: Media, Knowledge & Education. Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies. Innsbruck 2008, S. 42.

¹⁶⁵ Leschke, Rainer: Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 4.

¹⁶⁶ Vgl. dazu auch Leschke, der an gegebener Stelle entsprechende Verfahren benennt. Leschke: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O, S. 213.

¹⁶⁷ Schmidt, Siegfried J.: Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition. A.a.O., S. 66.

Rezeptionsseitig bilden die Konventionen im Sinne von Thompson und Bordwell die „Hintergründe“ (backgrounds)¹⁶⁸ des Filmerlebens, die nach Wuss im kognitiven System eben als Schemata angelegt sind:

„Jede Filmgeschichte nutzt ein Erwartungsmuster statistischer Art beim Rezipienten, das Antizipationen ermöglicht, Hypothesen über das mehr oder weniger wahrscheinliche Eintreffen der kommenden Ereignisse. Sie ist damit schemageleitet.“¹⁶⁹

Wie eingangs schon dargelegt, stützen sich Schemabildungen auf Wiederholungserfahrungen. Schemata beziehen sich damit dann aber nicht nur auf filmische oder *mediale*, sondern auf *alle* Arten von Erfahrungen. Als Verarbeitungsroutinen greifen sie auf unterschiedlichen Ebenen in die Steuerung der menschlichen Wahrnehmungs- Denk- und Handlungsaktivitäten (einschließlich der Kommunikation) ein. Entsprechend ihrer großen Durchdringungstiefe kennt die Wissenschaft eine Vielzahl unterschiedlicher Schematypen, derer sie mit der Bildung von Komposita versucht begrifflich Herr zu werden: Zu den bekanntesten dürften die ‚Wahrnehmungsschemata‘ gehören, deren Wirksamkeit für die Verarbeitung sensorischer Daten postuliert wird – ihre Aktivität lässt sich z. B. anhand der Betrachtung von Vexierbildern bewusst machen –, sodann die ‚Erkennungsschemata‘, die die Zuordnung von Wahrnehmungsphänomenen zu Begriffen leisten, die ‚Denkschemata‘, die gewohnheitsmäßige Verknüpfungen zwischen gedanklichen Elementen herstellen, die ‚Handlungsschemata‘, die ‚Kommunikationsschemata‘ und die ‚Medienschemata‘. Die Bezeichnungen erweisen sich mitunter als ebenso uneinheitlich wie ihre jeweiligen Systematiken. Es liegt auf der Hand, dass einzelne Schematypen für die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen eine ungleich große Bedeutung spielen. In Abhängigkeit vom Erkenntnisgegenstand bekommt es jede Fachrichtung vorrangig jeweils mit einem anderen Schematyp zu tun: Die Medien- und Kommunikationswissenschaften primär mit Kommunikations- und Medienschemata, die Soziologie mit Handlungsschemata während sich Kognitionswissenschaften und Philosophie vornehmlich mit Wahrnehmungskonstanten, Erkennungskodes

¹⁶⁸ Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 440.

¹⁶⁹ Wuss, Peter: Der Rote Faden der Filmgeschichten und seine unbewußten Komponenten. Topik-Reihen, Kausal-Ketten und Story-Schemata – drei Ebenen filmischer Narration. A.a.O., S. 26.

oder Denkschemata beschäftigen. Wichtiger als die sachgerechte Rubrizierung erscheint im hiesigen Kontext die Bedeutung, die kulturelle und kognitive Schemata als Schnittstelle von Medien- und Erfahrungswirklichkeit haben; durch sie wird die Kopplung von außerfilmischen und filmischen Regularitäten erleichtert. Dadurch, dass die Alltagswahrnehmung ebenso dem Vorgang der Schematisierung unterliegt wie die Medienwahrnehmung, ergibt sich ein Zusammenhang, durch den Wirklichkeits- und Medienbeobachtung im Bereich der Wahrnehmungs-, Erkennungs- und Denkschemata in ein Wechselverhältnis geraten:

„Generally, the spectator comes to the film already tuned, prepared to focus energies toward story construction and to apply sets of schemata derived from context and prior experience.“¹⁷⁰

Während die Medienwirkungsforschung sich – z. B. in Gestalt der Arbeiten des amerikanischen Mediensoziologen Georg Gerbner, auf den die sogenannte ‚Kultivierungshypothese‘ und das Konzept des ‚Mainstreaming‘ zurückgeht¹⁷¹ – dafür interessiert, inwieweit die in der medialen Erfahrung gewonnenen Schemata das Wirklichkeitserleben verändern, steht in Bezug auf die Frage nach der Art der Mediatisierung von Wissenschaft der umgekehrte Zusammenhang im Vordergrund: Hier ist demnach interessant, inwieweit sich schematische bzw. konventionelle Wirklichkeitserfahrungen auf die Genese und Stabilisierung von filmischen Darstellungsmustern auswirken.

Ist nicht nur die Wahrnehmung von filmischen Objekten und Ereignissen jenem Prozess der Gewöhnung unterworfen, der zum Aufbau von mentalen Mustern führt, sondern vielmehr die sinnliche Erfahrungswelt in Gänze, dann werden außermediale und mediale Erfahrungen auf der Austauschebene des kulturellen Schemas als Ort der Sedimentation von Wiederholungen miteinander vermittelbar.¹⁷²

¹⁷⁰ Bordwell: *Narration in the Fiction Film*. A.a.O., S. 34.

¹⁷¹ Vgl. Gerbner, George: *Against the mainstream. The selected works of George Gerbner*. Edited by Michael Morgan. New York 2002.

¹⁷² Den klassischen Einzelmedienontologien des Films bereitete dieses partielle Zusammenfallen von Medien- und Erfahrungsschemata erhebliche Probleme, ließ sich das Wesen des Films dadurch doch schlecht an filmspezifischen Kodes festmachen. Vielmehr gewinnen viele Darstellungsmuster ihre Bedeutung zumeist schon auf sozialem Terrain. Entsprechend konnten Handlungs- und Sprachformen, ‚das Gestische‘, ‚das Mimische‘ etc. nicht dem Medium exklusiv als Charakteristikum zugerechnet werden. Wenn überhaupt, so waren die in diesem Bereich anfallenden Rekurrenzen als *kultu-*

Darstellungskonventionen greifen nicht notwendig auf die außerfilmische Erfahrungswirklichkeit zurück, sondern können sich zweifellos auch unabhängig von ihr auf Basis rekurrenter Filmerfahrungen entwickeln. Zur Sicherstellung ihrer Zirkulationsfähigkeit liegt es produktionsstrategisch aber nahe, sie zusätzlich auf Regelmäßigkeiten der nicht-medialen Welt zu stützen. Die Korrelierung filmischer Darstellungsmuster mit außerfilmischen Erfahrungsschemata, letztlich also die von Adorno und Horkheimer gescholtene mediale Reduplikation der soziokulturellen Erfahrungswelt, versorgt die Darstellung mit Plausibilität und erhöht ihr Anschlusspotenzial:

„Auch im Reich der stummen Praxen herrscht dieselbe Logik von Einzelakt und Muster, Wiederholung und Konventionalisierung (wie in den Medien, M.H.) vor. Indem die Soziologie die Regelmäßigkeit von Handlungen aufweist, argumentiert sie immer schon mit jener Niederlegung, von der hier die Rede ist.“¹⁷³

Über den Begriff der Konvention lassen sich, wie Winkler resümiert, ergo auch „Handlungssysteme, wie die Soziologie und die Gesellschaftswissenschaften sie untersuchen“¹⁷⁴, auf Medien beziehen. Mikos pointiert diese Einsicht, wenn er konstatiert:

relle Kodes zur betrachten. Deren Rekonstruktion hätte dann aber entweder die Medientheorie obsolet werden lassen, oder aber umgekehrt eine deutliche Ausweitung ihrer theoretischen Reichweite erforderlich gemacht. Erst die Unterscheidung *zwischen* sozialen und medialen Mustern sowie die Klärung ihres Verhältnisses schafft die Voraussetzung dafür, sich Darstellungsmustern als einem spezifisch medialen Phänomen anzunähern.

¹⁷³ Winkler, Hartmut: Das Modell. Diskurse, Aufschreibesysteme, Technik, Monumente – Entwurf für eine Theorie kultureller Kontinuierung. A.a.O., S. 305.

¹⁷⁴ Ebenda. Leschke konzeptualisiert die Anlehnung von Darstellungsformen an Sozialformen als Interferenzen zwischen Feldern, deren Überlagerung Resonanzeffekte erzeugen kann, die u. a. eben in der Erhöhung von Anschlussfähigkeit bestehen: „So können mediale Formen in sozialen Feldern als Darstellungs- und Repräsentationsformen ebenso wie als Sozialformen gebraucht werden. Bereits die Idee einer Morphologie sozialer Formen (vgl. Halbwachs 1938) macht die prinzipielle Anschlussfähigkeit der Formbildungen beider Sektoren deutlich. Umgekehrt tauchen Sozialformen genauso gut als Material in den Medien auf.“ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 168.

„Filme und Fernsehsendungen machen Sinn, denn sie sind sowohl in der Produktion als auch in der Rezeption an sinnhaftes soziales Handeln gebunden.“¹⁷⁵

Bei der Darstellung von Wissenschaft spielt dieses Andocken an soziale Handlungssysteme eine nicht unerhebliche Rolle. Die institutionalisierten wissenschaftlichen Handlungsmuster gehören zum kulturellen Erfahrungs- und Wissensschatz einer Gesellschaft. Sie werden nicht zuletzt aufgrund ihrer intuitiven Erfassbarkeit regelmäßig für die Darstellung von Wissenschaft herangezogen. Zu den medial anschlussfähigen wissenschaftlichen Praktiken gehören Handlungsmuster sowohl aus dem wissenschaftlichen Entdeckungszusammenhang, als auch aus dem Begründungs- oder dem Verwendungszusammenhang. Die methodischen Aktionsformen der ‚Messung‘, des ‚Experiments‘ oder des ‚instrumentellen Blicks‘ zählen ergo ebenso dazu wie die Praxisformen der Lehre und der Disputation wie das wissenschaftliche ‚Streitgespräch‘, der wissenschaftliche ‚Vortrag‘, die ‚Vorlesung‘ etc. Aber auch die Präsentations- und Erkenntnisformen des wissenschaftlichen Wissens, die zum festen Bestandteil der wissenschaftlichen Diskurspraxis im Medium des Buches (und seiner digitalen Nachfolger) geworden sind und sich primär an ein wissenschaftliches Spezialpublikum richten wie ‚Modell‘, ‚Diagramm‘ oder ‚Karte‘, gehören zu den konventionalisierten Beständen des Wissenschaftssystems, die in das Filmuniversum übernommen und dort in eigene Darstellungsformen von Wissenschaft transformiert werden.

Die mediale Darstellung von Wissenschaft ist, das muss aufgrund der Konsequenzen, die sich aus dieser eigentlich trivial anmutenden Feststellung ergeben, betont und an geeigneter Stelle durchaus auch wiederholt werden, weder identisch mit Wissenschaft noch äquivalent zu dem, was das Wissenschaftssystem an medialen und sichtbaren Erscheinungen hervorbringt.¹⁷⁶ Wissenschaftskommunikation, die sich unter den Bedingun-

¹⁷⁵ Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. A.a.O., S. 22.

¹⁷⁶ Viele Unterschiede zwischen ‚Wissenschaft‘ und dem, was gemeinhin als ‚Populärwissenschaft‘ bezeichnet wird, sind inzwischen hinlänglich bekannt. Die festgestellten Differenzen erweisen sich teilweise als dichotomisch und leiten die Darstellung im jeweiligen System strategisch an. So führt das Objektivitätspostulat der Wissenschaft im Wissenschaftssystem u. a. zu einer deagentivierten Darstellungsweise wissenschaftlichen Wissens, während die Dramen des Mediensystems genau entgegengesetzt nach zentralen Handlungsfiguren, heroischen Einzelleistungen und existenziellen Bedrohungssituationen verlangen. Steht das wissenschaftliche Wissen stets unter Falsifikationsvorbehalt, so zeigt es sich in den Medien, insbesondere im Film, wo

gen von Massenattraktivität vollzieht, selektiert und (re-)konstruiert; sie greift in der Inszenierung, auf einzelne konventionelle Handlungsmuster der wissenschaftlichen Praxis zurück. Bestimmte methodische Techniken der Wissenschaft heben sich demnach von anderen ähnlich wie prominente Personen aus der Masse ab: Sie verfügen über Popularität auch außerhalb ihres genuinen Wirkungsspektrums, können trotz unterschiedlicher Aufmachungen, die für Abwechslung sorgen, in verschiedenen Kontexten wiedererkannt werden und gewinnen mit zunehmendem Alter aufgrund ihres allgemeinen Bekanntheitsgrades sukzessive an Marktwert, dessen Beständigkeit einzig durch die Entstehung eines Sättigungsgefühls und den damit verbundenen Aufstieg neuer Formen bedroht wird.¹⁷⁷ Und

der Spielraum für Relativierungen gering ist, demgegenüber zumeist als gesicherte Erkenntnis. Randbedingungen werden in der Wissenschaft explizit gemacht, während sie in der Populärwissenschaft tendenziell verschwiegen werden, wissenschaftliches Wissen wird dort theoretisch und hier lebensweltlich kontextualisiert. Die auf dem Prinzip der Abstraktion gründende wissenschaftliche Komplexitätsreduktion wird im Film durch eine auf dem Prinzip der Konkretion beruhende lebensweltliche Komplexitätsreduktion bisweilen nahezu in ihr Gegenteil verkehrt. Erkenntnisse werden in der Populärwissenschaft wenn möglich, nicht auf den Begriff, sondern aufs Bild gebracht, begriffliche Verdichtungen aufgelöst und wo möglich durch alltagssprachliche Ausdrücke ersetzt. An die Stelle des Argumentes tritt in der Populärwissenschaft das erzählerische Ereignis, an die Stelle der Zweckfreiheit wissenschaftlicher Forschung die Zweckhaftigkeit des medialen Wissens, dessen Selektion sich am allgemeinen Nutzen orientiert usw. Einzelne dieser Aspekte werden, wo sie in systematischem Verhältnis zu den medialen Darstellungsformen von Wissenschaft stehen, im Verlauf dieser Arbeit wieder aufgegriffen und an geeigneter Stelle in ihrem jeweiligen theoretischen Zusammenhang diskutiert. Leiten *Strategien* die Filmkonstruktion praktisch an, so liefern die medialen Formen die Mittel zu ihrer Realisierung. Vgl. zu den Strategien der Wissenschaftskommunikation u. a.: Grabowski, Klaus H.: Strukturelle Probleme des Wissenschaftsjournalismus in aktuellen Massenmedien. Eine soziologisch-kommunikations-wissenschaftliche Untersuchung. Bochum 1982, S. 29; Niederhauser, Jürg: Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. In: Jakobs, Eva-Maria/ Knorr, Dagmar (Hrsg.): Schreiben in den Wissenschaften. Frankfurt am Main 1997, S. 118 oder Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 252 .

¹⁷⁷ Einen Zusammenhang von gesellschaftlichen Handlungskonventionen und medialen Darstellungsmustern registriert auch Eco, der den Transfer von außerfilmischen, bedeutungstragenden Gebärden ins Filmische beobachtet und in diesem Kontext bemerkt, „daß die gesamte Welt der Handlung, die der Film transkribiert, schon eine Zeichenwelt ist.“ Die Konkordanz von Film- und Wirklichkeitserfahrung minimiert demnach den Adaptionaufwand und erhöht den Grad der Allgemeinverständlichkeit. Vgl. Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. A.a.O., S. 374.

wie auch Stars nur selten ein Engagement erhalten, um sich selbst zu verkörpern, so geht es auch bei der medialen Inszenierung wissenschaftlicher Methoden weniger um Referenz als vielmehr um die Ausstaffierung einer Rolle. Zwar kann bei der medialen Darstellung wissenschaftlicher Forschungshandlungen bisweilen auch ihr (behaupteter) Wirklichkeitsbezug bzw. ihre ausgestellte Wirklichkeitsnähe von Bedeutung sein – z. B. im Rahmen einer Berichterstattung über ein Ereignis von wissenschaftshistorischer Tragweite wie etwa die Verleihung des Nobelpreises, das im Regelfall mit einer journalistischen Erkundung der Wirkungsstätte der Forscher und der dort durchgeführten (Labor-)Tätigkeiten verbunden ist – jedoch entfaltet die Inszenierung wissenschaftlicher Praxisformen wie der des Experimentes eher in anderen medialen Kontexten ihre Bedeutung. Z. B. in ‚dramaturgischen Erzählungen‘, wo Figurenhandlungen eine zentrale Rolle spielen:

„Stories are a subset of the set of action discourses: They are concerned with human actions, such as motivations, plans, aims or purposes and goals. [...] Understanding a story does indeed partially involve understanding human action.“¹⁷⁸

Auch in einem medialen Kontexten, in dem es um die ‚Erklärung‘ eines wissenschaftlichen Sachverhaltes geht, ist das Experiment als Darstellungsform populär. Generell wird eine mediale Darstellung erst mit der Einpassung in einen spezifischen Bedeutungszusammenhang auf eine bestimmte Funktion festlegt – im Fall der Explikation ist dies die Funktion der ‚Veranschaulichung‘. Der Zweck bestimmt wiederum die Art der Inszenierung: Ist unter massenattraktiven Konditionen nach Möglichkeit voraussetzungsloses Verstehen sicherzustellen, so hat sich die Darstellung an der Maxime der Einfachheit zu orientieren. Eine komplexe Experimentalanordnung, wie sie in der wissenschaftlichen Praxis vorherrscht, scheidet als Vorbild für eine mediale Inszenierung damit weitestgehend aus. Die Anlage des medialen Experiments ist vielmehr auf die Demonstration eines relativ evidenten Zusammenhangs zuzuschneiden. Die wichtigsten Etappen des Versuchs, da sie für ein Laienpublikum nachvollziehbar sein müssen, sind in ihren sachlogischen Übergängen sichtbar zu machen, die sodann zu einer sprachlichen Erklärung ins Verhältnis gesetzt werden können.

¹⁷⁸ Dijk, Teun A. van/ Kintsch, Walter: *Strategies of Discourse Comprehension*. Orlando 1983, S. 56.

Darstellungsformen, die ihren Ursprung in den epistemischen Handlungs- und Repräsentationsformen des Wissenschaftssystems haben, stehen im Film damit also niemals für sich, sondern interagieren mit einem spezifischen Darstellungskontext, in den sie eingebettet sind. Sie besetzen eine spezifische Funktionsstelle in der jeweiligen filmischen Konstruktion, von der sie auch in ihren Gestaltungsmodalitäten abhängen. Die Konstellationen, in die die wissenschaftsoriginären Darstellungsformen integriert sind, erweisen sich dabei häufig als ebenso konventionalisiert wie diese selbst. Sie sind damit in gleicher Weise als Darstellungsformen ansprechbar – mit dem Unterschied, dass sie zu vorgenannten in einem hierarchisch höher stehenden Verhältnis stehen und sich damit als Form von Formen zu erkennen geben.

Die Handlungsformen der wissenschaftlichen Praxis unterliegen bei ihrem Transfer als Darstellungsformen ins Mediensystem also einem Anpassungsprozess, der sie von einem ‚realen‘ Bezugssystem in ein mediales überführt. Unter den Konditionen der neuen Umgebung stellen sich völlig andere Anforderungen als im außerfilmischen Ursprungskontext. Geht es in diesem um Werte wie ‚Objektivität‘, ‚Reliabilität‘ oder ‚Validität‘, so lauten die nicht normativ sondern erfolgsorientiert zu verstehenden *Gütekriterien* nun: ‚Prägnanz‘, ‚sinnliche Attraktivität‘ und ‚Nachvollziehbarkeit‘ bzw. ‚Evidenz‘. Der Funktionswandel, der mit dem Vorgang der „Kontextmanipulation“¹⁷⁹ einhergeht, kann dabei durchaus weiter reichen, als es beispielsweise im Diskurs des Wissenschaftsjournalismus suggeriert wird. Dieser perspektiviert die Repräsentation von Wissenschaft als ‚Wissenspopularisierung‘ oder als ‚Mediatisierung von wissenschaftlichem Wissen‘ und ist damit maximal in der Lage, den funktionalen Übergang von der ‚realen‘ Forschungspraxis zur medialen Wissensvermittlung zu rekapitulieren. Wenn wissenschaftliche Methoden wie ‚Experiment‘ oder ‚Messung‘ jedoch in anders gearteten Kontexten als dem naheliegenden der Wissensvermittlung in Erscheinung treten – beispielsweise in Spielshows – dann ist die Frage nach dem didaktischen

¹⁷⁹ Dazu Wulff, von dem der Begriff übernommen wurde: „Handlungen und Dinge stehen im normalen Alltagsleben in bestimmten, praktischen oder kommunikativen Kontexten, in denen sie gehandhabt und erfahren werden. Es sind dies sowohl Kontexte, in denen ‚instrumentelle Vernunft‘ die Funktionalität von Dingen und Handlungen determiniert, wie auch kommunikative Rahmen, in denen Dinge und Handlungen als Mittel des informationellen Verkehrs fungieren. Manipuliert man diese Kontexte, produziert man Information.“ Wulff, Hans Jürgen: *Darstellen und Mitteilen: Elemente der Pragmasemiotik des Films*. A.a.O., S. 270.

Leistungsvermögen einer solchen Darbietung sekundär. Vorrangig haben sich die dem wissenschaftlichen Methodenkanon entlehnten Inszenierungen dann als *Spielformen* zu bewähren. Unter den neuen Konditionen präsentieren sie sich losgelöst von ihrem Ursprungskontext und mit verändertem Objektbezug: Ein Vorgang den Leschke als „Autonom-Werden“ von (Darstellungs-)Formen reflektiert und der nach ihm kennzeichnend ist für die Entstehung von eigenständigen „medialen Formen“¹⁸⁰, über die im Folgenden noch genauer zu sprechen sein wird. Konstant bleibt bei dem Wechsel des Bezugssystems zunächst einmal lediglich die sinnliche Oberfläche in ihrer für die Form des Experimentes typischen Anordnung. Jenseits dieser basalen Analogie fällt der Anklang an die wissenschaftliche Praxis häufig aber derart reduziert aus, dass die Ähnlichkeit zwischen Wirklichkeit und medialer Darstellung geringer erscheint als die zwischen einer früheren medialen Darstellung und der aktuellen.

Letztendlich sind die Freiheitsgrade für die Manipulation von wissenschaftsoriginären Handlungs- respektive Darstellungsformen relativ groß. Die Variationsbreite wird in letzter Konsequenz durch den Verwendungskontext sowie durch das pragmatische Kriterium der Wiedererkennbarkeit begrenzt. Dies hat zur Folge, dass die Qualität der Darstellung sich im Mediensystem nur selten an der Genauigkeit bemisst, mit der Abbild und Original miteinander übereinstimmen.¹⁸¹ Im Gegenteil wirkt eine detailverliebte Imitation der wissenschaftlichen Handlungspraxis im Regelfall eher kontraproduktiv. Sie führt zum Ausschluss größerer Publika, deren Inklusion umgekehrt durch Beachtung von Kriterien wie ‚Prägnanz‘, ‚Einfachheit‘ und ‚Erkennbarkeit‘ sichergestellt wird und damit – ähnlich dem Prinzip einer Karikatur – durch Betonung oder sogar Übersteigerung einiger weniger, ‚wesentlicher‘ Merkmale. Dieses *Wiedererkennen* wird im Kontext medialer Erzeugnisse aber eher an vorangegangenen Darstellungen, denn an der Wahrnehmung der außerfilmischen Wirklichkeit eingeübt. Ist die außerfilmische Welt – hier die wissenschaftliche Praxis – in einem ersten, nur selten bis zu einem Ursprungspunkt rückverfolgbaren Akt, erst einmal medial verfügbar gemacht, wird die Darstellung selbst geschichtlich: Sie gerinnt zum Muster, das nun nicht mehr den Bedingungen der Praxis gehorcht, auf das sie erstmals in einem Moment der visuellen Nachahmung Bezug genommen

¹⁸⁰ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 63.

¹⁸¹ Unter welchen Bedingungen dies der Fall ist, wird im Weiteren noch zu klären sein.

hat, sondern jenen des Mediensystems, in welchem Darstellungsmuster sich imitierend auf Darstellungsmuster als etwas Bekanntem und Erfolgsbewährtem beziehen:

„Very often the most relevant prior experience for perceiving form is not everyday experience but previous encounters with works having similar conventions.“¹⁸²

Resümierend lässt sich also zwischen zwei Arten der Bezugnahme von Darstellungsmustern auf Konventionen unterscheiden: Bei einem ‚Außenbezug‘, wie man es bezeichnen könnte, stützen sich filmische Darstellungsmuster auf außerfilmische Handlungs- und Wahrnehmungsmuster, bei einem ‚Selbstbezug‘, neuere Versionen eines Darstellungsmusters auf ältere Varianten. Auch Thompson unterscheidet mithilfe des Begriffs des ‚Hintergrunds‘ zwischen diesen beiden Arten der Bezugnahme:

„Der Neoformalismus bezeichnet Normen der Erfahrung als *Hintergründe* (*backgrounds*), denn einzelne Filme werden innerhalb des übergreifenden Kontextes solcher früheren Erfahrungen gesehen. Es gibt drei grundlegende Arten von Hintergründen. Zunächst einmal ist die Alltagswelt zu nennen, denn ohne ein Wissen über sie wären wir gar nicht in der Lage, referentielle Bedeutung zu erkennen und es wäre uns unmöglich, Geschichten, das Verhalten von Figuren und andere elementare Verfahren des Films zu verstehen. Darüber hinaus brauchen wir unser Alltagswissen, um zu begreifen, wie der Film symptomatische Bedeutungen hinsichtlich unserer Gesellschaft hervorbringt. Der zweite Hintergrund umfaßt andere Kunstwerke: Von Kindesbeinen an sehen und hören wir eine große Anzahl von Kunstwerken und lernen allmählich deren Konventionen verstehen. [...] Der dritte Hintergrund besteht im Wissen um den praktischen Gebrauch von Filmen (als Werbung, als Reportage oder als Mittel zur rhetorischen Überzeugung usw.), hinsichtlich dessen wir den künstlerischen Gebrauch des Films im Kino als etwas Verschiedenes begreifen.“¹⁸³

¹⁸² Bordwell, David/ Thompson, Kristin: FilmArt. An Introduction. A.a.O., S. 47.

¹⁸³ Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O, S. 440; vgl. diesbezüglich auch: Bordwell, David/ Thompson, Kristin: FilmArt. An Introduction. A.a.O., S. 47.

Der dritte Erfahrungshintergrund betrifft die mediale Zweckbestimmung von Darstellungsmustern. Hier deutet sich an, dass es spezifische Verwendungszusammenhänge von Mustern gibt, die, wie zu zeigen sein wird, selbst wieder konventionell vermittelt sind. Nachfolgend gilt es entsprechend die bisherigen Überlegungen weiterzuentwickeln und den Blick auf die Eigenart filmischer Muster sowie auf ihre Wechselbeziehungen zu richten – was zum Begriff der ‚medialen Form‘ führt.

3.4. Filmische Regularitäten im Begriff der ‚medialen Form‘

3.4.1. Zur Logik medialer Formen

Die Regelmäßigkeiten des Filmischen werden nachfolgend in Anlehnung an Leschke unter dem Terminus der ‚medialen Form‘ erfasst:

„Sie (die medialen Formen, M.H.) sind sinnlich wahrnehmbar und dennoch als Form allgemein. Zugleich sind sie nicht Begriffen oder Zeichen vergleichbar, bleiben sie als Formen doch vor dem Begriff quasi unausdrücklich. Dennoch stratifizieren und ordnen sie das sinnlich Gegebene.“¹⁸⁴

Der theoretische Begriff der ‚medialen Form‘ integriert die Regelmäßigkeiten des Filmischen, die bis zu dieser Stelle aus analytischen Gründen unter dem Begriff der *Konvention* in eine soziale, dem des *Schemas* in eine kognitive und dem des *Musters* in eine materiale Dimension unterschieden wurden. Mediale Formen werden als dynamische Konstellationen dieser drei Ebenen begriffen.¹⁸⁵ Die Abbildung der verschiedenen Ebenen auf einen Begriff sorgt für das, was Leschke als „Ambivalenz“¹⁸⁶ von medialen Formen beobachtet: für das stetige Changieren des unter dem Terminus Begriffenen zwischen dem Allgemeinen und dem Besonderen. Dadurch, dass die Formen im einzelnen Medienangebot individualisiert als anschauliche Konkretionen vorliegen¹⁸⁷, sich in der Wahrnehmung des Rezipienten über eine Serie von Produkten als wiederholte Seherfahrung zu einem abstrahierenden Schema verfestigen, das aufgrund seines Anschlusses an einen massenmedialen Distributionsapparat wie-

¹⁸⁴ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 74f.

¹⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 45.

¹⁸⁶ Ebenda.

¹⁸⁷ Vgl. Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 11.

derum nicht alleine bleibt, sondern damit rechnen kann, als Konvention überindividuelle Geltung zu erlangen, konstituieren sich mediale Formen in der schon von Winkler beschriebenen dynamischen Spannung von Einzelakt und Muster – sie oszillieren eben zwischen Besonderem und Allgemeinem.¹⁸⁸

Die drei Ebenen streben nach Deckungsgleichheit. Nicht immer wird dieses Telos aber erreicht: Ein Muster kann vom Schema abweichen, dem es dem ersten Anschein nach zu entsprechen scheint, das Schema wiederum von der zugehörigen Konvention. Das höchste Maß an Vertrautheit, an Selbstverständlichkeit oder an ‚Normalität‘ erreichen mediale Formen hingegen dann, wenn Allgemeines und Besonderes ineinander aufgehen. In diesem Sinne lassen sich die drei Ebenen als Folien verstehen, die unterschiedlich gut aufeinander passen. Je überschneidungsfreier sie sich überlagern, desto intuitiver erscheint dem Rezipienten die Darstellung.¹⁸⁹ Deckungsgleichheit darf hier aber nicht als Identität missverstanden werden. Sie funktioniert eher nach dem Prinzip einer geometrischen Kongruenz: Der Abgleich zwischen den Folien erfolgt über festgestellte Verhältnisse und weniger über fixe Merkmale. Der Abbildungsvorgang wird demnach, wo er auf ein kognitives System trifft, von Abstraktions-, Selektions- und Ergänzungsprozessen begleitet:

„Formen setzen zumindest die Konstruktion von Relationen und die Aufladung mit komplettierenden Ergänzungen voraus, beides zweifelsohne Tätigkeiten eines Form erkennenden Subjekts.“¹⁹⁰

¹⁸⁸ Bei Leschke klingt dieser Zusammenhang von Muster, Konvention und Schema an, wenn er auf die Rolle des Subjektes im Prozess der Formerkennung zu sprechen kommt: „Form als ‚Kraft, ohne die das Dasein ungehört zerfließt‘ (Horkheimer/ Adorno 1944, 117), ist [...] zu allererst jene Allgemeinheit, die das Subjekt artikulationsfähig macht. Das Subjekt ist nicht nur nicht ohne Allgemeinheit, es kann sich nur in dieser darstellen und diese Darstellung funktioniert als das Verarbeiten von Form.“ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O, S. 148.

¹⁸⁹ Entsprechend der Heterogenität des Publikums ist von Verschiebungen im Verhältnis von Schema, Konvention und Muster auszugehen, die dazu führen, dass Intuitivitätseffekte nur beschränkt allgemeingültig sind. ‚Passung‘ ist damit eine subjektvariante Größe, deren Gegebenheit auch von Faktoren wie dem kulturellen Hintergrund und der sozialen Herkunft des Publikums abhängt sowie von den individuellen biografischen und medialen Erfahrungen, die jeder Rezipient im Laufe seines Lebens gemacht hat und an das jeweilige Medienangebot heranträgt.

¹⁹⁰ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O, S. 145.

Der Begriff der ‚medialen Form‘ ist also als dreifach gegliedertes Konzept zu verstehen, das ebensowenig auf eine Dimensionen zu reduzieren ist, wie es sich in seiner Bewegung zwischen Allgemeinem und Besonderem still stellen lässt. Die Konzentration auf das Besondere birgt die Gefahr einer Überwertung der Differenzen, die zweifelsohne bei einem Vergleich gleicher Darstellungen verschiedener Medienangebote bemerkt werden können, während die Fokussierung auf das Allgemeine dazu verleitet, die Unterschiede zu verkennen, die nicht nur zwischen den einzelnen Darstellungen auftreten, sondern auch zwischen dem Erleben von einzelnen Subjekten. Die Orientierung am Allgemeinen verleitet demnach zu einem Rigorismus ontologischer Art. Dieser erscheint aufgrund der Dynamik der Objekte jedoch genauso unangebracht, wie umgekehrt die Verabsolutierung des Individuellen, die scheinbar keine Wiederholungen kennt.¹⁹¹

Mediale Formen sind die (dynamischen) Konstanten filmischer Produktion und Rezeption. Als modellierbare Bausteine von Medien sind mediale Formen konsequenterweise im Plural¹⁹², quasi als Objekte von sinnlich erfassbarer Gleichförmigkeit und adaptiver Funktionalität zu verstehen, die so gesehen nicht mit der einen Seite der kunstwissenschaftlichen Unterscheidung von ‚Form und Stoff‘ gleichgesetzt werden dürfen. Es geht mit dem Begriff der medialen Form nicht um die Modalitäten eines Gestaltgewinns von Inhalten im Sinne der *individuellen* Lösung von medialen Darstellungsproblemen – diese ‚Formwerdung‘ geht der Genese dessen, was als mediale Form verstanden wird vielmehr voraus¹⁹³ –, sondern um die Erfassung derjenigen Regelmäßigkeiten, die ein mediales Erzeugnis – eine ‚Sendung‘¹⁹⁴ – im Wechselspiel von Produktion, Material und

¹⁹¹ Entsprechend ist auch die Warnung von Leschke zu lesen, bei der Theoretisierung von Medien weder einem Strukturrealismus zu verfallen noch in reine Interpretation abzuweichen. Vgl. ebenda, S. 68.

¹⁹² Vgl. ebenda, S. 17ff.

¹⁹³ Vgl. ebenda, S. 63.

¹⁹⁴ Die ‚Sendung‘ bildet die oberste Einheit der Analyse. Sie besteht analog zum ‚Ganzen‘ bei Aristoteles aus Anfang, Mitte und Ende. Diese Unterteilung muss allerdings, wenn sie denn alle Erscheinungsformen des Filmischen umfassen soll, rein formal verstanden werden und also von den regelpoetischen Implikationen, die bei Aristoteles noch durchscheinen, befreit werden. Kann der Anfang so noch mit Aristoteles als etwas verstanden werden, „was selbst nicht mit Notwendigkeit auf etwas anderes folgt, nach dem jedoch natürlicherweise etwas anderes eintritt oder entsteht“ (Aristoteles: Poetik. Griechisch/ Deutsch. Übers. u. herausgegeben v. Manfred Fuhrmann. Stuttgart 2008, S. 25), so sind die Bestimmungen von ‚Mitte‘ und ‚Ende‘ dahingehend zu relativieren,

Rezeption als Konstrukt in den Grenzen und unter den technischen Bedingungen eines Mediums hervorbringen.¹⁹⁵ Entsprechend gilt, dass jedes Medienangebot zwar aus geformten Inhalten besteht, nicht aber dass es notwendigerweise auch von medialen Formen Gebrauch macht:

„Formen sind in Medien und d. h. die Medien sind das zweifelsfrei Umfassendere, das prinzipiell zwar nicht ohne Form, aber doch ohne Formen existieren kann.“¹⁹⁶

Kunsttheoretischer und hiesiger Formbegriff stehen damit im gleichen inversen Verhältnis zueinander wie die Reproduktionslogiken von Kunst- und Mediensystem, aus deren Vergleich Leschke den Begriff der medialen Formen bezieht.¹⁹⁷ Aus Sicht des Kunstsystems erscheinen mediale Formen als Nachahmungen. Sie werden dort als ‚Plagiate‘ eingestuft und ihre Produzenten schlimmstenfalls als Fälscher, bestenfalls als ‚Epigonen‘ diskreditiert.¹⁹⁸ Gilt im Kunstsystem Originalität als unabdingbares Kriterium künstlerischen Schaffens¹⁹⁹, so ist für das Medien-

dass diese Segmente statistisch gesehen zum größten Teil zwar, wie von Aristoteles postuliert, tatsächlich Folgebeziehungen aus inszenierten Geschehnissen beinhalten, durchaus aber, wie im Fall des künstlerisch ambitionierten Films, auch mit Motiviertheiten spielen können oder aber diese gänzlich auflösen. Der Regelfall ist indes auf Kohärenz angelegt, sodass Filme zumeist nicht nur technisch linear verlaufen, sondern auch inhaltlich konsekutiv angelegt sind, also Kausalität bzw. Motiviertheit in Anspruch nehmen. Pragmatisch lassen sich die Grenzen einer Sendung anhand von paratextuellen Markern ausmachen, die einen Anfang vor den Anfang und ein Ende hinter das Ende setzen und damit als Scharnierstellen zwischen ‚Text‘ und ‚Epitext‘ dienen.

¹⁹⁵ Das Attribut ‚medial‘ macht entsprechend deutlich, dass mediale Formen nicht als unspezifische Gestaltungseinheiten aufzufassen sind, sondern immer in Relation zu den technischen Konditionen des jeweiligen Mediums stehen, in dem sie Präsenz erlangen. Insofern in dieser Arbeit auf das Medium ‚Film‘ fokussiert wird, ließen sie sich begrifflich als ‚filmische Formen‘ konkretisieren. Um aber die prinzipielle Offenheit von medialen Formen für die Einschreibung in andere Medien ebenso gedanklich bewusst zu halten, wie den theoretischen Ort, dem sie als Terminus technicus verpflichtet sind, wird im Folgenden die Beibehaltung der attributiven Bestimmung ‚medial‘ bevorzugt. Vgl. diesbezüglich Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 216f.

¹⁹⁶ Ebenda, S. 16f.

¹⁹⁷ Vgl. ebenda, S. 63ff. sowie S. 73.

¹⁹⁸ Vgl. ebenda, S. 132.

¹⁹⁹ Leschke unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen singulären und medialen Formen, wobei die erstgenannten dem Kunst-, die zweitgenannten dem Mediensystem zuzurechnen sind. Dass singuläre Formen überhaupt als Formen angesprochen werden

system umgekehrt gerade das Konventionell-Werden von Darstellungen attraktiv, garantiert dieses doch Anschluss- und damit Distributionsfähigkeit. Wiederholung ist damit die zentrale Bedingung dafür, dass sich eine Darstellung als ‚mediale Form‘ ansprechen lässt, Reflexivität die Bedingung ihrer Reproduktion (nicht aber ihrer Rezeption!).

Erst wenn geformte Inhalte reflexiv werden, können sie als *mediale Formen* Karriere machen. Ihre Stabilisierung setzt voraus, dass sie produktionsseitig als Konstruktionselemente von spezifischem Leistungsumfang erkannt und als solche neuerlich wieder in den medialen Verwertungskreislauf eingebracht worden sind:

„Nichtreflexive Form, also eine Form, die sich ihrer Einheit selbst nicht bewusst ist, ist nicht denkbar. Form entsteht daher durch das Bilden von Einheiten und das reflexive Einholen dieser Einheiten.“²⁰⁰

Identifiziert Schmidt in seiner Ästhetiktheorie ‚Polyfunktionalität‘ als zentrale Bedingung für die Kunstfähigkeit von literarischen Texten, dann impliziert diese Erkenntnis im Umkehrschluss, dass nicht-kunstfähige Texte oder allgemeiner ‚Mediengebrauchsprodukte‘ aus Komponenten relativ klar bestimmbarer Funktionalität bestehen. Mediale Formen lassen sich als die (nicht ontologisch aufzufassenden) ‚Elemente‘ solcher kontextabhängigen Funktionalisierungen denken.²⁰¹ Das Kennzeichen der Reflexivität bezieht sich in diesem Sinne zum Ersten auf die strukturelle

können, verdankt sich ihrem Bezugssystem, das diese z. B. über die Institution der Kunstkritik durch sprachliche Markierung erst inauguriert.

²⁰⁰ Ebenda, S. 56.

²⁰¹ „Polyfunktionale Vertextung macht auf die Textkonstituenten, auf die Zeichen als Gegenstände aufmerksam, indem sie die totale Funktionalisierung der Konstituenten als einer einzigen Vertextungsabsicht unterworfenen Faktoren aufhebt. Indem die polyfunktionale Vertextung, wie es z. B. Eijchenbaum formuliert hat, das ganze Textgewebe in all seinen Aspekten sichtbar macht und jeden Inhalt nur durch das Medium der Form zugänglich werden lässt (cf. Erlich 1964, p. 205), wird der Rezipient auf die Eigenwertigkeit der Textelemente selbst verwiesen, auf die Zeichen, nicht (oder erst auf dem Umweg über die Zeichen) auf die Korrelate. Die Textelemente sind bildlich gesprochen, zugleich Spiegel und Glas. Diese Okkurrenz des Gebrauchs sprachlicher und optischer Zeichen ist konstitutiv für alle ästhetischen Texte. Da sie prinzipiell nur durch polyfunktionale Vertextungsmodi erzielt werden kann, ergibt sich eine theoretische Legitimation dafür, Polyfunktionalität als Bestimmungsbegriff für ‚das Ästhetische‘ anzusetzen.“ Schmidt, Siegfried J.: Ästhetizität. Philosophische Beiträge zu einer Theorie des Ästhetischen. München 1971, S. 31.

Selbstbezüglichkeit²⁰² von Formen – ist also Effekt ihrer Redundanz – und zum Zweiten auf das Erfassen oder weitergehend auf das ‚Erkennen‘ von Formen, das sich z. B. in einem mehr oder weniger absichtsvollen und gezielten Gebrauch entsprechender Einheiten als Mittel der medialen Bedeutungskonstruktion äußert. Produktionsseitig gesehen ist Reflexivität demnach Voraussetzung der Möglichkeit einer formlogisch adäquaten Verwendung von medialen Formen. Rezeptionsseitig ist Reflexivität hingegen zwar möglich, für das Funktionieren von Form aber nicht unbedingt notwendig.

Mediale Formen entstehen aus dem Umgang mit materialen Rekurrenzen; genauer basieren sie auf der Subsumption von individuellen Medienerfahrungen unter ein kognitives Schema. Dessen Einheit verdankt sich, wie Leschke deutlich macht, einem mentalen Akt der Vervollständigung und Abgrenzung:

„Bei der Schließung von Formen handelt es sich also offenbar um einen besonderen Typ von Grenzziehung. Die Grenze, um die es bei diesen Formen geht und die diese konstituiert, ist in ihrer Schließung weitgehend imaginär. Sie bedarf, um als Grenze fungieren zu können, der Ergänzung durch denjenigen, der die Form als Form anerkennt. Im Erkennen von Formen wird genau diese Schließung vorgenommen.“²⁰³

Das ‚Erkennen‘ von Form ist, wie schon oben ausgeführt, im Regelfall aber nicht als bewusstseinsabhängiger Vorgang zu verstehen²⁰⁴ – eine Auffassung, die auch Leschke teilt, wenn er Formen, wie es im Eingangszitat zu diesem Kapitel nachzulesen ist, als *vorbegriffliche* Ordnungsinstrumente denkt. Gleichwohl ist es jederzeit möglich, sich die Präsenz und Aktivität medialer Formen durch Reflexion vor Augen zu führen – was letztendlich auch methodisches Prinzip der morphologischen Analyse ist. Die Ordnungsleistung medialer Formen ebenso wie die Möglichkeit ihrer Wahrnehmung steigt mit ihrer Prägnanz. Diese hängt

²⁰² Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O, S. 56.

²⁰³ Ebenda, S. 138.

²⁰⁴ Je nach Kontext kann die Erkennbarkeit aber zur Bedingung des Funktionierens von Form werden. Eine Darstellung, die sich innerhalb des Zusammenhangs einer Erklärung beispielsweise als Experiment zu erkennen geben will, möglicherweise jedoch nicht als solche verstanden wird, würde sich in Hinsicht auf die Darstellungsintention als dysfunktional erweisen.

zum Ersten von der Wiederholungsrate ab, also von der Häufigkeit des Vorkommens der Form, die sowohl medien-²⁰⁵ als auch rezeptionshistorisch bedingt variiert. Zum Zweiten ist sie an das Komplexitätsniveau von medialen Formen gebunden, die im einfachsten Fall als geordnete Merkmalsbündel in Erscheinung treten, sodann als Organisationsstruktur solcher Merkmalsgefüge und auf höchstem Niveau schließlich als Bewegungsmuster entsprechender Organisationsstrukturen.²⁰⁶ Dabei ist davon auszugehen, dass das Detektieren von einfachen Formen – Leschke spricht hier von ‚Objektformen‘ als den kleinsten Einheiten – leichter fällt als das der jeweils auf höherem Niveau angesiedelten Struktur- oder Bewegungsformen. Das Bewusstsein für „Konstruktionsformen“²⁰⁷, wie Leschke die Strukturformen auf mittlerem Komplexitätsniveau nennt, setzt dasjenige für die Elemente ihrer Relationierung – eben die ‚Objektformen‘ – ebenso voraus, wie das Bewusstsein für Bewegungsformen das Wissen um die Konstruktionsformen voraussetzt.²⁰⁸ Aufgrund des Aufwandes, der für die Bewusstmachung erforderlich wird, ist davon auszugehen, dass die Reflexion von Bewegungsformen auf den Bereich der wissenschaftlichen Theoriebildung beschränkt bleibt.

Vom Zeichenbegriff der Semiotik und ihrem theoretisch recht aufwendig geratenen Unterfangen, größere Bedeutungskomplexe analog zur Linguistik schrittweise aus den kleinsten unterscheidbaren Einheiten heraus zu rekonstruieren²⁰⁹ (nach Eco hier also auf die Möglichkeit einer vollständigen Diskretisierung aller als Kontinua vorkommenden bedeutungsfähigen

²⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 145.

²⁰⁶ Vgl. ebenda, S. 159f.

²⁰⁷ Der Begriff der Strukturform macht bei Leschke ebenso wie hier deutlich, dass es sich nicht um ontologische Strukturen handelt, sondern um die Wiederholung einer Erscheinung, die auf dem Wege bemerkter Ähnlichkeit einen quasi nominalistischen Status erlangt.

²⁰⁸ Im Verhältnis von Form und Reflexion sind damit unterschiedliche Reflexionsstufen zu unterscheiden, die die einfache Formerfassung wie sie in Fankulturen gepflegt wird, oder in der Medienproduktion als Praxiswissen vorhanden ist, letztendlich immer noch deutlich von der wissenschaftlichen Analyse unterscheidet. Vgl. ebenda, S. 145.

²⁰⁹ „Das Schlüsselproblem der Filmsemiotik der 60er und frühen 70er Jahre, die sich an Modellvorstellungen der Linguistik orientiert hat, war, daß im Film keine Strukturen aufgefunden werden können, die dem sprachlichen Formenbau analog sind. Vor allem die Modellvorstellungen vom Fortschreiten von ‚kleinen‘ zu ‚großen‘ Einheiten (vom Wort zum Satz zum Text) und von einer synthetisierenden Grammatik finden am Film keine Entsprechung.“ Wulff, Hans Jürgen: Darstellen und Mitteilen: Elemente der Pragmasemiotik des Films. A.a.O., S. 291.

gen Erscheinungen spekuliert wird²¹⁰), unterscheidet sich der morphologische Zugang nach Leschke u. a. auch dadurch, dass er auf unterschiedlichen Skalen- respektive Komplexitätsniveaus operieren kann und damit in der Lage ist, deutlich flexibler und denkökonomischer auf Bedeutungsphänomene zu reagieren, die in der Semiotik nur mühsam oder gar nicht zu erfassen wären:

„Der Impuls der Morphologie verdankt sich ja gerade der Intuition, vergleichsweise präzise Zusammenhänge über Gegenstandsbereiche unbestimmter Größe bestimmen zu können und Dramaturgie und Rhetorik habe das Funktionieren solcher Zusammenhänge unbestimmter Größenordnung gezeigt.“²¹¹

Tatsächlich werden die Größenunterschiede einiger Darstellungskonventionen im Gegenstandsbereich audiovisueller Wissenschaftskommunikation bei einem Blick auf das Material auf Anhieb offenbar: ‚Interviews‘, ‚Modelle‘ und ‚Messungen‘ gehören ebenso zu den medialen ‚Konstanten‘ der audiovisuellen Inszenierung von Wissenschaft wie die sie organisierenden Ordnungsformen der ‚Erklärung‘, des ‚Berichts‘ oder der ‚Erzählung‘.

Im Unterschied zur Semiotik ist das Bedeutungsproblem bei medialen Formen zweitrangig. Mediale Formen organisieren zwar Bedeutung²¹², definieren sich aber nicht durch ein Zeichenverhältnis, insofern sich ihre spezifische Leistung nur im Ausnahmefall aus dem Gegenstandsbezug ableitet. Wie Leschke konstatiert, ist die Entkopplung der Darstellung von einem Referenten vielmehr nahezu eine Bedingung für die Möglichkeit des Emergierens von medialen Formen:

„Sobald die Formdynamik ohne Referenten auskommen darf, wird ein morphologisches Konzept obligatorisch. Die Form wird auf sich selbst zurückgeworfen und erst dann zeigt sich ihre Eigenlogik. Die

²¹⁰ Vgl. Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. A.a.O., S. 368.

²¹¹ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O, S. 111.

²¹² Bedeutung‘ nicht im emphatischen Verständnis eines ‚höheren Sinns‘, sondern in der Auffassung von Tynjanov: „Die sichtbare Welt wird im Film nicht als solche faßbar, sondern in ihrer bedeutungsmäßigen Korrelativität; sonst wäre der Film lediglich belebte (und: tote) Fotografie. Der sichtbare Mensch und das sichtbare Ding sind Elemente der Filmkunst nur dann, wenn sie als bedeutungshafte Zeichen fungieren.“ Tynjanov, Jurij: Über die Grundlagen des Films. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 145.

Dynamiken, die jenseits referentieller Verpflichtungen und symbolischer Überfrachtung denkbar werden, nämlich die morphologische, die hybridlogische und die technologieinduzierte, sind immerhin so erheblich, dass sie kulturhistorische Prozesse mit einer weitaus größeren Genauigkeit zu erklären verstehen, als es die aufs Ganze verpflichtete Symbollogik vermag.“²¹³

Mediale Formen sind also nicht auf einen Wert oder eine einzige *Funktion* festgelegt. Sie sind aber auch nicht als polyvalente Symbolsysteme adäquat erfasst. Entsprechend ungeeignet erweisen sich für ihre Erschließung die Prozeduren hermeneutischer Sinnstiftung, die weniger an berechenbaren Konstruktionseffekten als an semantischen Ambiguitäten interessiert sind, um deren möglichst originelle Tilgung es diesen geht:

„Sie (die medialen Formen, M.H.) sind technische Instrumente, denen im Prinzip jeglicher Sinn eingeschrieben und aufmoduliert werden kann. Sie selbst verhalten sich jedoch weitgehend sinnneutral.“²¹⁴

Wenn mediale Formen aber nicht in ihrem Bedeutungsinhalt aufgehen, dann siedeln sie an einem anderen logischen Ort, als dem für Semiotik und Hermeneutik maßgeblichen:

„Nimmt man einmal für die Varianz des einzelnen medialen Objekts jene hermeneutische Logik des Prozessierens von Einzigartigkeit an und geht man für die Formalästhetik und auch für die verhandelte Materialität von einer Oppositionslogik aus, so hat man es bei medialen Formen mit einer Logik serieller Einheiten zu tun, die sich sowohl von der Oppositions- als auch von der hermeneutischen Identitätslogik unterscheidet.“²¹⁵

Mediale Formen sind in erster Linie eben nicht Zeichen, die mediale Relevanz durch ihre Verweisungsfunktion erlangen. Sie zeichnen sich vielmehr durch ihre Selbstbezüglichkeit sowie durch ihre funktionelle Anpassungsfähigkeit – ihre ‚Elastizität‘ – aus, die sich zeigt, sobald sie ihre native Umwelt transzendieren, an welche sie zwar durch Gebrauchskonventionen lose gebunden, auf die sie vertraglich aber nicht verpflichtet sind:

²¹³ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 107.

²¹⁴ Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 11.

²¹⁵ Ebenda, S. 8.

"Form funktioniert niemals isoliert und autonom, sie ist ebenso wie die Medien selbst niemals nur für sich, sondern immer schon für andere und dieses wesentlich. Wenn die Karriere von Form durch ihre Anschlussleistungen markiert wird, so wird die Autonomie von Form zwar nicht zur Undenkbarkeit, aber doch zu einer strukturellen Marginalie und d. h., sie wird zumindest selten. Wenn aber Form in diesem konstitutiven Sinne nicht allein bleibt, sondern sie eben wesentlich in der Ermöglichung von Kopplungen besteht, dann ist die Anschlussleistung weder sekundär noch trivial. Umgekehrt gilt allerdings auch das Folgende: Die Form ist genauso gut nicht reine Anschlussleistung. Sie verhält sich dem Gekoppelten gegenüber nicht indifferent, sondern sie erzwingt die Selektion von Anschlüssen und markiert damit Eigensinn."²¹⁶

Mediale Formen tragen somit zur Ordnung des medialen Materials in den verschiedenen Zwischenschichten der Bedeutungskonstruktion bei.²¹⁷ Entsprechend unterbreiten sie selber auch keine Sinnangebote, sondern fungieren vielmehr als Katalysatoren, die durch Richtungshinweise die beschleunigte Verarbeitung von Inhalten ermöglichen:

„Mediale Formen machen die Software der Medien, also den Content stabil und damit in gewissem Sinne kalkulierbar.“²¹⁸

Die jeweiligen Funktionen redundanter Darstellungen ergeben sich dabei erst im Wechselspiel mit einer medialen Umwelt, die sie gleichzeitig mit konstituieren; mediale Formen verhalten sich im Regelfall also ‚kontextrelativ‘. Erst durch ihre ‚ontologische Arbitrarität‘²¹⁹, ihre historische Wandelbarkeit, werden sie zu dem, was sie für die Medienproduktion ebenso interessant macht wie für die wissenschaftliche Analyse: zu Verkehrsgrößen des Mediensystems, deren Bewegungsradius eben nicht nur über die Grenzen des ‚Kontextes‘ hinausreicht, aus dem sie hervorgegangen sind, sondern auch über die des angestammten Mediums. Ihre Popularität sichert ihnen unter der Bedingung funktionaler Anpassungsfähigkeit eben auch Anschlusspotenzial in unterschiedlichen medialen Umwelten, sodass sie, nachdem sie sich in einem historischen Moment

²¹⁶ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 149.

²¹⁷ Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 5.

²¹⁸ Ebenda, S. 10.

²¹⁹ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 31.

erst einmal von ihrem Ursprungskontext gelöst haben²²⁰, als „Fertigformeln der Bild- und Tongestaltung“²²¹ zur Verfügung stehen, die überall dort zum Einsatz kommen, wo es darum geht, „einen Beitrag zur Koordination der Inhalte und Formen mit den Dispositionen breiter Rezipientenschichten zu leisten“²²², wie Schweinitz treffend mit Blick auf den Mechanismus medialer Stereotypen, durchaus aber auch passend für die Beschreibung des Prinzips medialer Formen notiert.

Dabei geht die Anpassungsfähigkeit medialer Formen über das Moment funktionaler Adaptivität durchaus noch hinaus. Denn die Reproduktion der Formen in unterschiedlichen Umwelten geht nicht in Identität auf, sondern basiert auf dem Prinzip der Ähnlichkeit. Setzt das Erkennen einer medialen Darbietung *als* mediale Form einen Akt des Vergleichens²²³ voraus, ist die Formbildung in letzter Konsequenz also auf die Abstraktionsleistung eines Beobachters angewiesen, so bedeutet dies zuvorderst zwar, dass Gemeinsamkeiten zwischen raumzeitlich voneinander getrennten Medienphänomenen wahrgenommen werden. Es impliziert aber auch das Vorhandensein von Differenz, das Folge der sinnlichen Individualität jeglicher Art von Konkretion ist.²²⁴ Ähnlichkeit meint *partielle* Gleichheit, sodass eben nicht nur Übereinstimmungen, sondern auch Unterschiede zwischen den sinnlichen Erscheinungen bemerkt werden können, die hier als ‚mediale Formen‘ rubriziert werden²²⁵:

²²⁰ Vgl. ebenda, S. 63.

²²¹ Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. A.a.O., S. 3.

²²² Ebenda, S. 99.

²²³ Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 109f.

²²⁴ Vgl. ebenda, S. 208.

²²⁵ Da mediale Formen mit sich selbst nicht identisch sind, können Filme in einem engen Sinne eben auch nicht als ‚Collagen‘ oder aber als ‚Bastelwerk‘ verstanden werden: Nach Genette besteht das Eigentümliche des Bastelns darin, dass sich bei dem dort wesentlichen Prozess des Transfers von fixen Gestaltungselementen in einen neuen Kontext zwar die Funktionen der überführten Komponenten anpassen lassen, man ansonsten aber mit „Restbeständen fertig zu werden“ hat. Diese Restbestände sind nichts anderes als die ästhetische Textur des Ursprungskontextes, die den importierten Objekten nach wie vor als eine sichtbare Fremdheit anhaftet, die sie vom Stil ihrer neuen Umwelt unterscheidet (vgl. Genette, Gérard: Strukturalismus und Literaturwissenschaft. A.a.O., S. 71). Indem die Komponenten einer Collage nicht vollständig in ihrem neuen Kontext aufgehen, erzeugen sie ästhetische Brüche, die die Aufmerksamkeit auf das Prinzip ihrer Montage lenken. Das Herstellungsverfahren wird, dadurch dass es sich in der Collage als ‚Passung mit Widerstand‘ ausstellt, selbst zum Gegens-

„Es werden Strukturhomologien, also relationale Entsprechungen bei gleichzeitigen Differenzen festgestellt.“²²⁶

Erst durch Abstraktion und durch das Erfassen von Relationen zwischen Merkmalen lassen sich mediale Formen ergo als Einheiten identifizieren:

„Insofern markiert auch die Redundanz von Formen keineswegs identische Wiederholung, sondern die Redundanz bewegt sich innerhalb eines relativ offenen Spektrums: Das Set der Strukturelemente und Relationen, die durch Wiederholung affirmiert und damit als Konstituenten von Form approbiert werden, ist daher nicht fix, sondern bleibt abhängig von Zuschreibungen und deren diskursiver Bewährung.“²²⁷

Formwahrnehmung impliziert damit ähnlich wie die allgemeine Dingwahrnehmung²²⁸ einen gestaffelten Abstraktionsprozess, der auf gestaltpsychologischem Niveau entsprechend Arnheim mit dem „Erfassen von Struktureigenschaften, die im Reizmaterial gefunden oder ihm auferlegt werden“²²⁹ beginnt und in Abhängigkeit von der individuellen Erfahrungsgeschichte des Rezipienten durch Applikation erlernter Schemata auf anderen kognitiven Ebenen fortgeführt wird.

Die fehlende Selbstidentität von medialen Formen erschwert ihr Erkennen, sodass die Möglichkeit ihrer *bewussten* Wahrnehmung damit logi-

tand der ästhetischen Erfahrung. Im Film hingegen bleibt die Reflexion auf das Herstellungsverfahren, die prinzipiell auch auf anderem Wege als dem der sinnlichen Nichtpassung von medialen Formen zu ihrer Umwelt verursacht werden kann, die Ausnahme, die primär in Parodien oder in künstlerischen Produktionen angestrebt wird (vgl. z. B. den Film ‚Reconstruction‘ von Christoffer Boe. *Reconstruction*. Regie: Christopher Boe. Drehbuch: Christoffer Boe/ Mogens Rukov. Dänemark 2003.). En Gros geht es unter den Konditionen von Massenattraktivität aber darum, alle denkbaren Störquellen, die den Modus einer selbstversunkenen Rezeption beeinträchtigen könnten, so weit als möglich zu minimieren. Mediale Formen streben unter dem Primat reibungsloser Konsumierbarkeit danach, sich in ihre sinnliche Umgebung nahtlos einzufügen – oder aber neigen stattdessen dazu plakativ zu werden, um das Irritationspotenzial, das aus ihrer Inkommensurabilität resultiert, in kontrollierte Bahnen zu lenken (z. B. bei der Verarbeitung von historischen Bildern in fiktionalen Erzählungen).

²²⁶ Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 10.

²²⁷ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 136.

²²⁸ Vgl. Arnheim, Rudolf: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff. A.a.O., S. 59.

²²⁹ Vgl. ebenda, S. 37.

scherweise Übung im Vergleichen voraussetzt²³⁰; gleichzeitig erhöht sie aber auch die Zirkulationsfähigkeit von medialen Formen. Denn mediale Formen erweisen sich damit nicht nur in Hinsicht auf ihre Funktion, sondern auch in Bezug auf ihr äußeres Erscheinungsbild als flexibel – was bedeutet, dass sie sich auch optisch auf wechselnde Umgebungen einstellen können.

Dass mediale Formen den Vorgaben des medialen Kontextes entsprechend adjustierbar sind, lässt sich am Beispiel der wissenschaftsoriginären medialen Form der ‚Messung‘ verdeutlichen: In ihrem Ausdruck zeigt die Form der Messung im Medium Film eine große Variationsbreite. Einmal präsentiert sie sich etwa in Gestalt einer Grafik als Skala mit metrischen Einheiten, einmal als fotografisch-gegenständliche Visualisierung eines Messinstrumentes und einmal als Diagramm. Trotz dieser oberflächlichen Unterschiede sind alle Darstellungen leicht als Varianten der gleichen medialen Form zu identifizieren.

Und auch in Hinsicht auf die spezifische mediale Funktion erweist sich die Form als anpassungsfähig. Im Kontext eines Spiels tritt sie zumeist als Punktestand auf, im Umfeld einer Erklärung hingegen als Demonstration. In Erzählungen wiederum plausibilisieren Messungen häufig Eskalationsstufen des dargestellten Geschehens. Für den letztgenannten Zweck muss die Messung zuvor quasi dramaturgisch ‚geeicht‘ werden, indem ihr eine narrative Kausalität nach Art einer Wenn-Dann-Relation zugeordnet wird – die aufgrund des Erfahrungswissens der Zuschauer allerdings nur selten explizit eingeführt zu werden braucht, da sie sich im Regelfall intuitiv aus der dargestellten Situation ergibt.

²³⁰ Mediale Formen sind eben auch nicht zwangsläufig deckungsgleich mit den markanten Grenzen technischer Einheiten der filmischen Konstruktion. So sind sie z. B. nicht identisch mit einer ‚Einstellung‘. Infolgedessen fehlen eindeutige optische Anhaltspunkte, an denen sich ihre Erfassung systematisch orientieren könnte – was ihre Detektion zusätzlich erschwert: „Wenn solcherart Formen das Auffassen von Relationen voraussetzen und diese Relationen noch nicht einmal diskrete und daher bequem entscheidbare Unterschiede bezeichnen, sondern Kontinua und Felder mit unscharfen Rändern, dann ist Formerkennung zunächst einmal keineswegs einfach und sie ist auch nicht identisch wiederholbar und genauso wenig jederzeit eindeutig bestimmbar. [...] Die Schärfe der Ränder ist das Resultat der Menge der bereits festgestellten Relationen; die Trennschärfe des Urteils ist also das Ergebnis eines Prozesses. Erst das erklärt, dass Formen einerseits vollkommen ignoriert werden können und andererseits sie dem unerachtet von einigermaßen trainierten Rezipienten genau bezeichnet werden können.“ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 135.

So signalisiert z. B. die Einblendung des Tiefenmessers in einer Szene von Petersens Film ‚Das Boot‘²³¹ evidenten Weise eine drohende Gefahr, deren existenzielles Ausmaß mit dem stetigen Vorrücken des Zeigers in den roten Bereich kontinuierlich wächst. Spannungseffekte stellen sich dadurch ein, dass der Zuschauer die Bewegungen des Zeigers in Antizipation der unausweichlichen Katastrophe mitverfolgt. Wähnt sich die Bootsbesatzung – Tribut an das retardierende Moment – zunächst in trügerischer Sicherheit, da der Zeiger der Instrumentenanzeige auf der Maximalposition verharrt, ohne dass etwas passiert, so entlädt sich die in der Stille des Bootsraums gespiegelte Spannung im nächsten Augenblick schlagartig, als mit dem lautstarken Bersten von Ventilen und dem Einbrechen von Wassermassen eine Bedrohung, die zuvor noch abstrakt war, plötzlich real wird.

Die Elastizität der medialen Form ist also keineswegs gering, tritt die Form doch in Kontexten auf, die sich ihrer Logik nach relativ stark voneinander unterscheiden. Trotzdem ist sie qua Wiedererkennbarkeit²³² als Einheit in einem Maße belastbar, dass sie sich sogar zur Kopplung unterschiedlicher Darstellungsmodi, z. B. eben der von ‚Spiel‘ und ‚Erklärung‘, eignet. In einer solchen ‚Interface‘-Konstruktion wird die Form doppelt funktionalisiert, d. h. dem Rezipienten zugleich als veranschaulichendes Messergebnis und als Visualisierung eines Punktestands zu verstehen gegeben. Mediale Formen wirken also sowohl auf der makro- als auch auf der mikrostrukturellen Ebene eines Films; als Schnittstellen setzen sie beide Ebenen elegant miteinander in Beziehung.

Mit den medialen Formen verfügt das Mediensystem über einen konsolidierten Bestand an Konstruktionselementen von spezifischer Gestalt, die für die Produktion von massenattraktiven Medienangeboten in Anspruch genommen werden können. Die Leistungsfähigkeit medialer Formen verdankt sich nicht unwesentlich dem Umstand, dass hier etwas als zusammengehörig erfahren und damit als *Einheit* erkannt wird, das sich de facto in eine Vielzahl von Erscheinungsvarianten verzweigt. Die ‚Unschärfe‘

²³¹ *Das Boot*. Regie: W. Petersen. Drehbuch: W. Petersen. Deutschland 1981.

²³² Die ‚Wiedererkennbarkeit‘ umfasst sowohl die Wahrnehmung spezifischer Strukturmerkmale als auch die Identifizierung des logischen Prinzips einer Messung, das sich hinter all ihren unterschiedlichen Erscheinungsformen verbirgt. Demnach ermöglichen Messungen eben eine Zuordnung von Wahrnehmungsdaten zu einer Messgröße, die wiederum als Intermediäres fungiert, über das Verschiedenartiges (objektiv) miteinander vergleichbar gemacht werden kann. Vgl.: Serres, Michel/ Farouki, Nayla: *Thesaurus der exakten Wissenschaften*. Frankfurt am Main 2001, S. 612.

medialer Formen, ihre fehlende Selbstidentität, ist damit kein Defizit, sondern Bedingung ihrer Anpassungsfähigkeit, die, wie Leschke notiert, eine Absicherung gegen ihren historischen Verfall darstellt.²³³ Gleichzeitig ermöglicht sie in Leschkes Terminologie die ‚Migration‘²³⁴ medialer Formen, also ihre intra- und intermediale Transferierbarkeit. Diese Bewegung hat man sich nicht als „substantiellen Transport“ vorzustellen, sondern als „Strukturtransfer“²³⁵, also als analoge Rekonstruktion eines Musters bzw. als flexible Realisierung eines Konzeptes.²³⁶

Insgesamt gilt es mit der diachronen und der synchronen Formdynamik zwei unterschiedliche Bewegungsrichtungen von medialen Formen voneinander zu unterscheiden. Der historische Wandel einer Form, ihre

²³³ „Die Arbitrarität macht daher Formen gerade dadurch, dass sie ein Changieren und Mäandern im Verhältnis von Bedeutung und Form zulässt, gegenüber sozio-historischem Wandel robust.“ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 31f.

²³⁴ „Passung und das Erkennen von Formen sind also prinzipiell unscharfe Operationen und das bedeutet, sie tolerieren wenigstens innerhalb gewisser Margen Abweichungen und Differenzen. Dieses Vertragen von Differenzen ist nichts anderes als die Bedingung der Möglichkeit der Migration von Formen durch die Medien.“ Ebenda, S. 208.

²³⁵ Ebenda, S. 176.

²³⁶ Vgl. ebenda, S. 177. In Hinsicht auf den Faktor ‚Flexibilität‘ sind ‚mediale Formen‘ den ‚filmischen Codes‘ der Semiotik nicht unähnlich, deren Ökonomie Eco mit der polysemer Zeichen vergleicht. Diese versetzen nach Eco in die Lage, „ein Maximum an möglichen Vorfällen mit einem Minimum kombinierbarer Elemente zu vermitteln.“ Eco reflektiert an dieser Stelle auf die „Armut des Codes“ im Film gegenüber der Wirklichkeit und macht damit auf einen generellen formalen Aspekt von Kommunikation aufmerksam. Demnach steht die Möglichkeit zur (symbolischen) Darstellung von Wirklichkeit unter der Bedingung der Etablierung einer Differenz zur raumzeitlichen Kontinuität. Allgemeiner gesprochen geht es also um die bekannte Beobachtung, dass der Aufbau von Komplexität zumeist eine Komplexitätsreduktion auf anderer Ebene zur Voraussetzung hat. Erst durch die Manipulation von Raum und Zeit und damit durch die Distanzierung der Darstellung von der darzustellenden Wirklichkeit, entsteht so etwas wie Information. Allen Medien ist demnach gemeinsam, dass sie mit Diskontinuitäten arbeiten, also mit Selektions- und Konstruktionsverfahren operieren. Damit die medialen Fragmente aber nicht sinnlos auseinander fallen, muss ihre Einheit auf anderer Ebene wiederhergestellt werden. Sie müssen einer Ordnung unterstellt, also mit Struktur versehen werden. Mediale Formen leisten hierfür einen wichtigen Beitrag; ebenso wie der Zuschauer selbst, der im Prozess der Rezeption stetig ordnend eingreift, dadurch dass er kognitive Ergänzungen vornimmt und aktiv eine Vielzahl von unterschiedlichen Bezügen herstellt. Vgl. Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. A.a.O., S. 382.

„Metamorphose“, kann als vertikale Bewegungsrichtung von Formen begriffen werden, ihre „Migration“ als horizontale.²³⁷

„Die Migration von Formen beschreibt nun das Wandern von Formen über ihre ursprünglichen Gruppengrenzen hinaus: Die Formen werden in neue Umgebungen integriert und verändern zugleich die aufnehmenden Gruppen.“²³⁸

Mediale Formen sind demnach nicht als transmediale Konzepte einzustufen, sondern als historische Strukturen, die durch ihre intermediale Bewegung im Laufe der Zeit jedoch einen universellen Durchdringungsgrad im Mediensystem erreichen können. Sind nach Schröter Konzepte transmedialer Strukturen mit dem Vorwurf konfrontiert die Kopplung von Medium und Form zu ignorieren²³⁹, so hebt die Reproduktionslogik medialer Formen, die auf dem Prinzip der Analogiebildung basiert, dieses theoretische Problem auf. Formen sind nicht an sich allgemein, sondern zunächst einmal an ihre Gruppengrenzen respektive die technischen Konditionen und sozialen Konventionen spezifischer Medien gebunden; durch Nachahmung und Variation können sie sich jedoch in neue Umgebungen einpassen und ergo ausbreiten. Die Implementierung der medialen Form der ‚Messung‘ in einen Erzählzusammenhang stellt eine solche Migrationsbewegung dar. Geht man einmal davon aus, dass diese Form eigentlich in einem explikativen bzw. einem deskriptiven Kontext beheimatet ist, dann hat man es bei der Eingliederung der Form in einen narrativen Kontext mit einer funktionalen Reformatierung zu tun.

Dem Adaptionaufwand nach, der zur Sicherstellung der Kompatibilität von medialen Formen zu ihrer jeweiligen neuen Umgebung erforderlich wird, differenziert Leschke zwischen verschiedenen Typen von Migration:

„Grundsätzlich lässt sich die Hemmschwelle für die Formenmigration an der Komplexität und dem Niveau der erforderlichen Anpassungsleistungen bemessen. Dabei unterscheiden sich die Anpassung an die Mediendifferenz, die an die Gattungsdifferenz, die an die Funktionsdifferenz und die an die Werkdifferenz voneinander. Bei der Funkti-

²³⁷ Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 54.

²³⁸ Ebenda, S. 85.

²³⁹ Vgl. Schröter, Jens: Intermedialität. Facetten und Probleme eines aktuellen medienwissenschaftlichen Begriffs. In: Montage AV, Jg. 7, Nr. 2, 1998, S. 137.

onsdifferenz geht es um die Integration einer medialen Form in einen anderen funktionalen Kontext eines anderen, aber prinzipiell vergleichbaren Medienproduktes, also eines Produktes derselben Gattung und desselben Mediums. Bei der Überwindung der Gattungsdifferenz handelt es sich um den Transfer medialer Formen von einer Gattung auf eine andere Gattung desselben Mediums, etwa um die Übertragung narrativer Formelemente in die Lyrik oder unterhaltender bzw. fiktionaler Formelemente in den Bereich dokumentarischer Formate."²⁴⁰

Leschkes medientheoretisches Interesse gilt nicht zuletzt der Logik der Migration von Formen über die Grenzen von Einzelmedien hinweg, offenbart sich doch erst am intermedialen Transfer von medialen Formen die konstitutive Bedeutung, die ihnen für die Reproduktion des Mediensystems zukommt.

In der gegenwärtigen Situation der digitalen Medienkonvergenz gewinnen mediale Formen in dem Maße an Bedeutung, in dem sich die klassischen Mediendispositive als Strukturgeber von Produktion und Rezeption auflösen.²⁴¹ Unter der Bedingung dieser technologisch induzierten Entwicklung, an deren vermutlichem Ende die Integration des heute noch technisch, institutionell und rezeptiv ausdifferenzierten Mediensystems in eine universale Infrastruktur steht, verlieren die klassischen Medien an Orientierungskraft, was u. a. zur Folge hat, dass „mediale Formen die Ordnungsleistungen von Medien übernehmen.“²⁴²

Bewegt sich Leschkes medienmorphologische Theorie in Entsprechung zum Bewegungsradius von medialen Formen auf einem Abstraktionsniveau, das über die Rekonstruktion der Logik von Einzelmedien hinausreicht und stattdessen auf das Mediensystem als Ganzes zielt²⁴³, so bleibt der Geltungsbereich der hiesigen Aussagen auf das Einzelmedium Film beschränkt. Demgemäß sind nicht alle von Leschke detektierten Dynamiken für die aktuellen Überlegungen von Relevanz. Weder geht es in der vorliegenden Arbeit um die Beobachtung der Überwindung von Werkdifferenzen, noch um die von Mediendifferenzen. Dem hiesigen Erkenntnisinteresse entsprechend, genügt es stattdessen das Augenmerk auf die Funktions- und die Gattungsdifferenzen zu richten sowie auf die historische Bewegung von Formen. Während die grundlegende, von Leschke

²⁴⁰ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 206.

²⁴¹ Vgl. ebenda, S. 181ff.

²⁴² Ebenda.

²⁴³ Vgl. ebenda, S. 179.

beschriebene Differenz zwischen vertikaler und horizontaler Formdynamik also auch in dieser Arbeit von Bedeutung ist, reduziert sich jedoch insgesamt der Beobachtungsumfang, der sich entsprechend der Größe des hiesigen Objektbereichs verkleinert.

Auf der vertikalen Bewegungsachse vollzieht sich, wie angedeutet, der historische Wandel von Darstellungsformen, dessen Beobachtung innerhalb der Grenzen vergleichbarer Umwelten zu erfolgen hat. In dieser diachronen Perspektive werden u. a. stilistische Anpassungen der äußeren Erscheinung einer Form auffällig. Formen reproduzieren sich in diesem Sinne als ‚Re-Kreationen‘, als analoge Konstruktionen, die die Merkmale eines Vorgängers eben ähnlich, nicht aber identisch kopieren. Ihre Reproduktion als Einheit gründet auf dem „Transfer des durch die Serie von Merkmalen insgesamt gestifteten Zusammenhangs“²⁴⁴.

Die horizontale Achse umfasst die funktionale Anpassung von Darstellungsformen an verschiedene Umwelten zu einem gegebenen Zeitpunkt. Wurden beide Bewegungsrichtungen bis zu dieser Stelle als ‚Adaptionen‘ perspektiviert, so lässt sich entlang der Differenz der betrachteten Zeitachsen – historisch oder rezent – die Anpassungsart mit Leschke präzisieren. Während historische Variationen tatsächlich sinnvoll als ‚Adaptionen‘ beschrieben werden können, insofern sie Wiederverwendungen der gleichen Form unter ähnlichen Bedingungen sind – die Formen also als Bauelemente der filmischen Konstruktion für unterschiedliche Zeitperioden aufbereitet und aktualisiert werden – sind die horizontalen Bewegungen genauer als ‚Innovationen‘ zu charakterisieren, geht es hier doch darum, mittels des Einbringens vertrauter Formen in unbekanntes Terrain anschlussfähige Neuigkeitswerte auf formaler Ebene zu erzeugen. Die Differenz zwischen „formerhaltend“ und „formverändernd“, respektive zwischen „konservativem“ und „innovativem“ Formtransfer²⁴⁵ ist bei Leschke eigentlich ausschließlich auf die *Migration* von Formen, also auf die horizontale Achse ihrer Bewegung gemünzt. Sie lässt sich für den hiesigen Kontext aber auch auf die Unterscheidung von vertikaler und horizontaler Formbewegung übertragen. Noch einmal am Beispiel der medialen Form der Messung verdeutlicht bedeutet dies dann, dass eine Messung, die in einem homogenen morphologischen Kontext auftaucht – etwa in einer Deskription – zumeist als medial konstante Funktionseinheit beobachtet werden kann. Zwar ändert sich die äußere Erscheinung

²⁴⁴ Ebenda, S. 209.

²⁴⁵ Ebenda, S. 210ff.

der Form gemäß den stilistischen Vorgaben dieses Kontextes, funktional aber verändert sich die Form nicht. Mit dem Import der Messung in einen Spieleszusammenhang vollzieht sich hingegen ein Funktionswandel, der beim erstmaligen Transfer für Innovationseffekte sorgt: Ein aus einem anderen Umfeld bekanntes Darstellungsobjekt wird nun einem neuen Gebrauch unterstellt. Gelingt die Einpassung – was bedeutet, dass sich der Transfer pragmatisch bewährt –, stabilisiert sich die funktional veränderte Form nun auch unter den Bedingungen des neuen Kontextes, in welchem sie nun wiederum eine eigenständige historische Entwicklung durchläuft.²⁴⁶ Neueren Entwicklungen im Bereich der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation, die unter solchen Schlagworten wie ‚Infotainment‘, oder ‚Edutainment‘ verhandelt werden, liegen u. a. solche Migrationsbewegungen von medialen Formen entlang von Funktions- und Gattungsdifferenzen zugrunde.

Die Logik solcher Transformationsprozesse geht im Übrigen noch um einiges über die Migration von einzelnen Objektformen hinaus. Vielmehr werden hierbei ganze Formgruppen, die in der Geschichte des Mediums zuvor noch getrennt nebeneinander existierten und in den Normvorstellungen der Medienpraxis einst als unvereinbar galten, miteinander kombiniert.²⁴⁷

Diese Formgruppen bilden einen zweiten Typus von Form, der bis an diese Stelle zwar noch nicht explizit erwähnt wurde, dessen Gegebenheit sich aber verschiedentlich schon angedeutet hatte. Denn, wenn mediale Formen als *funktionale* Einheiten betrachtet werden, dann ist in dieser Perspektive eine zweite Ebene zwangsläufig immer mitgedacht: Die Ebene der Struktur, ohne die der korrelative Begriff der Funktion sinnlos wäre. Mediale Formen sind nicht *suisuffizient*, sondern sie existieren für etwas anderes. Dieses andere ist die Form der Relation, die die verschiedenen Objektformen zu einer Einheit verbindet.

²⁴⁶ Vgl. ebenda.

²⁴⁷ Analog zum Vorgang der Migration von medialen Formen, den Leschke als einen Mechanismus der Varianzproduktion versteht, der bevorzugt in etablierten Medien zum Tragen kommt, liefert auch die Kombination von Formgruppen insofern einen Hinweis auf den Konsolidierungsgrad und damit auf die Maturität eines Mediums, als mögliche Orientierungsgewinne, die durch die Erhaltung von Sortenreinheit sicherzustellen wären – wie sie u. a. in der Frühphase eines Mediums bedeutsam sein können – ebenfalls zugunsten der Differenzerzeugung riskiert werden. Vgl. ebenda, S. 211.

3.4.2. Paradigmatische und Syntagmatische Achse der Filmkonstruktion

Im Film stehen die einzelnen, im Vorhinein als ‚mediale Formen‘ bezeichneten Elemente also nicht beziehungslos nebeneinander, sondern sind über ihre bloße filmisch gegebene Sequenzialität hinaus miteinander zu einem Ganzen verwoben:

„Mediale Formen bilden also Gruppen, die über eine hohe Dichte von wechselseitigen Beziehungen verfügen.“²⁴⁸

Die Beschaffenheit dieses Komplexes entspricht der logischen Struktur medialer Formen. Das Gefüge ist also ebenfalls als Konstellation von materialästhetischen, kognitiven und sozialen Regelhaftigkeiten zu verstehen. Eine solche mediale Formation ist demnach materiell verankert und mit den Dispositionen des Publikums korreliert, das die Vorgaben in ein entsprechendes mediales Interpretationsschema umsetzt.²⁴⁹ In Anlehnung an die filmwissenschaftliche Tradition des Neoformalismus nach Bordwell und Thompson u. a. werden diese induzierten formalen Systeme höherer Ordnung, die die bisher ausgewiesenen medialen Formen als Komponenten eines strukturierten Gruppenzusammenhangs in Erscheinung treten lassen, hier mit dem Terminus ‚Modus‘ bezeichnet.

So wie der Begriff des Modus im Allgemeinen für die Eigentümlichkeit einer Operations- oder Beobachtungsweise steht²⁵⁰, so bezeichnet er hier im Besonderen die Art und Weise der *funktionalen* Bestimmung einer geschlossenen medialen Form durch einen übergeordneten Zusammenhang. Darüber welche Funktion bei einer Form im jeweiligen Einzelfall zur Ausprägung kommt, entscheidet also nicht diese selbst, sondern der mediale Kontext, in den sie eingebettet ist. In Hinsicht auf den Aspekt der Kontextabhängigkeit ist das Verhältnis von medialen Formen und Modi damit dem sprachlichen Verhältnis von Wort und Satz nicht unähnlich. Auch hier wird die Mehrdeutigkeit eines polysemen Ausdrucks erst durch die umgebende Struktur reduziert, das Wort also erst durch sein Umfeld

²⁴⁸ Ebenda, S. 84.

²⁴⁹ Das Erkennen eines Allgemeinen auf der Basis konkreter Wahrnehmungen setzt genauso wie bei den Einzelformen die Abstraktionsleistung eines kognitiven Systems voraus, das erst durch Vergleichen in die Lage versetzt wird, Gemeinsamkeiten zwischen einzelnen ästhetischen Objekten zu registrieren. Vgl. ebenda, S. 135.

²⁵⁰ Vgl. Lorenz, Kuno: Modus. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 2: H-O. Sonderausgabe. Stuttgart 2004, S. 916.

auf eine bestimmte Bedeutung festgelegt.²⁵¹ Teil und Ganzes stehen hier folglich in einem reziproken Bedingungsverhältnis dergestalt, dass sich einerseits die Struktur erst aus dem Zusammenspiel der Teile ergibt und andererseits die Teile in ihrer Funktion erst durch die Einbettung in eine Struktur festgelegt werden.

Entsprechend der Ähnlichkeit des morphologischen Verhältnisses von Objektform und Modus zum linguistischen Verhältnis von Wort und Satz lassen sich die elementaren Formen in Anlehnung an De Saussure auch als ‚paradigmatische Formen‘ und die Modi als ‚syntagmatische Formen‘ bezeichnen.²⁵² Die syntagmatischen Formen gliedern paradigmatische Formen, indem sie diese in eine zeitliche und formlogische Anordnung bringen. Wie es sich in Anlehnung an Jakobson für die Linguistik eingebürgert hat, lässt sich für diese beiden Formtypen damit entsprechend die ‚Achse der Selektion‘ von der ‚Achse der Kombination‘ unterscheiden.²⁵³ Demnach bilden alle Einzelformen, die über das gleiche Leistungsvermögen verfügen, eine virtuelle Menge von Elementen, die zueinander in einem Verhältnis funktionaler Äquivalenz stehen. Die Elemente der Menge sind damit bezogen auf das Merkmal ‚Funktion‘ gleichwertig, können sich in anderer Hinsicht, z. B. in puncto Darstellungsinhalt, aber deutlich voneinander unterscheiden. Sie bilden damit einen Bestand gleichwertiger Funktionseinheiten, die der Filmkonstruktion als Alternativen zur Verfügung stehen.²⁵⁴

Insofern aus dem verfügbaren Repertoire funktional äquivalenter Elemente in einem konkreten Film nicht alle, sondern nur einige Formen ausgewählt und verarbeitet werden, besteht die Beziehung der Elemente auf der Achse der Selektion, um eine sinnfällige Spezifizierung von De

²⁵¹ „Im Kontext werden die verschiedenen Bedeutungen eines Lexems normalerweise auf eine reduziert, d. h. das Lexem wird monosemiert.“ Greimas, Algirdas, Julien: Strukturele Semantik. Methodologische Untersuchungen. Braunschweig 1971, S. 36.

²⁵² Vgl. De Saussure, Ferdinand: Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. Berlin 2001, S. 147.

²⁵³ Vgl. Posner, Roland: Strukturalismus in der Gedichtinterpretation. Textdeskription und Rezeptionsanalyse am Beispiel von Baudelaires „Les Chats“. In: Ihwe, Jens (Hrsg.): Literaturwissenschaft und Linguistik. Band 1. Eine Auswahl. Texte zur Theorie der Literaturwissenschaft. Frankfurt am Main 1972, S. 150.

²⁵⁴ Ähnlich äußert sich Bordwell, der Mengen funktional äquivalenter Elemente unter dem Begriff der ‚norm‘ erfasst: „A norm is usefully considered as what semiologists call a paradigm – a bounded set of alternatives which at some level serve equivalent functions. We shall find that each narrational mode allows a range of paradigmatic options.“ Bordwell, David: Narration in the Fiction Film. A.a.O., S.151.

Saussure aufzugreifen, „in absentia“, als „Gedächtnisreihe“²⁵⁵. Auf der Achse der Kombination werden die aus unterschiedlichen Mengen gewählten Funktionsbausteine arrangiert und in eine Abfolge gebracht, die einen spezifischen Modus der Bedeutungskonstruktion erzeugt. Da die Beziehung der Elemente auf dieser Achse nicht mehr virtuell ist, sondern im Material realisiert wird, besteht sie im Gegensatz zu den Beziehungen auf der Achse der Selektion entsprechend De Saussure „in praesentia“²⁵⁶. Sind paradigmatische Formen im Verhältnis zu den syntagmatischen Formen heteronom, so können die hierarchisch höher stehenden syntagmatischen Formen Autonomie beanspruchen: Sie stehen nicht für etwas anderes, sondern zunächst einmal für sich selbst.

Wenn hier in Anlehnung an die linguistische Tradition für das Medium Film eine Syntagmatik angedeutet wird, dann ist damit keine auf technische Einheiten zugeschnittene Montagesystematik im Sinne von Metz gemeint. Vielmehr geht es an dieser Stelle zunächst einmal darum, die beiden zentralen Ebenen der Filmkonstruktion auseinanderzuhalten, die einerseits eben von Selektions- und andererseits von Kombinationsprozessen beherrscht werden.

Dem Ansinnen eine linguistische Syntagmatik eins zu eins auf den Film zu übertragen, wurde hingegen von Metz schon vor längerer Zeit eine Absage erteilt. Dieser hat deutlich gemacht, dass Filme nicht einfach durch eine unreflektierte Applikation textlinguistischer Methoden und Modelle in den Griff zu bekommen sind; zumal dann, wenn die filmische ‚Einstellung‘ als logisches Äquivalent des Wortes behandelt wird. Mit dieser Größe wäre zwar eine kommunikative Einheit und damit ein möglicher Ausgangspunkt für eine wissenschaftliche Theoriebildung gefunden, jedoch keine Lösung für das Problem der Diskretisierung des Filmkontinuums, fällt die technische Grenze einer Einstellung doch eben nicht unbedingt mit der einer medialen Bedeutungseinheit zusammen.²⁵⁷

Gleichzeitig weist eine andere Formulierung von Metz zu diesem Thema aber gerade dadurch, dass sie auf einem allgemeineren Niveau angesiedelt

²⁵⁵ De Saussure, Ferdinand: Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. A.a.O., S. 148.

²⁵⁶ Ebenda. Vgl. zur Paradigmatik von Filmen auch Wulff, Hans Jürgen: Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films. A.a.O., S. 33f. und Thompson, Kristin: Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 416.

²⁵⁷ Vgl. Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. A.a.O., S. 122 und Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 9.

ist, den Weg, was eine Syntagmatik des Films unter morphologischen Prämissen bedeuten könnte:

„Man kann das Kino als eine Sprache (*langage*) betrachten in dem Maße, wie es signifikative Elemente in geregelten Arrangements ordnet, die von denen verschieden sind, die unsere Sprachen (*idiomes*) bilden können und die auch nicht die perzeptiven Gebilde, die uns die Realität bietet (letztere erzählt keine Fortsetzungsgeschichten), abbilden.“²⁵⁸

Bei der Erörterung der Frage, ob es so etwas wie eine ‚Sprache des Films‘ gibt, zieht Schnell, dem der Fund dieses Zitates zu verdanken ist, aus der Aussage von Metz das folgende Fazit:

„Mit anderen Worten: Es existieren filmische Strukturen, die denen der Sprache analog, aber nicht gleich sind.“²⁵⁹

Film und Sprache bilden demnach zwar zwei unterschiedliche Zeichensysteme, die grundsätzlich durch eine Vielzahl von unbestimmten Differenzen voneinander getrennt sind; ähnlich sind sie sich aber offensichtlich darin, dass sie dem Rezipienten Strukturangebote unterbreiten, die es diesem erlauben, sequenziell arrangierte Bedeutungseinheiten sinnvoll miteinander in Beziehung zu setzen.

Paradigmatische und syntagmatische Formen, wie sie hier unterschieden werden, bedingen sich also gegenseitig und stehen dergestalt in einem hierarchischen Verhältnis, dass die syntagmatischen Formen die paradigmatischen unter funktionalen Gesichtspunkten ordnen und dabei zeitlich organisieren. Infolge dieser Hierarchie ergeben sich Differenzen der beiden Formtypen, erstens in Bezug auf die Größe: Syntagmatische Formen sind umfassender als paradigmatische Formen; zweitens in Hinblick auf das funktionale Abhängigkeitsverhältnis: Paradigmatische Formen erfüllen Leistungen für syntagmatische Formen und nicht umgekehrt. Beide Formtypen sind konventionell stabilisiert, d. h. sie weisen Formqualität dadurch auf, dass sie wiederholt in Medien in Erscheinung treten und dabei von einem breiten Publikum verarbeitet werden können. Sind die zwei Formtypen als historisch einzustufen, insofern ihre Lebensdauer zwar immens, potenziell aber endlich ist, so kann bei den syntagmati-

²⁵⁸ Metz, Christian: *Semiologie des Films*. München 1972, S. 148.

²⁵⁹ Schnell, Ralf: *Medienästhetik*. Stuttgart 2000, S. 181.

schen Formen von einer größeren temporalen Stabilität als bei den paradigmatischen Formen ausgegangen werden, da sie als Großformen häufig über eine erheblich längere Tradition verfügen.²⁶⁰

Die Gefahr einer Selbstinklusion, die sich in dieser Arbeit durch die Verwendung des Formbegriffs auf zwei Ebenen andeutet, wird durch das Dependenzverhältnis beider Formen entschärft. Form und Form fallen hier nicht zusammen, da das eine Form für das andere ist und damit zwei Typen von Formen gegeben sind, die sich zentral im Aspekt der funktionalen Zuordnung voneinander unterscheiden. Damit nicht genug. Wie Leschke deutlich macht, ergeben sich weitere Differenzen, die die Eigenheit des jeweiligen Formtyps betonen.

So unterscheidet Leschke mit Blick auf das gesamte Mediensystem zwischen Formen erster und Formen zweiter Ordnung.²⁶¹ Während mit den Formen erster Ordnung die Objektformen gemeint sind, zielt der Begriff der Form zweiter Ordnung auf den Zusammenhang von Formen. Formen zweiter Ordnung sind demnach Formen von Formen. Ist der Formstatus für alle Formen der ersten Ordnung unzweifelhaft, so ist die Sachlage bei Formen zweiter Ordnung weniger eindeutig: Wie Leschke zeigt, weisen diese zwar Formqualitäten auf, neigen generell aber dazu, das hohe Prägnanz- und Strukturierungslevel von Objektformen zu verfehlen. Dazu trägt insbesondere das Fehlen signifikanter Formgrenzen bei. Die Einheit der Form ergibt sich hier weniger infolge einer aktiven, reflexiven Grenzziehung, sondern basiert auf einem „Set spezifischer Relationen“²⁶², das dem Geflecht eine halbwegs belastbare Konsistenz verleiht. Als Ansammlung kompatibler Einzelformen bleibt die Form zweiter Ordnung

²⁶⁰ Als Darstellungstechniken sind sie entsprechend äußerst vertraut, was ihnen eine Selbstverständlichkeit verleiht, die wohl mit ein Grund dafür ist, dass ihnen lange Zeit keine sonderliche Beachtung geschenkt worden ist. Ein Beispiel für einen solcherart intuitiven Umgang mit einigen der hier behandelten medialen Großformen bietet der schottische Philosoph Alexander Bain, der in der deutschen Medienwissenschaft als Vordenker der Nipkow-Scheibe bekannt ist. Dieser schlug schon 1877 für die Strukturierung von sprachlichen Texten insgesamt fünf Arten der Komposition vor, ohne es dabei für notwendig zu erachten, die formale Logik dieser Ordnungssysteme genauer zu hinterfragen. Vgl. Bain, Alexander: *English Composition and Rhetoric*. London 1877. Reprint als Faksimile, Elibron 2005. Zu den unterschiedlichen Zeittiefen von Einzelformen und Gruppenformen siehe auch: Leschke, Rainer: *Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien*. A.a.O, S. 83f; zur geringen Prägnanz von Großformen, ebenda, S. 165 und S. 152.

²⁶¹ Vgl. ebenda, S. 57ff.

²⁶² Vgl. ebenda, S. 70.

prinzipiell unabgeschlossen. Entsprechend unterscheidet sich die Logik der Einzelformen von derjenigen der Formgruppen:

„Die Dynamiken und Logiken, die solche Systeme (Formgruppen, M.H.) entfalten können und die ihnen eigenständig zuzurechnen sind, sind solche der Vernetzung, der Interferenz und der Kombination.“²⁶³

Bezeichnet die Formung zweiter Ordnung die Gruppierung von Formen erster Ordnung, so kann diese zum einen eben auch äußerst lose und unverbundlich ausfallen, zum anderen bleibt sie systematisch unvollständig, kann als Set also jederzeit durch das Aufkommen neuer Objektformen erweitert oder verändert werden. Der Beschreibung des Verhaltens dieser Formrepertoires nähert sich Leschke mittels des Begriffs des ‚Feldes‘ an. Die Raummetaphorik, die er mit Verwendung dieses Terminus aufruft und die sich mit Begriffen wie ‚Ausdehnung‘, ‚Gleichzeitigkeit‘ oder ‚Unbegrenztheit‘ verbindet, dient ihm als Gegenmittel gegen ein Denken in „absoluten Differenzen“, „abstrakten Dichotomien“²⁶⁴ und Kausalitäten, das, da es klare Unterscheidungen, überschneidungsfreie Ordnungen und notwendige Verhältnisse voraussetzt, demnach kaum in der Lage ist, formlogische Prozesse und Verhältnisse adäquat zu erfassen.²⁶⁵

So weisen Felder nach Leschke, wenn überhaupt, eben nur einen niedrigen Grad an Organisation auf, der bisweilen nicht über das räumliche oder zeitliche Nebeneinander, also über die schiere Gleichordnung von Objekten hinausreicht.²⁶⁶ Felder lassen temporäre Verdichtungen und Interferenzen zu; die zeitliche Begrenztheit dieser Verbindungen verweist auf die stetige Bewegung der im Feld angesiedelten Objekte. Die Beziehungen, die die Feldobjekte eingehen, sind demnach vielfältig und historisch variabel, sodass der Versuch einer Einordnung von Formphänomenen in ein streng hierarchisches System mit der Zwanghaftigkeit eines Prokrustesbetts daherkommt. Theoretisch zwar äußerst attraktiv, weil geordnete Verhältnisse vortäuschend, wirkt ein solches Vorgehen wirklichkeitsbeschneidend, da es die faktische Unschärfe medialer Formen und

²⁶³ Ebenda, S. 57.

²⁶⁴ Ebenda, S. 300.

²⁶⁵ Vgl. ebenda, S. 79f.

²⁶⁶ Insgesamt unterscheidet Leschke zwischen vier Arten von Gruppenbildung, die sich in ihrem unterschiedlichen Organisiertheitsgrad voneinander unterscheiden. Diese sind: ‚Gleichordnung‘, ‚Additivität‘, ‚Komplementarität‘ und ‚Implikation‘. Vgl. ebenda, S. 84 und S. 164.

ihre hohe Dynamik ignoriert. Formen zweiter Ordnung sind im Gegensatz zu Formen erster Ordnung damit vorderhand als offene Ansammlung zu denken, sodass sich beide Typen in Hinsicht auf das Kriterium der Begrenztheit deutlich voneinander unterscheiden: Während Geschlossenheit für die Formen erster Ordnung eine konstitutive Bedingung ist, mehr noch aber eine Voraussetzung ihrer Verkehrsfähigkeit, lassen sich doch nur identifizierbare Einheiten zweckrational in neue Anordnungen transferieren, kann sich der Verbund von Formen – die Form zweiter Ordnung – relativ offen darstellen.

Die doppelte Offenheit von Formkomplexen als unabgeschlossene Repertoires einerseits und als unterschiedlich stark strukturierte Gruppierungen andererseits, zeigt sich im Medium Film dort am deutlichsten, wo sich Beiträge ins Kunstsystem einzuschreiben suchen. Hier „empfinden wir die Gesamtmotivation als ‚dünn‘ oder auch unangemessen“²⁶⁷, wie Thompson treffend bemerkt. Dieser Eindruck entsteht dadurch, dass die Elemente im Film in diesem Fall kaum durch eine übergreifende Struktur zusammengehalten werden, was zur Folge hat, dass die ansonsten in Schach gehaltene Ambivalenz einzelner Formen hier aufbricht. Formal gesehen bieten künstlerische Filme dem Rezipienten im Extremfall eben wenig mehr an als eine Nebenordnung von bedeutungsfähigen Fragmenten, die sich aufgrund ihres Mangels an wechselseitiger Bezogenheit gegen die eingeübten Prozeduren der Kohärenzstiftung sperren. Oder anders ausgedrückt: Aufgrund der Vielfalt der Korrelationsoptionen wird die Strukturierung des Materials in künstlerischen Filmen als Interpretationsaufgabe zu einem wesentlichen Teil an den Rezipienten delegiert. Gleichzeitig bleiben künstlerische Filme, da sie dem Rezipienten weniger Vorgaben machen, in höherem Maße als andere Filme offen für vermeintlich inkompatible Elemente, deren Sperrigkeit hier im Unterschied zum Gebrauchsfilm durchaus gewollt sein kann, setzt sie doch die Anzahl aufladbarer Relationen und damit die Menge möglicher sinnstiftender Verweise herauf.

Nun gibt es zwar viele Filme, die Kunst als wissenschaftlichen Gegenstand behandeln, künstlerische Filme, die sich inhaltlich oder formal auf Wissenschaft beziehen, stellen hingegen eher eine Ausnahme dar.²⁶⁸ Die

²⁶⁷ Vgl. Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 438.

²⁶⁸ Eine Annäherung von Wissenschaft und Kunst kann z. B. mittels Verwendung der Form des Experimentes arrangiert werden, verfügt das Experiment doch über zwei

Darstellung von Wissenschaft vollzieht sich damit zumeist in relativ stark verdichteten Feldern, deren Organisationsgrad aufgrund einer klaren Zweckbezogenheit vergleichsweise deutlicher ausfällt, als dies eben bei künstlerisch motivierten Produktionen der Fall ist. Von der doppelten Offenheit des Feldes bleibt im interessierenden Bereich demnach diejenige übrig, die die Unabschließbarkeit der Menge der Elemente des Feldes betrifft. Die prinzipielle Offenheit der Relationsmöglichkeiten hingegen tritt im Sinne Tynjanovs unter dem Einfluss einer *Dominante*²⁶⁹, die das Feld und seine Differenzen beherrscht, in den Hintergrund. Die Menge der möglichen Beziehungen der Elemente des Feldes wird durch ihr spezifisches Arrangement auf die Menge der funktional kompatiblen Relationen reduziert. Von den funktionalen Anlagen der Elemente kommen lediglich diejenigen zur Ausprägung, die sich als passend zur jeweiligen Umwelt erweisen. Der Effekt dieses „Form-in-Form-Verhältnisses“²⁷⁰ ist nach Leschke eine enorme Komplexitätsreduktion, die insbesondere dann, wenn es um die Darstellung intellektuell anspruchsvoller Inhalte geht, wie es bei der Vermittlung von Wissenschaft der Fall ist, das Medienprodukt formal entlastet:

„Wenn Form als Abkürzung von Ausdruck, Darstellung und Zusammenhang fungiert, dann nehmen zusammengesetzte Formen diesen Vorteil zumindest zweifach in Anspruch: Ihre Elemente haben bereits nach Kräften die Komplexität ihrer Aussagen abgekürzt und die Zusammensetzung gehorcht ja eben demselben Prinzip und hat damit auf eine ähnliche Ersparnis an Rezeptionsaufwand Anspruch. Zusammengesetzte Formen potenzieren daher Komplexitätsreduktion. Sie sind insofern ein äußerst mächtiges Instrument ästhetischer Ver-

Seiten, die eine Integration des Gegensatzes von medialer Konventionalität und künstlerischer Unkonventionalität erlauben. Die konventionelle Seite des Experimentes betrifft seine Tradition als wissenschaftliche Praxisform, die unkonventionelle Seite gründet in dessen konstitutivem Moment der Ergebnisoffenheit. Das Experiment ist entsprechend eine hochvertraute Darstellungsform, die die Hervorbringung von Unvertrautem motiviert. Steht das Experiment im Allgemeinen für einen Zugewinn an physikalischer Berechenbarkeit, so ist die *Form* im Gegenteil häufig ein Bedeutungsinstrument, das den Einbruch des Unberechenbaren plausibilisiert. Von der Vielfalt und der Bedeutungsoffenheit möglicher Anschlüsse profitiert die Kunst, die sich seit der Avantgarde zunehmend selbst als Experiment versteht. Siehe dazu auch das Kapitel in dieser Arbeit: „Das Experiment als mediale Form“.

²⁶⁹ Vgl. Tynjanov, Jurij: Die literarischen Kunstmittel und die Evolution in der Literatur. Frankfurt am Main 1967, S. 51.

²⁷⁰ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 164.

dichtung und hierin dürfte zumindest zum Teil das Geheimnis ihrer Beliebtheit liegen. Dass nahezu alle Medien eigene Großformen hervorgebracht haben oder, falls ihnen das nicht in zufrieden stellendem Maße gelang, dass sie auf die Großformen kompatibler Medien zurückgegriffen haben, dürfte – falls überhaupt notwendig – den Beweis für die Leistungsfähigkeit und Effizienz solcher zusammengesetzter Formen liefern.²⁷¹

Die vorangegangenen Ausführungen erwecken zwangsläufig den Eindruck, dass die Medienanalyse insgesamt mit einer Vielzahl von Unwägbarkeiten konfrontiert ist. Zu diesen gehören u. a. die Varianzen in der Erscheinung von medialen Formen, die unterschiedlichen Prägnanzlevels von medialen Formen, ihre im Zuge der Migration auffällig gewordene funktionale Offenheit sowie die Unabgeschlossenheit des Formeninventars der Formen zweiter Ordnung. Zeigt die Formtheorie immerhin einen Weg auf, wie die Dynamiken der Darstellungsverhältnisse theoretisch in den Griff zu bekommen sind, so bleibt für den hiesigen Kontext letztendlich doch immer noch fraglich, was sich über die mediale Inszenierung von Wissenschaft auf einem mittleren Generalisierungslevel sagen lässt, wenn offensichtlich kaum Aussicht darauf besteht, die Formrepertoires vollständig erfassen zu können. Systematisierungsversuche scheinen damit nur von begrenzter zeitlicher Stabilität zu sein. Sodass zu befürchten steht, dass der theoretische Mehrwert, den ein solches Unternehmen erzeugt, wenig über den Nutzen einer zeitgenössischen Genreklassifikation hinausreicht. Zumal dann, wenn sich eine solche Ordnung, die sich quasi naturwüchsig aus der Interaktion von Publikum und Medienprodukt in der Logik eines ‚Medienerwartungsschemas‘ à la Schmidt herausbildet, ungeachtet ihrer ‚fuzziness‘, welche sie weit von der Eindeutigkeit und damit Orientierungskraft wissenschaftlicher Kategoriensysteme entfernt, pragmatisch durchaus zu bewähren scheint.

Bei allen geäußerten Bedenken gibt es aber allemal Gründe, die Anlass zur Hoffnung geben, dass die Forschungs- und Ordnungsanstrengungen nicht vergeblich sein müssen. Diesbezüglich wäre an erster Stelle eben der Faktor *Anschlussfähigkeit* zu nennen: Kommunikation braucht Konventionalität, wenn sie nicht bei sich bleiben möchte, sondern der Verständigung dienen soll. Welche Größe der Personenkreis erreicht, in dem Konventionen als dem geteilten Gemeinsamen von Kommunikation ei-

²⁷¹ Ebenda, S. 163f.

nen Grad relativer Verbindlichkeit beanspruchen, hängt wesentlich vom Medium und seinem Distributionsprinzip ab. Beschränkt sich der Wirkungsbereich von Konventionen im kleinsten denkbaren Fall auf lediglich zwei Akteure, die in einem gemeinsamen Kode und/ oder in einem gemeinsamen Erlebnis- Handlungs- und Verstehenshorizont zusammengeschlossen sind, so zielt Massenkommunikation demgegenüber auf die Maximierung des Publikums und ist damit um die Herstellung technischer Reichweite, mehr noch aber um die stetige Erweiterung der rezeptiven Erreichbarkeit bemüht. Bei allem Zwang zur Differenz als dem eigentlichen Attraktor massenmedialer Kommunikation sind die Medien entsprechend gleichzeitig auch auf verhältnismäßig starke Normierungen angewiesen, die sich dorthin orientieren, wo das größte Publikum vermutet wird. Entsprechend weisen ‚mediale Formen‘, die Begriff solcher Standardisierungen sind, bei allem Innovationsdruck ein Beharrungsvermögen auf, das sie zwar nicht außerhalb der Dynamik historischer Entwicklungen stellt, sie aber immerhin zu beobachtbaren Größen des Mediensystems mit einer jeweils eigens rekonstruierbaren Geschichte macht:

„Die Wiedererkennbarkeit der Formen setzt voraus, dass sie sich vergleichsweise langsam bewegen, dass sie also über ziemlich lange Zeiträume konstant bleiben. Diese Stabilität sichert ihre spontane Identifizierbarkeit und damit die Möglichkeit, sie als Strategien der Komplexitätsreduktion einzusetzen.“²⁷²

Die ‚Stabilität‘ medialer Formen impliziert schließlich auch, dass es nur einen begrenzten Raum für die Einführung neuer Formen gibt. Entsprechend bleibt der Gesamtbestand medialer Formen trotz seiner stetigen Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeit verhältnismäßig überschaubar.²⁷³ Mediale Formen pflanzen sich also fort und dies keineswegs unreguliert, sondern in der Bandbreite eines relativ engen Spektrums. In ihrer

²⁷² Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. A.a.O., S. 7. Vgl. auch: Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 73.

²⁷³ Die Gesamtmenge medialer Formen eingerechnet der Menge der historischen Formen, ist natürlich ungleich größer als die Menge der Formen, die zu einem gegebenen Zeitpunkt aktuell sind. Man könnte also zwischen *historischen* und *rezenten* medialen Formen unterscheiden. Historische Formen spielen operativ keine Rolle mehr, werden gegenwärtig also nicht für die Konstruktion von medialen Beiträgen berücksichtigt. Sie können höchstens infolge einer ‚archäologischen‘ Rückbesinnung als mediale Formen reaktiviert werden.

Rekurrenz bilden entsprechende Darstellungsweisen eine Art verlässliches Gerüst audiovisueller Kommunikation, auf das selbst noch in einem Bereich zurückgegriffen wird, in dem *formale* Innovation besonders hoch geschätzt und scheinbar vor allen anderen Arten der Varianzproduktion bevorzugt wird: im massenattraktiven Kinofilm. Auch, oder gerade dort, wird zu Sicherstellung der globalen Vermarktbarkeit von Filmen im Regelfall auf hoch konventionalisierte Schemata gesetzt, deren Präsenz derart dominant ausfällt, dass sie im Regelfall selbst dem filmwissenschaftlichen Laie auffällt, der sich nicht selten provoziert fühlt, das Eintreffen des allzu Erwartbaren (oder der erwartungsregulierten Abweichung) mit einer wissenden Bemerkung zu quittieren – ob aus Freude oder aus Resignation, ist dabei nicht immer eindeutig auszumachen.

Formale Varianz kapriziert sich im Hollywoodfilm bevorzugt auf die Erzeugung sinnlicher Differenz, also auf die Produktion von Attraktions- und Schauwerten. Sie affiziert damit in erster Linie die Oberfläche der formalen Gestaltung und weniger ihre Tiefenstruktur. Entsprechend fällt die formale Differenz des Materials auf dramaturgischer Ebene zumeist wesentlich geringer aus, als auf der optisch-visuellen, die im Sensationskino häufig auf die sinnliche Überwältigung des Rezipienten zielt. Das im Spielfilm applizierte Grundschema der *Narration* mit seinem mehr oder weniger kanonischen Bestand untergeordneter Elemente, ist zeitlich, räumlich und medial stabil: es funktioniert in verschiedenen Medienumgebungen, zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Kulturen.

Elemente historischer Formrepertoires lassen sich ergo durchaus mit Gewinn rekonstruieren – wie eine solche Analyse in synchroner Perspektive aussehen kann, wird am Ende der Arbeit am Beispiel der medialen Form des Experimentes exemplarisch vorgeführt – und dies auch dann, wenn trotz aller Beständigkeit, wie noch einmal betont werden muss, Vollständigkeit auf dem Gebiet der paradigmatischen Formen nicht zu erreichen ist. Leschke notiert hierzu:

„Mediale Formen sind als Formen Effekte der Medienproduktion und ihrer historischen Variation. Sie sind damit zumindest abhängig von dem Mediensystem und den jeweils historisch ihm zugezählten Medien. Diese beiden Bedingungsbeziehungen sorgen dafür, dass man sicherlich nicht über ein historisch auch nur einigermaßen stabiles Set solcher Formen verfügt, sondern diese Formen werden fortgesetzt produziert. Das Entstehen solcher Formen kennt zweifellos Pro-

duktionsregeln, nur sind diese strukturell offen, d. h., sie determinieren nicht die Form an sich, sondern nur deren Entwicklung."²⁷⁴

Paradigmatische Formen lassen sich also als sinnlich gegebene Einheiten erkennen und rekonstruieren und in ihren kulturgeschichtlichen Variationen beschreiben. Sie sind Teil eines unabschließbaren Archivs, dessen Inhalt langfristig ebenso dem Wandel der Zeit unterliegt, wie auch die Erscheinungsweise der einzelnen Formen selber. Während die Medienpraxis mal mehr und mal weniger bewusst ihre Arbeit zumeist auf die Rekombination genau dieser Elemente abstellt, bleibt ihre Identifikation vor dem Hintergrund des hiesigen Erkenntnisinteresses insofern aber immer noch unbefriedigend, als es nicht möglich ist, durch ihre bloße Enumeration die Grenzen der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation abzustecken. Zwar ließe sich auf eine Annäherung an ein Gesamtbild durch Diskretisierung hoffen, also durch Zerlegung des Kontinuums in (un-)endlich viele Punkte. Die Verortung der Elemente wäre auf diesem Wege aber ebensowenig zu erreichen, wie die Erfassung des interessierenden Gegenstandsbereichs in seiner gesamten Breite.

Wenn sich aus der Rekonstruktion der ‚Elemente‘ also noch kein vollständiges Bild ergibt, dann spricht einiges dafür, dass Emergenzeffekte intervenieren, die eine Kartierung auf unterem Niveau notwendig unvollständig erscheinen lassen. Entsprechend ist die Suche auf das nächst höhere Komplexitätslevel zu verlagern. Soll das Ganze mehr als seine Teile ergeben, dann kommen die Relationen zwischen den Elementen ins Spiel. Damit rücken die syntagmatischen Formen als Modi der Filmkonstruktion ins Blickfeld. Diese waren mit Leschke in morphologischer Diktion zuvor schon als ‚Formen zweiter Ordnung‘ qualitativ von den paradigmatischen Formen ‚erster Ordnung‘ unterschieden worden. Als Formenrepertoires bleiben sie zwar offen, gleichwohl stabilisieren sie sich als Einheit dadurch, dass ihre Teile miteinander verflochten sind und damit ein polarisiertes Feld funktional aufeinander bezogener Elemente entsteht. Die syntagmatischen Formen dürften den zu durchmessenden Möglichkeitsraum audiovisueller Wissenschaftskommunikation demnach allein schon deswegen besser ausfüllen, als sie in der Hierarchie über den paradigmatischen Formen stehen und damit zwangsläufig umfassender sind

²⁷⁴ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 20f.

als diese.²⁷⁵ Darüber hinaus garantieren sie aber eben auch erst für Zusammenhang, ohne den die Teile als unverbundene Einheiten auseinander fallen würden. Sie sorgen damit, wenn schon nicht für Sinn, so doch für Kohärenz. Entsprechend unentbehrlich sind sie für das Filmverständnis. Zwar organisieren auch paradigmatische Formen auf lokaler Ebene Zusammenhalt, verfügen sie doch ebenso wie die syntagmatischen Formen über Struktur und im Film damit eben auch über zeitliche Ausdehnung. Letztlich bleiben sie dabei aber von den syntagmatischen Formen abhängig, die diese in ein formales System integrieren. Da syntagmatische Formen für den Rezeptionsprozess im massenattraktiven Film obligatorisch sind, entziehen sie sich auch dem von Bordwell Filmen beschiedenen Spiel von ‚Norm und Abweichung‘. Erwartungsenttäuschungen auf der oberen Strukturebene von Medienangeboten werden vom Publikum im Regelfall nicht toleriert. Sie können nicht für die Erzeugung von Überraschungseffekten oder zur Erfüllung anderer dramaturgischer Aufgaben produktiv gemacht werden. Solche lokal begrenzten Leistungen hängen – abgesehen von den visuellen Attraktionen des Sensationsfilms, die auch außerhalb eines geschlossenen medialen Formzusammenhangs funktionieren – wenn auch nicht zwangsläufig in ihrer Möglichkeit, so doch zumindest in ihrer Funktion wesentlich von der übergeordneten Struktur ab. Außerhalb eines künstlerischen Kontextes riskieren Erwartungsverletzungen auf der Ebene syntagmatischer Formen schlicht die Erzeugung von Unverständnis und erhöhen damit lediglich die Wahrscheinlichkeit für einen Rezeptionsabbruch. Entsprechend erweisen sich die filmischen Modi als die stabilsten Einheiten der Filmkonstruktion und -rezeption. Mag das Set ihrer Elemente variieren und mögen sich die Modalitäten der Konstruktion auch verändern, als Ordnungsinstrumente massenmedialer Kommunikation bleiben sie unverzichtbar und markieren

²⁷⁵ Der Vollständigkeit halber sei in diesem Zusammenhang auf eine Besonderheit verwiesen, die den Anschein erwecken könnte zur hiesigen Aussage im Widerspruch zu stehen. Sie betrifft den Fall, in dem syntagmatische und paradigmatische Formen koextensiv sind. Ein Beispiel wäre eine Erklärung, die vollständig in der Form eines Interviews oder eines Vortrags aufgeht. Hierbei handelt es sich um einen Grenzfall, der die größtmögliche Ausdehnung paradigmatischer Formen beschreibt. Einzelformen wie das Interview, die auf Figurenhandlungen abstellen, gehören zu den besonders leistungsfähigen Formen, die große Zeitstrecken dadurch zu organisieren vermögen, dass sie nicht nur auf der Bild-, sondern gleichzeitig auch auf der Sprachebene funktionieren. Sprachliche Konstruktionsformen lassen sich visuell damit in Gänze durch eine einzige Form abdecken, eben durch die Form der Figur respektive die Form der entsprechenden Figurenhandlung.

damit Autonomie. Entsprechend unempfindlich zeigen sie sich auch gegen den Einfluss technologischer Neuerungen; weder neue Aufnahme- und Produktionstechniken noch neue netzbasierte Distributionsformen scheinen ihre Existenz und mediale Stellung ernsthaft gefährden zu können. Generell stellt eine starke Abhängigkeit des epistemischen Gegenstandes von technischen Innovationen für die wissenschaftliche Theoriebildung eine nicht ganz einfache Ausgangslage dar, droht wissenschaftlichen Systematiken in einem technologisch hochdynamischen Umfeld doch ein vergleichsweise schnelles Veralten. Hiervon ist z. B. auch die Dokumentarfilmtheorie von Nichols betroffen. So bedient sich Nichols ebenfalls des Ausdrucks des *Modus*, um eine handvoll von Darstellungsroutinen begrifflich zu unterscheiden, die seiner Meinung nach das gegebene Spektrum an Dokumentarfilmen gliedern.²⁷⁶ Allerdings nimmt er für die Unterscheidung seiner als Kategorien gedachten Modi eine Reihe unterschiedlicher Differenzierungskriterien in Anspruch, zu denen u. a. auch Konventionen des Stils gehören, denen, wie spätestens seit Adorno bekannt sein dürfte, ja schon immer die Tendenz inhäriert, durchbrochen werden zu wollen. Neuere Filme, die die Standards des Genres ‚Dokumentarfilm‘ dadurch herausfordern, dass sie ‚das Dokumentarische‘ mit konventionellen Elementen anderer Genres rekombinieren – die dokumentarische ‚Repräsentation‘ der historischen Welt z. B. also um explikative Formen wie modelldarstellende Animationen oder um szenische Inszenierungsformen wie etwa die sogenannten ‚Reenactments‘, anreichern – bereiten solcherart Systematiken erhebliche Probleme. Zur Rettung des systematischen Anspruchs auf Vollständigkeit müssen sie entweder als ‚Fehlentwicklungen‘ deklariert werden, mit der Folge, dass die Systematik zwangsläufig normativ wird, oder aber die Systematik selbst muss, wie bei Nichols geschehen, mit jedem Auftreten eines neuen Stils sukzessive erweitert und fortgeschrieben werden. Dabei dürfte eigentlich auch Nichols schon klar gewesen sein, dass eine von Stilformen abhängige Systematik besonders anfällig für das Aufkommen formaler, oder eben auch technischer Neuerungen ist, führt Nichols die Entstehung des Konzeptes des sogenannten ‚Direct Cinema‘ und des ‚Cinema Verité‘, dessen eigentümlichen Stil er in der Kategorie des ‚observational mode‘ zusammenfasst, doch auf die technische Entwicklung von mobilen Hand-

²⁷⁶ Nichols, Bill: *Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary*. Bloomington 1991, S. 32ff.

kameras zurück.²⁷⁷ Die Modi, die in der vorliegenden Arbeit unterschieden werden, nehmen weder *Stil* noch *Thema* als Unterscheidungskriterium in Anspruch. Sie weisen vielmehr spezifische, auf relativ klaren funktionalen Bezügen beruhende Arten der filmischen Konstruktion aus. Als Formen dürften diese Strukturen in der Filmanalyse generell allein schon deswegen relativ selten Berücksichtigung finden, als ihre Grenzen im Regelfall mit den Grenzen einer Sendung zusammenfallen – sodass die morphologische Ordnung der Sendung zumeist mit der Sendung als einer technischen Ordnung identisch zu sein scheint.²⁷⁸ Gerade in neueren Wissensformaten, die im Zeichen eines forcierten Bemühens der Integration von Information und Unterhaltung stehen, werden sie hingegen besonders auffällig, da die einzelnen Modi dort nicht mehr in Reinform anzutreffen sind, sondern sich unterhalb der Größe einer Sendung in zunehmendem Maße in Mischverhältnissen wiederfinden. Tatsächlich sind derzeit wohl wenige Sendungstypen am Markt, deren Zusammensetzung auf makrostrukturellem Niveau derart heterogen ausfällt, wie dies bei Wissensformaten der Fall ist. Was nicht zuletzt ein Grund für ihre wachsende Popularität sein könnte, wird es ihnen, so denn das Prinzip der Formkombination beim Rezipienten Anklang findet, aufgrund ihrer inneren formalen Vielschichtigkeit doch möglich, verschiedene Bedürfnis- und Erwartungsstrukturen simultan zu bedienen und damit verschiedene Zielgruppen parallel zu adressieren.

Die bekannteste und am besten erforschte Globalstruktur der interessierenden Art ist wohl die der Erzählung. In Medientheorien besteht die Neigung die Form der Erzählung zur filmischen Form schlechthin hochzustilisieren. Für diesen Reduktionismus werden primär formalästhetische Gründe geltend gemacht: Die filmtechnisch vorgegebene Sukzession von Einzelbildern bedingt dieser Sichtweise nach eine zeitstrukturierte Organisationsform des Materials, die die Darstellung von Bewegungs- und damit gleichzeitig auch von Handlungsabläufen prädisponiert. Insofern Erzählungen ganz allgemein als Präsentationen von Figurenhandlungen verstanden werden, folgt daraus dann eben eine Art ontologische Narrativität des Filmischen.

Wissensformaten scheinen sich in dieses Bild nicht so recht einfügen zu wollen. Sie generell als Erzählungen zu begreifen, wäre, wenn nicht

²⁷⁷ Ebenda, S. 38.

²⁷⁸ Entsprechend begrenzt ist die Anzahl dieser Strukturformen, deren Menge weit unter derjenigen inhaltlich orientierter Genreklassifikationen liegt.

gänzlich verfehlt, so doch zumindest zu kurz gegriffen, ignoriert diese Perspektive doch viele der kommunikativen Absichten und der rezeptiven Modalitäten, die solchen Sendungen zugrunde liegen. Dass Wissensformate starken Gebrauch von Erzählungen machen, soll damit keineswegs bestritten werden. Allerdings kommt die Erzählung als Kandidat für eine allübergreifende Struktur, die das Medienprodukt in Gänze beherrscht, nur im Ausnahmefall in Betracht. Es deutet sich damit an, dass mit den Narrationsstrukturen nicht alle Ordnungsprinzipien entsprechender audiovisueller Formate erfasst sind, sondern lediglich ein Bereich umrissen ist, der zugegebenermaßen der Größe nach den beträchtlichsten Teil des Darstellungsinhaltes ausmacht.

Lohmeier macht zu Recht darauf aufmerksam, dass sich die Prädominanz des narrativen Konstruktionsmusters im Film kaum ohne die Inanspruchnahme von sprachlichen Mitteln durchbrechen lässt. Spätestens wenn man diese berücksichtigt, müssen aber Zweifel an der These von der Monopolstellung des Narrativen im Film aufkommen. Zwar plädiert auch Lohmeier zunächst für eine Art narrative Ontologie des Filmischen, wenn sie schreibt:

„Die Verzeitlichung filmischer Bilder, die Fähigkeit kinematografischer Sprechakte, ein Bild der Welt im Ereignishaften zu entwerfen, begründet ihre narrative Grundstruktur.“²⁷⁹

Jedoch relativiert sie diese Einschätzung im Folgenden dann in zweierlei Hinsicht. Zum einen stellt sie fest, dass jegliche Abweichung vom Muster der Narration zwar einen Verstoß gegen die formalästhetische Wahrscheinlichkeit des Mediums darstellt und sich damit eben auch gegen möglicherweise anders geartete Vorerwartungen durchsetzen muss, *grundsätzlich* intratextueller Zusammenhalt aber nicht nur durch „aktionale Rekurrenz“ organisiert werden kann, sondern eben auch durch „räumliche“ oder „objekthafte“ Wiederholungen, die „deskriptive“ oder sogar „systematische“ Organisationsformen auch auf der Ebene des Bildlichen denkbar werden lassen.²⁸⁰ Zum anderen konzidiert sie, dass Filme eben selten ohne Sprache auskommen und durch die Verwendung sprachlich zentrierter Organisationsformen auch andere Globalstrukturen denkbar werden. Um dieser habhaft zu werden, greift sie naheliegenderweise

²⁷⁹ Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. In: Üding, Gert: Historisches Wörterbuch der Rhetorik, Bd. 3: Eup-Hör. Berlin 1996, S. 352.

²⁸⁰ Vgl. ebenda.

auf die Linguistik und hier im Speziellen auf den Begriff des ‚Textschemas‘ zurück. Denn im Gegensatz zur Filmtheorie ist das Konzept globaler Strukturen in der Linguistik schon lange etabliert. Hier erfasst man Zusammenhänge, die syntaktische Relationen organisieren unter solchen Begrifflichkeiten wie ‚Makrostruktur‘, ‚Textzusammenhang‘ oder ‚Vertextungsmuster‘. So unterscheiden van Dijk und Kintsch schon Anfang der achtziger Jahre für das oberste Organisationsniveau sprachlicher Diskurse verschiedene Superstrukturen, deren Konzeption vergleichbar zu den hier als ‚Modi‘ begrifflich erfassten Formen ausfällt:

„Such schematic structures, which we call superstructures, provide the overall form of a discourse and may be made explicit in terms of the specific categories defining a discourse type.“²⁸¹

Nach Einschätzung von van Dijk und Kintsch wurde *avant la lettre* schon in der klassischen Rhetorik mit solchen Superstrukturen kalkuliert, wurden dort doch sowohl zu operativen als auch zu analytischen Zwecken verschiedene Gliederungsebenen der Rede unterschieden.

Wie die Autoren verallgemeinernd konstatieren, sind ähnliche Strukturen oberhalb der Größenordnung und jenseits der Logik grammatischer Strukturen aber für die Organisation nahezu aller Arten von Diskursen von Bedeutung:

„Both in classical rhetorics or poetics and in current theories of discourse it has been assumed that certain types of discourse exhibit conventional structures that go beyond those usually accounted for in a grammar.“²⁸²

Analog zu den oben explizit gemachten Prämissen des hiesigen Filmverständnisses sind auch die von den vorgenannten Autoren ausgewiesenen Superstrukturen als Regelmäßigkeiten zu verstehen, die sich in unterschiedlichen Dimensionen niederschlagen und hier korrelative Bezüge etablieren. Dass diese zudem hierarchisch organisiert sind, also spezifische Inklusionen und Exklusionen von Formen niederer Ordnung nach sich ziehen, versteht sich angesichts des Begriffs der ‚Superstruktur‘ nahezu von selbst:

²⁸¹ Dijk, Teun A. van/ Kintsch, Walter: *Strategies of Discourse Comprehension*. A.a.O., S. 189.

²⁸² Ebenda, S. 235.

„Typical of all these structures is their schematic nature: They consist of conventional categories, often hierarchically organized, that assign further structure to the various levels of discourse.“²⁸³

Und ebenso wie die medialen Konstruktionsformen werden auch die Superstrukturen als kommunikative Instrumente beschrieben, die einen wichtigen Beitrag zur Komplexitätsreduktion leisten:

„At the cognitive level, macro-structures are introduced as a necessary component in complex information processing. In order to be able to plan, execute, control discourse in production, and to understand, store, retrieve and reproduce discourse, a macro-level of processing must be postulated. A normal language user is unable to store and retrieve all individual sentences (propositions) of a discourse, and yet understands the discourse as a coherent whole, being able to recall and summarize it without necessarily having access to the individual propositions. Thus, during input, a reader will on the basis of the interpretation of the respective sentences of the discourse, construct a (set of) macro-structures, which organize and reduce the highly complex information to a manageable size, being the schema on which processing (storage, recall, etc.) is based.“²⁸⁴

Formen zweiter Ordnung werden demnach offensichtlich also nicht nur bei der Organisation von Bewegtbildern wirksam, sondern lassen sich auch als Mittel der Strukturierung sprachlicher Texte nachweisen. Im Film, wo Bewegtbild und Sprache in ein einziges Medium integriert sind, werden aufgrund dieser Doppelstruktur sowohl sprach- als auch bildzentrierte Organisationsformen als oberste Integrationsebene medialer Elemente denkbar, die durch die Migrationsfähigkeit medialer Formen über semiotische Grenzen hinweg sogar partiell gegeneinander austauschbar werden. Die wechselseitige Substituierbarkeit betrifft sowohl die paradigmatischen Formen als auch die sie relationierenden Modi. So setzt sich z. B. die Globalstruktur einer Erzählung in nahezu allen denkbaren medialen Umwelten durch. Das Bauprinzip einer Erzählung – die Prozessierung von Konflikten usw. – findet sich sowohl in bildzentrierten Narrationen, also in dargestellten Handlungen, als auch in sprachzentrierten Erzählungen,

²⁸³ Ebenda, S. 236.

²⁸⁴ Dijk, Teun A. van: Pragmatic Macro-Structures in Discourse and Cognition. In: De Mey, Marc (Hrsg.): International Workshop on the Cognitive Viewpoint: CC 77. University of Ghent 1977, S. 100f.

also in geschilderten Handlungen wider. Die Mediendifferenz wirkt sich zwar auf die Gestalt der Einzelformen und die Struktur der Erzählung aus, stellt aber nicht die Logik einer Erzählung als solche in Frage. Entsprechend mühelos lässt sich auch die intermediale Kopplung von dargestellter und geschilderter Erzählhandlung innerhalb eines Films bewerkstelligen, bei welcher die Mediendifferenz eben durch das Ineinandergreifen zueinander kompatibler Relationen austariert bzw. überbrückt wird.

Von der Option Strukturen über Mediengrenzen hinweg zu retten, sie quasi also durch die Erzeugung von Komplementarität gleichsam intermedial zu realisieren oder sie durch Adaption entsprechend komplett zu transponieren, wird nicht nur bei der Ausgestaltung von Erzählungen im Film Gebrauch gemacht. Auch bei allen anderen Modi sind Wege gefunden worden, die Grenzen des angestammten medialen Bezugskontextes zu überschreiten und im Rahmen der jeweiligen Form ein produktives Wechselverhältnis von Bild und Begriff zu etablieren.²⁸⁵ Diesem Zweck entsprechend nähern sich beispielsweise Bilder in Erklärungszusammenhängen mitunter dem Prinzip eines Begriffs an – Formen entsprechender Leistungsfähigkeit sind u. a. das ‚Diagramm‘ oder das ‚Modell‘ – oder umgekehrt Begriffe z. B. in Beschreibungszusammenhängen der Idee eines Bildes – mit dem Ziel, Leser oder Hörer zu Beobachtern im Geiste zu machen. Die Differenzqualität der Zeichensysteme spitzt sich hier auf den bipolaren Gegensatz von Abstraktion und Konkretion zu. Sie wirkt sich auch dort aus, wo mediale Formenrepertoires nicht parallel angeordnet, sondern komplementär überlagert werden. Der sprachliche Ausdruck

²⁸⁵ Zum Verhältnis von Bild und Begriff sowie zu den Möglichkeiten und Formen der Kontinuierung des Einen im Anderen vgl. Mersch, Dieter: *Das Medium der Zeichnung. Über Denken in Bildern*. In: Engell, Lorenz/ Bystřický, Jiří/ Krtilova, Katerina (Hrsg.): *Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern*. Bielefeld 2010, S. 83 ff. Die Möglichkeit einer wechselseitigen Substitution von Sprache und Bild sowie die der komplementären Ergänzung setzt logisch voraus, dass Bild und Sprache kein absolutes Gegensatzpaar bilden, sondern funktional am jeweils anderen Anteil haben. Entsprechend notiert Mersch: „Offenbar hat das Bild am Schriftlichen wie umgekehrt die Schrift am Bild Anteil, doch bedeutet dies weder, dass sich die Schrift aus dem Bild ergibt, noch dass das Bild in der Schrift aufgeht.“ Ebenda, S. 83. Um die Hinterfragung der Dichotomie von Wahrnehmen und Denken und die Nivellierung des traditionellen Denkgegensatzes von Bild und Sprache geht es schließlich auch Arnheim, der Erkenntnis als einen einheitlichen Prozess versteht, „der bruchlos vom Erwerb der elementarsten Sinnesgegebenheiten zu den allgemeinsten Ideen führt.“ Arnheim, Rudolf: *Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff*. A.a.O., S. 150.

hat dann die Aufgabe, die Bedeutung des Bildes zu kontrollieren und zu begrenzen, während umgekehrt das Bild dazu eingesetzt wird, die Bedeutung der sprachlichen Botschaft zu erweitern, sie mit Details auszufüllen, also zu konkretisieren oder zu exemplifizieren.²⁸⁶ Im Fall einer Erklärung werden Bilder dann eben nicht als Substitutiv für einen Begriff verwendet, sondern als Veranschaulichungen eines abstrakten Zusammenhangs, während Begriffe im Fall einer Beschreibung vice versa dazu dienen, den Fokus auf die relevanten Aspekte des gezeigten Phänomens zu lenken. Dies geschieht z. B. in Form einer ‚ostensiven Definition‘, bei der das Verfahren der sprachlichen Deixis als Mittel dient, Objekte zu identifizieren oder spezifische Eigenschaften an diesen hervorzuheben und zu benennen. Gibt es generell sowohl Einzelformen, die dominant sprachlich als auch solche, die dominant visuell determiniert sind, sodass der Wechsel der Form in das jeweils andere Medium umfangreiche Anpassungsleistungen erforderlich werden lässt, so kann die ‚ostensive Definition‘²⁸⁷ demgegenüber als Beispiel für ein Form dienen, die sich erst in der komplementären Ergänzung vervollständigt und damit sozusagen eine genuin ‚audiovisuelle‘ Form darstellt.

Insgesamt lassen sich sieben Großformen unterscheiden, in deren Rahmen sich die Darstellung von Wissenschaft im Film vollzieht. Diese sind: ‚Interpretation‘, ‚Erklärung‘, ‚Argumentation‘, ‚Beschreibung‘, ‚Bericht‘, ‚dramaturgische Erzählung‘ und ‚Spiel‘. Damit ist ein relativ kleines Spektrum an unterschiedlichen Formensets gegeben. Trotz dieser Überschaubarkeit mag die Bandbreite aber immer noch größer ausfallen, als es auf Anhieb vielleicht zu vermuten stünde. Denn was Spiel- und Erzählformen mit Wissenschaft zu tun haben sollen, erschließt sich nicht unbedingt auf Anhieb, sondern bedarf der Erläuterung. Aber auch die anderen informations- und damit wissenschaftsnäheren Formen sind vom Nutzer zwar relativ souverän zu handhaben, damit aber noch lange nicht in ihrer Logik verstanden; sodass eine eingehendere Beschäftigung auch hier lohnenswert erscheint. Sie macht einen größeren Teil der noch folgenden Überlegungen dieser Untersuchung aus.

Bevor aber diese Arbeit angegangen werden kann, gilt es sich zuvor noch des diskutierten Objektes der medialen Darstellung – der Wissenschaft –

²⁸⁶ Vgl. Burger, Harald: *Mediensprache. Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien*. Berlin 2005, S. 410.

²⁸⁷ Vgl. Poser, Hans: *Wissenschaftstheorie: eine philosophische Einführung*. A.a.O., S. 95.

zu vergewissern sowie die Reflexionen zur Logik medialer Formen abzuschließen. So wird zum Ende dieses Kapitels noch eine Ergänzung fällig, die die Differenz von paradigmatischen und syntagmatischen Formen und hier genauer das Größenverhältnis beider betrifft: In Bezug auf die medialen Formen wurde festgestellt, dass die Modi die oberste hierarchische Ebene der Filmorganisation darstellen und damit die funktionale Ausprägung der Einzelformen bestimmen.²⁸⁸ Für die paradigmatischen Formen wurde entsprechend konstatiert, dass sie maximal koextensiv zu den syntagmatischen Formen sein können, diese an Größe aber niemals überra-

²⁸⁸ Wenn Filmstrukturen unter dem Begriff des ‚Modus‘ als sprachlich oder visuell zentrierte Konstruktionsformen aufgeschlüsselt werden, dann fokussiert diese Terminologie ähnlich dem in der Literatur kursierenden Begriff der ‚Ordnungsform‘ auf das Funktionale im Regelhaften unter der Perspektive von Gestaltung und Produktion. Sind mediale Formen generell aber als Konstellationen von *kognitiven*, *sozialen* und *materialen* Regularitäten zu verstehen, dann stellen auch geläufige Termini wie ‚Orientierungsform‘, ‚Kommunikationsschema‘ oder ‚Verknüpfungsmuster‘ auf Phänomene ab, die sich im Beschreibungshorizont des hier verwendeten Begriffs des ‚Modus‘ bewegen. Liegt die Betonung beim ‚Verknüpfungsmuster‘ auf der materialästhetischen Dimension, verschiebt sich der Akzent bei Begrifflichkeiten wie ‚Orientierungsform‘ oder ‚Kommunikationsschema‘ in Richtung Rezeption. Weitere in der Literatur zirkulierende Termini weisen einen teilweise ähnlichen Begriffsinhalt auf, verlagern entsprechend des jeweils zugrundegelegten Erkenntnisinteresses aber – u. a. ermöglicht durch den Interpretationsspielraum, den der Medienbegriff aufweist – den Schwerpunkt auf technische, semiotische oder diskursive Aspekte. Entsprechend verweisen auch Ausdrücke wie ‚Sprachhandlungstypen‘ oder ‚Diskursformen‘ bzw. Benennungen wie ‚filmische Großformen‘ oder ‚Vertextungsmuster‘ auf strukturelle Regelmäßigkeiten in linearen Medien, wie sie hier von Interesse sind. Wenngleich es nicht ratsam ist, sich uneingeschränkt über die terminologischen Differenzen hinwegzusetzen, da sie zum Teil auf Unterschieden in der jeweiligen Theoriekonzeption beruhen, die entsprechenden Begriffe also nicht immer problemlos synonym zu gebrauchen sind, deuten die Überschneidungen im Begriffsinhalt doch darauf hin, dass den syntagmatischen Formen ein empirisch gesättigtes Phänomen korrespondiert. Entsprechend des hier maßgeblichen morphologischen Konzeptes sind die ‚medialen Formen‘ als Verkehrsgrößen des Mediensystems zu betrachten und damit auf einem Generalisierungslevel anzusiedeln, das oberhalb der Größe von Einzelmedien rangiert. Da in der Medienmorphologie ein Bewusstsein für die Kontextabhängigkeit medialer Formen existiert – wird die Veränderung des medialen Settings doch als *Migration* von Formen beschrieben – lässt sich dieses Abstraktionsniveau denken, ohne dass zu befürchtet steht, dass die Differenzen zwischen den Einzelmedien verkannt und zugunsten eines größeren Begriffsumfanges riskiert werden. Die herrschende Begriffspluralität im betreffenden Feld ist damit nicht zuletzt der Tatsache geschuldet, dass die Begriffe ihrem jeweiligen Gegenstand vergleichsweise stärker verhaftet bleiben, die zugehörige Theorie also eine Reichweite hat, die sich nicht über die Grenzen eines einzelnen Mediums hinaus erstreckt.

gen. Nun gibt es aber Fälle, die diesem Prinzip zu widersprechen scheinen. Das Format ‚Big Brother‘ beispielsweise wurde nicht nur von der Produktionsfirma ‚Endemol‘ als Experiment propagiert, sondern auch in der Öffentlichkeit teilweise als ein solches wahrgenommen. Wie im Weiteren noch begründet werden wird, durchaus aber auch so schon relativ evident erscheint, handelt es sich bei Big Brother natürlich nicht um ein Forschungsexperiment. Vielmehr wird hier die mediale Form eines Experimentes zu einem bestimmten Zweck aufgerufen. Wie Mikos beobachtet, ist Big Brother medienanalytisch als ein Konglomerat aus Spiel- und Erzählformen zu rekonstruieren.²⁸⁹ Von paradigmatischen Formen wie der des Experimentes, steht zu erwarten, dass sie im Medium als Teilkomponenten von Sendungen in Erscheinung treten. Tatsächlich ist das Experiment bei Big Brother aber kein Element neben anderen, sondern eine Form, die der gesamten Sendung ihren Stempel aufdrückt.

Angesichts dieser Größenordnung des Experimentes stellt sich die Frage, ob syntagmatische Formen tatsächlich das oberste Strukturlevel einer Sendung beschreiben oder ob nicht paradigmatische Formen diese im Einzelfall vielleicht doch überragen können. Dagegen ist zunächst einmal einzuwenden, dass das Experiment bei Big Brother kaum als paradigmatische Form anzusprechen ist. Denn es verfügt in diesem Kontext über keine funktionalen Äquivalente und erfüllt des Weiteren auch keine dienende Funktion in einem höheren Zusammenhang. Es steht hier vielmehr solitär. Gleichwohl spricht einiges dafür, dass es sich trotzdem um eine mediale Form handelt, die einzelne Merkmale wissenschaftlicher Experimente in Abwandlung imitiert. Allerdings erfüllt diese mediale Gestalt keines der zentralen Kriterien der bis hierher unterschiedenen zwei Arten von medialen Formen: Sie ist weder nach Art der paradigmatischen Formen Form für etwas anderes, noch ist sie eine eigenständige Konstruktionsform, die alle unter ihr begriffenen Elemente funktional polarisiert. Vielmehr tritt das Experiment bei Big Brother als Sinnangebot auf. Es wird über das Ensemble aus Spiel und Erzählung gestülpt, um diesem medialen Geflecht, das nach den damals gängigen Sehgewohnheiten eigentlich zwei unvereinbare Modi miteinander kombiniert, Plausibilität zu verleihen. Die mediale Form des Experimentes fungiert bei Big Brother damit als Projektionsfläche. Unter Inanspruchnahme partieller struktureller Homologien werden hier die Modi Spiel und Erzählung auf die Form

²⁸⁹ Vgl. Mikos, Lothar/ Feise, Patricia: Im Auge der Kamera: das Fernsehereignis „Big Brother“. Beiträge zur Film- und Fernsehwissenschaft. Berlin 2000.

des Experimentes abgebildet.²⁹⁰ Galt Wiedererkennbarkeit als eine bestimmende Eigenschaft von medialen Formen, so wird sie im gegebenen Fall zum Mittel, um einer spezifischen Konstellation von Darstellungsmodi in einem neuen Format zum Durchbruch zu verhelfen. Das Experiment tritt in diesem Fall als Sinnform auf, der, wie bei Sinnstiftungsprozeduren üblich, eine Identitätsbehauptung unterliegt, die komplexitätsreduzierend und gleichzeitig aufmerksamkeitssteigernd wirkt. Die Form gewinnt damit den Charakter eines Kollektivsymbols, das nach Link ja ein wesentliches kulturelles Instrument zur Kopplung von Spezial- und Interdiskurs darstellt. Ähnlich einer Metapher, bei der unter Vernachlässigung der Extension strukturelle Vorstellungen importiert und durch selektive Betonung einzelner Intensionen auf unbekannte Sachverhalte appliziert werden, dient das Experiment hier als Bildspender, um ein halbwegs offenes Zielfeld zu disambiguieren. Der Verlust an Bestimmtheit, der generell kennzeichnend ist für den Übergang vom wissenschaftlichen Begriff zur Metapher, wird damit paradoxerweise zur Bedingung der Möglichkeit die Unbestimmtheit des Zielfeldes zu minimieren, das in einem Akt der Sinnstiftung auf ein Schema gebracht wird. Kollektivsymbole erlauben nach Jäger die Herstellung von „Analogiebeziehungen zwischen dem Bezeichnenden (Signifikanten) und dem Bezeichneten (Signifikat)“.²⁹¹ Insofern das Funktionieren von Formen ebenfalls auf einem Akt der Identifikation beruht, dessen logische Grundlage der Vergleich und damit die Feststellung von Ähnlichkeiten ist, spricht nichts dagegen, dass mediale Formen eben auch in Gestalt eines Kollektivsymbols auftreten können, dessen Verwendung im gegebenen Fall auf die Unterwerfung eines komplexen medialen Gefüges zielt.²⁹² Sinnzuschreibungen gehen

²⁹⁰ Näheres dazu, siehe das Kapitel in dieser Arbeit: „Das Experiment als mediale Form“.

²⁹¹ Jäger, Margarete/ Jäger, Siegfried: Deutungskämpfe: Theorie und Praxis Kritischer Diskursanalyse. Wiesbaden 2007, S. 44.

²⁹² Entsprechend folgerichtig erscheint es, dass Stäheli ‚Big Brother‘ unter der begrifflichen Perspektive von ‚Metapher‘ und ‚Interdiskurs‘ reflektiert. Die Transformation des Experimentes von einer wissenschaftlichen Methode zu einem Gegenstand der massenmedialen Unterhaltung, in hiesiger Terminologie also von einer ‚Sozialform‘ zur ‚medialen Form‘, fasst er als Hybridisierung. Dem lässt sich mit der hier vorgenommenen Modellierung im Anschluss an Leschke entgegenhalten, dass Hybridisierungsprozesse ausschließlich auf der Seite der medialen Form zu beobachten sind, während die strukturellen Bezüge von Sozialform und medialer Form vielmehr als Relikte der Morphogenese zu fassen wären. Dass die „Entkopplung von Wahrheitsproduktion und Versuchsanordnung“ aber eine „bedeutsame Reartikulation des Experimentes im Mediensystem“ schafft, ist zweifelsohne richtig, beschreibt dieser Vorgang

damit bisweilen eben in medialen Formen auf, denen Kraft ihrer Konventionalität ein hohes Maß an Plausibilität zukommt. „Die Form wird damit annektiert und für ein bestimmtes Sinnangebot monopolisiert“²⁹³, wie Leschke sinngemäß notiert. Das Inventar der hier unterschiedenen medialen Formen ist demnach um einen dritten Typus zu erweitern, den man entsprechend seiner Eigenschaften als ‚metaphorische Form‘ bezeichnen kann. Zwar sind Sinnzuschreibungen und Strukturhomologien nach Art einer metaphorischen Form auch auf dem Niveau paradigmatischer Formen denkbar. Insofern eine Beschäftigung mit entsprechenden Erscheinungen für das Erreichen der Ziele dieser Arbeit aber nicht zweckdienlich erscheint, soll die metaphorische Form als eigener Typus von Form nur für die Größenordnung oberhalb der Ebene syntagmatischer Formen unterschieden werden.

Damit ist das Formenensemble, das zur Vermessung des inszenatorischen Möglichkeitsraums im interessierenden Gegenstandsbereich benötigt wird, nunmehr vollständig. Gleichwohl soll schließlich noch auf einen Sonderfall aufmerksam gemacht werden, der zwar keine qualitative Differenz zu den bisherigen Typen medialer Formen markiert, aufgrund der Häufigkeit seines Auftretens dennoch aber erwähnenswert erscheint.

Paradigmatische Formen nehmen im Kontext der sie organisierenden Modi recht spezifische und mitunter sehr unterschiedliche Aufgaben wahr. Unter allen denkbaren Funktionen kommt aber eine vor, die für alle Modi in gleichem Maße bedeutsam und damit quasi universell ist. Die Form, die diese Leistung erfüllt, stellt verglichen mit allen anderen Formen die geringsten Produktionsanforderungen; sie entsteht durch einfache Selektionsentscheidungen. Der Formgewinn wird hier schlicht durch die Auswahl adäquater vorfilmischer Ansichten bzw. Objekte für die filmische Konstruktion erzielt. Insofern diese Art der Form noch auf Referenz beharrt, sie folglich noch ihrem Bezugsobjekt verhaftet ist, hat man es morphogenetisch gesehen hier mit einer Form in einem frühen Entwicklungsstadium zu tun. Selektierte Ansichten setzen produktionsseitig zwar auch schon Reflexivität voraus. Darüber, ob sich solche Bilder zu Formen stabilisieren und weitergehend einen Prozess der funktionalen

der Dekontextualisierung doch genau das Moment der Entstehung von medialen Formen. Vgl. Stäheli, Urs: Big Brother. Das Experiment ‚Authentizität‘ – Zur Interdiskursivität von Versuchsanordnungen. In: Balke, Friedrich/ Derselbe/ Schwering, Gregor: Big Brother. Beobachtungen. Bielefeld 2000, S. 55ff.

²⁹³ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 226.

Ausdifferenzierung durchlaufen, ist zu diesem Zeitpunkt aber noch keine Entscheidung gefallen. Die Primärfunktion dieser selektierten Ansichten als Formen besteht in der *Repräsentation*, ihr logisches Prinzip entspricht dem der rhetorischen Figur eines ‚pars pro toto‘. Dadurch, dass Objekte und Handlungsformen des wissenschaftlichen Alltags quasi unbearbeitet ins Bild gesetzt werden, avancieren sie zu symbolischen Stellvertretern des Wissenschaftsbetriebs; durch Wiederholung und resultierende Wiedererkennbarkeit können sie Formstatus erlangen. Sie helfen Dargestelltes zu situieren, indem sie es an Orte und Institutionen oder allgemeiner an generelle Vorstellungen koppeln. So werden Ausstattungsmerkmale wie das wissenschaftliche Arbeitszeug des Geisteswissenschaftlers – Bücher, Regale, Bibliotheken – zum Sinnbild für eine ganze Disziplin, das dem Rezipienten hilft, sich Orientierung über den Kontext des dargestellten Geschehens zu verschaffen.

Darüber hinaus fungiert das Bücherregal als Etikett, das die berufliche Zugehörigkeit einer dargestellten Person signalisiert. Im Falle der Wissenschaft geht mit dieser Kennzeichnung eine Verleihung von Status einher, die insbesondere in Beiträgen, in denen strittige Sachverhalte behandelt werden, eine große Bedeutung erlangt. Beweisführungen werden hier durch ‚Experten‘ abgekürzt – in der Rhetorik ist dieses Mittel unter dem Namen ‚argumentum ad verecundiam‘ oder ‚argumentum ad auctoritas‘ bekannt – denen Kraft ihrer Autorität eine Art Letztbegründungsfunktion zukommt. Der aus Perspektive einer sachrationalen Argumentation unzulässige Verzicht auf eine tiefergehende Prüfung von wahrheitsbehauptenden Aussagen wird bei Einsatz dieses Mittels durch Symbolik kompensiert, die dazu dient, ein Argument gegen aufkommenden Zweifel zu immunisieren. Die Dekoration wird also zum Insigne, das ein dem Sprecher zuzuordnendes Funktions- und Machtsystem sichtbar macht, dem im Allgemeinen eine Art Monopolanspruch in Sachen Wahrheitsfindung und Begründung zugebilligt wird. Die demonstrierte Systemzugehörigkeit wirkt demnach positiv auf die Glaubwürdigkeit des Sprechers. Welche große Bedeutung der Repräsentationsform in diesem Sinne zukommt wird deutlich, wenn man sich vor Augen führt, dass Glaubwürdigkeit weniger auf das *wissenschaftliche* Ansehen des jeweils dargestellten Wissenschaftlers zurückgeht, als vielmehr auf den Umstand, dass jemand überhaupt *als* Wissenschaftler dargestellt wird. Folgerichtig konstatiert Weingart:

"Mediale Prominenz muß nicht mit wissenschaftlicher Reputation einhergehen. Sie würde dies überhaupt nur und auch dann nur annäherungsweise, wenn die Medien sich auf die reine Darstellung der Wissenschaft konzentrierten. Wissenschaftliche Reputation ist vielmehr nur eine Bedingung unter mehreren, um in den Medien prominent zu werden."²⁹⁴

Repräsentationsformen werden damit zu einer wichtigen Ingredienz für die Inszenierung einer Figur *als* Wissenschaftler; in einem Argumentationskontext kann eine so markierte Figur dann wiederum als Entscheidungsinstanz über wahr und falsch funktionalisiert werden. Das schiere Auftreten eines Wissenschaftlers genügt dann meist schon, um positive Effekte für die Glaubwürdigkeit des Gesamtbeitrags zu erzielen. Das Gesagte und das Gezeigte wird, indem es zur Figur eines Wissenschaftlers ins Verhältnis gesetzt wird, auch ohne einen entsprechenden Sprechakt allein durch dessen Präsenz aufgewertet und tendenziell als wahr beglaubigt.²⁹⁵ Dass der Einsatz von Experten auch nichtintendierte Nebenfolgen haben kann, dergestalt, dass eine inflationäre Verwendung dieses Mittels zu Abnutzungserscheinungen und damit zu einer Entwertung der Glaubwürdigkeit des Gesamtsystems führen kann, darauf macht schließlich Mittelstraß aufmerksam:

"Wo jede Meinung ihren wissenschaftlichen Berater findet, wird Wissenschaft selbst zur Meinung."²⁹⁶

²⁹⁴ Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 262.

²⁹⁵ Vgl. auch: Dijk, José van: Picturizing science. The science documentary as multimedia spectacle. In: International Journal of Cultural Studies 2006; 9; 5, S. 15f. Nach Hovland sind ‚Sachkompetenz‘ („expertness“) und ‚Vertrauenswürdigkeit‘ („trustworthiness“) die zentralen Bestandteile von ‚Glaubwürdigkeit‘ („credibility“). Der Einsatz von Repräsentationsformen ist ein Mittel der strategischen Kommunikation, das auf die *Substitution* von ‚Sachkompetenz‘ durch ‚Vertrauenswürdigkeit‘ zielt. Der Verweis auf Autorität ist aber nicht nur Ausdruck einer Täuschungsabsicht, sondern auch Folge der Konditionen des Mediums, das die Erbringung des Beweises von Sachkompetenz nur in begrenztem Umfang erlaubt. Hovland, Carl I./ Janis, Irving L./ Kelley, Harold H.: Communication and Persuasion. Psychological Studies of Opinion Change. New Haven 1953, S. 21.

²⁹⁶ Mittelstraß, Jürgen: Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung. Frankfurt am Main 1992, S. 253.

Nicht nur die Geisteswissenschaften, auch andere Fachdisziplinen verfügen über ähnlich prägnante Repräsentativa, die als Bildstereotypen in das kollektive Gedächtnis eines breiten Publikums eingeschrieben sind und jederzeit durch entsprechende Darstellungen aktiviert werden können. Der weiße Kittel des Arztes gehört ebenso dazu wie die Reagenzgläser und experimentellen Versuchsanordnungen des Chemikers oder die Formelsammlung des Mathematikers.

Insofern jede dieser Darstellungen über funktionale Äquivalente verfügt, können diese repräsentierenden Formen ebenfalls als paradigmatische Formen angesprochen werden. Von deren Charakteristik unterscheiden sie sich aber insofern, als sie sich gegenüber den Modi, in denen sie auftreten, indifferent verhalten. So kann ein Experiment etwa sowohl im Kontext einer Argumentation als auch in dem einer Erklärung oder dem einer Erzählung erscheinen. Erst dann, wenn das Experiment seine in den modernen Wissenschaften gegebene apparative Kryptik ablegt, dadurch dass es eine entsprechende Präparierung für das Medium erfährt – es als mediale Form also dekontextualisiert und vom strengen Objektbezug befreit wird – lassen sich ihm aber die Funktionen auferlegen, die es beispielsweise für die Wissensvermittlung im Modus der Erklärung oder für die Unterhaltung im massenattraktiven Spielfilm im Modus der Erzählung nützlich und interessant werden lassen. ‚Repräsentative Formen‘ bilden demnach eine Teilmenge der paradigmatischen Formen. Sie unterscheiden sich von ihnen dadurch, dass sie – mit Einschränkungen – ohne größere funktionale Anpassungen migrieren. Als Deiktika sind sie vielmehr in allen Bereichen audiovisueller Medienkonstruktion präsent.

Wie die vorangegangenen Ausführungen deutlich gemacht haben, helfen mediale Formen Medienprodukte kontrollierbar zu machen. Dies gilt für die Produktion ebenso wie für die Rezeption. Legt der Schematismus medialer Formen rezeptionsseitig die Grundlage für eine routinierte Verarbeitung von medialem Content, so gewährleistet die Konventionalität medialer Formen produktionsseitig eine effiziente, weil kalkulierbare Herstellung von Medienangeboten. Der instrumentelle Charakter ihrer Verwendung macht mediale Formen zu Elementen einer Kulturtechnik, die aufgrund ihrer Berechenbarkeit zum Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen werden kann. Im konkreten Fall geht es um die audiovisuellen Inszenierungsformen von Wissenschaft, die es im Folgenden im Begriff der medialen Formen zu rekonstruieren gilt. Bevor aber das in diesem Kapitel skizzierte theoretische Modell auf die Wirklichkeit appli-

ziert werden kann, ist der Blick zunächst auf den Gegenstand der Media-
tisierung zu richten. Die Beobachtung der morphologischen Transformatio-
nen des Objektes braucht einen Bezugspunkt, zu dem die Bewegungen
ins Verhältnis gesetzt werden können, sollen sie als solche erkennbar und
beschreibbar werden. Zeigen die medialen Darstellungen von Wissen-
schaft eine Vielzahl von Differenzen zum Vorbild, so ist zu bedenken,
dass man es auch bei dem Gegenstand Wissenschaft selbst nicht mit ei-
nem statischen Gebilde zu tun hat. Die ‚Form‘ der Wissenschaft ist viel-
mehr dynamisch und also einem sozio-historischen Wandelprozess von
teilweise erheblichem Ausmaß unterworfen, wie wissenschaftshistorische
Untersuchungen von Foucault, Kuhn u. a. herausgearbeitet haben. Geht
man aber von den wissenschaftssystematischen Selbstbeschreibungen der
Wissenschaft aus, so sind die theoretischen Parameter und damit dann
auch viele der praktischen Merkmale des Systems in weiten Teilen
durchaus relativ stabil und ergo auch rational erfassbar. Bevor also die
Arbeit an den medialen Formen der Wissenschaft begonnen werden kann,
gilt es im Folgenden zunächst dem Gegenstand der medialen Darstellung
Beachtung zu schenken und ihn in seinen Grundzügen näherungsweise zu
rekonstruieren.

4. ZUM GEGENSTAND DER MEDIALEN DARSTELLUNG

4.1. Kritik der Gegenstandskonstruktion im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘

Nachdem im letzten Kapitel der theoretische Begriff der ‚medialen Form‘ erläutert wurde und ausgeführt wurde, inwiefern mediale Formen als Bausteine der Filmproduktion aufgefasst und damit umgekehrt auch als Einheiten der filmwissenschaftlichen Analyse behandelt werden können, gilt es sich nun dem Gegenstand der medialen Darstellung zuzuwenden, der in der vorliegenden Arbeit im Fokus steht: der Wissenschaft.

Dass der Begriff *Wissenschaft* ein Abstraktum ist, das gleichzeitig für eine Vielzahl unterschiedlicher Phänomene steht, scheint eigentlich kaum erwähnenswert. Gleichwohl kann es bisweilen nützlich sein auch einer vermeintlichen Trivialität Beachtung zu schenken. Insbesondere dann, wenn dem Selbstverständlichen, das aufgrund seiner Vertrautheit sowieso immer Gefahr läuft übersehen zu werden, theoretisch nicht in dem Maße Rechnung getragen wird, wie es im aktuellen Fall notwendig erscheint. So wird, wenn wissenschaftlich beobachtet wird, wie Wissenschaft von den Medien beobachtet wird, Wissenschaft eben nur selten als das heterogene Ensemble bestehend aus so unterschiedlichen Komponenten wie materiellen Objekten, sozialen Akteuren, methodischen Praktiken, sprachlichen Diskursen etc. reflektiert, als welches es sich dem unvoreingenommenen Blick eines außenstehenden Betrachters eigentlich darstellen müsste. Entsprechend ist an dieser Stelle zunächst einmal der irreführenden Annahme entgegenzutreten, dass Medien auf einen homogenen Bezugspunkt rekurrieren, wenn sie Wissenschaft zum medialen Objekt machen.

Reflektiert die *Wissenschaft* auf die Mediatisierung von Wissenschaft – sozusagen also auf ihr mediales ‚Fremdbild‘ –, so wird nicht selten mit einem Begriff von Wissenschaft operiert, der Wissenschaft mit ‚wissenschaftlichem Wissen‘ und wissenschaftliches Wissen wiederum häufig mit einem besonderen Typus von Wissen – dem des naturwissenschaftlichen Wissens – gleich setzt.²⁹⁷ Entsprechend wird hier also ein *spezifisches* Konzept von Wissenschaft zugrunde gelegt, dessen Generalisierung zwar die Beherrschbarkeit des Problembereichs erleichtert, dessen Un-

²⁹⁷ Vgl. Schäfer, Mike S.: Taking stock: A meta-analysis of studies on the media’s coverage of science. A.a.O., S. 655.

vollständigkeit aber eben dazu führt, dass das in Frage stehende Gesamtphänomen fälschlicherweise auf einen kleinen Ausschnitt reduziert wird. Dem wissenschaftlichen Diskurs des Wissenschaftsjournalismus – in Anlehnung an Kohring oben auch schon als „Paradigma Wissenschaftspopularisierung“²⁹⁸ bezeichnet –, einem Teilgebiet der wissenschaftlichen Disziplin der Journalistik, kommt bei dieser Art der selektiven Perspektivierung eine Schlüsselrolle zu. Dieser in verschiedenen nationalen und internationalen Stiftungen und öffentlichen Einrichtungen gepflegte und an einzelnen Universitäten institutionell verstetigte Diskurs steht nicht nur für die wissenschaftliche Reflexion der medialen Berichterstattung zum Thema Wissenschaft, sondern häufig auch – implizit oder explizit – für eine spezifische normative Position, von der aus die Bewegungen im Interessensgebiet manchmal wohlwollend, häufig aber kritisch beäugt und taxiert werden. Dass die wissenschaftlichen Empfindlichkeiten im Sachgebiet ‚Wissenschaftskommunikation‘ vergleichsweise größer sind als in anderen Gegenstandsbereichen der akademischen Forschung, dürfte verständlich sein, stehen hier doch nicht nur die medialen Erscheinungsformen eines x-beliebigen Inhalts zur Disposition, sondern gleichzeitig auch das öffentliche Ansehen der eigenen Profession. Verständlicherweise fällt die Einhaltung des wissenschaftlichen Objektivitätsgebots in diesem Fall besonders schwer. So überrascht es kaum, dass das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ immer auch schon Artikulationsplattform des wissenschaftlichen Selbstverständnisses gewesen ist, in dem sich nicht selten der Anspruch auf eine gesellschaftliche Vorrangstellung der Wissenschaft in der Überzeugung ausdrückt, mit dem medialen Transfer von wissenschaftlichem Wissen gleichzeitig auch einen profunden Beitrag zur Aufklärung der Öffentlichkeit und zu ihrer soziokulturellen Entwicklung zu leisten. Dass es unter dem Deckmantel der Aufklärung, als deren Statthalter sich Wissenschaft nach außen propagiert, immer auch um handfeste Eigeninteressen ging und geht, macht Kohring deutlich, der den Diskurs des Wissenschaftsjournalismus historisch zurückverfolgt.²⁹⁹ Demnach resultiert das wissenschaftsseitig demonstrierte Vermittlungs*interesse* nicht unwesentlich auch aus der wissenschaftlichen Wahrnehmung eines Vermittlungs*problems*, das in der Hermetik des wissenschaftlichen Wissens einen Anlass sieht, stetig um die öffentliche Legitimation und ergo auch

²⁹⁸ Kohring, Matthias: Wissenschaftsjournalismus. Forschungsüberblick und Theorieentwurf. A.a.O., S. 63ff.

²⁹⁹ Vgl. ebenda, S. 212.

um die langfristige Sicherstellung der Finanzierung von Wissenschaft zu fürchten. So heißt es etwa in einem Memorandum der Hochschulrektorenkonferenz:

„Mangelndes Verständnis für Wissenschaft, aber auch enttäuschte Erwartungen und Wunderhoffnungen können elementare Folgeprobleme auslösen, die von einer Verweigerungshaltung bis zur Hinwendung zur Pseudo-Wissenschaft reichen. Daraus folgt, daß man mit immer weniger Bereitschaft seitens der Öffentlichkeit rechnen darf, diejenige Forschung und Entwicklung zu unterstützen, die die Erörterung ihrer gesellschaftlichen Relevanz unter Einbeziehung realistischer Chancen und möglicher Risiken unterläßt.“³⁰⁰

Die *mediale Praxis* des Wissenschaftsjournalismus (im Unterschied zum *wissenschaftlichen Diskurs* des Wissenschaftsjournalismus) wird, wie Kohring konstatiert, zur Lösung dieses Problems angerufen und auf die Durchsetzung der vermeintlich allgemeindienlichen Interessen des Wissenschaftssystems verpflichtet:

"Das Akzeptanz- und Kommunikationsproblem der Wissenschaft wird damit kurzerhand zum Kommunikationsproblem des Wissenschaftsjournalismus erklärt, der sich nun stellvertretend daran abarbeiten darf. Dieser Diskurs nimmt – teilweise durchaus auch infolge der großen Förderprogramme zur Wissenschaftskommunikation – bis heute einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Qualitätsvorstellungen zum Wissenschaftsjournalismus.“³⁰¹

In Übereinstimmung mit der hier vertretenen Überzeugung resümiert Kohring schließlich:

³⁰⁰ HRK – Hochschulrektorenkonferenz: Memorandum „Dialog Wissenschaft und Gesellschaft“. Gemeinschaftsveranstaltung des Stifterverbandes mit den großen Wissenschaftsorganisationen am 27. Mai 1999 zu "Public Understanding of Sciences and Humanities". Online im Internet: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/memorandum-dialog-wissenschaft-und-gesellschaft/> (Stand: 29.11.2013).

³⁰¹ Kohring, Matthias: Vertrauen statt Wissen – Qualität im Wissenschaftsjournalismus. In: Kienzlen, Grit/ Lublinski, Jan/ Stollorz, Volker (Hrsg.): Fakt, Fiktion und Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus. Konstanz 2007, S. 26.

„Ich halte diese Vorstellung vom Wissenschaftsjournalismus als Wissensvermittler allerdings – um es gelinde auszudrücken – für stark verkürzt.“³⁰²

Diese Verkürzung wird nicht nur anhand des erwähnten diskurstypischen Hanges zur Normativität greifbar, sondern äußert sich auch schon vorher bei der perspektivisch verengten (Re-)Konstruktion von Wissenschaft als Gegenstand der medialen Darstellung. So wenig dabei der inneren Diversität von Wissenschaft Rechnung getragen wird, so wenig werden bei der Selbstschau diejenigen medialen Darbietungen von Wissenschaft berücksichtigt, die sich außerhalb des Identitätskern eines wissenschaftlichen Selbstverständnisses bewegen, das Wissenschaft mit wissenschaftlicher Theorie gleich setzt. Ins Gesamtbild passt dabei auch, dass sich die analytische Aufmerksamkeit der Vertreter des ‚Paradigmas Wissenschaftspopularisierung‘ nicht auf alle Medien gleichermaßen verteilt, sondern sich mit den digitalen und analogen *Printmedien* vornehmlich auf *den* Bereich des Mediensystems konzentriert, der wissenschaftshistorisch gesehen immer schon im Zentrum des kommunikativen Wirkungsspektrums von Wissenschaft selber gelegen hat und dementsprechend auch das größte Maß an wissenschaftlicher Wertschätzung genießt. Umgekehrt dürfte das Zutrauen des Wissenschaftssystems in das Darstellungspotenzial und die Darstellungsqualitäten der visuellen Medien relativ begrenzt ausfallen, sodass Film und Fernsehen damit also ein vergleichsweise niedrigeres wissenschaftliches Ansehen genießen.

Hinzu kommt, dass die Printmedien im Unterschied zu den visuellen Medien auf eine lange populärwissenschaftliche Tradition zurückblicken können, die eng mit dem Wissenschaftssystem selber verflochten ist, das auf dieser Kommunikationsebene seit jeher den Kontakt mit der Öffentlichkeit gesucht und den interdisziplinären Dialog mit den Kollegen anderer Disziplinen gepflegt hat. Die Wissenschaft hat bei der Adressierung der Öffentlichkeit hinsichtlich der Wahl des Mediums historisch gesehen also immer schon eindeutige Präferenzen gezeigt. Das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ folgt dieser traditionellen wissenschaftlichen Neigung mit der Konsequenz, dass der Forschungszugang dieses wissenschaftlichen Spezialdiskurses schon bei der Gegenstandskonstruktion deutliche Züge unreflektierter Selektivität aufweist. So wird der Zuschnitt des Objektbereichs eben nicht etwa durch die Angabe forschungspragma-

³⁰² Ebenda.

tischer Gründe gerechtfertigt; vielmehr ist er Effekt wissenschaftlicher Sympathien und Antipathien, wodurch das Forschungsvorhaben von Beginn an auf einen normativen Grund gestellt wird. Ein langsames Umdenken ist zumindest in Ansätzen erkennbar. Neue technische Entwicklungen wie die Vereinfachung der Produktion von artifiziellen Bildern, die die Darstellung abstrakter Zusammenhänge ermöglichen, sowie ein an der gestiegenen Bedeutung von Bewegtbildern im Internet geschärftes Problembewusstsein mögen hierzu einen Beitrag geleistet haben.

Die Ausgangslage zwingt also dazu, noch bevor den audiovisuellen Darstellungsformen von Wissenschaft im Einzelnen nachgegangen werden kann, zunächst einen Schritt zurückzugehen und explizit die Frage zu stellen, was genau sich denn hinter dem Begriff ‚Wissenschaft‘ verbirgt. Eine entsprechende Untersuchung hat dabei folgendes zu leisten: Zum Ersten muss sie das Terrain von normativen Implikationen der oben genannten Art zu befreien suchen, die verhindern, dass die gesamte Bandbreite möglicher Bezugnahmen der Medien auf Wissenschaft in den Blick geraten kann. Sie hat Wissenschaft zunächst einmal also so zu rekonstruieren, dass die zentralen Merkmale des zur Mediatisierung anstehenden Gegenstandes sichtbar werden. Zum Zweiten hat sie diese Ergebnisse dann zu systematisieren, sodass es möglich wird, nicht unähnlich wie in einem Koordinatensystem, den wissenschaftlichen Ort zu bestimmen, zu dem sich eine mediale Darstellung – gewollt oder ungewollt – jeweils ins Verhältnis setzt. Mit Erledigung dieser Aufgaben ergibt sich die Möglichkeit zusätzlich auch jene Formen der Mediatisierung von Wissenschaft zu adressieren, die nicht im bevorzugten Interessensgebiet des ‚Paradigmas Wissenschaftspopularisierung‘ und damit im unmittelbaren Sichtfeld des dominanten Forschungszweiges liegen. Aus der Vollständigkeit dieses Zugriffs ergeben sich sodann weitere Erkenntnismöglichkeiten. Diese betreffen nicht nur das Verhältnis von Darstellung und Gegenstand, sondern auch das von Darstellung und Rezipient sowie das von Darstellung zu Darstellung. Der Gang der Untersuchung beginnt bei der Problematisierung der ersten Implikation des Paradigmas Wissenschaftspopularisierung, die suggeriert, dass Wissenschaft identisch mit jenem Teil von Wissenschaft ist, der gemeinhin als ‚wissenschaftlicher Diskurs‘ bezeichnet wird.

4.2. Wissenschaft als Dispositiv

Die Ergebnisse des wissenschaftlichen Arbeitens reifizieren sich als wissenschaftliches Wissen in Form einer Abfolge von sprachlichen Aussagen. Ihre Erscheinungsweise ist die des geschlossenen Textes, in dem die Propositionen, also die Aussagen über Sachverhalte, denen man einen Wahrheitswert zuordnet, verschriftlicht und zu einem Begründungszusammenhang synthetisiert werden. Die Gleichsetzung von Wissenschaft mit dem wissenschaftlichen Diskurs drängt sich demnach in gewisser Weise auf, steht der am regulativen Ideal von Wahrheit orientierte Diskurs doch im operativen Zentrum des gesellschaftlichen Funktionssystems Wissenschaft³⁰³:

„Die Wissenschaft beginnt also mit der Institutionalisierung der kritischen Methode der Wahrheitssuche.“³⁰⁴

Doch auch wenn die schriftliche Erörterung und Niederlegung von Wissen Dreh- und Angelpunkt des wissenschaftlichen Handelns ist und die Reproduktion von Wissenschaft im Sinne Luhmanns als selektive und rekursive Operation stetig an den Diskurs rückgebunden bleibt, wirkt es doch verkürzend diesen mit dem Phänomen Wissenschaft insgesamt gleichzusetzen. So wie auch jedes ökonomische Erzeugnis bekanntlich das Ergebnis eines Transformationsvorgangs ist, dem die Umwandlung eingesetzter materieller und immaterieller Ressourcen zugrunde liegt, so steht auch hinter dem Output von Wissenschaft eine soziale Welt mit zugehöriger Infrastruktur, aus der die wissenschaftliche Produktion hervorgeht und in die sie zum Zweck ihrer Verwertung partiell schließlich auch wieder zurückfließt. Auf der allgemeinsten Ebene sind zum Phänomenbereich Wissenschaft entsprechend auch jene Erscheinungen hinzuzuzählen, die sich als Effekt der Institutionalisierung von Erkenntnisproduktion zeitlich vorgelagert einerseits als Bedingungen und zeitlich nachgelagert andererseits als Folgen an den wissenschaftlichen Begründungszusammenhang anschließen. Die Gesamtheit ‚Wissenschaft‘ als ein sich wechselseitig bedingender Verbund aus Diskurs, Forschung und Lehre mit den

³⁰³ Vgl. Luhmann, Niklas: Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main 1990, S. 167ff.

³⁰⁴ Vgl. Melegny, Tamás: Einführung in die Wissenschaftstheorie der Soziologie. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 290.

zugehörigen Teilelementen ‚Administration‘ und ‚Infrastruktur‘ kann entsprechend ihrer inneren qualitativen Vielschichtigkeit damit noch am ehesten mittels des Begriffs des *Dispositivs* theoretisch erfasst werden. Das Phänomen muss also als Mischgröße behandelt werden, als ein vielschichtiger Zusammenhang, in dem der wissenschaftliche Diskurs – wenngleich auch bedeutendstes Element – nur ein Bestandteil unter anderen ist. Ein Dispositiv ist nach Foucault „ein entschieden heterogenes Ensemble, das Diskurse, Institutionen, architektonische Einrichtungen, reglementierende Entscheidungen, Gesetze, administrative Maßnahmen, wissenschaftliche Aussagen, philosophische, moralische oder philanthropische Lehrsätze, kurz: Gesagtes ebenso wie Ungesagtes umfasst.“³⁰⁵

Dieses „Gesagte“, der wissenschaftliche Diskurs, ist nicht nur operativer Mittelpunkt von Wissenschaft, sondern gleichzeitig auch ihr identitätsstiftendes Zentrum, das mit seinem emphatischen Wahrheitsbegriff auf das gesamte Kollektiv und dessen Selbstverständnis ausstrahlt. Da von der Einhaltung der wissenschaftlichen Standards und Grundsätze nicht zuletzt der z. B. am Funktionieren von Technik allgemein wahrgenommene Erfolg von Wissenschaft und damit die Reproduktion des gesamten Systems abhängt – die Vehemenz der Reaktionen auf die Plagiats-Affären prominenter Politiker mögen ein Indiz für diesen empfundenen Zusammenhang sein – trägt das Wissenschaftssystem u. a. mittels eines Systems strenger Prüfungen Sorge dafür, dass die Akzeptanz und Tradierung wissenschaftlicher Grundsätze für zukünftige Forschergenerationen sichergestellt wird. Die ständige Befolgung wissenschaftlicher Standards unterliegt zwar der permanenten wechselseitigen Kontrolle wissenschaftlicher Akteure und ist Zugangsvoraussetzung für die Partizipation am wissenschaftlichen Diskurs, letztlich ist sie aber nur der sichtbare Teil eines wesentlich umfassenderen wissenschaftlichen Sozialisationsprozesses, in dessen Verlauf der Wissenschaftler auf eine an den Idealen des wissenschaftlichen Denkens orientierte Kollektividentität verpflichtet wird.

„Am Ende einer solchen Auseinandersetzung stehen konkrete Akteure, die den Glauben des Feldes auf spezifische Weise verkörpern. Mit diesem spezifischen Selbstverständnis wiederum bestimmen die Akteure aus der Perspektive ihrer jeweiligen Positionen darüber mit, was

³⁰⁵ Foucault, Michel: *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Berlin 1978, S. 119f.

im Feld wichtig sein soll und worum gespielt wird. Und damit werden sie schliesslich zu *gatekeepers* für diejenigen, die neu hinzukommen.³⁰⁶

Während sich Wissenschaft unter zeitlicher Betrachtungsweise idealiter in die Abfolge von Entdeckungszusammenhang (Forschung), Begründungszusammenhang (Diskurs) und Verwendungszusammenhang (Lehre, Technik, u. a.) gliedert, dürfte sich in sozialer Perspektive mit Blick auf das akademische Selbstverständnis demnach eine andere Rangfolge ergeben. Hier, so die These, stehen Diskurs, Forschung, Lehre und Administration als funktionale Teilgebiete des wissenschaftlichen Handelns eben nicht gleichberechtigt nebeneinander, sondern gruppieren sich in der genannten Reihenfolge wie die Schalen einer Zwiebel um den Diskurs als dem inneren Kern von Wissenschaft.

Auf dem Weg von innen nach außen, im aktuellen Bild also vom Diskurs als operativem Zentrum, hin zur Administration als dessen Peripherie, nimmt das wissenschaftliche Identifikationspotenzial sukzessive ab. Gleichzeitig brechen die Widersprüche zwischen den unterschiedlichen wissenschaftlichen Betätigungsfeldern als Zielkonflikte auf, die sich z. B. an Fragen der zeitlichen und materiellen Ressourcenverteilung auf die einzelnen Gebiete entzünden.

Schaut man also auf die Bedingungen und Folgen, die in unmittelbarem Zusammenhang zum wissenschaftlichen Diskurs stehen, dann zeigt sich, dass der Phänomenbereich Wissenschaft als Bezugsbasis der medialen Darstellung allein dem Umfang nach schon nicht identisch mit einer Konzeption sein kann, die wie im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ *Wissenschaftskommunikation* exklusiv als *Wissenskommunikation* versteht. Wenn von einem Transfer von Wissenschaft in die Medien die Rede ist, dann gilt der ‚Übersetzungsprozess‘ ergo nicht nur dem wissenschaftlichen Wissen, sondern betrifft fundamentaler alle Erscheinungsformen des gesamten Dispositivs.³⁰⁷ Soll der Begriff der ‚Übersetzung‘

³⁰⁶ Beaufays, Sandra: Von der Berufung zum Beruf? Die Entzauberung der wissenschaftlichen Persönlichkeit. In: Liebig, Brigitte/ Dupuis, Monique, u.a. (Hrsg.): *Mikrokosmos Wissenschaft. Transformationen und Perspektiven*. Zürich 2006, S. 86.

³⁰⁷ Auch Kirby fordert, dass die Analyse der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation nicht auf das wissenschaftliche Wissen reduziert werden darf. Wird dieser Forderung in dieser Arbeit dadurch begrifflich Rechnung getragen, dass vom *Dispositiv* Wissenschaft gesprochen wird, nutzt Kirby den Begriff der *Systeme*, um dasselbe zu bezeichnen: ‚‘Science‘ in fiction is not defined solely as factual information; it encompasses

unter dieser Voraussetzung aussagekräftig sein, so muss er metaphorisch gewendet und damit semantisch erweitert werden, sodass er nicht nur auf Sprache und hier auf die sprachliche Transformation von wissenschaftlichen Aussagen zielt, sondern wesentlich umfassender den multimodalen und multifunktionalen Prozess medialer Aneignung von Wissenschaft im Film bezeichnet. So werden beispielsweise Praktiken aus dem Dispositiv Wissenschaft, zu denen die methodische Forschung mit ihren fachspezifischen Aktionsmustern technischen und experimentellen Handelns ebenso gehört, wie die Arbeitsabläufe, die im Kontext von Lehre oder Administration anfallen, im Medium Film in weiten Teilen eben nicht *sprachlich* etwa im Modus von Erklärung oder Beschreibung verarbeitet, sondern primär in narrative Handlungsmuster – szenische Erzählungen – ‚übersetzt‘. Wissenschaftsoriginäre *Handlungsformen* wie beispielsweise das *Experiment*, aber auch wissenschaftsoriginäre *Darstellungsformen* wie beispielsweise das *Modell*, die *Karte* oder das *Diagramm* werden im Rahmen einer solchen Erzählung als paradigmatische Formen importiert und für die dramaturgische Konstruktion aufbereitet, demnach also dadurch übersetzt, dass sie funktional reformatiert und stilistisch modifiziert werden.

4.3. Wissenschaft als Diskurs

Während die Korrektur der ersten Implikation des ‚Paradigmas Wissenschaftspopularisierung‘ sich noch verhältnismäßig einfach bewerkstelligen ließ, hatte sie doch lediglich Aufmerksamkeit für das institutionelle Umfeld des wissenschaftlichen Diskurses zu wecken, gestaltet sich die der zweiten schon schwieriger: Sie betrifft den wissenschaftlichen Diskurs selbst und führt damit scheinbar direkt in das Zentrum jahrhundertelanger Kontroversen im Feld der Philosophie. Auch hier besteht Revisionsbedarf. Denn das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ verleitet nicht nur dadurch zu falschen Annahmen, dass es das Dispositiv auf den wissenschaftlichen Diskurs reduziert, sondern geht auch dadurch fehl, dass es den Diskurs als homogene Einheit behandelt. Tatsächlich ist der wissenschaftliche Diskurs aber von ähnlich heterogener Beschaffenheit

what I term the ‘systems of science’. The systems of science include the methods of science, the social interactions among scientists, laboratory equipment, science education, industrial and state links, along with aspects of science that exist, in part, outside the scientific community, such as science policy, science communication, and cultural meanings.“ Kirby, David A.: *Cinematic Science*. A.a.O., S. 42.

wie das zuvor diskutierte Dispositiv. Das Problem der Disparität des wissenschaftlichen Diskurses ist nicht neu und wird spätestens mit Dilthey auch jenseits der engen disziplinären Grenzen philosophischer Fachbereiche wahrgenommen. Bekanntermaßen sah sich Dilthey durch den Erfolg der Naturwissenschaften und des resultierenden methodisch-theoretischen Anpassungsdrucks auf die Geisteswissenschaften zu einer Positionsbestimmung veranlasst, deren Ziel es war, eine langfristige Anerkennung der Gleichwertigkeit von Geistes- und Naturwissenschaften zu erreichen. Die diltheysche Reviermarkierung führte letztendlich aber nicht zur Überwindung der bestehenden Spannungen als vielmehr zu ihrer Zementierung. Dilthey machte erfolgreich klar, wie unterschiedlich und damit letztlich auch inkommensurabel die Denkweise beider Rationalitätstypen ausfielen und trug damit maßgeblich zur Begründung der bis heute nachwirkenden dualistischen Spaltung der Wissenschaften in die Kategorien von Natur- und Geisteswissenschaften bei.

Bevor nun also ein Blick auf die Struktur des wissenschaftlichen Diskurses geworfen werden soll, gilt es zuvor noch einige kurze Überlegungen anzustellen, die die Frage der Beobachtersposition sowie die nach der empirischen Basis betreffen. Zunächst zur Beobachtersperspektive: Was diese anbelangt, ist es sinnvoll sich noch einmal in Erinnerung zu rufen, welches Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit zugrunde liegt, scheint die Aufschlüsselung der inneren Vielschichtigkeit des wissenschaftlichen Diskurses doch nur im Rahmen eines philosophischen Exkurses möglich zu sein. Dass der Fokus bei den nachfolgenden Betrachtungen aber nicht primär auf der Erörterung epistemologischer Problemstellungen liegen kann, ergibt sich aus der hiesigen Aufgabenstellung. Eine systematische Erfassung der Inszenierungsweisen von Wissenschaft im Film, wie sie angestrebt wird, hat die Frage zu behandeln, in welcher Form Wissenschaft in den audiovisuellen Medien Präsenz erlangen kann; ihr unterliegt damit in letzter Konsequenz eine ästhetische Perspektive. Wenn nachfolgend einige zentrale Parameter im Bereich des wissenschaftlichen Diskurses herausgestellt werden, so geschieht dies also in dem Ansinnen mögliche formale Bezugspunkte der ästhetischen Konstruktion zu identifizieren. Entsprechend können und sollen auch keine Kriterien entwickelt werden, die eventuell eine Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität medialer Inszenierungen von Wissenschaft möglich machen. Eine Bewertung im binären Schema von gut und schlecht, wie sie sich reflexartig z. B. bei der Betrachtung privatwirtschaftlicher Formate und de-

ren spezifischer Behandlung von Wissenschaft aufdrängen mag, ist, wie es schon bei der obigen Auseinandersetzung mit dem ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ angeklungen war, im Rahmen dieser Arbeit weder sinnvoll noch gewollt. Mediale Wissenschaftskommunikation unterliegt nicht den Maßstäben des Wissenschaftssystems, sondern einzig und allein den Bedingungen des Mediensystems. Die Anforderungen, die sich hier stellen, unterscheiden sich deutlich von denen der wissenschaftlichen Kommunikation – dazu an anderer Stelle mehr.

Die Frage nach der Qualität stellt sich mit Bezug auf die mediale Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen also nicht in den wissenschaftlichen Kategorien von Wahrheit, Richtigkeit und Gültigkeit. Wenn überhaupt wird sie indirekt dadurch berührt, dass Abweichungen der medialen Darstellung von den wissenschaftlichen Normen das Rezeptionsverhalten von Zuschauergruppen je nachdem negativ oder positiv beeinflussen, über den Grad der analogischen Annäherung letztendlich also Publika differenziert werden. So hat der Verstoß gegen wissenschaftliche Standards aus Sicht des Mediensystems mit der Enttäuschung der Erwartungsstrukturen wissenschaftsaffiner Rezipienten zu rechnen. Eine ‚unwissenschaftliche‘ Darstellung kann dann insoweit problematisch erscheinen, als sie den Rezeptionsabbruch einer spezifischen Zuschauerschicht riskiert. Solange das Mediensystem autonom agiert, es dem Wissenschaftssystem also nicht unterstellt oder einverleibt wird – was auf absehbare Zeit nicht zu erwarten steht – solange bleibt der für das Wissenschaftssystem verbindliche regulative Code von wahr/ unwahr für das Mediensystem ohne vorrangige praktische Bedeutung.

Aus der für die Arbeit bestimmenden Theorieperspektive heraus, die das Mediensystem und nicht das Wissenschaftssystem als Erkenntnisgegenstand behandelt, ist die Frage nach der Qualität der medialen Darstellung wissenschaftlichen Wissens systematisch demnach nur als Frage nach der Anschlussfähigkeit im Wissenschaftssystem zugänglich. Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Anschluss gelingt, hängt wiederum nicht unwesentlich vom Grad der strukturellen Isomorphie zwischen wissenschaftlicher Kommunikation und medialer Darstellung ab. Analoge Strukturen erhöhen demnach die Anschlusswahrscheinlichkeit, divergente reduzieren sie. Ein mittelbarer Bezug zu Gültigkeitsfragen ergibt sich aus dem engen Zusammenhang von Darstellungsform und Erkenntnis im Wissenschaftssystem. Wie Seiffert treffend feststellt, ist die Gültigkeit einer wissenschaftlichen Aussage in hohem Maße von der Art ihrer Dar-

stellung abhängig, sodass die *wissenschaftliche* Artikulation von Erkenntnis in der Wahl ihrer Form keinesfalls beliebig ist:

„Wir haben also nicht auf der einen Seite die ‚reine Erkenntnis‘ und auf der anderen Seite die ‚Darstellung‘ dieser Erkenntnis etwa für publizistische und pädagogische Zwecke. Sondern: die (sprachliche) ‚Darstellung‘ einer Erkenntnis ist unmittelbar mit dieser Erkenntnis selbst verbunden.“³⁰⁸

Der wissenschaftliche Diskurs ist damit als ein von der jeweiligen wissenschaftlichen Fachrichtung normierter Kommunikationszusammenhang zu begreifen. Als solcher hat er ein eigenes Repertoire an Darstellungsformen hervorgebracht bzw. konventionalisiert. Die Verfasstheit dieser Formen ist auf die dort behandelten Gegenstände und die Art der in diesem Kontext formulierten Geltungsansprüche abgestimmt. Insofern für den Bereich des wissenschaftlichen Diskurses also von einem konventionell fixierten Konnex von Darstellung und Erkenntnis auszugehen ist, hat die Abwandlung entsprechender Darstellungsformen zwangsläufig auch Effekte auf den Geltungsanspruch bzw. den Status des dargestellten wissenschaftlichen Wissens.

Die Reflexion des Verhältnisses von Darstellung und Wissen ist unter anderem Aufgabe von Erkenntnistheorie, die sich bei der Auslotung der Bedingungen von Erkenntnismöglichkeit u. a. auch mit dem ‚medialen Apriori‘ von Erkenntnis auseinandersetzen hat. Aus der hiesigen morphologischen Perspektive ist hingegen weder die Rückführung einer Darstellungsform auf ihr Erkenntnispotenzial von Interesse, noch die Rechtfertigung ihres Einsatzes aus einem Erkenntniszweck heraus. Vielmehr nimmt die hiesige Sicht lediglich zur Kenntnis, dass das Wissenschaftssystem spezielle Darstellungskonventionen etabliert hat, zu denen die mediale Darstellung ins Verhältnis gesetzt werden kann, insofern sie sich ähnlicher Formen bedient und diese nach eigenen Prämissen modifiziert. Morphologisch gesehen genügt es bei der nachfolgenden Rekonstruktion des *wissenschaftlichen Diskurses* entlang der Differenz dreier unterschiedlicher Rationalitätstypen damit zunächst einmal festzustellen, was der Fall ist, ohne dass im Einzelnen den erkenntnistheoretischen Entstehungsgründen für eine etablierte Norm, eine Konvention oder einen Kommunikationsstandard nachgespürt werden müsste.

³⁰⁸ Seiffert, Helmut: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Band 1: Sprachanalyse, Deduktion, Induktion in Natur- und Sozialwissenschaften. München 2003, S. 97.

Die *Medien der Wissenschaft* in ihrer epistemologischen Tiefe auszuloten ist also nicht Sache einer Arbeit, die umgekehrt an der Darstellung von *Wissenschaft in den Medien* interessiert ist; eine solche Aufgabe bleibt der Wissenschaftstheorie vorbehalten. Die *Medien der Wissenschaft* sind Teil des wissenschaftlichen Dispositivs und damit eben nicht mit *den Medien* in ihrem systemischen Zusammenhang öffentlicher Kommunikation, wie er medienmorphologisch hier von Bedeutung ist, zu verwechseln. Entsprechend lassen sich wissenschaftliche Behauptungen z. B. auch nicht durch mediale Experimente beweisen oder entkräften.³⁰⁹ Ein wissenschaftlicher Geltungsanspruch kann im Mediensystem demnach selbst durch eine wissenschaftsanaloge Darstellungsweise nicht bestätigt oder widerlegt werden, sondern lediglich mit rhetorischem Gewicht versehen werden, je nachdem wie gut es gelingt, die Darstellung mit Evidenz zu versorgen. Schlussendlich obliegt die Prüfung eines wissenschaftlichen Geltungsanspruchs aber dem Wissenschaftssystem.³¹⁰

Mediale Formen der Darstellung wissenschaftlichen Wissens stehen ebenso wie die durch sie präsentierten Inhalte häufig in einem analogen Verhältnis zu den Erkenntnis- und Darstellungsformen des wissenschaftlichen Diskurses. Aus der Binnenperspektive der Wissenschaft drängt es sich auf, diesen Zusammenhang im Schema von Vorbild und Abbild wahrzunehmen, in welchem die Dekontextualisierung und Veränderung der eigenen Darstellungsverfahren zwangsläufig als Identitäts- und damit gleichzeitig als Qualitätsverlust erscheinen muss. Folgerichtig greift die wissenschaftliche Praxis die medialen Abweichungen von den eigenen Kommunikationsstandards im Regelfall als Devianzen an und stellt ihnen den eigenen Maßstäben zuwiderlaufenden Gebrauch in Abhängigkeit vom Umfang der ‚Zweckentfremdung‘ normativ unter Verdikt. Im Gegensatz zu dieser reflexhaften Frontstellung seitens des Wissenschaftssystems, deren Bemühen es ist, Herr der eigenen Verfahren zu bleiben und ihren Gebrauch auch jenseits der Grenzen des eigenen Systems zu kontrollieren, nutzt die medienmorphologische Analyse die vergleichende Perspektive, um in Umkehrung der wissenschaftlichen Defizitwahrnehmung den Vorgang der analogen Konstruktion und gezielten Variation unter medialer Perspektive als Autonomiegewinn von bezugnehmenden Darstellungen im Rahmen eines generellen Prozesses der

³⁰⁹ Dies ist nur im Wissenschaftssystem selber möglich – vgl. die entsprechende Passage im Kapitel dieser Arbeit: „Das Experiment als mediale Form“.

³¹⁰ Vgl. dazu das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Argumentation“.

medialen Formwerdung zu beschreiben. Der Blick der Wissenschaft auf die *mediale* Inszenierung wissenschaftlichen Wissens, die u. a. im Gewand medialer Formen wissenschaftlicher Provenienz stattfindet, bleibt dabei insofern erhalten, als sie in die Differenzierung von Zielgruppen eingeht, deren unterschiedliche Erwartungshorizonte sich bei der differentiellen Schließung ein und derselben medialen Form bemerkbar machen. In diesem Sinne steht hinter jeder medialen Form als Einheit eine Vielzahl tatsächlich realisierter Varianten. An dem einen Ende des Spektrums sind die umgesetzten Ausprägungen der Form kongruent mit den normativen Vorstellungen einer strengen wissenschaftlichen Praxis, am anderen Ende teilen sie mit dieser hingegen nur noch wenige Attribute. Je weiter sich die Darstellung von der wissenschaftlichen Normvorstellung entfernt, desto unwichtiger wird sie für die Wissenschaft. Der wissenschaftliche Relevanzverlust, der mit dem Prozess der Formwerdung einhergeht, führt zum Absinken der Aufmerksamkeit des wissenschaftlichen Publikums³¹¹; gleichzeitig wächst damit aber das allgemeine Interesse, das vom Abschleifen spezifischer Merkmale dadurch profitiert, dass der Verlust wissenschaftlicher Eigentümlichkeit in der Regel gleichzeitig mit einem Abbau von Zugangsbarrieren verbunden ist.

Nachdem nun also verständlich sein sollte, aus welchem Blickwinkel heraus der wissenschaftliche Diskurs hier betrachtet wird, ist nun noch die Frage zu klären auf welcher Grundlage die nachfolgenden Beobachtungen getätigt werden. Worauf kann sich die anvisierte Rekonstruktion des wissenschaftlichen Diskurses empirisch beziehen? Immerhin unterliegen die wissenschaftlichen Methoden sowie die Erkenntnis- und Darstellungsformen des wissenschaftlichen Wissens im Wissenschaftssystem einer permanenten Inventur. Sie werden von Philosophie und Wissenschaftstheorie unablässig geprüft, hinterfragt und wenn nötig neueren Erkenntnissen entsprechend angepasst. Eine Rekonstruktion, die sich ins offene Feld wissenschaftstheoretischer Überlegungen wagt, läuft entsprechend stets Gefahr sich in den Spezialisierungen eines dynamischen Diskussionsgeschehens zu verirren. Um einen Überblick über zentrale Positionen im wissenschaftlichen Diskursgeschehen zu erlangen, macht es daher wenig Sinn den jüngsten Wendungen fachspezifischer Methoden-

³¹¹ Demgemäß nimmt das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ die mediale Transformation wissenschaftlicher Formen nur bis zu einem gewissen Grad überhaupt zur Kenntnis. Gehen die Modifikationen über einen bestimmten Bereich hinaus, werden die entsprechenden Formen im Regelfall ignoriert bzw. als Trivialformen abgelehnt.

kontroversen hinterherzulaufen. Bezugspunkt der Betrachtung muss vielmehr das Selbstverständnis einer wissenschaftlichen Disziplin sein, so wie es sich gegenüber jenen mitteilt, die an den fachspezifischen Methodendiskussionen nicht unmittelbar beteiligt sind. Es geht also um jenes auch die gewohnheitsmäßige Forschungspraxis anleitende Denken³¹², das sich in dieser allgemeinen Form kaum im Methodenkapitel wissenschaftlicher Arbeiten oder in speziellen philosophischen Abhandlungen mitteilt, sondern sich vielmehr in allgemeinen Lehrbüchern, in der wissenschaftlichen Einführungsliteratur und in Lexika wiederfindet, denen es darum geht den aktuellen Stand der Forschung aufzuarbeiten und zu repräsentieren:

„Diese Lehrbücher legen das anerkannte Theoriengebäude dar, erläutern viele oder alle ihrer erfolgreichen Anwendungen und vergleichen diese Anwendungen mit exemplarischen Beobachtungen und Experimenten.“³¹³

In diesen Publikationen ist die Dynamik fachdisziplinärer Selbstverständigungsdiskurse momenthaft still gestellt und das Wissen über die eigenen Erkenntnis- und Darstellungsformen zu einer Einheit gebracht, deren Grenze systematisch oder willkürlich gezogen sein mag, deren Geltung sich in jedem Fall aber auf das Einverständnis der wissenschaftlichen Gemeinschaft beruft.³¹⁴ Es geht damit um die basalen Überzeugungen einer Disziplin, um ihre Musterbeispiele, ihre theoretischen Grundsätze und methodischen Praktiken, die einen Zusammenhang bilden, den Kuhn als „wissenschaftliches Paradigma“³¹⁵ bezeichnet hat. Für Kuhn und Gethmann macht der Bestand dieser Überzeugungen den wissenschaftli-

³¹² Vgl. Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1976, S. 61.

³¹³ Ebenda, S. 25.

³¹⁴ Insofern diese Sondierung des virtuellen Erkenntnisstandes einer Disziplin zu einem Ergebnis führt, das sich tatsächlich auf die breite Akzeptanz der jeweiligen wissenschaftlichen Gemeinschaft stützt, kann die lehrbuchhafte Zusammenstellung auch einen Beitrag zur Konsolidierung des Faches dadurch leisten, dass sie Überzeugungen bündelt und sie zumindest für begrenzte Zeit den Erosionskräften des wissenschaftlich kultivierten Zweifels entzieht. Es dürfte diese fachkonstitutive Wirkung sein, die Einführungsbüchern im kompetitiven Umfeld neu entstehender Disziplinen und Paradigmen mitunter auch eine strategische Bedeutung zukommen lässt. Insofern sie gemeinhin als Instrumente der *Vermittlung* und nicht als Orte der Entstehung von Wissen angesehen werden, lässt sich mit ihnen etwas als Gewissheit ausstellen, was eigentlich noch unter dem Vorbehalt einer langwierigen diskursiven Prüfung stünde.

³¹⁵ Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. A.a.O., S. 25f.

chen „Normalbetrieb“ aus, für dessen Reproduktion er „Gesetz, Theorie, Anwendung und Hilfsmittel“³¹⁶ als Muster erfolgreicher Praxis bereit hält:

„In der normalen Wissenschaft werden gewisse Elemente wissenschaftlichen Wissens nicht zur Disposition gestellt, da über ihre Geltung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft ein allgemeiner Konsens besteht.“³¹⁷

In diesen kanonischen Darlegungen des logischen Aufbaus einer Fachdisziplin ist die Transgression der Grenze zum Mediensystem insofern schon angelegt, als eine solche Präsentation auf Lehrbarkeit zielt und damit eine Prägnanz erforderlich macht, die ihnen im offenen Raum des wissenschaftlichen Diskurses nur selten zu Teil wird.

Zusätzlich Kontur erlangt der wissenschaftliche Diskurs in den Ordnungsanstrengungen wissenschaftssystematischer Überlegungen, deren Anliegen es ist, das wissenschaftliche Fächerspektrum nach signifikanten Unterschieden und Gemeinsamkeiten zu durchforsten und zu sortieren. Die in diesem Bereich zu verzeichnenden Versuche mündeten bekanntlich schließlich in die Unterscheidung von einstmal zwei, aktuell aber drei Wissenschaftstypen, in die die ausgedehnte Vielfalt von wissenschaftlichen Disziplinen, Fachrichtungen und Fakultäten eingeordnet wird. Maßgebend für den aktuellen Stand eines dreigliedrigen Wissenschaftsverständnisses, das zwischen Geistes-, Sozial-, und Naturwissenschaften differenziert, ist nach wie vor die Wissenschaftssystematik von Habermas³¹⁸, auf die im Folgenden primär Bezug genommen wird. Die theoretischen Anstrengungen, die Habermas unternimmt, um der Wissenschaft in ihrer Trinität von Natur-, Sozial-, und Geisteswissenschaften eine pragmatische Fundierung und damit eine nicht nur die Sozialwissenschaften betreffende Einbindung in einen Interessenzusammenhang nachzuweisen, brauchen hier im Einzelnen nicht nachvollzogen werden. Für Habermas selbst haben die an Peirce, Dilthey und Freud festgemachten

³¹⁶ Ebenda.

³¹⁷ Gethmann, Carl F.: Normale Wissenschaft. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 4: Sp - Z. Stuttgart 2004, S. 722f.

³¹⁸ Vgl. Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 153.

Rekonstruktionen verschiedener wissenschaftlicher Rationalitätstypen tatsächlich lediglich den Stellenwert von Vorüberlegungen, verfolgt Habermas in ‚Erkenntnis und Interesse‘ doch das übergeordnete Ziel „Erkenntnistheorie als Gesellschaftstheorie“³¹⁹ zu rekonfigurieren, um auf diesem Wege eine epistemologische Vorrangstellung der Sozialwissenschaften zu begründen und die Möglichkeit einer normativ gehaltvollen Gesellschaftstheorie unter Beweis zu stellen, die dem emanzipatorischen Anspruch der ‚Kritischen Theorie‘ gerecht wird.³²⁰

Einzelne Positionen, wie auch die vom Begriff des Erkenntnisinteresses eigentlich nicht unabhängig zu denkende Frage nach dem Geltungsanspruch von Theorien, werden insofern aufgegriffen, als sich mit ihnen ein Prägnanzgewinn bei der Rekonstruktion der drei Wissenschaftstypen erzielen lässt, ihre Darstellung also dabei behilflich sein kann im „pulsierenden Diskurszusammenhang“³²¹ Wissenschaft eine Ordnung erkennbar werden zu lassen, die als Bezugspunkt schließlich auch für die Mediatisierung von Wissenschaft von Relevanz ist.

Die nachfolgende Charakterisierung von Wissenschaft entlang der „Nicht-Identität“ dreier erfahrungswissenschaftlicher Wissenschaftszweige³²², innerhalb derer man es mit „unterschiedlichen Sets von Kriterien von Wissenschaftlichkeit zu tun“³²³ hat, ist also, das sei abschließend bei aller Gefahr sich zu wiederholen noch einmal gesondert festgehalten, weniger an epistemologischen Argumenten interessiert, als vielmehr an dem Selbstbild, das die Wissenschaft von sich im Rahmen der Differenz dieser Rationalitätstypen zeichnet – wenngleich sich beides aus nachvollziehbaren Gründen nur schwerlich immer voneinander trennen lässt. Das entstehende Bild liefert sodann die Basis für den Vergleich mit medialen Darstellungen die Wissenschaft *als* Wissen zeigen, wodurch es möglich

³¹⁹ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. Mit dem Nachwort von 1973. Gebundene Ausgabe. Frankfurt am Main 2003, S. 59.

³²⁰ Vgl. Morel, Julius, u.a. (Hrsg.): Soziologische Theorie: Abriß der Ansätze ihrer Hauptvertreter. 8. überarb. Aufl. München 2007, S. 241.

³²¹ Hug, Theo: Editorial zur Reihe „Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?“. In: Derselbe: Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 3.

³²² Vgl.: Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 138.

³²³ Rusch, Gebhard: Verstehen erklären, Erklären verstehen. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 77.

werden sollte, wissenschaftliche Darstellungsformen, mediale Formen und wissenschaftstheoretische Orte zueinander ins Verhältnis zu setzen.

4.3.1. Zum Begriff des Diskurses

Steht an dieser Stelle der wissenschaftliche Diskurs im Fokus, so ist zunächst eine Begriffsklärung vorzunehmen. Denn der Terminus ‚Diskurs‘ erweist sich bei genauerem Hinsehen als ein schillernder Begriff mit uneinheitlichem Bedeutungsgehalt, dessen Erklärungskraft, wie Sarasin skeptisch notiert, aufgrund seiner „ubiquitären Verwendung ausgeblutet“³²⁴ zu sein scheint. Dazu haben nicht zuletzt die divergenten Begriffsverständnisse von Habermas und Foucault beigetragen, die den Ausdruck an zwei differente Theorien binden. Habermas betrachtet den Diskurs als eine Form der Kommunikation, die der Klärung strittiger Geltungsansprüche dient, während Foucault in seiner Auslegung auf einen an Machtsysteme gebundenen Regulierungsmechanismus von Kommunikation und Denken abzielt. Hier geht es demnach um die sozio-historischen Voraussetzungen spezifischer Denk- und Sprachformationen sowie die Beschreibung ihrer jeweiligen Charakteristika, dort um eine spezifische Form des Denkens und Sprechens sowie die Reflexion des inhärenten Leistungspotenzials entsprechender Kommunikationsformen.

Im Verständnis von Foucault sind Diskurse als unbewusste Bedingungsgefüge aufzufassen, die das Denken dadurch präformieren, dass sie es in spezifischen Grenzen halten und innerhalb dieser Schranken einer eigenen Logik unterwerfen:

„Die Diskurse bilden die Voraussetzung des Wissens und der Wissenschaften, indem sie die Bedingungen eines Denkens in der Sprache beinhalten. Das Denken äußert sich in der Geschichte der zahlreichen Denksysteme.“³²⁵

Foucault fordert in seinem Begriffsverständnis Diskurse nicht bloß als Zeichensysteme zu betrachten, sondern sie viel weitergehender „als Praktiken zu behandeln, die systematisch die Gegenstände bilden, von denen

³²⁴ Sarasin, Phillip: Subjekte, Diskurse, Körper. Überlegungen zu einer diskursanalytischen Kulturgeschichte. In: Hardtwig, Wolfgang/ Wehler, Hans Ulrich (Hrsg.): Kulturgeschichte Heute. Geschichte und Gesellschaft: Sonderheft 16. Göttingen 1996, S. 141.

³²⁵ Ruoff, Michael: Foucault-Lexikon: Entwicklung, Kernbegriffe, Zusammenhänge. Paderborn 2007, S. 97.

sie sprechen.“³²⁶Wenn es im Folgenden um die Rekonstruktion des wissenschaftlichen Diskurses geht, ist zunächst einmal weniger an das Foucaultsche Begriffsverständnis zu denken, das an der soziokulturellen Konstruktion von Wirklichkeit durch Sprache interessiert ist, als an das Habermassche, wie es von ihm im Nachwort von ‚Erkenntnis und Interesse‘ expliziert wird:

„Diskurse dienen der Prüfung problematisierter Geltungsansprüche von Meinungen (und Normen). Der in Diskursen zugelassene Zwang ist der des besseren Argumentes, das einzig zugelassene Motiv ist das kooperativer Wahrheitsuche. Diskurse sind aufgrund ihrer Kommunikationsstruktur von Handlungszwängen freigesetzt; sie geben auch keinen Raum für Prozesse der *Gewinnung* von Informationen. Diskurse sind handlungsentlastet und erfahrungsfrei. Informationen gibt man in Diskurse hinein, und der Ausstoß von Diskursen besteht in der Einlösung (Anerkennung) oder der Auflösung (Ablehnung) von problematischen Geltungsansprüchen. Im diskursiven Prozeß wird nichts erzeugt außer Argumenten. Tatsachen stehen unter Existenzvorbehalt: diskutiert wird über Sachverhalte.“³²⁷

Der wissenschaftliche Diskurs ist in diesem Sinne also als ein Ort der regulierten Wahrheitssuche zu begreifen, als Kommunikationszusammenhang, in dem Hypothesen über die Welt formuliert und unter Begründungszwang gestellt werden. Jeglicher Anspruch auf Wissen im Wissenschaftssystem beinhaltet demnach Behauptungen, die belegt werden müssen und zumindest in Teilzügen ergo so etwas wie eine Argumentation erforderlich werden lassen. Die Diskursbegriffe von Habermas und Foucault sind natürlich aber nicht völlig disjunkt. Sie berühren sich dort, wo Wissen zur sozialen Größe wird, sich also Formen des Denkens etabliert haben, die ihre Legitimität nicht auf strenge Logik und Sachrationalität gründen, sondern auf die Zustimmung einer spezifischen Diskursgemeinschaft. Insofern im Wissenschaftssystem unterschiedliche Wissensformen etabliert sind, kann der wissenschaftliche Diskurs tatsächlich als ein Komplex betrachtet werden, in dem sich das Habermassche und das Foucaultsche Begriffsverständnis teilweise konflikthaft begegnen und sich beide Konzepte mitunter mischen und überlagern. Der Foucaultsche Diskursbegriff könnte im wissenschaftlichen Kontext dann als wissenssozio-

³²⁶ Foucault, Michel: Archäologie des Wissens. Frankfurt am Main 1981, S. 74.

³²⁷ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 386.

logische Relativierung eines von Habermas präsupponierten Idealzustandes aufgefasst werden. Vom Habermasschen Diskursbegriff ist bei der Charakterisierung des wissenschaftlichen Denkens im Folgenden aber zunächst einmal auszugehen. Die diesem Verständnis nach im Diskurs zu bewerkstellende Transformation strittiger Sachverhalte in unstrittige geschieht für Habermas mithilfe von Argumentation und Logik. Aus der Annahme der einheitlichen Verwendung von Logik und Argumentation in der Wissenschaft leitet Habermas sowohl die Unterschiedlichkeit verschiedener Wissenschaftstypen ab, als auch die Gleichwertigkeit ihrer jeweiligen Rationalität. Während die Idee vom wissenschaftlichen Diskurs als einem Begründungszusammenhang wohl relativ unproblematisch sein dürfte, ist zumindest die Annahme über den epistemischen Stellenwert des Schemas der Argumentation im Sinne einer uneingeschränkten Vorrangstellung dieser wissenschaftlichen Erkenntnis- und Darstellungsform in der Wissenschaft fraglich. Der weitere Gedankengang wird zeigen, dass die von Habermas konstatierte Unterschiedlichkeit der Wissenschaftstypen auch vor den privilegierten Darstellungs- und Erkenntnisformen keinen Halt macht. Argumentationsformen mischen sich demnach je nach Rationalitätstypus mit anderen Formen der Erkenntnisfindung und -darstellung. Zunächst aber gilt es zu fragen, welches Idealbild kommunikativer Verständigung Habermas mit dem Verweis auf Logik und Argumentation aufruft. Ein kurzer Blick auf die innere Mechanik von ‚Erkenntnis und Interesse‘, an dessen Inhalt ein Großteil der nachfolgenden Überlegungen anschließt, rundet den Einstieg in das Kapitel ab.

4.3.2. *Drei Rationalitätstypen: Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaften*

Ein Argument setzt sich aus Gründen – den Prämissen – und einer oder mehreren Schlussfolgerungen zusammen. *Wissenschaftliches* Argumentieren nimmt für sich in Anspruch, sich auf diejenigen Varianten des Schließens zu beschränken, die im Rahmen der Theorie der Logik als anerkannt gelten. Die Logik spezifiziert auf welche Weise Prämissen und Konklusion zueinander in Beziehung zu setzen sind, um zu einer *gültigen* Schlussfolgerung zu gelangen. Sie ermöglicht es unabhängig von einer empirischen Überprüfung den Wahrheitsgehalt einer Aussage auf eine andere zu übertragen:

„Die logische Korrektheit oder Inkorrektheit eines Arguments hängt ausschließlich von der Beziehung zwischen den Prämissen und der Konklusion ab. In einem logisch korrekten Argument stehen die

Prämissen in der folgenden Beziehung zur Konklusion: Wenn die Prämissen wahr sind, ist das ein guter Grund, die Konklusion für wahr zu halten.“³²⁸

Wie Salmon deutlich macht, bemisst sich im Unterschied zur Rhetorik die Zulässigkeit der Schlussfolgerung im Sinne der Logik nicht an der Zustimmung eines Publikums, das von Gründen und der Art und Weise ihrer Verknüpfung mehr oder weniger überzeugt sein kann, sondern an unparteiischen und sachlich überprüfbaren Kriterien, die die Richtigkeit der Regelanwendung betreffen:

„Die Logik befaßt sich mit einer objektiven Beziehung zwischen Begründung und Konklusion. Ein Argument kann logisch korrekt sein, selbst wenn niemand es dafür hält; oder es kann logisch inkorrekt sein, selbst wenn jeder es akzeptiert.“³²⁹

Die logische Argumentation ist demnach eine Erkenntnis- und Darstellungsform, der man in allen Gegenstandsbereichen von Wissenschaft, wenn auch mit unterschiedlicher Gewichtung, begegnet. Alle Arten von Erkenntnisäußerungen, so unterschiedlich diese im Einzelnen auch ausfallen mögen, sind Teil eines Begründungszusammenhangs, der mehr oder weniger auch von Argumenten Gebrauch macht. Schon der antike Wissensbegriff, der das theoretische Wissen als „wahre, gerechtfertigte Meinung“ definiert hatte, postuliert im Definiens die Bindung an das Argument. Dass jemand die persönliche Überzeugung eines Anderen in der Annahme teilen kann, von dem Sachverhalt, der darin zum Ausdruck gebracht wird, potenziell in gleicher Weise betroffen zu sein, wie derjenige der diese Meinung geäußert hat – also erwarten kann einem ‚objektiven‘ Wissen als einer personenunabhängigen Größe und spezifischen Wirksamkeit der Dinge und nicht einem Hirngespinnst gegenüberzustehen – hängt dieser Idealvorstellung nach notwendig von der Erfüllbarkeit zweier Bedingungen ab. Das erste Kriterium der *Wahrheit* betrifft im klassischen Verständnis das Verhältnis von sprachlicher Aussage und empirischer Wirklichkeit – also von Sachverhalt und Tatsache – demnach es möglich sein muss, hier eine Übereinstimmung zu erzielen, das zweite Kriterium der *Rechtfertigung*, das Verhältnis von Aussage zu Aussage. In diesem wird die Ableitbarkeit der aufgestellten These aus der Angabe von Grün-

³²⁸ Salmon, Wesley C.: Logik. Stuttgart 1983, S. 12f.

³²⁹ Ebenda, S. 10.

den gefordert, was nichts anderes heißt, als dass hier Argumente verlangt werden, die die Prüfung der Behauptung im Medium der Sprache erlauben. Entsprechend der weiten Verbreitung von Argumentationsformen in der Wissenschaft konstatiert Habermas:

„Die Einheit der Argumentation ist vereinbar mit einer differentiellen Sinnkonstitution der Gegenstandsbereiche. Die Argumentation steht in *allen* Wissenschaften unter denselben Bedingungen der diskursiven Einlösung von Wahrheitsansprüchen.“³³⁰

Dass die von Habermas postulierte Einheit der Argumentation im Sinne einer omnipräsenten Erkenntnis- und Darstellungsform von Wissenschaft logisch allerdings nicht die Einheit der Wissenschaft, weder auf der Ebene des Diskurses, noch auf der seiner Erfahrungsgegenstände, nach sich zieht, macht Habermas wenig später noch einmal explizit deutlich:

„Das Programm der Einheitswissenschaft verwechselt freilich die Einheit der Argumentation, d. h. der Begründungsvoraussetzungen der Geltung von Theorien, mit der Einheit der Theorien selber.“³³¹

Es ist genau dieses „Programm der Einheitswissenschaft“, gegen das sich die theoretischen Ambitionen von Habermas in ‚Erkenntnis und Interesse‘ richten. Hinter der oberflächlichen Einheit der Wissenschaften im Prinzip des argumentativen Diskurses verbergen sich nach Dafürhalten von Habermas demnach fundamentale Differenzen, die sich nicht über die Gleichschaltung wissenschaftlicher Methoden egalisieren lassen. Diese Unterschiede machen es folglich notwendig den wissenschaftlichen Diskurs als mehrgliedriges Ganzes zu verstehen, das in der Anerkennung der Vernunft und der mindestens losen Bindung an das Argument zwar über einen gemeinsamen Horizont verfügt, sich unterhalb dieser Entsprechung aber in einer Spezifik ausdifferenziert, die es erforderlich macht für die Wissenschaft insgesamt von der Existenz dreier nicht aufeinander reduzierbarer Vernunfttypen auszugehen. Die innerhalb dieser Typen erhobenen Arten von Geltungsansprüchen werden nach Habermas durch einen praktischen Lebenszusammenhang in ihrer Reichweite begrenzt, vor dessen Hintergrund sie sich überhaupt erst als nützlich erweisen und

³³⁰ Habermas, Jürgen: Nachwort (1973). In: Derselbe: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 393.

³³¹ Ebenda.

damit als sinnvoll auszeichnen können. Die Naturwissenschaften sind pragmatisch demnach auf Naturbeherrschung ausgerichtet, die Geisteswissenschaft auf zwischenmenschliche Verständigung und die Sozialwissenschaften schließlich auf Selbstreflexion der Gattungsentwicklung in kritischer Perspektive. Der Nachweis von Erkenntnisinteressen erfüllt für Habermas in erster Linie eine theoriestrategische Bedeutung. Lässt sich zeigen, dass auch die vermeintlich so objektiven Naturwissenschaften, denen in Habermas Denken die Rolle des theoretischen Antagonisten zukommt, in einen Interessenszusammenhang eingebettet sind, so relativiert sich vor diesem Hintergrund der spätestens seit Webers Postulat der Werturteilsfreiheit problematisch erscheinende Anspruch einer Sozialwissenschaft, die sich nicht auf Deskription beschränken möchte, sondern die Veränderung der Gesellschaft durch Kritik intendiert. Normativität wird dann zur unhintergehbaren Bedingung eines *jeden* wissenschaftlichen Erkenntnisanspruchs.³³² Programmatisch äußert sich Habermas diesbezüglich schon im Positivismusstreit, wenn er postuliert, dass „sich das an Tatsachen bewährte theoretische Wissen innerhalb eines normativen Rahmens (konstituiert, M.H.).“³³³

Die Umwandlung des absoluten Objektivitätsanspruchs von Wissenschaft in einen relativen verschafft Habermas den nötigen Argumentationsspielraum, um das von ihm favorisierte gesellschaftstheoretische Modell einer emanzipativ-kritischen Soziologie (im Vergleich zu einer deskriptiv-erklärenden) zu rechtfertigen, das sich trotz seiner humanistischen Absichten gegen den Einwand konstituieren muss, der Möglichkeit einer Generalisierung von Partikularinteressen methodisch das Wort zu reden.

³³² In der prägnanten Worten von Kreuzer formuliert: „Das erfahrungswissenschaftliche Postulat reiner Erkenntnis und reiner Theorie kann sich nach Habermas nur deshalb mit dem Attribut der Wertfreiheit schmücken, da das erkenntnisleitende Interesse der technischen Verfügbarmachung gegenständlicher Prozesse zwar methodisch praktiziert, aber nicht thematisiert wird, so daß es aus dem Bewußtsein heraustritt. Das heißt, das eigentliche Erkenntnisinteresse wird nicht reflektiert und darum vergessen. Vordergründige empirisch-analytische Wertneutralität kann so mit Habermas als Interesse an Verfügung entlarvt werden.“ Kreuzer, Karsten: Gibt es einen dritten Weg zwischen Pluralismus und Fundamentalismus? Wissenschaftstheoretische, philosophische und fundamentaltheologische Überlegungen zur Problematik von Letztbegründung und Letztgültigkeit. Marburg 1999, S. 51f.

³³³ Habermas, Jürgen: Gegen einen positivistisch halbierten Rationalismus. In: Adorno, Theodor W., u.a. (Hrsg.): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Neuwied 1971, S. 255.

Entsprechend wird Demokratie bei Habermas zum theoretischen Programm:

„Das kognitive Ziel diskursiver Willensbildungsprozesse besteht in dem argumentativ herbeigeführten Konsensus über die Verallgemeinerungsfähigkeit vorgeschlagener Interessen.“³³⁴

Natur- und Geisteswissenschaften werden bei Habermas kontrapunktisch gegeneinander gestellt. In diesem Vorgehen unterscheidet sich Habermas keineswegs von Dilthey, der im Versuch den positivistischen Monopolananspruch der Naturwissenschaften zu brechen, unfreiwillig diesen doch zumindest darin bestätigt, dass er die Parameter zur Bestimmung der Geisteswissenschaften ex negativo aus der Abgrenzung zu den Naturwissenschaften bezieht und diesen damit noch im Moment der Zurückweisung aus methodischer Notwendigkeit eine Präzedenz als Negativfolie zugesteht.³³⁵ Die Beschreibung der Wissenschaftstypen, die mit Habermas bis heute in der Tradition von Dilthey steht, führt damit zwangsläufig zu einer Charakterisierung, die formal gesehen – zumindest für die Geisteswissenschaften – über eine systematisch nicht begrenzte Anzahl von Gegensatzpaaren erfolgt. Von dieser binären Darstellungsweise kann auch im Folgenden nicht abgewichen werden, prägt sie doch bis heute das Selbstbild der Wissenschaftstypen, dessen Rekonstruktion nachfolgend ja angegangen werden soll.

Aus der Unabschließbarkeit der Vergleichsmöglichkeiten ergibt sich hier die Notwendigkeit, die Menge der insgesamt registrierbaren Differenzen zwischen den Wissenschaftstypen auf eine Auswahl zu begrenzen, die für die Frage nach der Spezifik der medialen Darstellung von Wissenschaft von besonderem Interesse ist. Ein Fokus liegt dieser Maßgabe nach auf den *wissenschaftlichen* Darstellungsformen, die kennzeichnend für einen jeweiligen Wissenschaftstypus sind. Hiermit sind in erster Linie die sprachlichen Organisationsformen auf makrostrukturellem Niveau gemeint. Prinzipiell gehört zu diesen Großformen in Abhängigkeit vom Wissenschaftstypus jeweils aber auch ein Repertoire sprachlicher und visueller Darstellungsformen auf niedrigerem Niveau. Diese werden aber erst später in dem Teil der Arbeit behandelt, in dem es genauer um die medialen Formen der *Mediatisierung* von Wissenschaft geht, wo schließ-

³³⁴ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 403.

³³⁵ Vgl. Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. Frankfurt am Main 1981, S. 89.

lich auch die Erörterung einzelner Verhältnisse von syntagmatischen und paradigmatischen Formen ihren Platz hat. Insgesamt lassen sich die wissenschaftlichen Darstellungsformen nach ihrem Gebrauch und ihrem zu vermutenden Ursprung in wissenschaftsspezifische und wissenschaftsunspezifische Formen differenzieren. So wäre die ‚Metapher‘ beispielsweise als eine ‚wissenschaftsunspezifische‘ Darstellungsform, das Diagramm der Tendenz nach hingegen als eine ‚wissenschaftsspezifische‘ Darstellungsform einzustufen. Die Großformen des wissenschaftlichen Diskurses sind als sprachliche Darstellungsformen auch außerhalb eines wissenschaftlichen Kontextes in Gebrauch, sodass sie zunächst einmal als wissenschaftsunspezifische Formen erscheinen mögen. Dieser Eindruck wird im Verlauf der nachfolgenden Überlegungen aber insofern revidiert, als deutlich werden wird, dass die einzelnen Formen innerhalb der Grenzen ihres jeweiligen Wissenschaftstypus eine spezifische Charakteristik aufweisen, die sie von den gleichnamigen *allgemeinen* Darstellungsformen in Teilen deutlich unterscheidet. Der epistemologisch erwiesene enge Konnex von Erkenntnis und Darstellung hat für die Wissenschaft dazu geführt, dass die Darstellungsformen einen Prozess der Normierung durchlaufen haben, infolgedessen sie nun verhältnismäßig deutlich als wissenschaftsspezifische Formen identifizierbar sind.

Unterschiede im Erkenntnisziel und in den je nach Wissenschaftstypus erhobenen Arten von Geltungsansprüchen ziehen zwangsläufig nicht nur Differenzen in den wissenschaftlichen Darstellungsformen nach sich, sondern wirken sich auch auf die Logik der Forschung und die jeweils korrespondierenden methodischen Handlungsmuster aus. Insofern diese Differenzen für die audiovisuellen Medien darstellungsrelevant werden, macht es Sinn die Rekonstruktion an geeigneter Stelle auch auf die Spezifika der jeweiligen wissenschaftlichen Praxis auszudehnen; sodass die nachfolgenden Ausführungen den reinen Begründungszusammenhang als dem eigentlichen Terrain des wissenschaftlichen Diskurses an geeigneter Stelle teilweise in Richtung des jeweiligen dispositiven Umfelds überschreiten werden.

Im Verhältnis zu den anderen drei Rationalitätstypen, nimmt die Untersuchung der Geisteswissenschaften einen vergleichsweise größeren Platz ein. Dies ergibt sich aus dem Umstand, dass die Bestimmung der Geisteswissenschaften zumeist aus ihrem Verhältnis zu den Naturwissenschaften heraus gedacht wurde, sodass die Erörterung ihrer Merkmale gleichzeitig immer auch eine Reflexion der Parameter des naturwissen-

schaftlichen Rationalitätstyps einschließt. Entsprechend ist der erste Teil der nachfolgenden Überlegungen nicht nur als eine Rekonstruktion des geisteswissenschaftlichen Rationalitätstypus zu sehen, sondern auch als eine – teilweise diskurshistorisch unterfütterte – Annäherung an den Typus der Naturwissenschaften, die im Anschluss daran behandelt werden.

4.3.2.1. Zur Logik und Form der Geisteswissenschaften

Die Behauptung des Bestehens eines strikten Unterschiedes zwischen Natur- und Geisteswissenschaften wurde im Laufe der Theoriegeschichte unter Bezugnahme auf verschiedene Kriterien mehrfach erneuert. Differenzen, die bemerkt wurden, betreffen u.a. die Konstruktion des epistemischen Gegenstandes, die Beschaffenheit der empirischen Daten, das Subjekt-Objekt-Verhältnis bzw. die Stellung des Erkenntnissubjektes im Erkenntnisprozess, die Methodik, das Erkenntnisziel und schließlich auch die für diese Arbeit besonders relevanten spezifischen Darstellungs- und Erkenntnisformen von Geistes- und Naturwissenschaften.³³⁶

Dass sich, wie Rusch notiert, Geistes- und Naturwissenschaften in zentralen Grundpositionen nahezu polar gegenüberstehen³³⁷ und in dieser Oppositionsstellung trotz zahlreicher emphatischer Bekenntnisse zur Transdisziplinarität bis heute größtenteils unbewegt verharren, macht deutlich, dass sich wissenschaftliche Aussagen verschiedener Provenienz, Theorien und Disziplinen nur schwer miteinander integrieren lassen – auch nicht durch Rückgriff auf ein so mächtiges Metaprädikat wie das der Wahrheit, dem im Prinzip der zweiwertigen Logik ja eigentlich eine Kennzeichnungsfunktion zugesprochen wird, die die Kumulierung von entsprechend zertifizierten Aussagen als Wissen erlauben soll; und dem als Leitkategorie von Wissenschaft immerhin eine systemkonstituierende Wirkung attestiert wird.³³⁸

Wenn aber das Wahrheitsattribut nicht auf allen Ebenen für digitale Unterscheidungen taugt, sondern wohlmöglich nur als regulatives Ideal, was bedeutet dies dann für den Status des wissenschaftlichen Wissens? Ist Wissen dann vielleicht von dem Verfahren seiner Erzeugung abhängig? Unterscheidet sich gar die Art von Erkenntnis, die Wissenschaft produ-

³³⁶ Zur Frage nach den möglichen Unterscheidungskriterien von Disziplinen siehe auch: Lenk, Hans: Methodologisches zur Interdisziplinarität und Einheit der Wissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 363.

³³⁷ Vgl. Rusch, Gebhard: *Verstehen erklären, Erklären verstehen*. A.a.O., S. 14.

³³⁸ Vgl. Luhmann, Niklas: *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. A.a.O., S. 167ff.

ziert, mit ihrem Gegenstand, bzw. muss Wissenschaft, wenn der Erkenntnisbegriff keine absolute Geltung beanspruchen kann, als Pluraletantum gedacht werden?

Sind nach Windelband Geistes- und Naturwissenschaften in ihrer Eigenschaft die *Erfahrung* zum zentralen Bezugspunkt – zur logischen Prämisse – des Denkens zu machen, miteinander verbunden und bilden im Unterschied zu den ‚rationalen‘ Wissenschaften wie Mathematik und Philosophie in dieser Gemeinsamkeit die Klasse der ‚Erfahrungswissenschaften‘³³⁹, so bricht ihre Unterschiedlichkeit schon bei der elementaren Frage danach auf, welche Phänomene sich überhaupt unter den Erfahrungsbegriff subsumieren lassen und wodurch sie sich gegebenenfalls als Erfahrungsdatum qualifizieren. Denn die Objekte naturwissenschaftlicher Erfahrung sind bekanntlich von materieller, diejenigen geisteswissenschaftlicher Erfahrung hingegen von ideeller Beschaffenheit, die einen sinnlich erfahrbar als Eindrücke einer äußeren Welt, wohingegen die anderen nur intellektuell als Eindrücke einer inneren, einer subjektiven Welt erfahren werden können:

„Diese immateriellen Gegenstände können zwar auch quantitativ erfasst werden – nämlich in ihren materiellen Manifestationen wie Texten, Bildern, Bräuchen, Handlungen – entscheidend ist aber die direkte qualitative Erfassung als innere Erfahrung, wenn man ihre Eigenheit und ihre Spezifität begreifen will.“³⁴⁰

Schon die wenigen aufgeführten Unterscheidungsmerkmale machen deutlich, dass sich die Differenzen zwischen Natur- und Geisteswissenschaften aller Voraussicht nach keineswegs beiläufig aus dem Weg räumen lassen, verfügt doch jedes der genannten Kennzeichen schon über ausreichend theoretisches Gewicht, um als Auslöser einer erkenntnistheoretischen Grundsatzdebatte in Betracht zu kommen. Die binären Oppositionspaare, wie ‚qualitativ und quantitativ‘, ‚innerlich und äußerlich‘, ‚materiell und immateriell‘, deren jeweilige Seite zur Charakterisierung jeweils einer der beiden Wissenschaftstypen herangezogen wird, markieren Differenzen, die sich nicht zuletzt aus der Unterschiedlichkeit der Objektbereiche beider Wissenschaftstypen herleiten. Dem Namen nach geht

³³⁹ Vgl. Windelband, Wilhelm: Geschichte und Naturwissenschaft. Rede zum Antritt des Rectorats der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg. Strassburg 1894, S. 14.

³⁴⁰ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 141.

es hier um die Natur als Erfahrungsgegenstand, dort um den Menschen als erlebendes Subjekt:

„Neben den Naturwissenschaften hat sich eine Gruppe von Erkenntnissen entwickelt, naturwüchsig, aus den Aufgaben des Lebens selbst, welche durch die Gemeinsamkeit des Gegenstandes miteinander verbunden sind. Solche Wissenschaften sind Geschichte, Nationalökonomie, Rechts- und Staatswissenschaften, Religionswissenschaft, das Studium von Literatur und Dichtung, von Raumkunst und Musik, von philosophischen Weltanschauungen und Systemen, endlich die Psychologie. Alle diese Wissenschaften beziehen sich auf dieselbe große Tatsache: das Menschengeschlecht. Sie beschreiben und erzählen, urteilen und bilden Begriffe und Theorien in Beziehung auf diese Tatsache.“³⁴¹

Dabei ist es weniger der Gegenstand an sich, der hier einen Unterschied macht, als vielmehr das, woraufhin er beobachtet werden soll. So wird das Menschliche eben nicht unter physischen Gesichtspunkten erfasst, sondern ausschließlich unter psychischen:

„Denn es ist klar, daß die Geisteswissenschaften und die Naturwissenschaften nicht logisch korrekt als zwei Klassen gesondert werden können durch zwei Tatsachenkreise, die sie bilden. Behandelt doch auch die Physiologie eine Seite des Menschen und sie ist eine Naturwissenschaft.“³⁴²

Mit der Einforderung einer Zuständigkeit von Wissenschaft nicht nur für äußere, sondern auch für innere Erfahrungen, ist aber eine beträchtliche Ausweitung des Umfangs wissenschaftlich erforschbarer Objekte verbunden. Begrenzen die Naturwissenschaften ihren Erkenntnisanspruch auf diejenigen Objekte, deren Präsenz sich sinnlich objektivieren lässt, so zählen die Sozial-, insbesondere aber die sich mit Dilthey programmatisch formierenden Geisteswissenschaften, auch jene Bereiche zur Menge erfahrbarer und damit wissenschaftlich behandelbarer Gegenstände hinzu, die zur Klasse menschlicher Empfindungen und Gedanken gehören. Sie thematisieren also nicht Natur-, sondern Bedeutungszusammenhänge, die unter der Kategorie des Geistes subsumiert spätestens seit Dilthey ei-

³⁴¹ Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O., S. 89.

³⁴² Ebenda, S. 92.

nen eigenständigen Objektbereich konstituieren, der weit über die Grenzen der philologischen Tradition hinausgeht, aus der er hervorgegangen ist. Diltheys Intervention hatte, wie Leschke treffend formuliert, eine Ausweitung des Objektbereichs des Erkenntnismodus des Verstehens bewirkt, dadurch dass er „die Orientierung an einem konkreten Subjekt durch die an einem abstrakten Subjekt, dem Geist bzw. dem Leben substituiert...“³⁴³

Dem Übergang vom sinnlichen Wahrnehmungsereignis als Referenz des naturwissenschaftlichen Denkens hin zum sinnhaften Erlebnis als Bezugspunkt geisteswissenschaftlicher Theoriebildung korrespondiert eine Verschiebung im Subjekt-Objekt-Verhältnis.³⁴⁴ Gilt für die Naturwissenschaften, wie Dilthey feststellt, eine konstitutive Trennung von Subjekt und Objekt³⁴⁵, so wird dieses Gebot in den Geisteswissenschaften dahingehend unterlaufen, dass dort der Rückgriff auf das Selbsterleben zur Voraussetzung dafür wird, überhaupt einen Zugang zum epistemischen Objekt erlangen zu können.

Die Möglichkeit der Erfassung fremder Bewusstseinszustände hat nach Vorstellung Diltheys die Übertragung des eigenen Selbst auf den anderen zur Bedingung. Schon Schleiermacher hatte diesen Transfer als unentbehrlichen Teilaspekt von Verstehensprozessen identifiziert und das psychologische Moment, das hierin lag mit Einführung des Begriffs der „divinatorischen Methode“ unterstrichen; was eine Distanzierung von den Grundsätzen des naturwissenschaftlichen Denkens und dem Anspruch auf die rationale Kontrollierbarkeit wissenschaftlicher Verfahren bedeutete und zugleich eine Aufwertung subjektivistischer Prinzipien implizierte.³⁴⁶ Der Umfang des geisteswissenschaftlichen Objektbereichs ist dann auch nur scheinbar auf das kulturell Gegenständliche beschränkt. Tatsächlich wird er durch die kaum begrenzbare Menge von Erfahrungen definiert, die potenziell an einem Objekt gemacht werden können:

„So ist der Begriff der Geisteswissenschaften nach dem Umfang der Erscheinungen, der unter sie fällt, bestimmt durch die Objektivatio-

³⁴³ Leschke, Rainer: Verstehen/ Interpretation. In: Barck, Karlheinz/ Fontius, Martin, u.a. (Hrsg.): Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden. Band 6: Tanz - Zeitalter/ Epoche. Stuttgart 2005, S. 348.

³⁴⁴ Vgl. Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O., S. 140f.

³⁴⁵ Vgl. ebenda, S. 106.

³⁴⁶ Vgl. Leschke, Rainer: Verstehen/ Interpretation. A.a.O., S. 342f.

nen des Lebens in der äußeren Welt. Nur was der Geist geschaffen hat, versteht er.³⁴⁷

Genauer gesagt wird der äußere Rand der geisteswissenschaftlich erfahrbaren Wirklichkeit durch die Grenzen kommunikativer Vermittelbarkeit abgesteckt. Was als subjektive Welterfahrung nicht mehr symbolisch veräußert oder nachvollzogen, also intersubjektiv teilbar gemacht werden kann, entzieht sich dem geisteswissenschaftlichen Zugriff bzw. liegt außerhalb dessen, was die Geisteswissenschaften als Wirklichkeit erfassen können:

„Die Wirklichkeit (im geisteswissenschaftlichen Zusammenhang kommunikativen Handelns, M.H.) konstituiert sich im Rahmen einer umgangssprachlich organisierten Lebensform kommunizierender Gruppen. Wirklich ist, was unter den Interpretationen einer geltenden Symbolik erfahren werden kann.“³⁴⁸

Dies führt dazu, dass

„die Objekte der Geisteswissenschaften einen eigentümlichen Doppelstatus genießen: die tradierten, in Worten oder Handlungen objektivierten Bedeutungsgehalte, auf die hermeneutisches Verstehen sich richtet, sind Symbole und Tatsachen gleichermaßen. Deshalb muß Verstehen linguistische Analyse mit Erfahrung verbinden.“³⁴⁹

Im Unterschied dazu umfassen die Naturwissenschaften eben die „unabhängig vom Wirken des Geistes hervorgebrachte Wirklichkeit.“³⁵⁰ Das geisteswissenschaftliche Datum ist ergo nicht sinnlich wahrnehmbar, sondern muss intellektuell konstruiert werden. Sein ‚Erkennen‘ ist auf das Subjekt und dessen Einfühlungsvermögen angewiesen, das es aus den historischen Objektivationen des Geistes, in denen es sedimentiert, herauszuschälen hat:

³⁴⁷ Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O., S. 180.

³⁴⁸ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 237.

³⁴⁹ Ebenda, S. 216.

³⁵⁰ Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O., S. 180.

„...Zwecke haben sich in ihnen (den Objektivationen, M.H.) gebildet, Werte sind in ihnen verwirklicht, und eben dies Geistige das in sie hinein gebildet ist, erfährt das Verstehen.“³⁵¹

Der Begriff der Tatsache wird unter dieser Maßgabe fraglich, lässt sich das Bestehen eines Sachverhaltes doch nun nicht mehr durch Rückgriff auf so etwas wie eine subjektunabhängige Realität nachweisen³⁵² – zumindest solange man Tatsachen als empirisch verifizierbare Sachverhalte definiert und den Begriff nicht dadurch verwässert, dass man ihn wie selbstverständlich auch auf ideale Gegenstände oder geistige Konstrukte ausdehnt.³⁵³ Was der Fall ist bleibt unsicher, insofern sich der Wertbereich des geisteswissenschaftlichen Bezugspunkts mit dem Wechsel des informationsverarbeitenden Systems zu verändern droht. Auf dem Spiel steht an diesem Punkt der Objektivitätsanspruch der Wissenschaft. Gegen das Problem der Beobachterabhängigkeit führt die Geisteswissenschaft die universelle Einheit der Gattung und die begrenzte Einheit ihrer jeweiligen Kultur ins Feld. Gewiss ist demnach der Lebenszusammenhang, den Habermas als ‚objektiv‘ versteht. Dessen Allgemeinverbindlichkeit soll für die Möglichkeit der Annäherung von Fremd- und Selbsterfahrung garantieren, sodass die Gewinnung eines empirischen Datums sodann mithilfe eines Analogieschlusses erfolgen kann.³⁵⁴ Der Prozess und das Ergebnis der Herstellung einer Verbindung zwischen übergeordnetem Lebenszusammenhang und individueller Einzelerfahrung wird mit dem schon oben gefallenem Begriff des *Verstehens* belegt. Das Verstehen ist zeichenvermittelt. Es bezieht sich also auf symbolisch lesbare Objekte, zu denen im weitesten Sinne auch menschliche Verhaltensmuster gehören, die als Anzeichen bestimmter Gemütszustände ‚gelesen‘ werden. Indem das Nacherleben eines symbolisch veräußerten Erlebnisses gelingt, gewinnt es also den Status eines wissenschaftlichen Datums. Kritisch notiert Habermas zu dieser Diltheyschen Konstruktion:

³⁵¹ Ebenda, S. 141.

³⁵² Anders gesagt würde der Ausdruck ‚Tatsache‘ bei einem entsprechenden Gebrauch mehrdeutig. So würde er sich gleichzeitig sowohl auf ideelle Gegenstände oder geistige Konstrukte als auch auf sinnlich wahrnehmbare Objekte beziehen. Bisweilen wird, um diese Differenz hervorzuheben, in der Literatur auch zwischen ‚äußeren‘ und ‚inneren‘ Tatsachen unterschieden.

³⁵³ Vgl. diesbezüglich Kamlah, Wilhelm/ Lorenzen, Paul: Logische Propädeutik. Vor-schule des vernünftigen Denkens. 2. verb. u. erw. Aufl., Mannheim 1990, S. 141f.

³⁵⁴ Vgl. Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. Stuttgart 2008, S. 178f.

„Nacherleben ist gewissermaßen ein Äquivalent für Beobachtung; beide erfüllen auf der empiristischen Ebene das Kriterium einer Abbildtheorie der Wahrheit: sie gewährleisten, wie es scheint, die Reproduktion eines Unmittelbaren im einsamen, von allen bloß subjektiven Trübungen gereinigten Bewußtsein.“³⁵⁵

Entsprechend reklamieren mitunter auch die Geisteswissenschaften für sich einen Bezugspunkt im Evidenten zu haben. Allerdings ist das ‚Offensichtliche‘ in dem Fall nicht mehr wie in den Naturwissenschaften das allgemein *Sichtbare*, sondern stattdessen das allgemein *Einsehbare*:

„Hermeneutische Wahrheit ist Evidenz im erläuterten Sinne; sie ist die offenkundige, durch nichts getrübe Präsenz eines Sinns im Sichdarstellen einer Sache.“³⁵⁶

Wäre der Sinn aber tatsächlich offenkundig, so lässt sich einwenden, wären die Geisteswissenschaften als Disziplin wohl obsolet, ist ihr methodisches Bemühen doch gerade auf das schwierige Unterfangen einer ‚Bergung‘ von Sinn gerichtet.

Ist festzuhalten, dass der klassische Objektivitätsbegriff nicht in gleicher Weise sowohl auf die Geistes- als auch auf die Naturwissenschaften passt, bzw. er sich je nach wissenschaftlicher Disziplin auf mindestens zwei voneinander unterscheidbare Verfahren bezieht, so lässt sich mit diesem Umstand auf zweierlei Weisen umgehen: Zum einen besteht die Möglichkeit diese Diagnose zum Anlass zu nehmen, einem der beiden Wissenschaftstypen schlicht die wissenschaftliche Eignung abzusprechen – ein Szenario, das ab einem gewissen historischen Zeitpunkt immerhin soweit an Realität gewinnt, dass es methodisch benachbarten Disziplinen den Schulterschluss gegen eine Bedrohungslage abverlangt, die sich programmatisch in Gestalt des Szientismus formiert – zum anderen besteht die Option der Tolerierung einer solchen Situation, was die Akzeptanz eines Zustandes bedeutet, in dem zwei eigenständige Forschungslogiken parallel nebeneinander existieren. Für die zweite Variante entscheidet sich nicht nur Dilthey, sondern auch Habermas, der mit den Natur- und

³⁵⁵ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 226.

³⁵⁶ Figal, Günter: *Wahrheit und Methode* als ontologischer Entwurf. Der universale Aspekt der Hermeneutik (GW 1, 478-494). In: Derselbe: Hans Georg Gadamer: Wahrheit und Methode. Klassiker Auslegen. Oldenbourg 2007, S. 227f.

Geisteswissenschaften zwei Diskurssysteme mit jeweils eigenem Geltungshorizont differenziert:

„Die strikten Erfahrungswissenschaften stehen unter den transzendentalen Bedingungen instrumentalen Handelns, während die hermeneutischen Wissenschaften auf der Ebene des kommunikativen Handelns prozedieren.“³⁵⁷

Die Rückbindung des Geltungshorizontes theoretischer Aussagen an einen (divergenten) Zweck macht Erkenntnis zu einem relativen Wert:

„Von einem technischen bzw. praktischen Erkenntnisinteresse sprechen wir also insofern, als die Lebenszusammenhänge instrumentalen Handelns und symbolisch vermittelter Interaktion auf dem Wege über die Logik der Forschung den Sinn der Geltung möglicher Aussagen dahingehend präformieren, daß sie, soweit sie Erkenntnisse darstellen, nur in diesen Lebenszusammenhängen eine Funktion haben – eben technisch verwertet werden oder praktisch wirksam werden.“³⁵⁸

In letzter Konsequenz geht es nach Habermas also um die Befriedigung zweier voneinander unterscheidbarer menschlicher Bedürfnisse. Mit den Naturwissenschaften gewinnt der Mensch die Möglichkeit zur Naturbeherrschung, macht sich die Welt also durch Technik verfügbar, mithilfe der Geisteswissenschaften kann er sich hingegen Orientierung über die Welt, in der er lebt, verschaffen, dadurch dass er sein Erleben in Kommunikation mit anderen teilt und aus dieser Überwindung der Grenzen seiner Individualität nicht eine technische, sondern eine sinnhafte Stabilität für sein Handeln gewinnt. Fundamentale Begriffe der Wissenschaft wie *Erfahrung*, *Wirklichkeit* und *Wahrheit* sind nach Habermas in Konsequenz der Dualität bzw. Trinität von Wissenschaft als Ableitungen eines vorgängigen, subjektphilosophisch gesprochen: ‚transzendentalen‘ Zusammenhangs zu rekonstruieren. Dieser Bedingungsrahmen ergibt sich primär aus einer vorausgehenden unreflektierten Orientierung von Erkenntnis am praktischen Nutzen, nicht aber wie bei Kant aus den Grenzen des menschlichen Erkenntnisvermögens. Entsprechend konstatiert Habermas:

³⁵⁷ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 236.

³⁵⁸ Ebenda, S. 241.

„A priori sind diese Bedingungen freilich nicht mehr an sich, sondern nur noch für den Forschungsprozess.“³⁵⁹

Das Interesse der Vernunft an sich selbst wird demnach durch ein praktisches Interesse ersetzt. Entsprechend dieser pragmatischen Substitution rückt bei Habermas der Handlungsbegriff ins Zentrum seiner theoretischen Konstruktion; Erkenntnistheorie ist infolge dieser Überlegungen als Gesellschaftstheorie zu entwerfen.

Findet die Wissenschaft innerhalb des Funktionskreises ‚instrumentellen Handelns‘ ihre empirische Basis in der sensorischen Erfahrung, so nimmt im Funktionskreis ‚kommunikativen Handelns‘ analog dazu die kommunikative Erfahrung diesen Platz ein:

„An die Stelle des Verhältnisses von beobachtendem Subjekt und *Gegenstand* tritt hier das Verhältnis von teilnehmendem Subjekt und *Gegenspieler*. Erfahrung ist durch die Interaktion beider vermittelt – Verstehen ist kommunikative Erfahrung.“³⁶⁰

Für Habermas ist Objektivität unter dieser Prämisse kein unbedingter Begriff mehr, sondern ein Terminus, der in Zusammenhang mit einer spezifischen – eben einer positivistischen – Wissenschaftstradition steht. Beim naturwissenschaftlichen Wissenschaftstypus wird der Begriff der Objektivität auf den Bereich der sensorischen Erfahrung angewendet. Hier steht er für ein Prinzip strenger Erfahrungswissenschaften, das die Möglichkeit der Verallgemeinerbarkeit von Erkenntnissen an die Bedingung knüpft, subjekt- und situationsinvariante Beobachtungsergebnisse erzielen zu können. Insofern Objektivität damit ein spezifisches Verhältnis beschreibt, dessen Geltungsanspruch Habermas im Übrigen anzweifelt³⁶¹, ist der Begriff nach ihm nicht einfach auf die Forschungslogik der Geisteswissenschaften übertragbar. Wie Kreuzer feststellt, ist für Habermas die Struktur der Erfahrung vom jeweils angelegten Theorietyp abhängig.³⁶² Für die Geisteswissenschaften käme es damit weniger auf

³⁵⁹ Ebenda, S. 239.

³⁶⁰ Ebenda, S. 227.

³⁶¹ Vgl.: Kreuzer, Karsten: Gibt es einen dritten Weg zwischen Pluralismus und Fundamentalismus? Wissenschaftstheoretische, philosophische und fundamentaltheologische Überlegungen zur Problematik von Letztbegründung und Letztgültigkeit. A.a.O., S. 52.

³⁶² Ebenda.

Objektivität im Sinne einer Erzielung stabiler perzeptiver Eindrücke an, als vielmehr auf Intersubjektivität. Das Interesse an menschlichen Sachverhalten führt dazu, dass das korrespondenztheoretische Wahrheitskriterium der Naturwissenschaften im Funktionskreis kommunikativer Verständigung seine vorrangige Bedeutung verliert. Erfahrung und Theorie gehen in den Geisteswissenschaften ineinander auf, sie sind gewissermaßen von gleicher ontologischer Qualität, sodass eine systematische Ebenentrennung hier ebensowenig möglich erscheint, wie die Unterscheidung von Objekt- und Theoriesprache.³⁶³ Nicht Messung, sondern Zustimmung – ‚Konsens‘ im Sinne eines eingelösten Geltungsanspruchs – ist nach Habermas erforderlich, wenn es um die Verifizierung eines geisteswissenschaftlichen Sachverhaltes geht.

Habermas wirft Dilthey vor, dass dieser die theoretischen Grenzen des Objektivitätsbegriffs nicht erkannt habe. Er argumentiere ungewollt aus der Sicht der Naturwissenschaften, wenn er aus dem dort gebräuchlichen Objektivitätsbegriff einen Lackmuestest für die Wissenschaftlichkeit der Geisteswissenschaften mache. Denn Dilthey postuliert im Gegensatz zu Habermas:

„Die ganze philologische und geschichtliche Wissenschaft ist auf die Voraussetzung gegründet, daß dies Nachverständnis des Singulären zur Objektivität erhoben werden könne.“³⁶⁴

In Diltheys Perspektive ist das geisteswissenschaftliche Datum demnach prinzipiell also als ontologische Identität existent; es ist gegeben und damit als fixe Einheit ansprechbar. Allerdings kann es erst im Akt des Nacherlebens wieder zum Vorschein gebracht werden. Es liegt verborgen unter mehreren Schichten und muss quasi aus diesen herauspräpariert werden. Die oberste Schicht wird, um im Bild zu bleiben, durch das kulturelle Produkt gebildet, das den immateriellen Gegenstand des geisteswissenschaftlichen Interesses, den zu erschließenden Bewusstseinsinhalt einer fremden Person, beinhaltet. Im Versuch sich dieses Inhaltes zu bemächtigen wird eine entsprechend agierende zweite Person als Rezipient in ein Kommunikationsverhältnis zur ersten als dem Urheber des geis-

³⁶³ Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 238.

³⁶⁴ Dilthey, Wilhelm: Gesammelte Schriften. Bd V: Die geistige Welt: Einleitung in die Philosophie des Lebens; Hälfte 1: Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften. Stuttgart 1990 S. 317. Vgl. auch: Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 229.

teswissenschaftlichen Objektes gesetzt. Der Urheber erscheint in dieser wissenschaftstheoretischen Grundkonstellation nun als Übermittler einer Botschaft, das Kulturprodukt als Medium. Im Gegenstandsbereich der speziellen Hermeneutik handelt es sich bei diesem zumeist um einen Text. Prinzipiell werden hermeneutische Verfahren aber, wie die Wissenschaftsgeschichte zeigt, nicht nur auf Texte oder mediale Produkte, sondern auf nahezu alle kulturellen Erzeugnisse und sogar auch auf technische Produkte angewendet. Die Annäherung an das hermeneutische Objekt erfolgt in der ersten Schicht demnach dadurch, dass es materialspezifisch dekodiert wird – beim Text zum Beispiel durch Rückgriff auf entsprechende Wörterbücher und grammatische Regelwerke. Dieser relativ objektive Zugriff genügt aber nicht, um den interessierenden Erfahrungsgehalt freizulegen. Die Indirektheit medialer Kommunikation bedingt eine Trennung der Kommunizierenden in Raum und Zeit bzw. die Enkapsulierung der Botschaft nicht nur in der jeweiligen gegenständlichen und symbolischen Manifestation des Geistes, sondern gleichzeitig auch in einem spezifischen sozio-historischen Bezugssystem. Das kulturelle Artefakt, die geistige Manifestation, ist demnach gleichermaßen einem spezifischen Kulturraum und dessen Konventionen, als auch einer spezifischen Zeit oder Epoche verhaftet. Der Versuch der Datengewinnung hat die Abweichung der Bezugssysteme von Urheber und Rezipient ins Kalkül zu ziehen. Die Daten müssen quasi *interpoliert* werden, d. h. ihre Rekonstruktion muss um die Differenz der Bezugssysteme korrigiert werden. Dies geschieht dadurch, dass beide virtuell zur Deckung gebracht werden. Bedingung dieser Möglichkeit ist eben die Gattungs- und Kulturzugehörigkeit, die die Einfühlung, so die Annahme, auch über die Grenzen von Zeit und Raum ermöglicht.³⁶⁵ Der Begriff der Gleichzeitig-

³⁶⁵ Die Nichterfüllung dieser Bedingung ist im Übrigen kennzeichnend für eine Situation, die dramaturgisch im Zentrum zahlreicher Science-Fiction-Romane steht, wo die Frage nach dem Modus der Annäherung an eine fremde Zivilisation sich regelmäßig als existenzielles Problem darstellt. Insofern eine ‚Einfühlung‘ auf Basis eigener Erfahrungen bei der Begegnung mit extraterrestrischen Lebensformen nicht möglich ist und sich das Verhalten der Gegenseite entsprechend nicht zwangsläufig im Rahmen des eigenen Erwartungshorizonts bewegt, wird der Erstkontakt zum Vabanquespiel, dessen Ausgang ungewiss bleibt. Etwaige Indizien, die Aufschluss über die Gesinnung der fremden Zivilisation geben könnten, wie z. B. technische oder kulturelle Artefakte, erweisen sich häufig als trügerisch. Das Problem, dass die Annahmen über das Verhalten und die Motive fremder Lebensformen notwendig anthropomorph und damit häufig eben auch falsch sind, hat Stanislaw Lem mehrfach aufgegriffen und viele Male literarisch eindrucksvoll verarbeitet; so z. B. in den Romanen ‚Fiasko‘, ‚Der Unbesieg-

keit, der von Dilthey angeführt wird, steht wie Habermas feststellt, für die Erfüllung dieser Bedingung:

„Dilthey bindet die mögliche Objektivität geisteswissenschaftlicher Erkenntnis an die Bedingung einer virtuellen Gleichzeitigkeit des Interpretieren mit seinem Gegenstand. [...] Die *Gleichzeitigkeit* erfüllt in den Geisteswissenschaften dieselbe Funktion wie in den Naturwissenschaften die Wiederholbarkeit des Experiments: die Austauschbarkeit des Erkenntnisobjektes wird garantiert.“³⁶⁶

Die Leistung, welche die Geisteswissenschaften dieser Maßgabe nach zu erfüllen haben, besteht demnach zuallererst darin, so etwas wie ein empirisches Datum überhaupt erst herzustellen bzw. es nach Dilthey im Akte des nachvollziehenden Erlebens in Analogie zum Vorgang der naturwissenschaftlichen Beobachtung zu extrahieren. Insofern die Geisteswissenschaften also durch das Bemühen gekennzeichnet sind etwas Abwesendes zur Präsenz zu bringen, rückt für sie die Bestimmung dessen, was der Fall ist, ins Zentrum des diskursiven Interesses. Das Konkrete ist für sie kein Durchgangsposten auf dem Weg zum Allgemeinen, sondern eine eigenständige Position, die Wert erscheint, dass man ihr die volle wissenschaftliche Aufmerksamkeit widmet. Im Zuge dieser Orientierung am Vergangenen konstituieren sich die Geisteswissenschaften nach Dilthey disziplinübergreifend als *historische* Wissenschaften:

„Die Geisteswissenschaften ordnen ein, indem sie [...] zu allererst und hauptsächlich die sich unermesslich ausbreitende menschlich-geschichtlich-gesellschaftliche äußere Wirklichkeit zurückübersetzen in die geistige Lebendigkeit, aus der sie hervorgegangen ist.“³⁶⁷

Der Opazität dessen, was die Geisteswissenschaften als epistemisches Datum behandeln, mag der Drang zur ausführlichen Beschreibung entspringen, den Windelband diesen attestiert. Wie Brülisauer deutlich macht erscheint ein solcher Impuls insbesondere für diejenigen geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen verständlich, deren Interesse ganz explizit der Vergangenheit gilt und deren Leistung zu einem nicht gerin-

bare‘ oder ‚Solaris‘, in denen die menschlichen Begegnungen mit fremden Kulturen aufgrund von Fehlinterpretationen stets ein tragisches Ende nehmen.

³⁶⁶ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O, S. 229.

³⁶⁷ Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O, S. 142.

gen Teil darin besteht, das nicht mehr Erfahrbare durch Vergegenwärtigung dem (geistigen) Auge überhaupt erst (wieder) zugänglich zu machen, den Geschichtswissenschaften:

„Dass dem Beschreiben von Ereignissen und Zuständen in den Geschichtswissenschaften eine ungleich größere Bedeutung zukommt als in (manchen) Naturwissenschaften, ist unbestritten. Auch wenn wir z. B. keine Erklärung dafür erhalten, warum die alten Babylonier gerade die und die Kultur entwickelt haben, warum die Buchstabenschrift gerade von den Phöniziern erfunden worden ist oder aus genau welchen Motiven Kolumbus die Fahrt über den Atlantik unternommen hat, verdanken wir der Geschichtswissenschaft schon viel, indem wir von ihr erfahren, was für eine Kultur die alten Babylonier hatten, dass die Griechen die Buchstabenschrift von den Phöniziern übernommen haben und dass Kolumbus mit seinen Leuten im Oktober 1492 auf Guanahani (San Salvador) gelandet ist.“³⁶⁸

Aus dem Aspekt der Geschichtlichkeit, mit dem es die Geisteswissenschaften zu tun bekommen, ergibt sich vordergründig also ihre Aufgabenstellung. Die Konkretheit, die das historische Ereignis als einem menschlichen Erlebnis an die Vergangenheit eingebüßt hat, sollen sie wiederherstellen und es durch Detailgenauigkeit in der Beschreibung geistig wieder zum Leben erwecken. Dem Postulat der *Lebendigkeit* genügt die Darstellung von Ereignissen allerdings nur ungenügend, solange sie sich ausschließlich auf die Form der Beschreibung stützt. Der geisteswissenschaftliche Begriff des *Nacherlebens* fordert nicht nur kognitive, sondern darüber hinaus vielmehr auch affektive Anteilnahme ein. Eine solche lässt sich eher über die Darstellungsform der Erzählung generieren, die mit ihrem Repertoire an dramaturgischen Formen nicht nur für die notwendige Struktur und Ordnung in der Ereignisdarstellung sorgt, sondern gleichzeitig auch für Spannung und emotionales Engagement bürgt. Darüber hinaus kommt erst in Geschichten die für die geisteswissenschaftliche Forschungslogik so wichtige Kategorie des Subjekts³⁶⁹ angemessen zur Geltung, werden Ereignisse hier doch auf Personen und ihre Schicksale bezogen:

³⁶⁸ Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 172.

³⁶⁹ Vgl. Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 142.

„Die Erzählung berichtet nämlich über den zustandsverändernden Einfluß von subjektiv erfahrenen Ereignissen, die in eine Lebenswelt eintreten und für handelnde Subjekte Bedeutung erlangen. Diese müssen in solchen Geschichten sich selbst ebenso wie ihre Welt verstehen können.“³⁷⁰

Die typische Form der Wissensexplikation in den historischen Wissenschaften ist demnach die Form der Erzählung. Durch sie wird, wie Hayden White herausgearbeitet hat, die „stumpfe Kontingenz des Faktischen“³⁷¹ unter ein Schema gebracht, das dem erlebenden Subjekt einen zweifachen Dienst erweist: Erstens inhaltlich, dahingehend dass es das Subjekt als zentrale Handlungs- und Erlebnis-Kategorie behandelt und damit als historisches Agens inauguriert, das sich den Anschein geben kann, Herr der eigenen Geschichte zu sein; und zweitens formal, indem es als Katalysator fungiert, das Verstehen erleichtert, indem es Informationen an tradierte Formen bindet:

„Wenn der Leser die in einer historischen Narration erzählte Geschichte als eine *spezifische Geschichten-Gattung*, z. B. als Epos, Romanze, Tragödie, Komödie, Farce etc. *wiedererkennt*, dann kann man sagen, daß er den vom Diskurs produzierten Sinn verstanden hat. Dieses ‚Verstehen‘ ist nichts anderes als das Wiedererkennen der ‚Form‘ der Erzählung.“³⁷²

Erst vom Standpunkt eines Subjektes aus erhalten die Ereignisse schließlich ihren geisteswissenschaftlich zu bergenden Sinngehalt und ihren für das Moment des Erlebens konstitutiven Grad an Konkretheit. Dazu noch einmal Habermas:

„Die historische Bedeutung von Ereignissen ist implizit immer auf den Sinnzusammenhang einer durch Ich-Identität zusammengehaltenen Lebensgeschichte oder einer durch Gruppenidentität bestimmten Kollektivgeschichte bezogen. Deshalb ist die narrative Darstellung an Umgangssprache gebunden: Denn nur die eigentümliche Reflexivität

³⁷⁰ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O, S. 320.

³⁷¹ Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. München 1999, S. 158.

³⁷² White, Hayden: Die Bedeutung der Form. Erzählstrukturen in der Geschichtsschreibung. Frankfurt am Main 1990, S. 60; zitiert nach: Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. A.a.O., S. 159.

der Umgangssprache ermöglicht es, in unvermeidlich allgemeinen Ausdrücken Individuelles mitzuteilen.³⁷³

Das Individuelle bzw. das in klassischer Diktion so genannte ‚Besondere‘, das die Geisteswissenschaften damit im Unterschied zum ‚Allgemeinen‘ als privilegierten Bereich der Beschäftigung für sich reklamieren, ist aber nicht nur der räumlichen und zeitlichen Konkretheit der von ihr behandelten Ereignisse oder Objekte geschuldet. Vielmehr nimmt sie sich des Besonderen auch in einem zweiten Wortsinn an. So wird nicht alles, was als kulturelles Erzeugnis oder Ereignis prinzipiell beanspruchen könnte einer symbolischen Lesart zugeführt zu werden, von ihr auch in den Rang eines epistemisch wertvollen Gegenstandes erhoben. Im Regelfall fühlt sie sich weder für die in modernen Gesellschaften gefertigten Erzeugnisse einer automatisieren Güter- und Warenproduktion zuständig, noch für die seriellen Produkte einer von ihr nicht selten in Gänze negierten Kulturindustrie. Vielmehr steht das *Besondere* hier auch im Sinne eines *Außergewöhnlichen* im Fokus.

Angesichts der Tatsache, dass die Präferenzen in den Naturwissenschaften genau andersherum gelagert sind, gilt hier doch dem Wiederkehrenden, dem Regelmäßigen und dem Reproduzierbaren das Augenmerk, kann dieser Zuschnitt zunächst einmal durchaus überraschen. *Ein* Grund für diese inhaltliche Ausrichtung liegt sicherlich in der Entstehungsgeschichte der Hermeneutik. So hatte sich Hermeneutik, bevor sie sich in ihrem Anspruch und Selbstverständnis zu einer universalen Methode weitete, mit ihren Ursprüngen in der Jurisprudenz, der Theologie und der Literatur immer am autorspezifisch Intendierten und damit an der unverfälschten Wiedergabe eines Autorsinns bzw. einer ‚originalen Botschaft‘ zu orientieren. Systematisch ist die methodische Selbstbeschränkung aber nur durch die Wirksamkeit eines Filters zu erklären, der die Menge potenzieller geisteswissenschaftlicher Objekte schon im Vorhinein auf eine Auswahl beschränkt, die nur gelten lässt, was dem vagen Kriterium menschlicher Bedeutsamkeit entspricht. Unter menschlichen Vorzeichen bemerkenswert ist tendenziell eben das, was außerhalb der Norm liegt, nicht aber das Reguläre und Alltägliche. Denn im Gegensatz zur Differenz inhäriert der Wiederholung weder ein Neuigkeitswert, noch kann sie für sich den Anschein von Originalität in Anspruch nehmen. Die Wiederholung geht im Schema auf, dessen Verarbeitungsmechanismus, wie schon

³⁷³ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 320f.

an anderer Stelle notiert, weitestgehend ohne Bewusstsein und Aufmerksamkeit auskommt. Der geisteswissenschaftliche Objektbereich ist demnach normativ vorstrukturiert. Mit Habermas ließe sich auch sagen, dass sich schon in der Selektion des Gegenstandes ein „praktisches“ Interesse bemerkbar macht.³⁷⁴ Im unterschiedlichen Verhältnis von Geistes- und Naturwissenschaften zum Besonderen und zum Allgemeinen wird der Gegensatz beider Rationalitätstypen entsprechend in der größten Deutlichkeit sichtbar:

„Für den Naturforscher hat das einzelne gegebene Objekt seiner Beobachtung niemals als solches wissenschaftlichen Wert; es dient ihm nur soweit, als er sich für berechtigt halten darf, es als Typus, als Spezialfall eines Gattungsbegriffs zu betrachten und diesen daraus zu entwickeln; er reflectiert darin nur auf diejenigen Merkmale, welche zur Einsicht in eine gesetzmässige Allgemeinheit geeignet sind. Für den Historiker besteht die Aufgabe, irgend ein Gebilde der Vergangenheit in seiner ganzen individuellen Ausprägung zu ideeller Gegenwartigkeit neu zu beleben. Er hat an Demjenigen was wirklich war, eine ähnliche Aufgabe zu erfüllen wie der Künstler an Demjenigen was in seiner Phantasie ist. Darin wurzelt die Verwandtschaft des historischen Schaffens mit dem ästhetischen, und die der historischen Disciplinen mit den *belles lettres*.“³⁷⁵

Dass Windelband in seiner Untersuchung an einen Punkt gelangt, an dem er die Geisteswissenschaften in enge Nähe zum Kunstsystem rückt, ist gleichermaßen konsequent wie auch wissenschaftstheoretisch gesehen bezeichnend, erteilt er doch der von Dilthey selbstkritisch aufgeworfenen Frage nach der Objektivität der Geisteswissenschaften damit indirekt insofern eine Absage, als er den Geisteswissenschaften ein Tätigkeitsprofil attestiert, das sie als Produzenten von Ästhetik kennzeichnet, die sich mit dem Fokus auf der Entfaltung des Besonderen eher an der *Erzeugung* von Phänomenen, als an ihrer Auffindung und Analyse interessiert zeigen³⁷⁶:

³⁷⁴ Das praktische Interesse der Naturwissenschaften zeigt sich nach Habermas demgegenüber in der Restingiertheit der epistemischen Erfahrung, die nur als Datum gelten lassen, was sich reproduzieren und damit prinzipiell in technische Anwendungen überführen lässt. Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 182.

³⁷⁵ Windelband, Wilhelm: Geschichte und Naturwissenschaft. A.a.O., S. 16.

³⁷⁶ Mit dem Bekenntnis zur ästhetischen Kreativität nähert sich Wissenschaft hier einer Logik des Spielerischen an, mit der Gefahr, dass nicht Wissensproduktion, sondern Sprachakrobatik und der Wettstreit um die originellste Interpretation zur Prämisse des

„Hier also sehen wir: die eine sucht Gesetze, die andere Gestalten. In der einen treibt das Denken von der Feststellung des Besonderen zur Auffassung allgemeiner Beziehungen, in der andern wird es bei der liebevollen Ausprägung des Besonderen festgehalten.“³⁷⁷

Windelband sieht in der Differenz der Erkenntnisziele den Schlüssel zum Verständnis der Wissenschaftstypen. Er trägt dieser Einsicht dadurch Rechnung, dass er den im Begriffspaar von ‚Gestalt‘ und ‚Gesetz‘ aufgehobenen Gegensatz von Besonderem und Allgemeinem zum zentralen Unterscheidungskriterium macht und in der Folge die Naturwissenschaften als ‚nomothetische‘ und die Geisteswissenschaften als ‚idiographische‘ Wissenschaften markiert. Die idiographischen Wissenschaften sind demnach an den individuellen Details der von ihnen ausgewählten Gegenstände interessiert, denen sie identifizierend, beschreibend und erzählend zur Anschaulichkeit verhelfen.

„Hieraus folgt, dass in dem naturwissenschaftlichen Denken die Neigung zur Abstraction vorwiegt, in dem historischen dagegen diejenige zur Anschaulichkeit.“³⁷⁸

wissenschaftlichen Handelns wird. Das ludische Moment, das sich in diesem Kontext als ein mögliches Signum von Geisteswissenschaften andeutet, gibt im Übrigen Anlass zur Vermutung, dass sich Analogien zwischen medialer und geisteswissenschaftlicher Kommunikation auch im Bereich der Darstellungsform des Spiels entdecken lassen. Insofern diese Bezüge aber kaum durch das wissenschaftstheoretische Selbstverständnis der Geisteswissenschaften gedeckt sein dürften, ist die Identifizierung entsprechender Spielformen und ihrer Derivate mit dem hier zugrunde gelegten Vorgehen jedoch nicht vereinbar. Gänzlich beispiellos muss die Vermutung dennoch nicht bleiben. So steht das ‚Streitgespräch‘ exemplarisch für eine Form, die gleichermaßen in den audiovisuellen Medien als auch im Wissenschaftssystem vorkommt und damit eine Zwischenposition bekleidet, die ihr dem historischen Ursprung in der Rhetorik nach zu urteilen so auch von Beginn an zugeordnet war. Im Wissenschaftssystem dient das verbale Streitgespräch der Wahrheitsfindung. Gleichzeitig weist die Form aber auch deutlich ludische Züge auf, da sie mit dem diskursiven Erfolg eines Redners eine Unterscheidung in Gewinner und Verlierer produziert – womit sie sich auch den Unterhaltungsmedien als attraktive Inszenierungsform empfiehlt. Vgl. dazu auch das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus des Spiels“.

³⁷⁷ Windelband, Wilhelm: Geschichte und Naturwissenschaft. A.a.O., S. 16f. Ähnlich Dilthey: „Der Zusammenhang der Natur ist abstrakt, der seelische und geschichtliche aber ist lebendig, lebensgesättigt.“ Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. A.a.O., S. 142.

³⁷⁸ Windelband, Wilhelm: Geschichte und Naturwissenschaft. A.a.O., S. 17.

Was als sinnlich Wahrnehmbares für die Naturwissenschaften gegenwärtig ist und sich über die Praxis der Messung als Datum fixieren und quantifizieren lässt, muss in den Geisteswissenschaften – darauf verweist auch in diesem Zitat noch einmal der Begriff der Anschaulichkeit, der wie Windelband konzediert üblicherweise eigentlich eher mit den Naturwissenschaften in Verbindung gebracht wird³⁷⁹ – demnach ideell erst erzeugt werden. Da es sich dabei um ein historisches Datum handelt, besteht eigentlich keine Aussicht dieses nur kognitiv Vergegenwärtigte zur Basis eines allgemeinen Satzes – eines Gesetzes – zu machen, denn „dem Historiker ist ja die Möglichkeit nicht gegeben, durch Wiederholung einer historischen Situation systematische Beobachtungen anzustellen, geschweige denn, Experimente vorzunehmen.“³⁸⁰

Die Ungewissheit, die, wie Davidson feststellt, dem Wissen über das Fremdpsychische generell in vergleichsweise höherem Maße anhängt, als dem Wissen über die eigene Befindlichkeit oder aber dem Wissen über die Beschaffenheit der äußeren Welt, mag allein schon einen erheblichen Beitrag dazu leisten, den Vorgang der Datengewinnung für die Geisteswissenschaften zu einem unsicheren Prozess werden zu lassen³⁸¹ – seine eigentliche Komplexität dürfte er aber erst durch die Vorentscheidung erlangen, das Besondere in den Fokus des Interesses zu rücken. In dieser Präsupposition wird der Ort des Datums in einen Bereich verschoben, der sich an der Grenze dessen befindet, was vor dem Hintergrund einer geteilten Lebenswelt noch reklamieren kann als (Selbst-)Verständlichkeit zu gelten. Das geisteswissenschaftliche Datum braucht ja die Einheit der Lebenswelt als Folie, vor dessen Hintergrund es sich erst als geisteswissenschaftliche Tatsache oder Evidenz ausweisen kann. Am äußeren Rand des lebensweltlichen Spektrums geht das kollektive Erlebnis aber in das individuelle über, das kaum noch über gemeinsame Weltbezüge vermittelbar ist, sodass Fremd- und Selbsterfahrung hier nur noch schwer miteinander in Übereinstimmung zu bringen sind.

³⁷⁹ „Diese Behauptung wird nur demjenigen unerwartet kommen, der sich gewöhnt hat, den Begriff der Anschauung in materialistischer Weise auf das psychische Aufnehmen des sinnlich Gegenwärtigen zu beschränken, und der vergessen hat, dass es Anschaulichkeit, d. h. individuelle Lebendigkeit der ideellen Gegenwart für das Auge des Geistes ganz ebenso gibt, wie für das des Leibes.“ Ebenda, S. 17.

³⁸⁰ Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 173.

³⁸¹ Vgl. Davidson, Donald: Subjektiv, intersubjektiv, objektiv. Frankfurt am Main 2001, S. 339ff.

Mit dem Fokus auf dem Besonderen bewegen sich die Geisteswissenschaften stetig an der Grenze zum Idiosynkratischen. Abseits der Pfade des Allgemeinen als einem lebensweltlich Banalen versucht die Geisteswissenschaft dem Besonderen im Nachweis seiner Berechtigung als einem relevanten menschlichen Sachverhalt selbst wieder zur begrifflichen Allgemeingültigkeit zu verhelfen.³⁸² Vor dem Hintergrund eines so verstandenen bildungsidealen Bemühens um die stetige Ausweitung des menschlichen Horizonts³⁸³ wird die methodisch geforderte Horizontverschmelzung von Urheber und Rezipient als Bedingung der Möglichkeit von Verstehen zum Gegenstand einer aktiven Suche, die durch Kommunikation, genauer durch Beschreibung und Argumentation, angeleitet werden muss. In den Worten von Habermas:

„Eine Lebenswelt bildet [...] den Horizont von Verständigungsprozessen, mit denen sich die Beteiligten über etwas in der einen objektiven, in ihrer gemeinsamen sozialen oder in einer jeweils subjektiven Welt einig werden oder auseinandersetzen. Der Interpret kann stillschweigend voraussetzen, daß er diese formalen Weltbezüge mit dem Autor und dessen Zeitgenossen teilt. Er sucht zu verstehen, warum der Autor, in der Meinung, daß bestimmte Sachverhalte existieren, bestimmte Werte und Normen Geltung haben, bestimmte Erlebnisse bestimmten Subjekten zugerechnet werden dürfen, in seinem Text bestimmte Behauptungen aufgestellt, bestimmte Konventionen beachtet oder verletzt, bestimmte Absichten, Dispositionen, Gefühle usw. geäußert hat. Nur in dem Maße wie der Interpret die Gründe einsieht, die die Äußerungen des Autors als vernünftig erscheinen lassen, versteht er, was der Autor gemeint haben könnte. Vor diesem Hintergrund lassen sich gegebenenfalls einzelne Idiosynkrasien, also diejenigen Stellen identifizieren, die nicht einmal aus den Voraussetzungen der Lebenswelt, die der Autor mit seinen Zeitgenossen geteilt hat, verständlich werden.“³⁸⁴

Die Hermeneutik ist die methodische Antwort auf die empirisch gesehen unsichere Datenlage. Wie Leschke bemerkt, hat sie sich historisch gesehen zunächst als Steuerungstechnik etabliert, mit der die Einheitlichkeit des Lektüreergebnisses gegen die semantisch und sozio-historisch be-

³⁸² Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O, S. 203.

³⁸³ Vgl. ebenda.

³⁸⁴ Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns, Band 1: Handlungsrationale und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main 1999, S. 190.

dingte Mehrdeutigkeit eines Textes verteidigt werden konnte. In diesem Sinne konstituierte sie sich als Regelwerk, mit dessen Hilfe sich nicht nur die inhaltliche Identität einer tradierten Botschaft sicherstellen, sondern auch die Privilegierung einer spezifischen Lesart aus dogmatischen, respektive machtpolitischen Interessen durchsetzen ließ.³⁸⁵

„Sinn“ ist das Produkt, das die Hermeneutik als Ergebnis ihrer Anwendung produziert. Auf der Mikroebene stellt er sich quasi als Datum dar, auf der Makroebene als Urteil. Teil und Ganzes sollen dem methodischen Prinzip der Hermeneutik nach sich in einem iterierenden Prozess wechselseitiger Annäherung soweit gegenseitig erhellen, dass sie sich schließlich als eine Einheit zu erkennen geben, deren Zusammenhang nicht willkürlich, sondern notwendig erscheint.

Von diesem zunächst als Lesestrategie entwickelten Bestimmungsprinzip wird auch in dem Moment nicht abgewichen, in dem sich die Hermeneutik mit Dilthey zur universalen Methode zu weiten beginnt. Auch hier wird von Teilen ausgegangen, die als geistige Objektivationen vorliegen und von einem Erfahrungssubjekt zu einem Ganzen ins Verhältnis zu bringen sind. Dieses Ganze wird abermals durch den Lebenszusammenhang gebildet, der in den Kategorien von Bedeutung, Wert, Sinn und Zweck³⁸⁶ als Vorverständnis auf die jeweiligen geistigen Objektivationen appliziert wird. Formal gesehen lässt sich Sinnstiftung demnach als ein Vorgang der Einordnung oder genauer noch der *Identifikation* verstehen. Bei der Sinnstiftung wird ein offenes Zielfeld in zwei Schritten disambiguiert: Im ersten Schritt wird es in Teile zergliedert, im zweiten werden diese Teile als Elemente einer Menge genommen, denen nun die Elemente einer anderen Menge zugeordnet werden. Diese zweite Menge, die auf die erste abgebildet wird, besteht aus den in einer Kultur- oder Lebenswelt zu einem gegebenen historischen Zeitpunkt disponiblen Repertoires an Seins-, Wert- oder allgemeiner an *Bedeutungsvorstellungen*. Mit Blick auf den Bereich der Textexegese vermerkt Leschke dazu:

„Sinnsetzung wäre der Versuch über polyvalentem Material Kohärenzen begrenzter Vollständigkeit zu etablieren. Solche Sinnsetzungsoperationen bedienen sich in der konventionellen Lektürepraxis

³⁸⁵ Vgl. Leschke, Rainer: Verstehen/ Interpretation. A.a.O., S. 331.

³⁸⁶ Vgl. ebenda, S. 347.

gesellschaftlich vorgehaltener und vermittelter Sinninventare, die das Material für die zu applizierenden Kohärenzen bilden.“³⁸⁷

Sinnsetzung ist demnach eine Art der Komplexitätsreduktion, bei der die Erscheinungsweisen oder die Zustände eines Objektes von mehreren möglichen auf einen einzigen reduziert werden. Dieser Vorgang beruht eben auf einem Akt der Identifikation, bei dem Unbekanntes und Bekanntes miteinander korreliert, verglichen und in Teilen gleichgesetzt werden. Die Geisteswissenschaften unterscheiden sich in der Applikation dieses Interpretationsprinzips nicht grundsätzlich von der Alltagspraxis. Von dieser heben sie sich aber häufig durch ihren im Begriff der ‚Kongenialität‘ erhobenen Originalitätsanspruch ab, den sie im Falle der Kunst mit dem von ihnen untersuchten Gegenstandsbereich teilen. Noch einmal auf das Beispiel der Textinterpretation bezogen, zeichnet sich die wissenschaftliche Interpretation demnach gegenüber der erwähnten konventionellen Lektürepraxis durch die spezifische Auswahl ihres Objektbereichs, sowie durch die Unterschiedlichkeit der applizierten Sets von Bedeutungen aus:

„Bei diesen Inventaren der ‚wissenschaftlichen‘ Interpretation handelt es sich in der Regel um akkumuliertes literaturhistorisches Wissen und Ideologeme unterschiedlichster Provenienz. Aus diesen Reservoirs werden die in der Applikation verwandten Kohärenzen bezogen. Zugleich gilt für die ‚wissenschaftliche‘ Interpretation aufgrund der Engführung von wissenschaftlichem Innovationsgebot und ästhetischer Originalitätsforderung der Imperativ, mit der Applikation eine konstitutive Differenz zu erzeugen, was nur durch ständige Rekombination auf der Ebene des Inventars und Wechsel auf der Ebene der verwandten Kohärenzen funktionieren kann. Übersetzt in den hermeneutischen Diskurs, erscheint die stetige Modifikation des applizierten Sinns als Qualität des rezipierenden Subjekts und damit als dessen Kongenialität.“³⁸⁸

Inhäriert der Hermeneutik methodisch ein Gleichsetzungsverfahren, so kann dieser Mechanismus schließlich nicht nur auf konkrete, sondern auch auf abstrakte Sachverhalte angewendet werden. Mit dem Versuch Heideggers u. a. das Sein an sich zu deuten, wird die methodische Beschränkung der Hermeneutik auf konkrete geistige Objektivationen auf-

³⁸⁷ Ebenda, S. 364.

³⁸⁸ Ebenda.

gegeben und Hermeneutik als Universalmethode eingesetzt, die eine Abbildung von abstrakten Ideen auf abstrakte Ideen betreibt.

Die wichtigsten Merkmale des Wissenschaftstypus ‚Geisteswissenschaften‘ noch einmal in der Zusammenfassung: Die Geisteswissenschaften machen die Welt als geschichtlich-kulturelle Erscheinung zum Gegenstand ihrer Forschung. Sie reflektieren also auf den Menschen, wie er sich im Verhältnis zu seiner tradierten Lebenswelt darstellt. Diese Welt, die sich aus verschiedenen Klassen von Lebensäußerungen zusammensetzt³⁸⁹, erfassen sie in einer Sinnperspektive, was heißt, dass sie aus ihr einen Bedeutungsgehalt herauslesen, der sich ebenso in der Konstellation historischer Ereignisse, wie in medialen Erzeugnissen, kulturellen Produkten, oder aber in individuellen Gesten oder Handlungen niederschlagen kann. Sinn ist in dieser Ausrichtung dem konkreten Einzelfall verpflichtet:

„Der Einzelfall ist für die Geisteswissenschaften nicht nur ein austauschbares Beispiel des allgemeinen Gesetzes wie in den Naturwissenschaften, sondern trägt einen menschlichen Wert in sich selbst, den es zu erfassen gilt.“³⁹⁰

Der Sinn kristallisiert am Symbolgehalt einer kulturellen Erscheinung, durch die er aber nicht determiniert, sondern lediglich ermöglicht wird. Vielmehr erhebt er sich auf einer zweiten Ebene über dem Material und bildet sich als Produkt der aktiven Konstruktionstätigkeit eines denkenden und fühlenden Subjekts. Ihm allein ‚offenbart‘ er sich quasi bildhaft in einem hermeneutischen Akt des Verstehens.

Historisch wie auch logisch betrachtet stellt das Verfahren der Interpretation eine methodische Reaktion auf das Problem einer unsicheren Datenlage dar, in der die Gewinnung eines objektiven Erfahrungsdatums – zumindest im Sinne der naturwissenschaftlichen Form einer empirischen Gleichförmigkeit – aufgrund der konstitutiven Polyvalenz des Objektbereichs³⁹¹ nicht möglich ist. Ziel des Verfahrens ist die Transformation eines unbestimmten Kommunikats in ein bestimmtes, also die Eliminierung semantischer Unschärfen. Entsprechend bezeichnet Habermas die Her-

³⁸⁹ Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 206f.

³⁹⁰ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 148.

³⁹¹ Vgl. Leschke, Rainer: Verstehen/ Interpretation. A.a.O., S. 331.

meneutik als die „Kunst, indirekte Mitteilungen verständlich zu machen“³⁹². Die Unbestimmtheit, die sie handhabbar machen soll, entsteht entweder als gewollter Effekt künstlerischen Handelns oder als ungewollte Nebenfolge medialer Kommunikation. Kommunikative ‚Verzerrungen‘ können ihre Ursache in der Mehrdeutigkeit von Zeichensystemen haben, entstehen zwangsläufig aber in gewissem Maße auch immer als Begleiterscheinungen des spezifischen Leistungspotenzials medialer Kommunikation. In diesem Sinne ist die Kehrseite der Möglichkeit einer Überwindung von Raum und Zeit qua Medien die Nicht-Identität von Produktions- und Rezeptionskontext, die Kehrseite der Möglichkeit zur Überschreitung der Grenzen eines mindestens physiologisch und partiell auch psychologisch atomisierten Ichs, die Nicht-Identität von Sender und Empfänger. Unter der vagen Maßgabe der Erzielung von Passgenauigkeit zwischen Teil und Ganzem agiert das Erfahrungssubjekt im Verstehensakt identifizierend, komplettierend und synthetisierend. Es wählt aus einer offenen Anzahl von Bedeutungsangeboten aus, ergänzt sie um eigene Wissensbestände und fügt sie zu einer ihm kohärent erscheinenden Einheit zusammen. Da dieser Vorgang der Schließung von Bedeutungsspielräumen ohne feste Kriterien auskommt, bleibt er in einem nicht geringen Maße subjektiv bzw. willkürlich. Fixiert oder ‚verifiziert‘ werden kann der auf diesem Wege produzierte Sinngehalt wiederum nur im Rahmen eines kommunikativen Aktes, also dadurch, dass er eine diskursive Anerkennung durch ein Gegenüber erfährt. Als akzeptierte Aussage nimmt der Sinn die Form eines eingelösten Geltungsanspruchs an. Dieser bezieht sich nicht auf einen allgemeinen, sondern auf einen konkreten Sachverhalt – eben das jeweils in Frage stehende objektgebundene Sinnangebot. Intersubjektive Akzeptanz ist damit die einzige Form der Allgemeinheit, die Sinn zukommen kann.³⁹³ Insofern Sinn, solange er nicht dogmatisch dekretiert wird, zustimmungspflichtig ist, bleibt er kontext- und personenabhängig. Sein pragmatischer Nutzen liegt im Orientierungsgewinn. Er richtet sich gegen die Komplexität von Welt und die Kontingenz der in ihr möglichen Denkweisen und Handlungsentscheidungen. Auf der Mikroebene geisteswissenschaftlicher Theoriebildung geht Sinn damit in der

³⁹² Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 209f.

³⁹³ Vgl. ebenda, S. 228.

Darstellungs- und Erkenntnisform der *Interpretation*, der *Beschreibung*³⁹⁴ und der *Erzählung* auf, produziert also so etwas wie ein empirisches Datum, das die anschauliche Vergegenwärtigung konkreter historischer oder tradierter Ereignisse, Zustände oder Erlebnisse zum Ziel hat. Als theorieäquivalente Erkenntnisform stellt sich Sinn auf der nächsthöheren Ebene als Zusammenhang dar, der die repräsentierten, subjektzentrierten Erlebnisse im Rahmen von spezifischen Sinnkategorien zueinander in Beziehung setzt. In einer dritten Aggregationsstufe kann er schließlich in Form einer Konklusion auftreten, z. B. dann wenn die Applikation von Sinninventaren das Ziel verfolgt, ein normatives Urteil zu fällen oder aber einen historischen Status Quo zu erklären. In diesen Fällen mischen sich Interpretations- mit Argumentationsformen. Generell dominieren in geisteswissenschaftlichen Begründungszusammenhängen Analogieschlüsse, die formales Kennzeichen prozessierter Interpretationen sind. Diese finden nicht nur bei der Rekonstruktion fremdpsychischer Verhaltensmuster Anwendung, sondern auch bei der Interpretation menschlicher Weltverhältnisse.

Von der skizzierten Forschungs- und Erkenntnislogik der Geisteswissenschaften unterscheiden sich die Naturwissenschaften signifikant. In vielen Bereichen bieten sie ein geradezu inverses Bild. Die kontrastive Bestimmung der Geisteswissenschaften aus den Naturwissenschaften heraus, wie sie bei Dilthey angelegt war, hat dies ansatzweise bereits deutlich gemacht und dabei auch schon einige zentrale Spezifika der Naturwissenschaften zutage gefördert. Sie sollen nun noch einmal gesondert herausgestellt und in ihrer Darstellung um weitere Aspekte ergänzt werden, sodass sich auch hier ein in seinen Grundzügen erkennbares Gesamtbild der Naturwissenschaften ergibt. Im Anschluss daran ergibt sich sodann die Möglichkeit, auch den Sozialwissenschaften und den ihr methodisch verwandten Disziplinen ihren wissenschaftstheoretischen Ort zuzuweisen. Wurde das Selbstbild der Geisteswissenschaften nachhaltig von Droysen und Dilthey geprägt, so macht sich auf der Gegenseite zur gleichen Zeit der amerikanische Philosoph und Mathematiker Charles Sanders Peirce um die Konturierung des Selbstverständnisses der Naturwissenschaften verdient. Auf dieses ‚Portrait‘ beziehen sich vermittelt über Habermas die nachfolgenden Ausführungen.

³⁹⁴ Weiter unten in Unterscheidung zur Form der Beschreibung in den Naturwissenschaften noch genauer als eine Darstellungsform spezifiziert, die ausschließlich auf die Deskription *individueller* Merkmale zielt.

4.3.2.2. Zur Logik und Form der Naturwissenschaften

Nominal unterscheiden sich die Natur- von den Geisteswissenschaften darin, dass sie die Natur als physisch gegebenes Objekt zum Erfahrungs- und Erkenntnisgegenstand machen. Dem Erfahrungssubjekt offenbart sich diese Natur in Form von Wahrnehmungsreizen, die in physikalischer Wechselwirkung mit einem äußeren Objekt entstehen. Da die Quelle der empfangenen Signale außerhalb des epistemischen Subjekts zu lokalisieren ist, wird in diesem Sinne von der ‚äußerlich‘ wahrnehmbaren Welt gesprochen. Diese wird als ontologisches Faktum behandelt, was bedeutet, dass die in ihr registrierten Objekte und Kräfte zumeist als Phänomene betrachtet werden, die ‚real‘ und ‚materiell existent‘ sind. In dieser, dem erkenntnistheoretischen Realismus dezidiert zu eigenen, attributiven Einschätzung teilt sich zum Ersten die Überzeugung mit, dass es sich bei den entsprechenden Wahrnehmungen keinesfalls um Einbildungen oder private Eindrücke – schlimmstenfalls also um Phantasmen – handelt; und zum Zweiten, dass ihnen eine gewisse Dauerhaftigkeit – Habermas spricht diesbezüglich von „empirischer Gleichförmigkeit“ – zukommt.

Bei allen erkenntnistheoretischen Einwänden, die gegen die Möglichkeit vorgebracht werden, sich Gewissheit über die Existenz einer Außenwelt verschaffen zu können – zu denken ist hier, um nur an einige von mehreren Schwierigkeiten zu erinnern, u. a. an das Problem der Sinnestäuschung, das der Selektivität der Wahrnehmung, das der Interferenz von Kognition und Wahrnehmung oder auch an das der artenspezifischen Varianz des sensorischen Apparates, das zu unterschiedlichen Wahrnehmungsprodukten z. B. bei Mensch und Tier führt – scheint der Zugang zur sinnlich wahrnehmbaren Wirklichkeit der Naturwissenschaften vergleichsweise doch wesentlich verlässlicher und einfacher bzw. *direkter*, zu sein, als der zur intellektuellen Wirklichkeit der Geisteswissenschaften, die sich im Bemühen um die Erschließung innerer Erlebnisse äußerer Wahrnehmungen lediglich als Anzeichen und Indizien bedienen können und es ergo nicht nur auf einer, sondern *mindestens* auf zwei Ebenen mit erkenntnistheoretischen Unwägbarkeiten zu tun bekommen:

„Viele meiner einfachen Wahrnehmungen von Vorgängen in der Welt beruhen nicht auf weiteren Belegen; was ich aufgrund von Wahrnehmungen glaube, wird eben direkt durch die Ereignisse und Gegenstände in meiner Umgebung bewirkt. Dagegen ist meine Kenntnis der propositionalen Bewußtseinsinhalte anderer Personen

niemals in diesem Sinne unmittelbar. Zu den Gedanken und Werturteilen anderer hätte ich keinen Zugang, wenn ich sie nicht aus ihrem Verhalten erschließen könnte.“³⁹⁵

Darüber hinaus wird die Erhebung des naturwissenschaftlichen Datums durch einen restriktiven Umgang der Naturwissenschaften mit der insgesamt verfügbaren Wahrnehmungsfülle noch einmal zusätzlich vereinfacht. Denn nicht alle Sinnesindrücke sind für die Naturwissenschaften gleichermaßen von Relevanz. Vielmehr werden als primäre Datenquelle nur *visuelle* Sinnesdaten akzeptiert. Die Privilegierung einer Sinnesmodalität leistet in Hinsicht auf die Datenqualität zweierlei: Zum einen garantiert die Reduktion des Wahrnehmungsspektrums auf einen spezifischen sensorischen Ausschnitt die Homogenität der zu verarbeitenden Sinnesreize; zum anderen erleichtert das hohe Auflösungsvermögen der visuellen Wahrnehmung die vergleichsweise leichtere Zerlegung der Wirklichkeit in diskrete Einheiten, die in Form messbarer Daten die Basis dafür liefern, Theorie und Erfahrung so zueinander ins Verhältnis setzen zu können, dass eine eindeutige Entscheidung über die Frage möglich wird, ob eine wissenschaftliche Hypothese zutrifft oder nicht.

Die naturwissenschaftliche Forschung verfügt also über den praktischen Vorteil, sich auf verhältnismäßig leicht zugängliche Daten beziehen zu können³⁹⁶, die sie eben mittels *Beobachtung* erhebt. Das Prinzip der Beobachtung gilt im Übrigen selbst dann, wenn sich das interessierende Phänomen der direkten Wahrnehmung entzieht. In diesem Fall ist es, vermittelt über die Wirkung, die es an anderen Objekten hervorruft – z. B. indem es das Verhalten von Messinstrumenten beeinflusst³⁹⁷ – immer noch

³⁹⁵ Davidson, Donald: Subjektiv, intersubjektiv, objektiv. A.a.O., S. 339.

³⁹⁶ Vgl. Dilthey, Wilhelm: Gesammelte Schriften. Bd. V: Die geistige Welt: Einleitung in die Philosophie des Lebens; 1. Hälfte: Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften. Stuttgart 1990, S. 142.

³⁹⁷ Tatsächlich ist nahezu jede physikalische oder chemische Beobachtung heutzutage eine *instrumentelle* Beobachtung, da sich nur durch Messungen eine den theoretischen Anforderungen der Naturwissenschaften entsprechende Reliabilität der Daten erzielen lässt und da die interessierenden Phänomene sich in den modernen Wissenschaften zudem zumeist auf mikro- oder makroskopischem Niveau befinden bzw. im elektromagnetischen Spektrum außerhalb des sichtbaren Bereichs rangieren. Vgl. Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. Stuttgart 1996, S. 279f. Treffend resümiert Hacking ebenda: „Die Dinge, die in den Wissenschaften des zwanzigsten Jahrhunderts ‚gesehen‘ werden, kann der Mensch nur selten mit unbewaffneten Sinnen wahrnehmen.“

mittelbar zu beobachten. Die Grenzen des Beobachtungsbegriffs lassen sich entsprechend unterschiedlich ziehen bzw. innerhalb des Beobachtungsbegriffs lässt sich zwischen direkter und indirekter – also *instrumenteller* – Beobachtung unterscheiden:

„Der Philosoph wird gewöhnlich die Neigung haben, die Grenze eng zu ziehen und nur etwas als beobachtbar ansehen, das *sinnlich wahrnehmbar* ist. Der Physiker hingegen wird meist auch solches als beobachtbar bezeichnen, das mit Hilfe einfacher Apparaturen beobachtet werden kann. Er wird also einen Laboratoriumssinn der Beobachtbarkeit gegenüber einem als zu eng empfundenen philosophischen Begriff in den Vordergrund rücken.“³⁹⁸

Gemäß der Selbstbeschränkung im Umgang mit Sinnesdaten operieren die Naturwissenschaften im Vergleich zu den Geisteswissenschaften, wie Habermas mit durchaus kritischem Unterton anmerkt, mit „restringierten Erfahrungen“³⁹⁹. Die Zuverlässigkeit des Datums, die Bedingung für die Maximierung der Reichweite von Theorien ist, wird also mit einer Beschränkung der Erfahrungsbasis erkaufte. Geltung als Tatsache darf in den Naturwissenschaften beanspruchen, was sich subjektinvariant dem Auge darbietet. Um aus der erfahrbaren Wirklichkeit theorieverlässliche Daten gewinnen zu können, reicht es aber, da sich Phänomene in unterschiedlichen Situationen mitunter ungleich darstellen bzw. unter der Fülle von wahrnehmbaren Details zu verschwinden drohen, zumeist noch nicht aus, Erfahrung schlicht auf das Beobachtbare hin zu begrenzen. Weitere Ausschlüsse werden aus naturwissenschaftlicher Sicht notwendig. Das singuläre bzw. situationsabhängige Phänomen eignet sich nicht für generelle Aussagen. Erst ein von situativen und akzidentiellen Faktoren ‚bereinigtes‘ Phänomen lässt die Erforschung von gesetzesartigen Zusammenhänge zu, deren Formulierung, wenn man sich an das obige Zitat von Windelband erinnert, erklärtermaßen ja Erkenntnisziel der Naturwissenschaften sein soll. Indem man die Kontrolle über sämtliche Größen erlangt, die die Spezifik des in Frage stehenden Phänomens beeinflussen können, gewinnt man die Möglichkeit es in seinen *verschiedenen* Zuständen und

³⁹⁸ Stegmüller, Wolfgang: Beobachtungssprache, theoretische Sprache und die partielle Deutung von Theorien. Reihe: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Unterreihe: Theorie und Erfahrung. Studienausgabe Teil 2 C. Berlin 1970, S. 297.

³⁹⁹ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 236.

Erscheinungsformen zu erkennen. Eine solche Kontrolle wird gemeinhin durch die Schaffung künstlicher Situationen erzwungen. Dabei wird das mögliche Erfahrungsspektrum über die zuvor schon genannten Einschränkungen hinaus noch einmal weiter reduziert.

Insbesondere dann, wenn es um Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge geht, die im Regelfall im Fokus des naturwissenschaftlichen Erkenntnisinteresses stehen, ist die Isolierung von Einflussgrößen Voraussetzung dafür, dass sich eindeutige Interdependenzen zwischen zwei oder mehreren Variablen nachweisen lassen. Um dies zu gewährleisten wird das in Frage stehende Phänomen demnach also nicht irgendwo beobachtet, sondern, wenn möglich, unter kontrollierten Bedingungen, wie sie etwa in einem Labor oder aber bei einem Experiment herrschen:

„Die systematische Beobachtung hat die Form einer experimentellen (oder quasiexperimentellen) Veranstaltung, die es erlaubt, Erfolge von Meßoperationen zu registrieren.“⁴⁰⁰

Indem das Labor die vollständige Identifizierung aller Rahmenbedingungen und Wirkfaktoren gestattet, sichert es die Reproduzierbarkeit eines empirischen Phänomens. In Kenntnis der spezifischen situativen Umstände und des entsprechenden Herstellungsverfahrens lässt sich das fragliche Phänomen nunmehr unabhängig von Personen und Zeiten an jedem Ort der Welt artifiziell erzeugen.⁴⁰¹

In der Einlösung der Bedingung der Reproduzierbarkeit erfüllt sich das naturwissenschaftliche Ideal der Objektivität am deutlichsten, zeigt sich in der Wiederholbarkeit der Erfahrung doch zweifelsfrei die schon oben zitierte „Austauschbarkeit der Erfahrungsobjekte“ sowie die Unabhängigkeit des Erfahrungsdatums vom Erkenntnisvermögen eines Subjektes und dessen individuellen Interpretationsschemata. Systematisches Beobachten heißt im naturwissenschaftlichen Idealfall also *Herstellen können*.⁴⁰² Zuspitzend reklamiert Psarros in diesem Sinne, dass „Naturgeset-

⁴⁰⁰ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 237.

⁴⁰¹ Vgl. ebenda, S. 163.

⁴⁰² Natürlich sind nicht alle Naturwissenschaften gleichzeitig auch experimentelle Wissenschaften, lassen sich doch nicht alle naturwissenschaftlichen Phänomene im Labor produzieren. An die Stelle der Reproduzierbarkeit tritt als Objektivitätskriterium dann die Wiederholbarkeit bzw. die Regelhaftigkeit der Erfahrung. Die empirische Gleichförmigkeit – die Identität des Datums – lässt sich in diesem Fall durch den Einsatz von Messinstrumenten absichern.

ze keine Aussagen über Dinge und ihr ‚objektives Verhalten‘, sondern Aussagen über zweckgerichtete Handlungen und ihre Folgen sind“⁴⁰³. Das naturwissenschaftliche Verfahren der Datengewinnung präjudiziert demnach einen Wirklichkeitszugang, der das Erfahrbare eng an das Machbare koppelt und so letztlich auch die verhältnismäßig einfache Umwandlung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen in Technik erlaubt. Teilweise dürfte Habermas diesen Zusammenhang vor Augen gehabt haben, wenn er bzgl. der eingeschränkten Erfahrungsbasis der Naturwissenschaften kritisch notiert:

„Im Funktionskreis instrumentalen Handelns konstituiert sich die Wirklichkeit als Inbegriff dessen, was unter dem Gesichtspunkt möglicher technischer Verfügung erfahren werden kann: der unter transzendentalen Bedingungen objektivierten Wirklichkeit entspricht eine restringierte Erfahrung.“⁴⁰⁴

Fraglich erscheint allerdings, ob die Erklärung des Zusammenhangs von restringierter Erfahrung und technischer Verfügbarkeit notwendig ein pragmatisches Interesse voraussetzt. Denn wie gerade dargelegt entsteht dieser Konnex zunächst einmal schlicht als Effekt einer Forschungslogik, die sich der Maxime verschrieben hat, den jeweils größtmöglichen Grad an Allgemeingültigkeit zu erreichen – eine Orientierung, die nach wie vor forschungsleitend in den Naturwissenschaften ist, wie das Beispiel der modernen Physik vor Augen führt, gelten die konzertierten globalen Forschungsbemühungen hier in letzter Konsequenz doch der Entwicklung einer einzigen großen Theorie, der so genannten ‚Grand Unified Theory‘ (GUT), deren herausragende Bedeutung darin besteht, die Vereinheitlichung von drei der vier bekannten physikalischen Grundkräfte zu leisten. Eine solche Theorie ist aber auf gesicherte Daten angewiesen, die eben durch die (Re-) Produktion von Erfahrungen gewonnen werden; bzw. hat sich, wo sie über den instrumentell zugänglichen Datenbereich hinausgeht, in den Grenzen des experimentell zumindest *prinzipiell* Prüfbareren zu bewegen.⁴⁰⁵ Im Übrigen beschränkt die Restringiertheit der Erfahrung

⁴⁰³ Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. Weinheim 1999, S. 151.

⁴⁰⁴ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 236.

⁴⁰⁵ So kommt die theoretische Physik zunächst einmal auch ganz gut ohne die experimentelle Teilchenphysik aus, wird von dieser idealiter langfristig aber immer wieder eingeholt. Denkbar ist jedoch, dass für die hohen Energiebereiche experimentelle Überprüfungen am Problem der technischen oder finanziellen Machbarkeit scheitern. So ist

gleichzeitig auch den Umfang dessen, worüber die Theorie sinnvoll Aussagen machen kann: Obwohl die GUT in der Physik emphatisch auch als ‚Weltformel‘ oder als ‚Große Theorie von Allem‘ gefeiert wird, kann sie letztlich doch über den Großteil der Phänomene der erfahrbaren Wirklichkeit keine Auskunft erteilen.

In Bezug auf die Frage nach der Stellung des Erkenntnissubjekts im Erkenntnisprozess gilt in den Naturwissenschaften also eine strikte Trennung von Subjekt und Objekt, die einen für die Geisteswissenschaften nicht in gleichem Maße gültigen Dualismus von Empirie und Theorie als „vielleicht wichtigste(s) Strukturmoment“⁴⁰⁶ der Naturwissenschaften zur Folge hat. Zwar relativieren wissenschaftstheoretische Positionen des 20. Jahrhunderts, wie ‚Instrumentalismus‘, ‚Konstruktivismus‘ oder ‚Pragmatismus‘ das positivistische Ideal der Unabhängigkeit der Erfahrung vom Erfahrungssubjekt⁴⁰⁷, aber auch in diesen Positionen bleibt die Rolle der Beobachtung als verlässliches Korrektiv von Theorie letztlich unangefochten. Beruht nach Adorno das Moment der Abstraktion auf der Bedingung der Distanz von Subjekt und Objekt⁴⁰⁸, so erfüllen die Naturwissenschaften diese Voraussetzung zweifelsfrei besser als die Geisteswissenschaften, die das Erfahrungssubjekt selbst zum Objekt machen. Kann die Natur auch nicht ‚an sich‘ erfasst werden, so nach Überzeugung einer Mehrheit von Naturwissenschaftlern immerhin aber doch ‚für uns‘, was durchaus in einem nicht subjektivistischen Sinne gemeint ist, dahingehend dass empirisch verifizierbare Regularitäten Gelegenheit geben ein auch mit Blick auf die Möglichkeit zur Herstellung technischer Anwendungen zuverlässiges, an die menschliche Wahrnehmung angepasstes Modell der naturgegebenen Wirklichkeit zu entwerfen.⁴⁰⁹

die Realisierung eines Teilchenbeschleunigers, der den LHC als leistungsstärkstes Gerät seiner Art nochmals übertrifft, zum derzeitigen Zeitpunkt noch ungewiss.

⁴⁰⁶ Kügler, Peter: Was tun Naturwissenschaftler? In: Hug, Theo (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 167.

⁴⁰⁷ Ebenda, S. 171.

⁴⁰⁸ Horkheimer, Max/ Adorno, Theodor W.: *Dialektik der Aufklärung*. Philosophische Fragmente. A.a.O., S. 19.

⁴⁰⁹ Der Konstruktivismus spricht in diesem Zusammenhang auch von ‚Viabilität‘, was soviel wie ‚Brauchbarkeit‘ bedeutet. Vgl. Kügler, Peter: *Was tun Naturwissenschaftler?* A.a.O., S. 171.

Formal spiegelt sich der Dualismus von Empirie und Theorie auch in der geläufigen Unterscheidung von Beobachtungs- und Theoriesprache wider:

„Für die Annahme einer Zwei-Schichten-Theorie gibt es einen Grund, nämlich die Tatsache, dass es Dinge gibt, von denen wir uns ein Bild machen können, und Dinge von denen wir uns kein Bild machen können.“⁴¹⁰

Während die Funktion der Beobachtungssprache demnach darin besteht, die sinnlich wahrnehmbare Welt sprachlich greifbar zu machen, indem sie das empirische Phänomen so beschreibt, dass es jederzeit durch entsprechende Beobachtungen respektive Messungen bestätigt werden kann, stellt die Theoriesprache idealerweise auf einer nächsthöheren Sprachenebene einen übergeordneten Zusammenhang dar, in dem die allgemeinen Merkmale der beschriebenen Objekte auf theoriespezifische Weise miteinander in Beziehung gesetzt werden. Dabei verhält sich die Theoriesprache zur Objektsprache wie eine Metasprache zur Sprache. Sie referenzialisiert also nicht auf eine außersprachliche Wirklichkeit, sondern auf die Objekte und Eigenschaften, die in der Beobachtungssprache dargestellt werden. In der Beobachtungssprache formulierte Existenzbehauptungen können, wie Stegmüller notiert, „stets durch eine semantische Wahrheitsfeststellung in der Metasprache ersetzt werden.“⁴¹¹

Der konsequenteste Versuch einer logischen Präzisierung des den Naturwissenschaften unterliegenden stufenförmigen Erkenntnismodells, in dem das empirische Wissen als Erkenntnisbasis theoretischer Verallgemeinerungen behandelt wird, findet sich wohl bei den logischen Empiristen des Wiener Kreises und hier insbesondere bei Carnap, der die wissenschaftliche Gesamtsprache eben als hierarchisches Gebilde aus zwei aufeinander aufbauenden Teilsprachen begreift.⁴¹² Die Beobachtungssprache soll demzufolge Wahrnehmungen fixieren und sie im Sinne eines materialistischen Physikalismus raum-zeitlich markieren. Da die Beobachtungssprache formal dem naturwissenschaftlichen Protokoll ähnelt, wurden die in

⁴¹⁰ Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 71.

⁴¹¹ Stegmüller, Wolfgang: Beobachtungssprache, theoretische Sprache und die partielle Deutung von Theorien. A.a.O., S. 306.

⁴¹² Vgl. Carnap, Rudolf: Beobachtungssprache und Theoretische Sprache. In: *Dialectica*. Volume 12, Issue 3-4. Genf 1958, S. 236ff.

ihr formulierten Sätze u. a. auch als ‚Protokollsätze‘ bezeichnet. Die Beobachtungssprache hat gegenüber der Theoriesprache eine grundierende Funktion:

„Die Protokollsätze sind innerhalb der Satzsysteme das Letzte auf das man zurückgreift.“⁴¹³

Sie stellt die Basis für alle logischen Operationen dar, die in der Theoriesprache auf nächsthöherer Ebene formuliert werden. Die Beobachtungssprache liefert den empirischen Gehalt für ein logisches System, das im Sinne eines Kalküls zunächst einmal erfahrungsabstrakt funktioniert: nicht empirische oder „synthetische“ sondern logische bzw. „analytische“ Wahrheiten⁴¹⁴ stehen auf dieser Ebene zur Disposition. Die Reinform dieses Prinzips zeigt sich in der Mathematik, die in diesem Sinne als ein (empirisch) ungedeutetes Kalkül zu verstehen ist, das potenziell aber unter Zuhilfenahme von Zuordnungsregeln⁴¹⁵ auf eine Beobachtungssprache bezogen werden kann:

„Die Beobachtungssprache enthält nur eine elementare Logik. Die Sätze dieser Sprache werden als vollständig verstanden vorausgesetzt. Die Deutung der theoretischen Sprache dagegen bleibt stets unvollständig. Sie besitzt eine sehr umfassende Logik, die die ganze klassische Mathematik einbegreift.“⁴¹⁶

In der Zweistufenkonzeption der Wissenschaftssprache konstituiert sich die Beobachtungssprache also in prinzipieller Unabhängigkeit zur theoretischen Sprache als *Deskriptionssprache*, in der Objekte so prädikatisiert werden, dass die ihnen zugeordneten Eigenschaften und Relationen durch Beobachtung bestätigt werden können. Die Theoretische Sprache zeigt sich hingegen entsprechend ihrer logischen Verfasstheit dominant in einer *argumentativen* Sprachform bzw. als Formalsprache. Ihre Prädikate beziehen sich vornehmlich auf abstrakte oder eben theoretische Entitäten,

⁴¹³ Neurath, Otto: Einheitswissenschaft und Psychologie. In: Einheitswissenschaft. Schriften herausgegeben von Otto Neurath in Verbindung mit Rudolf Carnap, Philipp Frank, Hans Hahn. Heft 1. Wien 1933, S. 6.

⁴¹⁴ Zur Unterscheidung von analytischen und synthetischen Wahrheiten vgl. Carnap, Rudolf: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. München 1969, S. 255ff.

⁴¹⁵ Stegmüller, Wolfgang: Beobachtungssprache, theoretische Sprache und die partielle Deutung von Theorien. A.a.O., S. 295 und 307f.

⁴¹⁶ Vgl. Carnap, Rudolf: Beobachtungssprache und Theoretische Sprache. A.a.O., S. 236.

Eigenschaften und Verhältnisse; in der Physik also beispielsweise auf „Kräfte, Felder, Partikel und dgl.“⁴¹⁷ Ihre Objekte sind nicht beobachtbar, sondern nur in ihren theoretischen Eigenschaften bestimmbar. Die Theoretische Sprache ist, wie auch hier das Beispiel der Physik wieder idealtypisch zeigt, folglich eine künstliche Sprache mit normierten Begriffen:

„Physikalische Begriffe sind freie Schöpfungen des Geistes und ergeben sich nicht etwa, wie man sehr leicht zu glauben geneigt ist, zwangsläufig aus den Verhältnissen der Außenwelt.“⁴¹⁸

Gemäß dieser Einschätzung liegt es nahe, nicht nur die naturwissenschaftlichen *Phänomene* als *restringiert* im Verhältnis zur Gesamtheit aller Erfahrungen zu betrachten, sondern auch die naturwissenschaftliche *Sprache*, deren Begriffsrepertoire sich im Vergleich zur Gesamtsprache wesentlich kleiner ausnimmt und dessen Verwendung darüber hinaus definitorisch mehr oder weniger streng reguliert ist:

„‘Reine Sprache‘ verdankt sich ebenso einer Abstraktion aus dem naturwüchsigen Material der Umgangssprachen wie die objektivierte ‚Natur‘ einer Abstraktion aus dem naturwüchsigen Material der umgangssprachlichen Erfahrung. Beide: die restringierte Sprache und die restringierte Erfahrung sind dadurch definiert, daß sie sich aus Operationen, sei es mit Zeichen oder mit beweglichen Körpern ergeben.“⁴¹⁹

Die Beobachtungssprache ist also *bildhaft-deskriptiv* – sie bezieht sich auf Objekte der sichtbaren Welt – die theoretische Sprache hingegen *begrifflich-argumentativ* – sie bezieht sich auf gedankliche Gebilde.⁴²⁰ Entsprechend lassen sich die einzelnen empirischen Objekte der Beobachtungssprache in Bildern darstellen, die theoretischen Objekte und Relationen der Theoriesprache hingegen nur in Modellen und ähnlichen abs-

⁴¹⁷ Vgl. ebenda, S. 242.

⁴¹⁸ Glaserfeld, Ernst von: Stellungnahme eines Konstruktivisten zur Wissenschaft In: Hug, Theo (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 46.

⁴¹⁹ Habermas, Jürgen: *Erkenntnis und Interesse*. A.a.O., S. 236.

⁴²⁰ Die Verbindung von Beobachtungs- und Theoriesprache erfolgt durch Operationalisierung, d. h. durch die Festlegung von Zuordnungsregeln. Vgl. Stegmüller, Wolfgang: *Beobachtungssprache, theoretische Sprache und die partielle Deutung von Theorien*. A.a.O., S. 310.

traktionsfähigen Darstellungen.⁴²¹ Bekanntlich ist Carnaps Konzeption mit zahlreiche Einwände konfrontiert worden betreffend u. a. Fragen nach der Zuordnung der Klassenbegriffe – sind sie noch Teil der Beobachtungssprache oder gehören sie schon zur Theoriesprache –, nach der Gegenstandskonstruktion – geht man von Phänomenen oder schon von Dingen aus – und daraus folgend nach der Interdependenz von Beobachtung und Theorie bzw. nach der Möglichkeit einer scharfen Grenzziehung zwischen beiden Bereichen – Stichwort ‚Theoriebeladenheit der Beobachtung‘ und ‚Signifikanzkriterium‘. In der Summe haben diese und andere Schwierigkeiten letztendlich dazu geführt, dass der Versuch ein exaktes Modell zu konstruieren, das dem postulierten Primat der Erfahrung vollständig Rechnung trägt, aufgegeben wurde. Ungeachtet dieser speziellen Einwände hat die Vorstellung von einer prinzipiellen Mehrstufigkeit des naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozesses aber nach wie vor Bestand.⁴²² Beobachtung und Theoriebildung bleiben trotz offener Fragen hinsichtlich der Grenzziehung zwischen beiden Operationsbereichen die nicht aufeinander reduzierbaren Grundelemente naturwissenschaftlicher Forschungstätigkeit.

Die logische Form des Forschungsprozesses ist nach Habermas, „soweit er die faktische Geltung von Hypothesen nachprüfen soll“⁴²³, die der Induktion. Zusammen mit der Deduktion und der Abduktion komplettiert die Induktion einen forschungslogischen Zusammenhang, in dem sich die Zielvorstellungen des naturwissenschaftlichen Arbeitens realisieren: „nämlich auf lange Sicht zu wahren Aussagen über die Realität zu führen.“⁴²⁴ Innerhalb des logischen Forschungszusammenhangs bezeichnen Induktion und Deduktion zwei Denkrichtungen, die einerseits den sprichwörtlich gewordenen Schluss vom Besonderen auf das Allgemeine und andererseits den vom Allgemeinen auf das Besondere erlauben. Die Naturwissenschaften bedienen sich beider Verfahren in gleichem Maße. Allerdings haben Induktion und Deduktion – ebenso wie das hier vorläufig noch ausgeklammerte Verfahren der Abduktion – gemäß ihrem jeweiligen Erkenntnispotenzial unterschiedliche Aufgaben zu erfüllen:

⁴²¹ Vgl. Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 71.

⁴²² Für eine umfassende Reflexion zum Thema vgl. Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 61 ff.

⁴²³ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 144.

⁴²⁴ Ebenda, S 148.

„Die Deduktion beweist, daß sich etwas in bestimmter Weise verhalten muß; die Induktion, daß sich etwas faktisch so verhält; und die Abduktion, daß etwas sich vermutlich so verhält.“⁴²⁵

Bei der Induktion werden Einzelfälle in Hinsicht auf beobachtete Eigenschaften verallgemeinert. Die induktive Konklusion erweitert also das Erfahrungswissen, indem sie über den Gehalt ihrer Prämissen hinausgeht.⁴²⁶ Da sich der universelle Schluss aus einer endlichen Anzahl von Einzelfällen herleitet, ist er niemals vollständig begründbar. Induktive Schlüsse können daher nur mit einem gewissen Grad an Wahrscheinlichkeit Wahrheit für sich beanspruchen.⁴²⁷ Jeder widersprechende Einzelfall – der berühmte schwarze Schwan – widerlegt das induktive Urteil. Popper hat aus dem Induktionsproblem bekanntlich die erkenntnistheoretische Konsequenz gezogen, den positivistisch erhobenen Anspruch auf die *Verifizierung* wissenschaftlicher Aussagen aufzugeben und durch die schwächere Bedingung ihrer *Bewährung* zu ersetzen. Eine Theorie wird damit explizit unter zeitlichen Vorbehalt gestellt. Pragmatisch wird nunmehr davon ausgegangen, dass eine Theorie keine unbeschränkte Gültigkeitsdauer hat, sondern potenziell jederzeit widerlegt bzw. falsifiziert werden kann. Das naturwissenschaftliche Streben muss in diesem Sinne darauf ausgerichtet sein das schon von Hume problematisierte systematische Fehlerisiko, das induktiven Schlüssen anhaftet, soweit als möglich zu minimieren. Dazu kann beispielsweise die Verbreiterung der Datenbasis einen Beitrag leisten, erhöht sich doch die Sicherheit des Schlusses durch die Menge der Erfahrungen, die in ihn einfließen:

„Im Gegensatz dazu (zur Deduktion, M.H.) kann der Grad, in dem die Prämissen eines induktiven Arguments die Konklusion stützen, durch neue Erfahrungen in der Form zusätzlicher Prämissen erhöht oder vermindert werden. Weil die Konklusion eines induktiven Arguments falsch sein kann, obwohl die Prämissen wahr sind, können uns zusätzliche relevante Erfahrungsdaten in den Stand setzen, zuver-

⁴²⁵ Ebenda, S. 144.

⁴²⁶ Vgl. Salmon, Wesley C.: Logik. A.a.O., S. 163.

⁴²⁷ Vgl. Hempel, Carl Gustav: Turns in the Evolution of the Problem of Induction. In: Derselbe/ Fetzer, James H.: The philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality. Oxford University Press 2001, S. 346.

lässiger zu bestimmen, ob die Konklusion tatsächlich wahr oder falsch ist.“⁴²⁸

Das naturwissenschaftliche Experiment stellt so etwas wie die methodische Antwort auf das logische Induktionsproblem dar, erlaubt es doch eine beliebig große Anzahl von Ereignis-Wiederholungen, sodass sich die in ihm geprüften Hypothesen mit einer potenziell unbegrenzten Menge von Erfahrungen unterlegen lassen.⁴²⁹ Zudem können im Experiment „durch systematische Variierung der Ausgangsbedingungen die möglichen Grenzen des Anwendungsbereichs einer zunächst universell gefassten Gesetzeshypothese ausfindig gemacht werden“⁴³⁰, sodass sich auch in dieser Art der gezielten Manipulation von Erfahrung die Möglichkeit ergibt, das Fehlerrisiko eines Induktionsschlusses zu minimieren und damit die Aussagekraft einer Hypothese zu erhöhen.

Ist eine Konklusion aus wahren Prämissen bei der Induktion in Abhängigkeit von der Breite der Datenbasis lediglich mehr oder weniger *wahrscheinlich*, so ist sie bei der Deduktion hingegen *notwendig* wahr. Die Güte des Schlusses ist bei der Deduktion demnach unabhängig von der Anzahl der angeführten Prämissen:

„Einem gültigen deduktiven Argument können wir so viele Prämissen hinzufügen, wie wir wollen, ohne daß dadurch die Gültigkeit beeinträchtigt wird.“⁴³¹

Grund für diese quantitative Indifferenz ist, dass der Gehalt deduktiver Schlüsse im Gegensatz zu dem induktiver nicht über den der Prämissen hinausgeht. In der Deduktion wird durch begriffliche Analyse lediglich das explizit gemacht, was in den Prämissen schon implizit als Erkenntnis angelegt bzw. vorhanden ist. Entsprechend resümiert Habermas:

„Die analytisch zwingende Schlußform, die Deduktion, ist unter dem Gesichtspunkt einer Logik des wissenschaftlichen Fortschritts die unwichtigste; denn deduktiv gewinnen wir keine neuen Erkenntnisse.“⁴³²

⁴²⁸ Salmon, Wesley, C.: Logik. A.a.O., S. 165.

⁴²⁹ Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 165.

⁴³⁰ Ebenda, S. 163.

⁴³¹ Salmon, Wesley, C.: Logik. A.a.O., S. 165.

⁴³² Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 144.

Daher wird die Deduktion im strengen Sinne oftmals nicht als wissenserweiterndes, sondern als wissenserläuterndes Verfahren eingestuft, das, wie Salmon zu Recht betont, in seinem Erkenntniswert deshalb aber keineswegs gering zu schätzen ist, stellt doch insbesondere die Mathematik eindrucksvoll immer wieder neu unter Beweis, wie sich mithilfe eines Kalküls aus einfachen Axiomen mitunter sehr überraschende und aufschlussreiche Einsichten gewinnen lassen.⁴³³

Im Funktionskreis naturwissenschaftlicher Forschung dient die Induktion also dazu, das vorhandene Wissen über die wahrnehmbare Welt zu erweitern, während die Deduktion herangezogen wird, um das gewonnene Wissen explizit zu machen⁴³⁴, inhaltlich zu differenzieren und für die Erklärung von Einzelfällen zur Anwendung zu bringen. In der Deduktion ist der Allsatz – die naturwissenschaftliche Verallgemeinerung – demnach in den Prämissen angesiedelt, während er in der Induktion in der Konklusion platziert ist. Im ersten Fall ist er Bedingung, im zweiten Fall das Ergebnis eines Schlussvorgangs. Steigt die Induktion vom Einzelfall zum Allsatz auf und die Deduktion umgekehrt vom Allsatz zum Einzelfall hinab, so ist die Deduktion, insofern sie empirisch gehaltvoll ist, von einem bestätigten Induktionsschluss als Voraussetzung abhängig.⁴³⁵

In diesem sachlogischen Verhältnis von Induktion und Deduktion deutet sich eine zeitliche Abfolge an, die die Vermutung nahe legt, dass sich der Aufbau des wissenschaftlichen Wissens in forschungslogisch unterscheidbaren Etappen vollzieht. Ein entsprechendes wissenschaftsgeschichtliches Phasenmodell hat Kuhn vorgelegt. Ausgehend von verschiedenen Einzelbeobachtungen zeigen sich empirische Wissenschaften in ihrem Frühstadium demnach analog zum Prinzip der Induktion als Faktensammler und Regelsucher. Sie befinden sich auf dem Weg zu einem Paradigma, das in der Lage ist einen mehr oder weniger abgesteckten Gegenstandsbereich verhältnismäßig souverän, also möglichst voll-

⁴³³ Salmon, Wesley, C.: Logik. A.a.O., S. 37.

⁴³⁴ Ein formalisiertes Gesetz stellt in diesem Sinne eine starke Komprimierung von Wissen dar. Es kann durch deduktive ‚Umformung‘ auf vielfältige Weise theoretisch zur Entfaltung gebracht werden.

⁴³⁵ Deduktionen sind aber nicht notwendig auf Erfahrung angewiesen, wenngleich Erfahrungsbestände selbst in den Axiomen der Mathematik noch rudimentär enthalten sind. Denkbar sind eben auch Ableitungen aus Setzungen – z. B. in fiktiven Welten – dogmatische Ableitungen oder aber spekulative Ableitungen, etwa dann, wenn die Deduktion in heuristischer Absicht in Verbund mit der Abduktion eingesetzt wird. Ein Fall, auf den im Anschluss noch kurz eingegangen wird.

ständig und kompakt zu erfassen und unter Kontrolle zu bringen.⁴³⁶ Auch wenn Kuhn diesen Prozess in seinen wesentlichen Zügen als unsystematisch charakterisiert, die Entstehung eines Paradigmas also in einer Wettbewerbssituation konkurrierender Ansätze verortet, in deren Kontext es kein im Bild der Induktion gedachtes, streng methodisches Vorgehen zu registrieren gibt, so ist doch klar, dass es auf dieser Stufe der wissenschaftlichen Entwicklung auf die wechselseitige Annäherung von Daten und Denken ankommt und auf die Erzielung von Passgenauigkeit zwischen Erfahrung und Theorie.⁴³⁷ Im ‚Reifestadium‘ verfügen die jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen schließlich über eine größeren Bestand an allgemein anerkannten Urteilen, die in Form von Modellen, Gesetzen und Theorien vorliegen und zu ausgewählten Daten schon häufig und erfolgreich in Beziehung gesetzt worden sind. Der in einem ‚Paradigma‘ in Form von Fallbeispielen und Generalisierungen aufgehobene Wissensschatz kann in dieser Entwicklungsphase nun analog zum Verfahren der Deduktion ‚gehoben‘ werden, also explizit gemacht und vielfältig appliziert werden.⁴³⁸ Typische Aktionsmuster einer wissenschaftlichen Disziplin in ihrem Reifestadium sind dementsprechend die folgenden: der Versuch den Gültigkeitsbereich der eigenen Theorien durch Anwendung auf neue Gegenstandsbereiche zu erweitern, die Anwendung von Theorie in Form von Vorhersagen und Erklärungen und die Formulierung von Generalisierungen auf niedrigerem Allgemeingrad, also die Ableitung von ‚Spezialgesetzen‘. Auf diesem Entwicklungsniveau ist der von Kuhn so genannte wissenschaftliche ‚Normalbetrieb‘ angesiedelt. Die Grundüberzeugungen einer Disziplin müssen auf dieser Stufe nicht mehr explizit dargelegt werden, sondern können für die Gewinnung neuer Erkenntnisse stillschweigend zur Voraussetzung gemacht werden. Die Disziplin selbst genießt auch außerhalb fachwissenschaftlicher Kreise Anerkennung. Sie wird als kompetente Instanz für die Lösung komplexer Probleme wahrgenommen, von anderen gesellschaftlichen Teilbereichen zu diesem Zweck angerufen und verschiedentlich auch in Anspruch genommen.

Bezieht man nun, wie Peirce das getan hat, die Abduktion noch als geregeltes Verfahren in den Forschungsprozess mit ein, so ergibt sich aber ein noch etwas anderes Bild des naturwissenschaftlichen Forschungsablaufs.

⁴³⁶ Vgl. Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. A.a.O., S. 30ff.

⁴³⁷ Vgl. ebenda.

⁴³⁸ Vgl. ebenda, S. 38ff.

Zwar bleibt die Aufgabenteilung zwischen Induktion und Deduktion prinzipiell erhalten, allerdings rückt die Induktion im Erkenntnisvorgang sowohl funktional als auch zeitlich gesehen an eine neue Position. So ist die Induktion der zeitlichen Abfolge nach der Deduktion nun nicht mehr notwendig vorgelagert. Denn nach Überzeugung von Peirce, geht das Auffinden allgemeiner Regeln nicht induktiv, sondern abduktiv vonstatten. Die Abduktion stellt als Form des intuitiven Schließens demnach das eigentliche kreative Moment im Forschungsprozess dar. In dieser Form des Schließens sucht der Forscher eine Erklärung für ein überraschendes, mit den vorhandenen Gesetzen nicht in Einklang zu bringendes Phänomen. Er ‚erfindet‘ eine Regel, die potenziell in der Lage wäre, das infrage stehende Problem zu erklären. Um die Richtigkeit seiner Vermutung zu überprüfen formuliert der Forscher im zweiten Schritt nun eine Prognose, die er aus der probeweise für wahr genommenen Regel deduziert. Die Induktion folgt in diesem Regelkreis dann erst an dritter Stelle. Sie fungiert als Test, indem sie die Produktion von Einzelfällen anleitet, die sich als hypothesenkompatibel erweisen müssen.⁴³⁹

Die drei Schlussmodi sind demnach die zentralen sprachlich-argumentativen Verfahren, in denen sich der naturwissenschaftliche Wissenserwerb vollzieht:

„Die Korrektur und die Erweiterung der Begriffe bewegt sich in Prozessen des Schlußfolgerns, bei denen sich Abduktion, Deduktion und Induktion ergänzen und wechselseitig voraussetzen. Begriffe und Urteile können ebenso in Schlüssen expliziert wie Schlüsse zu Urteilen und Begriffen kondensiert werden. Aber diese ‚Bewegung des Begriffs‘ ist weder absolut noch selbstgenügsam; sie gewinnt ihren Sinn einzig aus dem Bezugssystem möglichen erfolgskontrollierten Handelns.“⁴⁴⁰

Wenn aber auf der Beobachtungsebene die *Beschreibung* die dominante Form der Naturwissenschaften ist und auf der Theorieebene die *Argumentation*, welcher Platz bleibt dann der Form der *Erklärung*, die nach Dafürhalten von Dilthey, Windelband u. a. für die Naturwissenschaften immerhin ja so bedeutsam ist, dass sich an ihr die gesamte Dichotomie von Natur- und Geisteswissenschaft offenbaren soll? Eine Frage, die umso schwieriger zu beantworten ist, als im umgangssprachlichen Gebrauch

⁴³⁹ Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O, S. 146f.

⁴⁴⁰ Ebenda, S. 155.

des Begriffs der ‚Erklärung‘ eine Vielzahl von Bedeutungsvarianten existieren, somit also nicht einmal klar ist, was eine Erklärung denn genau sein soll. So unterscheidet Stegmüller knapp ein Dutzend verschiedenartiger Fälle, die trotz ihrer formalen Unterschiede letztlich doch alle als legitime Fassungen einer Erklärung toleriert werden. Zu diesen zählen u. a. Aussagen, bei denen die Funktionsweise eines Objektes erläutert wird, Aussagen, in denen die Handlungsmotive von Personen dargelegt werden, Aussagen, bei denen die Bedeutung eines Wortes oder eines Textes expliziert wird, Aussagen, bei denen Gebrauchsanweisungen gegeben werden, Aussagen, bei denen Missverständnisse korrigiert werden oder Aussagen, bei denen kausale Verbindungen zwischen faktischen Vorgänge aufgedeckt werden. Insgesamt erteilt Stegmüller dem Versuch eine Absage, den Begriff der Erklärung anhand seiner Verwendungsweise in der Alltagssprache auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Er resümiert:

„Es dürfte angebrachter sein, in diesen zahlreichen Verwendungen eine *Begriffsfamilie* im Wittgensteinschen Sinn zu erblicken, zwischen deren Gliedern zahlreiche sich kreuzende und teilweise überdeckende Ähnlichkeiten bestehen, ohne daß ein *bestimmter* gemeinsamer Grundzug angebar wäre.“⁴⁴¹

Wenn überhaupt, so lässt sich mit Rusch vielleicht in der Maßgabe, dass eine Erklärung eine akzeptable Antwort auf eine ‚Warum‘-Frage zu leisten hat, ein pragmatisches Kriterium für das Vorliegen einer Erklärung finden:

„Eine Erklärung ist erfolgreich, wenn sie das Bedürfnis befriedigt noch weitere Wie- oder Warum-Fragen zu einem Sachverhalt zu stellen.“⁴⁴²

Eine Erklärung verlangt demnach die Angabe von Gründen. In der Erfüllung dieser Minimalanforderung bleibt die Struktur einer Erklärung gemäß dem angeführten Spektrum von alltagsweltlich akzeptierten Bedeutungsvarianten aber immer noch mehr als vage. Dass die Naturwissenschaften, die sich im Allgemeinen durch eine strenge Begriffsverwen-

⁴⁴¹ Stegmüller, Wolfgang: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Unterreihe: Erklärung, Begründung, Kausalität. 2. verb. u. erw. Aufl. Berlin 1983, S. 113.

⁴⁴² Rusch, Gebhard: Verstehen erklären, Erklären verstehen. A.a.O., S. 71.

dung auszeichnen, im Bereich der ihr zugeschriebenen Kernkompetenz – eben Erklärungen liefern zu können – derart unverbindlich bleiben, steht eigentlich nicht zu erwarten. Tatsächlich existiert in den Naturwissenschaften eine ziemlich präzise Vorstellung davon, was unter einer Erklärung zu verstehen ist, bzw. was im Rahmen der Naturwissenschaften als Erklärung gelten darf. Wie Stegmüller betont, stellen naturwissenschaftliche Erklärungen eine *spezielle* Form der Suche nach Gründen dar.⁴⁴³ Die Naturwissenschaften suchen demnach nach ‚Realgründen‘ und nicht nach sprachlichen Argumenten⁴⁴⁴, die sich je nach Sprechsituation als Gründe allein schon dadurch rechtfertigen können, dass ihnen Glauben geschenkt wird. Die Gründe naturwissenschaftlicher Erklärungen unterscheiden sich folglich von rhetorischen Aussagen. Sie beziehen sich auf die außersprachliche Erfahrungswirklichkeit. Statt von Realgründen ist es in diesem Sinne auch üblich von ‚Ursachen‘ zu sprechen.

Im allgemeinsten Sinne besteht die naturwissenschaftliche Erklärung, wie Brülisauer konstatiert und wie es auch oben schon bei Windelband in seiner Gegenüberstellung von Geistes- und Naturwissenschaften deutlich wurde, „in der Subsumption einzelner Sachverhalte unter generelle Naturgesetze“⁴⁴⁵. Eine logische Präzisierung dieses Verständnisses haben Hempel und Oppenheim geliefert.⁴⁴⁶ Ihr weithin akzeptiertes Modell ist

⁴⁴³ Stegmüller: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Unterreihe: Erklärung, Begründung, Kausalität. A.a.O., S. 113.

⁴⁴⁴ Vgl. Poser, Hans. Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. A.a.O., S. 42f. Wissenschaftliches Wissen muss verschiedene Adäquatheitsbedingungen erfüllen, die für das nicht-wissenschaftliche Wissen nicht in gleichem Maße relevant sind. So reicht es für die Begründung des Alltagswissens in Abhängigkeit vom jeweiligen Publikum mitunter aus, Phänomene überhaupt auf einen Entstehungsgrund, welcher Art auch immer, zurückführen zu können. Ausgangspunkt des Alltagswissens ist der individuelle Erfahrungs- und der kollektive Traditionszusammenhang vor dessen Hintergrund es dem Einzelnen möglich sein muss zu glauben, dass das, was als Ursache identifiziert wird, wirkmächtig in Hinsicht auf die Entstehung des fraglichen Phänomens ist. In nicht-wissenschaftlichen Kommunikationszusammenhängen geht es also häufig um Meinungsbildung, statt um eine erfolgskontrollierte Bestätigung. Die Befreiung des Denkens aus diesem ‚dogmatischen Schlummer‘ ist im Anschluss an Bacon nicht zuletzt das erklärte Programm der modernen Naturwissenschaften.

⁴⁴⁵ Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen. Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 171.

⁴⁴⁶ Vgl. Hempel, Carl Gustav.: Deductive-Nomological versus Statistical Explanation. In: Derselbe/ Fetzer, James H.: The philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality. Oxford University Press 2001, S. 87ff.

als „HO-Schema der wissenschaftlichen Erklärung“⁴⁴⁷ bekannt. Der Form nach ähnelt es dem Modus Barbara.⁴⁴⁸ Es setzt sich demnach aus zwei Prämissen unterschiedlichen Typs zusammen. Zum Ersten aus den sogenannten Antezedensbedingungen. Diese haben die Form singulärer Sätze, die konkrete Sachverhalte benennen. Zum Zweiten aus einem oder mehreren Gesetzen, bzw. allgemeinen Regelmäßigkeiten. Das Explanandum ergibt sich dann als logischer Schluss aus diesen beiden Typen von Prämissen. In den Worten von Poser:

„Das Ereignis E (das Explanandum; das, was zu erklären ist) wird erklärt durch einen Schluß oder eine Ableitung aus den Gesetzesaussagen G1 bis Gk zusammen mit den Antezedensbedingungen A1 bis An als Prämissen; beide zusammen bilden das Explanans, d. h. das, womit erklärt wird.“⁴⁴⁹

Der Sprachgebrauch ebenso wie die Form geben einen deutlichen Hinweis darauf, wie sich derartige naturwissenschaftliche Erklärungen zu den bis hierher identifizierten Erkenntnis- und Darstellungsformen der Naturwissenschaft, die der ‚Beschreibung‘ und die der ‚Argumentation‘, verhalten. Ist beim HO-Schema von „Prämissen“ und „Schlussfolgerungen“ die Rede so deshalb, weil die naturwissenschaftliche Erklärung prinzipiell nichts anderes darstellt, als eine Form der deduktiven Argumentation. Mit dem Begriff der Erklärung wird in den Naturwissenschaften ergo eine besondere Form der Argumentation ausgezeichnet. Gemäß dieser Zugehörigkeit wird das HO-Schema der Erklärung dementsprechend auch als „deduktiv-nomologische Erklärung“ bezeichnet:

„I will refer to explanatory arguments of the form (2.1) (HO-Schema, M.H.) as deductive-nomological, or briefly as deductive, explanations.“⁴⁵⁰

Wenn die naturwissenschaftliche Erklärung als Spezialfall umgangssprachlicher Erklärungen aufgefasst werden soll, dann ist klar, dass Er-

⁴⁴⁷ Poser bewertet das HO-Schema gar als *das* normative Ideal der Erfahrungswissenschaften. Vgl. Poser, Hans: Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. A.a.O., S. 57.

⁴⁴⁸ Vgl. Rusch, Gebhard: Verstehen erklären, Erklären verstehen. A.a.O. S. 82.

⁴⁴⁹ Poser, Hans. Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. A.a.O, S. 45.

⁴⁵⁰ Hempel, Carl Gustav: Deductive-Nomological versus Statistical Explanation. A.a.O., S. 88.

klärungen im HO-Schema zwar den Anforderungen einer umgangssprachlichen Erklärung genügen, umgekehrt aber bei weitem nicht jede umgangssprachliche Erklärung den Ansprüchen einer Erklärung im HO-Schema.⁴⁵¹ Die naturwissenschaftliche Erklärung ist als Spezialfall der Erkenntnis- und Darstellungsform der Argumentation also ebenso streng normiert wie das Experiment oder die Messung als Praxisform der Forschung. Die Reglementierung gerät dabei zum Garanten ihres Leistungspotenzials: Nur in Einhaltung dieser strengen Norm – deren Standard de facto noch zusätzlich durch die Maßgabe erhöht ist, dass sie gleichzeitig auch an die Erfüllung sogenannter Adäquatheitsbedingungen⁴⁵² gebunden ist – wird es möglich, Welt auf eine solche Weise zu erklären, „daß Beliebigkeit ausgeschlossen ist und Objektivität und Begründetheit sichergestellt sind.“⁴⁵³ In dieser spezifischen Art der Welterklärung war, wie Poser resümiert, die Naturwissenschaft in der Vergangenheit derart erfolgreich, dass man das „HO-Schema zusammen mit seinen Adäquatheitsbedingungen geradezu als Leitgedanken der neuzeitlichen Wissenschaften verstehen“⁴⁵⁴ kann.

Die wichtigsten Merkmale des naturwissenschaftlichen Selbstverständnisses auch hier noch einmal in der Zusammenfassung: Die Naturwissenschaften haben die sinnlich wahrnehmbare, ‚materielle‘ Welt zum Gegenstand. Sie beobachten Naturerscheinungen mit dem Ziel, deren allgemeines Verhalten zu beschreiben, also die unsichtbaren Zusammenhänge hinter den sichtbaren Phänomenen aufzudecken. Die naturwissenschaftliche Beobachtung beschränkt sich demnach auf diejenigen Aspekte der empirischen Wirklichkeit, denen ein wiederkehrendes Geschehen zugrunde liegt. Um diesen Regularitäten auf die Spur zu kommen, bedienen sich die Naturwissenschaften des Experiments als ihrem privilegierten Forschungswerkzeug. Das Experiment übersetzt das Objektivitätspostulat der naturwissenschaftlichen Beobachtung in die wiederholte Erzeugung epistemischer Phänomene. Durch die methodologisch vorgesehene systematische Variation der Ausgangssituation liefert es Hinweise auf die Bedingungen, die notwendig werden, um spezifische Reaktionen zu erzwingen. Dadurch wird es möglich, Ereignisse zu isolieren, die sich wiederkehrend als Auslöser spezifischer anderer Ereignisse zeigen. Entspre-

⁴⁵¹ Vgl. Poser, Hans: Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. A.a.O., S. 49.

⁴⁵² Ebenda, S. 47.

⁴⁵³ Ebenda.

⁴⁵⁴ Ebenda.

chende Ereignisse, die zueinander in einem Abhängigkeitsverhältnis strenger zeitlicher Aufeinanderfolge stehen, behandeln die Naturwissenschaften als Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge. Die Frage danach, *warum* ein spezifisches Ereignis auftritt, wird demnach mit dem Hinweis darauf beantwortet, dass dieses Ereignis spezifischen Regelmäßigkeiten unterliegt, die seine Entstehung und seine Erscheinungsform determinieren. Mit anderen Worten: Die Naturwissenschaften erklären, indem sie das Besondere unter ein Allgemeines subsumieren. Empirische Erscheinungen sind für die Naturwissenschaften damit nicht wie in den Geisteswissenschaften historisch singuläre Phänomene, sondern Versuchs- oder Beobachtungsergebnisse, die bei Erfüllung spezifischer Antezedensbedingungen unabhängig von Ort und Zeit auftreten bzw. herstellbar sind. Das naturwissenschaftliche Handeln ist demnach darauf ausgerichtet, die Vielfalt und die Bewegung wahrnehmbarer Erscheinungsformen auf wenige universelle Gesetze zurückzuführen. Mit dem Wissen um diese Gesetze wird es möglich, nicht nur die physikalische Welt zu *erklären*, sondern in logischer Äquivalenz dazu auch bedingte Prognosen und Retrodktionen zu produzieren.

Gibt ein Gesetz in der Regel Auskunft über einen zustandsverändernden Zusammenhang, also darüber wie eine Ausgangssituation mit einer Folgesituation in Verbindung steht, so kann es im Sinne von Maturana als ein „deterministisches System“ verstanden werden, „das ein Phänomen erzeugen kann, welches mit dem beobachteten Phänomen isomorph ist.“⁴⁵⁵ In der Verfügung über diese „deterministischen Systeme“ gründet die Nähe der Naturwissenschaften zur Technik und zum instrumentellen Handeln. Schon im induktiven Nachweis der Regelmäßigkeit liegt ein technisches Moment, da systematische Beobachtung in den modernen Naturwissenschaften zumeist gleichbedeutend ist mit der experimentellen Produktion eines empirischen Phänomens. Die bestätigte Gesetzhypothese ermöglicht sodann die Herstellung von Werkzeugen, deren Wirksamkeit sich auf die Konstanz von naturwissenschaftlichen Wirklichkeitserfahrungen gründet – in Habermas‘ Worten baut sie auf „erfolgs-kontrolliertem Handeln“⁴⁵⁶ auf. Der offensichtliche Nutzen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse liegt entsprechend in der Möglichkeit, sie pro-

⁴⁵⁵ Maturana, Humberto R.: Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie. Braunschweig 1982, S. 236.

⁴⁵⁶ Vgl. Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 155.

duktiv zur Manipulation der menschlichen Umwelt einzusetzen. Disziplinärer Inbegriff dieser Möglichkeit zur Transformation restringierter Erfahrungen in technische Applikationen sind die sogenannten *angewandten* Wissenschaften, die im Bereich der Ingenieurwissenschaften eine Vielzahl von Spezialisierungen hervorgebracht haben wie z. B. Maschinenbau, Elektro- oder Kommunikationstechnik.

Der naturwissenschaftliche Imperativ der Beobachtbarkeit und der Reproduzierbarkeit von Erfahrung hat die Naturwissenschaften dazu veranlasst, eine Vielzahl technischer Forschungsverfahren zu entwickeln. Dem universellen Geltungsanspruch naturwissenschaftlicher Erkenntnisse entsprechend haben diese im Wesentlichen dreierlei zu leisten: Erstens haben sie die Beobachtung als Verfahren der empirischen Datengewinnung durch instrumentelle Unterstützung in Bereiche auszudehnen, die der menschlichen Wahrnehmung nicht direkt zugänglich sind. Zweitens haben sie die apparative oder direkte Beobachtung zu präzisieren, zu objektivieren und symbolisch zu diskretisieren⁴⁵⁷, möglichst dergestalt, dass Beobachtungen als Messergebnisse ausgegeben werden können. Drittens haben sie den Beweis der Regelmäßigkeit des beobachteten Phänomens zu erbringen, z. B. indem sie seine experimentelle Reproduktion ermöglichen.

Die dominanten Erkenntnis- und Darstellungsformen der Naturwissenschaften auf makrostrukturellem Niveau sind ‚Beschreibung‘ und ‚Argumentation‘. Die Beschreibung ist die Form der naturwissenschaftlichen Beobachtungssprache, die Argumentation die Form der naturwissenschaftlichen Theoriesprache. Der vielzitierte Ausdruck der ‚naturwissenschaftlichen Erklärung‘ bezieht sich nicht auf eine eigenständige Form, sondern bezeichnet letztlich nichts anderes als eine spezielle Variante der Form der Argumentation. Als autonome Darstellungsform erlangt die Erklärung hingegen erst außerhalb des wissenschaftlichen Begründungszusammenhangs im Kontext der akademischen Lehre eine Bedeutung, sodass sie an dieser Stelle, an der die Formen des wissenschaftlichen Diskurses zur Disposition stehen, vernachlässigt werden kann. Auf die *didaktische* Form der Erklärung wird an späterer Stelle in dieser Arbeit zurückzukommen sein, wo sie aufgrund ihrer dort gegebenen Relevanz dann eingehender diskutiert werden wird.⁴⁵⁸

⁴⁵⁷ Ebenda, S. 237.

⁴⁵⁸ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Die mediale Form der Erklärung“.

In Hinsicht auf Erkenntnisziele, Methodik und Art des erzeugten Wissens stehen sich – das dürfte in den vorangegangenen Ausführungen deutlich geworden sein – Geistes- und Naturwissenschaften also nahezu diametral gegenüber. Das ‚wissenschaftliche Wissen‘, dessen Einheit im Wissenschaftsjournalismus mit einer gewissen Selbstverständlichkeit vorausgesetzt wird, existiert folglich nicht als homogenes Gebilde. Vielmehr zeigt sich, dass mindestens von einem Wissenschaftsdualismus auszugehen ist, der zwei verschiedenartige Typen wissenschaftlichen Wissens produziert. Allenfalls im regulativen Ideal der Wahrheit und mit Einschränkungen in der Idee der Objektivität verfügen diese beiden Rationalitätstypen über einen gemeinsamen theoretischen Fluchtpunkt. In der Praxis konvergieren sie aber nicht in diesem, sondern bleiben in zwei differente epistemische Hemisphären geschieden. In aller Deutlichkeit kommt der Gegensatz der Wissenschaftstypen in ihrer Stellung zum Allgemeinen und zum Besonderen zum Ausdruck. So resümiert Benedikter:

„Die Naturwissenschaften verfahren also generalisierend (auf das Allgemeine zielend), sie erfassen das Einzelne als Sonderfall eines Typischen. [...] Die Geisteswissenschaften dagegen verfahren individualisierend (auf das Besondere zielend). Sie erfassen das Einzelne als Wert an sich.“⁴⁵⁹

Geistes- und Naturwissenschaft definieren eine Gerade zwischen Konkrektion und Abstraktion, deren äußere Punkte sie jeweils bilden. Die speziellen Geisteswissenschaften siedeln im Konkreten, die Naturwissenschaften im Abstrakten. ⁴⁶⁰Übergangsformen und -erscheinungen zwischen beiden sind möglich, bzw. werden am deutlichsten von einem dritten Typus verkörpert, der im Kontinuum zwischen Geistes- und Naturwissenschaften auf einer Mittelposition zu verorten ist. Wie Habermas feststellt, hat schon Dilthey die Möglichkeit dieser dritten Position gesehen, insofern er einen Typus von Wissenschaft bemerkte, der sich schließlich, „seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts [...] mit einem eigenständigen Erkenntnisanspruch aus den Geisteswissenschaften herauszulösen“⁴⁶¹

⁴⁵⁹ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 144.

⁴⁶⁰ Für die universale Hermeneutik gilt diese Aussage nicht. Sie bewegt sich – unabhängig von der Frage ihrer Leistungsfähigkeit – vielmehr noch oberhalb des Abstraktionsniveaus der Naturwissenschaften.

⁴⁶¹ Vgl. Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 152.

begann und den er im Unterschied zu den ‚historischen Geisteswissenschaften‘ als ‚systematische Geisteswissenschaften‘ fasste:

„Für die systematischen Geisteswissenschaften ist die methodologische Grundlage der historischen offensichtlich zu schmal. Sie beschränken sich nicht auf die Explikation von Bedeutungszusammenhängen, sondern analysieren gesetzmäßige Beziehungen zwischen empirischen Größen. Soweit sie nomologische Wissenschaften sind, müssen sie sich der empirisch-analytischen Verfahrensweisen bedienen; soweit sie der Intention von Geisteswissenschaften folgen, bleiben sie zugleich dem methodologischen Rahmen der Hermeneutik verhaftet und rücken nicht in gleicher Weise wie die Naturwissenschaften in den Funktionskreis instrumentellen Handelns ein.“⁴⁶²

Abschließend soll das Bild der gegenwärtigen Wissenschaftslandschaft noch durch einen kurzen Blick auf die Sozialwissenschaften komplettiert werden, durch deren Aufkommen sich der Diltheysche Wissenschaftsdualismus im letzten Jahrhundert tendenziell in Richtung einer Wissenschaftstrias erweitert hat.

4.3.2.3. Zur Logik und Form der Sozialwissenschaften

Die Mittelstellung der Sozialwissenschaften zwischen Geistes- und Naturwissenschaften verdankt sich – nicht anders als die jeweilige Position der anderen Wissenschaftstypen auch – dem Erkenntnisgegenstand und der an ihn herangetragenen Methodik. Das Interesse der Sozialwissenschaften gilt der Gesellschaft: Einem sich dynamisch reproduzierenden Interaktionszusammenhang von menschlichen Akteuren, deren soziale Beziehungen auf einem wechselseitig koordinierten und sinnorientierten Verhalten beruhen, das sich in Form von Handlungen und Kommunikation konkretisiert.⁴⁶³ Das Verständnis der Gesellschaft hängt damit einerseits von der quantitativen Erfassung sozialer Regelmäßigkeiten ab, die quasi das materielle Substrat einer Gesellschaft bilden, und andererseits von der qualitativen Bestimmung der Funktion sozialer Verhaltensweisen, deren Sinn sich nur dem Blick eines kompetenten Beobachters offenbart. Im ersten Aspekt gründet die Nähe der Soziologie zu den Natur-

⁴⁶² Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 232.

⁴⁶³ Zu den unterschiedlichen Versuchen einer allgemeinen Gegenstandsdefinition und zur Frage nach der Eigenart und Spezifik soziologischer Tatbestände siehe: Esser, Hartmut: Soziologie. Allgemeine Grundlagen. Frankfurt am Main 1996, S. 20ff.

wissenschaften, im zweiten ihre Nähe zu den Geisteswissenschaften. Folglich kann die Bifurkation der Sozialwissenschaften in einen erklärenden und einen verstehenden Zweig mit Benedikter als „Spielart der Beziehung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften“⁴⁶⁴ betrachtet werden. Ihr Selbstverständnis ist, wie Benedikter behauptet, „bis heute wesentlich durch die Sichtweise von Jürgen Habermas bestimmt“⁴⁶⁵. Diese Sichtweise, wie sie sich in ‚Erkenntnis und Interesse‘ artikuliert, beschreibt allerdings weniger einen Ist- als vielmehr einen Sollzustand. Nicht die Konturen einer etablierten Disziplin und ihrer ‚normalen‘ Praxis werden von Habermas nachgezeichnet, sondern es wird der Grundriss einer neuen Gesellschaftstheorie entworfen.⁴⁶⁶ Ob dieser tatsächlich das aktuelle Selbstverständnis der Sozialwissenschaften widerspiegelt, muss angesichts des Entwurfcharakters der Habermasschen Gesellschaftstheorie zunächst einmal mit einem Fragezeichen versehen werden. Das Habermassche Modell trägt unverkennbar die Züge der Kritischen Theorie, tritt gleichzeitig aber als Weiterentwicklung auf, das die Überwindung der Aporien des Vorgängers beabsichtigt. Die theoretische Ausgangslage ist für Habermas demnach derjenigen Freuds, den er im weiteren Verlauf seiner Ausführungen zum Kronzeugen für das Funktionieren des von ihm vorgeschlagenen methodischen Prinzips der Selbstreflexion macht, gar nicht so unähnlich. In Bezug auf dessen historische Situation notiert Habermas:

„Freud ist nicht, wie Peirce und Dilthey, ein Wissenschaftslogiker, der sich reflektierend auf eigene Erfahrungen in einer schon etablierten wissenschaftlichen Disziplin richten kann. Er hat umgekehrt, indem er eine neue Disziplin entwickelt, deren Voraussetzungen reflektiert.“⁴⁶⁷

Ebenso steht auch für Habermas im Zuge seines Neuentwurfs der Sozialwissenschaften die Klärung ihrer Voraussetzungen an. Wie oben vorweggenommen, stellt die von ihm angestrebte Untersuchung des pragmatischen Interessenzusammenhangs von Geistes- und Naturwissenschaften, nichts anderes als eine solche Bedingungsanalyse dar. Lässt

⁴⁶⁴ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 153.

⁴⁶⁵ Ebenda.

⁴⁶⁶ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 262.

⁴⁶⁷ Ebenda.

sich belegen, dass sich nicht nur die Geistes-, sondern auch die Naturwissenschaften innerhalb eines normativen Rahmens bewegen, so wären damit auch die kritisch ambitionierten Sozialwissenschaften erkenntnistheoretisch rehabilitiert. Die Objektivität der Naturwissenschaften, Grundlage ihres Überlegenheitsanspruchs, ließe sich so als bloßer Schein entlarven.

Im Zuge der intendierten Neukonstituierung der Sozialwissenschaften kann sich Habermas also, anders als bei der Rekonstruktion der Logik von Geistes- und Naturwissenschaften, nicht auf das kanonische Selbstverständnis eines Wissenschaftstypus beziehen. Entsprechend steht in seinen Überlegungen betreffend die Sozialwissenschaften auch weniger deren *faktische Mittelposition*, wie sie sich in der aktuellen Praxis zeigt, im Fokus, als vielmehr ihre *potenzielle Mittlerposition* zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, in der sich für Habermas ihr spezifisches wissenschaftliches Leistungspotenzial verbirgt. In einer solchen Mittlerposition sollen die Sozialwissenschaften das technisch Machbare der Naturwissenschaften mit dem menschlich Sinnvollen der Geisteswissenschaften versöhnen. Die Vermittlung der jeweiligen Zielperspektiven, der des menschlichen *Sinns* einerseits und der des technischen *Zwecks* andererseits, schafft für den Menschen, so die Idee, die Möglichkeit, sich aus den Automatismen einseitiger Logiken herauszulösen und sich in ein selbstbestimmtes Verhältnis zu seiner natürlichen und kulturellen Umwelt zu setzen. Nicht das Diktat des Machbaren soll über die Struktur der sozio-kulturellen Wirklichkeit bestimmen, sondern der unter egalitären Kommunikationsbedingungen erzielte Konsens, in dem sich der freie Wille der Gesellschaftsmitglieder artikuliert. Dabei gilt es nach Habermas allerdings zu berücksichtigen, dass der Willensbildungsprozess unter den aktuellen Verhältnissen durch die Ideologie der instrumentellen Vernunft gestört ist, sodass vor der diskursiven Einigung zunächst die Aufgabe steht, die Wahrnehmung und die Kommunikation aus ihrer systematischen Verzerrung zu befreien. Die von Habermas vorgeschlagene Methode, mit der dies erreicht werden soll, ist, analog zur psychoanalytischen Vorgehensweise, die der *Selbstreflexion*, die hier nicht auf eine individuelle Psyche, sondern auf das Bewusstsein des gesellschaftlichen Kollektivs angewendet werden soll. Die Habermassche Sozialwissenschaft ist entsprechend emanzipativ. Sie wendet sich gegen den Rückzug von Soziologie auf schlichte Deskription. Den auch für Habermas noch

gültigen Einwand gegen eine ‚nur‘ beschreibende Sozialwissenschaft hatte Adorno seinerzeit so formuliert:

„Er (der Positivismus, M.H.) behandelt Gesellschaft, potentiell das sich selbst bestimmende Subjekt, umstandslos so, als ob sie Objekt wäre, von außen her zu bestimmen. Buchstäblich vergegenständlicht er, was seinerseits Vergegenständlichung verursacht und woraus Vergegenständlichung zu erklären ist. Solche Substitution von Gesellschaft als Subjekt durch Gesellschaft als Objekt macht das verdinglichte Bewusstsein der Soziologie aus. Verkannt wird, daß durch die Wendung aufs Subjekt als auf ein sich selbst fremd und gegenständig Gegenüberstehendes notwendig das Subjekt, das gemeint ist, wenn man will also gerade der Gegenstand der Soziologie ein Anderes wird.“⁴⁶⁸

Die Sozialwissenschaft im Habermasschen Zuschnitt bekräftigt also den Anspruch auf Verwirklichung der in der Kritischen Theorie konservierten Ideale der Aufklärung. Die als Emanzipationsprojekt gestartete Bewegung der Aufklärung hatte sich nach Einschätzung von Adorno und Horkheimer ja in Konsequenz der im Spätkapitalismus erfolgten Verengung der Vernunft auf ihre zweckrationale Seite praktisch in ihr Gegenteil verkehrt; aus dem Willen zur Naturbeherrschung war als ungewollter Nebeneffekt eine „zweite Natur“ entstanden, die sich in ihrer Unbeherrschbarkeit nun abermals gegen das Freiheitsstreben des Subjekts wendet.⁴⁶⁹ Zur Korrektur dieser Entwicklung setzt Habermas auf einen umfassenden Reflexionsprozess, der die Rückgewinnung verlorenen Terrains ermöglichen soll. Die Vernunft ist demnach vollumfänglich in den Stand ihrer Möglichkeiten zurückzusetzen; mit der theoretischen Konsequenz, dass die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion ebenso gegen die objektivistischen ‚Verirrungen‘ der Naturwissenschaften, wie gegen diejenigen einer subjektivistischen Geisteswissenschaft in Schutz zu nehmen ist. Droht von der einen Seite die radikale Reduktion des menschlichen Erfahrungs- und Denkspektrums auf den kleinen Ausschnitt des physikalisch Berechenbaren und des technisch Machbaren, so droht von der anderen Seite die Preisgabe des wissenschaftlichen Erkenntnisanspruchs an sich, wird mit der exklusiven Orientierung am Be-

⁴⁶⁸ Adorno, Theodor W.: Einleitung. In: Derselbe u.a. (Hrsg.): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Neuwied 1971, S. 43.

⁴⁶⁹ Ebenda.

sonderen doch das Geltungs- und Verallgemeinerungspotenzial des produzierten Wissens eminent reduziert. Im Verhältnis zu den Geistes- und den Naturwissenschaften nehmen die Gesellschaftswissenschaften für Habermas eine Metaposition ein. Kraft ihrer Methode der Selbstreflexion soll es ihnen möglich werden, die impliziten Prämissen der anderen Wissenschaften aufzudecken und ihnen diese widerzuspiegeln und bewusst zu machen. Aus der resultierenden wissenschaftlichen Selbsterkenntnis, die das Bewusstsein für die eigenen disziplinären Grenzen und Potenziale umfasst, ergibt sich die Möglichkeit, so die Hoffnung, Wissenschaft arbeitsteilig zu gestalten und die verschiedenen Wissenschaftstypen zum Wohle der menschlichen Gattung einander anzunähern. Zusammengefasst in den Worten von Benedikter:

„Gegenüber dem technisch-instrumentellen (erklärenden) Ansatz der Naturwissenschaften und gegenüber dem einfühlend-erlebenden (verstehenden) Ansatz der Geisteswissenschaften sind die Sozialwissenschaften emanzipative Wissenschaften insofern, als sie ihre Erkenntnis weder vorrangig auf *Zwecke* noch vorrangig auf *Sinn* anlegen, sondern in einer kritischen Weise die jeweils zeit- und gesellschaftsspezifische *Verbindung von Zweck und Sinn* sowie die daraus hervorgehenden Sozial- und Menschenbilder untersuchen und analysieren. Das Ziel dieser Erkenntnisarbeit ist es zum Fortschritt der Gesellschaft beizutragen.“⁴⁷⁰

Soweit zum Habermasschen Vorschlag zum Aufbau einer Gesellschaftstheorie kritisch-emanzipativer Prägung, deren pragmatische Rechtfertigung Habermas später in der Theorie des Kommunikativen Handelns dann noch einmal sprachtheoretisch wenden wird. Folgt man der eingangs zitierten Behauptung von Benedikter, wonach die Habermassche Position im Wesentlichen immer noch den Status Quo des sozialwissenschaftlichen Selbstverständnisses markiert, könnten die Ausführungen eigentlich an dieser Stelle enden und ein neues Kapitel aufgeschlagen werden. Allerdings ist der Vermutung nicht ganz zu trauen, dass sich das aktuelle Selbstbild der Gesellschaftswissenschaften nach wie vor noch vollständig mit dem Habermasschen Entwurf deckt. Tatsächlich hat das Habermassche Konzept mit Ende des Positivismusstreits und dem Bedeutungsverlust der Kritischen Theorie sukzessive an Boden verloren und ist

⁴⁷⁰ Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 154.

heute ein Modell unter mehreren; teilweise sind die Ideen des Habermasschen Entwurfs auch in anderen Positionen aufgegangen.⁴⁷¹ Dem Habermasschen Modell stehen ergo Ansätze gegenüber, die sich gerade dadurch auszeichnen, dass sie bewusst auf jegliche Art von Normativität verzichten. Sie intendieren keine Verbesserung der Gesellschaft, sondern beschränken sich schlicht auf ihre Beschreibung, sodass sie unter dem Begriff ‚deskriptiv-erklärende‘ Gesellschaftswissenschaften zusammengefasst werden können. Die selbst auferlegte Zurückhaltung hat diesem nicht-invasiven Zweig der Sozialwissenschaften vonseiten der Vertreter einer kritischen Gesellschaftstheorie seinerzeit den Vorwurf eingebracht, zur Affirmation der herrschenden sozialen Verhältnisse beizutragen. Ausgetragen wurde die Auseinandersetzung bekannterweise im schon erwähnten Positivismusstreit, aber auch in der sogenannten ‚Luhmann-Habermas-Kontroverse‘, wo im Namen der Kritischen Theorie Ansätze wie der Strukturfunktionalismus, die Systemtheorie oder die empirische Sozialforschung summarisch als ‚Sozialtechnologie‘ diffamiert wurden.⁴⁷² Zur vollständigen Abdeckung des wissenschaftlichen Selbstverständnisses der Sozialwissenschaften sind demnach noch ergänzende Ausführungen zu machen. Dies ist umso mehr nötig, als in den Habermasschen Überlegungen auch wichtige formale Spezifika, die als Bezugspunkte der Mediatisierung von nicht geringer Bedeutung sind, unberührt bleiben. Statt an der Idee der Mittlerposition festzuhalten, soll mithilfe der das Selbstverständnis markierenden Einführungsliteratur also nun die *Mittel*position der Sozialwissenschaften zwischen Geistes- und Naturwissenschaften, zwischen ‚verstehen‘ und ‚erklären‘, noch genauer herausgearbeitet werden.

Empirische Gleichförmigkeiten lassen sich nicht nur in Bezug auf Natur-, sondern auch in Hinsicht auf Gesellschafterscheinungen beobachten. Rekurrente Operationen und Prozesse geben der Gesellschaft eine beschreibbare Struktur, um deren Erfassung sich die deskriptiv-erklärenden aber auch die normativen Sozialwissenschaften in erster Instanz bemühen. Im Gegensatz zur äußeren Wirklichkeit der Natur existiert die soziale Wirklichkeit aber weder unabhängig von ihren Beobachtern, noch sind

⁴⁷¹ Vgl.: Blaumeiser, Heinz: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 35.

⁴⁷² Vgl. Habermas, Jürgen/ Luhmann, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Frankfurt am Main 1990.

ihre Erscheinungen von gleicher Konstanz.⁴⁷³ Gerade ihre Kontingenz und damit eben ihre *Veränderbarkeit* ist ja Bedingung dafür, die Entwicklung einer Sozialwissenschaft kritisch-emanzipativer Prägung überhaupt sinnvollerweise fordern zu können. Unter Umständen bedingen sich beide Faktoren – Beobachterabhängigkeit und soziale Dynamik – sogar wechselseitig. Ein bekanntes Beispiel aus der Soziologie, an dem dieser Zusammenhang deutlich gemacht werden kann, ist das soziale Phänomen der Scheidungsrate⁴⁷⁴. So ist die ‚Beobachtung‘ der Scheidungsrate kein von der beobachteten Wirklichkeit unabhängiger Vorgang, sondern kann auf den epistemischen Gegenstand, die Gesellschaft, wieder zurückwirken, da ihre Bekanntgabe das Verhalten der Gesellschaftsmitglieder unter Umständen selbst wieder beeinflusst. Eine hohe Scheidungsrate mag zu einem Vertrauensverlust in die Institution der Ehe führen, was potenziell zur Folge hat, dass die Zahl der Eheschließungen rückläufig ist. Die Sozialwissenschaften erlauben demnach nur eine eingeschränkte Trennung von Subjekt und Objekt. Rückkopplungen zwischen Forscher und Objekt ergeben sich aber nicht nur auf mittlere zeitliche Sicht, sondern auch schon im Moment der Erfassung dessen, was in der Gesellschaftswissenschaft als Erfahrungsgegenstand und soziale Tatsache behandelt wird. Soziale Vorgänge sind zwar als Handlungen und Kommunikationsinhalte ähnlich wie naturwissenschaftliche Phänomene beobachtbar und beschreibbar. Zu sozialen Tatsachen werden sie aber erst durch die ihnen zuzuordnende Bedeutung, über deren konkreten Inhalt lediglich die Angehörigen der jeweiligen Sozialgemeinschaft Bescheid wissen. Dies hat zur Folge, dass der Sozialwissenschaftler nicht nur als *Beobachter*, sondern zugleich auch als *Interpret* gefragt ist, der ähnlich wie der Psychologe beobachtete Handlungen als ‚Anzeichen‘ behandelt, die ihm Aufschluss darüber geben, aus welchen ‚inneren‘ Beweggründen heraus die Gesellschaftsmitglieder agieren und welche Einstellungen und Ziele ihren Interaktionen zugrunde liegen. In Hinsicht auf die epistemische Ausgangslage ist der Sozialwissenschaftler also mit einem ähnlichen Problem wie der Geisteswissenschaftler konfrontiert. Er kann sich nicht einfach auf etwas ‚positiv‘ Gegebenes im Sinne eines äußerlich Beobachtbaren beziehen, sondern muss vielmehr aus einer teil-

⁴⁷³ Schüle, Johann August: Alltagsbewusstsein und soziologische Theoriebildung. In: Hug, Theo (Hrsg.): *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengrehren 2001, S. 21.

⁴⁷⁴ Entnommen aus: Esser, Hartmut: *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*. A.a.O., S. 66.

nehmenden Position als Gesellschaftsmitglied heraus agieren, um soziale Tatsachen nicht nur visuell erfassen, sondern gleichzeitig auch ‚verstehen‘ zu können.⁴⁷⁵ Die ‚Beobachtung‘ empirischer Gleichförmigkeiten geht in den Sozialwissenschaften demnach Hand in Hand mit dem Nachvollzug ihrer Bedeutung:

„Sozialforschungen sind [...] sinnhafte „Konstruktionen zweiten Grades“ (Schütz 1960), weil sie jene sozialen Sachverhalte re-konstruieren, die von handelnden Subjekten konstruiert wurden.“⁴⁷⁶

Ausdruck der doppelten Beanspruchung des Sozialwissenschaftlers als *Beobachter* einerseits und als *Interpret* andererseits ist die eingangs schon erwähnte Auffächerung der Sozialwissenschaften in einen dominant *quantitativ* und einen dominant *qualitativ* operierenden Zweig⁴⁷⁷:

„Qualitative Studien zielen vorrangig darauf ab, für wenig bearbeitete oder ganz neue Forschungsgebiete oder Fragestellungen überhaupt erst einmal Hypothesen zu entwickeln, vage Hypothesen für noch unklare Zusammenhänge zu präzisieren, fragwürdig gewordene Hypothesen zu modifizieren, etc. Die Ergebnisse dieser Studien können dann die begrifflich-theoretischen Grundlagen für weitergehende womöglich auch quantitative Studien liefern. Quantitative Studien zielen eher darauf ab, bereits relativ präzise formulierte und auf wohl definierte Gegenstände und Zusammenhänge ausgerichtete Hypothesen zu überprüfen. [...] Qualitative Sozialforschung ist eher hypothesengenerierend, quantitative Sozialforschung ist eher hypothesentestend. Beides sind also unterschiedliche forschungslogische Schwerpunktsetzungen im Wissenschaftsprozess, die einander nicht etwa ausschließen, sondern sich sowohl logisch als auch pragmatisch wechselseitig bedingen und ergänzen.“⁴⁷⁸

Die quantitative Ausrichtung weist sowohl in ihrer Methodik als auch in ihrer wissenschaftlichen Zielsetzung zahlreiche Parallelen zu den Naturwissenschaften, die qualitative Ausrichtung hingegen viele Gemeinsamkeiten zu den Geisteswissenschaften auf:

⁴⁷⁵ Vgl. Blaumeiser, Heinz: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. A.a.O., S. 35.

⁴⁷⁶ Ebenda.

⁴⁷⁷ Flick, Uwe: Geltung und Verallgemeinerung in den Sozialwissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 103.

⁴⁷⁸ Blaumeiser, Heinz: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. A.a.O., S. 32f.

„Während die quantitativen Verfahren die Gültigkeit ihrer Ergebnisse im Wesentlichen aus dem korrekten Forschungsablauf und dem ‚Gesetz der großen Zahl‘ deduzieren, beruft sich die qualitative Forschung auf das Gültigkeitsmodell der Hermeneutik.“⁴⁷⁹

Die in diesen Traditionslinien implizierte Gefahr einer methodischen Spaltung der Sozialwissenschaften nach Art eines wissenschaftstheoretischen Dualismus schätzt Blaumeiser heute trotz besagter Affinitäten aber geringer ein als noch zu Zeiten des Positivismusstreits. Er geht im Gegenteil eher von einer komplementären Beziehung zwischen beiden Bereichen aus, die Schwerpunktsetzungen unter Gewährleistung der wechselseitigen Anschlussfähigkeit erlaubt.⁴⁸⁰

Der Rekurs auf restringierte Erfahrungen in Form von statistischen Beobachtungen und experimentell bzw. quasi-experimentell erhobenen Daten bestimmt demnach die Anlage der quantitativen Untersuchungsdesigns, die Konzentration auf den Einzelfall und seine individuellen Ausprägungsformen hingegen die der qualitativen. Hier geht es darum, ein spezifisches Phänomen in der Bandbreite seiner Erscheinungsmöglichkeiten zu erfassen, es zu systematisieren und Hypothesen über seine Beziehungen zu anderen Wirklichkeitsbereichen zu formulieren, dort es in dieser Spezifik auf seine Allgemeinheit hin zu überprüfen.

Dabei sind der Generalisierbarkeit von theoretischen Aussagen in den Sozialwissenschaften grundsätzlich engere Grenzen gesteckt als in den Naturwissenschaften, die es in moderner Prägung bei der Datenerfassung zwar auch häufig mit Wahrscheinlichkeiten und Statistiken zu tun bekommen, potenziell aber eine verlässlichere Reproduktion des Messergebnisses erlauben.⁴⁸¹ Für die Sozialwissenschaften liegt ergo das Problem

„nicht nur in der Verschiedenheit von Perspektiven; die Wirklichkeit selbst ist aus einer unendlichen Vielzahl von verschiedenen Situatio-

⁴⁷⁹ Heinze, Thomas/ Krambrock, Ursula: Die Konstitution sozialer Wirklichkeit. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001, S. 65.

⁴⁸⁰ Vgl. Blaumeiser, Heinz: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. A.a.O., S. 35.

⁴⁸¹ So wird in der experimentellen Teilchenphysik beispielsweise erst dann von einer ‚Entdeckung‘ gesprochen, wenn mit 99,999-prozentiger Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei dem Messergebnis um ein Zufallsprodukt handelt.

nen ‚zusammengesetzt‘, d. h. es gibt zwar typische Strukturen, aber keine Isomorphien; jede Familie entsteht, entwickelt sich anders.“⁴⁸²

Die quantitative Forschung hat auf diese Schwierigkeit mit der Entwicklung von Gütekriterien reagiert, die in Abhängigkeit von ihrer Erfüllbarkeit Aufschluss über die relative Gültigkeit und Verallgemeinerbarkeit der gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse geben sollen. Sie stammen, ohne dass dies mit einer entsprechenden Terminologie eigens gewürdigt werden würde – mit Ausnahme des Begriffs der ‚Objektivität‘ vielleicht –, im Wesentlichen aus den Naturwissenschaften. Im Gütekriterium der ‚Reliabilität‘ drückt sich die Zuverlässigkeit des Messinstrumentariums aus, hinter dem die Frage nach der Möglichkeit der identischen Reproduktion des jeweiligen Versuchsergebnisses steht, im Gütekriterium der ‚Objektivität‘ artikuliert sich klassisch die Frage nach der Beobachterunabhängigkeit des Ergebnisses und in dem der ‚Validität‘ schließlich die der Verallgemeinerbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse. Bei letztgenanntem Kriterium wird zusätzlich noch einmal zwischen interner und externer Validität unterschieden. Die interne Validität gibt Aufschluss über die Verlässlichkeit des Konnexes von abhängiger und unabhängiger Variable und die externe Validität Aufschluss über die Übertragbarkeit des festgestellten Ergebnisses „auf Situationen und Personen außerhalb der Forschung.“⁴⁸³ Externe und interne Validität stehen in klassischer Auffassung dabei insofern im Widerspruch zueinander, als die Steigerung der Verlässlichkeit des Testergebnisses, da sie die Ausschaltung intervenierender Variablen zur Voraussetzung hat, die Übertragbarkeit des Testergebnisses negativ beeinflusst, trifft der unter Laborbedingungen erhobene Befund doch in der sozialen Wirklichkeit jeweils auf ein wesentlich erweitertes Bedingungsgefüge, in dem eine Vielzahl von Variablen miteinander interferieren.

Zusammengefasst: Die Sozialwissenschaften lassen sich in eine kritisch-emanzipative, sowie in eine deskriptiv-erklärende Richtung differenzieren. Der erstgenannte Zweig weist eine hohe Affinität zur qualitativen, der zweitgenannte eine große Nähe zur quantitativen Methodik auf. Die qualitative Ausrichtung fokussiert vergleichsweise stärker auf die Neuer-

⁴⁸² Schüleln, Johann August: Alltagsbewusstsein und soziologische Theoriebildung. A.a.O., S. 21.

⁴⁸³ Flick, Uwe: Geltung und Verallgemeinerung in den Sozialwissenschaften. A.a.O., S. 105.

fassung von sozialen Sachverhalten und damit auf die Erweiterung des begrifflichen Inventars zur präziseren Unterscheidung möglicher Wirklichkeitserfahrungen, die quantitative hingegen stärker auf die Überprüfung des Allgemeinheitscharakters dieser sprachlich taxierten Sachverhalte sowie auf die Integration entsprechender Erkenntnisse in das umfassendere Schema einer sozialwissenschaftlichen Erklärung.

Bezüglich ihrer Erfahrungsgegenstände verfahren die Sozialwissenschaften typenbildend. Typen sind kognitive Hilfskonstruktionen, die zur Vermittlung von beobachteter Wirklichkeit und theoretischen Aussagen eingesetzt werden. Sie erleichtern den Umgang mit phänomenalen Regelmäßigkeiten, die nicht in Identität aufgehen, gestatten sie doch über die Auszeichnung prägnanter Merkmale die Wiedererkennung epistemischer Gegenstände auch unter Bedingungen changierender Objektphänomenalität. Die Typenbildung funktioniert selbst dann, wenn ihr kein einziger Fall entspricht, stellt sie im Sinne Webers doch so etwas wie eine ideale Folie dar, anhand derer Einzelfälle im Wechselverhältnis von Analogie und Differenz überhaupt erst vergleichbar und beobachtbar gemacht werden können.⁴⁸⁴

Die Verarbeitung der Erfahrungsgegenstände ist in den Sozialwissenschaften demnach von vornherein auf begriffliche Abstraktion angelegt, bzw. die Beobachtung von Beginn an auf typologisierbare oder klassifizierbare Merkmale ausgerichtet. Anders als in den Geisteswissenschaften gilt das Interesse also dem Wiederkehrenden und dem Regelmäßigen und nicht dem Historischen und dem Einmaligen; kurzum: es gilt dem Allgemeinen, dessen überindividuelle Merkmale hier gegenüber dem Besonderen mit seinen akzidentiellen Erscheinungsformen von vorrangiger Bedeutung sind. Die begriffliche Ordnung der Erfahrungswirklichkeit erfolgt im Muster der Beschreibung. Aus Sicht einer erklärenden Soziologie ist mit der Benennung eines Phänomens die Forschungstätigkeit aber noch nicht abgeschlossen. Analog zu den Naturwissenschaften ist die Beschreibung vielmehr als Startpunkt zu sehen, von der eine umfassendere Theoriebildung ihren begrifflichen Ausgang nimmt.⁴⁸⁵

⁴⁸⁴ Vgl. ebenda, S. 115.

⁴⁸⁵ Vgl. Esser, Hartmut: Soziologie. Allgemeine Grundlagen. A.a.O. S. 56. Esser wendet sich mit dieser Einschätzung *expressis verbis* auch gegen den Theorieanspruch der soziologischen Systemtheorie, die er eben nicht als erklärende, sondern als beschreibende Wissenschaft einstuft. Vgl. ebenda, S. 58ff.

Insgesamt verfahren die Sozialwissenschaften also mit einer ihrem Ansatz gemäßen unterschiedlichen Gewichtung sowohl beschreibend als auch verstehend und argumentierend. Im Modus der Argumentation orientieren sie sich am HO-Schema der wissenschaftlichen Erklärung, dessen Einhaltung formell zwar angestrebt wird, dessen Gültigkeitsbereich aus objektspezifischen Gründen prinzipiell aber geringer ausfällt. So wird bei der sogenannten ‚intentionalen Erklärung‘ beispielsweise angenommen, dass das Verhalten sozialer Akteure aus dispositionellen Eigenschaften – subjektiven Überzeugungen und Motiven – dergestalt resultiert, dass Handlungen zweckgerichtet zur Verwirklichung persönlicher Ziele eingesetzt werden. Auch wenn das naturwissenschaftliche Erklärungsschema formal erfüllt wird, ergeben sich hier doch Unwägbarkeiten, die das prognostische Potenzial der soziologischen Erklärung beeinträchtigen. So verhält es sich z. B. beim Schluss von den Handlungsmotiven eines sozialen Akteurs auf dessen wahrscheinliches Verhalten in einer konkreten Situation: Einstellung und Handlung mögen grundsätzlich dergestalt einen Bedingungs-zusammenhang bilden, dass spezifische Einstellungen Voraussetzung für die Möglichkeit des Ablaufes spezifischer Handlungen sind; sicherlich verfehlen Einstellungen aber die Qualität einer hinreichenden Bedingung im Sinne strenger Kausalität, in welcher der Handlungsprozess vollständig durch eine spezifische Einstellung determiniert wäre; Handlung und Einstellung hängen also nicht notwendig voneinander ab. Insofern Motive und Handlungen zueinander in keinem fixen Verhältnis stehen, lassen sich Vorhersagen bestenfalls als Wahrscheinlichkeiten ausweisen. Prinzipiell ist in einer konkreten Situation aber jederzeit auch ein anderes als das jeweils erwartete Verhalten möglich. Allgemeine Verhaltens- und Handlungsgesetze, die Voraussetzung für gesicherte Prognosen wären, lassen sich also nur schwer formulieren. Und auch der umgekehrte Weg erweist sich als unsicher: Der Schluss vom beobachteten Verhalten auf die jeweiligen Handlungsmotive hat mit den Unsicherheiten hermeneutischen Verstehens zu kalkulieren. Bestenfalls erlaubt er ebenfalls die Abwägung von Beweggründen nach Wahrscheinlichkeiten, nicht aber ihre gesicherte Erkenntnis, kommt für eine Handlung doch nicht nur ein einziges Motiv als ‚Ursache‘ in Frage, sondern eine ganze Reihe von Motiven, die sich in ihrer Gewichtung zudem noch in Abhängigkeit von der psychologischen Konstitution des in Frage stehenden Individuums deutlich voneinander unterscheiden dürften. Das Formenspektrum der Sozialwissenschaften stellt sich insgesamt also dif-

ferenzierter dar, als dies bei den Geistes- als auch bei den Naturwissenschaften jeweils der Fall ist. Gemäß ihrer Mittelstellung greifen die Sozialwissenschaften bei der Prozessierung von Erkenntnis vielmehr *sowohl* auf die privilegierten Darstellungs- und Erkenntnisformen der Geisteswissenschaften *als auch* auf die der Naturwissenschaften zurück; sie bedienen sich der Formen der ‚Interpretation‘ ebenso wie jener der ‚Beschreibung‘ und jener der ‚Argumentation‘, die sie zumeist in unterschiedlicher Gewichtung miteinander kombinieren.

4.4. Normierte Kopplungen

4.4.1. Privilegierte Darstellungs- und Erkenntnisformen wissenschaftlicher Rationalitätstypen

Wie die vorangegangenen Ausführungen deutlich gemacht haben, handelt es sich beim medialen Darstellungsgegenstand Wissenschaft keineswegs um ein homogenes Gebilde von einheitlicher Erscheinungsweise. Vielmehr ist zu konstatieren, dass sich die innere Vielschichtigkeit von Wissenschaft, die sich schon in ihrer dispositiven Signatur bemerkbar gemacht hatte, auch auf der Ebene des wissenschaftlichen Diskurses fortsetzt. Etwaige Annahmen, die wie das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ vom wissenschaftlichen Wissen als einer epistemologisch und formal konstanten Bezugsgröße ausgehen, bzw. es theoretisch zumindest mit Vorliebe so behandeln, sind demnach als perspektivisch verengt zu problematisieren. Eine systematische Erfassung der Bandbreite audiovisueller Wissenschaftsdarstellungen hat sowohl die dispositive, als auch die formal-epistemologische Seite von Wissenschaft in ihrer Diversität zu berücksichtigen, soll wenigstens ansatzweise nachvollziehbar werden, in welche Richtungen sich das Mediensystem bei der Darstellung des Gegenstandes orientieren kann. Die multiplen Perspektiven, die mit Blick auf den Gegenstand Wissenschaft möglich werden, erzeugen also nicht einen, sondern eine Vielzahl von Bezugspunkten, die in der medialen Darstellung angesteuert werden können. Oder noch einmal anders formuliert: Die phänomenale Bandbreite des medial anvisierten Objektbereichs lässt eine Vielzahl von Darstellungsmöglichkeiten zu. So sind mit Blick auf das Dispositiv, wie oben dargelegt, beispielsweise eben nicht nur Forschungsaktivitäten zu den darstellbaren Handlungsformen der wissenschaftlichen Praxis zu zählen, sondern auch solche der Lehre oder solche der akademischen Selbstverwaltung. Für handlungszentrierte Visualisie-

rungen, wie sie im Spielfilm üblich sind, haben die letztgenannten sozialen Aktionsfelder eine mindestens ebenso große Relevanz, wie die erstgenannten. Die Darstellung von Forschungsaktivitäten erfolgt im Film wiederum dominant im Modus der Erzählung, was in deutlichem Widerspruch zur Kommunikationspraxis des Wissenschaftssystems steht, das Inhalte üblicherweise in völlig anderen Formen, eben den genannten der ‚Argumentation‘, der ‚Beschreibung‘ oder der ‚Interpretation‘ prozessiert und medialisiert. Während im wissenschaftlichen Begründungszusammenhang eine Argumentation auf ein vorangestelltes Erkenntnisinteresse reagiert, rechtfertigt sich der Beginn einer medialen Erzählung eventuell über die Form eines Rätsels oder eines Problems mit der Folge, dass die Schließung einer Wissenslücke hier nicht wie im Wissenschaftssystem einem Erkenntniszweck geschuldet ist, sondern als dramaturgisches Mittel fungiert, das zur Strukturierung von Handlungsverläufen oder zur Produktion von Spannungsbögen gebraucht wird. Der Kommunikation von Wissenschaft stehen also viele Wege offen. An dieser Stelle wichtig zu sehen ist, dass die mitunter supponierte Uniformität der Darstellung von Wissenschaft nicht erst an der Transformationslogik des Mediensystems aufbricht, sondern allein schon deshalb keine Realität für sich beanspruchen kann, weil der mediale Gegenstand selber keine Monolithik aufweist, die einer mimetischen Reduplikation als Oberfläche dienen könnte. Nicht genug, dass sich der innere Kern von Wissenschaft – der Begründungszusammenhang – aufgrund seiner diskursiven Natur einer einfachen visuellen Aneignung weitestgehend versperrt, ist er in sich selbst auch noch derart disparat, dass sich seine Darstellung formal notwendigerweise in verschiedene Richtungen verzweigt.

Die verschiedenen Darstellungsmöglichkeiten, wie sie sich einerseits aus der inneren Vielschichtigkeit des Darstellungsgegenstandes ergeben, andererseits aus der Vielfalt medialer Darstellungsformen, die hier exemplarisch mit der Differenz von Argumentieren und Erzählen als alternativ verfügbare Varianten der medialen Formung angedeutet sind, gilt es genauso auseinanderzuhalten, wie zu rekonstruieren ist, wie sich die verschiedenen Optionen morphologisch gesehen zueinander verhalten. Auf dem Weg zu einer Systematik, die diese Leistung erbringt, hat die obige Differenzierung der drei Wissenschaftstypen einen wichtigen Beitrag geleistet. Im Wesentlichen hat sie geholfen, verschiedene wissenschaftstheoretische Orte zu markieren, deren Spezifik für die mediale Darstellung in erster Linie dann bedeutsam wird, wenn es in klassischer Diktion um

die ‚Vermittlung‘ bzw. den ‚Transfer‘ von wissenschaftlichem Wissen geht, Wissenschaft in der filmischen Darstellung also dergestalt thematisch wird, dass auf den wissenschaftlichen Diskurs Bezug genommen wird. Es ist deutlich geworden, dass sich in allen drei wissenschaftstheoretisch differenzierbaren Segmenten – Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft und Sozialwissenschaft – eigene Darstellungsmodalitäten entwickelt und stabilisiert haben, deren Aufgabe nicht nur darin besteht, wissenschaftliches Wissen im System der Wissenschaft kommunizierbar zu machen, sondern gleichzeitig auch darin, es in einem durchaus auch schöpferisch gemeinten Sinne überhaupt erst zu ‚begründen‘. Diese Großformen sind daher nicht nur als wissenschaftliche *Darstellungs-* sondern gleichzeitig auch als wissenschaftliche *Erkenntnisformen* anzusprechen. Insbesondere die sich auf einen universellen Geltungsanspruch verpflichtenden Naturwissenschaften haben im Laufe ihrer Geschichte eine rigorose Formensprache entwickelt, die Garant für die Verallgemeinerungsfähigkeit des artikulierten wissenschaftlichen Wissens ist. Das wissenschaftliche Wissen, wenn es denn als solches in Erscheinung treten soll, beansprucht demnach spezielle Erkenntnis- und Darstellungsformen, die sich im Kommunikationszusammenhang des wissenschaftlichen Diskurses herausgebildet und verstetigt haben. Jegliche Abweichung von dieser wissenschaftlichen Vorgabe muss aufgrund der im Wissenschaftssystem normierten Kopplung von wissenschaftlichem Wissenstypus und wissenschaftlicher Darstellungsform entsprechend zunächst einmal damit rechnen, den Widerstand der betroffenen wissenschaftlichen Disziplin zu provozieren.

Es hat sich genauer gezeigt, dass die privilegierten Darstellungsformen des naturwissenschaftlichen Wissens die der *Beschreibung* und die der *Argumentation* sind, während die wissenschaftliche Darstellung des geisteswissenschaftlichen Wissens dominant im Schema der *Interpretation*, sowie darüber hinaus auch in dem der *Beschreibung* und der *Erzählung* erfolgt.⁴⁸⁶ Die im Rahmen geisteswissenschaftlicher Theoriebildung auftretenden Formen der Beschreibung sind entsprechend dieser Rubrizierung nicht mit denen der naturwissenschaftlichen Beschreibung zu verwechseln, orientieren sich letztgenannte doch an den *allgemeinen* Merk-

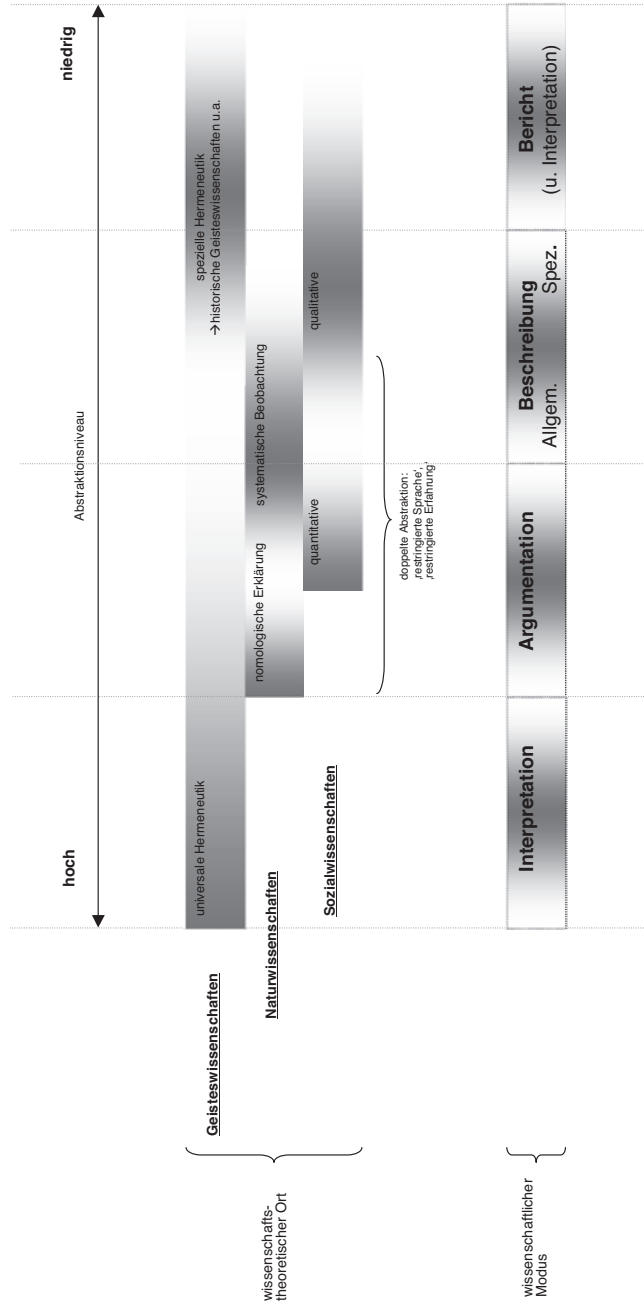
⁴⁸⁶ Wird in den Geisteswissenschaften von einer Argumentation Gebrauch gemacht, so weicht das Schema von der Verwendung in den Naturwissenschaften tendenziell in einer Weise ab, die dem später noch genauer zu reflektierenden Verhältnis von Argumentation und Rhetorik entspricht.

malen von Objekten, während erstere den Darstellungsschwerpunkt auf die *individuellen* Eigenschaften fachspezifischer Erkenntnisgegenstände legen. Naturwissenschaftliche Beschreibungen können demnach als *allgemeine* Beschreibungen und geisteswissenschaftliche Beschreibungen mit Einschränkungen⁴⁸⁷ als *singuläre* oder *konkrete* Beschreibungen präzisiert werden. Die Sozialwissenschaften, die den Wissenschaftsdualismus von Natur- und Geisteswissenschaften ansatzweise innerhalb ihrer eigenen Grenzen wiederholen, siedeln in der Mitte zwischen diesen Formen, d. h. sie machen je nach Zuschnitt sowohl von *Argumentationen* und *Beschreibungen* als auch von *Interpretationen* und diegetischen bzw. berichtenden *Erzählungen* Gebrauch. Zusammenfassend und vereinfachend dargestellt, ergibt sich für die Erfahrungswissenschaften demnach das untenstehende Schema.

Die schwarz-weißen Verläufe in der Grafik dienen als Hinweis darauf, dass die Zugehörigkeit von Formen zu den drei Wissenschaftstypen nicht absolut ist, sondern lediglich eine relative Geltung beansprucht. So wenig die Grenzen zwischen den einzelnen Wissenschaftstypen strikt zu ziehen sind, so wenig lassen sich die entsprechenden Darstellungs- und Erkenntnisformen in disjunkte Sphären scheiden, sodass die ausgewiesenen Bereiche und die Affinitäten hier als Polaritäten in einem Kontinuum zu verstehen sind. Überschneidungen sind möglich und wechselseitige Annäherungen bekannterweise ja auch erklärtes Ziel zahlreicher Anstrengungen zur Transdisziplinarität. Tatsächlich kennt die wissenschaftliche Realität – mit Ausnahme der Mathematik vielleicht – kaum Erkenntnisdarstellungen, die in formaler Hinsicht puristisch durchgehalten werden. So machen naturwissenschaftliche Wissensdarstellungen bisweilen ebenso von erzählerischen Mitteln Gebrauch, wie sich die Geisteswissenschaften immer wieder auch um die Darstellung von kausalen Zusammenhängen bemühen. Zwar ist ein spezifischer wissenschaftlicher Rationalitätstyp nicht außerhalb einer spezifischen Darstellungsform denkbar, allerdings verzeiht er die Mischung von Formen in dem Maße, in dem die Wahrnehmbarkeit und damit die Vorrangstellung der eigentlich prädominanten Form nicht gefährdet wird. Die Evokation eines Rationalitätstyps unterliegt damit dem gleichen Prinzip der Majorisierung, wie die Induzierung eines Rezeptionsschemas im Mediensystem. Die Wahrnehmung wird auch hier durch eine Dominante organisiert, die als hierarchisch

⁴⁸⁷ Dies gilt in erster Linie für die angewandte, *spezielle* Hermeneutik.

Privilegierte Darstellungs- und Erkenntnisformen wissenschaftlicher Rationalitätstypen



höchste Form den spezifischen Funktionsbereich determiniert, der maßgeblich für die Selektion und die Ausprägung der Teile ist. Zumindest partiell legitimieren sich die Isotopiebrüche, wie sie bei der Darstellung von Wissenschaft im System der Massenmedien gang und gäbe sind, damit allein schon durch den Gegenstand, der im Hoheitsgebiet seiner eigenen Kommunikation ebenfalls von den Darstellungspotenzialen der privilegierten Formen fremder Diskurse Gebrauch macht bzw. Formen immer schon miteinander kombiniert, um Zugriff auf deren spezifisches Leistungsvermögen zu erlangen. Solche Formenverbände sind in den Wissenschaften selbst wiederum derart konventionalisiert, dass mitunter sogar die Art und Weise der Zuordnung entsprechender Formen geregelt ist. Im Mediensystem zu beobachtende Verknüpfungen von unterschiedlichen Darstellungsformen oder Isotopien sind dementsprechend nicht ausschließlich als Effekte strategischer Gestaltung zu begreifen, sondern haben ihren Ursprung zum Teil in den drei wissenschaftlichen Rationalitätstypen selber. Normierte Kopplungen der entsprechenden Art sind z. B. in den Naturwissenschaften die von sachlogischer Argumentation und Beschreibung oder in den Geisteswissenschaften die Kopplung von Erzählung und Interpretation.

Die Form der Interpretation wird in der obigen Grafik an zwei verschiedenen Stellen ausgezeichnet. Diese Dopplung darf nicht als Selbstinklusion missverstanden werden. Vielmehr ist die Präsenz der Form auf verschiedenen Ebenen Folge der unterschiedlichen Abstraktionsniveaus, auf denen die Geisteswissenschaften operieren, die mit der universalen Hermeneutik einerseits und der speziellen Hermeneutik andererseits über zwei Schwerpunkte verfügen zwischen denen sich ein Kontinuum aufspannt, das von der höchsten Abstraktionsstufe bis zur niedrigsten reicht. Die Interpretation als privilegierte Form der Geisteswissenschaften bildet diese Bandbreite in sich ab, sodass die Zuordnung hier prinzipiell nicht als statisch missverstanden werden darf.

Haben sich die vorangegangenen Ausführungen um eine differenzierte Darstellung bemüht, die Raum für die Betrachtung der wissenschaftstheoretischen Unterschiede ließ, so muss es unter Berücksichtigung des Erkenntnisziels der Arbeit im Folgenden nun erlaubt sein, stärker zu pointieren, sodass die prägnanten Merkmale der jeweiligen Wissenstypen, an denen sich auch die mediale Darstellung orientiert, noch deutlicher in den Blick geraten können. Diesem Zweck entsprechend wurden im obigen Schema nicht nur die wissenschaftlichen Darstellungs- und Erkenntnis-

formen zu ihrem privilegierten wissenschaftstheoretischen Ort ins Verhältnis gesetzt, sondern diesem Konnex auch noch das Abstraktionsniveau zugeordnet, auf dem sich der jeweilige Wissenschaftstyp im Verhältnis zu der von ihm behandelten Erfahrungswirklichkeit bewegt. Die Geisteswissenschaften umspannen das gesamte Spektrum von abstrakt zu konkret, wobei sie je nach Methode schwerpunktmäßig entweder zum einen oder zum anderen Ende der Skala tendieren. So finden sich am oberen Ende des Spektrums all jene Sektionen der Geisteswissenschaften, die Hermeneutik als Universalmethode einsetzen. Ihr Bestreben richtet sich darauf, die menschliche Erfahrungswirklichkeit, bestehend aus inneren und äußeren Erlebnissen, unter Sinnbegriffe zu bringen; wie Heidegger fragen sie also etwa nach dem Sinn von Sein. Die geisteswissenschaftlichen Disziplinen, die von der Hermeneutik im *traditionellen* Sinne als einer *speziellen* Methode Gebrauch machen, sind hingegen am unteren Ende des Abstraktionsniveaus zu lokalisieren. Ihnen vorangestellt sind die Natur- und Teile der Sozialwissenschaften. Während die nomothetisch orientierte Seite der Wissenschaft dem Einzelfall nur insofern Beachtung schenkt, als er exemplarisch für eine nicht-begrenzte Anzahl gleichartiger Fälle steht, ihn also ausschließlich unter dem Gesichtspunkt des Allgemeinen betrachtet, liegt für die idiographischen Wissenschaften, die sich in ihrer Betrachtung insbesondere auf die individuellen Eigenschaften des fokussierten Objektes kaprizieren, das Singuläre selbst im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses.

Für die Sozialwissenschaften auf der Mittelposition sind Einzelfälle wiederum nur von Bedeutung, wenn sie schlussendlich auf *Regularitäten* verweisen, in heuristischer Perspektive dem Forscher also als Indiz für ein noch unentdecktes Phänomen regelhaften Vorkommens dienen können. Insgesamt stellen Sozialwissenschaften ihre Beobachtungen demnach auf serielle Phänomene ab.

Wie sich später zeigen wird, macht sich das jeweilige Abstraktionsniveau der wissenschaftlichen Rationalitätstypen auch bei der medialen Darstellung bemerkbar, bedingt es doch eine spezifische Bildlogik, die die Visualisierung sowohl auf der Ebene der jeweiligen Erfahrungsgegenstände, als auch auf der ihrer Theoriebildung affiziert.

Nunmehr sind also die Konturen des Gegenstandes bekannt, dessen Mediatisierung in der vorliegenden Arbeit rekonstruiert werden soll. Die spezifischen Vorgaben, die das Objekt ‚Wissenschaft‘ der medialen Darstellung macht, lassen sich entsprechend ihrer institutionellen Provenienz,

wie ausgeführt, in *diskursive* und *nicht-diskursive* Merkmale unterscheiden. Die diskursiven Merkmale nehmen gegenüber den nicht-diskursiven insofern eine gesonderte Stellung ein, als die Medien hier auf einen bestehenden Kommunikationszusammenhang treffen, der die televisuelle Darstellung weniger inhaltlich als vielmehr formal betrifft. So könnte man sagen, dass die Abhängigkeit des wissenschaftlichen Wissens von spezifischen Darstellungsformen die Medien bei der Wissenskommunikation zu einem ‚Epistemorphismus‘ zwingt, im Rahmen dessen es zur Imitation oder Adaption wissenschaftlicher Erkenntnisformen kommt. Formale Vorlagen liefern der medialen Wissenschaftskommunikation aber auch die nicht-diskursiven Handlungsformen des Wissenschaftssystems, die als Forschungspraktiken wie angedeutet, je nach Wissenschaftstypus, ebenfalls unterschiedlich ausfallen: Während die Erforschung kultureller Erscheinungen sich auf den Vorgang des ‚Lesens‘ symbolischer Äußerungen gründet, geht die Erkundung sinnlich wahrnehmbarer Erscheinungen in den Naturwissenschaften wesentlich auf Praktiken der experimentellen Manipulation und der Messung zurück. Erfahrungsdaten werden auf geisteswissenschaftlicher Seite als subjektgebundene Größen vermittle Introspektion gewonnen, während sie auf der naturwissenschaftlichen Seite als objektive Größen durch Beobachtung erfasst werden. Der naturwissenschaftliche Forschungskontext präsentiert sich dem Auge des außenstehenden Betrachters entsprechend als ein teilweise hochkomplexes Unternehmen, das bevorzugt in Laboren und abgeschotteten Einrichtungen stattfindet und hier mit einer Vielzahl von technischen und instrumentellen Gerätschaften und Aufbauten daherkommt, während die geisteswissenschaftliche Forschung in der Typik ihrer Erscheinung von Bibliotheken und anderen Lektüreszenarien sowie von Diskussionsrunden geprägt ist. Zu den methodisch bewährten Verfahren der sozialwissenschaftlichen Forschungspraxis zählen neben dem Experiment in erster Linie die Methode der Befragung und die der (ethnografischen) Beobachtung.

Der Begriff der Wissenschaftskommunikation ist im Verlauf dieses Kapitels auf mehreren Ebenen differenziert worden. Grund für dieses Vorgehen war die Auffassung, dass zunächst einmal der Gefahr einer normativen Verengung des Beobachtungsfeldes entgegenzutreten sei, wie sie im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ dadurch riskiert wird, dass Wissenschaft dort stillschweigend als homogene Einheit vorausgesetzt wird. Erst die Freilegung der Vielschichtigkeit des medialen Gegenstan-

des gibt Anlass zur Hoffnung, dass eine Erfassung der Routinen seiner medialen Adaption in systematischer Perspektive gelingen kann. Im Rahmen dessen sollte es möglich werden, medienspezifische Transformationsprozesse anhand der Verwendung und Nicht-Verwendung sowie der Manipulation von wissenschaftlichen Darstellung-, Erkenntnis- und Praxisformen sichtbar und nachvollziehbar zu machen. Mit der Zuordnung von Darstellungs- und Erkenntnisformen zu spezifischen wissenschaftstheoretischen Orten wurde die Möglichkeit einer relationalen Bestimmung des Gegenstandes geschaffen, zu der die verschiedenen Erscheinungsformen der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation jeweils ins Verhältnis gesetzt werden können. Mediale Transformationen des Gegenstandes werden so als Migrationsbewegungen von Formen auf unterschiedlichen Ebenen beschreibbar, Strategien der Mediatisierung als (Re-)Kombinationen von spezifischen Formensets unterschiedlicher Provenienz erkennbar gemacht.

4.5. Wissenschaftskommunikation, Wissenskommunikation und die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens

Wie sich gezeigt hat, ist Wissenschaftskommunikation also keineswegs gleichbedeutend mit der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens. Die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens, die sich auf Aussagen des wissenschaftlichen Diskurses bezieht, darf wiederum nicht gleichgesetzt werden mit der Kommunikation eines einzigen Wissenstypus. Soweit zu den ersten beiden Implikationen des ‚Paradigmas Wissenschaftspopularisierung‘, deren Revision an dieser Stelle abgeschlossen ist. Schließlich gilt es noch eine dritte Differenzierung nachzureichen, deren Missachtung ebenfalls die Entstehung von Missverständnissen begünstigt. Sie betrifft die Differenz von Wissen und wissenschaftlichem Wissen. So wenig Wissenschaft und wissenschaftlicher Diskurs dem Umfang nach miteinander deckungsgleich sind, so wenig ist Wissen und wissenschaftliches Wissen miteinander identisch. Darauf macht schon das Attribut ‚wissenschaftlich‘ aufmerksam, mit dessen Beifügung zum Begriff des Wissens gemeinhin auf eine Differenz zwischen unterschiedlichen Formen des Wissens aufmerksam gemacht werden soll. Mengentheoretisch gesprochen ist das wissenschaftliche Wissen lediglich Teilmenge einer größeren Menge, die durch die Gegenstände gebildet wird, die zusammen genommen die Kategorie des Wissens bilden. Die übliche Bezeichnung von Sendungen eines spezifischen Typs als ‚Wissensformate‘

ist damit insofern konsequent, als mit dieser Kennzeichnung keine Vorentscheidung über die Art des dargestellten Wissens getroffen wird, also keineswegs in Anspruch genommen wird, in der Kommunikation von Wissen auch Bezug auf wissenschaftliche Erkenntnisse zu nehmen. Und tatsächlich wird keineswegs in allen Wissensformaten auf Wissenschaft rekurriert, weder auf Gegenstände des Dispositivs, noch auf Teilbereiche des wissenschaftlichen Diskurses. Was aber meint Wissen im Unterschied zu wissenschaftlichem Wissen?

Eine umfassende Aufarbeitung des Wissensbegriffs und seiner Bedeutungsvarianten erscheint an dieser Stelle kaum zweckmäßig, eröffnet sich hier doch ein weites und theoretisch konfliktreiches Feld, dessen Größe Effekt der differentiellen und stetig anwachsenden Gebrauchskontexte ist, in denen mit dem Begriff des Wissens operiert wird. Der Wissensbegriff ist komplex, wie Gottschalk-Mazouz notiert.⁴⁸⁸ Schon im Bereich des *wissenschaftlichen* Wissens hatte sich gezeigt, dass der Wissensbegriff nicht auf einen einheitlichen Nenner zu bringen ist, bzw. sich in Abhängigkeit vom Selbstverständnis des jeweils zugrundeliegenden wissenschaftlichen Rationalitätstyps verändert. Ähnlich mehrdeutig präsentiert sich der Wissensbegriff auch insgesamt. Wenn also der Versuch als aussichtslos zurückzuweisen ist, der Ambiguität des Begriffs mithilfe einer allumfassenden Definition Herr zu werden⁴⁸⁹, so soll an dieser Stelle zumindest aber auf eine wichtige Grundunterscheidung innerhalb der Kategorie des Wissens aufmerksam gemacht werden, die exemplarisch für grundsätzliche Differenzen ist, die in der Unterscheidung von wissenschaftlichem Wissen und Wissen mitschwingen können. Es ist die schon seit der Antike geläufige Unterscheidung zwischen *theoretischem* Wissen und *praktischem* Wissen.

Wie Gottschalk-Mazouz rekonstruiert, hat Aristoteles praktisches und theoretisches Wissen anhand des Kriteriums der Abstraktion differenziert. Das praktische Wissen wäre demnach ein Wissen, das sich am Einzelfall orientiert, während das theoretische Wissen auf das Allgemeine zielt. Entsprechend unterschiedlich fällt das Erfolgskriterium des jeweiligen Wissenstypus aus. So unterliegt das praktische Wissen einer Bewäh-

⁴⁸⁸ Gottschalk-Mazouz, Nils: Was ist Wissen? Überlegungen zu einem Komplexbegriff an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften. In: Ammon, Sabine/ Heineke, Corinna u.a. (Hrsg.): Wissen in Bewegung: Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. Weilerswist 2007.

⁴⁸⁹ Vgl. ebenda, S. 25.

rung im Gebrauch. Es ist ein ‚Wissen, wie‘, beinhaltet also Kenntnisse von Fertigkeiten, die die Lösung konkreter Problemstellungen des Alltags ermöglichen. Demgegenüber ist das theoretische Wissen, ein propositionales Wissen, das sich im Vergleich zum praktischen Wissen zunächst einmal von der Obligation der direkten Verwertbarkeit befreit sieht. Seine Gegebenheit unterliegt dem Kriterium der rationalen Überprüfbarkeit. Eine solche Überprüfung wird nach Habermas im Rahmen eines Diskurses bewerkstelligt, der die Untersuchung strittiger Geltungsansprüche zu leisten hat.

Auf die Differenz von praktischem und theoretischem Wissen stellt auch Mohr seine Systematik der Formen des Wissens ab, die „kognitiv-theoretisches Wissen“ und „Verfügungswissen“ einander gegenüberstellt.⁴⁹⁰ Erstgenanntes Wissen ist nach Mohr das Wissen der Wissenschaft, das zu klären hat, was tatsächlich der Fall ist, letztgenanntes Wissen ist hingegen ein Erfahrungswissen, das sich für Mohr als solches dadurch auszeichnet, dass es anwendungsfähig ist: „Verfügungswissen bedeutet Machenkönnen“⁴⁹¹. Heutzutage sei das kognitiv-theoretische Wissen die Hauptquelle des Verfügungswissens, so die These Mohrs. Experten sind dann dazu da, theoretisch-kognitives Wissen in Verfügungswissen umzuwandeln, dazu also, allgemeines Wissen durch deduktive Ableitung in konkretes Wissen zu transformieren. Aufgrund der größeren alltagsweltlichen Nähe und Relevanz erscheint es nicht verwunderlich, dass sich das Fernsehen gerade auch in Gestalt der Wissensformate, bei der Darstellung von Wissen in erster Linie auf die Form des Verfügungswissens kapriziert.

Ein Rückgriff auf die Bestände theoretischen Wissens erscheint unter dieser Maßgabe dann entweder Folge dessen zu sein, dass die Leistungsgrenzen des Verfügungswissens erreicht werden, medial thematisierte Problem also nicht durch Regress auf praxisbewährte Strategien instrumentellen Handelns gelöst werden können, oder aber ist Ausdruck eines politischen Willens, der für die Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen eintritt und für die Sicherstellung der Erfüllung dieser Aufgabe gesetzliche Vorgaben erlässt. Für die medienseitige Privilegierung des Typus des Verfügungswissens spricht im Übrigen nicht nur das Merkmal der alltagsweltlichen Nähe, sondern auch das technische Apriori visueller Medien. Ist das praktische Wissen am Einzelfall orientiert, dann ist es

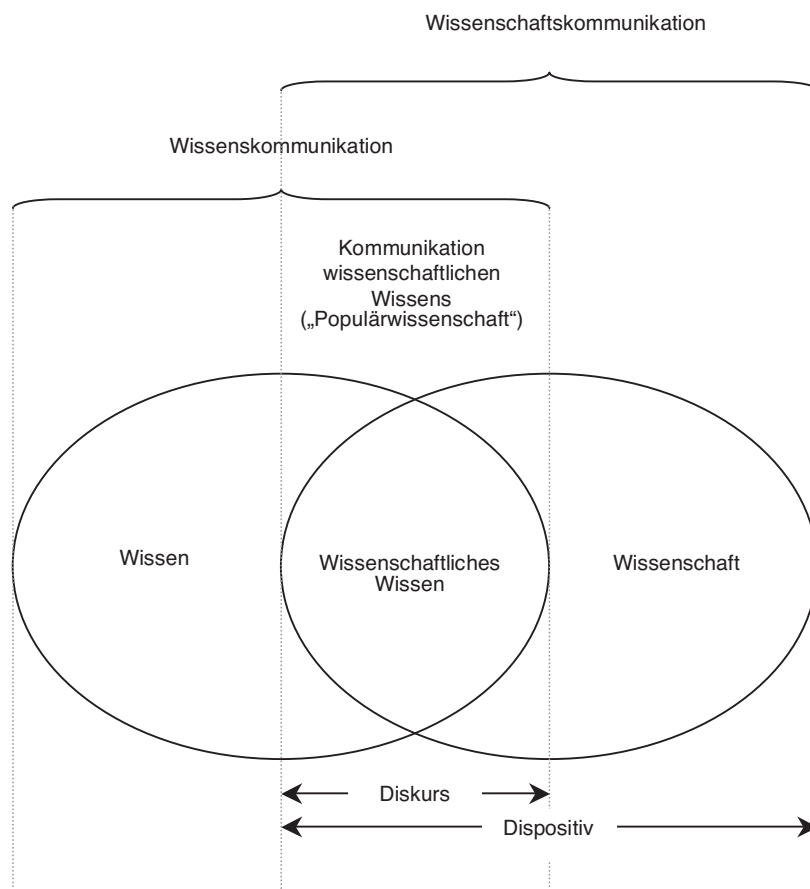
⁴⁹⁰ Mohr, Hans: Einführung in (natur-)wissenschaftliches Denken. Heidelberg 2008, S. 1f.

⁴⁹¹ Ebenda.

bildlich eben auch einfach, weil fotomechanisch darstellbar – wie zu sehen z. B. in privatrechtlichen Wissensformaten, die sich mit Vorliebe der Zurschaustellung industrieller Fertigungsprozesse oder aber der Dokumentation handwerklich-instrumenteller Tätigkeiten widmen. Werden dergleichen Arbeitsabläufe in der sachlogisch gegebenen Chronologie gezeigt, erhalten solche Beiträge zudem einen instruktionellen Charakter, der dem Rezipienten einen direkten Nutzwert verspricht, wird doch in Aussicht gestellt, dass die präsentierten Produkte durch aufmerksames Zuschauen eigenständig hergestellt bzw. nachgebaut werden können. Wie unschwer zu erkennen ist, kann die Unterscheidung von theoretischem und praktischem Wissen bzw. die von „kognitiv-theoretischem Wissen“ und „Verfügungswissen“ nicht, wie Mohr dies indirekt vorschlägt, für die vollständige Bestimmung der Differenz von wissenschaftlichem Wissen und nicht-wissenschaftlichem Wissen herhalten, da der Begriff des theoretischen Wissens den Rationalitätstyp der Geisteswissenschaften weitestgehend außer Acht lässt. Ein entsprechender Vorschlag geht weniger auf die tatsächlichen Gegebenheiten des Dispositivs Wissenschaft ein, als dass er programmatisch für eine bestimmte, eben eine naturwissenschaftliche Definition des wissenschaftlichen Wissens eintritt. Habermas würde wohl kritisieren, dass die Reflexion des Verhältnisses von Theorie und Praxis hier auf das Bezugssystem erfolgskontrollierten Handelns beschränkt bleibt. Dass zwei Kategorien nicht ausreichen, um die Bandbreite vorhandener Wissensformen abzudecken, erkennt schließlich auch Mohr. Allerdings verortet er die Kategorie des ‚Orientierungswissens‘, mit deren Zuhilfenahme er die Reihe der Wissensformen vervollständigen möchte, außerhalb des Dispositivs der Wissenschaft. Die Ergebnisse der Erörterungen des moralisch-ethischen Diskurses kritischer Sozialwissenschaften lägen für Mohr, ganz im Gegensatz zu Habermas, damit ebenso außerhalb des Bereichs des wissenschaftlichen Wissens wie z. B. die Reflexionen des ästhetischen Diskurses von Kunst- und Literaturwissenschaften. Im Bereich der Naturwissenschaften deckt die Unterscheidung von theoretischem und praktischem Wissen die Differenz von wissenschaftlichem und nicht-wissenschaftlichem Wissen einigermaßen adäquat ab, für den Bereich der Geisteswissenschaften ist sie jedoch kaum aussagekräftig. Was die Verortung des Typus des geisteswissenschaftlichen Wissens anbelangt, kann mit der Einteilung Mohrs zumindest insoweit Nachsicht geübt werden, als die Grenzen zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft in die-

sem Bereich sicherlich weniger einfach zu ziehen sind als im Feld der Naturwissenschaften. Das Problem der Grenzziehung kann an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden, da seine Lösung nicht im vordergründigen Interesse der vorliegenden Arbeit liegt. Zweck der vorangegangenen Unterscheidungen war es lediglich, Sensibilität dafür zu erzeugen, dass Wissen und wissenschaftliches Wissen keinesfalls vollständig miteinander identisch sind. Wie in der nachfolgenden Grafik übersichtsartig noch einmal zusammengefasst wird, gilt es in Hinsicht auf den medialen Darstellungsgegenstand begrifflich also zwischen ‚Wissenskommunikation‘, ‚Wissenschaftskommunikation‘ und der ‚Kommunikation wissenschaftlichen Wissens‘ zu unterscheiden. Der für diese Arbeit maßgebliche Begriff ist der der *Wissenschaftskommunikation*. Dieser umfasst die Darstellung von Wissenschaft als Dispositiv und die Darstellung von Wissenschaft als Diskurs. *Wissenskommunikation* fällt demnach nur dann in den Bereich der *Wissenschaftskommunikation*, wenn explizit auf Inhalte des wissenschaftlichen Diskurses Bezug genommen wird, wie in der Grafik veranschaulicht also wissenschaftliches Wissen zum Thema gemacht wird. Mit einer Ausnahme: Sie betrifft den Fall, dass Wissenschaft rein formal tangiert wird, sich die jeweilige mediale Inszenierung also *wissenschaftsspezifischer* Formen bedient, ohne dies mit einer Kommunikation wissenschaftlicher Inhalte zu verbinden. Die Präsenz von Wissenschaft ist dann auf die Anwesenheit ihrer typischen Darstellungs- und Erkenntnisformen reduziert; Wissenschaft ist dann nicht mehr als Thema explizit Bezugsobjekt, sondern nur noch implizit als formales Gestaltungsmittel. Die letztgenannte Differenzierung erlaubt z. B. die Identifizierung von medialen Nobilitierungsstrategien, bei denen wissenschaftsspezifische Formen aus strategischem Kalkül imitiert werden, um vergleichsweise triviale Informationen durch die Art ihrer Präsentation aufzuwerten oder um zweifelbehaftete Aussagen gegen eventuell aufkeimende Kritik zu immunisieren.

Differenzierung der Gegenstandsbereiche medialer Kommunikation



5. DIE MEDIATISIERUNG VON WISSENSCHAFT

5.1. Differenzen zwischen Wissenschafts- und Mediensystem

5.1.1. Exklusive versus inklusive Systemlogik

Die vorangegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass es sich bei dem Phänomen ‚Wissenschaft‘ um einen stark reglementierten Betrieb handelt, dessen gesellschaftliche Funktion in der Produktion, der Distribution und teilweise auch der Applikation wissenschaftlichen Wissens besteht. Als Dispositiv gliedert sich Wissenschaft, wie dargelegt, in *diskursive* und in *nicht-diskursive* Bestandteile. Der Diskurs ist der Ort, an dem das wissenschaftliche Wissen verhandelt, zu einer geordneten Einheit gebracht und niedergelegt wird. Wie herausgearbeitet, unterscheidet sich die Art des wissenschaftlichen Wissens mit den Methoden seiner jeweiligen Hervorbringung entlang der Differenz dreier Rationalitätstypen. Deren jeweilige Konstitution ist das prinzipiell veränderbare Resultat von Selbstorganisationsprozessen, die insbesondere auch die Entwicklung und Revision von gegenstandsadäquaten Erkenntnisverfahren beinhalten. Forschungshandlungen sind ebenso wie die wissenschaftlichen Erkenntnis- und Darstellungsformen in Konsequenz der wissenschaftlichen Orientierung am Ideal der Wahrheit dem Zwang einer starken Normierung unterworfen. Die staatliche Delegation hoheitlicher Aufgaben und Rechte an die Wissenschaft sorgt darüber hinaus dafür, dass nicht nur Forschung und Diskurs rigiden Vorschriften unterliegen, sondern auch weite Teile des nachgelagerten Bereichs der wissenschaftlichen Lehre.

Ein Regulierungszwang vergleichbaren Ausmaßes ist den Massenmedien fremd. Die ökonomischen Rahmenbedingungen mögen bei gegebenem Konkurrenzdruck zwar zu einer stetigen Optimierung der Produktionsabläufe zwingen – was, wo möglich, zu einer weitgehenden Standardisierung der Arbeitsprozesse führt – in Bezug auf die Ausgestaltung der von ihnen generierten Inhalte sind die Medien aber verhältnismäßig ungebunden beziehungsweise hier lediglich von den Geschmackskonventionen des Publikums abhängig. Eine strenge Normierung von Medienproduktion und -gestaltung, wie sie im Mediensystem teilweise etwa im Segment der Nachrichtenberichterstattung zu finden ist, stellt im Funktionsbereich der Medien entsprechend eher die Ausnahme als die Regel dar. Im Allgemeinen herrschen relativ große Freiheitsgrade, unterliegt die Kommunikation der Massenmedien doch völlig anderen Prämissen, als die des

Wissenschaftssystems. Wie Leschke an der Differenz von Kunst- und Mediensystem deutlich macht, zeichnet sich das Mediensystem im Gegensatz zum Kunstsystem durch ein Bemühen um *Inklusion* aus; es geht im Mediensystem demnach um größtmögliche Öffnung von Kommunikation:

„Die Abgrenzung ist die Grundfigur des Kunstsystems wie die Entgrenzung die des Mediensystems.“⁴⁹²

Der Gegensatz von Inklusion und Exklusion hat seine Gültigkeit nicht nur für das Verhältnis von Medien- und Kunstsystem, sondern auch für das von Medien- und Wissenschaftssystem – wenngleich auch die Gründe für die Abschottung im Wissenschaftssystem anders gelagert sind als im Kunstsystem. Mit der Wissenschaft einerseits und den Medien andererseits stehen sich in Luhmanns Worten zwei funktional ausdifferenzierte gesellschaftliche Teilsysteme gegenüber, deren logische Konstitution und deren Kommunikation divergenten Leitprinzipien unterliegt.⁴⁹³ Dort geht es grob gesagt um Wissensproduktion, die sich am regulativen Ideal von Wahrheit orientiert, hier um Differenzproduktion, die sich an der Maxime möglichst universeller Durchsetzbarkeit ausrichtet – also um die kosteneffiziente Erzeugung kontrollierter Varianz. Während die Öffnung der Kommunikation im Mediensystem also Programm ist, führt das Primat der Wahrheit in der Wissenschaft dazu, dass Kommunikation hier zur Geschlossenheit tendiert. Die häufig monierte Hermetik wissenschaftlicher Texte ist entsprechend nicht – wie gerne von außen unterstellt – strategisch beabsichtigt, sondern in erster Linie unintendierter Nebeneffekt der Leitorientierung von Wissenschaft, die sich in Annäherung an ihre eigenen hohen Maßstäbe strikten Regeln zu beugen hat.

Infolge der funktionalen Differenz von Wissenschaft und Massenmedien, die sich auf die banale, nichtsdestotrotz aber wichtige, weil folgenreiche Feststellung der Nicht-Identität von Wissenschafts- und Mediensystem bringen lässt, treten die Kommunikationsweisen beider Systeme also

⁴⁹² Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 170.

⁴⁹³ Vgl. Peters, Hans Peter/ Krüger, J.: Der Transfer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit aus der Sicht von Wissenschaftlern. Ergebnisse einer Befragung der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Kernforschungsanlage Jülich. Jülich 1985, S. 41; Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Vom Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O. und Bonfadelli, Heinz: Wissenschaft und Medien: ein schwieriges Verhältnis? A.a.O., S. 197.

deutlich auseinander. Die verschiedenen Orten angesprochenen intersystemischen Kommunikationsschwierigkeiten haben ihren Grund genau in dieser Diskontinuität.⁴⁹⁴ Die unterschiedliche Leiterorientierung beider Systeme zieht eine Reihe nachgeordneter Differenzen nach sich. Sie betreffen u. a. die Präferenz des semiotischen Mediums – Hegemonie von Sprache auf der einen Seite, starke Tendenz zur Bildhaftigkeit auf der anderen –, die Inhalte und die Formen der Kommunikation, ihr Abstraktionsniveau, sowie den pragmatischen Kommunikationszusammenhang, also die Kommunikationsziele, -erwartungen und -voraussetzungen, den fachlichen Kenntnisstand der Adressaten, ihre Bereitschaft zur intellektuellen Anstrengung usw. Die wesentlichen Faktoren, die die Kommunikation im Wissenschaftssystem bestimmen, weichen in vielen Bereichen nicht nur von denen des Mediensystems ab, sondern stehen ihnen nahezu diametral gegenüber. Eine grenzüberschreitende Kommunikation ist kaum möglich, bzw. nur um den Preis eines Verstoßes gegen die Prämissen der jeweiligen Systeme zu haben. So würde die nahtlose Fortsetzung der medialen Kommunikation im Wissenschaftssystem unter anderem eine Unterhöhlung wissenschaftlicher Gütekriterien bedeuten, während die Fortsetzung der wissenschaftlichen Kommunikation im Mediensystem die Exklusion der Mehrheit des Publikums zur Folge hätte.

⁴⁹⁴ Für die internetbasierte Kommunikation fällt der konstatierte Bruch in der hier skizzierten Deutlichkeit insofern aus, als das Netz in der Lage ist unterschiedliche Kommunikations- und Distributionsformen miteinander zu integrieren. Was bedeutet, dass auf Basis der gleichen technischen Plattform die Kommunikation unterschiedlicher sozialer oder funktionaler Gruppen gleichzeitig organisiert werden kann. Die Medienkonvergenz hebt damit zumindest in technischer Hinsicht die Grenze zwischen der geschlossenen Kommunikation des Wissenschaftssystems und der offenen Kommunikation des Mediensystems auf. Die Entdifferenzierung von Push- und Pullmedien bedingt eine Flexibilisierung der Distribution, die die Unterscheidung von Publika auf Mikroniveau zulässt. So umfasst das Medienangebot des Internets z. B. auch solche Bewegtbildarstellungen, die Bestandteil des wissenschaftlichen Diskurses oder der wissenschaftlichen Lehre sind. So etwa Vorträge von Tagungen oder die jüngst für Furore sorgenden ‚MOOCs‘ (Massive Open Online Courses), die auf entsprechenden Seiten zum Download bereit stehen, wo sie von einem kleinen Fachpublikum abgerufen werden. Im Dispositiv von Film und Fernsehen bewegt sich die Kommunikation von Wissenschaft hingegen maximal auf dem Komplexitätsniveau der wissenschaftlichen Lehre. Und selbst dann erreichen die Quoten, die entsprechende fachwissenschaftskonforme Lehrveranstaltungen zu erzeugen in der Lage sind, kaum die Grenze ökonomischer Rentabilität, sodass es lediglich Sendern des öffentlich-rechtlichen Fernsehens möglich ist, in diesem, unter der Bezeichnung ‚Schulfernsehen‘ oder ‚Telekolleg‘ bekannten Programmsegment aktiv zu werden.

Der Einfluss des Mediensystems auf die Wissenschaft, die „Medialisierung von Wissenschaft“⁴⁹⁵ wie Weingart es programmatisch formuliert, ist nicht Thema dieser Arbeit – wenngleich sich mit der Beobachtung des Eindringens von medialen Formen in das Wissenschaftssystem auch in dieser Hinsicht ein morphologisch interessantes Untersuchungsfeld eröffnet. Hier steht ausschließlich die umgekehrte Blickrichtung im Fokus: Die Diffusion von Wissenschaft ins Mediensystem als Content⁴⁹⁶. Dieser ‚Transfer‘ wird von Schwierigkeiten begleitet, die in ihrer Art nicht gänzlich neu oder unbekannt sind. Ähnliche Probleme treten vielmehr immer dann auf, wenn sich die fundamentalen ‚Koordinaten‘ von Kommunikation – zeitliche, räumliche, semiotische, soziokulturelle – verschieben, ganz allgemein also dann, wenn die Kontinuität der Kommunikation unterbrochen wird, dadurch dass sich der Kommunikationskontext in wesentlichen Parametern verändert.

Die Entstehung der Hermeneutik als Methode stellt eine Reaktion auf genau solche Problemlagen dar. Die Hermeneutik tritt mit dem Leistungsversprechen an, eine Handhabe gegen die semantischen Verwerfungen bereitzustellen, die sich zwangsläufig dann einstellen, wenn der Versuch unternommen wird, Inhalte über die Grenzen unterschiedlicher Bezugs-

⁴⁹⁵ Vgl. Schäfer, Mike S.: Medialisierung der Wissenschaft? Empirische Untersuchung eines wissenschaftssoziologischen Konzepts. A.a.O., S. 206.

⁴⁹⁶ Untersucht wird in dieser Arbeit damit die ‚Mediatisierung‘ und nicht die ‚Medialisierung‘ von Wissenschaft. Unter ‚Mediatisierung‘ wird die mediale Darstellung und damit die (Re-)Konstruktion eines spezifischen Gegenstandes mit medialen Mitteln verstanden, unter ‚Medialisierung‘ hingegen die strukturelle Transformation eines Systems – hier des Wissenschaftssystems – durch den Einflussgewinn des Mediensystems, der zur tendenziellen Entwertung der konstitutiven Leitparameter des Wissenschaftssystems zugunsten einer Aufwertung externer, medialer Faktoren führt. Für das Wissenschaftssystem würde ‚Medialisierung‘ damit implizieren, dass die Ausrichtung am Ideal der Wahrheit sukzessive an Bedeutung verliert und sich wissenschaftliches Handeln stattdessen mehr und mehr am medialen Zwang der Aufmerksamkeitsmaximierung orientiert. Eine solche Umwertung zentraler Normen wirkt sich auf alle nachgelagerten Prozesse der Handlung und der Kommunikation aus: In morphologischer Perspektive würde dies etwa dazu führen, dass sich das Repertoire verwendeter wissenschaftlicher Darstellungs- und Erkenntnisformen durch das Eindringen medialer Formen verändert, in machtkonomischer z. B. dazu, dass sich, wie schon von Weingart registriert, das wissenschaftliche Ansehen und die Bedeutung eines Wissenschaftlers nicht mehr aus der wissenschaftlichen Reputation herleitet, sondern zunehmend aus seiner medialen Prominenz.

systeme hinweg zu ‚transportieren‘.⁴⁹⁷ Der Wunsch nach dem unversehrten Erhalt einer ‚originalen‘ Botschaft unter der Voraussetzung eines veränderten Referenz- und Interpretationsrahmens produziert dabei so etwas wie ein Übersetzungsproblem der Art, wie es sich regelmäßig z. B. auch bei der Überbrückung von Sprachbarrieren stellt.

Die Ausgangslage im hier interessierenden Bereich der Wissenschaftskommunikation ist nicht unähnlich. Allerdings steht das Mediensystem beim Import von Inhalten aus dem Wissenschaftssystem nicht in der Pflicht, die Integrität einer Botschaft zu garantieren. Vielmehr besteht die Anforderung für das Mediensystem einzig darin, sich Wissenschaft so einzuverleiben, dass sie verdaulich wird, was heißt, dass die Inszenierung von Wissenschaft mit den Konditionen des eigenen Systems in Einklang zu bringen ist. In diesem Sinne dient das Wissenschaftssystem dem Mediensystem zunächst einmal als Steinbruch, aus dem Inhalte und Formen entnommen, bearbeitet und den eigenen Erfordernissen entsprechend angepasst werden. Die Enttäuschung über diese Eigenmächtigkeit der Medien ist Weingart anzumerken, der mit gewissem Bedauern zur Kenntnis nimmt, dass Wissenschaft im Film zur Verpackung und damit eben zum Gegenstand medialer Formung geworden ist:

„Im Unterschied zu den Stereotypen über die Wissenschaftler in den Printmedien oder den Spielfilmen kommt die Wissenschaft in den TV-Magazinen kaum oder gar nicht mehr vor. Wissen bzw. Wissenschaft wird nunmehr als Etikett verwendet.“⁴⁹⁸

Wie Weingart versucht das Wissenschaftssystem das Mediensystem bei der Darstellung von wissenschaftlichen Inhalten zwar auf Identität zu verpflichten⁴⁹⁹, kann bei der gegebenen Autarkie des Mediensystems hier aber nur einen begrenzten Einfluss geltend machen. Was unter anderem dann eben zur Folge hat, dass mit Transgression der Systemgrenze ‚Wahrheit‘ ihre Funktion als Regulativ von Kommunikation verliert: Die

⁴⁹⁷ Vgl. das nachfolgende Kapitel „Der mediale Modus der Interpretation“ und das Kapitel „Zur Logik und Form der Geisteswissenschaften“.

⁴⁹⁸ Weingart, Peter: Welche Öffentlichkeiten für die Wissenschaft. In: Derselbe: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist 2005, S.150.

⁴⁹⁹ „Für die Wissenschaft und deren gesellschaftliche Legitimation ist entsprechend bedeutsam, wie sie massenmedial dargestellt wird.“ Schäfer, Mike S.: Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen. Wiesbaden 2007, S. 20.

Darstellung im Mediensystem geht keinerlei wissenschaftliche Obligationen ein, sondern unterliegt einzig ökonomischen Bedingungen, sodass sich die Frage nach der Korrektheit der Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte hier lediglich in Form der Frage nach der Präferenz des Publikums stellt. Sollte der Zuschauer ein hohes Qualitätsniveau goutieren, dann ist Wissenschaftskonformität ein wirtschaftlicher Erfolgsfaktor, sollte er, wie es wahrscheinlicher ist, hingegen auf andere Aspekte wie Verständlichkeit, Spektakularität und Unterhaltsamkeit Wert legen, dann wird die Einhaltung wissenschaftlicher Gütekriterien ganz im Gegenteil eher zu einer Hypothek, die die Erfolgchancen einer Sendung merklich reduziert.

Unabhängig von den Präferenzen des Publikums gilt es darüber hinaus im Blick zu behalten, dass Film und Fernsehen auch rein den formalen Voraussetzungen nach Schwierigkeiten haben, sich wissenschaftlich konform zu verhalten. Der wissenschaftliche Diskurs findet in wesentlichen Teilen im Medium der Sprache statt. Entsprechend stellt sich bei einem Transfer von wissenschaftlichem Wissen in die audiovisuellen Medien das Problem der Überwindung einer intermedialen Differenz, das es stets aufs Neue zu lösen gilt. In diesem Zusammenhang kommt etwa der Frage nach der Begriffsfähigkeit von Bildern eine besondere Bedeutung zu. Da das Primat der Sprache bei der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens nicht zu brechen ist – wann immer Wissensvermittlung im Film betrieben wird, beherrschen *sprachliche* Syntagmen das Geschehen – rücken Bilder mit begriffsanalogen Eigenschaften als Mittel der Darstellung in den Fokus; sie flankieren die sprachlichen Ausführungen, indem sie diese teils paraphrasieren und teils komplettieren.⁵⁰⁰

5.2. Die mediale Aneignung von Wissenschaft

5.2.1. Mediale Transformations-, Adaptions- und Applikationsprozesse

Formgebung kann in Bezug auf die Mediatisierung von Wissenschaft zweierlei bedeuten. Erstens, dass der Gegenstand Wissenschaft so weit es geht in das eigene Formenrepertoire des aufnehmenden Systems, also des Mediensystems gegossen wird. Und zweitens, dass er dort, wo dies nicht ohne Weiteres gelingt, wie eben beim angesprochenen Transfer wissenschaftlichen Wissens, dessen Möglichkeit zur Artikulation im Wissen-

⁵⁰⁰ Vgl. die entsprechenden Ausführungen in dieser Arbeit im Kapitel: „Abstraktion in der Dialektik von Darstellung und Denken.“

schaftssystem an spezifische *wissenschaftliche* Darstellungsformen als Bedingung gebunden ist, dem Mediensystem anverwandelt wird, z. B. dadurch, dass *wissenschaftliche* Darstellungsformen in *mediale* Darstellungsformen transformiert werden.

Dabei wird die Notwendigkeit einer Umwandlung von *wissenschaftlichen Darstellungs- und Erkenntnisformen* in *mediale* Formen auf Anhieb vielleicht gar nicht besonders ersichtlich, fallen nominal gesehen zunächst doch gar keine Unterschiede zwischen den Elementen beider Formklassen auf. Das Vorkommen von Großformen wie *Interpretation*, *Argumentation*, *Beschreibung* oder *Bericht* scheint vielmehr vergleichsweise universell zu sein; sie finden sich auf beiden Seiten der Grenze wieder, weshalb sich der Gedanke aufdrängt, dass es sich bei ihnen eher um Allgemeingüter der kommunikativen Verständigung, denn um Spezialwerkzeuge der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung und -darstellung handelt. Gleiches gilt für viele der visuellen im Wissenschaftssystem genutzten Darstellungsformen, wie das *Diagramm*, das *Modell*, die *Karte* etc. Tatsächlich sind die meisten dieser Formen wohl kaum von der Wissenschaft erfunden – die Frage nach dem historischen Ursprung, dürfte sich ohnehin kaum zufriedenstellend klären lassen – wohl aber von ihr beansprucht und den eigenen Bedürfnissen entsprechend modelliert worden, in Konsequenz dessen sie sich zu teils hochspezifischen Instrumenten der wissenschaftlichen Kommunikation entwickelt haben. Wie eingangs notiert, wurde dieser Entwicklungsprozess maßgeblich von der Beschaffenheit des Objektbereichs eines jeweiligen Rationalitätstyps beeinflusst. Allerdings lässt sich die Bindung spezifischer Formen an einzelne Rationalitätstypen nicht vollständig aus dem jeweiligen Gegenstand ableiten, sondern ist teilweise auch Effekt zugehöriger erkenntnistheoretischer Annahmen und Traditionen. Formale Grundpositionen sind zu einem großen Teil damit auch ein Produkt wissenschaftlicher Entscheidungs- und Aushandlungsprozesse, was sich allein schon daran zeigt, dass die eingeschliffenen Kopplungen von Objektbereichen und spezifischen wissenschaftlichen Formen im Wissenschaftssystem in regelmäßigen Abständen immer mal wieder auf die Probe gestellt werden. Dergleichen wissenschaftstheoretische Erschütterungen treten nicht selten im Gefolge von methodischen Territorialgefechten auf, bei denen der Versuch unternommen wird, bereichsspezifisch approbierten Erkenntnisinstrumenten zu einer wissenschaftlichen Monopolstellung zu verhelfen – immer dann also, wenn die Durchsetzung der eigenen privilegierten Me-

thode als wissenschaftliche Universalmethode intendiert wird. So wird etwa mit Aufkommen eines entsprechenden Hegemonialanspruchs der Hermeneutik die Verwendung des Musters der Interpretation auch auf Objekte der äußeren materiellen Wirklichkeit ausgedehnt, wie umgekehrt im Zuge szientistischer Expansionsbewegungen auch die Applikation argumentierend-erklärender Ansätze auf Gegenstände der inneren Welt – auf Bedeutungsgegenstände – erprobt wird. Gleichwohl haben diese epistemologischen Offensiven bis heute nicht dazu geführt, dass die traditionellen Bindungen an Stabilität und Gültigkeit verloren hätten, sodass im Wissenschaftssystem nach wie vor von einem stabilen Nexus von spezifischen Formen und Inhalten auszugehen ist.

Die wissenschaftlichen Darstellungsformen sind also aufgrund ihrer fachspezifischen Tradition und ihres impliziten Erkenntnisanspruchs Spezialwerkzeuge der Kommunikation, die sich von ihren medialen Pendanten in vielerlei Hinsichten unterscheiden. In ihrer Spezialisierung sind sie für das Mediensystem ungeeignet. Denn:

„Je intensiver die Struktur determiniertheit ausfällt, umso klarer sind dann eben auch die Ausschlüsse.“⁵⁰¹

Bei der Migration wissenschaftlicher Formen ins Mediensystem werden demnach Modifikationen fällig. Dabei differiert der Adaptionaufwand von Form zu Form. Einige Formen sind verhältnismäßig kompatibel zum Mediensystem, bei anderen werden größere Anpassungsleistungen erforderlich, bevor sie im neuen Kontext verwendbar sind. Die Isomorphie von medialer und wissenschaftlicher Form wird dabei zu einem wichtigen Kriterium dafür, ob und wie spontan die Diffusion einzelner wissenschaftlicher Formen ins Mediensystem abläuft. Je größer die strukturelle Ähnlichkeit, desto geringer ist der Widerstand, den die Form bei Eintritt ins Mediensystem zu überwinden hat. Die Selektionswahrscheinlichkeit von wissenschaftlichen Formen steigt also in dem Maße, in dem die zu erbringende Anpassungsleistung an das Mediensystem sinkt.

Sind spezifische Rationalitätstypen an spezifische Darstellungsformen gebunden, so ergibt sich hieraus, dass einige Disziplinen rein den morphologischen Voraussetzungen nach bessere Chancen als andere haben,

⁵⁰¹ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 168.

im Mediensystem zu reüssieren.⁵⁰² Deutlicher Beleg für diesen Zusammenhang ist der hohe Anteil an History-Sendungen im Fernsehen. Die Geschichtswissenschaften profitieren dabei von Parallelen, die sich zwischen ihrer privilegierten Kommunikationsweise und der der audiovisuellen Medien ergeben, die sich beide zentral auf die Form der Erzählung als Darstellungsmittel stützen.⁵⁰³ Ähnlich große morphologische Nähen zwischen Wissenschaft und Medien ergeben sich auch für die Form der Beschreibung, was mitverantwortlich für die Prosperität verhaltensbiologisch eingefärbter Tierdokumentationen im Fernsehen sein dürfte.⁵⁰⁴ Insgesamt geht die Migration von wissenschaftlichen Darstellungsformen ins Mediensystem selten ohne Transformationen vonstatten. Die vergleichsweise größere Bestimmtheit wissenschaftlicher Darstellungs- und Erkenntnisformen bedingt, dass ihr Transfer sich en gros zumeist als ein Verschleifen wissenschaftsspezifischer Merkmale darstellt. Im Zuge der für das Mediensystem konstitutiven Offenheit von Kommunikation impliziert der Anpassungsprozess einen Abbau von Rezeptionsbarrieren – was eben einen Verlust an wissenschaftlicher Eigentümlichkeit bedeutet – sowie auf der Ebene der paradigmatischen Formen einen Zugewinn an Prägnanz. Am stärksten macht sich der Adaptionprozess dort bemerkbar, wo wissenschaftsspezifische Einzelformen in narrative oder ludische Formkontexte eingebettet werden, also in mediale Umwelten, die sich in größtmöglicher Distanz zum privilegierten Formenspektrum der Wissenschaft konstituieren. Aus morphologischer Perspektive zeigt sich ein solcher Umbau der Architektur und Funktion einer Form aber nicht als Verfallsprozess. Dem ‚Verlust‘ an *wissenschaftlicher Eigentümlichkeit* steht als Kehrseite vielmehr ein ‚Zugewinn‘ an *medialer Eigenständigkeit* gegenüber, der nachhaltig dazu beiträgt, die Zirkulationsfähigkeit der Form im Mediensystem zu erhöhen. Es findet mit dem Wechsel des gesellschaftlichen Funktionssystems also eine Funktionsverschiebung statt, die außerhalb einer normativen Dialektik von ‚gut‘ und ‚schlecht‘ zu beschreiben ist. Vorgenommene Bewertungen sagen entsprechend eher etwas über die soziokulturelle Zugehörigkeit des Verfassers, als über den Vorgang

⁵⁰² Im öffentlich-rechtlichen Fernsehen geht diese Gleichung nicht immer auf, da mit bildungspolitischen Vorgaben teilweise versucht wird diesen Wahrscheinlichkeiten aktiv entgegen zu arbeiten.

⁵⁰³ Vgl. das entsprechende Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Erzählung“.

⁵⁰⁴ Vgl. das entsprechende Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Beschreibung“.

selber aus. So stellt sich das, was im Wissenschaftssystem als funktionale *Entwertung* einer Form wahrgenommen wird, im Mediensystem umgekehrt als funktionale *Aufwertung* dar.

5.2.2. *Wissenschaft als Quelle medialer Formen*

Intendiert die Darstellung von Wissenschaft im Film die Darstellung von wissenschaftlichem Wissen, werden folglich nicht nur Inhalte aus dem Wissenschaftssystem in das Mediensystem transferiert, sondern mit ihnen regelmäßig auch wissenschaftliche Darstellungsformen:

„Mediale Formen entstehen also in einer bestimmten medialen Umgebung. Sie können sich jedoch, sobald sie als Form soweit verdichtet sind, dass sie unter den meisten Umständen von einem Massenpublikum wieder erkannt werden können, von ihrer medialen Ausgangsumgebung emanzipieren. In diesem Stadium können sie dann durch die Medien migrieren.“⁵⁰⁵

Die Merkmale wissenschaftlicher Formen werden medial allerdings kaum in der wissenschaftstypischen Stringenz aktualisiert, ebensowenig wie die ungeschriebenen Regeln fachspezifischer Diskurse beim Transfer von Wissen ins Mediensystem eingehalten werden. Wissenschaftliche Darstellungsformen ebenso wie wissenschaftliche Inhalte werden vielmehr zum Gegenstand umfangreicher Modifikationen, die u. a. Prozesse der Selektion, der Vereindeutigung, der Rekonstruktion und der Refunktionalisierung einschließen. Zusätzlich zu diesen wissenschaftsaffinen Formen, die sich im Laufe ihrer Mediengeschichte sukzessive von ihrem Vorbild emanzipieren, bedient sich die mediale Darstellung von Wissenschaft auch genuin medialer Formen. Entsprechend stellt sich der Bestand an Formen, den das Mediensystem für die Darstellung von Wissenschaft in Anspruch nimmt, schließlich wesentlich umfangreicher dar, als das Inventar wissenschaftlicher Darstellungsformen im Wissenschaftssystem. Grundsätzlich können Formen in Abhängigkeit vom Publikum in zwei unterschiedliche Richtungen intuitiv werden. Für Wissenschaftler erweist sich eine Darstellungsform demnach dann als vertraut und plausibel, wenn sie in ihren Merkmalen möglichst genau den jeweiligen wissenschaftlichen Vorgaben entspricht, für den durchschnittlichen Zuschauer hingegen dann, wenn sie mit einem kulturell gängigen Schema – einem

⁵⁰⁵ Leschke, Rainer: Medienformen und Medienwissen. Zwischen Interpretation und Formerkennung. A.a.O., S. 39.

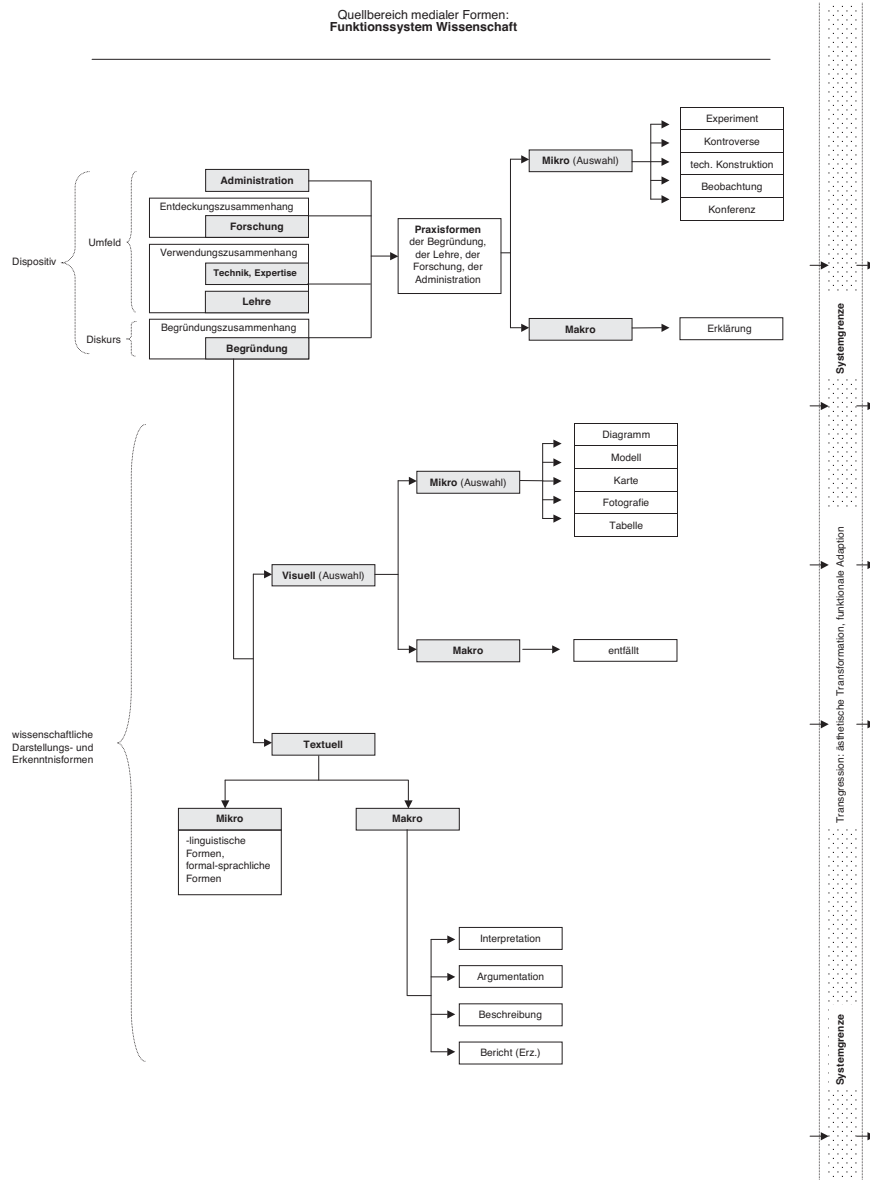
konventionellen Konzept – in Verbindung gebracht werden kann. Aus Sicht des Mediensystems bedeutet die identische Reproduktion von wissenschaftlichen Formen damit zumeist einen Prägnanzverlust. Prägnanzbildung wird für ein allgemeines Publikum umgekehrt eher durch einen Prozess der ästhetischen *Distanzierung* vom wissenschaftlichen Original erreicht, als durch seine identische Imitation.

Das Repertoire an Darstellungsformen, dessen sich Wissenschaft bedient, stellt in diesem Sinne ein unverbindliches Angebot dar, von dem die Medien wahlweise Gebrauch machen oder das sie ignorieren können. Auf struktureller Ebene handelt es sich bei dieser Offerte genuin um sprachliche Formen, die ihren medialen Niederschlag eben in den schon genannten Modi der *Interpretation*, der *Argumentation*, der *Beschreibung* und dem des *Berichts* finden. In ihnen lässt sich, wie ausgeführt, der wissenschaftliche Begründungszusammenhang, also das theoretische Denken, potenziell vollständig abbilden. Zu den informierenden Modi zählt schließlich auch der Modus der *Erklärung*. Er ist auf wissenschaftlicher Seite aber nicht mehr Bestandteil des wissenschaftlichen Diskurses, sondern fällt schon in den Verwendungszusammenhang von Wissenschaft. Hier wird er ebenso wie in Film und Fernsehen in erster Linie dazu eingesetzt, die Vermittlung von natur- und sozialwissenschaftlichem Wissen zu bewerkstelligen.

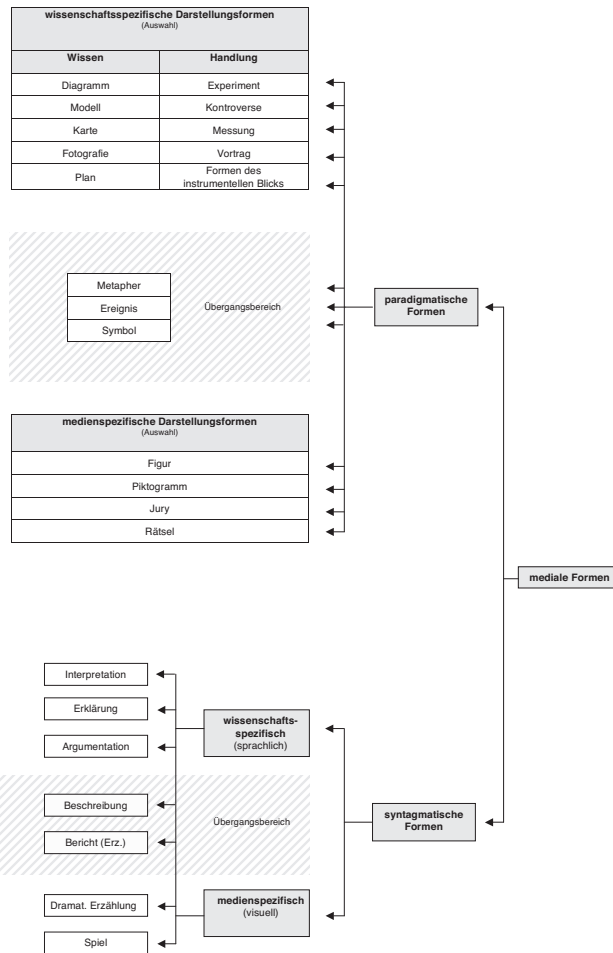
Wie schon angedeutet, beschränkt sich der Formenimport aus der Wissenschaft *nicht* auf das semiotische Gebiet der Sprache. Zu den wissenschaftlichen Formen sind darüber hinaus auch spezifische Bildtypen zu zählen, die seit jeher ihren festen Platz im Darstellungsrepertoire wissenschaftlicher Lehrbücher und mit Einschränkung auch wissenschaftlicher Publikationen haben. In diesem Feld befinden sich in unsystematischer Aufzählung u. a. folgende wissenschaftsoriginäre bzw. -affine Formen, die als mediale Formen adaptiert werden: Modelle, Diagramme, Karten, Fotografien, visuelle Erzeugnisse bildgebender Verfahren, Tabellen usw.⁵⁰⁶ Handelt es sich bei *Interpretation*, *Erklärung*, *Argumentation* und *Beschreibung* mit den ihnen korrespondierenden paradigmatischen Formen um Regularitäten, die auf einer *medialen* Analogie basieren, so stellen Einzelformen wie das *Experiment*, die *Messung*, die *instrumentelle*

⁵⁰⁶ Auf die gesonderte Behandlung sprachlicher Einzelformen wird in dieser Arbeit insofern verzichtet, als sie angesichts des linguistischen Forschungsstandes weitestgehend als bekannt vorausgesetzt werden können. Entsprechende Formensammlungen existieren seit der griechischen Antike, wo sie zum Grundwissen der Rhetorik zählten.

Die Migration wissenschaftlicher Formen in das Mediensystem



Zielbereich medialer Formen:
Funktionssystem Medien



Beobachtung, das *Streitgespräch* oder der *Vortrag* auf spezifische *Handlungsmuster* oder *Praxisformen* des wissenschaftlichen Dispositivs ab – sie konstituieren also eine *aktionale* Analogie, die u. a. auf dem Bestand konventioneller Tätigkeiten im Wissenschaftssystem aufbaut. Ins Mediensystem werden sie ebenfalls als mediale Formen aufgenommen, phänomenologisch variiert und funktional adaptiert. Dabei sind es insbesondere die hochgradig redundanten oder typischen Aktionsmuster des Systems, die prädestiniert dazu sind, Karriere als mediale Formen zu machen. Aufgrund ihrer Rekurrenz und ihrer Tradition im Wissenschaftssystem verfügen sie über einen hohen Wiedererkennungswert, der gute Voraussetzungen dafür bietet, dass die entsprechende Darstellung im Mediensystem verfängt und sich hier durch Nachahmung zu einer medialen Form verfestigt:

„Einzelformen werden durch die Aufgabe des Bezugssystems vogelfrei und die erste und daher nahe liegende Möglichkeit der Stabilisierung ist das Operieren mit Selbstähnlichkeit.“⁵⁰⁷

Das Prozedere bei der medialen Aneignung dieser aktionalen Muster ist uneinheitlich. Es reicht in seiner einfachsten Form von der mimetischen Wiedergabe entsprechender Handlungen, also der schlichten Selektion des vorfilmischen Geschehens für die Kamera, die nahezu alle spezifischen Merkmale des Vorbilds unverändert belässt, bis hin zur völligen Neukonstruktion, bei der nur wenige Eigenschaften der Vorlage in stilisierter Weise übernommen werden. Je nachdem hat man es bei der Analogiebildung mit Bezugsobjekten von unterschiedlicher ontologischer Qualität zu tun. Während sich Ähnlichkeit bei der passiven Selektion auf das Moment ikonischer Similarität stützt, baut sie bei der aktiven Rekonstruktion wesentlich auf dem konzeptioneller Ähnlichkeit auf. Die erste Art der Analogiebildung geht damit wesentlich von Wirklichkeitserfahrungen als Bezugsgrundlage aus, die zweite hingegen stärker von vorangegangenen Medienerfahrungen, die reflexiv eingeholt werden.

5.2.3. *Wissenschafts- und medienspezifische Darstellungsformen*

Handlungsschemata des Wissenschaftsbetriebs sind als visuelle Darstellungen Elemente informationsorientierter Darstellungsmodi. So dienen etwa experimentelle Handlungen im Muster der Erklärung als Veran-

⁵⁰⁷ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 133.

schaulichungen nomologischer Sachverhalte. Darüber hinaus sind sie aber auch Komponenten genuin *medialer* Konstruktionsformen, die das Ensemble wissenschaftsdarstellender Modi schließlich erst vollständig machen. Zu ihnen gehören der Modus der *dramaturgischen Erzählung* und der Modus des *Spiels*. Bei beiden handelt es sich um Konstruktionsformen der Konkretion, die in ihrer gegenständlichen, bildorientierten Darstellungsweise wesentlich auf dem Vorzeigen von Handlungssequenzen basieren, sodass sich wissenschaftliche Praxisformen in diesen Kontext naturgemäß relativ gut und problemlos einfügen.⁵⁰⁸

Addiert man die wissenschaftsspezifischen und die medienspezifischen Konstruktionsformen zusammen, so ergibt sich eine Gesamtzahl von sieben *Modi*, in denen sich die filmische Darstellung von Wissenschaft vollzieht. Das vorangegangene Schaubild gliedert das darstellungsrelevante Formenspektrum aus syntagmatischen und paradigmatischen Formen der systemischen Affinität nach in medienspezifische und in wissenschaftsspezifische Formen und die wissenschaftsspezifischen Formen darüber hinaus in Praxis- und Diskursformen. Außerdem veranschaulicht es den Prozess der Diffusion wissenschaftstypischer Formen ins Mediensystem.

Nachdem nun also die Strukturen des Gegenstandes ‚Wissenschaft‘ rekonstruiert worden sind und zuletzt auch seine Rolle als Quelle medialer Formen erörtert wurde, kann jetzt damit begonnen werden, die Mediatisierung von Wissenschaft im Fernsehen morphologisch zu inspizieren. Es soll demnach herausgearbeitet werden, welche Darstellungsroutinen die Inszenierung von Wissenschaft prägen. Dazu wird auf die medialen Formen fokussiert, in denen wiederkehrend die Verarbeitung des Gegenstands erfolgt. Zunächst geht es um die Großformen der Darstellung, um die syntagmatischen Formen also, die zusammengenommen das Terrain beschreiben, auf dem sich die Mediatisierung von Wissenschaft insgesamt abspielt. Die Modi der Darstellung setzen sich wiederum aus den paradigmatischen Formen als ihren Elementen zusammen. Stellvertretend für alle anderen, wird im Anschluss an die Diskussion der Großformen die mediale Form des *Experimentes* als paradigmatische Form besprochen. Dabei gilt es im Sinne des genannten Übersetzungsproblems exem-

⁵⁰⁸ Dadurch, dass wissenschaftliche Praxisformen sowohl in informierenden als auch in unterhaltenden Umgebungen präsent und funktional sind, eröffnen sich Wege zur unauffälligen und damit eleganten Kopplung unterschiedlicher Modi, die sich aus der Möglichkeit zur Doppelcodierung entsprechender Elemente ergeben. Dazu an anderer Stelle mehr.

plarisch zu zeigen, wie sich die Funktion der Form in Abhängigkeit von dem Formenzusammenhang, in dem sie in Erscheinung tritt, jeweils verändert. Wenngleich das Signum paradigmatischer Formen – wie das medialer Formen auch insgesamt – in ihrer funktionalen Elastizität besteht, sie also nicht statisch einem einzigen Modus verhaftet sind, sondern flexibel zwischen den Modi driften, konstituiert sich jeder Modus doch auf Basis eines Sets privilegierter Einzelformen. Die Anreicherung von medialen Formen in einem Modus, die Herausbildung von *Favoriten*, ist Folge der hohen Passgenauigkeit einzelner Formen zu ihrer medialen Umwelt. So ist das Diagramm z. B. eben eine dominante Form im Modus der *Erklärung* und nicht etwa in dem der *Erzählung*, in dem die Form zwar ebenfalls als Funktionsträger auftritt, in welchem ihre Stellung aber eher unbedeutend ist. Entsprechend dieser engen Bindung von einzelnen Formen an spezifische Modi macht es Sinn, in der Rekonstruktion der sieben Formsysteme punktuell auch auf wichtige paradigmatische Formen dieser Modi einzugehen. Bevor im Folgenden also die Modi besprochen werden, in denen die Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen Gestalt erlangt, gilt es aber noch einige für das Verständnis wichtige Anmerkungen vorzuschicken, die die syntagmatischen Formen im Allgemeinen betreffen.

6. DIE MEDIALEN FORMEN DER DARSTELLUNG VON WISSENSCHAFT

6.1. Zum Status medialer Formen als klassifikatorische Begriffe

Wie Leschke konstatiert, funktionieren mediale Formen „ohne dass sie vorher durch den Begriff gegangen wären.“⁵⁰⁹ Erst die Reflexion macht aus dem empirischen Phänomen ein begriffliches Objekt.⁵¹⁰ Dessen Allgemeinheit steht in Korrelation zum generativen Prinzip von Formen, deren Stabilisierung Effekt von Serienbildungen in unterschiedlichen Dimensionen – der materialen, der kognitiven und der sozialen – ist. Dieser Mehrdimensionalität von medialen Formen entsprechend ist die begriffliche Einteilung in besagte ‚Modi‘ nicht allein auf Basis spezifischer Merkmale im Material zu rechtfertigen. Die Differenzierung orientiert sich vielmehr am Gebrauch, bezieht ihre Berechtigung also aus der Beharrlichkeit, mit der sich die Modi als historisch stabile Zurechnungsgrößen spezifischer Funktionalität – eben als mediale Formen – für unterschiedliche Publikumsschichten bewährt haben. Gemäß einer solcherart „konstitutiven ontologischen Unschärfe“⁵¹¹ von medialen Formen kann damit auch kein eindeutiges Kriterium angegeben werden, mittels dessen sich eine systematisch exakte Abgrenzung der Modi sicherstellen ließe.⁵¹² Die Formunterscheidung berücksichtigt den schon für die paradigmatischen Formen dargestellten Mechanismus der Formerkennung, der die Schließung der Form, also die Grenzziehung, als Vorgang bestimmt hatte, der sich im Akt der Rezeption vollendet. Als vorherrschende Konstruktionsformen stiften die genannten Modi *Interpretation*, *Erklärung*, *Argumentation*, *Beschreibung*, *Bericht* sowie *dramaturgische Erzählung* und *Spiel* ergo dadurch Ordnung, dass sie das Material für ein Publikum in einem schematischen Zusammenhang erscheinen lassen, der die Informationsverarbeitung auf einer Vorstufe des inhaltlichen Verstehens organisiert. Diese Ordnungen kennen aber eben Spielräume, aufgrund dessen sie sich gegen eine Einteilung in disjunkte wissenschaftliche Kategorien sperren; auch als Begriff genommen sind die Syntagmen dem-

⁵⁰⁹ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 76.

⁵¹⁰ Ebenda.

⁵¹¹ Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 153.

⁵¹² Allerdings lassen sich natürlich redundante Merkmale angeben, die Auslösebedingung einer Wiedererkennung sind.

nach als „elastisch“⁵¹³ anzusprechen. Mediale Formen reproduzieren sich ja eben nicht in Identität, sondern analogisch und sind demnach Einheiten, die sich im Wechselspiel von materialer Rekurrenz und schematischer Vorstellung aktualisieren. Wenn man so möchte, erscheinen sie also je nach Perspektive und Kontext mal mehr und mal weniger prägnant oder stabil. Mediale Formen können entsprechend auch nicht als Invarianzen apostrophiert werden, sondern sind Einheiten, die sich ähnlich, wie die von Winkler thematisierten Metaphern, in einem Prozess des „regelmäßigen Gleitens“⁵¹⁴ konstituieren:

„Die Metapher ist das privilegierte Beispiel dafür, daß die Sprache, obwohl sie vollständig mechanisch funktioniert, auf gesicherte und fixierte ‚Grundelemente‘ in keiner Weise angewiesen ist. Sicherheit und Gewißheit innerhalb der Sprache gibt es nur in Form intersubjektiver (und intertextueller) Redundanz – eine in ‚regelmäßigem Gleiten‘ begriffene Basis, die jeden Mathematiker das Fürchten lehren würde...“⁵¹⁵

Syntagmatische Formen müssen also hinsichtlich ihrer kategorischen Qualitäten als Gruppen betrachtet werden, die Überlappungen auf materialer Ebene zulassen. Am ehesten gelingt ihre Trennung noch auf pragmatischem Niveau. So ist das Erkennen eines Modus im Regelfall mit spezifischen Struktur- und Leistungserwartungen verknüpft.⁵¹⁶ Je nach Modus wird dann etwa antizipiert, dass Zusammenhänge dargestellt, dass Objekteigenschaften ausgestellt, dass Gründe aufgezeigt oder dass Geschichten erzählt werden etc. Die Differenzierung in die genannten Modi impliziert damit so etwas wie eine Klassenbildung zweiter Ordnung. Sie wird nicht von der Beobachtung von Merkmalen angeleitet, sondern, wenn man so will, von der Beobachtung dieser Beobachtungen, baut also auf dem Schemawissen auf, das Produktion und Rezeption gleichermaßen

⁵¹³ Vgl. Zymner, Rüdiger: Gattungstheorie. Probleme und Positionen der Literaturwissenschaft. Paderborn 2003, S. 104.

⁵¹⁴ Winkler, Hartmut: Metapher, Kontext, Diskurs, System. In: Kodikas/ Code. Ars semiotica. Vol. 12. Nr. 1/2. Tübingen 1989, S. 37.

⁵¹⁵ Ebenda.

⁵¹⁶ Die dem Rezipienten, solange er diesbezüglich vom Medienangebot nicht enttäuscht wird, allerdings kaum bewusst sein dürften. Dies unterscheidet mediale Formen von Genreschemata, deren praktische Funktion ganz im Gegenteil eben genau darin besteht, eine *bewusste* Vorstellung von dem zu erzeugen, was den Zuschauer erwartet.

ßen zur Orientierung in Anspruch nehmen.⁵¹⁷ Wie groß die Differenzen bzw. Entsprechungen bei der Wahrnehmung einer Form im Extremfall ausfallen können, ist letztgültig damit nicht entscheidbar, sondern muss in gewissem Maße in der Schwebe bleiben; die Einheit der Form ist kontextrelativ, sodass ihre Schließung je nach informationsverarbeitendem System in gewissem Maße variiert. Erst wenn das Ausmaß der Schwankungen eine Größe erreicht, die eine erfolgreiche Zuordnung von Material und Schema verhindert, ist der Modus als praktisch erprobte Kategorie gefährdet und wird unter Gefahr des Rezeptionsabbruchs in diesem Sinne dysfunktional.⁵¹⁸

Über die Rezeption wird die Einheit der Form damit an ihren kommunikativen Zweck verwiesen, in dessen Erfüllung sie sich bestätigt. Auf materialer Ebene zeigt sich hingegen die Ambivalenz der Form als Kategorie, die sich in einer Überschneidung von Merkmalsbereichen äußert. So ist etwa das Prinzip des konklusiven Sprechens nicht nur für *Argumentationen*, sondern gleichzeitig auch für *Erklärungen* kennzeichnend. Die dabei mitschwingende Gefahr einer möglichen Verwechslung beider Modi kann z. B. durch Differenzen im Aufbau kompensiert werden, die jeweils eine andere funktionale Kohärenz induzieren und damit zur Sicherung der Identität eines Modus beitragen. Dienen Argumente im Modus der Argumentation etwa der Annahme einer strittigen Behauptung, werden sie im Modus der Erklärung als Gründe zur Aufdeckung von Zusammenhängen eingesetzt. Vergleichbare Nähen lassen sich auch für die Modi *Bericht* und *Beschreibung* oder *Beschreibung* und *Erklärung* nachweisen. Die jeweiligen Formen weisen zwar eine Vielzahl von Unterschieden auf, zeigen in spezifischen Bereichen gleichzeitig aber auch eine große Anzahl von Übereinstimmungen – weshalb sie im allgemeinen Sprachgebrauch auch nicht selten miteinander verwechselt werden.

Von dieser Neigung syntagmatischer Formen zur kategorischen Unschärfe ist das Phänomen der funktionalen Implementierung von Konstruktionsformen auf niedrigerem Niveau zu unterscheiden. So lassen sich, wie bereits erwähnt, für alle Modi Inklusionen beobachten: Formen der Erklärung und der Beschreibungen tauchen in Erzählungen auf, Formen der Erzählung in Argumentationen oder Formen der Beschreibung in Erklärungen. Diese Einbindung beeinträchtigt aber in keiner Weise die Wahrneh-

⁵¹⁷ Vgl. Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. A.a.O., S. 121f.

⁵¹⁸ Ebenda, S. 153.

mung eines einheitlichen Syntagmas. Grund dafür ist, dass die Mischung nicht auf gleicher Ebene erfolgt, sondern sich hier Form-in-Form-Verhältnisse ergeben, die in funktionaler Hinsicht für die hierarchische Unterordnung eines Modus unter einen anderen sorgen: Erzählungen werden in Argumentationen als generative Argumente inkorporiert, Beschreibungen dienen in Erklärungen u. a. dazu ein Paradigma zu erzeugen, das den Gegenstandsbereich der Erklärung definiert, Argumentationen liefern in Erzählungen Motive für die Entwicklung von Handlungsverläufe usw.⁵¹⁹ So stellt etwa die Implementierung, bzw. Enkapsulierung einer sprachlichen Erklärung in einen Spielfilm eine Objektivierung dramaturgischer Wechsel dar, dient also der Abfederung von ‚Deus ex Machina‘-Konstruktionen. Dabei wird die Erklärung an die Stelle des Prinzips der Motivierung gesetzt, bzw. macht szenisch sichtbar oder hörbar was zuvor nicht dargestellt wurde oder nicht darstellbar ist.

Wie schon an anderer Stelle erwähnt, erweisen sich die Modi aber nicht nur in ihrer inneren Zusammensetzung bisweilen als uneinheitlich, sondern kommen bezogen auf die Gesamtgröße ‚Sendung‘ ebenfalls häufig in Mischverhältnissen vor. Im Unterschied zur Binnendifferenzierung bleibt die Kombinatorik der Modi auf Sendungsebene jedoch häufig hierarchiefrei. Während die Enkapsulierung ein Dominanzverhältnis bewirkt, das zur funktionalen *Integration* eines Modus führt, sorgt die Nebeneinanderstellung für ein funktionales *Changieren* innerhalb der Sendung, das den Übergang zwischen unterschiedlichen kommunikativen Leistungsbereichen ermöglicht. Die Beobachtung der Mischung von verschiedenen Modi auf Sendungsebene hat terminologisch ihren Niederschlag in den Formeln des *Infotainments* oder des *Edutainments* gefunden. Zu Recht plädieren die Begriffe als Komposita dafür, dass die Grenzen zwischen Unterhaltung und Information nicht verschwunden sind, sondern die so gekennzeichneten Sendungen eher als heterogene Gemische zu betrachten sind, die aus einer Kombination nicht vollständig löslicher Einheiten bestehen.⁵²⁰ So hat die narrative Rahmung einer Explika-

⁵¹⁹ Um die Eingliederung der Großformen ‚Beschreibung‘ und ‚Argumentation‘ in Erzählungen geht es auch Seymour Chatman, der durch die Rekonstruktion der jeweiligen Funktionen zu einem differenzierteren Verständnis der textuellen Komplexität von Narrationen gelangen möchte. Vgl.: Chatman, Seymour: *Coming to Terms. The Rhetoric of Narrative in Fiction and Film*. New York 1990, S. 6ff.

⁵²⁰ Doppelkodierungen, die sich die Unschärfe von medialen Formen strategisch zunutze machen, können hingegen als Versuch einer Aufweichung von Formgrenzen betrachtet werden.

tion in Wissensformaten beispielsweise keinen negativen Einfluss auf die Integrität und Erkennbarkeit dieses Modus.

6.2. Modi und ihre Kombinatorik

Wenn im Folgenden sukzessive die einzelnen Modi der Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen erörtert werden, dann sind diese also, so kann zusammengefasst werden, als formale Isotopien zu begreifen, die paradigmatische Formen in einem kohärenten Zusammenhang erscheinen lassen. Bezogen auf die Größe ‚Sendung‘ ist die Reichweite einer solchen Isotopie jedoch, wie angedeutet, begrenzt. Insbesondere in Wissensformaten wird demnach nur selten ein einzelner Modus für die gesamte Dauer einer Sendung durchgehalten; vielmehr ist für diesen Sendungstyp ganz im Gegenteil ein stetes Alternieren zwischen den unterschiedlichen Modi kennzeichnend, das sich im Übrigen auch innerhalb einer Plansequenz vollziehen kann. Der inszenatorische Regelfall sieht hier also weniger die Kontinuität einer Isotopie, als vielmehr die Kontinuität von Isotopiebrüchen vor. Der Wechsel zwischen den Konstruktionsformen kann dabei durchaus sichtbar werden, er kann eben aber auch vollkommen unauffällig bleiben. So etwa, wenn er sich zwischen zwei sprachlichen Modi vollzieht, wobei es nicht notwendig auch zu Veränderungen auf der Bildebene kommt.

Bevor nun die Modi im Einzelnen besprochen werden, sollen zunächst noch einige Gedanken zu den Motiven für diese Praxis des Kombinierens differenter Modi formuliert werden. Sie greifen dem geordneten Gang der Untersuchung insofern voraus, als sie über den bis an diese Stelle erreichten Erkenntnisstand hinausgehen. Die Vorwegnahme von Überlegungen, die sinnvollerweise eigentlich erst nach der Besprechung der Spezifik einzelner Modi angestellt werden können, riskiert, dass eventuell einige Aspekte zunächst noch unverständlich bleiben; ihr Sinn wird sich dann aber im weiteren Verlauf der Arbeit erschließen. Der Vorgriff erscheint indes insofern gerechtfertigt, als damit der Gefahr vorgebeugt wird, dass der Leser bei der nachfolgenden Lektüre durch die eigenen Seherfahrungen irritiert wird, die möglicherweise in Widerspruch zu den Ausführungen über die einzelnen Modi geraten. Denn tatsächlich liegen die Modi in der Realität der Filmpraxis eben nicht in der Homogenität und Abgeschlossenheit vor, in der sie aufgrund der erzwungenen Linearität der Analyse hier erscheinen mögen. Der Sinn einer solchen Praxis der Mischung differenter Modi ist aber nicht auf Anhieb einsehbar: Da jede Än-

derung auf syntagmatischer Ebene innerhalb einer Sendung oder eines Beitrags den Fluss der Rezeption zu gefährden droht – gleichsam einem Spurwechsel im Schienenverkehr, der dem Reisenden als Ruckeln unangenehm ins Bewusstsein dringt – muss die fortgesetzte Erzeugung von Isotopiebrüchen, wie sie in Wissensformaten gang und gäbe ist, vielmehr zunächst einmal erstaunen. Es gilt sich also vorausgreifend zu fragen, welche Gründe dafür sprechen könnten, dieses vermeintliche Risiko der Störung des Rezeptionsflusses in Kauf zu nehmen.

Ein erstes Motiv für die Praxis der Mischung differenter Modi liefert der Darstellungsgegenstand selbst. So macht der wissenschaftliche Diskurs entsprechende Vorgaben, an denen sich die Medien mehr oder weniger stark orientieren. Wie oben herausgearbeitet, weist jeder der drei unterschiedenen wissenschaftlichen Rationalitätstypen eine eigene morphologische Signatur auf; jeder wissenschaftliche Rationalitätstyp wird, wenn man so möchte, von einer dominanten Strukturform beherrscht, an der er auch erkennbar ist. Gleichwohl gehen die einzelnen Rationalitätstypen auf Formebene Allianzen ein. Schon die *wissenschaftliche* Diskurspraxis kennt demnach normierte Kopplungen von syntagmatischen Formen, die von den Medien bei der Darstellung wissenschaftlichen Wissens teilweise eben schlicht übernommen werden.

Ein weiterer Grund, der für das Mischen von Syntagmen spricht und in enger Beziehung zum erstgenannten steht bzw. diesen inhaltlich konkretisiert, betrifft die Leistungsgrenze jeweiliger Formen. Wenn Formen *spezifische* Aufgaben erfüllen, bedeutet dies im Umkehrschluss eben auch, dass das Leistungspotenzial eines jeden Modus endlich ist. In diesem Sinne ist der Moduswechsel sowohl im Wissenschafts- als auch im Mediensystem ein Indiz dafür, dass die Leistungsgrenzen eines Modus erreicht worden sind.

Schließlich erweist sich das Changieren zwischen verschiedenen Filmmodi als eine Technik, mittels derer Sendungen an verschiedene Bedürfnisstrukturen angepasst werden können. Ähnlich wie bei Eco, der als Romancier strategischen Gebrauch vom Prinzip der ‚Intertextualität‘ macht, um die gleichzeitige Ansprache von mehreren Zielgruppen mit heterogenen Interessens- und Wissensvoraussetzungen zu ermöglichen, kann man auch im Mechanismus der *Mischung* von Konstruktionsformen eine mediale Strategie der Reichweitenmaximierung vermuten, mit der im Spagat zwischen Information und Unterhaltung der Versuch unternommen wird, unterschiedliche Publikumsschichten simultan zu adres-

sieren. Dramaturgisch gesehen ist nicht eindeutig zu entscheiden, ob die Verschaltung verschiedener Modi eher einen Vor- oder einen Nachteil verspricht. Positiv könnte man davon ausgehen, dass die Mischung von Formen Gelegenheit zur Intensivierung von Spannung bietet. Denn nun stehen mehrere Modi zur Verfügung, auf deren Grundlage ein Spannungsbogen erzeugt werden kann. Man hätte es so gesehen also ähnlich wie bei der Verflechtung von unterschiedlichen Erzählsträngen innerhalb einer Geschichte mit einer Vervielfachung von dramaturgischen Verläufen zu tun, die parallel prozessiert und schließlich an einem Punkt zusammengeführt werden könnten. Der Höhepunkt würde in diesem Fall dann z. B. nicht nur die Auflösung eines erzählerischen Konflikts bieten, sondern gleichzeitig auch die Lösung eines erklärbaren Problems oder Rätsels. Andererseits riskiert die Mischung von syntagmatischen Formen die Frustration des Publikums, da sie die Möglichkeit zur Partizipation am medialen Geschehen sowohl für den unterhaltungs- als auch für den informationsorientierten Rezipienten erschwert. So stiftet der Isotopiebruch auf *narrativer* Ebene Unruhe dadurch, dass der Fortgang der Geschichte unterbrochen und damit die Auflösung des in der Isotopie aufgebauten Konflikts verzögert wird. Des Weiteren dürfte der für narrative Filme so wichtige Faktor der Identifikation von einem innerfilmischen Moduswechsel in Mitleidenschaft gezogen werden. Und auch auf *informativischer* Ebene – im Modus der *Interpretation*, der *Erklärung* oder der *Argumentation* – gibt ein Isotopiebruch Anlass zur Unzufriedenheit. Hier wirkt sich ein Isotopiebruch negativ auf die Möglichkeit zur Entfaltung eines theoretischen Gedankengangs aus, was wiederum dazu führen kann, dass die Konzentrationsfähigkeit und die Geduld des Rezipienten auf eine harte Probe gestellt werden. Auch als Mittel der Retardation dürften Isotopiebrüche der genannten Art nur begrenzt von Eignung sein. Jeder Eingriff auf Ebene der Konstruktionsformen führt zu einer Unterbrechung der logische Kontinuität der Darstellung. Mit dem Wechsel wird der Rezipient gezwungen sich auf eine neue Isotopie einzustellen und damit auch, sich auf ein verändertes Leistungsangebot einzulassen. Dies hat zur Folge, dass der Zuschauer Isotopiebrüche dann möglicherweise nicht als spannungssteigernde Verzögerungen wahrnimmt, sondern als störende Unterbrechungen des Rezeptionsflusses.

Trotz dieser Einwände gegen das Kombinieren unterschiedlicher Modi, ist dieses Konstruktionsprinzip aus der Praxis kaum noch wegzudenken. Neben den genannten Gründen lassen sich schließlich auch noch andere

anführen, weshalb das Mischen von Formen gerade bei Wissenschaftsformaten so attraktiv ist. Besagte Motive gehen über den Bereich der Formlogik teilweise hinaus, insofern sie etwas mit dem aktuellen Status des wissenschaftlichen Wissens zu tun haben, seiner Vielschichtigkeit und Hermetik, die nachvollziehbar einen Wunsch nach Überschaubarkeit aufkommen lässt, auf den das Fernsehen mit seinem Angebot reagiert. So macht das wissenschaftliche Wissen in seiner neuzeitlichen Gestalt, im Sinnbild der Architektur gedacht, nicht den Eindruck eines zusammenhängenden und klar gegliederten Gebäudes, sondern erscheint eher als eine lose Ansammlung von sehr unterschiedlichen Bauwerken, die lediglich durch ihren gemeinsamen Standort zusammengehalten werden. Wissenschaft präsentiert sich in seinem Output also als eine fragmentierte Sammlung von bereichsspezifisch mehr oder weniger konsolidierten Erkenntnisbeständen. Foucaults diskurstheoretischen Überlegungen liegt nicht zuletzt diese Einsicht in die von außen betrachtet eigentlich befremdlich wirkende Isoliertheit wissenschaftlicher Wissensbestände zugrunde. Schon die Differenz der Rationalitätstypen verweist auf die Grenze der Vereinbarkeit von wissenschaftlichen Erkenntnissen und damit auf die ‚Sperrigkeit‘ von Wissenschaft. Paradigmenvielfalt, fachliche Ausdifferenzierung und Methodenpluralismus verstärken die Unübersichtlichkeit des Terrains und das Auseinanderdriften der wissenschaftlichen Wissensgebiete. Auch die Zeit der großen Erzählungen ist, wenn man Lyotard Glauben schenken darf, mit Anbruch der Postmoderne vorbei⁵²¹, sodass nun nicht einmal mehr ein gemeinsames Narrativ zur Verfügung steht, das in der Lage wäre, das wissenschaftliche Wissen sinnstiftend zu einer Einheit zu integrieren und es damit wenigstens als Mythos verdaulich zu machen. Die Abstraktheit des wissenschaftlichen Wissens, seine Vielgliedrigkeit und seine innere Tiefe aber auch seine logische Inhomogenität auf wissenschaftssystematischem Niveau verschärfen das Problem der Unnahbarkeit, das einen Bedarf nach Komplexitätsreduktion und Zentrierung generiert. Wissenschaftsformate bieten in diesem Sinne eine punktuelle Wiederherstellung der verlorenen Einheit des Wissens an. Dies betrifft sowohl die thematische Ebene, auf der Wissensbereich zusammengeschlossen werden, die wissenschaftssystematisch gesehen eigentlich unvereinbar sind, als eben auch den Bereich der medialen Formen, in dem ebenfalls Verbindungen eingegangen werden,

⁵²¹ Vgl. Lyotard, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Herausgegeben von Peter Engelmann. Wien 1993.

die in der Wissenschaft selbst so nicht oder nur schwer möglich sind. Beispiel für eine solch unübliche Kombination, ist die Verbindung des Modus der *Erklärung* mit dem der *Erzählung* respektive dem der *Interpretation*. Was im Wissenschaftssystem tendenziell unter Verdikt steht, wird im Mediensystem zur gängigen Vermittlungspraxis: Denn durch Kombination des Modus der Erzählung mit dem der Erklärung, wird abstraktes Wissen an menschliche Größen wie Orte, Personen und Ereignisse zurückgebunden, wodurch so etwas wie eine punktuelle Kopplung von Wissenschaft und Lebenswelt entsteht; dazu an anderer Stelle mehr.

Bei allen guten Gründen, die für das Mischen von Formen auf Konstruktionsebene sprechen, ist das dauerhafte Hantieren mit Isotopiebrüchen aber, wie gesagt, durchaus nicht ungefährlich, muss prinzipiell doch zunächst einmal davon ausgegangen werden, dass ein entsprechendes Vorgehen die Möglichkeit zur filmischen Immersion bzw. zur kognitiven Partizipation negativ beeinträchtigt. Daher dürfte es in jedem Fall im Interesse der Produktion liegen, Übergänge – soweit sie nicht absichtlich als Mittel der Irritation und der Differenzproduktion erzeugt werden – möglichst abzufedern bzw. sie so weit es geht zu kaschieren. Entsprechende weiche Passagen lassen sich z. B. mithilfe paradigmatischer Formen modellieren: Paradigmatische Formen können als Relaisstationen fungieren, da sie in der Lage sind Kompatibilität zu verschiedenen Umwelten herzustellen. Kompatibilität bedeutet dabei nicht den Verlust der eigenen Identität, sondern Anpassung einzelner Parameter an den neuen Kontext. Die partielle Konstanz ist eine wichtige Bedingung dafür, dass der Eindruck von Kontinuität entstehen kann, der zur Glättung des Isotopiebruchs benötigt wird. Genauer besteht der Mechanismus darin, dass Formen sich lediglich auf funktionaler Ebene verändern, während sie auf der Ebene der sinnlichen Wahrnehmung konstant erscheinen. Zu den populärsten, weil leistungsfähigsten Formen dieser Art ist die Form der Figur zu zählen. Die Figur ist gleichzeitig Handlungsträger und Sprechhandlungsträger und in letztgenannter Eigenschaft eine visuelle Verkörperung sprachlicher Rede, sodass auf Basis dieser figurativen Oberfläche verschiedene, insbesondere sprachdominante Modi, wie die der *Interpretation*, der *Erklärung*, der *Beschreibung* und des *Berichts* miteinander verschaltet werden können. Ohne die Figur als Brücke gelingt ein solch unsichtbarer Übergang nicht ohne weiteres. Wird an Stelle einer Figur mit einem Off-Kommentar gearbeitet, kann die Bildebene über den Wechsel der Modi nur bedingt konstant gehalten werden, da jeder Modus

nach funktional passenden Darstellungsformen verlangt. Dem Bildtypus nach, sind dies im Modus der Erklärung z. B. in erster Linie Allgemeinbilder, während es sich im Modus der dramaturgischen Erzählung hingegen weitestgehend um Individualbilder handelt.

Bevor nun nachfolgend die medialen Großformen der Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen genauer ins Auge gefasst werden, gilt es dem Gesagten nach an dieser Stelle in aller Deutlichkeit noch einmal herauszustellen, dass die Dauer eines Modus innerhalb einer Sendung begrenzt ist bzw. Wechsel zwischen einzelnen Modi in beliebig kurzen Zeitabständen erfolgen können und dies im Regelfall auch in sehr hoher Frequenz geschieht. Bei der Lektüre der folgenden Erörterung der einzelnen Konstruktionsformen gilt es sich gedanklich also immer bewusst zu halten, dass die Modi im Material keinesfalls in der Abfolge und Permanenz auftreten, in der sie nachstehend behandelt werden. Die Ordnung ist vielmehr, wie dies bei wissenschaftlichen Arbeiten unumgänglich ist, Resultat einer Systematik, die künstlich trennt, was im Feld wesentlich enger beieinander steht.

Die Abfolge, in der die einzelnen Großformen behandelt werden, orientiert sich an ihrem Abstraktionsniveau. Unterschiedliche Modi bewegen sich demnach in unterschiedlicher Distanz zu der von ihnen dargestellten Wirklichkeit. Am größten ist der Abstand dort, wo Welt als Interpretation verhandelt, am geringsten dort wo sie mimetisch nachgeahmt wird – wo also ihre singulären Erscheinungen wie Ereignisse, Personen und Handlungen in den Vordergrund gestellt werden, wie dies in den Modi der *Erzählung* und des *Spiels* der Fall ist. Zwischen diesen beiden Polen reihen sich die anderen Modi ein, die an ihren jeweiligen äußeren ‚Grenzen‘ teilweise in direkter Berührung zum vorherigen und zum nachgelagerten Modus stehen. Begonnen wird ganz oben auf der Abstraktionsskala mit dem Modus der *Interpretation*.

Anzumerken ist schließlich noch, dass die nachfolgenden Ausführungen zu den einzelnen Modi in ihrem Aufbau nicht vollkommen analog angelegt sind. Dies liegt unter anderem daran, dass je nach Modus andere Problemstellungen, aber auch andere Besonderheiten, in den Fokus rücken, die einer Würdigung für Wert befunden wurden. Bei allen Unterschieden im Detail ist den nachfolgenden Überlegungen gemeinsam, dass sie jeweils ein Grundverständnis für den Modus und seine Eigenart erzeugen wollen. Dazu gehört die Erörterung seiner Bestandteile, also die Besprechung zentraler Formen des Modus und gegebenenfalls auch die

Kenntlichmachung seiner Stellung zum Wissenschaftssystem, die insbesondere dann wichtig wird, wenn die mediale Form in der Wissenschaft über eine Entsprechung verfügt. Die Zwischenräume dieses Grundrasters werden je nach Bedarf mit Beispielen, mit vertiefenden Betrachtungen oder mit Erörterungen bemerkenswerter Zusammenhänge ausgefüllt. Am Ende dieses Kapitels sollte es dann möglich sein, sich im Feld der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation zu orientieren sowie die einzelnen Formen, in denen die Kommunikation von Wissenschaft in Film und Fernsehen Gestalt erlangt, voneinander unterscheiden und in ihrem Verhältnis zur Wissenschaft beurteilen zu können.

6.3. Syntagmatische und paradigmatische Formen der Darstellung

6.3.1. Syntagmatische Formen

6.3.1.1. Der mediale Modus der Interpretation

In der *medialen* Form der Interpretation verwirklicht sich scheinbar der Universalitätsanspruch einer wissenschaftlichen Hermeneutik, die intendiert die Methode des Verstehens auf die Gesamtheit möglicher epistemischer Objektbereiche auszudehnen, zeigt sich im Mediensystem doch, dass die wissenschaftstheoretisch etablierte Begrenzung der Anwendung hermeneutischer Verfahren auf das Terrain kultureller Objekte hier wie von selbst entfällt. In ihrer medialen Variante ist die Interpretation nicht mehr nur privilegierte Erkenntnis- und Darstellungsform geisteswissenschaftlicher Sachverhalte, sondern wird darüber hinaus auch als Form der Darstellung natur- und sozialwissenschaftlicher Inhalte genutzt. Im Sinne Links findet sich das Syntagma der Interpretation nach Art einer ‚elementar-literarischen Rede‘ demnach in den unterschiedlichsten Themengebieten oder ‚Diskursen‘ wieder:

„Wo die spezifischen Diskurse des Wissens symbolisch und metaphorisch reden, sprengen sie ihre eigene kohärente Diskurslinie, folgen fremden, eben literarischen diskursiven Gesetzen und produzieren so Parzellen einer eigenständigen Diskursart, die ich elementar-literarisch nennen möchte.“⁵²²

⁵²² Link, Jürgen: *Elementare Literatur und generative Diskursanalyse*. München 1983, S. 48.

Frei von den methodischen Zwängen der Wissenschaft zeigt der Modus der Interpretation ein vielfältiges Funktionspotenzial, das ihm eine Berücksichtigung in den unterschiedlichsten Kommunikationskontexten sichert. In Hinblick auf die Darstellung von Wissenschaft besticht hier in erster Linie der immense Nutzen, den interpretative Verfahren als Mittel der Komplexitätsreduktion entfalten. So wird es durch ihre Applikation z. B. möglich, kommunikative Anschlüsse an wissenschaftliche Themengebiete für Publika zu generieren, die ohne Vorwissen auf akademische Inhalte stoßen. Als effizientes Instrument der Komplexitätsreduktion ist die Form der Interpretation aber nicht allein im Kontext der Wissenschaftskommunikation gefragt. Viel allgemeiner grundieren die nachfolgend genauer zu reflektierenden, im Schema der Interpretation gegebenen Erkenntnis- und Darstellungsmechanismen Kommunikations- und Kognitionsprozesse in einem tiefgreifenden und umfassenden Sinne. Das Verfahren der Interpretation kann weitergehend entsprechend auch als ein elementares Instrument der Alltagsbewältigung verstanden werden. Interpretationsprozesse machen Wirklichkeit überhaupt erst zugänglich und Welt damit handhabbar, Verfahren der Reduktion und der Zuordnung von Daten sind Voraussetzung menschlichen Erlebens und Handelns:

„Wir erfassen etwas nur mithilfe von Interpretationskonstrukten oder von mentalen Modellen [...] von aktivierten Schemata.“⁵²³

Interpretationsprozesse sind, wie schon dem Zitat zu entnehmen ist, demnach fundamental in den kognitiven Vorgang der Schemabildung involviert, dessen Mechanismus schon zu Beginn dieser Arbeit in Hinblick auf die psychologische Dimension filmischer Rekurrenz diskutiert wurde⁵²⁴:

„Das Interpretieren ist das Aktivieren von kognitiven bzw. handlungsprägenden Konstrukten oder Mustern, eben den Schemata.“⁵²⁵

Interpretationskonstrukte erfüllen in der psychologischen Dimension demnach eine Orientierungs- und daraus resultierend eine Stabilisierungsfunktion sowie in der sozialen Dimension eine integrative Funktion, dadurch dass sie Menschen unterschiedlichster Herkunft und Bildung

⁵²³ Lenk, Hans: Das Denken und sein Gehalt. A.a.O., S. 59.

⁵²⁴ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Dimensionen filmischer Regularitäten“.

⁵²⁵ Lenk, Hans: Das Denken und sein Gehalt. A.a.O., S. 49.

kommunikativ miteinander vermitteln.⁵²⁶ Vom letztgenannten Effekt profitiert die Wissenschaftskommunikation: Damit eine voraussetzungslose Kommunikation über so extrem voraussetzungsreiche Inhalte, wie sie im Gebiet des wissenschaftlichen Wissens anfallen, gegen alle Wahrscheinlichkeit möglich wird, muss sich Spezialsprache in Allgemeinsprache wandeln, oder in Linkscher Terminologie formuliert der ‚Spezialdiskurs‘ in einen ‚Interdiskurs‘ konvertieren. Die Interpretation stellt so etwas wie das Verfahren dieser Übersetzung dar. Sie ist ein Zuordnungsmechanismus, der die semantischen Mengen zweier Begriffs- oder Bedeutungsfelder, zweier Isotopien⁵²⁷ also, abbildend aufeinander bezieht. In Korrespondenz dazu konzeptualisiert Jakobson *Verstehen* als ein Verfahren der innersprachlichen *Übersetzung*:

„Verstehen heißt übersetzt etwas (Strukturiertes) als etwas (Strukturiertes) erfassen. Die Bedeutung einer sprachlichen Äußerung zu kennen bedeutet, sie mit einer anderen Äußerung wiedergeben zu können. Es ist nicht möglich, ein neues Wort mit bloßer Ostension einzuführen, ohne metasprachlichen Kommentar, ohne die Hilfe bereits vertrauter Wörter. Zwischensprachliche Übersetzung gründet auf dieser kognitiv und sprachlich fundamentalen Fähigkeit zur innersprachlichen Paraphrase und ist eingebettet in die umfassendere Fähigkeit zur intersemiotischen Übersetzung, zur Wiedergabe von Zeichen eines Systems in solche eines andersartigen Systems.“⁵²⁸

Hier ist nicht der Ort, um über die Gültigkeit der These von Jakobson zu befinden, dass neue Wörter nicht deiktisch eingeführt werden können, sondern stattdessen in einer Art infinitem Regress immer wieder auf andere Wörter verweisen. Für den hiesigen Kontext bedeutsam ist vielmehr, dass Jakobson Interpretation im Aspekt des *Verstehens* – der gemeinhin für die pragmatische Seite eines Interpretationsvorgangs steht – als ein Abbildungsverfahren charakterisiert. Als solches macht es sich nach Jakobson in Reaktion auf ein Vermittlungsproblem zwischen komplexen

⁵²⁶ Lenk, Hans: Schemaspiele. Über Schemainterpretationen und Interpretationskonstrukte. Frankfurt am Main 1995, S. 43.

⁵²⁷ Zum Begriff der semantischen Isotopie (im Unterschied zum Begriff der *formalen* Isotopie, über den in dieser Arbeit zumeist gesprochen wird) vgl. Greimas, Algirdas J.: Die Isotopie der Rede. In: Kallmeyer W./ Klein, W. u. a. (Hrsg.): Lektürekolleg zur Textlinguistik. Band 2: Reader. Frankfurt am Main 1974, S. 126ff.

⁵²⁸ Jakobson, Roman: Grundsätzliche Übersetzbarkeit. Linguistische Aspekte der Übersetzung. In: Derselbe: Semiotik. Frankfurt am Main 1988, S. 481.

Systemen bemerkbar – wie es sich eben auch im Verhältnis von institutionell ausdifferenzierten Diskursen stellt, bzw. sich am Übergang von Spezial- zu Interdiskurs ergibt. Grundsätzlicher ist die Interpretation darüber hinaus aber auch in alle Momente zeichenvermittelter Kommunikation involviert und greift sogar bis auf die Ebene der Wirklichkeitserfahrung durch, auf der das Wiedererkennen von Objekten oder die Einordnung von Situationen als eine Zuordnung von empirischen Wahrnehmungen zu kognitiven Konzepten beschreibbar ist. In diesem Sinne ist die eingangs bemerkte Allgegenwart interpretativer Verfahren weniger auf die geleistete wissenschaftstheoretische Überzeugungsarbeit des geisteswissenschaftlichen Rationalitätstyp zurückzuführen, dem es gelungen ist, die von ihm bevorzugte Methode als generelles Verfahren der wissenschaftlichen Forschung durchzusetzen, als vielmehr als Normalfall des Erlebens und Kommunizierens von informationsverarbeitenden Systemen zu werten, die Prozesse der Reduktion, der Wiedererkennung und der Einordnung notwendig brauchen, um in einer hochkomplexen Welt überhaupt handlungsfähig zu sein. Jedes Wiedererkennen erfolgt schemareguliert, hat also eine Zuordnung ‚von etwas zu etwas‘ zur Voraussetzung, was Prinzip von Interpretationsprozessen ist. Interpretieren kann somit durchaus als Grundmodalität menschlichen Wirklichkeitserlebens eingestuft werden. Über diesen mentalen Aspekt der Komplexitätsreduktion hinaus, ist die Interpretation eben aber auch eine wissenschaftliche Methode und Darstellungsform. In der globalen Betrachtung als Zuordnungsverfahren lässt sich das Wirken interpretatorischer Mechanismen demnach bis auf die elementarste Ebene der Informationsverarbeitung zurückverfolgen, in der spezielleren Form, die nachfolgend im Fokus steht, kann die Interpretation darüber hinaus als ein Übersetzungsmechanismus aufgefasst werden, mittels dessen die Anpassung komplexer wissenschaftlicher Wissensbestände an allgemeine Wissensvoraussetzungen bewerkstelligt wird. Das Vokabular, in das die Spezialsprache des wissenschaftlichen Wissens mittels Interpretation ‚übersetzt‘ wird, ist das der Alltagssprache, in der, mit Habermas gesprochen, die Lebenswelt als Horizont von Verständigungsprozessen⁵²⁹ begrifflich aufgehoben ist. Die Lebenswelt stellt in diesem Sinne ein Repertoire intersubjektiv geteilter Erfahrungen zur Verfügung, auf das sich der Übersetzungsprozess sprachlich beziehen kann, wenn es darum geht so etwas wie ‚Allge-

⁵²⁹ Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. A.a.O., S. 190.

meinverständlichkeit‘ herzustellen, bzw. globaler gesagt, wenn beabsichtigt wird die Reichweite von Kommunikation zu erhöhen. Der ‚Interdiskurs‘ kann als mediales Pendant dieser kulturspezifischen Gesamtheit gemeinsamer Weltbezüge verstanden werden:

„Als ‚Interdiskurs‘ wäre dann das gesamte Ensemble solcher (elementar-literarischen) Elemente und Parzellen zu bezeichnen, in denen mehrere Diskurse übereinstimmen. Vom Begriff des Interdiskurses aus ergibt sich eine direkte Anschlußmöglichkeit an Kategorien wie ‚Mentalität‘ und ‚Kultur‘.“⁵³⁰

Dass sich, wie Link feststellt, der Interdiskurs zum größten Teil aus *bildlichen* Elementen zusammensetzt⁵³¹, erscheint unter der Annahme, dass dieser auf kollektive Erfahrungen rekurriert nur konsequent, sind entsprechende Erfahrungen als physisch grundierte Wahrnehmungserlebnisse doch sinnlich *konkret* und damit eben auch visuell abbildbar. Alltagserfahrungen, um die es dabei in erster Linie geht, können nicht nur als allgemein bekannt vorausgesetzt werden; ihnen kommt auch ein unvergleichlich hohes Maß an Vertrautheit, an Selbstverständlichkeit bzw. in diesem Sinne auch an *Evidenz* zu. Sie sind empirisch gesättigt, haben sich für das erlebende Subjekt also durch eine Vielzahl von Wiederholungen als verlässlich bestätigt. Bei derartigen zu Schemata verdichteten Erfahrungen ist davon auszugehen, dass der Gehalt der sie bezeichnenden Begriffe intuitiv und ohne größere Schwierigkeiten erfasst werden kann. *Konkrete* oder *bildliche* Sprachkomponenten garantieren entsprechend Wiedererkennbarkeit und kollektives Verständnis:

„Aus allen Spezialdiskursen nimmt der kulturelle Interdiskurs (z. B. in Konversation, Journalismus, Populärwissenschaft usw.) jeweils vor allem diejenigen Elemente auf, die als gesamtgesellschaftliche Erfahrungsschemata dienen können.“⁵³²

⁵³⁰ Link, Jürgen/ Wülfing, Wulf (Hrsg.): Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984, S. 8f.

⁵³¹ Link, Jürgen: „Einfluß des Fliegens! – Auf den Stil selbst!“ Diskursanalyse des Ballonsymbols. In: Derselbe/ Wülfing, Wulf: Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984, S.149.

⁵³² Ebenda, S.150.

Zu diesen zählen, wie angedeutet, in erster Linie natürlich Erfahrungen der außermedialen Wirklichkeit, darüber hinaus aber, wie Link notiert, auch solche, die erst durch Abbildungen oder sprachliche Deskriptionen in den Medien allgemeine Bekanntheit erlangen.⁵³³

Die Formen, in denen die interpretatorische Kopplung von Diskursen ihre zumeist auch bildlich realisierbare Gestalt gewinnt, sind die der tropischen Rede: Metapher⁵³⁴, Allegorie, Symbol etc. Ebenso wie die mediale Konstruktionsform der Interpretation insgesamt als ein Zuordnungsverfahren beschreibbar ist, sind auch ihre Konstituenten im wesentlichen Funktionselemente dieses Mechanismus. Bevorzugte Form des Modus der Interpretation ist die *Metapher*. Folgerichtig begreift Link in einer anderen Begriffsbestimmung den Interdiskurs auch in toto als Ergebnis eines metaphorischen Prozesses:

„Diese kombinatorisch-generalistischen Diskurse, die man sich demnach wie von einem ‚metaphorischen‘ Prozess en gros generiert vorstellen kann, nenne ich ‚Interdiskurse‘.“⁵³⁵

Tropische Formen stellen Beziehungen zwischen mindestens zwei unterscheidbaren Inhaltsebenen her.⁵³⁶ Dies geschieht zumeist dergestalt, dass sie Elemente des einen Bedeutungsbereichs durch die eines anderen mit der Lektüeranweisung ersetzen, Substituens und Substituendum als iden-

⁵³³ Vgl. ebenda. Die Medienmorphologie erfasst solche intermediale Bewegungen von Elementen aus visuellen in sprachliche Diskurse als *Migration* von medialen Formen.

⁵³⁴ Wenn im Folgenden der Metapher gesonderte Aufmerksamkeit geschenkt wird, so geschieht dies zum einen, weil dieser Form im Kontext von Interpretationsprozessen häufig eine zentrale Stellung zukommt, sie diesen Modus also besser als jede andere Form repräsentiert und zum anderen weil sie sich im Zuge populärer Wissensvermittlungsprozeduren als derart unverzichtbar erweist, dass sich zwangsläufig die Frage nach dem zugrundeliegenden Erfolgsgeheimnis stellt. Die teils erhebliche Theorietradition im Bereich der Metaphernforschung, die die Metapher als wohl wichtigste Form der Rhetorik kennzeichnet, kann angesichts der anders gelagerten Zielsetzung dieser Arbeit nicht vollumfänglich berücksichtigt werden. Einen Überblick über die unterschiedlichen theoretischen Ansätze gibt u. a. Zinken. Vgl. Zinken, Jörg: *Imagination im Diskurs. Zur Modellierung metaphorischer Kommunikation und Kognition*. Bielefeld 2002.

⁵³⁵ Link, Jürgen: *Operative Anschlüsse: Zur Entstehung der Foucaultschen Diskursanalyse in der Bundesrepublik*. Jürgen Link im Gespräch mit Rainer Diaz-Bone. In: *FORUM: QUALITATIVE SOZIALFORSCHUNG*. Volume 7, No. 3, S. 10.

⁵³⁶ Vgl. für die Metapher: Kallmeyer, W./ Klein, W./ Meyer-Hermann, R. u.a.: *Lektürekolleg zur Textlinguistik*. Band 1: Einführung. Frankfurt am Main 1977, S. 173.

tisch zu behandeln. Tropische Formen erzeugen entsprechend systematisch Isotopiebrüche, deren unterschiedliche Effekte in verschiedenen Verwendungskontexten – Rhetorik, Poesie, Literatur, Didaktik, Komik – auf vielfältige Weise produktiv gemacht werden können.

Während beim allgemeinen Zeichengebrauch die Gleichsetzung von Signifikat und Signifikant willkürlich erfolgt, sie also weitestgehend Konvention ist, die sich aus dem Gebrauch heraus entwickelt hat, bzw. in Übereinkunft schlicht gesetzt worden ist, stellen Metaphern Verbindungen zwischen zwei Isotopien auf Basis der Identifizierung von (semantischen) Ähnlichkeiten her.⁵³⁷ Aufgrund der imaginären Gemeinsamkeiten die Metaphern ausweisen, können sie in Kommunikation entsprechend auch spontan geprägt und trotzdem verstanden werden. Demgegenüber toleriert der lexikalische Zeichengebrauch aufgrund seiner Willkürlichkeit keine unkoordinierten Verschiebungen im Verhältnis von Zeichen und Bezeichnetem: einmal ist die Zuordnung von Zeichen und Bezeichnetem also ‚arbiträr‘, so der linguistische Sprachgebrauch und einmal ist sie ‚motiviert‘.

Im Aspekt der Analogiebildung dürfte ein wichtiger Grund zu sehen sein, weshalb Metaphern im Wissenschaftssystem in Hinsicht auf ihren wissenschaftlichen Nutzen bei wohlwollender Beurteilung immerhin eine heuristische Funktion zugebilligt wird. Metaphern, die „Dinge ohne Namen bildlich ausdrücken“⁵³⁸, ermöglichen eine erste Annäherung an einen begrifflich noch nicht erfassten Wirklichkeitsbereich, indem sie das Unbekannte auf Basis identifizierter Gemeinsamkeiten probeweise zunächst in der Vorstellung von etwas Bekanntem strukturieren:

"Metaphor (is, M.H.) conceived as a pervasive mode of understanding by which we project patterns from one domain of experience in order to structure another domain of a different kind."⁵³⁹

Metaphern kommt demnach in dem Sinne ein modellstiftender Charakter zu, dass sie Strukturen und Eigenschaften eines Ursprungsbereichs als analog zu denen des Zielbereichs denken. Geht der Gang der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung im Regelfall vom Phänomen über dessen Analyse hin zum Begriff, so siedelt die Metapher auf diesem Weg zwi-

⁵³⁷ Vgl. Ottmers, Clemens: Rhetorik. Stuttgart 1996, S. 166f.

⁵³⁸ Aristoteles: Rhetorik. Stuttgart 2007, S. 157.

⁵³⁹ Johnson, Mark: The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason. Chicago 1987, S. XIV f.

schen der ersten und der zweiten Stufe: Die Metapher ermöglicht die sprachliche Markierung eines unbekanntes Phänomens und unterbreitet der Analyse durch Auszeichnung von Isomorphien erste Strukturierungsvorschläge. Der Übergang von der Metapher zum Begriff ist demnach durch eine sukzessive Ersetzung von Unbestimmtheit durch Bestimmtheit gekennzeichnet.

Während die nicht tilgbaren Differenzen zwischen dem Quell- und dem Zielbereich einer Metapher in der wissenschaftlichen Theoriebildung schließlich dazu zwingen, die Gleichsetzung von Phänomen und Metapher im Verlauf des Forschungsprozesses aufzugeben – man könnte auch sagen, die anfänglich ignorierten Unterschiede irgendwann eine Korrektur des in der Metapher entworfenen Wirklichkeitsmodells erforderlich werden lassen – wird sie in der Alltagskommunikation hingegen häufig über alle Verwerfungen hinweg durchgehalten. Insbesondere das sequenzielle Hintereinander-Schalten mehrerer unterschiedlicher Metaphern vermag dabei zu erstaunen, erzeugt es doch Inkonsistenzen – ‚Katachresen‘ – am laufenden Band, die sich eigentlich negativ auf die Kohärenz der Darstellung auswirken.⁵⁴⁰ Diesem Defizit stehen auf der Habenseite entsprechend den oben angedeuteten Leistungen bildlicher Diskurs-elemente aber erhebliche Zugewinne an Evidenz und Prägnanz gegenüber, die den Verlust an logischem Zusammenhang offensichtlich mehr als kompensieren. So ersetzt die Metapher im Interdiskurs zumeist einen abstrakten oder unbegrifflichen Sachverhalt durch einen konkreten. Sinnstiftung funktioniert in diesem Substitutionsprozess quasi als fortgesetzte ‚Versinnlichung‘ oder ‚Verbildlichung‘ eines prinzipiell Nicht-Erfahrbaren – bzw. auch eines ‚Nicht-Existenten‘, das möglicherweise erst mit der metaphorischen Behauptung einer Äquivalenzrelation ins Dasein gerufen wird. Je nach Verwendungskontext variieren der Umfang des Metapherngebrauchs und das Ausmaß der Katachresenproduktion dabei immens. Wie Link treffend feststellt, tendiert die Metapher im wissenschaftlichen Verwendungskontext zum „Analogiemodell“⁵⁴¹; entsprechend ist ihr Gebrauch hier im Regelfall vergleichsweise stark reglementiert. Demgegenüber erweist sich der Umgang mit Metaphern im Kontext der

⁵⁴⁰ Vgl. Link, Jürgen: Über ein Modell synchroner Systeme von Kollektivsymbolen sowie seine Rolle bei der Diskurs-Konstitution. In: Derselbe/ Wülfing, Wulf (Hrsg.): Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984, S. 65.

⁵⁴¹ Ebenda.

politischen Kommunikation als relativ unreguliert.⁵⁴² Entsprechend der dortigen anders gelagerten Interessen ist die Frage nach der Eignung von Metaphern als Struktur- und Wirklichkeitsmodell von zweitrangiger Bedeutung. Hier entscheiden vielmehr rhetorische Faktoren wie argumentative Durchschlagskraft, Reichweite und Prägnanz über Art und Umfang des Metapherngebrauchs. Wie Knobloch deutlich macht, gehen Wissensvermittlung und Persuasion hier mitunter sogar Hand in Hand, dergestalt, dass das Erste zur Bedingung für das Letztgenannte wird, die Zustimmung für oder gegen eine politische Maßnahme nicht selten davon abhängt, wie eine entscheidungsrelevante Situation im Vorhinein bewertet – interpretiert – wurde:

„Die Macht politisch erfolgreicher Metaphern liegt in der Bündelung und Verstärkung von Erfahrungen und Modellen, die über die ganze Gesellschaft verbreitet sind und ein nahezu unbegrenztes, offenes Zielfeld haben, das an sich völlig unverständlich ist (wie z. B. die wirtschaftlichen Konjunkturzyklen), das aber mit Hilfe einfacher Bilder gleichfalls plausibel gemacht werden kann, weil in der bildspendenden Sphäre einfach ad nauseam plausible Verhältnisse herrschen.“⁵⁴³

Metaphern reduzieren im Interdiskurs demnach auf mindestens zweierlei Arten Komplexität: Zum Ersten dadurch, dass sie offene Zielfelder schließen und damit alternative Deutungsmöglichkeiten des gleichen Phänomens ausklammern, zum Zweiten dadurch, dass sie das Unbekannte oder Unerklärliche als Bild vorstellen, es *konkretisieren* und damit vor dem inneren Auge quasi sinnlich erfahrbar werden lassen⁵⁴⁴:

„Through metaphor, we make use of patterns that obtain in our physical experience to organize our more abstract understanding.“⁵⁴⁵

Der diesem Funktionspotenzial von Metaphern rezeptiv korrespondierende Prozess des *Verstehens* kann mit White als Aneignungsvorgang kon-

⁵⁴² Vgl. ebenda und Link, Jürgen: Elementare Literatur und generative Diskursanalyse. A.a.O., S. 25.

⁵⁴³ Knobloch, Clemens: Orientierung oder Manipulation? Metaphern in der politischen Kommunikation. In: Extrakte: Metaphern. Pionierwerkzeuge der Welterschließung. Siegen 6/2009, S. 3.

⁵⁴⁴ Vgl. Kohl, Katrin: Metapher. Stuttgart 2007, S. 15ff.

⁵⁴⁵ Johnson, Mark: The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason. A.a.O., S. XV.

zeptualisiert werden, als Verfahren, das es vermag in der Assimilierung des Fremden an gängige Erfahrungsschemata ein Gefühl des Vertrautseins gegenüber dem eigentlich Unvertrauten zu evozieren⁵⁴⁶;

„ein Prozeß, in dem dieses aus dem Bereich der Dinge, die als ‚exotisch‘ und unklassifiziert empfunden werden, herausgenommen und dem einen oder anderen Bereich von Erfahrung eingefügt wird, der ausreichend enkodiert ist, um als menschlich nützlich, als nicht bedrohlich oder einfach als durch Assoziation Gewußtes empfunden zu werden.“⁵⁴⁷

In der politischen Kommunikation wird die Metapher kraft dieses Orientierungspotenzials zu einem wichtigen Instrument im Kampf um die Deutungshoheit:

„Je nachdem auf welche Metapher zur Kennzeichnung von Situationen, Problemen oder Handlungszielen zurückgegriffen wird, werden andere Handlungspotentiale, je andere Individuen, andere Ansprechpartner, unterschiedliche Strategien des Handelns konstruiert.“⁵⁴⁸

Rhetorisch wird versucht die Empfindung von ‚Richtigkeit‘, die sich im Regress auf vertraute Erfahrungen einstellt, in ein Gefühl von ‚Wahrheit‘ umzumünzen, ergo darauf spekuliert aus Vertrautheit Plausibilität und aus Plausibilität Zustimmung zu generieren. In ihrem Gestus ist diese Rückführung – im Unterschied z. B. zur Form des Vergleichs – apodiktisch. Sie weist nicht konjunktivisch aus, das etwas mit etwas anderem in einem oder mehreren Merkmalen übereinstimmen *könnte*, sondern unterstellt im Vollzug der sprachlichen Ineinssetzung, dass eine Sache wie eine andere Sache tatsächlich *ist*. Ganz anders der Vergleich:

„Signalisiert wird dadurch (durch das Wort ‚wie‘, M.H.) Ähnlichkeit und zugleich Nicht-Identität.“⁵⁴⁹

⁵⁴⁶ White, Hayden: Auch Klio dichtet oder Die Fiktion des Faktischen. Studien zur Topologie des historischen Diskurses. Stuttgart 1986, S. 12.

⁵⁴⁷ Ebenda.

⁵⁴⁸ Junge, Matthias: Einleitung. In: Derselbe: Metaphern und Gesellschaft. Die Bedeutung der Orientierung durch Metaphern. Wiesbaden 2011, S. 7f. Vgl. auch Lakoff, George/Johnson, Mark: Metaphors We Live By. Chicago 2003, S. 156ff.

⁵⁴⁹ Kohl, Katrin: Metapher. A.a.O., S. 74.

Indem sie die Kontingenz ihrer Selektion verschweigt, neigt die Metapher im Unterschied zur Form des Vergleichs demnach dazu, das durch sie Begriffene ontologisch zu vereinnahmen:

„Wie ist es möglich, dass eine Metapher ein Gefühl der Ähnlichkeit zwischen zwei verschiedenen Begriffen schafft? Trotz bedeutender theoretischer Unterschiede sind sich Vertreter der Interaktionstheorie (Black 1993/ 1979), pragmatischer Ansätze (Searle 1993/ 1979; Keller 1995) sowie der KMT (Lakoff 1993) darin einig, dass der Witz der Metapher darin besteht, dass sie p als q zeigt, und nicht etwa darin, dass sie dazu einlode, p und q unter bestimmten Gesichtspunkten zu vergleichen.“⁵⁵⁰

Wie wenig der dem metaphorischen Verfahren zu eigene Reduktionismus durch das Interpretationsobjekt selbst gerechtfertigt ist, macht allein schon ein Blick auf die Lyrik deutlich. Unter dem Originalitätsimperativ des Kunstsystems, dem auch die Produktion von Lyrik unterliegt, tritt die historische Fungibilität und damit die partielle Beliebigkeit von Metaphern besonders deutlich zutage. Denn, für den Dichter besteht die Aufgabe seltener darin, mithilfe von Metaphern *unbekannte* Wirklichkeit sprachlich neu zu erschließen, als vielmehr umgekehrt darin, für ein *bekanntes* Abstraktum immer wieder neue, zeitgemäße Metaphern zu finden. Eine solche stetige Neuerfindung ist aber nur unter der Voraussetzung möglich, dass die in Metaphern gekoppelten Sphären inhaltlich nicht identisch sind. Die Lyrik weiß dieses Moment der partiellen semantischen Ungleichheit bekanntlich als Mittel der Differenzproduktion zu nutzen. Aufmerksamkeit wird durch ungewohnte, also originelle, kreative oder auch – so der Terminus technicus – durch ‚kühne‘ Metaphern erzeugt. Im Gegensatz zu den so genannten ‚konventionellen‘ Metaphern, die sich dadurch auszeichnen, dass sie in ihrer Handhabung relativ starr sind, die Relation von Zeichen und Bezeichnetem hier also durch wiederholten Gebrauch fixiert ist ⁵⁵¹, vermögen ‚kühne‘ Metaphern zu überraschen: durch eine neue, unübliche Zuordnung zweier Isotopien lassen sie

⁵⁵⁰ Zinken, Jörg: Imagination im Diskurs: zur Modellierung metaphorischer Kommunikation und Kognition. A.a.O., S. 23.

⁵⁵¹ Das geht mitunter so weit, dass man in diesem Kontext auch von ‚toten‘ Metaphern spricht, werden sie, wie dies beim überwiegenden Teil unserer Sprache der Fall ist, doch überhaupt nicht mehr als solche wahrgenommen. Vgl. Kohl, Katrin: Metapher. A.a.O., S. 20.

Bekanntes in einem völlig neuen Licht erscheinen.⁵⁵² Im lyrischen Verwendungskontext erfüllen Metaphern damit einen Zweck, der dem der Wissensvermittlung diametral gegenüber steht. Dort geht es darum Bekanntes unvertraut erscheinen zu lassen, es zu *verfremden*, während es hier im Gegenteil darum geht Unbekanntes vertraut wirken zu lassen, es quasi zu ‚ent-fremden‘ und damit kommunikativ leichter vermittelbar zu machen:

„Am ‚konventionellen‘ Ende des Spektrums finden sich grob gesagt die Merkmale der Alltagsmetapher, am ‚kreativen‘ Ende des Spektrums die Merkmale der eher poetischen Metapher.“⁵⁵³

Die Metapher ist in dieser funktionellen Flexibilität ein gutes Beispiel dafür, wie über den Einsatz medialer Formen Zielgruppen differenziert bzw. wie Sendungsinhalte je nach Darstellungsinteresse mittels ein und derselben Form völlig unterschiedlich modelliert werden können. Es liegt auf der Hand, dass sich für die Darstellung wissenschaftlichen Wissens, insbesondere für die Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte, der Gebrauch *konventioneller* Metaphern empfiehlt. Konventionalität sichert Anschlussfähigkeit, ist also ein Mittel, das sowohl dazu dient die Reichweite von Kommunikation zu erhöhen, als auch dazu Komplexität zu reduzieren. Ein Nachteil eines konventionellen Metapherngebrauchs besteht jedoch darin, dass das der Form inhärente Potenzial zur Differenzerzeugung unausgeschöpft bleibt. Die Darstellung wirkt vergleichsweise nüchtern oder konservativ.⁵⁵⁴ Nicht so beim Einsatz origineller Metaphern. Sie erzeugen paradoxe Konstellationen, sind im Sinne der Poetik also ‚Stolpersteine‘, die mit Sklovskij gesprochen strategisch gegen den sich durch Routinen einschleichenden ‚Automatismus der Wahrnehmung‘ ins Feld geführt werden können. Indem sie Erwartungsschemata perturbieren und ergo überraschen sorgen sie für Aufmerksamkeit.

Die mediale Produktion steht beim Gebrauch von Metaphern demnach vor einer Entscheidung: Steht die Sicherung von Verständnis bei der Dar-

⁵⁵² Zur Differenz von konventionellen und innovativen Metaphern vgl. ebenda, S. 55ff.

⁵⁵³ Ebenda, S. 57.

⁵⁵⁴ Diesem Eindruck wird, wo das Budget es zulässt, nicht selten versucht mittels einer Strategie der stilistischen Nobilitierung entgegenzuwirken. So besteht bei der Thematisierung naturwissenschaftlicher Zusammenhänge generell eine Tendenz zur Verwendung einer futuristischen Ästhetik, die ihre Berechtigung eventuell aus der Zukunftsgerichtetheit technischer Innovationen bezieht und die Möglichkeit ihrer Realisierung aus der digitalen Formbarkeit technischer Bilder und modelldarstellender Animationen.

stellung im Vordergrund oder hat die Erzeugung von Aufmerksamkeit Priorität? Die Praxis zeigt, dass hier kein *entweder – oder* gilt, sondern im Kontinuum von konventionellem zu kreativem Metapherngebrauch nur ein *sowohl – als auch*. Dabei besteht die Tendenz, dass Sendungen, die sich einem wissenschaftlichen Publikum bzw. den Normen des Wissenschaftssystems verpflichtet fühlen, auf den Gebrauch kühner Metaphern eher verzichten, während Sendungen, deren Augenmerk der Quote gilt, diese auch zu Lasten von Passgenauigkeit und Verständlichkeit zum Einsatz bringen. Prinzipiell sind in ein und demselben Format aber auch beide Nutzungsformen denkbar: Wenn das Format ‚Quarks & Co‘ sich mit dem Thema „verhaltensauffällige Haustiere“ beschäftigt und unter dem Titel „Tiere auf der Psychocouch“ zu Beginn des Beitrags Hund, Goldfisch, Papagei und Hase auf einem roten Kanapee versammelt zeigt, so erfüllt diese visuell realisierte Metapher keine Vermittlungsfunktion, sondern dient dominant dem Zweck, Aufmerksamkeit zu erzeugen. Hintergründig kann sie darüber hinaus im Übrigen auch noch als ironischer Kommentar gelesen werden, der die Praxis einer *psychologischen* Behandlung von Tieren belächelt, schließt die Darstellung doch an verbreitete Vorurteile an, die der Psychoanalyse als Therapieform anhänglich sind.⁵⁵⁵ Gleichzeitig stiftet die Metapher in ihrer Paradoxie einen Berichts Anlass, wirft die ausgestellte Konstellation – die rätselhafte Kombination aus dem für die Praxis der Psychoanalyse zum Symbol gewordenen Chaiselongue und einer Sammlung von Kleintieren – doch Fragen auf, die nach Antworten verlangen.

Nicht so ein anderer Beitrag des gleichen Formats, der sich im Rahmen des Sendungsthemas ‚Depressionen‘ mit den neurophysiologischen Bedingungen der Entstehung von Gefühlen auseinandersetzt. Hier wird in der Absicht die biochemische Steuerung der Hirnaktivität zu veranschaulichen auf die Metapher des Chemielabors zurückgegriffen. Die Metapher dient als Analogiemodell, die Chemie als ihr Bildspender: Zu sehen ist eine Animation, die einen halbtransparenten Schädel im Profil zeigt. Das Gesicht ist nach Art einer pantomimischen Schminke gestaltet und vollständig sichtbar, während der Hinterkopf den Blick auf das Innere des Schädels freigibt. In ihm ist eine schematische Ansicht des Cortex zu sehen; außerdem verschiedene miteinander verbundene chemische Laborgeräte, die einen Versuchsaufbau nachahmen. Am rechten äußeren Rand

⁵⁵⁵ Quarks & Co: Der depressive Goldfisch. Die Stunde der Tierflüsterer. Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

befinden sich drei, mit unterschiedlich gefärbten Flüssigkeiten gefüllte Reagenzgläser, die über ein Verbindungsstück oben an der Öffnung zusammengeschlossen sind. Dieses verfügt über einen Ausgang, durch den die Flüssigkeiten in einen Rundkolben abfließen können. Dieser ist wiederum über eine Kühlspirale nach dem Bauprinzip eines Liebig-Kühlers mit dem oberhalb des gesamten Versuchsaufbaus positionierten Cortex verbunden, der seinerseits mit Glasröhren als Leitungsbahnen durchzogen ist. Cortex und Versuchsaufbau bilden eine Einheit, die das Gehirn darstellen soll. Im Weiteren wird wie folgt zugeordnet: Die verschiedenfarbigen Flüssigkeiten in den Reagenzgläsern entsprechen chemischen Reizen, die in solche der Freude, der Panik und der Traurigkeit unterschieden werden; dabei steht Gelb für Freude, Rot für Panik und Violett für Traurigkeit. Aus den Reagenzgläsern ‚fließen‘ die Flüssigkeiten in den Rundkolben hinein, wo sie unterschiedliche Mischungsverhältnisse bilden. Der Rundkolben wird als ‚limbisches System‘ vorgestellt. Von hier steigen die Mischungen über die Kühlspirale in den Cortex hinauf, wo sie sich in dessen Leitungsbahnen verteilen – metaphorisch rückübersetzt wird der Cortex also mit den jeweiligen Gefühlmischungen ‚chemisch geflutet‘. Die Folgen der unterschiedlichen Mischungsverhältnisse werden an der Mimik des pantomimischen Gesichts ablesbar gemacht. Je nachdem spiegelt das Gesicht entweder Freude, Trauer oder Angst wider. Der aktuelle Gefühlszustand eines Menschen soll im Bild dieser Metapher also als Produkt einer im limbischen System hergestellten Mixtur aus unterschiedlichen chemischen Substanzen verstanden werden. Die logischen Brüche auf der Bildebene, die durch die Kombination von Cortex und Versuchsaufbau entstehen, werden durch stilistische und formale Angleichung beider Objekte überdeckt: Formal dadurch, dass der Cortex in das Modell des chemischen Versuchsaufbaus implementiert wird, indem er als ein mit ‚Glasrohren‘ durchzogener Körper dargestellt wird, stilistisch, indem chemische Apparaturen und Cortex hinsichtlich des grafischen Abstraktionsgrades und ihrer visuellen Optik miteinander harmonisiert werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ‚kreative‘ oder ‚kühne‘ Metaphern für die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens eher unzweckmäßig sind; es sei denn sie werden als Mittel zur Erzeugung von Aufmerksamkeit benutzt. Zu diesem Zweck treten sie insbesondere zu Beginn eines Sendungsbeitrags in Erscheinung, wenn es darum geht, den Zuschauer neugierig zu machen und sein Interesse zu wecken. Ansonsten

sind eher konventionelle Metaphern gefordert, da sie zum geteilten Wissensvorrat einer Gesellschaft gehören und es ergo erlauben ein disparates Publikum zu adressieren. Im Gegensatz zum Kunstsystem kommt es bei der Wissensvermittlung also eher darauf an Interpretationsspielräume zu schließen, statt zu öffnen. Der darzustellende Gegenstand bringt aufgrund seiner sich im Verhältnis zum vorauszusetzenden Kenntnisstand des Publikums ergebenden Komplexität zumeist schon ein erhebliches Maß an Unbestimmtheit mit, sodass die medial erforderliche Varianzproduktion eher auf der Ebene des Inhaltes angesiedelt wird, als auf der der medialen Formen.

Schwierigkeiten bereitet bei einer Verständigung mittels Metaphern der semantische Überschuss, der beim Übergang von der Ursprungs- zur Zielsphäre quasi als ‚Ballast‘ mitgeführt wird. Dieser besteht aus der Summe der Merkmale, die den Unterschied zwischen Interpretans und Interpretandum ausmachen. Je nach Kontext führt der semantische Appendix dazu, dass der Rezipient andere Konnotationen aktualisiert, als von der Darstellung intendiert: Da Metaphern Unbekanntes begreifbar machen sollen, also Strukturen auf einen nicht bekannten Objektbereich projizieren, ist eine simultane Verständigung über das von ihnen Nicht-Abgebildete oder Nicht-Identische kaum möglich. Im Moment der Applikation einer Metapher kann nur zu dem Preis, dass der erzielte Prägnanzgewinn sofort wieder verspielt wird, gleichzeitig darüber informiert werden, in welchen Merkmalen Ursprungs- und Zielsphäre voneinander abweichen:

„The very systematicity that allows us to comprehend one aspect of a concept in terms of another (e.g., comprehending an aspect of arguing in terms of battle) will necessarily hide other aspects of the concept. In allowing us to focus on one aspect of a concept (e.g. the battling aspects of arguing), a metaphorical concept can keep us from focusing on other aspects of the concept that are inconsistent with that metaphor.“⁵⁵⁶

Diese sich auf der Vorstellungsebene bemerkbar machenden Inkonsistenzen werden insbesondere bei der Hintereinanderschaltung mehrerer Metaphern problematisch. Zumindest dann, wenn das Darstellungsinteresse von einem ‚echten‘ Bemühen um Wissensvermittlung geprägt ist, wirken

⁵⁵⁶ Lakoff, George/ Johnson, Mark: *Metaphors We Live By*. A.a.O., S. 10.

Katachresen Verständnis erschwerend.⁵⁵⁷ Sie erzeugen die gefürchteten ‚schiefen Bilder‘, deren fehlender Zusammenhang nicht wie z. B. in der politischen Kommunikation durch emotionale Leidenschaft oder ähnliches aktiv überspielt werden kann. Während es in der politischen Rhetorik sogar denkbar wird, nicht nur auf sprachlicher, sondern auch auf visueller Ebene mit Analogieschlüssen zu operieren, etwa dergestalt dass in einer Art digitalem Morphing metaphorische Bilder ineinander überblendet werden, um den Eindruck einer homogenen Beziehung zwischen heterogenen Sachverhalten zu erzeugen, gilt es im Ideal der Wissensvermittlung den Gebrauch von inkommensurablen Metaphern nach Möglichkeit zu vermeiden, wie das Wissensmagazins ‚X:enius‘⁵⁵⁸ mit einem Beitrag zum Thema ökonomische Logik des Geldkreislaufs unfreiwillig demonstriert. Um den Zusammenhang von Banken, Zentralbank und Geldzirkulation verständlich zu machen, wurde sich hier eines Konglomerats verschiedener Metaphern, wie ‚Monopolspiel‘, ‚Fluss‘, ‚Fabrik‘ und ‚Mühle‘ bedient. Die Widersprüche in diesem Ensemble wurden im wörtlichen Sinne ‚sichtbar‘, da es sich bei dem Beitrag um eine Animation handelte, in der die Metaphern visuell realisiert wurden. Das Monopolspiel stand für das Wirtschaftssystem, die Fabrik für die Zentralbank, der Fluss für den Geldkreislauf, die Mühlen für die Banken. Warum ein Monopolspiel neben dem bekannten Inventar aus Straßen, Häusern und Spielfiguren zusätzlich plötzlich mit Mühle, Wasserlauf und Fabrik ausgestattet ist, erscheint ebenso wenig plausibel wie das damit gezeichnete Modell des Wirtschaftskreislaufs, das durch die Vielzahl hintereinander geschalteter Isotopiebrüche und der mitgeführten nicht-applizierbaren semantischen Überschüsse jegliche Orientierungskraft einbüßt.

Trotz der Risiken, die Metaphern in puncto sachlicher Adäquatheit und wechselseitiger Inkonsistenz mit sich bringen, sind sie als Instrumente der Wissensvermittlung für audiovisuelle Medien aber dennoch relativ attraktiv. Dies liegt insbesondere auch daran, dass die Metapher, mehr noch aber die ihr verwandten Figuren der ‚bildlichen‘ Rede – das *Symbol*, die *Allegorie*, das *Pars pro Toto* etc. – als Zwei-Seiten-Formen funktionieren, deren Clou darin besteht, dass sie Diskursivität und Ikonizität miteinander in eine stabile Verbindung bringen. Indem sie abstrakte Zu-

⁵⁵⁷ Vgl. Link, Jürgen: Über ein Modell synchroner Systeme von Kollektivsymbolen sowie seine Rolle bei der Diskurs-Konstitution. A.a.O., S. 65.

⁵⁵⁸ *X:enius*. Sendeplatz: ARTE. Produktion: AVE Gesellschaft für Fernsehproduktion mbH/ Bilderfest GmbH.

sammenhänge durch sinnlich konkrete Objekte ersetzen, werden all diese Formen auch bildlich darstellbar und damit zu probaten Instrumenten der Komplexitätsreduktion in visuellen Medien. In diesem Sinne stellen sprachliche Symbole nach Link eine Vereinigung von *Pictura* und *Subscriptio* dar.⁵⁵⁹ Wie es der Ausdruck schon erahnen lässt, zeichnet sich die *Pictura* nach Link dadurch aus, dass ihr Gehalt prinzipiell auch visuell realisiert werden kann:

„Für literarische und andere *Picturae* gilt also die Bedingung, daß sie in ikonische Darstellungen übertragbar sein müssen.“⁵⁶⁰

Aufgrund der vielen Gemeinsamkeiten, welche die Figuren der tropischen Rede als paradigmatische Formen des Syntagmas der Interpretation miteinander teilen – von denen das Merkmal der Ikonizität nicht das unwichtigste ist⁵⁶¹ – hat Link vorgeschlagen sie unter dem schon erwähnten Oberbegriff des ‚Kollektivsymbols‘ zusammenzufassen:

„Wenn man das etwa bei Sörensen (431) zusammengestellte Quellenmaterial genau anschaut, so wird klar, daß jeder Versuch, auf historizistische Weise (durch Applikation des objektsprachlichen Wortgebrauchs im 18. und frühen 19. Jahrhundert) Klarheit in das Gestrüpp von ‚Emblem‘ vs ‚Allegorie‘ vs ‚Symbol‘ vs ‚Metapher‘ usw. zu bringen, von vornherein zum Scheitern verurteilt ist. Sicher ist lediglich, daß es strukturell stets um semantische Abbildungsrelationen, also um *Spielarten einer Grundstruktur* ging. Es empfiehlt sich deshalb, metasprachlich zunächst einen Terminus für diese Grundstruktur festzulegen: Wir schlagen dazu ‚Symbol‘ vor.“⁵⁶²

So verstandene strukturell ähnliche Elemente sind die wichtigsten Komponenten des *Interdiskurses*, der als kollektiver Verständigungshorizont einer kulturellen Gemeinschaft die Sinninventare zur Verfügung stellt, auf die sich die interpretatorische Übersetzung von *Spezialdiskursen* bezieht. Am deutlichsten zeigt sich der Einfluss der Form der Interpretation vielleicht bei der audiovisuellen Darstellung naturwissenschaftlicher Zu-

⁵⁵⁹ Link, Jürgen: *Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe*. München 1997, S. 168.

⁵⁶⁰ Ebenda, S. 165.

⁵⁶¹ Vgl. Drews, Axel/ Gerhard, Ute/ Link, Jürgen: *Moderne Kollektivsymbolik – Eine diskurstheoretisch orientierte Einführung mit Auswahlbibliographie*. In: Frühwald, Wolfgang/ Jäger, Georg u.a. (Hrsg.): *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur*. 1. Sonderheft. Forschungsreferate. S. 258f.

⁵⁶² Ebenda.

sammenhänge, da sich die mediale Form hier in der größtmöglichen Entfernung zu ihrem prädestinierten wissenschaftlichen Objektbereich bewegt. Die Konturen des Modus ‚Interpretation‘ zeichnen sich hier vergleichsweise deutlicher ab als in der Anwendung auf andere Gegenstandsbereiche, da die Form hier auf einem Terrain operiert, das erst durch seine Komplexität jene Unbestimmtheit erzeugt, die Bedingung des Nutzens einer Anwendung von interpretativen Verfahren ist. Prinzipiell ist der naturwissenschaftliche Gegenstandsbereich in seiner empirischen Verankerung aber hinreichend verlässlich, als dass er mit *argumentativen* respektive *explikativen* Methoden in den Griff zu bekommen ist – was ja eben auch Status Quo der wissenschaftlichen Praxis ist. Form und Logik des wissenschaftlichen und des medialen Modus treten an dieser Stelle folglich deutlich auseinander; oder anders ausgedrückt: der gleiche Gegenstand wird im Wissenschafts- und im Mediensystem formal jeweils völlig unterschiedlich behandelt. Welche pragmatischen Folgen ergeben sich aus einer entsprechenden morphologischen Verschiebung? Die Frage lässt sich ebenfalls am Beispiel der Metapher beantworten. Sie kann zugespitzt werden auf die Frage nach der Differenz von wissenschaftlichem *Begriff* und *Metapher*. Was unterscheidet die Form des Begriffs von der Form der Metapher?

Begriffe sind theoretisch definiert und können dadurch idealerweise zu empirischen Phänomenen in ein operationalisierbares Verhältnis gesetzt werden. Metaphern hingegen schweben relativ frei über den von ihnen bezeichneten Gegenständen. Sie ordnen Bezeichnung und Gegenstand assoziativ einander zu. Hier werden Zusammenhänge vertraut, erkennbar und kommunizierbar gemacht, dort hingegen berechenbar. Metapher und Begriff sind demnach sprachliche Werkzeuge, die für die Verwendung in unterschiedlichen Systemen prädestiniert sind, wo sie jeweils unterschiedliche Funktionen erfüllen: Begriffe stehen in festgelegter Beziehung zu Messoperationen, die wiederum Voraussetzung der Möglichkeit einer formalsprachlichen Behandlung empirischer Phänomene sind, während Metaphern in ihrer bildlichen Prägnanz und ihrer sprachlichen Ambiguität demgegenüber in die Lage versetzen Vorstellungen zu evozieren und Kommunikationsprozesse zu katalysieren.

Ein Beispiel: Die Logik des Stromkreislaufs kann aufgrund vorhandener Analogien bekanntlich in der Metapher des Wasserkreislaufs interpretiert und veranschaulicht werden. Wasserrohre werden dann als Stromleitungen verstanden, die Wasserpumpe als Stromquelle, Ventile als Schalter,

die Wassermoleküle als Elektronen usw. Die Metapher erfüllt in diesem Fall verschiedene Leistungen. Erstens hilft sie das unsichtbare Phänomen ‚Strom‘ sichtbar zu machen – entsprechend lassen sich Modellbauten mit durchsichtigen Rohren konzipieren, in denen der Stromkreislauf als Wasserkreislauf erfahrbar wird. Zweitens macht sie Unbekanntes vertraut, indem sie den neu zu erlernenden Sachverhalt durch ein bekanntes Phänomen des Alltags ersetzt. Drittens erleichtert sie infolge der zuvor genannten beiden Leistungen den kommunikativen Austausch über das fragliche Phänomen, löst sie das Unbegriffliche doch wahlweise in gängige Erfahrungen, in konkrete Bilder oder in geläufige Ausdrücke auf. Die Metapher erfüllt damit wichtige Funktionen auf kognitiver und sozialer Ebene. Im wissenschaftlichen Kontext ist sie hingegen nur eingeschränkt einsetzbar, stellt sie doch keine Möglichkeit zur Verfügung, den Stromkreislauf als messbaren und mathematisch erfassbaren Sachverhalt zu behandeln. Strom muss zu diesem Zweck zunächst einmal als elektrische Ladung begriffen werden und die für den Stromkreislauf relevanten theoretischen Größen wie ‚Spannung‘, ‚Stromstärke‘ oder ‚Widerstand‘ müssen sodann als mess- und quantifizierbare Einheiten bestimmt werden. Die Form des Begriffs ist demnach elementarer Bestandteil wissenschaftlicher Theoriebildung. Begriffsbildungen bauen auf der Möglichkeit einer verbindlichen Zuordnung von Sprache und Empirie auf. Das Wissen um die korrekte Anwendung theoretischer Begriffe kann entsprechend als Zugangsbedingung für die Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs betrachtet werden. Die Lehre der höheren schulischen Bildung, der universitären Ausbildung sowie schließlich die des Schulfernsehens öffentlich-rechtlicher Programme orientieren sich gleichermaßen an diesem Ziel der Herstellung wissenschaftlicher Handlungsfähigkeit – was zur Konsequenz hat, dass sich die entsprechenden Didaktiken zugunsten der Gewährleistung der Möglichkeit einer formalsprachlichen Explikation von Theorien zumeist deutliche Enthaltbarkeit im Gebrauch von Metaphern auferlegen.

Die Metapher hat sich demgegenüber als wichtiges Instrument der Alltagsbewältigung bewährt. Sie trägt zur Steigerung der Handlungsfähigkeit dadurch bei, dass sie dem informationsverarbeitenden System ein Ordnungsschema an die Hand gibt, das die Verarbeitung neuer Informationen erleichtert. Im Regress auf gängige Erfahrungsschemata hilft sie diese Informationen zudem intersubjektiv vermittelbar zu machen, trägt also dazu bei den Erfolg kommunikativer Verständigungsprozesse über

unbekannte Phänomene wahrscheinlicher werden zu lassen. In diesem Potenzial empfiehlt sich die Metapher in erster Linie dem Medien- und weniger dem Wissenschaftssystem als Vehikel der Informationsvermittlung und der Kommunikation.

Wenn es darum geht naturwissenschaftliches Wissen im Schema der Interpretation zu kommunizieren, sind üblicherweise also *Metaphern* und *Vergleiche* das Mittel der Wahl. Dabei wird die Metapher als Analogiemodell in Anspruch genommen, das behilflich ist empirische oder theoretisch-abstrakte Strukturen zu veranschaulichen und ihnen ihre Komplexität zu nehmen. Entsprechend bemisst sich die Wahl der Metapher primär an der strukturellen Passung von Interpretans und Interpretandum, sowie an der allgemeinen Bekanntheit des Interpretans. Im Gegensatz zum Kunstsystem ist die Konventionalität von Metaphern in diesem Kontext, wie bereits erwähnt, entsprechend auch nicht von Nachteil, sondern erweist sich im Gegenteil als vorteilhaft, trägt sie doch zur Erhöhung der Anschlussfähigkeit der Kommunikation bei.

Das *Symbol* im klassischen Verständnis eines spezifischen rhetorischen Mittels hat für die Kommunikation naturwissenschaftlichen Wissens hingegen ebensowenig Bedeutung wie die *kühne* Metapher. Unkonventionalität verhindert die Allgemeinheit von Kommunikation ebenso wie eine zu große Deutungsoffenheit ihre Einheitlichkeit riskiert. Lediglich als Repräsentationsformen haben Symbole eine wichtige Funktion für die Kommunikation von Wissenschaft. Stereotype Bilder verweisen auf wissenschaftliche Orte, ‚Ikonen‘ der Wissenschaft, wie etwa die Doppelhelix oder das Bohrsche Atommodell, sind zu Stellvertretern für ganze wissenschaftliche Disziplinen geworden, deuten im gegebenen Fall also pars prototisch auf Biogenetik oder Teilchenphysik und mitunter sogar darüber hinaus auf das System Wissenschaft als Ganzes.⁵⁶³

Bei der Kunstproduktion liegt der Fall umgekehrt: ‚Unbestimmtheitsstellen‘ bringen den Rezipienten ins Spiel und Unkonventionalität sichert Aufmerksamkeit. Eine Ahnung dieses Zusammenhangs, der spezifische Formen und ihre Verwendung mit gewisser Wahrscheinlichkeit an spezifische Inhalte bindet, hatte wohl auch schon Aristoteles, wenn er notiert:

„Nur das Wort in seiner vorherrschenden und eigentümlichen Bedeutung aber und nur die Metapher sind für den sprachlichen Ausdruck

⁵⁶³ Vgl. diesbezüglich auch Pörksen, Uwe: Weltmarkt des Bildes. Eine Philosophie der Visiotype. Stuttgart 1997.

von Prosareden anwendbar. Ein Hinweis darauf ist die Tatsache, daß nur diese alle Menschen gebrauchen. Alle unterhalten sich ja in Metaphern und mittels Ausdrücken mit eigentümlicher und vorherrschender Bedeutung.“⁵⁶⁴

Der Dokumentarfilm ‚Begegnungen am Ende der Welt‘⁵⁶⁵, den Werner Herzog auf Einladung der National Science Foundation (NSF) über die Antarktisforschung der USA gedreht hat, ist dem Gesagten nach Beispiel eines vergleichsweise untypischen Zugangs zu einem naturwissenschaftlichen Themenbereich. Naturwissenschaft wird hier, um im aristotelischen Bild zu bleiben, nicht in ‚Prosa‘ kommuniziert, sondern ist Gegenstand einer künstlerisch ambitionierten Auseinandersetzung. Die Bilder zeigen nicht nur deskriptiv-dokumentarisch auf, was der Fall ist, sondern fungieren als symbolische Formen, die zum Gegenstand von Deutungsprozeduren werden. Der Film stellt die amerikanische Forschungsstation ‚McMurdo‘ vor, die durch ihre Lage in der Antarktis zu einem ‚Außenposten‘ der menschlichen Zivilisation wird. Ihre Randständigkeit erhält McMurdo aber nicht nur durch die geografische Abgeschiedenheit, sondern primär durch die spezifische Erscheinungsweise: in *materieller* Hinsicht ist die Forschungsstation von der architektonischen Tristesse grauer Zweckbauten geprägt, in *sozialer* Hinsicht vom westlichen ‚Way of Life‘, der mit all seinen zweifelhaften Segnungen Einzug erhalten hat und den menschlichen Kosmos ins krasse Missverhältnis zur stillen Erhabenheit der umgebenden unberührten Natur setzt. Der Kontrast zwischen *Natur* und *Kultur* könnte also kaum deutlicher als an diesem Ort ausfallen. Herzog spielt mit den Normalitätsvorstellungen der westlichen Welt, die unter den gegebenen arktischen Konditionen reichlich deplatziert erscheinen. Nicht die Vermittlung von Forschung oder Forschungsinhalten ist also hier Intention des Beitrags, sondern die Problematisierung des Sinns einer solchen kulturellen Erscheinung wie sie McMurdo darstellt – darin mitschwingend auch immer die Frage nach dem allgemeinen Sinn der modernen menschlichen Existenz. Entsprechend zeigt sich Herzog bei den interviewten Personen auch nicht am Inhalt ihrer Forschungsarbeit, oder tiefer an einer *Erklärung* der von ihnen bearbeiteten naturwissenschaftlichen Zusammenhänge interessiert. Stattdessen

⁵⁶⁴ Aristoteles: Rhetorik. A.a.O., S. 155f.

⁵⁶⁵ *Begegnungen am Ende der Welt*. Regie: Werner Herzog. Drehbuch: Werner Herzog. Kanada/ USA/ Deutschland 2007.

nutzt er seine Gesprächspartner als Interpretationsquellen, als *Sinnsucher* und *Sinnsetzer* also, denen er Antworten auf Fragen abverlangt, die in letzter Konsequenz ihr Verhältnis zur modernen Gesellschaft und ihren Paradoxien betreffen, die scheinbar nirgendwo deutlicher greifbar werden, als an einem Ort wie McMurdo.

Je nachdem, welche Inhalte in Interpretationen einander zugeordnet werden, welche Isotopien also symbolisch miteinander gekoppelt werden, unterscheidet sich das Abstraktionsniveau, auf das sich der Modus jeweils begibt. Der Modus der Interpretation ist demnach in der Lage die gesamte Spannweite der Abstraktionsskala von allgemein bis konkret zu bedienen. Dieses Spektrum legt die Interpretation auch als wissenschaftliche Form an den Tag, wo sie sich als ‚universale Hermeneutik‘ auf dem denkbar höchsten Abstraktionsniveau bewegt, als ‚spezielle Hermeneutik‘ hingegen auf einem Level einreicht, das unterhalb von Erklärung und Argumentation liegt.

Herzogs Art der Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Themenbereich ist ein Beispiel dafür, wie sich der Modus der Interpretation auf maximalem Abstraktionsniveau in Film und Fernsehen darstellt – wobei das Maß der Abstraktion hier nicht als Gütekriterium für Wissenschaftlichkeit missverstanden werden darf. Denn die Abstraktion setzt sich im gegebenen Beispiel über die empirischen Objekte hinweg, die sie in einer bzw. wenigen zentral gesetzten Sinnkategorien vereinigt; von hier aus ist das Unterworfene als empirisches Phänomen nicht mehr rekonstruierbar. Die Form der Interpretation tendiert auf diesem Generalisierungslevel zum Mythos und befindet sich aus Sicht der exakten Wissenschaften damit außerhalb der Grenzen von Wissenschaft; sie schließt quasi auf der anderen Seite der Abstraktionsskala wieder an das Mediensystem und hier an die Form der Erzählung an. Eine große Nähe von Interpretation und Erzählung ergibt sich zum einen dadurch, dass der Modus der Interpretation häufig auf narrative Bestände der Kulturgeschichte zurückgreift, die er als Material in seine Sinnkonstruktionen einbaut. Zum anderen aber auch dadurch, dass umgekehrt in Geschichten Deutungen von fiktionalen oder faktualen Ereignissen vorgenommen werden bzw. dadurch, dass Geschichten insgesamt auf ihren ‚höheren‘ Sinn hin befragt werden. Einen vergleichbar großen Abstand wie Herzogs Interpretation zum Gegenstand in Anspruch nimmt, weisen ansonsten aber nur wenige Filme auf, die sich inhaltlich mit Wissenschaft auseinandersetzen. Auf ähnlichem Abstraktionsniveau bewegen sich Gesamtinterpretationen

des Phänomens Wissenschaft, in denen der Gegenstand dadurch bezwungen wird, dass er in seiner Vielschichtigkeit auf eine einzelne Funktion oder auf wenige Eigenschaften reduziert wird.

Wahrscheinlich werden solcherart interpretatorisch-generalistische Zugriffe auch im Rahmen von Kontroversen im Bereich der Technikfolgenabschätzung, dann also, wenn die Gesellschaft Bedenken bezüglich einzelner Forschungsvorhaben und ihrer Beherrschbarkeit erhebt. Zu beobachten war ein entsprechendes Geschehen z. B. bei der Inbetriebnahme des Large Hadron Colliders (LHC) am CERN. Entsprechend der Komplexität der Maschine und der mit ihr erforschten Physik kursierten unterschiedlichste Interpretationen, die den Teilchenbeschleuniger mal als ‚Zeitmaschine‘, mal als ‚Urknallmaschine‘ oder mal als ‚Weltmaschine‘ vorstellig gemacht haben. Ähnlich großspurig muteten auch die Ausdrücke an, mit denen sich die Medien dem ausgegebenen Erkenntnisziel annäherten. So wird das gesuchte Higgs-Teilchen häufig als ‚Gottesteilchen‘ apostrophiert und die gesuchte Theorie, die es schafft, alle vier bekannten physikalischen Grundkräfte miteinander zu vereinigen, als ‚Weltformel‘ tituiert.

Dass der LHC mediale Aufmerksamkeit erzeugt, verwundert kaum, wenn man bedenkt, dass es sich bei der milliardenteuren Maschine wahrscheinlich um die komplexeste je von Menschenhand gebaute Forschungsapparatur handelt. Und ebenso wenig überrascht es, dass der Teilchenbeschleuniger zur Projektionsfläche von Phantasien, Ängsten und Hoffnungen wird. Denn weder ist die Maschine in ihrer wissenschaftlichen Zwecksetzung eindeutig determiniert, noch ist sie in ihrer Funktionsweise einfach zu verstehen, noch in ihrer materiellen Erscheinung einsehbar – kurz: sie erfüllt alle Bedingungen eines Geheimnisses, über das sich bekanntlich trefflich spekulieren lässt. Und diese Spekulationen können dann eben auch in eine aus wissenschaftlicher Sicht gesehene unerwünschte Richtung gehen: So war das Ereignis der Inbetriebnahme von Schlagzeilen begleitet, die die Frage aufwarfen, ob der LHC nicht versehentlich ein Schwarzes Loch erzeugen könnte, das die ganze Erde verschlingt. Die These war wissenschaftlich gesehen derart abwegig, dass die internationale physikalische Gemeinschaft kaum einen Gedanken daran zu verschwenden schien, die Meldungen überhaupt zu kommentieren. Erst als die Berichterstattung einen Umfang erreichte, der die Gefahr realer erscheinen ließ, dass sich Widerstand gegen die Inbetriebnahme formieren könnte, reagierte das CERN schließlich mit einer Richtigstellung.

Ein Beispiel für Interpretationen auf ähnlichem Generalisierungslevel in einem nicht-naturwissenschaftlichen Gebiet wäre die mediale Auslegung sozialwissenschaftlicher Befunde, die nicht selten Anlass zu groß angelegten Gesellschaftsdeutungen geben. Die Unübersichtlichkeit und historisch gesehen vergleichsweise große Offenheit moderner Gesellschaften, ihre Komplexität und damit verbunden die fehlende Möglichkeit ihrer Steuerung und der Prognose ihrer zukünftigen Entwicklung, liefert den Nährboden für ein gesteigertes Orientierungsbedürfnis, das nicht zuletzt aus politischem Kalkül gerne mit einfachen Sinnsetzungen befriedigt wird. Im Regelfall unterschreitet die mediale Wissenschaftskommunikation aber eine derart ideologiebefeuerte Maximalflughöhe. Entsprechend der geisteswissenschaftlichen Provenienz des Modus der Interpretation werden Deutungen zumeist am konkreten Gegenstand oder am singulären Ereignis durchexerziert. Objekte der bildenden Kunst, Arthouse-Filme und Werke der gehobenen Literatur gehören gemäß der hermeneutischen Tradition auch in Film und Fernsehen zu den privilegierten Objekten interpretatorischer Verarbeitung. Um die Unterscheidung Kunst/ Nicht-Kunst und die Würdigung kunstfähiger Produkte bemühen sich Sendungen wie ‚Aspekte‘, ‚TTT‘, ‚Kulturzeit‘ oder ‚Druckfrisch‘.⁵⁶⁶ Entsprechende Magazinbeiträge sind aber weniger als Popularisierungen eines geisteswissenschaftlichen Wissens zu verstehen – maximal greifen sie auf dort zirkulierenden Sinninventare zurück und tragen zu ihrer Verbreitung bei⁵⁶⁷ – denn als Katalysatoren, die an der Grenze von Medien- und Kunstsystem operieren, wo sie einen Beitrag zur Erleichterung der Resorption polyvalenter Inhalte leisten. Die interpretative Auseinandersetzung mit geisteswissenschaftlichen Wissensinhalten bleibt in der Fernsehlandschaft hingegen eher eine Nischenerscheinung. Die Randständigkeit drückt sich im Sendeplatz aus: entsprechende Beiträge finden sich vornehmlich im Nachtprogramm, z. B. in den verschiedenen Formaten

⁵⁶⁶ *Aspekte*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF; *TTT*. Sendeplatz: ARD. Produktion: BR/HR/MDR u.a.; *Kulturzeit*. Sendeplatz: 3sat. Produktion: ARD/ ZDF; *Druckfrisch*. Sendeplatz: ARD. Produktion: BR/HR/NDR/ WDR.

⁵⁶⁷ So werden für die mediale Darstellung geisteswissenschaftlichen Wissens andere Sinnkategorien aktiviert, als bei der medialen Vermittlung naturwissenschaftlichen Wissens. Statt lebensweltliche Weltbezüge stark zu machen, werden in Kulturmagazinen teilweise Begriffe appliziert, die in ihrer Entstehung auf Entwicklungen im zugehörigen (geistes-)wissenschaftlichen Feld zurückgehen.

von Alexander Kluge wieder.⁵⁶⁸ Als Modus der Alltagskommunikation ist die Form der Interpretation hingegen allgegenwärtig. Im Bereich der Wissenschaftskommunikation macht sich der Modus, wie aufgezeigt, besonders deutlich dort bemerkbar, wo er aufgrund des wissenschaftlichen Zuschnitts eigentlich am wenigsten zu erwarten stünde – im Segment der naturwissenschaftlichen Wissensvermittlung.

6.3.1.2. Der mediale Modus der Erklärung

Im heuristischen Gebrauch von Metaphern kündigt sich der Übergang vom Modus der Interpretation zum Modus der Erklärung an. In der Verwendung als Analogiemodell transzendiert der Gebrauch von Metaphern seiner Intention nach den Modus der Interpretation in Richtung Erklärung. Wie im vorangegangenen Kapitel am Beispiel der metaphorischen Vermittlung des Stromkreislaufs aufgezeigt, erfolgt die analogische Gleichsetzung von Strom- und Wasserkreislauf hier nicht nur in der schlichten Absicht ein Wiedererkennen zu ermöglichen, sondern geschieht vielmehr in dem Ansinnen, eine Ahnung von den Zusammenhängen zu transportieren, die einen unbekanntem Phänomenbereich beherrschen. Ziel des impliziten Vergleichs von Strom- und Wasserkreislauf ist demnach die Erzeugung einer modellhaften Vorstellung von der Dynamik und der Struktur eines unbekanntem Wirklichkeitsbereichs.

Obwohl die metaphorische Darstellung des Stromkreislaufes im Modus der Interpretation prinzipiell in der Mechanik der Identifikation gefangen bleibt, ist sie ihrem *Interesse* nach doch nicht mehr nur auf Sinnsetzung aus.⁵⁶⁹ Sprachlogisch reformuliert zeigt sich die Darstellung an diesem Punkt weniger an der Ausweisung von einstelligen Relationen interessiert, als vielmehr an der Objektivierung von *Verhältnissen* und ist damit eben auf Mehrstelligkeit angelegt.⁵⁷⁰ Sie zielt, wie der mediale Modus der Erklärung auch insgesamt, darauf ab Beziehungen aufzuzeigen, konzentriert sich also nicht, wie z. B. der Modus der Beschreibung, auf die Eigenschaften von Objekten oder Sachen, sondern rückt im genuinen Sinne

⁵⁶⁸ DCTP Kulturmagazine u. a.: *10 vor 11*, *News & Stories*, *Mitternachtsmagazin* (bis 2007 ausgestrahlt), *Prime-Time/ Spätausgabe* (bis 2008 ausgestrahlt). Für den Hinweis danke ich Henning Groscurth, der sich passend zum Thema in seiner Dissertation mit der Morphologie des Feuilletons auseinandergesetzt hat.

⁵⁶⁹ Vgl. diesbezüglich auch: Johnson, Mark: *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. A.a.O., S. XIV f.

⁵⁷⁰ Vgl. Kamlah, Wilhelm/ Lorenzen, Paul: *Logische Propädeutik. Vorschule des vernünftigen Denkens*. A.a.O., S. 34ff.

des Wortes ‚Sach-Verhalte‘ in den Fokus. War der Modus der Interpretation durch ein Vorkommen von Formen gekennzeichnet, deren Leistung zuallererst darin bestand durch Kopplung zweier differenter semantischer Isotopien Anschlüsse an kollektive Vorstellungen herzustellen, so verlangt der Modus der Erklärung demgegenüber primär nach Formen der Abstraktion und Formen der Relation.

Der zu erklärende *Sachverhalt* wird dabei durch eine Frage kontrolliert, deren Inhalt gleichermaßen Auslösebedingung als auch Rahmen ist, der den Umfang der Erklärung begrenzt. Erklärungen verhalten sich demnach relativ zu einem vorangestellten Erkenntnisinteresse. Darüber hinaus wird die jeweilige Ausgestaltung des medialen Modus in besonderem Maße durch die Kommunikationssituation und hier durch das jeweilige Publikum bestimmt: Nach diesem richtet sich das innere Differenzierungsniveau der Darstellung, das nach Möglichkeit auf Vorwissen und Erklärungsbedarf der Adressaten abgestimmt ist.

Schon an dieser Stelle werden erste Unterschiede zwischen dem *medialen* Modus der Erklärung und dem offenbar, was in den Natur- und mit Einschränkungen auch in den Sozialwissenschaften als Erklärung gilt: Denn Maßstab der *wissenschaftlichen* Erklärung ist nicht der Rezipient und dessen Bedürfnisse, sondern die Sache, an deren Gegebenheiten sich der Inhalt der *wissenschaftlichen* Erklärung orientiert.⁵⁷¹ Eine solche Fokussierung schränkt die Möglichkeit einer globalen Verständigung erheblich ein, macht sie doch die Kenntnis des jeweiligen Fachwissens zur Kommunikationsvoraussetzung. Im Gegensatz zur *medialen*, ist die *wissenschaftliche* Erklärung damit systematisch exklusiv.

Wie schon oben ausgeführt, wird in den Naturwissenschaften ein spezifisches Ereignis dann als *erklärt* betrachtet, wenn sich nachweisen lässt, dass seine Entstehung regelmäßig auf das Vorkommen eines anderen spezifischen Ereignisses oder eines Ereigniszusammenhangs folgt, das fragliche Phänomen in seiner Genese also in einem notwendigen Abhängigkeitsverhältnis zu einem bestimmten, zeitlich vorangegangenen Phänomen steht. Das Explanandum wird im Sinne des idealtypischen Schemas der HO-Erklärung entsprechend als ein unter besonderen Situations- oder Randbedingungen zustande gekommenes Ereignis begriffen, das durch andere Vorgänge hervorgerufen worden ist, die mit dem zu erklä-

⁵⁷¹ Vgl. Kiel, Ewald: Erklären als didaktisches Handeln. Würzburg 1999, S. 82.

renden in einem kausalen oder statistisch wahrscheinlichen Zusammenhang stehen:

„Unter einer erklärenden Wissenschaft ist jede Unterordnung eines Erscheinungsgebietes unter einen Kausalzusammenhang vermittels einer begrenzten Zahl von eindeutig bestimmten Elementen (d. h. Bestandteilen des Zusammenhangs) zu verstehen. Dieser Begriff bezeichnet das Ideal einer solchen Wissenschaft, wie es insbesondere durch die Entwicklung der atomistischen Physik sich gebildet hat.“⁵⁷²

Funktional gesehen kommt diese wissenschaftliche Art der Erklärung, wie schon an anderer Stelle ausgeführt, einer Argumentation gleich.⁵⁷³ So stellt das HO-Schema nichts anderes dar, als eine spezielle Form der *deduktiven* Argumentation, die im wissenschaftlichen Kontext primär dazu Verwendung findet, eine Wahrheitsentscheidung über unbewiesene Sachverhalte herbeizuführen. In der Wissenschaft geht es also darum vorhandene Erkenntnisse zu nutzen, um aus ihnen neues Wissen zu extrahieren bzw. präziser gesagt darum, Hypothesen zu bestätigen, deren Richtigkeit aus der Wahrheit vorangestellter Prämissen logisch abgeleitet wird. In der *medialen* Variante der Erklärung steht hingegen nicht die Sachverhalts*behauptung*, sondern die Sachverhalts*darstellung* im Vordergrund. Die Differenz, die hier letztendlich bedeutsam ist, kann mit Kiel als Unterschied zwischen Begründungs- und Erklärungs Handeln rekonstruiert werden:

„Beim Begründen, so können wir in philosophischer Tradition sagen, geht es um den Geltungsanspruch, daß eine Aussage wahr oder falsch ist, während es beim Erklären nicht um den Geltungsanspruch, sondern um die Sache selbst geht. Die Erklärungsfrage zielt demzufolge auf die Veränderung der epistemischen Situation des Fragenden, während es bei der Begründungsfrage um die Veränderung der Einstellung geht, nämlich etwas für wahr zu halten oder nicht.“⁵⁷⁴

Die *wissenschaftliche* Form der Erklärung ist in ihrem Gebrauch als Argumentationsmuster demnach vom hier diskutierten *medialen* Modus der Erklärung pragmatisch zu unterscheiden. Gleichwohl sind die für den *medialen* Modus der Erklärung maßgeblichen Prozeduren dem System

⁵⁷² Dilthey, Wilhelm: Gesammelte Schriften. A.a.O., S. 139.

⁵⁷³ Vgl. dazu das Kapitel: „Zur Logik und Form der Naturwissenschaften“.

⁵⁷⁴ Kiel, Ewald: Erklären als didaktisches Handeln. A.a.O., S. 72.

der Wissenschaft nicht fremd. Denn in der Wissenschaft hat beides, sowohl die Sachverhalts*behauptung* als auch die Sachverhalts*darstellung*, ihren festen institutionellen Ort. Sachverhaltsbehauptungen gehören dem Begründungszusammenhang von Wissenschaft an, während Sachverhaltsdarstellungen primär im Verwendungszusammenhang situiert sind. Teil dieses Verwendungszusammenhangs ist der Lehrbetrieb, in dessen Zuständigkeitsbereich die Aufgabe fällt, das im Begründungszusammenhang gewonnene Wissen zu synthetisieren und für die Weitergabe an den akademischen Nachwuchs aufzubereiten. Der *mediale* Modus der Erklärung geht entsprechend auf eine Form der Erklärung zurück, deren Ursprung im wissenschaftlichen Lehrbetrieb zu suchen ist. Diese orientiert sich wiederum an der entsprechenden Erkenntnis- und Darstellungsform des *wissenschaftlichen* Begründungszusammenhangs, deren Erkenntnisse sie präsentiert und deren Prozeduren sie adaptiert.

Wissenschaftlicher Diskurs, akademische Lehre, mediale Öffentlichkeit: Jeder der genannten Funktionsbereiche operiert mit einem in wesentlichen Aspekten modifizierten Begriff von Erklärung. So weicht schon die in der wissenschaftlichen Lehre verwendete Form der Erklärung, die Vorbild der *medialen* Form ist, in vielerlei Hinsicht von den strengen Normen ab, die für Erklärungen im wissenschaftlichen *Begründungszusammenhang* verbindlich sind. Trotzdem zeigt der *mediale* Modus der Erklärung in seinem Aufbau häufig Ähnlichkeiten zum wissenschaftlichen Modus, z. B. dahingehend, dass er sich der Architektur des HO-Schemas bedient. Der Grund dafür ist darin zu sehen, dass die in diesem Schema praktizierte Art des *konklusiven Sprechens* auch didaktisch zum Zweck der Wissensvermittlung oder handlungspragmatisch als Verfahren der Problemlösung nützlich ist. So kann mit einer sprachlichen Darstellung von Sachverhalten, die nach Art des HO-Schemas konfiguriert ist, auch der von Kiel für Erklärungshandlungen als typisch ausgewiesene Zweck verfolgt werden, die epistemische Situation des Rezipienten zu verändern, da die analytische Auflösung von Allgemeinsätzen eben probates Mittel ist, um implizites Wissen auf niedrigerem Abstraktionsniveau explizit zu machen. Die Deduktion erfüllt in diesem Fall dann keine Beweisfunktion, sondern dient der Dekomprimierung eines kompakten Wissens, von dessen Inhalt angenommen wird, dass es dem Adressaten nicht verfügbar ist. Die Übernahme des HO-Schemas aus dem wissenschaftlichen Begründungs- in den wissenschaftlichen Verwendungszusammenhang oder in das Mediensystem geht demnach mit einer Funkti-

onsverschiebung einher, bei der in didaktischer Absicht von der *Behauptung* eines Sachverhalts auf dessen *Rekonstruktion* umgestellt wird. Das zentrale strukturelle Merkmal, das kennzeichnend für alle der hier besprochenen Formen von Erklärung ist, bleibt von diesem Funktionswandel jedoch unberührt: Ganz gleich ob in Erklärungen Erkenntnisse als originäre Behauptungen oder als Rekonstruktionen ausgestellt werden, bleibt die Form doch immer an die Artikulation eines *Sachverhaltes* oder eines *Zusammenhangs* gebunden. Dies gilt gleichermaßen für die wissenschaftliche, für die didaktische sowie für die mediale Form der Erklärung. Für die Induktion kann ähnliches festgestellt werden wie für die Deduktion. Wie diese zählt die Induktion zu den wissenschaftlich akzeptierten Methoden der Erkenntnisproduktion und ist damit primär als argumentatives Verfahren in Dienst. Ebenso wie die Deduktion kann aber auch die Induktion didaktisch (re-) funktionalisiert und ergo im hier gemeinten Sinne einer Erklärung fruchtbar gemacht werden: Zu diesem Zweck werden in Simulation des erkenntnisproduzierenden Prozesses die Teilschritte nachvollziehbar gemacht, die die Grundlage des zu erklärenden allgemeinen Sachverhaltes bilden. Dabei wird der Rezipient aufgefordert den Zusammenhang zwischen den einzelnen Ereignissen selbst zu entdecken und als Regel zu abstrahieren. Die Gewährleistung dafür, dass das Lernziel auch tatsächlich erreicht wird, übernimmt eine anleitende Instanz – ein Dozent, ein Lehrer, der filmische Sprecher etc. –, die das individuell erworbene Wissen in der Nachbereitung um etwaige Fehler korrigiert bzw. vervollständigt. Im Kontext der wissenschaftlichen und der schulischen Lehre sind Induktion und Deduktion darüber hinaus natürlich auch aus propädeutischen Gründen interessant: So sind beide Schlussverfahren nicht nur *Darstellungsmittel*, mit deren Hilfe die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens bewerkstelligt werden kann; vielmehr werden sie auch selbst zum Objekt von Vermittlung, da ihre Kenntnis zum notwendigen Methodenwissen von Wissenschaft gehört, ihre Beherrschung also formale Voraussetzung für die Partizipation am wissenschaftlichen Diskurs ist.

Festzuhalten bleibt, dass der mediale Modus der Erklärung nicht einfach mit dem naturwissenschaftlichen Begriff von Erklärung gleichgesetzt werden kann, der Erklärung als Begründung versteht. Erklärungen im Fernsehen erfüllen Vermittlungsfunktionen, sind also Darstellungen, die didaktische Ziele verfolgen. Es geht weniger darum Schlüsse zu ziehen, um den Satzbestand einer gültigen Theorie zu erweitern, als vielmehr

darum, Konklusionen zu nutzen, um Folgebeziehungen zwischen Ereignissen, Dingen und Prozessen zu objektivieren und nachvollziehbar zu machen. Dabei spielen Deduktion und Induktion, die im wissenschaftlichen Kontext zunächst einmal als argumentative Verfahren in Erscheinung treten, auch im Modus der Erklärung eine große Rolle. Hier werden sie herangezogen, um ein Verständnis verborgener Zusammenhänge zu erzeugen, sei es, dass mit ihrer Hilfe die inneren Beziehungen komplexer Sachverhalte aufgedeckt werden oder sei es, dass durch ihre Anwendung das Ziel verfolgt wird, den Weg der Erkenntnis nachzubilden.

Mit der Thematisierung der medialen Konstruktionsform der Erklärung ist die vorliegende Arbeit in einem Bereich angelangt, der klassischerweise im Zentrum der Aufmerksamkeit steht, wenn über die Darstellung von Wissenschaft im Fernsehen räsoniert wird. Im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ bedeutet Wissenschaftskommunikation zumeist entweder *Berichterstattung* über wissenschaftliche Ereignisse⁵⁷⁵ oder aber eben *Vermittlung* und d. h. im hiesigen Sinne ‚Erklärung‘ von wissenschaftlichem Wissen. Die Opposition von *Sachverhaltsbehauptung* und *Sachverhaltsdarstellung* und damit das Verhältnis von *wissenschaftlicher* zu *didaktischer* respektive *medialer* Erklärung soll auch nachfolgend noch ein wenig im Blick behalten werden, lassen sich doch an den Unterschieden und Gemeinsamkeiten, die in diesem Zusammenhang auftreten, besonders gut einige der zentralen Parameter des *medialen* Modus der Erklärung herausarbeiten.

Die bisherigen Überlegungen zur Differenz von argumentativer und didaktischer Erklärung haben deutlich gemacht, dass sachverhaltsdarstellende Erklärungen keinem Beweiszwang unterliegen. Entsprechend bemisst sich die Leistungsfähigkeit einer *medialen* Erklärung primär an der Akzeptanz des Adressaten: Stößt die fabrizierte Erklärung bei diesem auf Anerkennung, kann die Darstellung auch jenseits aller Wahrheitsproblematik zunächst einmal als erfolgreich betrachtet werden. Als eine Form, die in der Intention zur Erzeugung von Verständnis der praktischen Bewährung unterliegt, diskriminiert der mediale Modus der Erklärung in diesem Sinne nicht per se zwischen verschiedenen Qualitäten einer Erklärung; sodass in Abhängigkeit vom Rezipienten beispielsweise eine theologische Erklärung eines Phänomens durchaus in Konkurrenz zu einem naturwissenschaftlichen Erklärungsangebot treten kann. Kriterium der

⁵⁷⁵ Vgl. dazu das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus des Berichts“.

Leistungserfüllung ist nach Kiel entsprechend auch lediglich die „Assimilierbarkeit einer Erklärung in eine Wissensstruktur“⁵⁷⁶. Daraus ergibt sich, dass mediale und alltagssprachliche Erklärungen hinsichtlich ihrer Korrektheit vom Rezipienten keiner strengen, sondern allenfalls einer kursorischen Überprüfung unterzogen werden, die über einen unverbindlichen Plausibilitätstest kaum hinausreichen dürfte. Entsprechend braucht der Rezipient von der Gültigkeit einer Erklärung auch nicht eigens *überzeugt* zu werden, wie dies unter rhetorischen Prämissen der Fall wäre. Hierin ist ein wichtiger Grund zu sehen, warum die wissenschaftliche Reputation und damit die *Glaubwürdigkeit* des Sprechers im Modus der Erklärung nur von untergeordneter Bedeutung ist. Glaubwürdigkeit wird der Darstellung im Moment der Formerkennung zunächst einmal a priori zugesprochen bzw. beim Einlassen auf eine Erklärung vom Rezipienten zur stillschweigenden Voraussetzung gemacht. Explizit werden Fragen der Glaubwürdigkeit im Modus der Erklärung erst mit dem Auftreten einer Störung virulent; sie leiten die Rezeption aber nicht von vorneherein an. Im Gegensatz zum Modus der Argumentation ist Glaubwürdigkeit im Modus der Erklärung nicht Teil der Verhandlungsmasse und braucht ergo auch nicht permanent demonstriert zu werden – wobei unbenommen ist, dass ein ‚seriöser Anstrich‘ zweckdienlich ist, um unnötigen Verunsicherungen des Rezipienten vorzubeugen.

In zeitlicher Hinsicht stehen argumentative Erklärung und didaktische Erklärung notwendigerweise in einer Abfolgebeziehung: So wie die Möglichkeit zur Sachverhaltsdarstellung die Bestätigung einer Sachverhaltsbehauptung logisch zur Voraussetzung hat, so hat die didaktische Erklärung eben die argumentative Erklärung zur Bedingung. Didaktische Erklärungen, zu denen auch der hier diskutierte mediale Modus der Erklärung zu zählen ist, haben entsprechend nichts mit dem Projekt der Neugewinnung von Wissen zu tun, das im Begründungszusammenhang von Wissenschaft zu lokalisieren ist und dort einer Vielzahl von strengen Auflagen unterliegt; z. B. der Bedingung der (experimentellen) Reproduzierbarkeit von Messergebnissen, lässt doch erst die Fähigkeit zur Erzeugung identischer Ereignisse es überhaupt sinnvoll erscheinen an so etwas wie ein deterministisches System zu glauben.⁵⁷⁷ Formal zeigt sich der

⁵⁷⁶ Kiel, Ewald: Erklären als didaktisches Handeln. A.a.O., S. 82.

⁵⁷⁷ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Zur Logik und Form der Naturwissenschaften“ sowie Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen? Grundprobleme der Erkenntnistheorie. A.a.O., S. 163.

Unterschied zwischen den beiden genannten Arten der Erklärung unter anderem auch an der Vielzahl von Wiederholungen, die typisch für die Form der *didaktischen* Erklärung sind. Während der wissenschaftliche Diskurs keine Wiederholungen kennt bzw. sie als Plagiate despektiert, wirkt sich Redundanz außerhalb rhetorischer Kontexte doch nicht positiv auf die Anerkennung der Gültigkeit von Aussagen aus, haben Iterationen in didaktischen Erklärungen einen hohen Stellenwert, wo sie als Instrument der Verständnissicherung wertgeschätzt werden. Die Differenzen zwischen den unterschiedlichen Formen der Erklärung hat auch Kiel gesehen. Er konstatiert entsprechend:

„Nehme ich etwa das Hempel-Oppenheim Schema als Ausgangspunkt dieser Untersuchung, dann wird vieles, was man in der Didaktik als ‚Erklären‘ bezeichnet nicht berücksichtigt, oder es wird marginalisiert als nur unzureichend diesem Schema entsprechend.“⁵⁷⁸

Auch am Modus der Erklärung zeigt sich also der für den Prozess der Formwerdung typische Vorgang der Entgrenzung, der die Wiedererkennung des Schemas auch außerhalb eines eng normierten Rahmens, wie er in der Wissenschaft gesetzt ist, erlaubt. Entsprechend handelt es sich schon bei der didaktischen, mehr noch aber bei der medialen Erklärung um eine Variante des wissenschaftlichen Erklärungsmodells, die sich maximal in Teilen mit einem strengen wissenschaftlichen Vorbild deckt. Die Schlussfolgerung von Kiel steht in Korrespondenz zu den theoretischen Implikationen der Medienmorphologie:

„Man kann Erklären im Sinne der im vorangegangenen Kapitel [...] angesprochenen Schematheorie als Schema betrachten, welches bestimmte Variablen hat, die von Theorien des Erklärens unterschiedlich ausgefüllt werden.“⁵⁷⁹

Der mediale Modus der Erklärung kennt demnach verschiedene Erscheinungsarten, über deren Abwandlungen hinweg er trotzdem mehr oder weniger gut erkennbar bleibt. Die für kategoriale Ordnungsvorstellungen recht problematischen Merkmalsdifferenzen, die Kiel zwischen den vorhandenen Konzepten von Erklärung registriert, können an dieser Stelle entsprechend herangezogen werden, um eine Vorstellung von der Band-

⁵⁷⁸ Kiel, Ewald: Erklären als didaktisches Handeln. A.a.O., S. 76.

⁵⁷⁹ Ebenda.

breite der Darstellungsarten zu geben, die im medialen Kontext als Erklärung akzeptiert werden. Der Struktur nach werden demnach nicht nur deduktive oder induktive Darstellungen von Zusammenhängen als Erklärungen interpretiert, sondern auch Darlegungen von Zweck-Mittel-Beziehungen oder Rekonstruktionen von Bedingungsbeziehungen.⁵⁸⁰ Das tatsächliche Spektrum an Erscheinungsarten dürfte sogar über die Summe der von Kiel detektierten Unterschiede noch hinausgehen, decken sich die möglichen Varianten der medialen Form der Erklärung doch weitestgehend mit dem was Stegmüller einst als umgangssprachliche Verwendungsarten des Erklärungsbegriffs sondiert hatte. Wenn man sich an die diesbezüglichen Ausführungen von oben erinnert⁵⁸¹, würde dann entsprechend z. B. auch die Benennung von Handlungsmotiven oder die Rekonstruktion der Funktionsweise einer Maschine oder einer technischen Einrichtung unter das Schema der Erklärung fallen; wobei der Übergang, wie so oft, auch hier fließend ist. Entsprechend können Prozess- oder Strukturdarstellungen, je nachdem auf welchem Abstraktionsniveau sie ansetzen, sowohl im Schema einer Erklärung, als auch in dem einer Beschreibung, wahrgenommen werden. Wenn die Vermittlung wissenschaftlicher *Theorie* intendiert wird, also eine Kommunikation wissenschaftlichen Wissens erfolgen soll, schränkt sich die Bandbreite möglicher Erscheinungsarten des Erklärungsschemas jedoch wieder ein. Nicht alle Arten von Sachverhaltsdarstellungen sind in diesem Fall bedeutsam, sondern nur solche, in denen wie im HO-Schema der Erklärung auch, die Vermittlung von Besonderem und Allgemeinem angestrebt wird. Der mediale Modus der Erklärung ist, so kann damit resümiert werden, insofern er auf Bestände wissenschaftlichen Wissens Bezug nimmt, eine Form, mit der in letzter Konsequenz eine Darstellung *allgemeiner* bzw. *regelmäßiger Zusammenhänge* verfolgt wird. Im Vordergrund steht nicht die Kommunikation eines *singulären* Fakten- oder Ereigniswissens, wie dies z. B. im Modus des Berichts der Fall ist, sondern die Darstellung eines gesetzesartigen *Zusammenhangs*. Dabei unterliegt die Darstellung keinen wissenschaftlichen, sondern ausschließlich kommunikationspragmatischen Maßstäben. Wissenschaftliche Qualitätsanforderungen, die an naturwissenschaftliche und didaktische Erklärungen gestellt werden, wie etwa Konsistenz, Präzision, Vollständigkeit etc., haben für mediale Erklärungen demnach keine Verbindlichkeit bzw. sind für diese nur insofern

⁵⁸⁰ Ebenda, S. 77f.

⁵⁸¹ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Zur Logik und Form der Naturwissenschaften“.

relevant, als mit ihrer Einhaltung ein spezielles Publikum angesprochen werden soll. Da es sich dabei um die verhältnismäßig kleine Gruppe des wissenschaftlich gebildeten Publikums handelt, kann davon ausgegangen werden, dass entsprechende Erwägungen für die Produktionspraxis nur eine untergeordnete Rolle spielen. Es sei denn, der darstellerische Anspruch wird durch gesetzliche Vorgaben, wie sie sich etwa im Programmauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks wiederfinden, künstlich hochgehalten und der Bildungsauftrag entsprechend als möglichst exakte Einhaltung wissenschaftlicher Standards ausgelegt. Da seit Einführung des dualen Rundfunksystems der Quotendruck aber auch im öffentlich-rechtlichen Sektor steigt, ist zu beobachten, dass die Orientierung an den Unterhaltungsbedürfnissen des Zuschauers auch hier sukzessive wächst; sodass Programmangebote nach Art des ‚Telekollegs‘, die eine möglichst wissenschaftskonforme Darstellung von wissenschaftlichem Wissen anstreben, auf einen zunehmend schrumpfenden Nischenplatz verdrängt werden.

Der mediale Modus der Erklärung genießt bei der Darstellung wissenschaftlicher Zusammenhänge also einen erheblichen Grad an Autonomie, der produktionsseitig in Abhängigkeit vom Programmauftrag und von der adressierten Zielgruppe in unterschiedlich hohem Maße in Anspruch genommen wird. Gleichzeitig stößt der durch die wissenschaftliche Dekontextualisierung der Form ermöglichte Zugewinn an Gestaltungsfreiheit in der Wissenschaft selbst auf Misstrauen. Hier werden Differenzen zum Vorbild als Devianzen gewertet, die Anlass geben die Darstellung als ‚populärwissenschaftlich‘ einzustufen und möglicherweise auch als solche zu kritisieren. Populärwissenschaftlich wirkt die Explikation aus Sicht des Wissenschaftssystems aber nicht nur durch die Unterschiede, die sich zwischen der medialen und der wissenschaftlichen Art ihrer Umsetzung bemerkbar machen, sondern auch dadurch, dass der mediale Modus ‚unerlaubte‘ Formkopplungen eingeht: In der Wissenschaft steht die wissenschaftliche Darstellungs- und Erkenntnisform der Erklärung sachbedingt in einem engen und relativ exklusiven Zusammenhang zur Darstellungsform der Beschreibung. Auch in das Mediensystem wird diese, den Dualismus von Theorie und Empirie widerspiegelnde Konfiguration übernommen. Allerdings bleibt der mediale Modus der Erklärung nicht auf diese wissenschaftlich privilegierte Konstellation beschränkt. Vielmehr werden mediale Erklärungen, wann immer möglich, mit Formen der *Interpretation*, des *Spiels* oder der *Erzählung* überlagert und kombi-

niert – oder sogar durch diese ersetzt. So zeigt ein Blick auf die mediale Praxis, dass die Abstraktheit wissenschaftlichen Wissens häufig dazu Anlass gibt, dem eigentlichen Darstellungsproblem aus dem Wege zu gehen und nach einer Inszenierungsalternative zu suchen.

Ein solcher Weg wird zum Beispiel dann beschritten, wenn *Erzählungen* von wissenschaftlichen Forschungshandlungen an Stelle einer fälligen *Erklärung* eines abstrakten Sachverhaltes gesetzt werden; was in Bezug auf die Logik des Wissenschaftssystems bedeutet, dass die Darstellung des wissenschaftlichen *Begründungszusammenhangs* durch die des wissenschaftlichen *Entdeckungszusammenhangs* substituiert wird. Auch der im vorangegangenen Kapitel besprochene Vorgang der Ersetzung von wissenschaftlichen Modellen durch Metaphern, der der Absicht geschuldet ist Zugangsbarrieren abzubauen, bzw. eine möglichst anstrengungslose Kommunikation über wissenschaftliche Inhalte zu ermöglichen, geht nicht ohne einen Wechsel auf der Ebene der syntagmatischen Formen vorstatten, bedingt also eine Umstellung vom Modus der Erklärung auf den der Interpretation. Statt Zuflucht zu einer solchen Ausweichstrategie zu nehmen, kann der Abbau von Rezeptionshemmnissen aber auch im Modus der Erklärung selbst bewerkstelligt werden. Je nachdem wie klein- oder großschrittig die explikative Darstellung von Zusammenhängen verfährt, wie sehr entsprechende Inhalte an das Konkrete zurückgebunden werden, oder welche paradigmatischen Formen dominant gesetzt werden, wird der Zugang zum Gegenstand erschwert oder vereinfacht. Es verändern sich die in Anschlag gebrachten Wissens- aber auch die Interessensvoraussetzungen und mit ihnen auch die jeweils adressierte Zielgruppe.⁵⁸² Um einige der modellierbaren, den Modus der Erklärung konstituierenden Einzelformen soll es nun im Folgenden gehen. Allen nachfolgend diskutierten explikativen Komponenten gemeinsam ist, dass es sich bei ihnen um Formen der Relation handelt. Bedingung ihrer Passung zur übergreifenden Struktur der Erklärung ist demnach, dass sie sich als nützlich für die Darstellung oder das Verständnis von Beziehungen erweisen.

⁵⁸² Die Unterschiede zwischen den einzelnen Darstellungsoptionen können aber durchaus Zielkonflikte produzieren, die Abwägungsentscheidungen notwendig werden lassen. So hilft ein kleinschrittiges Vorgehen zwar die mitgeführte Wissensstruktur explizit zu machen, ermöglicht also intellektuelle Teilhabe auch unter Bedingungen geringen Vorwissens; allerdings wirkt ein solches Prozedere eben schnell auch ermüdend und setzt ergo einen an der Sache stark interessierten Rezipienten voraus.

Mit der Form der Frage hat eingangs zu diesem Kapitel schon eine im Kontext von Erklärungen wichtige paradigmatische Form Erwähnung gefunden. Die Frage verleiht dem Erklärungsprozess Struktur; sie macht alle nachfolgend auftretenden Elemente zu Komponenten eines Ganzen, dessen Zweck in der Erbringung einer zufriedenstellenden Antwort liegt. In dieser Funktion tritt sie auch in allen anderen informierenden Modi in Erscheinung, sodass sie gerade auch für Wissensformate als Form betrachtet werden kann, deren übergreifende Leistung darin besteht, der Sendung insgesamt einen Eindruck von Geschlossenheit und Kohärenz zu verleihen. Fragen setzen Wissensvermittlungsprozesse in Gang; diese unterscheiden sich voneinander durch die Art der gestellten Frage: Während im Modus der Erklärung zumeist die Frage nach dem ‚Warum‘ am Anfang steht, ist es im Modus der Argumentation die Frage nach Wahrheit und Unwahrheit bzw. nach richtigem und falschem Handeln, die den Kommunikationsprozess initiiert; im Modus der Beschreibung wiederum ist die Frage nach der Beschaffenheit eines Objektes oder eines Sachverhalts zentral, also die Frage nach dem ‚Wie‘ oder dem ‚Was‘. In allen drei Wissens-Modi erfüllt die Form der Frage demnach eine strukturgebende Leistung. Sie bezeichnet eine Wissens-Asymmetrie, die ähnlich wie bei einem chemischen Konzentrationsgefälle, einen Drang nach Nivellierung erzeugt. Entsprechend liefert sie einen roten Faden, der den Beitrag vor dem Zerfall in ein loses Sammelsurium von Formen und Fragmenten schützt. Auf die direkt oder indirekt gestellten Eingangsfragen lässt sich im Laufe des Beitrags immer wieder zurückkommen, auch wenn der eingeschlagene Pfad durch die Einbindung sachfremder, möglicherweise sogar unterhaltungsorientierter Modi zwischenzeitig einmal verlassen werden sollte. Fragen, die im Modus der Erklärung gestellt werden, beziehen sich inhaltlich auf das Problem der Beschaffenheit eines Verhältnisses, einer Relation bzw. eines Zusammenhangs. Insbesondere in den Naturwissenschaften handelt es sich dabei um eine Frage nach *kausalen* Zusammenhängen.

Funktionale Äquivalente zur Form der Frage sind das ‚Rätsel‘, das ‚Geheimnis‘ oder das ‚Problem‘. Insbesondere die letztgenannte Form lässt, eine entsprechende Komplexität vorausgesetzt, nicht nur in Film und Fernsehen häufig die Wissenschaft auf den Plan treten. So ist Wissenschaft ganz allgemein mit der gesellschaftlichen Erwartungshaltung konfrontiert als Erklärungsinstanz zur Verfügung zu stehen, die im Bedarfsfall jederzeit für die Lösung aller erdenklichen Arten von Problem-

stellungen angerufen werden kann. Geht man davon aus, dass das Ziel von Wissenschaft in der Aufstellung und Prüfung von Theorien besteht, dann ist die Befähigung zur Lösung von praktischen Problemen aber keine selbstgestellte Aufgabe, sondern ein Nebeneffekt wissenschaftlichen Handelns. Gleichwohl eröffnet sich hier ein Nexus zur Lebenswelt, an dem die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens ansetzen kann; programmatisch geschieht dies in der Didaktik z. B. unter dem Begriff ‚Wissenschaft im Kontext‘. Eine kontextorientierte Art der Wissenskommunikation macht demnach nicht den epistemischen Gegenstand, eine Theorie oder aber eine fachspezifische Systematik zum Dreh- und Angelpunkt des Vermittlungsprozesses, sondern nimmt ihren Ausgang bei der Lebens- und Erfahrungswelt des Rezipienten. Insbesondere in den Naturwissenschaften, in denen Problemlösung eben häufig gleichbedeutend mit *technischer* Lösung ist, hat sich dieser Ansatz soweit bewährt, dass er zum festen Bestandteil der schulischen Praxis geworden ist.

Die Abstraktheit wissenschaftlichen Wissens stellt die Wissenskommunikation vor erhebliche Herausforderungen. Das Leistungspotenzial von Wissenschaft – die Fähigkeit zur Reduktion der phänomenalen Fülle der empirischen Welt auf wenige konstante Prozesse und Strukturen – wird erkaufte mit einer Distanzierung des epistemischen Subjekts von der konkreten Erfahrungswelt. Das Einzelne, das sinnlich Gegebene, hat in den Natur- und auch in weiten Teilen der Sozialwissenschaften lediglich als Fall eines Allgemeinen seine Berechtigung. Die didaktische Strategie der Kontextualisierung versucht diese nicht erfahrbare, quantitativ verallgemeinerte und nur intellektuell betretbare Welt der Wissenschaft für den Außenstehenden wieder zugänglich zu machen, indem sie den Prozess der Abstraktion, ausgehend von einem konkreten Phänomen oder Problem der Erfahrungswirklichkeit, selbst zum Thema macht. Sie zeichnet den Weg vom Besonderen zum Allgemeinen nach, stellt also eine Spielart des Prinzips der didaktisch funktionalisierten Induktion dar.

Ähnlich dienen auch viele der den Modus der Erklärung konstituierenden paradigmatischen Formen als Mittel, um zwischen dem sinnlich erfahrbaren Konkreten einerseits und dem nicht-erfahrbaren und damit eben auch dem nicht-sichtbaren wissenschaftlichen Allgemeinen andererseits zu vermitteln. Sie dienen als Formen der ‚Veranschaulichung‘. Im einfachsten Fall geschieht dies dadurch, dass auf das empirische *Phänomen* gezeigt wird, auf das sich ein theoretischer Sachverhalt bezieht. Dem wissenschaftstheoretischen Status nach handelt es sich bei einem solchen vor

Augen gestellten Demonstrationsobjekt um ein Beispiel. Das Beispiel ist ein reproduzierbares Phänomen, auf das sich der Inhalt einer wissenschaftlichen Regel bezieht. Die Regel oder das Gesetz erstreckt sich demgemäß auf eine unbegrenzte Anzahl von Fällen, die dem Beispiel entsprechen. Das Beispiel ist damit quasi ein als Klasse gedachtes Individuum. Mit Anblick des Beispiels hat der Rezipient folglich eine gedankliche Abstraktionsleistung zu erbringen, in der er das Demonstrationsobjekt als Teil einer unendlichen Reihe imaginiert. Um die benötigte ‚Schemawahrnehmung‘ beim Rezipienten auszulösen, kann der Film Hilfestellung leisten, z. B. indem er eine Darstellungsweise wählt, in der alle Hinweise auf die Singularität des Demonstrationsobjekts getilgt sind. Oder anders: Um das Bezugsobjekt leichter als Exemplar eines Typs oder einer Gattung vorstellbar zu machen, hat die Darstellung sich darum zu bemühen, *Serialität* auszustellen. Dies lässt sich denkbar auf dreierlei Arten umsetzen: Zum Ersten durch die Verwendung von fotografischen Bildern, die ihr Objekt möglichst kennzeichenfrei repräsentieren, zum Zweiten durch die Ausnutzung des Prinzips fotografischer Reihung, bei dem, ähnlich wie bei den bekannten Becher-Fotografien von Fachwerkhäusern und Industriebauten, das Gemeinsame zwischen unterschiedlichen Objekten durch Serienbildung quasi als Typologie zum Vorschein gebracht wird und zum Dritten durch den Einsatz artifizieller Bilder, in denen das darzustellende Objekt auf derartige Weise animiert wird, dass es von allen individualisierenden Markern befreit erscheint. Wie Pethes und Ruchatz deutlich machen, ist die Form des Beispiels insbesondere für Erklärungszusammenhänge funktional, kann wie alle anderen in dieser Arbeit besprochenen Formen aber auch in anderen Kontexten wie z. B. in persuasiven Umgebungen nützlich sein, wo der Zusammenhang von Einzelfall und Regel lediglich unterstellt, nicht aber bewiesen wird, das Beispiel kraft seiner empirischen Evidenz trotz alledem aber in der Lage ist rhetorische Schlagkraft zu entfalten.⁵⁸³

Auch das medial gezeigte *Experiment* fungiert in diesem Sinne als Beispiel, das gleichermaßen für explikative und persuasive Zwecke verwendet werden kann.⁵⁸⁴ Experimente veranschaulichen einen zeitlichen Zusammenhang, demonstrieren also *Relationen*, deren Objektivierung im Modus der Erklärung ja im Vordergrund steht. Das *Demonstrationsobjekt*

⁵⁸³ Vgl. Pethes, Nicolas/ Ruchatz, Jens/ Willer, Stefan (Hrsg.): Das Beispiel: Epistemologie des Exemplarischen. Berlin 2007.

⁵⁸⁴ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Die mediale Form des Experiments“.

– klassisches Instrument der schulischen Lehre – ist im strengen Sinne hingegen Veranschaulichung eines Gegenstandes und seiner Eigenschaften; es wird entsprechend eher im Modus der Beschreibung als Beispiel funktional.

In Erklärungszusammenhängen zeigen Demonstrationsexperimente die Folgen gezielter Manipulationen eines Experimentators. Die zur Beobachtung gestellten Veränderungen werden dabei zum Gegenstand einer Kausalattribution: Der sichtbare Ereignisverlauf wird dem Zuschauer als ein Geschehen vorgestellt, das keinesfalls zufällig abläuft, sondern zu jeder Zeit und an jedem Ort reproduzierbar ist und damit die Bedingung eines Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs erfüllt. Sprache und Bild stehen bei diesem Vorgang in einem komplementären Verhältnis: Das Bild zeigt sichtbare Veränderungen, also Ereignisse, die in einem Zusammenhang der zeitlichen Sukzession stehen; diese werden durch sprachliche Bezugnahme zum Exempel einer Regel gemacht. Indem die Sprache auswählt, bezeichnet und begrifflich verallgemeinert, liefert sie – wie bei allen anderen sprachdominanten Modi auch – den Bezugsrahmen für die Interpretation des Bildes. Wie ein solch arbeitsteiliger Zeichengebrauch von Sprache und Bild nahe legt, scheint die Wissenskommunikation bei der Darstellung theoretischer, d. h. allgemeiner Zusammenhänge zunächst einmal relativ exklusiv auf das Abstraktionspotenzial von Sprache angewiesen zu sein. Doch gleichwohl die Hierarchie von Sprache und Bild als gesetzt betrachtet werden darf, zeichnet sich der mediale Modus der Erklärung gerade durch einen Reichtum an Formen aus, deren gemeinsames Bestreben darin besteht, die Trennung von Bild und Begriff zu überwinden. Bei diesen Formen steht entsprechend nicht die *Repräsentation* von Wirklichkeit zum Zweck der exemplarischen Bebilderung einer Regel im Mittelpunkt, sondern die Sichtbarmachung des Abstrakten selbst. Demnach gilt es mit der *Exemplifizierung* einerseits und der *Visualisierung des Abstrakten* andererseits zwei unterschiedliche Strategien der Veranschaulichung voneinander zu unterscheiden. Wurde das Verhältnis von Sprache und Bild im erstgenannten Fall von Veranschaulichung als komplementär bestimmt⁵⁸⁵, so ist es im zweitgenannten als paraphrasierend einzustufen. Zu den paradigmatischen Formen, die abstrak-

⁵⁸⁵ „Die Komplementarität besteht in solchen Fällen meist darin, dass das Bild konkrete Aspekte des Bereichs zeigt, während der Text abstrakte Informationen liefert.“ Burger, Harald: *Mediensprache: Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien*. A.a.O., S. 410.

te Relationen darstellen können, sind zunächst einmal viele Arten von diagrammatischen Darstellungen zu zählen:

„Graphe und Gramma, Bild und Text gehen im Diagramm eine Synthese ein und bringen eine visuelle Form der Argumentation, Erklärung, Erkenntnis und Einsicht hervor.“⁵⁸⁶

Des Weiteren fallen darunter auch die Formen des (theoretischen) Modells, die im Modus der Explikation im Stil einer Animation als Struktur- oder Prozessmodell umgesetzt werden. All diesen Formen gemeinsam ist, dass sie in gewissem Maße in der Lage sind, den *allgemeinen Zusammenhängen*, die Gegenstand von wissenschaftsbezogenen Erklärungen sind, eine sichtbare Gestalt zu geben.⁵⁸⁷ Den Unterschied zwischen repräsentierenden und begriffsvisualisierenden Veranschaulichungen dürfte auch Boehm im Auge haben, wenn er die historischen Leistungen Da Vincis im Grenzgebiet von Wissenschaft und Kunst taxiert:

„Leonardo hat wissenschaftliche Darstellungstechniken entwickelt, die als bloße Ab- oder Nachbildungen falsch verstanden wäre, sie arbeiten vielmehr wissenschaftliche Aspekte aus im Hinblick auf einen Begriff, den er sich von der Sache entworfen hatte. Das wird am Diagramm besonders deutlich, das zum Beispiel dazu dient, Strömungsdifferenzen in Flüssen zu verdeutlichen. Auch die ausgesprochene Konstruktionszeichnung, die einen technischen Funktionszusammenhang sichtbar macht, hat durch ihn eine eindrucksvolle Förderung erfahren.“⁵⁸⁸

In Anlehnung an die in dieser Arbeit so bezeichneten „Formen des instrumentellen Blicks“, die vornehmlich im noch zu erörternden Modus der Beschreibung vorkommen, wo sie eine wahrnehmungsanaloge Widerspiegelung der sinnlichen Welt suggerieren, ließe sich bei diagramma-

⁵⁸⁶ Krämer, Sybille: Die Schrift als Hybrid aus Sprache und Bild. Thesen über die Schriftbildlichkeit unter Berücksichtigung von Diagrammatik und Kartographie. In: Hoffmann, Thorsten/ Rippl, Gabriele (Hrsg.): Bilder. Ein (neues) Leitmedium? Göttingen 2006, S. 88. Vgl. auch Heßler, Martina/ Mersch, Dieter (Hrsg.): Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft. Bielefeld 2009, S. 31ff.

⁵⁸⁷ Vgl. Bauer, Matthias/ Ernst, Christoph: Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld. Bielefeld 2010, S. 99.

⁵⁸⁸ Boehm, Gottfried: Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrumente der Erkenntnis. In: Huber, Jörg/ Heller, Martin (Hrsg.): Konstruktionen Sichtbarkeiten. Interventionen 8. Wien 1999, S. 223.

tischen Darstellungen verallgemeinernd auch von ‚Formen des rationalen Blicks‘ oder mit Arnheim auch von speziellen Formen des „anschaulichen Denkens“⁵⁸⁹ sprechen. Heßler und Mersch umschreiben Diagramme sinngemäß als „Sichtbarmachungen des Denkens“⁵⁹⁰. Diagramme ebenso wie die von Boehm angesprochenen Konstruktionspläne, Explosionszeichnungen usw. sind also Visualisierungen von rationalen Erkenntnissen, die folglich für die Darstellung *theoretischer* und abstrakter Sachverhalte genutzt werden, während die ‚Formen des instrumentellen Blicks‘ sich demgegenüber als Repräsentationen *gegenständlicher* Sachverhalte zu erkennen geben. Die diagrammatischen Formen haben demnach Gedanken, Vorstellungen und Konzepte zum Bezugsobjekt, die Formen des instrumentellen Blicks hingegen die sensorische Wirklichkeit. Wiesing beschäftigt sich ebenfalls mit dieser Differenz und erörtert sie in den Begrifflichkeiten von ‚Bild‘ und ‚Diagramm‘:

„Ohne semiotische Verwendung unterscheidet sich ein Diagramm sichtbarer Weise nicht von einem Muster. Hingegen bei einem Bild hat man einen Gegenstand, auf dem wir etwas sehen können, was nicht anwesend ist. Man hat es mit einem Wahrnehmungsphänomen zu tun, das unabhängig von einer etwaigen Verwendung als Zeichen für Menschen besteht. Da dies bei Diagrammen nicht der Fall ist, bedarf das Diagramm einer meist schriftlichen oder sprachlichen Anweisung, wofür welches Element stehen soll.“⁵⁹¹

Wie jede andere Form, kennt auch das Diagramm eine Vielzahl von Erscheinungsarten, die sich stilistisch und funktional mitunter deutlich voneinander unterscheiden. Die Wahl des jeweils passenden Typus hängt wie immer auch hier von pragmatischen Erwägungen ab bzw. unterliegt den Bedingungen des jeweiligen Verwendungskontextes. So macht es einen Unterschied, ob ein Diagramm im ‚nativen‘ Zusammenhang einer *Argumentation* oder einer *Erklärung* platziert wird oder aber in einen Unter-

⁵⁸⁹ Vgl. Arnheim, Rudolf: *Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff*. A.a.O.

⁵⁹⁰ Heßler, Martina/ Mersch, Dieter (Hrsg.): *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft*. A.a.O., S. 30.

⁵⁹¹ Wiesing, Lambert: *Ornament, Diagramm, Computerbild – Phänomene des Übergangs. Ein Gespräch der Bildwelten des Wissens mit Lambert Wiesing*. In: Bredekamp, Horst/ Werner, Gabriele: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*. Band 3.1. *Diagramme und bildtextile Ordnungen*. Berlin 2005, S. 125.

haltungskontext, eine *Erzählung* oder ein *Spiel*, importiert wird.⁵⁹² Und auch innerhalb des Informationssegmentes zeigt die Form eine große Bandbreite an Erscheinungsarten, die in Abhängigkeit vom adressierten Publikum, vom vorangestellten Erkenntnisinteresse und den verfolgten Kommunikationsabsichten variieren.

Im hier zu diskutierenden medialen Modus der *Erklärung*, der auf die Vermittlung von Wissen unter massenmedialen Konditionen zugeschnitten ist, sind es in erster Linie Faktoren wie Prägnanz und Verständlichkeit, die ausschlaggebend für die Art der jeweiligen Umsetzung sind. Je nachdem ob ein Datensatz z. B. als Kurven-, Säulen- oder als Kreisdiagramm ausgegeben wird, verändert sich der Akzent, den die Darstellung setzt und damit auch die Aussage, für die sie eintritt. Aspekte, die in dem einen Diagramm verborgen bleiben, werden in einem anderen sichtbar und umgekehrt. Eignet sich das Liniendiagramm etwa besonders dazu, Abhängigkeiten zwischen zwei Größen sichtbar zu machen, z. B. zeitliche Zusammenhänge zu visualisieren, so stellt das Kreisdiagramm demgegenüber Verteilungen vor Augen, legt die Betonung also auf das Verhältnis von Teil und Ganzem, das hier in ein Größenverhältnis – das der Segmente zum gesamten Kreisumfang – übersetzt wird.

Diagrammatische Formen sind selbstverständlich nicht nur Bestandteil *medialer* Inszenierungen, sondern auch Darstellungs- und Erkenntnisinstrumente der wissenschaftlichen Praxis. Und auch hier dienen sie ganz unterschiedlichen Zwecken: So macht sich etwa die wissenschaftliche *Forschung* die räumliche Ordnung von Informationen für das Erkennen von Regelmäßigkeiten und Strukturen zunutze, die im Datensatz ansonsten womöglich verborgen blieben.⁵⁹³ Der wissenschaftliche *Diskurs* setzt

⁵⁹² Dies wird besonders dann augenfällig, wenn man diagrammatische Darstellungen miteinander vergleicht, die sich alle auf ein und dasselbe Objekt beziehen, jedoch in unterschiedlichen medialen Kontexten gebraucht werden. Ein Beispiel sind die digitalen Instrumentenanzeigen im Kontrollzentrum des CERN zum Betrieb des LHC. Eine Fernsehdokumentation über das Genfer Forschungszentrum zeigt hier völlig andere, nämlich größtenteils numerische Bedien- und Kontrolloberflächen als ein Lehrfilm, der wiederum andere diagrammatische Computerbilder benutzt als ein Spielfilm wie z. B. Ron Howards Thriller ‚Illuminati‘, wo die Geräteprozesse wie etwa das Anfahren des Ringbeschleunigers nicht mehr in Zahlen ausgedrückt werden, sondern nahezu ausschließlich mithilfe von gegenständlichen Animationen visualisiert werden. *Illuminati*. Regie: Ron Howard. Drehbuch: Akiva Goldsman/ David Koepp/ Dan Brown. USA 2009.

⁵⁹³ Vgl. Heßler, Martina/ Mersch, Dieter (Hrsg.): *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft*. A.a.O., S. 33.

auf die Evidenzkraft sichtbar gemachter Zusammenhänge und die wissenschaftliche *Lehre* greift, wie auch der Film, auf Diagramme als Mittel der Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge zurück.⁵⁹⁴ Im Unterschied zu ihrem Gebrauch im Mediensystem steht der Einsatz von Diagrammen in der Wissenschaft aber weitestgehend unter der Bedingung, dass die wechselseitige Übersetzbarkeit von Bild und Datenwert gewährleistet bleibt. Anders in Film und Fernsehen: Da aus den Darstellungen im Fernsehen keine operativen Anschlüsse resultieren, werden hier im Regelfall alle die Orientierung eher erschwerenden Informationen, die auf die diskrete Ordnung hinter der Oberfläche des Diagramms verweisen, eingespart. Stattdessen werden nicht selten piktorale Elemente hinzugefügt, die – wo möglich – die Abstraktheit dargestellter Relationen aufbrechen und sie an Gegenstände der Erfahrungswirklichkeit zurückbinden. Die Doktrin der Exaktheit und Eindeutigkeit, die das wissenschaftliche Arbeiten anleitet, gerät also nicht selten in Konflikt mit dem Prägnanzgebot massenmedialer Inszenierungen. Entsprechend unwahrscheinlich ist es auch, dass der Wechsel von Erkenntnis- und Darstellungsformen aus dem Wissenschafts- in das Mediensystem ohne Auswirkungen auf die Erscheinungsweise der transferierten Formen bleibt. Identische Reproduktionen wissenschaftlicher Formen im Mediensystem stellen eher die Ausnahme dar, als dass sie die Regel sind.

Wie Heßler in Anlehnung an Lynch resümiert sind Diagramme Produkt eines Herstellungsverfahrens, dem je nach Verwendungskontext in unterschiedlich hohem Maße Prozesse der Selektion, der Simplifizierung und der Akzentuierung eingeschrieben sind.⁵⁹⁵ Darin unterscheiden sich Diagramme kaum von anderen Visualisierungsformen, die die Darstellung allgemeiner Zusammenhänge intendieren. Die Restringiertheit von Erfahrung und Sprache, die nach Habermas, wie erläutert, der Preis dafür ist, Sachverhalte berechenbar und damit eben auch beherrschbar zu machen, schlägt sich auch auf die plastischen und *visuellen* Formen der Erkenntnisdarstellung nieder. So kommt Bailer-Jones ganz entsprechend zu dem Schluss, dass (natur-)wissenschaftliche Modelle durch Eigenschaften wie *Aspekthaftigkeit* und *Ungenauigkeit* gekennzeichnet sind. Beide Merkmale beziehen sich auf die Selektivität, mit der Modelle auf die Erfahrungswirklichkeit zurückgreifen. Wie Bailer-Jones bemerkt, zeigt sich schon

⁵⁹⁴ Vgl. Heßler, Martina: Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der frühen Neuzeit. München 2006. S. 32.

⁵⁹⁵ Ebenda.

im wissenschaftlichen Gebrauch, dass man den Charakter von Modellen kaum zutreffend erfasst, wenn man sie ausschließlich am Kriterium der Wahrheit bemisst. Als Beispiel führt Bailer-Jones das Theorem des Welle-Teilchen Dualismus aus der Quantenphysik an, das sich inhaltlich mit den Struktureigenschaften von Quantenobjekten wie Elektronen und Lichtquanten beschäftigt. Bekanntlich sind im besagten Phänomenbereich zwei verschiedene Modelle zeitgleich in Dienst, die Quantenobjekten einmal Welleneigenschaften zuschreiben und sie ein anderes Mal als Teilchen rekonstruieren.⁵⁹⁶ Ein anderes Beispiel ist das Bohrsche Atommodell, das immer noch in Gebrauch ist, obwohl sich viele der modellspezifischen Annahmen längst als überholt erwiesen haben; und obwohl dem Lehrbetrieb mit dem ‚Orbitalmodell‘ oder dem ‚Kugelwolkenmodell‘ durchaus Alternativen zur Verfügung stehen, die den aktuellen Wissensstand wesentlich präziser abbilden. Schon in der Wissenschaft unterliegt der Karrierezyklus eines Modells also nicht ausschließlich wissenschaftlichen Gütekriterien, sondern richtet sich auch nach dem jeweiligen Verwendungszweck. Umso mehr gilt dies für Film und Fernsehen. Entsprechend ist bei Modellen stets nach ihrem Gebrauchskontext und damit nach ihrer situationsspezifischen Funktion zu fragen: Wollen sie Vorstellungen vermitteln oder wollen sie technisch handlungsfähig machen, wollen sie helfen Phänomene nachweisbar zu machen – sind sie also Instrumente der Unterscheidung und der Identifikation – oder wollen sie Mittel sein, mit dessen Hilfe möglichst exakte Vorhersagen generiert werden können. In diesem Sinne resümiert auch Ballstaedt:

„Mentale Modelle sind keine Abbilder einer Realität, sie sind nicht richtig oder falsch, sondern für die jeweiligen Absichten mehr oder weniger adäquat.“⁵⁹⁷

Beim medialen Einsatz geht es in erster Linie um erstgenannte Funktion: Modelle sollen wissenschaftliche Erkenntnisse objektivieren und sie anschaulich erfahrbar machen. Auch wenn sich Modelle, den technischen Ausgangsbedingungen des Mediums nach zu urteilen, durchaus auf allen

⁵⁹⁶ Bailer-Jones, Daniela. M.: Naturwissenschaftliche Modelle: Von Epistemologie zu Ontologie. In: Beckermann, A./ Nimtz, C. (Hrsg.): Argument und Analyse – Sektionsvorträge, GAP4 e-Proceedings. Paderborn 2002, S. 5. Online im Internet: <http://www.gap-im-netz.de/gap4Konf/Proceedings4/Proc.htm> (Stand: 05.11.2012).

⁵⁹⁷ Ballstaedt, Steffen-Peter: Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial. Weinheim 1997, S. 4.

möglichen Komplexitätsstufen realisieren lassen, ist das Vorkommen einiger Varianten in Film und Fernsehen doch wahrscheinlicher als das manch anderer. So spielen mathematische Formeln außerhalb des Schulfernsehens so gut wie keine Rolle. Mit der formalsprachlichen Behandlung der Wirklichkeit werden exakte Vorhersagen möglich, Anschauungen lassen sich über diesen Modelltyp aber kaum vermitteln. Die Bedeutung einer Formel bleibt für den Laien verschlüsselt, sodass die Herauslösung einer Formel aus dem wissenschaftlichen Kontext und ihr anschließender Transfer ins Fernsehen nahezu zwangsläufig eine funktionale Neuausrichtung nach sich zieht, bei der sich die Formel von einem Erkenntniswerkzeug in ein Symbol verwandelt. In der neuen Funktion wird die Formel zu einer Repräsentationsform, die pars pro toto für einen Fachbereich oder einen Wissenschaftstypus steht. Ein Wissenstransfer lässt sich mit ihrer Verwendung im Film hingegen kaum realisieren. Das Beispiel der wissenschaftlichen Formel führt vor Augen, dass Modelle auf ganz unterschiedlichen Abstraktionsniveaus ansetzen können. In der obigen Differenz von Veranschaulichungsarten gedacht, realisieren sich Modelle sowohl als *gegenständliche Repräsentationen* von Wirklichkeit, als auch als *Rekonstruktionen theoretischer Zusammenhänge*:

„Ein Modell drückt eine Interpretation eines empirischen Phänomens aus, und zwar auf eine Weise, die den (intellektuellen) Zugang zu diesem Phänomen erleichtert. Interpretationen kommen zustande z. B. durch Idealisierung, Vereinfachung oder Analogisieren. Dabei kann es sich bei einem Modell sowohl um konkrete, als auch um theoretisch-abstrakte Gegenstände handeln.“⁵⁹⁸

Die Grenze zwischen dem Modus der Beschreibung und dem der Erklärung ist in Abhängigkeit von der Art des Modells damit genauso im Fluss wie die zwischen Bild und Begriff und die zwischen Empirie und Theorie. In ihrem Vermögen, die gesamte Skala zwischen Objekt- und Sachverhaltsdarstellung abzudecken, erweisen sich Modelle als flexible Instrumente der Wissensvermittlung. Modelle geben sich sowohl als Manifestationen von Denk-, als auch von Erfahrungsinhalten zu erkennen, die sie regelmäßig auf vielfältige Arten miteinander in Beziehung setzen und zu einer anschaulichen Einheit verschmelzen. In dieser Anlage beschwören sie eine spezifische, für Wissensformate typische Dramaturgie herauf,

⁵⁹⁸ Bailer-Jones, Daniela. M.: Naturwissenschaftliche Modelle: Von Epistemologie zu Ontologie. A.a.O., S. 2.

in der die Welt der Erscheinungen in beinahe platonischer Manier zur bloßen Oberfläche degradiert erscheint: Wissensformate locken gerne mit dem Versprechen, die Welt *hinter* der Welt des Augenscheins zu zeigen. Suggestiert wird dabei, dass sich hinter der Alltagserfahrung ein zweiter Wirklichkeitsbereich verbirgt, der, da er mit „unbewaffneten Sinnen“⁵⁹⁹ nicht zu erkunden ist, mit einer Vielzahl von Geheimnissen lockt. Hinter einer solch nahezu mystisch anmutenden Erzählkonstruktion steckt die auch viele künstlerische Produktionen anleitende Idee der Wirklichkeitsverfremdung, also der Gedanke, dass dem Bekannten und Gewöhnlichen dadurch ein Neuigkeitswert abzurufen sei, dass es in ein ungewöhnliches Licht gestellt wird. Der Zugang zu dieser zweiten Wirklichkeitsschicht, dieser modernen ‚Terra incognita‘ ist nicht, wie etwa zu Zeiten der großen Entdeckungen, durch räumliche oder technische Hindernisse verstellt, sondern einzig durch die Beschränkung des individuellen Wissens sowie durch die Unzulänglichkeit der menschlichen Sinne. Wissensformate versprechen in klassischer Bauweise diese Grenzen einzureißen. Modelle sind hierfür häufig das Mittel der Wahl, erlauben sie es doch dem Verborgenen zur Sichtbarkeit zu verhelfen und es damit *als* Wissen erfahrbar zu machen.

Dabei bieten die technischen Konditionen des Films sogar Gelegenheit über das Leistungspotenzial physischer Modelle, die üblicherweise in der wissenschaftlichen und schulischen Lehre zum Einsatz kommen, hinauszugehen. Während diese in ihrer Gegenständlichkeit auf die räumliche Präsentation von Körpern festgelegt sind, kann im Film eine weitere Dimension für die Modellierung in Anspruch genommen werden: die Zeit. Hierdurch entsteht die Möglichkeit kausal interpretierbare Prozesse zur Darstellung zu bringen. Physische Modelle fungieren also eher als repräsentative Modelle, die Aussagen über die Beschaffenheit von Objekten machen, indem sie deren diffuse Oberflächen glätten, Transgressionen ins Innere ermöglichen oder Verbindungen zu anderen Objekten erkennbar machen, während filmische Modelle über die Vermittlung von Objekt- und Strukturvorstellungen hinaus auch das Potenzial haben zeitliche Prozesse darzustellen und damit Folgezusammenhänge sichtbar zu machen. Die erstgenannten Objekt- und Strukturmodelle tendieren hinsichtlich ihres Kommunikationspotenzials in Richtung Deskription, während Prozessmodelle als Sichtbarmachungen von kausal interpretierbaren Folgebeziehungen auf den Modus der Erklärung verweisen. Ausnahmen gibt es

⁵⁹⁹ Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 279f.

bei dieser Zuordnung durchaus, wie einmal mehr die Teilchenphysik belegt: Da auf atomarer Ebene keine Gelegenheit zur direkten Beobachtung der epistemischen Objekte besteht, haben Objektmodelle hier gleichzeitig auch den Status eines theoretischen Modells; die Vorstellung vom räumlichen Aufbau des Atoms ist demnach in weiten Teilen an theoretische Annahmen gebunden. Wie das ‚Planetenmodell‘ des Atoms exemplarisch zeigt, stützt sich die Modellierung dabei umgekehrt wiederum nicht selten auf zeitgenössische Beobachtungen anderer konkreter Objekte, entpuppt sich hier bisweilen also als Metapher. In Film und Fernsehen haben sowohl Objekt- als auch Struktur- und Prozessmodelle ihren Platz, bzw. werden häufig sogar miteinander kombiniert. Die stilistische Umsetzung eines Modells im Film kann entsprechend auch auf mindestens zweierlei Weisen erfolgen: Erstens fotoreal – diese Darstellung entspricht dem Einsatz physischer Modelle in der Lehre – und zweitens artifiziell, heißt im Klartext: mithilfe von Animationen. Während der Übergang vom Modus der Beschreibung in den der Erklärung bei Verwendung animierter Bilder ästhetisch unbemerkt bleibt, wird er als Brechung dort auffällig, wo fotorealistische Sequenzen mit animierten Sequenzen kombiniert und synoptisch ineinander überblendet werden.

Wissenschaftliche *Modellversuche*, die in der Wissenschaft zur Erforschung komplexer Zusammenhänge sowie zur Prognose des Verhaltens von Objekten unter teils vielschichtigen Bedingungen gebraucht werden, schlagen schließlich die Brücke zwischen den verschiedenen Varianten des Modells, sowie zwischen der Form des Experiments und der des Modells. Als Versuchsaufbauten sind Modellversuche entsprechend auch fotomechanisch reproduzierbar, als Animationen können sie sich hingegen, wie etwa im Fall der Wetterprognose, auf wissenschaftliche Simulationen stützen, die numerische Datensätze in dynamische Bilder übersetzen. Die allgemeinen Zusammenhänge, die im Modus der Erklärung Gegenstand der Darstellung sind, kennen also unterschiedliche Objektivierungsformen, die, wie Aebli nachfolgendes Zitat deutlich macht, an der Schwelle vom anschaulichen zum begrifflichen Denken stehen:

"Begriffliches Denken ist beziehungsstiftendes Denken, das jede der gestifteten Beziehungen in einem sprachlichen Ausdruck objektiviert und sie dergestalt zur weiteren Verarbeitung bereitstellt. Anschauliches Denken repräsentiert die Ergebnisse seiner Verknüpfungen anders: Es ‚sieht‘ sie (beziehungsweise stellt sie sich vor) in den konkreten Ergebnissen seiner verknüpfenden Tätigkeit. An der Stelle des

sprachlichen Ausdrucks, insbesondere des zusammenfassenden Nomens, des Begriffsnamens (man beachte die Etymologie) steht hier die Wahrnehmung oder das Vorstellungsbild als Repräsentant des konstruktiven Aktes als Gegenstand der nächstfolgenden Verknüpfung.⁶⁰⁰

Produktionstechnisch gesehen ist die Objektivierung allgemeiner Zusammenhänge – die Explikation – im Medium der Sprache einfacher zu realisieren als im Medium des Bildes, bedeutet Visualisierung hier doch zumeist Herstellung von Animationen, deren Fabrizierung im Regelfall einen erheblichen intellektuellen und finanziellen Aufwand erforderlich werden lässt. Die Bild und Sprache integrierende Form der Figur kann in diesem Sinne als einfachste Reaktion auf die Herausforderung betrachtet werden, abstrakte und allgemeine Beziehungen im Bewegtbild zur Darstellung zu bringen. Der stetig wachsenden Präsenz von ‚Experten‘ in Film und Fernsehen dürfte entsprechend nicht nur ein gestiegener Bedarf nach Erklärungen in einer komplexer werdenden Welt zugrunde liegen, sondern auch ein produktionstechnisches Kalkül. Der Experte ist in seiner physischen Präsenz sowohl bildfüllender Repräsentant des Wissenschaftssystems, als auch Baustein der sprachlichen Konstruktion. In ihm verbindet sich die Konkretion des Bildes mit der Abstraktheit des Begriffs; er figuriert als eine Verkörperung sprachlicher Rede. Als Erklärungsinstanz wird er gebraucht um das Besondere – das zur Disposition stehende Ereignis, die Frage, das Problem – auf das Allgemeine zurückzuführen. Greift der Experte dabei auf vorhandenes Wissen zurück, so verfährt er in Kantscher Diktion „bestimmend“, sucht er die Regel, die hinter dem Einzelfall zu vermuten steht, agiert er „reflektierend“. Bestimmen meint deduzieren, deduzieren wiederum vorhandenes Wissen explizit machen und zum Zweck der Problemlösung anwenden. Reflektieren heißt abduzieren, bedeutet Hypothesen darüber aufzustellen, welche allgemeine Regel hinter dem fraglichen Phänomen stehen könnte. Da ein öffentliches Spekulieren über Ursachen nicht ganz unbedenklich für die wissenschaftliche Reputation ist, wird sich der Wissenschaftler im Regelfall auf die Applikation vorhandenen Wissens zurückziehen. Selbst dann ist das Risiko eines ‚Fehlurteils‘ noch ausreichend groß, unterliegen aktuelle Problemstellungen doch einer Vielzahl von Situationsbedingun-

⁶⁰⁰ Aebli, Hans: Begriffliches Denken. In: Mandl, Heinz/ Spada, Hans: Wissenspsychologie. München 1988, S. 236.

gen, über deren Beschaffenheit und Auswirkung auch der Experte zumeist nur vage Vermutungen anstellen kann.

Tritt der ‚Experte‘ in einem Wissensformat zumeist nur als Baustein neben anderen Gestaltungskomponenten in Erscheinung, so ist es durchaus aber auch möglich, wie das Format ‚Leschs Kosmos‘⁶⁰¹ exemplarisch zeigt, eine gesamte Sendung auf Basis dieser Einzelform zu bestreiten. Während in der genannten Sendung die Wissensexplikation in der Form des ‚Vortrags‘ erfolgt, stehen mit dem ‚Interview‘ und dem ‚Dialog‘ auch alternative Gesprächsformen zur Verfügung, aus denen ein entsprechendes Format aufgebaut werden kann. Beispiele sind die Sendung ‚Precht‘⁶⁰² im ZDF oder die Sendung ‚Philosophie‘⁶⁰³ auf Arte. All diese Formate verfügen produktionstechnisch gesehen über den Vorteil der einfachen und kostengünstigen Herstellbarkeit sowie über denjenigen der multimedialen Verwertbarkeit, können Teile des Inhalts doch, ohne dass zuvor größere Anpassungsleistungen erbracht werden müssten, auch für eine Distribution über rein auditive Kanäle genutzt werden. Allerdings ist die visuelle Monotonie solcher Inszenierungsformen kaum dazu angetan, eine Reichweite zu erzeugen, die über die Grenzen eines stark am Inhalt interessierten Spezialpublikums hinausreicht. Als universelle Form ist die Form der Figur im Übrigen auch als Schnittstelle interessant. Mit ihr können verschiedene Modi elegant miteinander kombiniert werden. So ist die Figur qua Sprache nicht nur für die Deduktion von Theorie zu gebrauchen, als ‚Ratgeber‘ oder ‚Experte‘ also, sondern kann qua Handlung darüber hinaus – wie es sich schon in der exaltierten Vortragssperforanz von Harald Lesch andeutet – auch bruchlos an dramaturgische Erzählsequenzen angeschlossen werden.

Die vorangegangenen Ausführungen haben sich bemüht, den Modus der Erklärung und einige seiner wichtigsten Bausteine zu rekonstruieren. Die Form, in der dies geschah war die des Beispiels, die sich analog zu ihrem Gebrauch in Wissenschaft und Medien auch im gegebenen Fall letztlich als Fragment erweist. Der erzwungenen Selektivität des Beispielhaften fallen hier zum einen die Ausführungen zur Spezifik der Einzelformen zum Opfer, deren Detaillierungsgrad auf einem Niveau verharren muss, das an anderer Stelle wie in der Didaktik oder aber in den Bildwissenschaften mitunter schon deutlich überschritten wird – freilich ohne, dass

⁶⁰¹ *Leschs Kosmos*. Sendeplatz: ZDFneo. Produktion: ZDF.

⁶⁰² *Precht*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: Interscience Film.

⁶⁰³ *Philosophie*. Sendeplatz: ARTE. Produktion: ARTE FRANCE.

dabei jeweils auch der funktionalen Elastizität der Formen Rechnung getragen werden würde –, zum anderen auch die Vollständigkeit des Repertoires, die zu gewährleisten für die Achse der Selektion naturgemäß nicht möglich ist. Hier muss es genügen sich mit Ausschnitten zufrieden zu geben, die hoffentlich ausreichen, um eine Vorstellung von der Gesamtmechanik der übergreifenden Konstruktionsform zu gewinnen.

Von den sieben medialen ‚Modi‘ der Darstellung von Wissenschaft, wurden bisher zwei behandelt; begonnen wurde mit dem ‚Modus der Interpretation‘, bei dem sich gezeigt hatte, dass er nicht nur für die Darstellung geisteswissenschaftlicher, sondern wider Erwarten auch für die Umsetzung naturwissenschaftlicher Inhalte von Bedeutung ist. Sodann wurde der ‚Modus der Erklärung‘ untersucht, der sowohl in der Lehre als auch im Mediensystem für die Vermittlung natur- und sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse herangezogen wird. Im Folgenden soll es nun um einen Modus gehen, auf dessen Existenz eingangs zu diesem Kapitel schon ein Hinweis gegeben wurde, als der Modus der Erklärung als Verfahren der Sachverhalts*darstellung* bestimmt und zu diesem Zweck gegen einen anderen Modus mit ähnlichen, weil ebenfalls *konklusiven* Strukturmustern abgegrenzt wurde. Dieser Modus ist der ‚Modus der Argumentation‘, der sich im Dienste des Zwecks der Sachverhalts*behauptung* konstituiert; ein Modus, dessen Komponenten also dem Zweck unterstellt sind, die Durchsetzung strittiger Geltungsansprüche anzustreben.

6.3.1.3. Der mediale Modus der Argumentation

Experte, Vergleich, Beispiel, Modell und *Diagramm*: Blickt man auf die Komponenten, aus denen sich Argumentationen und Erklärungen zusammensetzen, so lassen sich kaum Unterschiede zwischen den beiden Konstruktionsformen entdecken. Beide greifen auf ein nahezu gleiches Repertoire an Elementen zurück. Auch im Mechanismus ihrer Kohärenzproduktion unterscheiden sich die zwei Syntagmen nicht grundsätzlich voneinander. Ebenso wie Erklärungen verknüpfen Argumentationen Sachverhalte dadurch, dass sie diese in eine *logische* Ordnung bringen, sie also auf eine Interdependenz verpflichten, die dem Eindruck von Folgerichtigkeit genügt:

„Einen Sachverhalt p durch einen Sachverhalt q zu ERKLÄREN-WARUM und für eine Position p mit einem Argument q zu ARGUMENTIEREN bedeutet jeweils, p und q in ein inferentielles bzw. konklusives Verhältnis zu setzen – wobei ‚inferentiell‘ mehr auf den

kognitiven Prozess, und ‚konklusiv‘ mehr auf die logische Struktur abhebt.“⁶⁰⁴

Trotz dieser Gemeinsamkeiten zwischen Argumentation und Erklärung ist die mediale Präsenz beider Formen aber an völlig unterschiedliche Erwartungen geknüpft⁶⁰⁵, so wie ihre Verwendung auf die Umsetzung ganz verschiedenartiger Ziele ausgerichtet ist. Die Differenz entlang derer sich Argumentation und Erklärung verzweigen und als eigenständige Formen zu erkennen geben, wurde aufgrund der engen Verwandtschaft beider schon im vorangegangenen Kapitel benannt. Es ist die Differenz von Sachverhalts*darstellung* und Sachverhalts*behauptung*, die die Funktionslogiken beider Ordnungssysteme auseinandertreten lässt. Intendieren Erklärungen bestehendes theoretisches Wissen zu kommunizieren, so verfolgen mediale Argumentationen das Ziel, erhobene Geltungsansprüche zu verteidigen – sei es, um neues Wissen zu fundieren oder sei es, um konkrete Handlungen, spezifische Einstellungen oder ästhetische Werturteile zu rechtfertigen.⁶⁰⁶ Einmal steht also das Aufzeigen von Gründen im Mittelpunkt des Verfahrens, einmal die kritische Prüfung ihrer Wahrheit oder ihrer Berechtigung.

Mit der Zweckverschiebung verändert sich die funktionale Spezifikation untergeordneter Formen. Dienen visuelle Formen im Modus der Erklärung in weiten Teilen dazu, Verständnis zu erzeugen, so fungieren sie nun primär als Beweismittel. Ihr Status als *Beleg* oder *Wahrmacher* ist jedoch prekär, wie die Geschichte des Evidenzbegriffs illustriert, der im Mittelpunkt der aktuellen theoretischen Kontroversen rund um die Frage nach dem epistemologischen Status von Bildern steht. So bezeichnet Evidenz heute nicht nur das sinnlich Wahrnehmbare, auf dessen Gewissheit sich der Empirismus epistemologisch stützt, sondern gleichermaßen auch eine Technik der Überredung, die ihre Überzeugungskraft aus dem Spiel mit dem Augenschein bezieht. Zu den Evidenzen der letztgenannten Art zählt Kracauer strategisch eingesetzte Bilder, die er folgerichtig als „fab-

⁶⁰⁴ Klein, Josef: Erklären und Argumentieren als interaktive Gesprächsstrukturen. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 2. Halbband. Berlin 2000, S. 1311.

⁶⁰⁵ Vgl. ebenda, S. 1309.

⁶⁰⁶ Vgl. ebenda, S. 1310.

rizierte Evidenzen“⁶⁰⁷ bezeichnet. Er versteht sie also als Ansichten, die analog zur Erfahrungswirklichkeit zwar beobachtet werden können, die sich in ihrem erkenntnistheoretischen Status aber allein schon dadurch von ihr unterscheiden, dass sie nicht naturgegeben, sondern erzeugt worden sind und in ihrer Verwendung den wechselnden Zielen kommunikativer Interessen unterliegen:

„Filme oder Filmpassagen, die sichtbare materielle Realität mit unseren Vorstellungen von ihr konfrontieren, können diese Vorstellungen entweder bestätigen oder Lügen strafen. Die erste Möglichkeit ist von geringerem Interesse, weil sie selten echte Bestätigung einschließt. Bestätigende Bilder werden in der Regel nicht dazu benutzt, eine Idee auf ihren Realitätsgehalt hin zu prüfen, sondern sollen uns dahin bringen, dass wir sie ohne zu fragen annehmen. Man erinnere sich der offen zur Schau gestellten Glückseligkeit der Kolchosebauern in Eisensteins *GENERALLINIE*, der begeisterten Menge, die Hitler in Nazifilmen zujubelt, der wunderbaren religiösen Wunder in Cecil B. De Milles *THE TEN COMMANDMENTS* (Die zehn Gebote) usw. [...]. All das ist fabrizierte Evidenz. Diese Scheinbestätigungen sollen uns glauben machen, nicht sehen lassen.“⁶⁰⁸

Der Gegensatz von „glauben machen“ und „sehen lassen“, den Kracauer benennt, spiegelt nicht nur die historische Bandbreite der Semantik des Evidenzbegriffs wider, auf die weiter unten noch einmal genauer eingegangen werden soll, sondern impliziert auch die Differenz von wissenschaftlicher Argumentation und Rhetorik. Einmal geht es um Wahrheitsfindung bzw. um die Erbringung von Wahrheitsnachweisen, das andere Mal darum, ein Publikum von einer Meinung zu überzeugen – ganz gleich, ob diese wahr ist oder nicht. Beim hier zu erörternden *medialen* Modus der Argumentation hat man es mit dem Letztgenannten zu tun.

Dabei stehen sich wissenschaftliche Argumentation und Rhetorik, deren Verhältnis in Vorbereitung des weiteren Gedankengangs zunächst kurz begutachtet werden soll, keineswegs in strikter Opposition gegenüber, wie man versucht sein könnte, dem obigen Statement von Kracauer zu entnehmen. Die „sachlichen Überzeugungstechniken, also das sachlogi-

⁶⁰⁷ Kracauer, Siegfried: *Theorie des Films. Die Errettung der äußeren Wirklichkeit.* Herausgegeben von Karsten Witte. Frankfurt am Main 1985, S. 396f.

⁶⁰⁸ Ebenda.

sche, rationale Argumentationsverfahren“⁶⁰⁹ wurde, wie Ottmers notiert, vielmehr bereits von Aristoteles als probatestes Mittel identifiziert, um sich im Meinungswettstreit der Zustimmung des Publikums zu versichern.⁶¹⁰ Allerdings, „wußte er (Aristoteles, M.H.) auch“, fährt Ottmers fort, „daß diese nicht immer und in allen Kommunikationssituationen genügen, um die angestrebte Überzeugung zu garantieren.“⁶¹¹ Weshalb sich Rhetorik bei der Herstellung von Konsens eben nicht nur auf die Mittel der sachrationalen Argumentation alleine verlässt, sondern auch auf affektive Techniken zurückgreift – ohne dabei notwendigerweise gleichzeitig schon auf Täuschung bedacht zu sein:

"Die Rhetorik hat demnach eine umfassende, eine ‚doppelte‘ Argumentationstheorie ausgearbeitet, die zwei Teillehren umfaßt: eine sachlogische Argumentationslehre (im engeren Sinne) und eine über die Sachlogik hinausgehende Affektlehre (die aber ebenfalls rational gedacht und konzipiert ist).“⁶¹²

Obwohl die Mobilisierung von Affekten durchaus wahrheitsverpflichteten Interessen dienen kann – mag eine emotionale Ansprache doch hilfreich sein, um der Wahrheit unter widrigen Kommunikationsbedingungen zum Durchbruch zu verhelfen –, hängt der Makel des Manipulationsverdachts dem Begriff der Rhetorik seit der griechischen Antike an:

"Rhetorizität steht für alle Komponenten eines Textes oder Kommunikationsprozesses, die – unabhängig von seinem Wahrheitsgehalt – sein Wirkungspotential erhöhen. Sie kann in dieser Funktion durchaus im Dienste des Wahrheitsgehaltes bzw. der rationalen Information stehen, sie kann diesen aber auch entgegenwirken oder über ihre gänzliche Abwesenheit in einem Text hinwegtäuschen.“⁶¹³

In der griechischen Antike steht die Denkweise der Sophisten stellvertretend für das Problem der Wahrheitsfindung. Die epistemologische Verunsicherung, die aus der historischen Schärfung des Bewusstseins für die

⁶⁰⁹ Vgl. Ottmers, Clemens: Rhetorik. A.a.O., S. 10.

⁶¹⁰ Ebenda.

⁶¹¹ Ebenda.

⁶¹² Ebenda, S. 66.

⁶¹³ Ostheeren, K.: Rhetorizität. In: Ueding, Gert (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Band 8. Tübingen 2007, S. 218.

Differenz von *Schein* und *Sein* erwuchs⁶¹⁴, ist nicht ohne Einfluss auf die Entwicklung der modernen Wissenschaften geblieben. Deren Geschichte liest sich nicht zuletzt wie eine unaufhörliche Suche nach Erkenntnissicherheit, die letztendlich zu einer Institutionalisierung einer kritischen Haltung geführt hat, die alle Verfahren der wissenschaftlichen Wissensproduktion betrifft. Entsprechend haben sich die modernen Wissenschaften in deutlicher Frontstellung zur Rhetorik konstituiert. Affektive Techniken sind sukzessive aus dem Methodenrepertoire von Wissenschaft verbannt worden. Für den wissenschaftlichen Betrieb konnten sich lediglich Elemente jenes Teilbereichs von Rhetorik qualifizieren, der nach Ottmers dem Gebiet der *sachlogischen* Argumentationslehre zuzurechnen ist. Hier hat die Wissenschaft weitere Restriktionen durchgesetzt, die sich aus der jeweiligen Natur des erhobenen Geltungsanspruchs ergeben: Intendieren die Naturwissenschaften die Produktion eines Wissens von universeller Reichweite, so schränkt diese Zielsetzung die Toleranz gegenüber den vorhandenen Typen logischer Schlussverfahren deutlich ein. Als Argumentationsverfahren zulässig sind in den Naturwissenschaften regulär nur das Verfahren der Induktion und das der Deduktion. In dieser Anlage zeigt das *wissenschaftliche* Muster der Argumentation weitere Besonderheiten: So spielt bei der Induktion der Aspekt der Gültigkeit und damit die Frage nach der Art des Schlusses kaum eine Rolle. Im Mittelpunkt steht vielmehr das Problem der Wahrheit der Prämissen, sodass die kritische Aufmerksamkeit nicht wie in der Rhetorik dem Schlussverfahren selber gilt, sondern nahezu vollständig auf den praktischen Forschungsprozess gerichtet ist, der die Erhebung reproduzierbarer Daten zu gewährleisten hat. Aber nicht nur im Verfahren der Induktion, sondern auch in dem der Deduktion koppelt sich Wissenschaft im Laufe ihrer Geschichte zunehmend vom Grundmuster einer sprachlichen Argumentation ab. Zwar kommt den verschiedenen Schlussregeln eine vergleichsweise große Bedeutung zu. Allerdings ist die Deduktion in den Naturwissenschaften weitestgehend formalisiert und damit nahezu vollständig in die Sprache der Mathematik überführt worden.

Von diesen Normvorgaben des Wissenschaftssystems zeigen sich Argumentationen in Film und Fernsehen weitestgehend unbeeindruckt. Im Verhältnis zur Wissenschaft operiert der mediale Modus der Argumenta-

⁶¹⁴ Vgl. Platon: Der Sophist. Griechisch/ Deutsch. Stuttgart 2004. Kapitel 2 (S. 69ff.), insbesondere 234c (S. 77) und 236e (S. 85).

tion vielmehr mit einem stark erweiterten Formen-Repertoire. Dieses beinhaltet alle althergebrachten Formen der mündlichen Rede, die Bestandteil von Rhetorik sind – neben den *sachlogischen* also auch die *emotionalen* Techniken der Überredung. Wie gehabt fördert der Vergleich von wissenschaftlicher und medialer Form demnach abermals eine Vielzahl von Unterschieden zutage, die mit der Gegenüberstellung von *sachlogischer* und *rhetorischer* Argumentation an dieser Stelle nur vage angedeutet, keinesfalls aber erschöpfend behandelt werden können. Mediale Argumentationen sind Orte des Disputs und Vehikel einer konflikthaften Aushandlung von Meinung, nicht aber Instrumente einer gesicherten Wahrheitsfindung. Sie adressieren ein Publikum, das sie in Entsprechung zur klassischen Zweckbestimmung der Rhetorik zu überzeugen suchen:

„Die Rhetorik geht [...] nicht von der ‚Wahrheit‘, sondern konsequent von der ‚Wahrscheinlichkeit‘ als Maxime aus, also von der größtmöglichen Annäherung an die Wahrheit, und sie sieht die Aufgabe des Redners darin, den höchsten Grad an Wahrscheinlichkeit herzustellen, also so plausibel, überzeugend und glaubhaft wie möglich zu agieren.“⁶¹⁵

Gemäß den angedeuteten Unterschieden zwischen sachlogischer Argumentation und Rhetorik, sowie denen zwischen medialer und wissenschaftlicher Argumentation, die im wesentlichen Effekt eines emphatischen Wahrheitsbegriffs und damit historisches Produkt einer strengen Regulierungspraxis sind, steht das Prozessieren einer *wissenschaftlichen* Argumentation im Fernsehen nicht zu erwarten. Der Modus der Argumentation erfüllt der Form nach vielleicht die Voraussetzungen für die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Argumentation, er unterscheidet sich von den Routinen des wissenschaftlichen Begründungszusammenhangs letztendlich aber deutlich. Dazu noch einige weitere Überlegungen, die sich, da sie teilweise auch auf die wissenschaftliche Praxis Bezug nehmen, nicht allein aus der Differenz von Rhetorik und wissenschaftlicher Argumentation ableiten lassen.

Eine mögliche Identität von wissenschaftlicher und medialer Argumentation wird durch eine Reihe verschiedener Faktoren verhindert: So sind Deduktionen auf wissenschaftlichem Niveau bekanntlich deutlich zu abstrakt und zu voraussetzungsreich, als dass sie von einem allgemeinen

⁶¹⁵ Ottmers, Clemens: Rhetorik. A.a.O., S. 10.

Publikum verarbeitet werden könnten. Wissenschaftliche Induktionen wiederum beruhen überwiegend auf technisch hochspezialisierten Forschungsverfahren, deren visuelle Abbildung ebenso sinnvoll ist wie die mediale Darbietung abstrakter mathematischer Formeln.⁶¹⁶ Und auch darüber hinaus bleibt die wissenschaftliche Argumentation von der medialen deutlich getrennt: so erscheint die Aufzeichnung eines Experimentes zum Zweck der Überprüfung einer wissenschaftlichen Hypothese kaum sinnvoll. Die Minimalbedingungen, die eine solche Darstellung zu erfüllen hätte, wollte sie den Anforderungen des Wissenschaftssystems gerecht werden, sind schwerlich mit den Konditionen des Mediensystems in Einklang zu bringen. So sähe sich eine entsprechende Darbietung ganz entgegen dem Differenzgebot des Mediensystems dazu verpflichtet, mehrere Versuchsdurchgänge hintereinander zu zeigen, wäre folglich also gebunden dem Zuschauer eine Reihe von Wiederholungen zuzumuten, um das Gelingen der Reproduktion des Versuchsergebnisses zu dokumentieren. Damit ersichtlich wird, dass die Ergebnisreproduktion erfolgreich war, müsste dem Betrachter die Individualität der jeweiligen Durchgänge vor Augen geführt werden. Die einzelnen Durchgänge wären also mit Orts- und Zeitangaben zu markieren – ein Vorgang, der medial inzwischen immerhin soweit eingeschliffen ist, dass Verfahren der Datierung selbst wieder Formcharakter erlangt haben und in unterschiedlichen Modi regelmäßig für die Simulation von Authentizität herangezogen werden. Und schlussendlich wäre das Beobachtungsergebnis – das Messergebnis – als numerischer Datensatz in Gänze am Bildschirm sichtbar zu machen. Letztendlich kann aber auch die größtmögliche Approximation der visuellen Darstellung an die wissenschaftliche Praxis diese nicht ersetzen, bleibt das Bild und damit das in ihm *demonstrierte* Experiment letztlich doch mit einem höheren Restzweifel belastet, als es die direkte bzw. die instrumentell verstärkte Beobachtung ist.⁶¹⁷

Auch in *der* wissenschaftlichen Disziplin, die ihrer dialektischen Struktur nach zu urteilen eigentlich eine besonders große Affinität zur sprachlichen Form der Argumentation aufweisen müsste, in der Philosophie, stehen die Chancen für eine wissenschaftlich anschlussfähige Umsetzung entsprechender Inhalte im Fernsehen keineswegs besser. Philosophische

⁶¹⁶ Entsprechende Darstellungen bleiben funktional auf den Zweck der Repräsentation beschränkt.

⁶¹⁷ Vgl. die entsprechenden Ausführungen im Kapitel: „Das Experiment als mediale Form“.

Argumentationen sind Teil des philosophischen Diskurses, in den sie sich mit einem Text einbringen, der sich durch eine geschlossene Argumentationskette auszeichnet. Argumente bauen hier demnach linear aufeinander auf und dürfen nicht auseinander dividiert werden, soll die Gültigkeit der Konklusion nicht gefährdet werden. Eine solcherart monologische Textkonstruktion, die im Fernsehen u. U. in Form eines mündlichen Vortrags umgesetzt werden könnte, setzt beim Zuschauer eine hohe Bereitschaft zur kognitiven Anstrengung voraus. Zudem macht sie einen fachwissenschaftlichen Kenntnisstand erforderlich, ohne den sich die einzelnen Argumente als solche überhaupt nicht erschließen würden.⁶¹⁸ Wie in allen anderen wissenschaftlichen Feldern, hat der philosophische Diskurs im Laufe seiner Geschichte einen Diskussionstand erreicht, der weit über die tägliche Erfahrungswelt hinausgeht, aus deren Anschauung er einst hervorgegangen ist. Demgegenüber bleibt das ‚normale‘ Fernsehpublikum nach wie vor diesem praktischen Lebenszusammenhang verhaftet, vor dessen Hintergrund es Argumente versteht und verarbeitet. Die öffentliche Kommunikation der Politik trägt diesem Umstand in Form und Inhalt vollständig Rechnung – mit Blick auf den philosophischen Diskurs muss jegliches Argumentieren auf einem solchen Niveau aber als unterkomplex erscheinen. Das ‚Streitgespräch‘, das im Fernsehen über viele Jahre z. B. im ‚Philosophischen Quartett‘⁶¹⁹ oder im ‚Nachtstudio‘⁶²⁰ kultiviert wurde, galt einstmals vielleicht als die wichtigste Form der philosophischen Argumentation. In seinem eristischen Aufbau ist der sprachliche Disput aber kaum dazu geeignet, den Anforderungen einer differenzierten Argumentation auf heutigem wissenschaftlichem Stand zu genügen. In medialer Verwendung ist die Kontroverse oder das Streitgespräch eher Form des Spiels und/ oder der Erklärung, denn der Ort einer stringenten Argumentation. Erst in dem Moment, in dem sich die Form der Kontroverse von den Konventionen des wissenschaftlichen Diskurses emanzipiert, wird sie zu einem wichtigen Element des medialen Modus der Argumentation. Sie wird dann zu einem Forum der öffentlichen Meinungsbildung – ihre Anschlussfähigkeit an den wissenschaftlichen Diskurs hat die Form dann aber zum größten Teil eingebüßt.

⁶¹⁸ Entsprechend haben digitale Videos von wissenschaftlichen Vorträgen eine wissenschaftlich durchaus anschlussfähige Form.

⁶¹⁹ *Das philosophische Quartett*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: FTS Media.

⁶²⁰ *Nachtstudio*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

Argumentationen im Fernsehen, so kann an dieser Stelle resümiert werden, haben mit wissenschaftlichen Argumentationen wenig gemein. Mediale Argumentationen gehen in Rhetorik auf, von der sich Wissenschaft systematisch abzugrenzen versucht. Berührungspunkte sind am ehesten noch im Bereich der Geisteswissenschaften erkennbar, wo sich durch die Verflechtung des epistemischen Gegenstandes mit der menschlichen Lebenswelt zahlreiche Anschlussstellen auf thematischer Ebene ergeben. Die privilegierte Form der Geisteswissenschaften ist jedoch, wie dargelegt, die Form der Interpretation. Die zugehörigen Sinninventare sind hier historisch teilweise ebenso stark ausdifferenziert wie die Prämissen und Argumente des philosophischen Diskurses, sodass sich das Nachvollziehen darauf aufbauender Schlussfolgerungen ebenfalls als äußerst voraussetzungsreich und damit schwierig erweist. Die Praxis des Feuilletons führt immerhin vor Augen, dass eine partielle Kopplung der Diskurse von Wissenschaft und Mediensystem im Bereich der Geisteswissenschaften möglich ist. Die dominante Konstruktionsform, die das Feld polarisiert, ist hier aber, wie gehabt, die Form der Interpretation. Andere syntagmatische Formen, wie die Form der ‚Argumentation‘, die der ‚Beschreibung‘ oder die der ‚Erzählung‘ werden auf hierarchisch niedrigerem Niveau eingegliedert. Als Mittel der formalen Kopplung von Interpretation und Argumentation fungieren im Feuilleton Analogien, mit deren Hilfe eine Verbindung zwischen sachlich unterschiedlichen Argumentationssträngen hergestellt wird; dabei werden einzelne Elemente der jeweiligen semantischen Mengen aufeinander abgebildet. Mit diesem Prozedere wird ein sachlicher Zusammenhang fingiert, der im Kern jedoch nichts anderes darstellt als eine metaphorische Beziehung.⁶²¹

Zwischen wissenschaftlicher Argumentation und medialem Modus der Argumentation bestehen also große Unterschiede, die in ihrer Schärfe lediglich durch die Ähnlichkeit der verwendeten Formen abgemildert werden. Das Repertoire sprachlicher und visueller Formen, aus dem sich der mediale Modus der Argumentation speist, zeigt sich gegenüber seinem wissenschaftlichen Pendant wesentlich erweitert. Es umfasst letztendlich das gesamte Formenspektrum, dessen sich die rhetorische bzw. persuasive Kommunikation bedient. Die entsprechenden Formen wechseln sich innerhalb einer Sendung stetig ab, strukturieren diese bisweilen aber auch

⁶²¹ Vgl. dazu: Groscurth, Henning: Das Feuilleton als Ästhetische Kritik der Gegenwart. Zur Logik und Morphologie einer journalistischen Form. Dissertation Siegen 2012.

als Einzelformen, wie das Beispiel des Streitgesprächs zeigt, dessen Formgrenzen deckungsgleich mit den Grenzen des Formats einer Talkshow sind.

Wider den Namen sind es ausgerechnet Filme, die dem Genre des ‚Dokumentarfilms‘ zugerechnet werden, welche das beste Beispiel für einen Sendungstyp abgeben, in dem der Modus der Argumentation dominant gesetzt ist. So hat Bill Nichols zu Recht festgestellt, dass Dokumentarfilme in weiten Teilen eben nicht, wie es der Titel seiner einflussreichen Monografie ‚Representing Reality‘⁶²² suggeriert, als interesselose Widerspiegelungen der aktuellen Welt aufgefasst werden dürfen, die eine objektive Beschreibung der Erfahrungswirklichkeit leisten.⁶²³ Auch das narrative Moment ist bei Dokumentarfilmen zunächst einmal zweitrangig. Im hiesigen Sinne müssen Dokumentarfilme zuallererst als mediale Argumentationen verstanden werden, die Behauptungen über die „historische Welt“⁶²⁴ aufstellen und diese zu belegen versuchen:

„At the heart of documentary is less a story and its imaginary world than an argument about the historical world.“⁶²⁵

Auf elementarster Ebene handelt es sich bei den in Dokumentarfilmen erhobenen Geltungsansprüchen um Tatsachen- oder Existenzbehauptungen, die eine Identität von Realität und Abbild postulieren, also implizit oder explizit die These aufstellen, dass die Wirklichkeit *tatsächlich* so ist, wie sie im Film gezeigt wird. Bildern kommt in derartigen Argumentationen ein Doppelstatus zu: Sie treten einerseits als Behauptungen und andererseits als Beweise auf. Epistemologisch gesehen sind sie eher als Behauptungen einzustufen, ihrem Gestus nach treten sie jedoch häufig als Beweise auf, die in ihrer Aneinanderreihung vorgeben, eine Art induktiven Schluss zu gestatten. Die Frage nach der eigentümlichen Stellung von Bildern im Kontext einer persuasiven Kommunikation ist für das Verständnis der Logik des audiovisuellen Modus der Argumentation von zentraler Bedeutung. Auf sie gilt es im Folgenden genauer einzugehen.

⁶²² Nichols, Bill: Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary. A.a.O.

⁶²³ Zur funktionalen Differenz von Rhetorik und Repräsentation siehe Mersch, Dieter: Performativität und Ereignis der Sprache. In: Derselbe: Posthermeneutik. Berlin 2010, S. 223.

⁶²⁴ Nichols, Bill: Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary. A.a.O., S. 111.

⁶²⁵ Ebenda.

Hinsichtlich ihres erkenntnistheoretischen Status hatte schon Eco Zweifel an der Verlässlichkeit von Bildern angemeldet. Eco taxiert Bilder als Zeichen. Die Zeichentheorie versteht er wiederum als Disziplin, „*die alles untersucht, was man zum Lügen verwenden kann.*“⁶²⁶ Dieser Einschätzung nach kann die Faktizität des Dargestellten bei ikonischen Zeichen grundsätzlich ebenso in Zweifel gezogen werden wie der Wahrheitsgehalt einer sprachlichen Aussage. Bilder zeigen etwas, das von jemandem gezeigt wird, der spezifische Absichten verfolgt, sodass ihre Wahrheit demnach prinzipiell unter Vorbehalt steht.⁶²⁷ Gleichzeitig ist die epistemologische Ambivalenz von Bildern aber kaum ‚ersichtlich‘. Bilder produzieren Wahrnehmungen, die als solche unzweifelhaft sind, „denn ich kann mich zwar darüber täuschen, was ich sehe, nicht aber darüber, dass ich sehe...“⁶²⁸. Heßler spricht in diesem Zusammenhang von der „Nicht-Hypothetizität des Sichtbaren“⁶²⁹. Diese bezieht sich zunächst auf die Gewissheit außermedialer Wahrnehmungen; sie erstreckt sich aber auch auf Bilder, die in ihrer Mimesis eine Gleichheit von Medien- und Erfahrungswirklichkeit suggerieren:

„Bilder argumentieren weder konjunktivisch noch im Konditional, sie lassen auch keine probabilistischen Aussagen zu, sondern *setzen zeigend ein Faktum.*“⁶³⁰

⁶²⁶ Eco, Umberto: *Semiotik: Entwurf einer Theorie der Zeichen*. München 1987, S. 26.

⁶²⁷ Vgl. Boehm, Gottfried: *Wie Bilder Sinn erzeugen. Die Macht des Zeigens*. Berlin 2007, S. 19. Die Dokumentarfilmtheorie behilft sich bei der Rechtfertigung der Autonomie ihres Gegenstandes damit, dass sie ihre Bilder nicht als *ikonische*, sondern als *indexikalische* Zeichen bestimmt. Bilder stünden demnach qua ihrer Physik in einer ontologischen Relation zu ihrem Inhalt. Die Parole von der ‚Selbsteinschreibung der Natur ins Bild‘ ist Ausdruck dieses Gedankens, der in Zeiten analoger Bildtechnik sicherlich mehr Plausibilität für sich beanspruchen konnte, als im digitalen Zeitalter. Tatsächlich geraten die ontologischen Annahmen, mit denen die Dokumentarfilmtheorie operiert, um den Sonderstatus des eigenen Gegenstandes gegenüber der allgemeinen Filmwissenschaft zu rechtfertigen, tendenziell aber in Widerspruch zur beobachteten Konstruktionsweisen von Dokumentarfilmen, die in ihrer Rhetorizität und Narrativität eben alles andere als objektive ‚Repräsentationen‘ von Welt sind.

⁶²⁸ Heßler, Martina/ Mersch, Dieter: *Bildlogik oder Was heißt visuelles Denken*. In: Dieselben (Hrsg.): *Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft*. Bielefeld 2009, S. 23.

⁶²⁹ Ebenda.

⁶³⁰ Ebenda.

Bilder evozieren demnach ein Gefühl von Gewissheit. Sie können in Kommunikationssituationen strategisch eingesetzt werden, um ein Publikum von der Wahrheit einer Behauptung zu überzeugen. In diesem Zusammenhang wird –wie auch bei Heßler⁶³¹ – oft von der ‚Evidenz‘ von Bildern gesprochen. Evidenz meint dabei mehreres zugleich. Zum Ersten eben Gewissheit, zum Zweiten aber auch Scheinhaftigkeit bis hin zur Möglichkeit der Täuschung. Beides ist eng miteinander verbunden. Denn Gewissheit macht Skepsis überflüssig. Entsprechend wirkungsvoll ist eine Überzeugungstechnik, die das vermeintlich Gewisse für die eigenen Zwecke zu nutzen weiß. Die Semantik des Evidenzbegriffs umfasst die Dimension des ‚Seins‘ ebenso wie die des ‚Scheins‘. Evidenz ist damit ein Begriff, der in seinem Konnotationsspektrum die Brücke schlägt zwischen Argumentation und Rhetorik, zwischen Gewissheit und Täuschung sowie zwischen diskursiver Logizität und sinnlicher Ästhetik. Er passt zum eigentümlichen Status von Bildern, die gefangen im Kontinuum zwischen anschaulicher Verlässlichkeit und demonstrativer Zurschaustellung in medienhistorischer Perspektive einerseits eine Pragmatik des Rechtfertigens und Beweisens hervorbringen, in wissenschaftstheoretischer Perspektive andererseits aber eine Epistemologie des Heuristischen und Hypothesischen aufrufen.

Die dominante Funktion von Bildern im Kontext einer persuasiven Kommunikation, so wurde eingangs schon notiert, liegt in der *Herstellung* von Evidenz bzw. je nach Begriffsinterpretation in der Generierung von *Evidenzeffekten*. Das Genre des Dokumentarfilms ist aufgrund seiner dominant argumentativen Struktur ein Beispiel, anhand dessen sich dieser Mechanismus besonders gut verdeutlichen lässt. So legt der Dokumentarfilm insgesamt eine Bauweise an den Tag, die Nichols treffend als „evidentiary editing“⁶³² bezeichnet. Das Material wird einer Ordnung unterworfen, die sich von der des narrativen Films deutlich unterscheidet:

„Documentary film structure generally depends on evidentiary editing in which the classic narrative techniques of continuity editing undergo significant modification. Instead of organizing cuts within a scene to present a sense of a single, unified time and space in which we can quickly locate the relative position of central characters,

⁶³¹ Ebenda, S. 29.

⁶³² Nichols, Bill: *Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary*. A.a.O., S. 19f.

documentary organizes cuts within a scene to present the impression of a single, convincing argument in which we can locate a logic. Leaps in time or space and the placement of characters become relatively unimportant compared to the sense of the flow of evidence in service of the controlling logic. Classic narrative fiction achieves spatial and temporal continuity even if the advance of the plot occurs in the face of leaps in logic. Classic documentary will tolerate gaps or leaps in space and time as long as there is continuity in advancing the argument.“⁶³³

Die Kontinuität des Arguments hat in Dokumentarfilmen, wie Nichols treffend erfasst, also häufig Vorrang vor der Kontinuität der Handlung, die im später noch zu diskutierenden Modus der ‚dramaturgischen Erzählung‘ im Vordergrund steht. Unterliegt die Montage den Prämissen einer Argumentation, so bedeutet dies aber, dass die Kohärenzproduktion auf sprachlicher statt auf visueller Ebene organisiert und das Bild dem Wort als Evidenz untergeordnet wird. Das Primat der Sprache gilt für Argumentationen allein schon deshalb, weil Konklusionen im fotorealen Bild nicht darstellbar sind. In Argumentationen können Schlussfolgerungen auf der Bildebene nur induziert, nicht aber vollzogen werden – zumindest solange es sich nicht um schematische Bilder handelt, die über die Möglichkeit verfügen, Relationen mithilfe symbolischer und damit begriffsähnlicher Zeichen wie z. B. Pfeilen sichtbar zu machen. Eisensteins Attraktionsmontage ist vielleicht der konsequenteste Versuch über das Arrangement des Materials rein auf visueller Ebene zu einer Artikulation von Folgebeziehungen zu gelangen. Strukturell geht dieser Mechanismus aber eher im Schema der Interpretation auf, operiert die Montage doch wie z. B. bei der bekannten Szene mit dem aufbrüllenden Löwen in ‚Panzerkreuzer Potemkin‘⁶³⁴, mit einer metaphorischen Gleichsetzung, die, wenn man so will, dem Zuschauer einen Analogieschluss abverlangt. Auf der Bildebene lassen sich prinzipiell also lediglich Assoziationsketten produzieren, mit denen sich die Adressaten aufgefordert sehen, eigene Schlüsse aus dem vorgezeigten Material zu ziehen; die Montage bietet hier aber immerhin ein Mittel, Interpretationsspielräume soweit zu reduzieren, dass innerhalb der Grenzen eines spezifischen Kulturraums so etwas wie Assoziationsfestigkeit entsteht. Filme erlangen dann mitunter einen Grad an

⁶³³ Ebenda.

⁶³⁴ *Panzerkreuzer Potemkin*. Regie: Sergei Eisenstein. Drehbuch: Nina Agadschanowa. UdSSR 1925.

Eindeutigkeit, der die explizite sprachliche Benennung des verfolgten Arguments nahezu obsolet werden lässt; so z. B., wenn Bilder von Umweltzerstörungen aneinandergereiht und mit Aufnahmen unberührter Natur kontrastiert werden. Welche Schlussfolgerung dem Rezipienten nahegelegt werden soll, ist hier tatsächlich ‚*einsehbar*‘. Weniger eindeutige Sachverhalte verlangen hinsichtlich ihrer Begründung hingegen nach sprachlichen Argumenten. Diesen dienen Bilder als Evidenzen. Was genau damit gemeint ist, dürfte bei aller in diesem Kontext anklingenden ‚Selbstverständlichkeit‘ keineswegs immer vollständig ‚evident‘ sein. Angesichts der hohen Relevanz, die dem Terminus ‚Evidenz‘ für den Modus der Argumentation zukommt – nahezu alle im hiesigen Modus verwendeten visuellen Formen werden als Evidenzen funktional – erscheint es angebracht, an dieser Stelle einen kurzen Blick auf die Bedeutungsvarianten des Begriffs zu werfen.

Der Ausdruck ‚Evidenz‘ hat in der Bildwissenschaft Konjunktur, ist darüber hinaus aber auch ein gängiger Terminus im Sprachgebrauch sowohl der Philosophie – hier im Zweig der Erkenntnistheorie – als auch der Rhetorik. Das worauf er sich in seiner wechselvollen Begriffsgeschichte zentral bezieht, ist für jeden der genannten Gegenstandsbereiche aus ähnlichen Gründen interessant. Evidenz steht für unmittelbare „Gewissheit“⁶³⁵ oder „Einsicht“⁶³⁶. Diese Gewissheit, nach welcher die Erkenntnistheorie zur fundamentalen Grundlegung des wissenschaftlichen Wissens nicht erst seit gestern ebenso „sehnsüchtig“⁶³⁷ sucht, wie die Rhetorik sie überspitzt gesagt schon seit jeher als Mechanismus der Manipulation zu nutzen versteht, hat, wie der lateinische Wortstamm ‚*videre*‘ es bereits andeutet, scheinbar etwas mit Sehen und Sichtbarkeit, also mit Wahrnehmung zu tun:

⁶³⁵ Vgl. Duden. Deutsches Universalwörterbuch: Evidenz. 5., überarbeitete Auflage. Mannheim 2003.

⁶³⁶ Vgl. Kemmann, A.: Evidentia, Evidenz. In: Ueding, Gert (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Band 3. Tübingen 1996, S. 33.

⁶³⁷ Vgl. Harrasser, Karin/ Lethen, Helmut/ Timm, Elisabeth: Das Gewicht der Welt und die Entlarvung der Ideologie. Zur Einleitung. In: Dieselben: Sehnsucht nach Evidenz. Zeitschrift für Kulturwissenschaft. Bielefeld 1/ 2009, S. 7ff.

„Das Wort *evidentia* ist eine Ableitung von *e-videre* ‚herausscheinen, hervorscheinen‘ und bezeichnet dasjenige, was ein-leuchtet, weil es gleichsam aus sich herausstrahlt.“⁶³⁸

Die Bedeutung von Evidenz wird zunächst also an eine Semantik der Visualität gekoppelt. Die Verlässlichkeit des Sehvermögens ist schließlich Grundlage der metaphorischen Wendung des Begriffs: Evidenz steht im übertragenen Sinne nicht mehr nur für Sichtbarkeit, sondern auch für Gewissheit, die im gegebenen Fall eben eine Gewissheit der eigenen Wahrnehmung bezeichnet. Etymologisch setzt der Evidenzbegriff demnach auf dem intuitiven Zusammenhang von Sehen und Wissen auf. Als gewiss erscheint, was mit eigenen Augen gesehen werden kann. Diesen Nexus macht sich die Rhetorik zunutze. Sie bedient sich der Überzeugungskraft des ‚offen sichtlichen‘, um Zustimmung zu generieren. Entsprechend notiert bereits Cicero, dem die Wortschöpfung ‚Evidenz‘ zugeschrieben wird⁶³⁹, in ‚*De oratore*‘:

„Denn es macht großen Eindruck, bei einer Sache zu verweilen, die Dinge anschaulich auszumalen und fast so vor Augen zu führen, als trügen sie sich wirklich zu.“⁶⁴⁰

Im rhetorischen Sprachgebrauch bezieht sich der Begriff der Evidenz folglich auf eine Persuasions-Technik, die wahlweise Sichtbarkeiten produziert oder Imaginationen provoziert. Die Nutzung zielt eher auf die Emotionen des Publikums denn auf den Intellekt:

„Als *terminus technicus* der klassischen Rhetorik bezeichnet *evidentia* ausschließlich Mittel, die auf nicht-diskursive Weise, nämlich im Wege der Veranschaulichung, zur Einsicht führen. Dabei benennt *Evidentia* meist keine einzelne Figur, sondern dient als Oberbegriff für eine ganze Reihe von Techniken des Vor-Augen-Stellens und wird besonders dort verwendet, wo eine Darstellung auf ihre Erlebnisqualität hin ausgezeichnet werden soll.“⁶⁴¹

⁶³⁸ Vgl. Kemmann, A.: *Evidentia*, Evidenz. In: Ueding, Gert (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. A.a.O., S.33.

⁶³⁹ Vgl. ebenda.

⁶⁴⁰ Cicero, Marcus Tullius: *De oratore*. Über den Redner. Lateinisch/ Deutsch. Übers. u. hrsg. von Harald Merklin. Stuttgart 1986, Buch III/ LIII 202 (S. 573f.).

⁶⁴¹ Vgl. Kemmann, A.: *Evidentia*, Evidenz. In: Ueding, Gert (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. A.a.O., S. 40.

Evidenz in der Rhetorik umfasst in diesem Sinne verschiedene Darstellungstechniken, die alle Überredung durch sprachliche Veranschaulichung und neuerlich eben auch durch nicht-sprachliche Visualisierung bezwecken. Im Einzelnen unterscheidet Kemmann für die sprachliche Ebene:

„(1) Verfahren der Verlebendigung (im Anschluß an Aristoteles *enérgeia*), der Vergegenwärtigung des Abwesenden, indem es gleichsam lebendig vorgeführt wird und so für alle in Erscheinung tritt; Beispiele hierfür sind lebendige Metaphern, die *subiecto sub oculos*, *phantasia* und *visio*. (2) Verfahren der Detaillierung (*enárgeia*; in Anschluß vor allem an die stoische Philosophie): ausmalende Beschreibung, plastische Ausprägung und Modellierung; Beispiele sind hier *hypotyposis*, *diatyposis*, *illustratio*, *demonstratio* mit den Unterformen *effictio*, *conformatio*, *descriptio*, *topographia*.“⁶⁴²

Während die Rhetorik sich unter dem Begriff der Evidenz über Formen der Sichtbarmachung und deren strategische Verwendung verständigt und damit in einem technischen Sinne nach den Modalitäten des Vor-Augen-Stellens fragt, diskutiert die Philosophie unter dem Begriff der Evidenz erkenntnistheoretische Problemstellungen – was im Ergebnis letztlich zu einer Erweiterung des begrifflichen Konnotationsspektrums geführt hat. So wird theoriehistorisch gesehen spätestens mit Etablierung zweier kontroverser erkenntnistheoretischer Positionen, die auf die Frage nach der Grundlage menschlicher Erkenntnis nahezu eine gegensätzliche Antwort geben, die im Terminus der Evidenz postulierte Apodiktik anschaulicher Gewissheit, also die Gleichsetzung von Sehen und Wissen problematisch. Während der epistemologische Empirismus bekanntlich im Sinne des klassischen Evidenzbegriffs für die Erfahrung als wichtigste Erkenntnisquelle plädiert, erklärt der Rationalismus im Gegensatz dazu die Vernunft zur Grundlage allen Wissens. Diskutiert wird nun, worauf sich Gewissheit überhaupt gründen lässt beziehungsweise wie zu sicherer Erkenntnis zu gelangen ist.⁶⁴³ Evidenz wird damit zu einem Begriff der Grenze. Sie steht am Anfang und/ oder am Ende des Erkenntnis- respektive Begründungsprozesses:

⁶⁴² Ebenda.

⁶⁴³ Vgl. dazu: Campe, Rüdiger: Epoche der Evidenz. Knoten in einem terminologischen Netzwerk zwischen Descartes und Kant. In: Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg (Hrsg.): Intellektuelle Anschauung. Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006, S. 27ff.

„Tatsächlich ist jedes Argumentieren darauf gerichtet, von bestehender gemeinsamer Evidenz zu neuer, bis dahin nicht geteilter Evidenz zu führen, so daß, wenn dies gelingt, sich weiteres Zureden erübrigt.“⁶⁴⁴

So verstanden wird nachvollziehbar, warum Evidenz selbst nicht wieder bewiesen werden kann. Sie ist vielmehr Inbegriff für die Grenze der Beweisbarkeit:

„Das Evidenzproblem ist absolut unlösbar, die Frage, ob es Einsicht gibt oder nicht, absolut unentscheidbar. [...] Denn alle Argumente für die Evidenz stellen einen *circulus vitiosus* dar und alle Argumente gegen sie einen Selbstwiderspruch. [...] Wer für die Evidenz argumentiert, begeht einen Zirkel, denn er will beweisen, dass es Evidenz gibt [...], wofür er Evidenz bereits voraussetzen muss. Wer gegen sie argumentiert, begeht einen Selbstwiderspruch; denn er muss voraussetzen, dass seine Argumentation evident ist.“⁶⁴⁵

Wenn Evidenz eine Art Letztbegründung darstellt, die selbst außerhalb des Argumentationszusammenhangs steht und damit nur „erzeugt, aber nicht bewiesen werden“⁶⁴⁶ kann, dann ist auch klar, dass Evidenz nicht nur in Bezug auf die visuelle Wahrnehmung als Erstgegebenheit in Anschlag gebracht werden kann – auch wenn der Begriff von dieser Verwendungsweise seinen historischen Ausgang nimmt und dort das semantische Merkmal der (sinnlichen) ‚Unmittelbarkeit‘ entlehnt –, sondern auch als Endpunkt einer Argumentation, die von weiterer Begründungslast mit dem Verweis auf die dann nicht mehr *empirische*, sondern *logische* (Ein-)Sehbarkeit befreit. Nimmt die empirische Evidenz für wahr, was sie ‚wahrnimmt‘, so wendet die logische Evidenz Sehen metaphorisch als Einsicht oder (intuitives) Verstehen. In einem wie dem anderen Fall ist die resultierende Selbst-Verständlichkeit das nicht weiter Begründungsbedürftige und markiert damit den Übergang von den Objektivie-

⁶⁴⁴ Vgl. ebenda, S. 39.

⁶⁴⁵ Stegmüller, Wolfgang: *Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft*. Berlin 1969, S. 168f. Zitiert nach: Kamecke, Gernot: *Spiele mit den Worten, aber wisse, was richtig ist! Zum Problem der Evidenz in der Sprachphilosophie*. In: Harrasser, Karin/ Lethen, Helmut/ Timm, Elisabeth: *Sehnsucht nach Evidenz*. Zeitschrift für Kulturwissenschaft. Bielefeld 1/2009, S. 15.

⁶⁴⁶ Mittelstraß, Jürgen: *Evidenz*. In: Derselbe (Hrsg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Band 1: A - G, Stuttgart 2004, S. 611.

rungsformen des Wissens hin zur Psychologie des Glaubens. Damit eröffnet sich ein Spektrum zwischen ‚wahr sein‘ und ‚für wahr halten‘, das sich in den historischen Bedeutungsvarianten des philosophischen Evidenzbegriffs niederschlägt. So meint Evidenz je nach epistemologischer Ausgangslage einmal das objektive Bestehen eines Sachverhaltes („es zeigt sich“) bzw. das subjektive Wahrnehmen („ich sehe“) ⁶⁴⁷ und für Wahr-Halten eines Sachverhaltes („ich bin überzeugt“) und einmal die objektive Gültigkeit bzw. das subjektive Anerkennen der Gültigkeit eines Argumentes oder einer Idee.

In der Rhetorik wird der Begriff der Evidenz demgegenüber, wie gesagt, wesentlich enger gefasst. Die Rhetorik fragt nicht *ob* und *wie* gesichertes Wissen möglich ist, sondern fasst unter dem Begriff der Evidenz verschiedene Techniken der Demonstration zusammen, die dazu verwendet werden, artifiziell einen subjektiven Eindruck von Gewissheit zu erzeugen. Subjektivität stellt hier nicht wie in der Erkenntnistheorie ein Problem dar, sondern ist im Gegenteil Voraussetzung für Einflussnahme und damit Bedingung der Möglichkeit rhetorischer Gestaltung. Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass im Begriff der Evidenz zunächst einmal Aisthesis und Wissen zusammengedacht werden. In der Philosophie schlägt sich dieser Konnex epistemologisch in der Position des Empirismus nieder, in der Rhetorik wird er praktisch gewendet und als Weg der Persuasion technisch nutzbar gemacht. Wie Peters konstatiert, eröffnet der Evidenzbegriff an dieser Stelle „ein Spektrum zwischen wissenschaftlichen Beweisverfahren und nicht-wissenschaftlichen Darstellungstechniken“ ⁶⁴⁸. In der Philosophie ist Evidenz darüber hinaus auch noch Synonym für Gewissheit, die gleichbedeutend mit Selbstverständlichkeit und mit Erkenntnissicherheit ist. In diesem Sinne ist Evidenz nicht nur das zu Sehende oder das Gesehene, sondern auch das Einzusehende oder Eingesehene, im letztgenannten Fall also das Ergebnis eines logischen Schlussvorgangs.

Wenn in Bezug auf Bilder über Evidenz diskutiert wird, geht es zunächst einmal um *empirische* und nicht um *logische* Evidenz. Bilder zeigen etwas, das im ursprünglichen Wortsinn von Evidenz als Sichtbares ‚hervorscheint‘. Ob eine solche Evidenz als Technik oder als Beweis ein-

⁶⁴⁷ Vgl. ebenda, S. 611.

⁶⁴⁸ Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg: Intellektuelle Anschauung – unmögliche Evidenz. In: Dieselben (Hrsg.): Intellektuelle Anschauung. Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006, S. 10.

zustufen ist, Bilder also rhetorische Mittel sind oder im philosophischen Sinne als verlässliche Basis von Wissen fungieren können, ist Problemgegenstand des bildwissenschaftlichen Diskurses. Dieser interessiert sich also für das Erkenntnispotenzial von Bildern und damit naheliegenderweise auch für den Gebrauch von Bildern in der Wissenschaft. Insbesondere dann, wenn Bilder – um eine griffige Unterscheidung von Bredekamp aufzugreifen – nicht zu heuristischen Zwecken als „Images of Discovery“ eingesetzt, sondern zu Begründungszwecken als „Images of Justification“ benutzt werden⁶⁴⁹, drängen sich Fragen nach der Epistemologie des Bildlichen auf. Das Oszillieren des Status von Bildern zwischen rhetorischer und philosophischer Evidenz stellt die Wissenschaft diesbezüglich vor nicht unerhebliche Probleme⁶⁵⁰; der persuasive Verwendungskontext medialer Kommunikation profitiert hingegen von der Ambivalenz des Bildlichen, kaschiert die bloße Möglichkeit der Faktizität des Dargestellten doch schon nach Kräften das berechnende Moment, das dem absichtlichen Vorzeigen von Bildern systematisch inhäriert. Bilder fungieren im Modus der Argumentation als rhetorische Mittel. Dort werden sie als Beweise ausgestellt, die die Wahrheit einer strittigen Behauptung bestätigen sollen. Dabei geben sie vor, dass sich der Zuschauer mit eigenen Augen von der Realität des Behaupteten überzeugen könne. Zu einer Evidenz im Sinne einer sicheren Erkenntnisbasis machen aber selbst dezidierte Hinweise auf den Entstehungskontext einer Fotografie, wie Ort, Zeit und situative Umstände, Bilder nicht.⁶⁵¹ Auch diese Markierungen können sich nicht jenseits des Verdachts einer möglichen Manipulation stellen, bzw. sind umgekehrt ebenfalls rhetorisch nutzbar, indem sie als Authentizitätssignale einer strategischen Verwendung zugeführt werden. Pragmatisch dienen Bilder in Argumentationszusammenhängen

⁶⁴⁹ Vgl. Bredekamp, Horst/ Fischel, Angela/ Schneider, Birgit/ Werner, Gabriele: Bildwelten des Wissens. In: Derselbe/ Werner, Gabriele (Hrsg.): Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik. Band 1.1. Bilder in Prozessen. Berlin 2003, S. 19ff.

⁶⁵⁰ Zum Problem der Wahrheitsfähigkeit von Bildern sowie dem ihrer wissenschaftlichen Verwendung, vgl. Mersch, Dieter: Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft. A.a.O., S. 322ff sowie Mersch, Dieter: Visuelle Argumente. Zur Rolle der Bilder in den Naturwissenschaften. A.a.O., S. 95ff.

⁶⁵¹ Colin Powell hat mit seinem historischen Auftritt vor dem UN-Sicherheitsrat diesbezüglich für ein denkwürdiges Beispiel gesorgt. Der ehemalige US-Außenminister hatte die Notwendigkeit einer militärischen Intervention im Irak mit der Existenz von Massenvernichtungswaffen begründet und diese These mit Satellitenbildern belegt, auf denen angeblich mobile Bio-Waffen-Labore zu sehen sein sollten.

also wie eingangs bemerkt als Beweise, epistemologisch gesehen sind sie aber bestenfalls Indizien, die in der Summe dazu beitragen können, die Plausibilität eines Argumentes zu erhöhen. Ganz im Sinne Lyotards, der allgemein konstatiert:

"Es ist nicht so, dass ich etwas beweisen kann, weil die Realität so ist, sondern so lange ich beweisen kann, ist es erlaubt zu denken, daß die Realität so ist wie ich es sage."⁶⁵²

Insofern Bilder dazu eingesetzt werden, Sachverhalte als Tatsachen zu beglaubigen, hat man es dem Stil nach in erster Linie mit fotorealistischen Bildern zu tun, die im Sinne der Idee des Dokumentarfilms dadurch zu ‚Dokumenten‘ werden sollen, dass sie im Vorzeigen eines singulären Sachverhalts der historischen Wirklichkeit diesen als wahr bestätigen. Die Technik der Kamera und der Naturalismus des Bildes geraten dabei zum Objektivitätsversprechen: Bilder gelten demnach als mechanische Reproduktionen des Faktischen, dessen Oberfläche sich aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten ins Bild eingezeichnet hat. Herstellungsverfahren und die Dichte visueller Informationen, die eine wahrnehmungsanaloge Widerspiegelung der Welt suggerieren, sorgen dafür, dass fotografische Bilder im Regelfall ein hohes Maß an Vertrauen genießen. Gleichwohl sich Fotografien in der Frage der Wahrheit effektiv auf den Automatismus und die Neutralität eines technischen Apparates berufen können, bleiben Evidenzfunktionen letztendlich aber nicht auf die Form des fotografischen Bildes beschränkt. Auch die eingangs erwähnten und schon aus dem Modus der Erklärung bekannten nicht-fotografischen Objektformen, die man unter stilistischer Perspektive als schematische Bilder zusammenfassen kann und die im vorangegangenen Kapitel als ‚Formen des rationalen Blicks‘ adressiert worden waren, wie *Diagramm*, *Tabelle* oder *Modell*, sind imstande Evidenzeffekte zu erzeugen, bzw. finden im Modus der Argumentation in dieser Funktion Verwendung. Sie stiften nicht nur empirische Evidenz, sondern bringen auch die oben diskutierte *logische* Evidenz ins Spiel. Im Sinne ihrer schon erläuterten Zwischenstellung zwischen Bild und Begriff, kombinieren sie anschauliche mit diskursiver Überzeugungskraft. Während diagrammatische Darstellungen den Akzent auf das Moment der logischen Evidenz legen – mit Mersch

⁶⁵² Lyotard, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Herausgegeben von Peter Engelmann. A.a.O., S. 78.

könnte man hier von einer „Normativität des Logischen“⁶⁵³ sprechen –, changieren Modelle im Stil einer Animation zwischen logischer und empirischer Evidenz, die sie je nach Darstellungsinhalt unterschiedlich stark für sich in Anspruch nehmen. So profitieren Animationen zum Ersten von der schon erwähnten affirmativen Kraft des Bildlichen: Sachverhalte werden im Modell objektiviert und damit als Wahrnehmungen positiv gesetzt. Jegliche Art von Hypothetizität hat im Bild keinen Platz.⁶⁵⁴ Zum Zweiten erlangen Animationen Wirkmächtigkeit dadurch, dass Sachverhalte hier in ein raumzeitliches Kontinuum gegossen werden, behauptete kausale Zusammenhänge also in die Darstellung eines geschlossenen zeitlichen Zusammenhangs übersetzt und als homogene Einheit präsentiert werden. Logische Stringenz wird hier durch ästhetische Konsistenz substituiert bzw. im Sinne der Komplementarität von Diskurs und Evidenz⁶⁵⁵ effektiv um diese ergänzt.⁶⁵⁶ Entsprechend fragt sich Van Dijk:

"Can string theory be wrong? Ordinary viewers, overwhelmed by three hours of digital videography may find it hard to believe that the sophistication and elegance of this multimedia spectacle would be wasted. Qualifications of verification and trustworthiness are overruled by qualifications of aesthetics and persuasiveness."⁶⁵⁷

Wenngleich eine audiovisuelle Darstellung der String-Theorie auch kaum in den Modus der Argumentation fallen dürfte, so macht das Zitat doch deutlich, dass von Animationen hohe Evidenzeffekte ausgehen können. Neben den diagrammatischen und modellhaften Formen kann schlussendlich auch noch die Form der Figur in Gestalt des wissenschaftlichen Experten als eine für den Modus der Argumentation wichtige Form markiert werden. Auch hier gehen logische und empirische Evidenz eine Verbindung ein. Auf sprachlicher Ebene wirkt die Ausstellung von Auto-

⁶⁵³ Mersch, Dieter: Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft. A.a.O., S. 330.

⁶⁵⁴ Ebenda, S. 325f.

⁶⁵⁵ „Das Bild beglaubigt sich allein durch den Text, und Evidenz existiert nur, wo Gründe gegeben sind, die sie als solche rechtfertigen. Umgekehrt bedarf es jedoch, um als Grund zu gelten, entweder weiterer Gründe, die die Begründung begründen und sie somit tendenziell in eine Unendlichkeit stoßen, oder unmittelbarer Einsichten, die ihrerseits auf Evidenzen fußen.“ Ebenda, S. 327.

⁶⁵⁶ Vgl. Dijk, Jose van: Picturizing Science: The science documentary as multimedia spectacle. A.a.O., S. 11.

⁶⁵⁷ Ebenda, S. 56.

rität wesentlich als Mittel der Abkürzung von Beweisgängen. Die Glaubwürdigkeit des Sprechers legitimiert hier eine enthymemische Argumentation, die sich vom Zwang befreit sieht, im Sinne einer vollständigen Beweisführung alle für eine Konklusion notwendigen Argumente auf den Tisch legen zu müssen. Ist Glaubwürdigkeit Bedingung der Möglichkeit einer solcherart dogmatischen Verkürzung von Argumentation, so stellt sich die Frage, was die Glaubwürdigkeit des Experten befördert. An erster Stelle ist hier sicherlich seine fachliche Reputation bzw. sein beruflicher Erfolg zu nennen. Des Weiteren spielt auch der mediale Kontext eine Rolle, in dem der Experte erscheint. Je nachdem können so zum Beispiel vom übertragenden Sender oder vom Sendungsumfeld positive (natürlich aber auch negative) Signale ausgehen. Schließlich, und hier kommt das Moment empirischer Evidenz zum Tragen, hat anlog zur klassischen rhetorischen Redesituation auch die Performance des Experten Einfluss auf seine Anerkennung. Wie Peters notiert verwandeln Gestik und Mimik – die Gesamtheit der Körperzeichen – den Experten in einen „Body of Evidence“⁶⁵⁸, an dem sowohl Denktätigkeit als auch Habitus ablesbar werden. Die Anzeichen dienen dem Zuschauer dazu, sich ein Bild von der sozialen Stellung des Redners zu machen, die wiederum als Hinweis darauf genommen werden kann, wie hoch das Risiko einer Falschaussage zu veranschlagen ist.

6.3.1.4. Der mediale Modus der Beschreibung

Der Modus der Beschreibung ist eine mediale Darstellungsform, die primär dazu eingesetzt wird, Objekte, Strukturen und Prozesse durch Auszeichnung von Merkmalen kenntlich zu machen und näher zu bestimmen. Er dient demnach dazu, einem Rezipienten eine dezidierte Vorstellung von der Beschaffenheit eines ausgewählten Referenzbereichs zu vermitteln. Als sprachzentrierter Modus kennzeichnet ihn die Prozedur des Bezeichnens, die im Film nach Art einer ostensiven Definition die fortlaufende Bezugnahme von verbalen Beschreibungen auf Bilder wahrscheinlich werden lässt. Bei einer solchen deiktischen Zuordnung von Sprache und Bild disambiguiert und präzisiert die mündliche Beschreibung den

⁶⁵⁸ Peters, Sibylle: Von der Kunst des Demonstrierens. Zur Figuration von Evidenz in der Performance des Vortrags. In: Dieselbe/ Schäfer, Martin Jörg (Hrsg.): „Intellektuelle Anschauung“. Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006, S. 201.

Bildinhalt, indem sie durch sprachliche Markierung einzelne Eigenschaften dargestellter Objekte identifiziert und in den Vordergrund stellt.

Als *wissenschaftliche* Darstellungsform von Objekten und Sachverhalten hat die Beschreibung in den Erfahrungswissenschaften ihren festen Platz. Dort kommt sie tendenziell ohne Zuhilfenahme von Bildern aus, bezieht sich also direkt auf empirische oder theoretische Objekte und Größen, die sie in Zahlen und Begriffen – je nach erkenntnistheoretischem Geschmack – *dar-* oder *herstellt*.

Ob tatsächlich auch die Bestimmung *theoretischer* Gegenstände noch in den Funktionsbereich von Beschreibungen fällt, wird aufgrund des Voraussetzungsreichtums theoretischer Begriffe in der Wissenschaftstheorie kontrovers diskutiert. Das Ziel, eine möglichst genaue Bestimmung von Sachverhalten durch sprachliche Prädikation zu erreichen, betrifft auch theoretische Größen, sodass eine entsprechende Sachverhaltsdarstellung mit einigem Recht als Beschreibung wahrgenommen, alternativ aber auch als Erklärung gewertet werden kann. Die Suche nach einem eindeutigen Abgrenzungskriterium zwischen Erklärung und Beschreibung dürfte indes wenig erfolgsversprechend sein bzw. umgekehrt ist die Schwierigkeit diesbezüglich fündig zu werden Indiz dafür, dass die Grenzen zwischen den verschiedenen syntagmatischen Formen der Wissensdarstellung – insbesondere in ihrer medialen Variante – fließend sind, ihre jeweilige Identität sich eben nicht einem einzigen Charakteristikum alleine verdankt, sondern Formen entsprechend als Anreicherungsprodukte verstanden werden müssen, deren Prägnanz Effekt einer hohen Konzentration von zum Teil sehr unterschiedlichen Merkmalen ist.

Die Aufgabe einer Bestimmung theoretischer Objekte gehört demnach zwar zum möglichen Funktionsumfang von Beschreibungen, liegt aber nicht im Kernbereich ihrer wissenschaftlichen Zwecksetzung, da eine solche Leistung je nach Wahrnehmung auch von der Darstellungsform der Erklärung erledigt wird. Entsprechend besteht die zentrale Leistung von Beschreibungen in der Wissenschaft nicht in der Darstellung von Theorien, sondern in der Kommunikation von Erfahrungen. Beschreibungen haben Erfahrungen als Referenzobjekt, die sie nach zeitlichen, räumlichen oder klassifikatorischen Kriterien zu ordnen versuchen. Die auf dieser Ebene zur Beschreibung stehenden Sachverhalte werden, wie ausgeführt, in den Naturwissenschaften durch die Erfahrungsgegenstände der äußeren, in den Geisteswissenschaften hingegen primär durch die der inneren Welt gebildet. Hier also werden plurale und historische Wirk-

lichkeitserfahrungen zum Objekt gemacht, dort hingegen die gegebene Erfahrungswirklichkeit in ihrer reproduzierbaren Gestalt, einmal *Erlebnisse* geschildert, ein anderes mal *sensorische Wahrnehmungen* sprachlich reifiziert.

In den Naturwissenschaften sind Beschreibungen in den Worten von Habermas ausgedrückt demnach Aussagen, „die einen Zusammenhang von Beobachtungen“⁶⁵⁹ wiedergeben, während sie in den Geisteswissenschaften Aussagen sind, die zur Spezifizierung von Bedeutungen genutzt werden. In der Differenz dieser Bezugsbereiche ist eine unterschiedliche Affinität zum Sichtbaren gesetzt, die nicht ohne Auswirkung auf die Inszenierung von Wissenschaft in Film und Fernsehen bleibt. So bewegen sich die Naturwissenschaften aufgrund der sie definierenden Verankerung im Prinzip der empirischen Beobachtung immer schon im Raum des visuell Darstellbaren, während die Geisteswissenschaften durch ihre Grundierung im Moment des inneren Erlebens bzw. in dem des historischen Ereignisses auf unsichtbare Erfahrungen zurückgeworfen sind, die in Gestalt von kognitiven Vorstellungen, individuellen Empfindungen oder vergangenen Augenblicken vorliegen und der sinnlichen Wahrnehmung prinzipiell entzogen sind; sie liegen verschlossen im erlebenden Subjekt oder in der Geschichte. Während das Anschauliche in den Naturwissenschaften also bildlich darstellbarer Ausgangspunkt von Erkenntnis ist, wird Anschaulichkeit demgegenüber, wie Windelband u. a. betonen, in den Geisteswissenschaften zum Endpunkt und Ziel des Erkenntnisprozesses. Im Erfolgsfall sprachlich gelungener Vermittlung stellt sich Anschaulichkeit dann als kognitives Resultat wiederum im ‚nacherlebenden‘ Subjekt selber ein, ist aber keine Erfahrung, die als sensorische Wahrnehmung intersubjektiv teilbar wäre. Die unterschiedliche Affinität der beiden Wissenschaftstypen zum Sichtbaren dürfte neben anderem *ein* Grund dafür sein, dass Geistes- und Naturwissenschaften im Film mit unterschiedlicher Häufigkeit zum Thema gemacht werden. Das Problem der Visualisierbarkeit lässt sich für die Geisteswissenschaften leider auch nicht so einfach durch Zuhilfenahme artifizierender und konstruierter Bilder umgehen, würde die Abbildung ‚innerer Welten‘ doch einen erheblichen Ressourceneinsatz in Form von Kreativität und Arbeitskraft erforderlich werden lassen, der sich maximal vielleicht noch im ökonomisch lukrativen Bereich der Spielfilmproduktion rechnet, nicht aber im Informationssegment. Einzig historisierende Darstellungen stellen hier eine Ausnahme

⁶⁵⁹ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O.. S. 395.

dar, da sie mit dem Bezug auf konkrete Ereignisse Raum für die Integration szenischer Darstellungen – ‚Reenactments‘ – lassen, die sich stilistisch in der Tat immer mehr der konventionellen Ästhetik Hollywoods annähern.

Durch die Kongruenz von Wirklichkeitsbeobachtung und wirklichkeitsanaloger Bildbeobachtung eröffnet sich demnach ein Weg zur audiovisuellen Kommunikation naturwissenschaftlicher Inhalte, der ohne Entsprechung in den Geisteswissenschaften bleibt. Das den naturwissenschaftlichen Forschungsprozess kennzeichnende Moment der Beobachtung findet im fotografischen Prinzip der mimetischen Reproduktion von sinnlichen Wahrnehmungen eine technische Entsprechung, die sich positiv auf die Chancen der Mediatisierung naturwissenschaftlichen Wissens auswirkt. Gerade deshalb, weil die Medialität des Bildes im Bild selbst nicht sichtbar ist⁶⁶⁰, wird es möglich Kamerablick und Beobachterblick soweit zu analogisieren, dass die medientypische Illusion einer unmittelbaren Erfahrungsteilnahme entsteht, in der die visuelle Darstellung transparent zu der von ihr erfassten physischen Wirklichkeit erscheint:

"Bilder übersetzen den Akt der individuellen Wahrnehmung von Welt in Kommunikation, dadurch, dass sie nicht nur die individuellen Eigenschaften der dargestellten Objekte versammeln, sondern dem Bild auch die Position des wahrnehmenden Subjektes als Perspektive einschreiben und diese kommunizierbar machen."⁶⁶¹

Die im Film mechanisch gesetzte Zentralperspektive findet ihr Vorbild bekanntlich in der Physiologie des menschlichen Wahrnehmungsapparates. Zumindest auf technisch-formaler Ebene ergibt sich damit eine Annäherung der Phänomenologie des Filmbildes an die menschliche Sehweise, durch die eine Identität von empirischer Wirklichkeitsbeobachtung und filmischer Abbildung suggeriert und also die Differenz von ‚Sehen‘ und ‚Zeigen‘ kaschiert werden kann. Filmische Darstellung kann sich so relativ problemlos als menschliche Beobachtung und damit wiederum als Form des naturwissenschaftlichen Forschens inszenieren.

⁶⁶⁰ Mersch, Dieter: Bild und Blick. Zur Medialität des Visuellen. In: Filk, Christian/Lommel, Michael (Hrsg.): Media Synaesthetics. Konturen einer physiologischen Medienästhetik. Köln 2004, S. 109.

⁶⁶¹ Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. A.a.O., S. 350.

Diese Idee der ‚technischen Beobachtung‘ verfügt in der Wissenschaft über eine operative Entsprechung, die die mediale Inszenierung zusätzlich mit Plausibilität versorgt: Muybridges physiognomische Studien, in denen menschliche Bewegungsabläufe in eine Sequenz von Einzelbildern zerlegt werden, stehen prototypisch für die Möglichkeit eines Einsatzes der Kamera als Beobachtungs- und Forschungsinstrument. Dahinter steht das Ziel, die menschliche Beobachtung in Bereiche auszudehnen, die der direkten Wahrnehmung nicht zugänglich sind. Der instrumentelle Charakter, den die Kamera im medialen Modus der Beschreibung erhält, wird insbesondere dann auffällig, wenn die technologischen Potenziale des Mediums zur Entfaltung gebracht werden: Zeitraffer- und Zeitdehnungsaufnahmen sorgen im Modus der Beschreibung im massenattraktiven Film für Faszinationspotenzial, haben wie das Teleskop oder das Mikroskop aber auch in der Forschung als optisches Hilfsmittel ihren festen Platz. Zeitrafferaufnahmen ermöglichen die visuelle Erfassung langfristiger, Zeitlupenaufnahmen hingegen die Beobachtung extrem kurzfristiger Prozesse. Da die kleinen und großen Bereiche der Zeitskala der normalen menschlichen Wahrnehmung verborgen bleiben, wird die Kamera hier zu einem Beobachtungsinstrument, dessen spezifische Leistung in der Möglichkeit zur Bewegungswahrnehmung besteht. Im Mechanismus von Zeitraffer und Zeitlupe kommen also wissenschaftliche Beobachtung und mediale Darstellung von Wissenschaft formalästhetisch gesehen nahezu vollständig zur Deckung. Da Zeitlupe und Zeitraffer zu den fundamentalen technologischen Gestaltungsmitteln des Mediums gehören und sich mit ihrer Hilfe gleichzeitig überraschende Ansichten produzieren lassen, ist die Verwendung dieser ‚Form des instrumentellen Blicks‘ in Wissenschaftsformaten besonders beliebt. Serien wie ‚Terra X‘ generieren aus dieser Form ganze Sendungen: So wurde hier unter dem Titel ‚Schneller als das Auge‘ eine Sendereihe aufgelegt, die sich im Namen der Wissenschaft mit der Produktion und dem Zeigen von Hochgeschwindigkeitsaufnahmen beschäftigt.⁶⁶² Zu sehen waren etwa HD-Zeitlupenaufnahmen von fliegenden Geschossen oder von schlagenden Insektenflügeln. Bewegung wurde hier zu einem Attraktionsmoment, dessen Erlebnispotenzial wenn möglich nach Kräften noch einmal zusätzlich dadurch gesteigert wurde, dass Sehrouninen durch fließende Geschwindigkeitswechsel zwischen Normalbild, Zeitlupe und Zeitraffer durchbrochen wurden.

⁶⁶² *Terra X: Schneller als das Auge*. Folge 1. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

Nach den vorangegangenen Ausführungen dürfte es also kaum noch überraschen, wenn die Feststellung getroffen wird, dass die beherrschende paradigmatische Form im medialen Modus der Beschreibung die ‚Form des instrumentellen Blicks‘ ist, zu deren Varianten letztlich auch der ‚normale‘ naturalistische Kamerablick zu zählen ist. Da dieser in weiten Teilen mit dem regulären Filmbild identisch ist, wird er als eigene Form aber nur schwer auffällig bzw. tritt als spezifisches Darstellungsmuster kaum ins Bewusstsein. Erst die formalästhetischen Besonderheiten des Films enthüllen die Apparativität des Mediums und lassen das Artifizielle dieser Art von Beobachtung ersichtlich werden. Infrarotbilder und Falschfarbenfotografien, also *technische* Bilder, die in unterschiedlichen Wellenbereiche operieren oder aber mit der Manipulation von Tonwerten arbeiten, gehören ebenso zum Formtyp ‚Instrumenteller Blick‘, wie mikro- oder makroskopische Aufnahmen, die Objekte durch Skalierung sichtbar machen; schließlich zählen hierzu auch die wissenschaftlichen Durchleuchtungsverfahren zur Sichtbarmachung verborgener physischer Wirklichkeitsbereiche. Hierzu sind u. a. alle Arten moderner bildgebender Verfahren zu rechnen, zu denen neben vielen anderen auch die bekannten Systeme der Röntgen-, MRT- oder CT-Technik gehören.

Der ‚instrumentelle Blick‘ als Praxis der wissenschaftlichen Forschung unterscheidet sich von den ‚medialen Formen des instrumentellen Blicks‘ mitunter deutlich. So sind instrumentelle Beobachtungen der Wissenschaft für den Laien eigentlich kaum dechiffrierbar.⁶⁶³ Tomographische Aufnahmen, die als Bildreihungen dem Experten überschneidungsfreie Einblicke in spezifische Areale physischer Objekte liefern, zeigen sich dem ungeübten Auge als ungeordnete Graustufenbilder ohne erkennbare Referenz. Sollen „epistemische Bilder“⁶⁶⁴, wie Heßler, Mersch und andere Aufnahmen nennen, die zu Forschungszwecken Verwendung finden, Eingang in massenattraktive Medien finden, gilt es diese demnach aus ihrer wissenschaftlichen Hermetik herauszulösen und an die Sehgewohnheiten und Wissensbestände eines allgemeinen Publikums anzupassen; erfolgt eine Übernahme hingegen ohne Adaption der Darstellung an den medialen Kontext, reduziert sich das Funktionspotenzial der Bilder auf schlichte Symbolik oder auf Formschönheit. In Stellvertretung für eine

⁶⁶³ Vgl. Niederhauser, Jürg: Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. A.a.O., S. 117.

⁶⁶⁴ Vgl. Heßler, Martina/ Mersch, Dieter (Hrsg.): Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft. A.a.O.

Profession, eine Disziplin oder ein Thema mögen solche Ansichten dann zwar zu Repräsentationszwecken Verwendung finden, darüber hinaus eignen sie sich aber kaum noch um einem größeren Publikum anschauliches Wissen über das dargestellte Forschungsobjekt zu vermitteln. Intervenierende Schritte der Re-Konstruktion oder der Selektion werden beim Transfer von Wissenschaftsbildern ins Mediensystem also notwendig, um dem drohenden Evidenz- und Verständnisverlust auf der Bildebene entgegenzuwirken. Konkret wird eine Anpassung von Wissenschaftsbildern an die Konditionen des Mediensystems beispielsweise durch eine Reduktion der visuellen Informationsdichte erreicht, bei der die Passgenauigkeit zwischen medialem Beschreibungsniveau und Bild durch das Weglassen unwesentlicher Informationen erhöht wird. Zu den gängigen Verfahrensweisen die ‚Lesbarkeit‘ des Bildes zu erhöhen, gehört es darüber hinaus z. B. auch die Aufmerksamkeit des Rezipienten mittels farbiger Kennzeichnungen zu kanalisieren und damit die Bedingungen für die Wahrnehmung des interessierenden Gegenstandes zu verbessern. Oder aber es werden Informationen redundant angeboten, Bilder also z. B. mit illustrativen Erläuterungen versehen oder Objekte und Ereignisse mehrmals gezeigt.

Des Weiteren spielt der Selektionsprozess eine wichtige Rolle: So finden regelmäßig nur solche Bilder den Weg in den medialen Verwertungskreislauf, die ähnlich wie z. B. die aus der Synthese von Schichtbildern gewonnenen populären 3D-Ansichten des menschlichen Gehirns⁶⁶⁵, entweder über einen hohen kulturellen Prägnanz- oder aber alternativ über einen hohen Faszinationswert verfügen.⁶⁶⁶ Dabei sind beide Werte – Fas-

⁶⁶⁵ Das orthodoxe Beharren auf der Verwendung möglichst intuitiver und damit vergleichsweise simpler Visualisierungen mag manche Sendung dazu zwingen, sich unfreiwillig ‚moderner‘ zu geben als gewollt. So wird entgegen der gängigen ‚realen‘ medizinischen Praxis in den populären US-amerikanischen Arztserien einem Patienten ein klinischer Befund nicht selten anhand einer anatomischen 3D-Darstellung erklärt. Der Zugewinn an Sichtbarkeit, der durch den Ersatz des undifferenzierten Röntgenbildes durch ein Raumbild gewonnen wird, erzeugt als Sekundäreffekt eine futuristische Anmutung, die auf die Stilistik der gesamten Serie abfärbt und dazu zwingt alle Elemente des Bühnenbildes auf dieses Design abzustimmen. Dabei entsteht eine künstliche Anmutung, die teilweise in relativ starkem Kontrast zur ‚Wirklichkeit‘ steht und damit auf Kosten der Authentizität der Serien geht.

⁶⁶⁶ Dieser bildliche Selektionsprozess dürfte ebenfalls dazu beitragen, dass die wissenschaftlichen Fachrichtungen unterschiedlich stark in den Medien präsent sind, einige Disziplinen letztlich also auch aufgrund ihrer visuellen Attraktivität mehr in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden als andere.

zination und Wiedererkennbarkeit – partiell gegeneinander austauschbar: Je höher das Faszinationspotenzial ausfällt, desto weniger braucht auf Wiedererkennbarkeit Wert gelegt zu werden. Im Gegenteil schließt das Eine das Andere sogar in gewisser Weise aus, vermag das Unbekannte üblicherweise doch eine höhere Faszinationskraft zu entwickeln als das Bekannte. In diesem Zusammenhang gewinnt der Mikro- und Makrokosmos als Fundort visueller Entdeckungen für die Massenmedien zunehmend an Bedeutung. Denn nach mehr als hundertsechzig Jahren Fotografiegeschichte, an deren vorläufigem Ende der Triumph des Mediums als universelle Freizeitpraxis steht, dürfte die Sondierung der physischen Wirklichkeit nach neuen, nie gesehenen Eindrücken in weiten Teilen abgeschlossen sein – zumindest in dem Ausschnitt der physischen Wirklichkeit, der sowohl der Kamera, als auch dem menschlichen Auge ohne instrumentelle Verstärkung relativ direkt zugänglich ist. Epistemische Bilder erschließen verborgene Welten zu Forschungszwecken. Sekundäreffekt dieser methodisch initiierten Verschiebung der menschlichen Wahrnehmungsgrenzen ist eine Art Monopolstellung, die der Wissenschaft ganz unverhofft bei der optischen Erschließung unbekannter Wirklichkeitsbereiche zukommt. Ein nicht geringer Teil der medialen Aufmerksamkeit, die die Wissenschaft in visuellen Medien erfährt, geht auf solche Ansichten zurück. ‚Spektakuläre‘ Aufnahmen, wie z. B. die Weltraumbilder des Hubble-Teleskops, sind häufig Auslöser einer medialen Berichterstattung.⁶⁶⁷ So veröffentlicht etwa GEO – bekannt für eine qualitativ ambitionierte Bildgestaltung – in regelmäßigen Abständen Aufnahmen aus der Mikrowelt, die vertraute Alltagsvorstellungen dadurch irritieren, dass sie harmlose Objekte des täglichen Gebrauchs – Tassen, Tische, Pullover – unter der Vergrößerung des Elektronenmikroskops betrachten und dabei auf eine Welt grotesk erscheinender Kreaturen stoßen. Diese scheinen eher der Phantasie eines Horrorbuchautors von Lovecraftscher Begabung entsprungen zu sein, als der menschlichen Lebenswelt. Auch SPIEGEL-ONLINE unterhält mit den „Wissenschaftsbildern des Monats“ eine feste Rubrik ähnlichen Inhalts. Das Potenzial Vertrautes unvertraut erscheinen zu lassen und damit Aufmerksamkeit zu erregen, kommt schließlich aber auch allen bildgebenden Verfahren zu, die wie die Röntgentechnik einen Blick hinter die sichtbare Oberfläche der Dinge erlauben. Makroskopische Bilder hingegen beziehen ihre Faszinations-

⁶⁶⁷ Vgl. Niederhauser, Jürg: Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. A.a.O., S. 118.

kraft nicht selten aus einer Ästhetik der Erhabenheit, die durch Zuhilfenahme der Angabe von Größenverhältnissen erzeugt bzw. verstärkt wird. So zeigt eine einzige astronomische Aufnahme bisweilen hunderte von Galaxien in der Größenordnung unserer Milchstraße, die selbst wiederum einen Verbund von Milliarden von Sonnensystemen darstellt. Einem Format wie ‚Galileo‘⁶⁶⁸, das in der Vergangenheit immer wieder sein Gespür für publikumswirksame Darstellungen unter Beweis gestellt hat, ist die Attraktionskraft des Visuellen ebenfalls nicht entgangen. So liegt mit ‚Galileo Big Pictures‘⁶⁶⁹ ein Ableger der Kernmarke vor, dessen Sendungsinhalt speziell auf das Faszinationspotenzial überraschender oder sinnlich überwältigender Aufnahmen zugeschnitten ist.

Naturdokumentationen gehören einem Genre an, das ebenfalls stark auf die Attraktionskraft von Bildern setzt. Die visuelle Erkundung des irdischen Ökosystems, die Inspektion seines Artenreichtums und die Beschreibung seiner Biologie, die in solcherart Filmen Programm ist, macht die Naturdokumentation zu einem prädestinierten Beispiel für einen deskriptiv zentrierten Sendungstyp. Hier hat der Begriff der Dokumentation tatsächlich seine Berechtigung, beziehen Naturdokumentationen ihren Faszinationswert doch – vergleichbar den Bildwelten aus dem Mikrokosmos – aus dem Reiz des Fremden und des Außergewöhnlichen, das sie als Wahrnehmungserlebnis demonstrativ zur Schau stellen.

Wie in den mikroskopischen Aufnahmen auch, wird die Kamera hier morphologisch gesehen als Beobachtungsinstrument instrumentalisiert, das die Durchsicht auf das epistemische Objekt suggeriert. Die das Filmbild flankierenden Objektbeschreibungen liefern Informationen, die sich auf die Eigenschaften der gezeigten Lebewesen, ihre Physiologie, ihre Morphologie, ihre Verhaltensformen oder ihren Lebensraum, beziehen.

Doch obgleich die verbale Beschreibung das formale Gerüst dieses Sendungstyps bildet, ist in Naturdokumentationen kaum mit größeren Exkursen in die Wissenschaft der Botanik oder der Zoologie zu rechnen. Die dargebotene Informationsmenge wird im Regelfall auf ein Minimum beschränkt, geht es diesem Sendungstyp doch weniger um die wissenschaftliche Erschließung der dargestellten Naturobjekte als vielmehr um ihre filmische Beobachtung, die auf die Nicht-Alltäglichkeit der biologischen Phänomene sowie auf ihre sinnliche Anziehungskraft setzt. Nicht selten

⁶⁶⁸ *Galileo*. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

⁶⁶⁹ *Galileo Big Pictures*. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

hängt die Beschreibungsdichte im Film von der verfügbaren ästhetischen Qualität der Bilder ab, wie das Beispiel des französischen Dokumentarfilms ‚Unsere Ozeane‘⁶⁷⁰ belegt. So können mit entsprechendem Produktionsaufwand – die Dreharbeiten haben nach Angaben der Produktionsfirma mehr als vier Jahre gedauert – bisweilen Bildsequenzen von so außergewöhnlicher Strahlkraft produziert werden, dass auf die Darreichung sprachlicher Informationen weitestgehend verzichtet werden kann, ohne dass damit ein Aufmerksamkeitsverlust oder ein Spannungsabfall riskiert werden würde. Die Betonung des Moments der staunenden Beobachtung provoziert ein kontemplatives Rezeptionsverhalten, für dessen Kontinuierung umfangreiche Wortmeldungen eher störend als förderlich wirken. Entsprechend wird in Sendungen dieses Typs zumeist auch einer Untermalung mit klassischer Musik der Vorzug gegeben, von der man sich eine zusätzliche Steigerung der emotionalen Erlebnisdichte verspricht.

Wenngleich der Modus der Beschreibung auch wichtigstes Strukturelement von Naturdokumentationen ist, so setzen sich Sendungen dieses Typs doch zumeist nicht exklusiv aus einem einzigen, sondern aus mehreren Modi zusammen. So wird die Deskription regelmäßig um explikative und/ oder narrative Komponenten ergänzt. Mit einem Wechsel in den Modus der Erklärung ist eine Stärkung des Programms der Wissensvermittlung verbunden, während der Wechsel in den Modus der Erzählung mit einer Steigerung des Unterhaltungswertes einhergeht. Insbesondere dann, wenn Naturdokumentationen Tiere zeigen, die in Gruppenverbänden mit unterscheidbaren Gruppenmitgliedern organisiert sind, drängen sich Anthropomorphismen auf, die die Narrativierung des dargestellten Geschehens wahrscheinlich werden lassen. Während mit der Form der Beschreibung ein Rezeptionsmodus induziert wird, der das konkrete Bild in die Abstraktion zwingt, den Rezipienten also dazu auffordert das dargestellte Lebewesen – das Zebra, das Nashorn, den Affen – als Exemplar einer Gattung und nicht als singuläre Erscheinung zu betrachten, betont der Erzählmodus die Individualität der dargestellten Objekte. Bewegt sich die Inszenierung im Modus der *allgemeinen* Beschreibung, so erscheint das einzelne Tier als Teil eines größeren Sozialverbandes, der wiederum Repräsentant der gesamten Gattung ist. Wechselt sie in den Modus der Erzählung, so tritt nun das *individuelle* Schicksal eines oder mehrerer Tiere in den Vordergrund, die zu Darstellern einer Geschichte

⁶⁷⁰ *Unsere Ozeane*. Regie: Jacques Perrin. Drehbuch: Jacques Perrin. Frankreich 2009.

und zu Protagonisten eines Überlebenskampfes avancieren. Tragik und Dramatik entsteht in diesem Kontext als Resultat von anthropomorphen Rollenzuweisungen: Der Kampf um die eigene Existenz trennt ‚Mutter‘ und ‚Kind‘, entzweit ‚Vater‘ und ‚Sohn‘ etc.:

„Die immer wiederkehrende Abfolge Jagd – Tötung – Nahrungsaufnahme folgt dem dramaturgisch wirkungsvollen Erzählmuster ‚Kampf ums Überleben‘.“⁶⁷¹

Nicht selten finden sich die Protagonisten solcher dramaturgischen Konstellationen in Dilemmasituationen wieder, in denen es gilt, sich zwischen dem eigenen Überleben und dem der Gruppenmitglieder bzw. dem der ‚Angehörigen‘ zu entscheiden.

Nicht nur in Naturdokumentationen nimmt der Modus der Beschreibung eine zentrale Stellung ein. Immer dann, wenn Sendungen ausgewählte Objekte in den Mittelpunkt der Darstellung rücken und es sich zum Ziel machen über deren zentrale Eigenschaften zu informieren, werden Formen der Beschreibung wichtig. Beispiele sind die Sendung ‚Wunderstoff Glas – Von der Alchemie zum High-Tech Stoff‘ in der Reihe ‚Planet Wissen‘, die Sendung ‚Die Haut – 2 Quadratmeter Schutzhülle‘ in der Reihe ‚Da Vinci‘ oder auch die Sendung ‚Reise ins Innerste des Lebens. Die wunderbare Welt der Zelle‘ von und mit Lennart Nilsson.⁶⁷² Formen des instrumentellen Blicks sind auch hier essenzieller Bestandteil der filmischen Inszenierung. Allerdings steht ihre Verwendung in Konkurrenz zu alternativen Darstellungsformen – dies gilt insbesondere für Sendungen, die sich wie im vorgenannten Beispiel der biologischen Zelle der Erkundung eines Gegenstandsbereichs widmen, der den normalen Blicken entzogen ist. So werden fotografische Aufnahmen hier häufig durch Animationen verdrängt. Diese künstlichen Bilder, die der Form nach als gegenständliche Modelle einzustufen sind, erweisen sich im besagten

⁶⁷¹ Bleicher, Joan Kristin: Natur und Tiere im Fernsehen der neunziger Jahre. Mediales Refugium der Wirklichkeit und Garanten der Emotion. In: Hickethier, Knut/ Ohde, Horst/ Schmidt, Johann N. (Hrsg.): Natur und Kultur. Essays, Gedichte, Anmerkungen zur literarischen und medialen Bearbeitung von Natur. Münster 2004, S. 121ff.

⁶⁷² Planet Wissen: Wunderstoff Glas – Von der Alchemie zum High-Tech Stoff. Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR/ SWR/ ARD-alpha; Da Vinci: Die Haut – 2 Quadratmeter Schutzhülle. Sendeplatz: 3sat. Produktion: Medi Cine Medienproduktions GmbH; Reise ins Innerste des Lebens. Die wunderbare Welt der Zelle. Regie: Mikael Agaton. Drehbuch: Mikael Agaton/ Martin Schneider/ Lennart Nilsson. Schweden 2010.

Einsatzbereich mitunter als leistungsfähiger als ihre fotografischen Pendants. Wo diese dem Laien bisweilen nur einen Blick auf diffuse Oberflächen gestatten, können animierte Modelle verborgene Zusammenhänge sichtbar machen und damit konkrete Vorstellungen von Objekten und Prozessen vermitteln.

Besagter Lennart Nilsson ist ein Wissenschaftsjournalist, der sich erfolgreich gegen diese Entwicklungstendenz stemmt. Nilsson ist mit fotografischen Filmen bekannt geworden, die Innenansichten aus dem menschlichen Körper zeigen. Seine durch farbliche Brillanz, hohe Trennschärfe und visuellen Detailreichtum bestechenden Aufnahmen sind für die allgemeine Öffentlichkeit nicht nur informativ, sondern wirken gleichzeitig auch in erheblichem Maße faszinierend.

Der Verdienst, der Bildern im Kontext von Deskriptionen ganz allgemein zukommt, besteht in der Erbringung eines speziellen Beitrags zur Komplexitätsreduktion, der mit dem altbekannten und oben schon gefallenem Begriff der ‚Veranschaulichung‘ treffend erfasst ist. Bilder präzisieren Annahmen über die Beschaffenheit von Objektstrukturen und Ereignissequenzen und schließen damit Lücken in der Darstellung, die verbale Beschreibungen notwendig hinterlassen, da sie nicht anders können als sich auf ausgewählte Aspekte eines Phänomens zu konzentrieren. Das gedankliche Nachvollziehen von Objektvorstellungen, die sprachlich erzeugt werden, verlangt dem Rezipienten kognitive Anstrengungen ab, die durch die Präsentation von Bildern deutlich reduziert werden können, machen Bilder Objektmerkmale und ihre räumliche Anordnung doch auf einen Schlag sichtbar. Filme sind darüber hinaus auch in der Lage zeitliche Zusammenhänge zu zeigen oder die Darstellung räumlicher Informationen zeitlich zu organisieren; letzteres gelingt z. B. durch eine Kameraführung, bei der das fragliche Objekt sukzessiv wie eine Landkarte ‚abgetastet‘ wird, in Entsprechung zum linearen Vorgang sprachlicher Prädikation die relevanten Merkmale also für den Zuschauer nacheinander Stück für Stück ins Bild gerückt werden. Dazu Metz, dessen Syntagma-Spezifikation in manchen Aspekten mit den hiesigen Überlegungen konform ist:

„Im deskriptiven Syntagma ist das einzige verständliche Verhältnis der Koexistenz zwischen den Gegenständen, die von aufeinanderfol-

genden Bildern dargestellt werden, das einer *räumlichen* Koexistenz.⁶⁷³

Während die Deutung einer wissenschaftlichen Fotografie die Fachkenntnis eines Experten voraussetzt – die Räumlichkeit eines normalen Bildes bedingt die Gleichzeitigkeit der Merkmalen des dargestellten Forschungsobjektes, deren unterschiedliche Bedeutung sich nur dem Blick des Fachkundigen erschließt – ermöglicht die genannte filmische Verzeitlichung des Bildraums die Hierarchisierung und chronologische Ordnung interessierender Eigenschaften und damit die sukzessive Erschließung eines Bildinhaltes auch für Laien.

Die partielle Substitution bzw. Ergänzung von verbalen Beschreibungen durch Bilder kann im Kontext der Darstellung von Wissenschaft damit einen wichtigen Beitrag zur Senkung von Rezeptionsbarrieren leisten. Diese Funktion erfüllen Animationen mitunter sogar besser als fotografische Aufnahmen des Objektes, da die Darstellung hier von allem abstrahieren kann, was für die Gesamtaussage sekundär oder störend wirkt. In Kauf genommen werden muss allerdings ein Verlust von Authentizität, der mit dem Wechsel von der Form des instrumentellen Blicks hin zur medialen Form des Modells verbunden ist. Die generell an das erkenntnissuchende Subjekt ergehende Zumutung lernen zu müssen, zwischen substanziellen und akzidentiellen Eigenschaften eines Objektes zu unterscheiden, wird in entsprechenden Animationen als Leistung nicht mehr dem Rezipienten abverlangt, sondern im Bild selbst vollzogen. Die Aufgabe einer Erklärung von Artefakten und Interferenzen, die sich nahezu zwangsläufig bei einem direkten Transfer von wissenschaftlichen Bildern in die Massenmedien stellt, sollen diese Bilder von Laien verstanden werden, entfällt bei gegenständlichen Modelldarstellungen. Mit Animationen wird es darüber hinaus möglich die Darstellung ästhetisch-stilistisch zu optimieren und Prozesse in raumzeitlicher Kontinuität anschaulich zu machen, die in Echtzeit so nicht oder anders ablaufen würden. Schließlich helfen repräsentative oder gegenständliche Modelle auch, absente physische Realitäten zu simulieren. So geht der neuerliche Siegeszug prähistorischer Lebewesen auf das Konto der Animationstechnik, die sich unter Rückgriff auf paläontologische Annahmen anschiebt der gesamten Gattung der Dinosaurier zu einer neuen Existenz im virtuellen Raum media-

⁶⁷³ Metz, Christian: Probleme der Denotation im Spielfilm. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 340.

ler Televisualität zu verhelfen. Die Konstruktion solcher Sendungen orientiert sich dabei weitestgehend an den Sehkonventionen klassischer Naturdokumentationen. Auch bei Dinofilmen steht das Bemühen der Macher im Vordergrund für den Zuschauer die Illusion einer unmittelbaren Beobachtung zu erzeugen. Beigefügte Beschreibungen liefern wie gehabt Informationen über Körperbau und Verhaltensbiologie der Untersuchungsobjekte. Je natürlicher die digitale Reanimation der Urzeitechsen gelingt, desto leichter kann die Darstellung über die Hypothetizität der wissenschaftlichen Rekonstruktion hinwegtäuschen und der Illusion einer direkten Wirklichkeitserfahrung zur Möglichkeit verhelfen.⁶⁷⁴

Der Effekt der Komplexitätsreduktion, der sich mit einem Zugewinn von Anschaulichkeit ergibt, stellt sich im Übrigen auch in der Wissenschaft selbst auf unterschiedlichen Ebenen ein. So verändert z. B. das Aufkommen neuer optischer Gerätschaften bisweilen den Status epistemischer Objekte. Was zuvor eventuell nur als theoretische Entität Wirklichkeit hatte, zeigt sich nun als empirisches Objekt. Der Ebenenwechsel im Realitätsverhältnis macht aus einem Sachverhalt – einer hypothetischen Entität – eine Tatsache. Das Verständnis der physischen Beschaffenheit eines Objektes oder eines Prozesses ist damit nicht mehr abhängig von einer mühseligen und an Wissensvoraussetzungen geknüpften theoretischen Rekonstruktion, sondern kann beobachtet und objektiviert werden.

Nebenbei bemerkt, schafft der *schlagartige* Übergang von der Unsichtbarkeit zur Sichtbarkeit, der mit der Erfindung eines Instrumentes und dessen erster Inbetriebnahme verbunden ist, eine Differenz, die wiederum einen Anlass für eine Medienberichterstattung liefern kann. Sind die erstmals sichtbar gewordenen Objekt für die Allgemeinheit bedeutend genug, so stehen die Chancen nicht schlecht, dass die Medien das Ereignis als ‚wissenschaftliche Entdeckung‘ aufgreifen und darüber informieren. Wissenschaftliche Bilder verfügen demnach auch kraft ihrer Fähigkeit zur Komplexitätsreduktion über mediales Ereignispotenzial.

Instrumentelle Bilder sind also wichtigstes Element von Beschreibungen: Sie machen Eigenschaften sichtbar und Veränderungen beobachtbar. Trotz dieser zentralen Stellung fotomechanischer Abbildungen steht eine Umkehrung des Dominanzverhältnisses von Sprache und Bild in diesem Modus nicht zu erwarten. Die sprachliche Deskription organisiert die vi-

⁶⁷⁴ Vgl. Dijck, Jose van: Picturizing science: The science documentary as multimedia spectacle. A.a.O.

suelle Dokumentation und nicht umgekehrt. Die schlichte Identifikation von Objekten und Phänomenen im Bild bleibt zusammenhangslos, wenn sie nicht von einem Erkenntnisinteresse angeleitet wird, das in das Bildmaterial qua sprachlicher Auszeichnung Unterscheidungen hineinträgt, die den visuellen Merkmalsreichtum dargestellter Objekte reduzieren. Der sich hier andeutende enge Konnex von Beobachtung und Reflexion wird im Übrigen auch in der Wissenschaftstheorie in Zusammenhang mit dem Problem der ‚Theoriebeladenheit von Beobachtungen‘ diskutiert.⁶⁷⁵ Auch oder gerade in der Wissenschaft sind Beobachtungen kein Selbstzweck, sondern dienen einem Erkenntnisinteresse. Schmidt führt diesen Gedanken sogar noch weiter. Er geht ganz generell von einem Primat sprachlicher Rationalität gegenüber der Wahrnehmung aus, wenn er konstatiert: „Beobachtungen sind [...] konditioniert durch Diskurse“.⁶⁷⁶ Beschreibungen sind demnach eine sprachliche Begleiterscheinung bewusster, selektiver Beobachtungen. Erst im Rahmen dieser Einschränkung werden sie wissenschaftlich bedeutsam, können Objekte, die potenziell eine unendliche Beobachtungstiefe aufweisen, doch erst durch die Heraushebung spezifischer Aspekte auf einen Allgemeinsatz bezogen werden.

Auch die Naturwissenschaften sind auf das Verfahren der Deskription angewiesen. Der Zweiteilung des naturwissenschaftlichen Diskurses in Beobachtungs- und Theoriesprache entsprechend, ist die Darstellungsform der Beschreibung auf der ersten Stufe des naturwissenschaftlichen Erkenntnisprozesses zu lokalisieren. Hier leisten Beschreibungen die Transformation von Beobachtungen in Sprache und ermöglichen damit die Einspeisung von Forschungsergebnissen aus dem Entdeckungs- in den Begründungszusammenhang. Die medienhistorische Euphorie, die sich in der Formel vom „Positivismus des Bildes“⁶⁷⁷ ausdrückt, dürfte un-

⁶⁷⁵ Vgl. u. a. Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 285ff.

⁶⁷⁶ „Beobachtungen sind weiterhin – vor allem in funktional differenzierten Gesellschaften – konditioniert durch Diskurse, also durch Wissens- und Themenzusammenhänge samt dazugehörigen Gattungen, Darstellungs- und Argumentationsformen.“ Schmidt, Siegfried J.: Die Wirklichkeit des Beobachters. A.a.O., S. 13.

⁶⁷⁷ In diesem Sinne formuliert Arnheim: „Die technischen Erfindungen der mechanischen Bild- und Tonaufzeichnung können, abgesehen von ihrer sozialen Bedeutung, der Menschheit auf zwei ganz verschiedenen Gebieten nützlich werden. Einerseits können sie zum getreuen Festhalten der von Natur und Mensch hervorgebrachten optischen und akustischen Erscheinungen dienen, und in dieser Anwendung kommen sie einem uralten, in den letzten Jahrhunderten durch das Aufblühen der exakten Naturwissen-

ter wissenschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet entsprechend relativ unbegründet sein. So funktioniert die Kamera zwar als sensorischer Apparat, ist jedoch zu unspezifisch, wenn es darum geht einzelne Eigenschaften an epistemischen Objekten hervorzuheben.⁶⁷⁸

Folgerichtig bedienen sich die Naturwissenschaften bei der Registratur des Faktischen auch nur selten fotografischer Verfahren. Sie setzen zuvorderst Messsysteme ein, die Treffgenauigkeit bei maximaler Objektivität garantieren. Messungen zielen auf *bestimmte* Merkmale der Erfahrungsgegenstände. Sie sind also keineswegs an allen Eigenschaften eines Objektes gleichzeitig interessiert, sondern nur an ausgesuchten und gleichzeitig *allgemeinen* Aspekten eines empirischen Phänomens, deren Auswahl sich nach dem jeweils zugrunde liegenden theoretischen Interesse richtet. Entsprechend finden instrumentelle Beobachtungen auch nicht als Bilder, sondern wenn möglich als Messergebnisse Eingang in den naturwissenschaftlichen Diskurs; Beobachtungen werden hier also weitestgehend in Zahlenwerte transformiert.

Gegenüber dieser theoriegeleiteten Erhebungsform von Erfahrung, bei der die Fülle des sinnlich Gegebenen auf einzelne quantitativ taxierbare Merkmale reduziert wird, wirkt die Diagnose vom „Positivismus des Bildes“ unzutreffend, ist die Fotografie doch kein Verfahren zur selektiven Erhebung spezifischer Daten, sondern im besten Fall nur Dokumentation eines historischen Wirklichkeitsausschnitts. Auf Grund ihrer zu großen Unbestimmtheit können Bilder weder auf Forschungsebene Messverfahren substituieren, die prinzipiell auf Diskretheit und Wiederholbarkeit angelegt sind, noch auf Diskursebene als Ersatz von Beschreibungen fungieren, die an der Phänomenalität ausgesuchter Merkmale interessiert sind. Sie können in den Naturwissenschaften also lediglich dazu dienen Beschreibungen zu ergänzen – oder aber sie treten selbst an die Stelle des epistemischen Objektes: So werden fotografische Aufzeichnungsverfahren in der Wissenschaft unter anderem auch dazu benutzt – ähnlich wie bei einem zu Untersuchungszwecken angefertigten biologischen Präparat – eine Fixierung von Erfahrungswirklichkeit zu erreichen. Entsprechende Schnitte durch die Kontinuität von Raum und Zeit erzeugen aber einen eigenen Gegenstand. Dies führt bisweilen dazu, dass das wissenschaftli-

schaften besonders stark gewordenen Bedürfnis der Menschheit entgegen.“ Arnheim, Rudolf: Kritiken und Aufsätze zum Film. Frankfurt am Main 1979, S. 110.

⁶⁷⁸ Vgl. Mersch, Dieter: Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft. A.a.O., S.325f.

che Phänomen durch seine Darstellung ersetzt wird, die damit einen eigenen Status als epistemisches Objekt erlangt. Bilder liefern der Wissenschaft in diesem Sinne Paradigmen, die das Bezugsobjekt in seiner phänomenologischen Mannigfaltigkeit auf eine bestimmte Erscheinung festlegen, um auf Basis dieser Stillstellung einen Diskurs zu ermöglichen.⁶⁷⁹ In dieser wissenschaftlichen Funktion erlauben Fotografien auf der Ebene der Beobachtung eine Art künstliche Grenzziehung, die als Gegenmittel gegen die Flüchtigkeit sinnlicher Wahrnehmung eingesetzt werden kann. Sie produzieren damit eine Grenze, die zwischen dem unterscheidet, was angezweifelt werden darf, da es Teil des Diskurses ist und dem, was als empirisches Faktum behandelt und damit zur stillschweigenden Voraussetzung gemacht wird. Ein Vorgang der, wie Heßler notiert, erkenntnistheoretisch betrachtet allerdings nicht unproblematisch ist:

„Dass Wissenschaftsbilder ihr Objekt, auf das sie sich beziehen, überhaupt erst herstellen und dabei beanspruchen ‚etwas‘ zu zeigen, was es ‚so nicht gibt‘, während zugleich der Bezug auf dieses etwas konstitutiv für ihr Funktionieren ist, gehört zu den grundlegenden erkenntnistheoretischen Dilemmata, die bei ihrer Betrachtung und vor allem in ihrem Gebrauch zu reflektieren sind. Bildtheoretisch gesprochen fungieren Bilder im naturwissenschaftlichen Kontext daher als Zeichen: Wissenschaftliche Bilder produzieren Sinn, sie sind Bilder im Gebrauch und Bilder, die gelesen werden.“⁶⁸⁰

Angesichts der Unbegrenztheit des empirischen Erfahrungsraums ermöglicht also erst die heraushebende Beschreibung einzelner Merkmale die Bezugnahme von Theorien auf Beobachtungen. Das Primat der Sprache ist für die Naturwissenschaft demnach auch für den Vorgang der Objektivierung von Beobachtungen konstitutiv und findet im Modus der Beschreibung in Film und Fernsehen seine nicht hintergehbare Fortsetzung: Die massenmediale Vermittlung wissenschaftlichen Wissens ist auf den Modus der Beschreibung ebenso angewiesen, wie die Wissenschaft, die die wissenschaftliche Darstellungsform der Beschreibung zur Konstruktion ihres Gegenstandes braucht.

⁶⁷⁹ Vgl. Bystřický, Jiří: Begriff, Bild und Medialität. In: Engell, Lorenz/ Derselbe/ Krtilova, Katerina: Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern. Bielefeld 2010, S. 79.

⁶⁸⁰ Heßler, Martina (Hrsg): Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit. A.a.O., S. 28.

Beschreibungen erweisen sich also als funktional für die Markierung und Spezifizierung von Objekteigenschaften. In den Grenzen dieses funktionalen Prinzips erscheint es auch denkbar andere Referenzklassen wie Prozesse oder Strukturen zum Gegenstand zu machen. Prozessbeschreibungen würden dann Eigenschaften von zeitlichen Vorgängen darstellen, Strukturbeschreibungen Eigenschaften von Relationen. In diesen beiden Varianten sind die Übergänge zu benachbarten syntagmatischen Formen angelegt. Die Strukturbeschreibung geht sukzessive in die Form der Erklärung über, die Prozessbeschreibung je nachdem in die des Berichts oder die der Erklärung. Entsprechend notiert Metz:

„Im Kino ist – wie auch sonst – die Beschreibung eine Modalität der Rede und nicht eine substantielle Eigenschaft des Objektes dieser Rede; dasselbe Objekt kann beschrieben oder erzählt werden, je nach der Logik in der Art der Mitteilung selbst.“⁶⁸¹

Struktur- und Prozessbeschreibungen sind auch für Wissensformate von Bedeutung. So werden Prozess- oder Vorgangsbeschreibungen etwa bei der audiovisuellen Darstellung von technischen Verfahren und Produktionen wichtig. Allerdings wird in diesem Fall Wissenschaft selbst kaum thematisch bzw. lediglich im speziellen Segment anwendungsorientierter Forschung, das sich mit der Umsetzung von wissenschaftlichem in praktisches Wissen eher an der Peripherie als im Zentrum des wissenschaftlichen Diskurses an der Stelle bewegt, an der der Begründungs- in den Verwendungszusammenhang übergeht. Entgegen dieser Randstellung im System der Wissenschaft, erweisen sich die Inhalte dieser Forschungsgebiete für Wissensformate aus unterschiedlichen Gründen als relativ attraktiv. So zeichnen sich technische Produktionsverfahren durch eine im maschinellen Automatisierungsprozess vorgegebene Sequenzialität aus, die der Zeitlichkeit des Mediums in idealer Weise entgegen kommt. Der logische Ablauf eines Herstellungsvorgangs von industriellen Gütern, ausgehend von seinen einzelnen Komponenten bis hin zum Endprodukt, liefert eine fertige Chronologie die nahezu ohne größeren Bearbeitungsaufwand für die filmische Darstellung übernommen werden kann. Da die Güterproduktion notwendig in technische Teilschritte untergliedert ist, ergeben sich logische Teilsequenzen, die, falls sie sich nicht so schon als ausreichend verständlich erweisen sollten, der Inszenierung als Sollbruchstellen

⁶⁸¹ Metz, Christian: Probleme der Denotation im Spielfilm. A.a.O., S. 341.

zur Verfügung stehen, an die weitergehende Erörterungen angeschlossen werden können. Die lebensweltliche Einbettung des Darstellungsinhaltes als Bedingung allgemeiner Anschlussfähigkeit ergibt sich durch den Warencharakter des dargestellten Produktes schließlich ganz von alleine. Prozessbeschreibungen sind demnach dankbare und gängige Darstellungsformen im Kontext von Wissensformaten. Sie vermitteln allerdings kein propositionales Wissen, sondern lediglich ein Handlungswissen, das analog zum vorangegangenen Beispiel etwa in Form von Bau-, Bastel- oder Kochanleitungen filmisch umgesetzt werden kann. In dieser Gestalt haben Vorgangsbeschreibungen, wie es ihr großer Erfolg im Internet belegt, einen hohen Gebrauchswert. Sprachliche Handlungsanweisungen können hier weitestgehend durch visuelle Zeigehandlungen ersetzt werden, was die immense Attraktivität bzw. den hohen Nutzen solcher Medienangebote erklärt. Im Kontext der Darstellung von Wissenschaft haben dergleichen Visualisierungen wiederum eine Bedeutung, wenn es darum geht, den Aufbau und Ablauf naturwissenschaftlicher Experimente zu demonstrieren.

Wurde eingangs festgestellt, dass der syntagmatischen Form der Beschreibung im Kontext der Mediatisierung von Wissenschaft tendenziell eher eine unterstützende Funktion zukommt, sie also eigentlich nur im Verbund mit anderen Formen vorkommt, so zielte diese Feststellung auf die Funktion von Beschreibungen im Zusammenhang mit der filmischen Darstellung von *wissenschaftlichem* Wissen. Geht es hingegen um die Visualisierung anderer Wissensarten, so können Beschreibungen, insbesondere *instruktive* Vorgangsbeschreibungen, die ein Herstellungs- und Produktionswissen zur Schau stellen, das zum Nachmachen befähigen soll, hingegen durchaus eine beitragsfüllende Länge erreichen.

Im Übrigen bewegen sich nicht nur Vorgangsbeschreibungen bisweilen an der Grenze zum Bericht, sondern qua Inhalt auch geisteswissenschaftliche Beschreibungen. Zeichnet sich der Modus des Berichts dadurch aus, dass er *konkrete* Ereignisse in eine *zeitliche* Ordnung bringt, so rangieren Beschreibungen von geisteswissenschaftlichen Phänomenen, insofern sie individuelle und historische Erlebnisse thematisieren, durch diese Orientierung am Singulären und Ereignishaften, ebenfalls in formaler Nähe zum Modus des Berichts. Insgesamt lassen sich Beschreibungen, die auf die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens zielen, abschließend also in *allgemeine* und *singuläre* Beschreibungen untergliedern. Die Darstellung

naturwissenschaftlichen Wissens betont die Allgemeinheit einer Beschreibung, die des geisteswissenschaftlichen Wissens, ihre Singularität.

Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, zählen zu den wichtigsten paradigmatischen Formen, die im Syntagma der Beschreibung zur Anwendung kommen, die Formen des instrumentellen Blicks, die Form der Messung, die ostensive Definition, das gegenständliche Modell sowie natürlich die universelle Form der Figur. Instruierende Beschreibungen, die zum Ende dieses Kapitels thematisiert worden sind, bedienen sich schließlich auch diagrammatischer Verfahren, mithilfe derer es möglich wird Objekt- und Lageeigenschaften auf zeitliche Veränderungen zu beziehen und sichtbar zu machen. Wie zuletzt erläutert, gehen einige Beschreibungsarten nahezu nahtlos in eine benachbarte Form über. Um die Form des Berichts, die auf einem niedrigeren Abstraktionsniveau rangiert als die Form der Beschreibung und eine Unterform der Form der Erzählung darstellt, soll es im Folgenden gehen.

6.3.1.5. Der mediale Modus der Erzählung

Dass es zwischen der Form der Erzählung und dem Gegenstand Wissenschaft eine Verbindung gibt, welcher Art auch immer, drängt sich als Vermutung keineswegs auf, sondern dürfte im Gegenteil zunächst einmal ziemlich abwegig erscheinen. Es steht vielmehr zu erwarten, dass die Apostrophe an Wahrheit, die gleichermaßen Bedingung und Effekt der funktionalen Ausdifferenzierung von Wissenschaft ist, dazu führt, dass sich Wissenschaft und Erzählung in einem Verhältnis unüberbrückbarer Gegensätzlichkeit befinden, in dem sie dauerhaft arretiert sind. Prominenter Ausdruck dieser Frontstellung ist der Antagonismus von *Dichtung* und *Wahrheit* bzw. von *Fiktion* und *Wahrheit*, der nichts anderes als eine Paraphrase der Paarung Erzählung/ Wissenschaft zu sein scheint:

„Die Wissenschaft produziert Wahrheiten, der Film Illusionen, beides gilt zumindest die meiste Zeit.“⁶⁸²

Narrationen mögen der Unterhaltung, der Kunst, der Daseinsorientierung, der Aushandlung von Normen oder auch der persönlichen Erbauung dienen; dass sie darüber hinaus auch Qualitäten im Bereich der Wahrheitsfindung aufweisen und sich damit der Wissenschaft als Methode oder

⁶⁸² Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 211.

Form empfehlen, erscheint hingegen mehr als unwahrscheinlich. Im Kosmos der menschlichen Kommunikationsformen stehen Geschichten für einen Weltzugang, der sich seiner Gestalt und Logik nach zu urteilen eher in Kontrast, denn in Übereinstimmung zu wissenschaftlichen Gütekriterien wie denen der Widerspruchsfreiheit, der Wahrheit oder der intersubjektiven Überprüfbarkeit konstituiert.

Erst mit der Unterscheidung zweier Arten von Narrationen, dem Typus der *fiktionalen* Erzählung und dem der *faktualen* Erzählung, eröffnet sich ein gedanklicher Spielraum für eine mögliche Annäherung, innerhalb dessen der bezeichnete Gegensatz von der Größe einer absoluten Differenz auf das Maß eines relativen Unterschieds zusammenschmilzt. Wenn Erzählungen über Geschehnisse der historischen Welt informieren, dann sind solche Aussagen durchaus wahrheitsfähig und in diesem Leistungsvermögen auch für die Wissenschaft interessant, die sich der Form der Erzählung damit bedienen kann, um ‚geschichtliche‘ Begebenheiten in einer zeitlich gegliederten Abfolge darstellen zu können.

Die *faktuale* Erzählung offeriert sich Wissenschaft somit als eine alternative Form der Wissensorganisation, die als Wahlmöglichkeit anderen Ordnungsformen von Tatsachendarstellungen gegenübersteht. Zumindest ist sie als eine potenzielle Darstellungsform von überprüfbarem Wissen nicht a priori vom Diskurs der Wissenschaft ausgeschlossen. Und tatsächlich findet diese Form in einigen Bereichen von Wissenschaft auch Anwendung. Insbesondere in den historischen Wissenschaften, deren selbstgestellte Aufgabe unter anderem in der Bewahrung und Überlieferung der Gattungsgeschichte besteht, die sie in der Darstellung von Ereignis- und Handlungszusammenhängen gegenwärtig halten, haben Erzählungen in Form von Chroniken und Tatsachenberichten ihre Bedeutung.

Gleichwohl steht es um den Ruf der Erzählung in der Wissenschaft nicht zum Besten, erweckt die Durchlässigkeit der Form für fiktionale Elemente doch Bedenken. Entsprechend ist die Verwendung narrativer Formen mit dem steten Unbehagen verknüpft, im unbeabsichtigten Überschreiten der wissenschaftskonstitutiven Grenze von Wahrheit und Dichtung einen Beitrag zur Erosion der Fundamente des Systems zu leisten. Die Nähe der Erzählung zum Fiktionalen und zum Schema der Interpretation belastet das Verhältnis der Wissenschaft zu dieser Form sogar in den Teildisziplinen, in denen sich ihr Gebrauch aufgrund der Beschaffenheit des Gegenstandes quasi wie von selbst ergeben hat und in denen folglich eine entsprechende Gelassenheit im Umgang zu erwarten stünde: den Ge-

schichtswissenschaften. Dieser Verdacht wird zumindest durch die heftigen Proteste nahegelegt, mit denen die historischen Wissenschaften auf Hayden Whites Überlegungen zur poetologischen Gestalt geschichtswissenschaftlicher Texte reagiert haben. Nach White bringen die Geschichtswissenschaften Fakten unter ein Erzählschema und verleihen ihnen damit einen Sinngehalt, der ihnen selbst gar nicht zukommt. Obwohl White Form und Fiktion keineswegs gleichsetzt⁶⁸³, die Faktizität von erzählerischen Aussagen also gar nicht bestreitet, schürt er Bedenken hinsichtlich der Wissenschaftlichkeit von Erzählungen, die ihrem Prinzip nach zur Geschlossenheit neigen und damit allein schon der Form nach zur Unwissenschaftlichkeit tendieren, dadurch dass sie historische Kontingenzen durch Teleologie ersetzen. Whites Skepsis klingt bereits im provokanten Titel seiner vielleicht bekanntesten Untersuchung an, in der er zuspitzend konstatiert, dass „Auch Klio dichtet“⁶⁸⁴.

Die Form der Erzählung führt den wissenschaftlichen Diskurs an seine in der Differenz von Wahrheit und Fiktion gesetzte Grenze, die zu verteidigen für die Wissenschaft schon aus legitimatorischen Gründe zu einer Frage der Selbsterhaltung wird. Das Damoklesschwert der Unwissenschaftlichkeit schwebt aber nicht nur in den Geschichtswissenschaften über der Form der Erzählung. Ganz allgemein sieht sich Wissenschaft, wann immer sie den Anschein erweckt von Erzählungen Gebrauch zu machen, dem Vorwurf der Dichtung ausgesetzt. Entsprechend fungiert der Nachweis von Narrativität im innerwissenschaftlichen Wettstreit um die beste Theorie durchaus auch als probates Mittel der Desavouierung eines konkurrierenden Paradigmas. So ist auch Lyotards Formel vom „Ende der großen Erzählungen“ nicht nur als nüchterne Zeitdiagnose zu verstehen, die das Verschwinden von wissenschafts- und gesellschaftsintegrativen Metadiskursen registriert, sondern kann eben auch pejorativ als postmoderner Abgesang auf das Rationalitätsversprechen des Deutschen Idealismus gelesen werden.⁶⁸⁵ Lyotard, der das narrative Denken als An-

⁶⁸³ Vgl. Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. A.a.O., S. 158.

⁶⁸⁴ White, Hayden: Auch Klio dichtet oder die Fiktion des Faktischen. Studien zur Topologie des historischen Diskurses. A.a.O.

⁶⁸⁵ Vgl. Lyotard, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Herausgegeben von Peter Engelmann. A.a.O., S. 13f.

tipode des wissenschaftlichen Wissens begreift⁶⁸⁶, stellt seinem Bericht dementsprechend die einführenden Worte voran:

„Die Wissenschaft ist von Beginn an in Konflikt mit Erzählungen.“⁶⁸⁷

Diese Beurteilung Lyotards steht in Einklang mit dem Gründungsgedanken der neuzeitlichen Wissenschaft, die erstmals mit Bacon programmatisch dafür eintritt die Wissenschaft vom *Mythos* zu trennen und sie auf den kontradiktorischen Begriff des Logos zu verpflichten. Die Aufklärung hat „das Schema der Überwindung des Mythos durch den Logos“⁶⁸⁸ dann schließlich zur gesellschaftlichen Leitidee erhoben und die Wissenschaft zur Galionsfigur dieses vernunftgeleiteten Emanzipationsprojektes gemacht, wovon die Wissenschaft bis heute legitimatorisch profitiert.⁶⁸⁹ Der Aufstieg und Status der Wissenschaften ist also eng mit der Distanzierung vom Mythos verbunden. Entsprechend ist die Reputation narrativer Darstellungsformen in der Wissenschaft mindestens zweifelhaft. Dieser Einschätzung nach stünde eigentlich zu erwarten, dass Medien, die in der Absicht agieren, ein repräsentatives Abbild von Wissenschaft zu erzeugen, Abstand vom Gebrauch narrativer Formen nehmen bzw. sich ihrer nur mit äußerster Zurückhaltung bedienen, besteht ansonsten doch die Gefahr, dass sie ihren Gegenstand in weiten Teilen gehörig verfehlen. Der Blick auf die mediale Praxis zeigt jedoch eine andere Realität. Tatsächlich stellt die erzählerische Verarbeitung von Wissenschaft im Mediensystem nicht die Ausnahme dar, sondern ist, wie auch Niederhauser registriert, ganz im Gegenteil eher die Regel:

„Anstelle einer außerhalb der Wissenschaften oft langweilig wirkenden, sachbetonten, deskriptiv-argumentativen Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte wird von Wissenschaft erzählt.“⁶⁹⁰

⁶⁸⁶ Ebenda, S. 63ff. u. S. 83.

⁶⁸⁷ Ebenda, S. 13.

⁶⁸⁸ Gadamer, Hans-Georg: Gesammelte Werke. Band 1. Hermeneutik 1. Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Tübingen 1990, S. 278.

⁶⁸⁹ Entsprechend werden allgemeine Forderungen nach einer populärwissenschaftlichen Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten häufig mit einem Verweis auf die Ziele der Aufklärung begründet; so zumeist in Abhandlungen, die dem besagten ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ zuzurechnen sind.

⁶⁹⁰ Niederhauser, Jürg: Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. A.a.O., S. 118.

Auch wenn diese Beobachtung für Film und Fernsehen angesichts der technologischen Bedingungen des Mediums nicht gänzlich überraschen mag, so ist sie doch zumindest bemerkenswert. Sie schlicht zu ignorieren, wie es Tendenz im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ ist, das sich aus Gründen der Gegenstandskonstruktion dazu gezwungen sieht, sich nahezu ausschließlich für das Feld der Wissensvermittlung und damit für einen begrenzten Bestand an Darstellungsmodi zu interessieren, bedeutet einen Großteil der Inszenierungsformen von Wissenschaft in Film und Fernsehen überhaupt nicht zur Kenntnis zu nehmen. Und dies obwohl, wie bei Lyotard zu erfahren ist, das Prosperieren erzählerischer Formen und Formate keineswegs unbedeutend ist, vermag es doch einiges über den aktuellen Status moderner Gesellschaften zu verraten. So wählt Lyotard, um seine sozialdiagnostische These von der „Rückkehr des Narrativen in das Nicht-narrative“⁶⁹¹ zu untermauern, ganz bewusst die televisuelle Praxis der Narrativierung von Wissenschaft als Beispiel aus:

„Was machen die Wissenschaftler, wenn sie nach irgendwelchen ‚Entdeckungen‘ zum Fernsehen gerufen, in den Zeitungen interviewt werden? Sie erzählen ein Epos eines Wissens, das doch gänzlich unepisch ist. Sie genügen so den Regeln des narrativen Spiels, dessen Druck nicht nur bei den Medienkonsumenten, sondern auch in ihrem Innersten beträchtlich bleibt.“⁶⁹²

Das besagte Phänomen tritt nicht nur häufig auf, sondern ist eben auch erklärungsbedürftig, drängt sich eine Inszenierung von Wissenschaft in dieser Form, wie auch das Zitat von Lyotard noch einmal explizit deutlich macht, vonseiten des darzustellenden Gegenstandes selbst doch nicht unbedingt auf.⁶⁹³ Zudem sich jegliche Form einer subjektzentrierten Darstellung, wie sie Spezifikum der Mehrheit von Erzählungen ist, aufgrund des Objektivitätsgebotes von Wissenschaft eigentlich verbietet – ein Umstand, der sogar so weit Folgen zeitigt, dass er auf die formale Ebene wissenschaftlicher Publikationen durchschlägt, in denen der Gebrauch des

⁶⁹¹ Lyotard, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Herausgegeben von Peter Engelmann. A.a.O. S. 87.

⁶⁹² Ebenda.

⁶⁹³ Niederhauser, Jürg: Darstellungsformen der Wissenschaften und populärwissenschaftliche Darstellungsformen. In: Danneberg, Lutz/ Niederhauser, Jürg (Hrsg.): Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast. Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie. Tübingen 1998, S. 177.

Personalpronomens in der ersten Person zumeist als ein Verstoß gegen die gängigen Textsortenkonventionen empfunden wird. Es stellt sich demnach die Frage, was genau eigentlich vom Gegenstand Wissenschaft zur Abbildung gebracht wird, wenn dieser im Modus der Erzählung verarbeitet wird. Bevor diese Frage eingehender behandelt werden kann, müssen zunächst noch einige Differenzierungen vorgenommen werden, die die Form der Erzählung im Allgemeinen betreffen. Insofern der Modus der Erzählung sicherlich zu den medialen Darstellungsmustern zählt, die am gründlichsten erforscht worden sind, können die meisten Unterscheidungen eigentlich als bekannt vorausgesetzt werden.⁶⁹⁴ Die explizite Erwähnung einiger ausgesuchter Merkmale von Erzählungen erweist sich aber insofern als sinnvoll, als sie speziell die hier zu diskutierende Applikation der Form auf den Gegenstand Wissenschaft betreffen.

Eine erste Bestimmung des Objekts ‚Erzählung‘ wurde schon oben mit der Differenzierung von *fiktionalen* und *faktualen* Erzählungen vorgenommen. Dass diese Unterscheidung sich nicht vollständig aus dem Material ableiten lässt, sondern zu einem großen Teil auch auf einem entsprechenden Lektüremodus basiert, sich schlussendlich also erst im Akt der Rezeption verwirklicht, darf der Unterscheidung nicht als Problem angelastet werden, sondern ist ja gerade ein Spezifikum medialer Formen, in denen die Transgression der Grenze stets als Möglichkeit angelegt ist. Zum Zweiten wurde angedeutet, dass es sich bei Erzählungen um zeitdarstellende Formen handelt, der Modus der Erzählung also als Sequenzform konventionalisiert ist, in der Inhalte *chronologisch*, sowohl in linearer als auch in non-linearer Anordnung, gegliedert erscheinen.

Zu den kanonischen Unterscheidungen der Narratologie zählt des Weiteren die von Aristoteles eingeführte und von Bordwell und anderen wieder aufgegriffene Differenzierung von Erzählungen in ‚Diegesis‘ und ‚Mimesis‘, die in aktueller filmwissenschaftlicher Terminologie u. a. als Gegensatz von ‚Bericht und Darstellung‘⁶⁹⁵, von ‚Bericht und Erzählung‘⁶⁹⁶, oder von ‚spoken und enacted narratives‘⁶⁹⁷ behandelt wird. In

⁶⁹⁴ Zu finden in den einschlägigen Einführungstexten ebenso wie in den Standardwerken der Erzähltheorie. Maßgeblich für die nachfolgenden Ausführungen sind für den Bereich der allgemeinen Erzähltheorie insbesondere Martinez und Scheffel sowie für den Bereich der filmischen Narratologie Bordwell und Thompson.

⁶⁹⁵ Vgl. Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. A.a.O., S. 163.

⁶⁹⁶ Vgl. Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. A.a.O., S. 131ff.

Anlehnung an Habermas' Begriff des „dramaturgischen Handelns“⁶⁹⁸, der eine Tätigkeitsform bezeichnet, in der Interaktionsteilnehmer auftreten, „die füreinander ein Publikum bilden, vor dessen Augen sie sich darstellen“⁶⁹⁹, wird für die *gezeigte Erzählung* nachfolgend der Begriff der ‚dramaturgischen Erzählung‘ verwendet, während für den Gegenpart der *geschilderten Erzählung* der Terminus des ‚Berichts‘ benutzt wird. Baute die Unterscheidung zwischen Diegesis und Mimesis in der jüngeren medienwissenschaftlichen Vergangenheit mitunter auf einer Differenz der zugrundeliegenden technischen Verbreitungsmedien auf – Radio und Printmedien als Domäne der sprachlichen, der (Stumm-)Film als privilegierter Ort der szenischen Erzählung –, so war sie bei Aristoteles mit dem Theater von Beginn an schon auf eine mediale Konfiguration gemünzt, die ihr spezifisches Ausdruckspotenzial gerade aus dem Wechselspiel von sichtbarer Performance und hörbarer Schilderung bezog.

Filmische Narrationen entfalten sich entsprechend entweder diegetisch respektive als ‚Bericht‘ oder mimetisch beziehungsweise als ‚dramaturgische Erzählung‘. Im ersten Fall wird die filmische Konstruktion – das Syntagma – sprachlich, im zweiten Fall wird sie visuell generiert. Beide Konstruktionsformen, die sprachliche und die visuelle, schließen sich gegenseitig nicht aus, sondern sind vielmehr in der übergreifenden Konstruktionsform der *Erzählung* zusammengeschlossen, in deren Grenzen sie eine gemeinsame formale Isotopie ausbilden. Die Erzählung ist damit eine der wenigen Großformen, die in zwei Zeichendimensionen – sprachlich und visuell – gleichermaßen vorkommt. Dass die Präsenz der Form der Erzählung im Mediensystem nahezu universell ist, dürfte nicht zuletzt auf diesen Umstand ihrer doppelten semiotischen Funktionsfähigkeit zurückzuführen sein.

Im massenattraktiven Spielfilm wird die Differenz zwischen sprachlicher und visueller Erzählung zumeist durch die paradigmatische Form der anthropomorphen Figur überbrückt, die es als gleichermaßen sprach- und aktionsfähige Instanz wie keine andere Form ermöglicht Handlungs*darstellung* und Handlungs*schilderung* miteinander zu kombinieren mit der Konsequenz, dass die zwei separaten Modi wie eine bruchlose Einheit

⁶⁹⁷ Vgl. Lünenborg, Margreth: Journalismus als kultureller Prozess. Zur Bedeutung von Journalismus in der Mediengesellschaft. Ein Entwurf. Wiesbaden 2005, S. 148.

⁶⁹⁸ Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationale und gesellschaftliche Rationalisierung. A.a.O., S. 128.

⁶⁹⁹ Ebenda.

erscheinen. Demgegenüber zeichnet sich der Modus des *Berichts* häufig durch die extradiegetische Positionierung eines Erzählers aus. Die sprachlichen Narrationselemente werden hier nicht mehr exklusiv auf das Ensemble der agierenden Figuren verteilt – eine Ausnahme bildet die Handlungs- und Sprachform des Interviews –, sondern im Wesentlichen auf eine nicht sichtbare Stelle konzentriert, die von einem Sprecher ausgefüllt wird, der das relevante Geschehen aus dem Off erzählt. An die Figur als wichtigste paradigmatische Form von Erzählungen schließt sich schließlich eine weitere Unterscheidung an, die mit Blick auf den Darstellungsgegenstand Wissenschaft von Relevanz ist. Demnach lassen sich Erzählungen in Geschichten differenzieren, die *mit* und solche, die *ohne* Figurenbeteiligung auskommen.

In Erzählungen *mit* Figurenbeteiligung wird in erster Linie ein Geschehen zur Darstellung gebracht, dessen Verlauf sich aus den intentionalen Handlungen von Figuren und den sich ergebenden Ereignissen entwickelt, in Erzählungen ohne Figurenbeteiligung – in ‚Sachgeschichten‘ – hingegen ein Geschehen, das als verknüpft erkennbar wird, ohne dass zur Erklärung seines Zusammenhangs auf das Wirken absichtsvoll handelnder Größen, wie sie mit der Form der Figur verkörpert werden, zurückgegriffen werden müsste. Dieser sicherlich seltenere Typus einer Erzählung findet sich z. B. bei Sendungen, die entwicklungsgeschichtliche Zusammenhänge thematisieren, die also etwa einen kosmogonischen Mythos erzählen.⁷⁰⁰ Er kommt aber auch im Kontext von Nachrichten vor oder in ‚Phänomengeschichten‘, die ein rätselhaftes Geschehen in den Fokus stellen. Dieser Typus ist nahezu ausnahmslos dem Modus des *Berichts* vorbehalten; umgekehrt formuliert könnte man auch sagen, dass *dramaturgische* Erzählungen, die ohne Figurenbeteiligung auskommen, eigentlich kaum vorstellbar sind.

Hinsichtlich ihres Abstraktionsniveaus grenzt die Form der Erzählung in der Variante als *Bericht* nach oben hin an den Modus der Beschreibung an und in der Fassung als *dramaturgische Erzählung* nach unten an den Modus des *Spiels*. Die in Erzählungen dargestellten Ereignisse sind im Wesentlichen *konkreter* bzw. *singulärer* Natur. Es sind Geschehnisse, die zumeist gerade deshalb einen Erzählanlass bieten, weil sie sich *nicht* regelmäßig wiederholen, sondern einzigartig sind und darum als bemerkenswert und als erzählenswert erachtet werden. Nachfolgend soll die

⁷⁰⁰ Z. B. in *Abenteuer Forschung: Erde 2013 – Das Interview*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

übergreifende Form der Erzählung wie angedeutet entlang der Differenz von *Zeigen* und *Sprechen* in den ‚Modus des Berichts‘ und den ‚Modus der dramaturgischen Erzählung‘ unterschieden und beide Formen getrennt voneinander besprochen werden. Im Rahmen dieser Erörterungen wird dann auch zu klären sein, wie sich Wissenschaft als narrativer Gegenstand verhält.

6.3.1.5.1. Der mediale Modus des Berichts

Der Modus des Berichts ist eine Form, die einerseits zur Darstellung eines spezifischen Typs von wissenschaftlichem Wissen in Film und Fernsehen Verwendung findet, andererseits ist er eine Form, die genutzt wird, um über Ereignisse im System Wissenschaft zu informieren. In Hinsicht auf den Gegenstand Wissenschaft kommt die faktuale Erzählung also in zwei unterscheidbaren Varianten zum Einsatz. Im erstgenannten Fall figuriert der Bericht als eine dem Ursprung nach *wissenschaftliche* Darstellungsform, die zum Zweck der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens als mediale Form adaptiert wird, im zweiten Fall ist er hingegen als eine *originär* mediale Form einzustufen, die, wie Wyss notiert, insbesondere im medialen Funktionssegment des Journalismus etabliert ist: „Narration ist ein zentraler journalistischer Kommunikationsmodus.“⁷⁰¹

Beide Varianten, die Verwendung des Berichts als mediale Form der (journalistischen) Erzählung von Wissenschaft und die Verwendung des Berichts als adaptierte Diskursform eines spezifischen wissenschaftlichen Rationalitätstyps, gilt es bei den nachfolgenden Betrachtungen zu reflektieren. Begonnen wird mit der erstgenannten Version, in der Wissenschaft selbst zum Erzählgegenstand gemacht wird. Dabei muss, um Missverständnissen vorzubeugen, zunächst eine begriffliche Klarstellung vorweg geschickt werden. Sie betrifft den Terminus der ‚Wissenschaftsberichterstattung‘ der im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ gebräuchlich ist. Dieser ist inhaltlich nur teilweise deckungsgleich mit dem hier verwendeten Begriff des ‚Berichts‘, mit dem an dieser Stelle eine dezidierte sprachliche Form der Filmgestaltung bezeichnet wird. In besagtem Paradigma fungiert der Terminus ‚Wissenschaftsberichterstattung‘ hingegen als Oberbegriff, unter dem die Gesamtheit der dort behandelten

⁷⁰¹ Wyss, Vinzenz: Narration freilegen: Zur Konsequenz der Mehrsystemrelevanz als Leitdifferenz des Qualitätsjournalismus. In: Blum, Roger/ Bonfadelli, Heinz u.a. (Hrsg.): Krise der Leuchttürme öffentlicher Kommunikation. Vergangenheit und Zukunft der Qualitätsmedien. Wiesbaden 2011, S. 40.

Arten der Mediatisierung von Wissenschaft zusammengefasst wird. Gemäß der Zugehörigkeit des angeschlossenen Diskurses zum wissenschaftlichen Fach der Journalistik wird *Bericht* im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ schlicht mit ‚Nachricht‘ gleich gesetzt und Nachricht wiederum schlicht als Informationsvermittlung verstanden. Ob dabei das wissenschaftliche Wissen oder die Institution Wissenschaft als Gegenstand gemeint ist, macht dieser Betrachtungsweise nach keinen Unterschied. Das Verschleifen der Differenz zwischen dem Akt des Erzählens von Wissenschaft und dem Akt der Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen in der Sammelkategorie *Wissenschaftsberichterstattung* birgt einerseits die Gefahr, dass die in dieser Arbeit unterschiedenen möglichen Darstellungsformen von Wissenschaft erst gar nicht zu Bewusstsein gelangen und zum anderen bedingt es eine Verwässerung der Kategorie des Journalistischen, bemisst sich der Neuigkeitswert, der für das System Journalismus relevant ist, doch an anderen Kriterien als denjenigen, die bei der populärwissenschaftlichen Wissensvermittlung zum Tragen kommen. So bezieht sich der Faktor ‚Neuigkeit‘ im Telos der Wissensvermittlung eben nicht wie im Journalismus auf ein ausgesuchtes Geschehen, das als bedeutsames Ereignis der historischen Welt ausgezeichnet wird, sondern ist Effekt einer Wissensasymmetrie, die sich relativ zum Kenntnisstand des adressierten Publikums verhält. In Relation zu diesem Wissensstand muss der populärwissenschaftliche Beitrag eine wissenserweiternde Differenz anbieten. Der Neuigkeitswert, der bei der Kommunikation wissenschaftlichen Wissens zum Tragen kommt, ist damit wenig aktualitätsgebunden. Zwar können aktuelle Ereignisse als Aufhänger herangezogen werden, um den intendierten Prozess der Wissensvermittlung anzustoßen. Der sich in der Differenz von *bekannt* und *unbekannt* organisierende Nachrichtenwert eines *journalistischen* Ereignisses hat sich zum Zeitpunkt einer solchen Darstellung jedoch zumeist schon verbraucht. Rezente Ereignisse, um die es dem Journalismus in erster Linie geht, stehen bei der Wissensvermittlung selbst nicht mehr im Fokus, sondern sind lediglich als Auslöser und Anschlussstelle interessant, um eine logisch letztlich differente Darstellungsart zu koppeln. Das Schlagwort von der ‚Wissenschaftsberichterstattung‘ deckt sich mit dem hier besprochen Modus des Berichts folglich nur in *dem* Teilbereich, in dem es um die Kommunikation eines wissenschaftlichen Ereignisses geht, unterscheidet sich aber dann, wenn die Darstellung von Wissenschaft als Wis-

sensvermittlung gemeint ist. Im Folgenden wird zunächst also der Bericht als Darstellungsform wissenschaftlicher Ereignisse vorgestellt.

Der Modus des Berichts zielt auf *konkrete* Begebenheiten der historischen Welt, ist also eine Form zur Schilderung *singulärer* Sachverhalte in zeitlicher Perspektive. Die dominante Form dieses Modus ist entsprechend die Form des ‚Ereignisses‘; Ereignisse sind als mediatisierte Wirklichkeitserfahrungen bzw. als geformte Realität zu begreifen. Der Modus des Berichts induziert einen faktualen Lektüremodus, postuliert also implizit die Anerkennung dargestellter Ereignisse als wahr. Durch das anhängliche Objektivitätsversprechen wirkt die Form des Berichts in Nachrichtenformaten – ähnlich wie in den Naturwissenschaften auch – stark formelhaft. Die strenge Zerlegung des darzustellenden Sachverhaltes in seine temporalen, lokalen, objekthaften und personalen Aspekte kommt einer Demonstration von Transparenz gleich, welche vorgibt, dass sich der Zuschauer bei etwaigem Zweifel am Wahrheitsgehalt der aufgestellten Behauptungen nur an das journalistische Schema der W-Fragen zu halten braucht, um die Korrektheit der Darstellung durch eigene Recherchen überprüfen zu können. Die Auswahl von Nachrichten orientiert sich an den sogenannten ‚Nachrichtenfaktoren‘, die in der journalistischen Praxis herangezogen werden, um den zu erwartenden Aufmerksamkeitswert einer Nachricht zu kalkulieren. In letzter Konsequenz unterliegt die Selektion von Nachrichten, nicht anders als bei anderen Medienangeboten auch, demnach dem ökonomischen Gebot der Maximierung von Reichweite. Die Spekulation auf ein breites öffentliches Interesse ist folglich Grundvoraussetzung dafür, dass überhaupt eine Berichterstattung über Wissenschaft initiiert wird. Indem der mediale Bericht eine unspezifische Allgemeinheit adressiert, trifft er im Regelfall auf ein nicht-wissenschaftliches Publikum.

Die klassische Gestalt, die entsprechende Ereignisdarstellungen aus der Wissenschaft annehmen, ist die mediale Form der ‚wissenschaftlichen Entdeckung‘. Der Logik medialer Inszenierungstechniken entsprechend sind Entdeckungen keine zufälligen Vorkommnisse, sondern zu einem guten Teil Ergebnis eines aktiven journalistischen Auswahl- und Herstellungsprozesses. Entdeckungen werden konstruiert. Die Selektivität des Vorgangs zeigt sich nicht zuletzt darin, dass Entdeckungen sich nicht von selbst zu erkennen geben. Sie sind wider ihrer Wortbedeutung also keine Zufallsfunde, sondern werden erst durch eine entsprechende Deklaration inauguriert. Entdeckungen sind weniger ‚Bekanntwerden‘, als viel-

mehr ‚Bekanntmachungen‘ oder Verkündigungen. Dabei stellt sich der Auswahlprozess bei Entdeckungen vergleichsweise schwieriger dar als bei ‚regulären‘ medialen Ereignissen. Denn während letztgenannte sich auf ein unmittelbar zu beobachtendes Geschehen stützen, muss über das Vorliegen einer *wissenschaftlichen* Entdeckung eine begründete Entscheidung getroffen werden. Es wird also ein Urteil benötigt. Dieses setzt Expertise voraus, die aufgrund der Komplexität von Wissenschaft im System des Journalismus selbst kaum in ausreichendem Maße vorhanden ist. Im Regelfall entzieht es sich also dem Beurteilungsvermögen von Journalisten, eine fundierte Entscheidung über das Vorliegen einer Entdeckung im Sinne einer wissenschaftlich bedeutsamen Entwicklung zu treffen. Für eine qualifizierte Urteilsbildung sind die Medien daher zu meist auf die Mithilfe der zuständigen wissenschaftlichen Gremien angewiesen, die z. B. mittels Review-Verfahren eine Prüfung der Güte von Forschungsergebnissen vornehmen und sie entsprechend ihrer evaluierten Bedeutung hierarchisieren. Demnach ist hier weniger das System der Massenmedien, als vielmehr das System der Wissenschaft selbst als Themen- und Agenda-Setzer tätig. Bekannte Vermittlungsinstanzen dieser Art sind für die Naturwissenschaften z. B. die Magazine ‚Science‘ und ‚Nature‘; ihre Themenwahl schlägt regelmäßig relativ widerstandslos auf die Agenda der Wissenschaftsrubriken großer Tageszeitungen durch. Des Weiteren entpuppt sich eine Entdeckung als *fabriziertes Ereignis*, wenn man bedenkt, dass der zugehörige wissenschaftliche Vorgang nur selten ein zeitlich eng begrenztes Geschehen umfasst, das im Sinne des zum Symbol gewordenen „Heureka“-Moments in die Welt tritt. Viel häufiger erweist sich eine ‚Entdeckung‘ als die Essenz eines langjährigen Forschungsprozesses, in dessen Verlauf sich eine Vielzahl von Erkenntnissen zu Konzepten oder Formeln verdichtet haben. Selbst dort wo es, wie etwa bei der Entdeckung des Higgs-Bosons, ‚nur‘ um die Bestätigung einer Existenzhypothese geht, ist nicht davon auszugehen, dass es sich dabei um ein punktuell Ereignis handelt. So gelten wissenschaftliche Vermutungen erst dann als empirisch bestätigt oder ‚bewährt‘, wenn nachweislich die mehrfache Reproduktion des gleichen Ergebnisses gelungen ist. In komplexen Experimentalanordnungen kann es mitunter Monate oder Jahre dauern, bis eine solche Bestätigung, die über jeden Zweifel erhaben ist, vorliegt. So wird mangels greifbarer Alternativen schließlich der formelle Termin, an dem die Öffentlichkeit von der wissenschaftlichen Gemeinschaft informiert wird, häufig zum Zeitpunkt der

Entdeckung erklärt. Bezogen auf das Beispiel, kann als Zeitpunkt der offiziellen Bekanntgabe des erfolgreichen Nachweises der Existenz des Higgs-Bosons der 4. Juli 2012 notiert werden.⁷⁰²

In wissenschaftshistorischer Perspektive zeigt sich, dass der fehlende Ereignischarakter von Entdeckungen nicht selten durch die Zuhilfenahme von Mythen kompensiert wird, die gleichzeitig auch dazu gebraucht werden, das an dieser Stelle auftretende Problem einer eigentlich fälligen *Erklärung* von Anfängen und Ursprüngen zu umgehen. So ist der Apfel nicht nur in der christlichen Schöpfungsgeschichte als (verbotene) Frucht der Erkenntnis bekannt, sondern soll einer populären Überlieferung zufolge auch Isaac Newton zur selbigen verholfen haben, der demnach durch den Anblick eines fallenden Apfels auf das Wesen der Gravitation gestoßen ist. Sein *Aperçu* wird hier also auf ein konkretes Geschehen abgebildet. Diese Gleichsetzung macht den Denkvorgang greifbar und wie in vielen Filmen zu sehen⁷⁰³ schließlich auch visuell-narrativ darstellbar. Die gleiche Funktion erfüllt in moderner Variante auch die Vergabe von Forschungspreisen. Sie stiftet Anlässe, welche es den Medien ermöglichen, die Ergebnisse jahrelanger Forschungsarbeit in Ereignisform zu kommunizieren und die wissenschaftliche Innovation im wahrsten Sinne des Wortes als Entdeckung ‚auszuzeichnen‘. Im Modus des Berichts erlangt Wissenschaft also zunächst einmal als Quelle wissenschaftlicher Entdeckungen öffentliche Relevanz. Die mediale Konstruktion von Entdeckungen setzt Selektion und Kennzeichnung voraus. Zum Berichtsgegenstand wird Wissenschaft aber nicht nur durch die Bekanntgabe von bahnbrechenden Forschungsergebnissen. Vielmehr kann Wissenschaft auch in ihrer institutionellen Funktion als Arbeitgeber von Interesse sein, als ökonomischer Faktor, als Entstehungsort unvorhergesehener Ereignisse, als Objekt politischer Entscheidungen usw. Kurzum: Als ein in Größe und Funktion bedeutender Teilbereich von Gesellschaft ist das Vorkommen von Wissenschaft als Gegenstand von Nachrichten prinzipiell in der ganzen Bandbreite denkbarer Themensetzungen vorstellbar.

Während sich *Nachrichtensendungen* im Modus des Berichts darauf konzentrieren, über bedeutsame wissenschaftliche *Ereignisse* zu informieren,

⁷⁰² Im Wissenschaftssystem zählt hingegen nicht das Datum der medialen Bekanntgabe, sondern das Erscheinungsdatum der zugehörigen wissenschaftlichen Publikation als Referenzpunkt.

⁷⁰³ Z. B.: *Terra X: Die Entdeckung der Zukunft*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

berichten *Wissensformate* im Rahmen der Darstellung wissenschaftlicher Forschungsprojekte oder wissenschaftlicher Erkenntnisse über spezifische wissenschaftliche Tätigkeiten. Hier wird Wissenschaft also dadurch zum Erzählgegenstand, dass Wissenschaft als Forschungspraxis behandelt und dargestellt wird.

Für Wissensformate kennzeichnend ist ein hoher Durchlauf von unterschiedlichen Darstellungsmodi. Mit dem Wechsel des jeweiligen Darstellungsmodus ändert sich zumeist auch der inhaltliche Objektbezug: So alternieren viele Wissensformate stetig zwischen der Darstellung des wissenschaftlichen Begründungs- und der Inszenierung des wissenschaftlichen Entdeckungszusammenhangs, betreiben einerseits also Wissensvermittlung und berichten andererseits über die Forschungspraxis, die die Entstehung des wissenschaftlichen Wissens zeigen soll. Effekt dieser Mischung ist eine Rückbindung des in Wissensformaten kommunizierten Wissens an Ursprünge, die ihm in der Realität der wissenschaftlichen Praxis aus gutem Grund nur selten zugeschrieben werden. Wissen wird in der medialen Darstellung auf konkrete Personen als Urheber und Produzenten bezogen, an individuelle Ideen und Handlungen gekoppelt und mit singulären Orten und Institutionen in Verbindung gebracht, wird insgesamt also aus seinem systemisch-abstrakten Zusammenhang herausgelöst und auf eine menschlich überschaubare und zugleich medial visualisierbare Größe gebracht. Zu den wichtigsten Darstellungselementen in diesem Kontext gehört verständlicherweise die paradigmatische Form der Figur. Figuren sind nicht nur im Speziellen für das Erzählen von wissenschaftlichen Entdeckungsgeschichten unentbehrlich; vielmehr stellt die Figur eine narrative Einheit dar, die konstitutiver Bestandteil nahezu aller Arten von Erzählungen ist. Figuren sind „die wichtigsten Träger der verschiedenen kausalen Ereignissen einer Erzählung“.⁷⁰⁴ Etwas als Figur zu erkennen, heißt nach Wulff Handlungsträger zu identifizieren, die mit Attributen wie Intentionalität, Emotionalität, Reaktivität etc. ausgestattet sind.⁷⁰⁵ Etwas als *bestimmte* Figur zu erkennen, so ließe sich ergänzen, bedeutet darüber hinaus, dieser Einheit weitere Attribute zuzuschreiben, die sie hinsichtlich ihres erwartbaren Verhaltens und ihrer spezifischen Eigenschaften berechenbar machen. Zu diesen tendenziell eher der In-

⁷⁰⁴ Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 439.

⁷⁰⁵ Wulff, Hans Jürgen: Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films. A.a.O., S. 29.

halts- als der Formebene zuzurechnenden Attributen des Wissenschaftlers gehören sowohl positiv wie negativ besetzte Eigenschaften.⁷⁰⁶ Zu den positiven Persönlichkeitsmerkmalen des Wissenschaftlers zählen typischerweise Attribute wie Wissbegierde, Verantwortungsgefühl, Toleranz und Vernünftigkeit zu den negativen solche wie Zerstreutheit, Exaltiertheit, Skrupellosigkeit oder Egozentrik. Im stilistisch zumeist auf Sachlichkeit bedachten Modus des Berichts überwiegen neutrale bis wohlwollende Attribuierungen. Dass solche Zuschreibungen durchaus relativ sind, wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, wie die Figur des Wissenschaftlers in fiktionalen Erzählungen inszeniert wird. Hier brechen sich die diffusen Ängste, die das Phänomen Wissenschaft seit jeher begleiten, wesentlich stärker Bahn, zeigt sich in dramaturgischen Erzählungen doch ein nahezu ausgeglichenes Verhältnis von positiven und negativen Zuschreibungen, wobei die Tendenz hier sogar eher zum Negativen geht.⁷⁰⁷ Während das wissenschaftliche Objektivitätspostulat und die arbeitsteilige Forschung dazu führen, dass der Wissenschaftler in der realen Praxis völlig hinter seinen Gegenstand zurücktritt – formal wird diesem Faktum, wie bereits erwähnt, durch eine entsubjektivierte Sprechweise in wissenschaftlichen Texten Tribut gezollt –, avanciert er im Bericht zu einer autonomen Größe, die, wie Göpfert beobachtet, im Zentrum einer nicht selten konflikthafter Forschungsgeschichte steht:

„There is a hero, who sets out to solve the problem. A new theory or idea promises to provide the solution. But the hero suffers setbacks and must struggle against all kinds of adversity. Finally, inspiration

⁷⁰⁶ Ist die ‚Figur‘ eine Entität, die aufgrund ihrer ästhetischen und funktionalen Beschaffenheit als mediale Form und damit übergreifend als technische Gestaltungskomponente der Medienkommunikation eingestuft werden muss, so stellt der ‚Wissenschaftler‘ als Figur schon eine inhaltliche Konkretisierung dar, die solange noch aus einer strukturfunktionalen Perspektive heraus beobachtet werden kann, solange eingeschliffene Attribute der Figur spezifische Anschlüsse dauerhaft möglich machen. Einschränkung muss aber festgehalten werden, dass Attribute historisch fungibel sind, so dass sie theoretisch korrekt eher der Inhalts- als der Formenebene zuzurechnen sind.

⁷⁰⁷ So kommt schon eine Studie aus den 70er Jahren zu den Gesellschaftsbildern im Film, in der sich die Autoren auf eine repräsentative Auswahl aller deutschen erstaufgeführten Spielfilme in den Jahren 1949/50 bis 1964/65 beziehen, zu dem Schluss, dass im Spielfilm der Typus des „wahnsinnigen“ oder „unverantwortlichen“ Wissenschaftlers vorherrscht. Er tritt insbesondere in Science-Fiction- und Horror-Filmen in Erscheinung, wo er 46 Prozent der dort anzutreffenden Wissenschaftlertypen stellt. Osterland, Martin: Gesellschaftsbilder in Filmen. Eine soziologische Untersuchung des Filmangebots der Jahre 1949 bis 1964. Stuttgart 1970, S. 124ff.

or a chance discovery comes to the hero's aid, and the problem is solved.“⁷⁰⁸

Entsprechend trifft Weingart die Wahrheit auch nur zur Hälfte, wenn er notiert:

„Da Wissenschaft und Wissenschaftler relativ abstrakte Gegenstände sind, ist es schwierig, sie in visualisierten Geschichten darzustellen.“⁷⁰⁹

Der Wissenschaftler bleibt über das theoretische Universum, an welches er seiner Profession nach angeschlossen ist, vielleicht abstrakt, nicht aber als Akteur und Handlungsträger. Hier wird er beobachtbar und damit zugänglich für bildzentrierte Narrationen.

Im Verlauf der Mediengeschichte hat der Wissenschaftler als Figur und mediale Form schon vor geraumer Zeit begonnen ein von der realen Praxis abgekoppeltes ‚Eigenleben‘ zu entwickeln. Den konventionellen Attributen eines Wissenschaftlers entsprechend, kommt der Figur ein dramatisches Potenzial zu, welches sie geradezu prädestiniert, das Figurenensemble von fiktionalen Erzählungen zu bereichern. Wie es sinnbildlich schon im Untertitel zu Mary Shelleys ‚Frankenstein‘ heißt, wird der Wissenschaftler als Quelle technischer Erfindungen nicht selten in der Gestalt eines „modernen Prometheus“ gesehen, dem sich in Kombination mit der medialen Form des Experimentes die Urheberschaft nicht nur humanoider, sondern aller erdenklichen Arten von Schöpfungen andichten lässt:

„...wahrscheinlich der stärkste von allen (Mythen, M.H.), ist die künstliche Erschaffung menschlichen Lebens. Selbstverständlich gehören auch alle davon abgeleiteten Varianten zu diesem Mythos: die Veränderung menschlichen Lebens durch Eingriffe in das Erbmateriale, die Schaffung von Hybriden, Monstern und Ähnlichem.“⁷¹⁰

Als Figur von Film- und Fernsehen hat sich der Wissenschaftler über die Rolle des experimentellen Schöpfers hinaus aber noch in weiteren Rollen

⁷⁰⁸ Göpfert, Winfried: Science as entertainment. Post in a narrative structure. In: Willems, Jaap/ Derselbe (Hrsg.): Science and the power of TV. Amsterdam 2006, S. 133.

⁷⁰⁹ Weingart, Peter: Von Menschengütern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S.225.

⁷¹⁰ Weingart, Peter: Von Menschengütern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 213.

etabliert, die auf seine konventionellen Charaktereigenschaften zugeschnitten sind. Je nach Genre unterscheiden sich die Rollen zwar voneinander, insgesamt bleibt ihre Anzahl aber überschaubar: So agiert der Wissenschaftler in Rätsel-, Geheimnis- und Mysterygeschichten als Detektiv und Spurenleser. In Abenteuergeschichten, wie etwa in Kehlmanns „Die Vermessung der Welt“⁷¹¹, mimt er den Entdecker, der auf der Jagd nach archäologischen und biologischen Funden unermüdlich die ganze Erde durchstreift. In Fortschrittserzählungen stellt er den manischen Forscher und Erfinder vor, in Narrationen des Typs ‚Wunder Erde‘ gibt er den kindlich begeisterten Bewunderer und exakten Beobachter des Faszinosums Natur etc. Dergleichen erzählerische Tiefenstrukturen zeichnen sich in ihrer größten Deutlichkeit in dramaturgischen Erzählungen ab, liegen aber auch vielen Inszenierungen im Modus des Berichts latent als Programm zugrunde.

So bleibt das konnotative Spektrum, das die Figur umgibt und sie wahlweise zum Entdecker, zum Sucher und teilweise auch zum faustisch Versuchten macht, in Wissensformaten zwar prinzipiell erhalten, allerdings zeigt sich die Dramatik im Vergleich zur fiktionalen Erzählung im Modus des Berichts deutlich herabgesetzt. Wie das obige Zitat von Göpfert deutlich macht, reicht es hier zumeist aus, die natürlichen Hindernisse aufzugreifen und zuzuspitzen, die nahezu unvermeidlich im normalen Forschungsgang auftreten, um den für die Erzeugung von Spannung benötigten Konfliktstoff zu generieren.

Die Figur des Wissenschaftlers steht im Modus des Berichts also im Zentrum einer sprachlichen Erzählung, die Wissenschaft als Forschung präsentiert und Forschung nicht selten als Abenteuer inszeniert. In diesem „Abenteuer Forschung“ wie es passend im gleichnamigen Titel eines bekannten Wissensformates heißt, das für die hiesigen Überlegungen durchaus als beispielhaft angesehen werden kann, wird der Wissenschaftler übergreifend als Problemlöser inszeniert, der sich – ausgerüstet mit Wissen, wissenschaftlichen Methoden und Instrumenten – auf den Weg macht, die Welt hinter dem oberflächlichen Augenschein zu ergründen und ihren Zusammenhängen auf die Spur zu kommen, um sich schlussendlich in die Lage versetzt zu sehen, rätselhafte Phänomene erklären, Techniken entwickeln und drohende Gefahren abwenden zu können. Der Wissenschaftler ist in der Rolle als rationaler Problemlöser aus mindestens zwei Gründen für Film und Fernsehen attraktiv: Zum einen verleiht

⁷¹¹ Kehlmann, David: Die Vermessung der Welt. Reinbek bei Hamburg 2005.

die Ausrufung eines Problems einer Sendung Struktur, stellt sich die Problemlösung doch als zeitlicher Prozess dar, in dessen Verlauf sich Etappen ausweisen sowie Erfolge und Niederlagen erzählerisch darstellen lassen. Zum anderen kommt das Problem als handlungssteuerndes Prinzip der konflikthafter Struktur von Erzählungen entgegen. Technische, soziale oder auch wissenschaftlich-theoretische Problemstellungen werden demnach in Erzählungen als Konflikte und Hindernisse prozessiert, deren Lösung dem Wissenschaftler als Aufgabe qua Profession zuerkannt wird. Die Auswahl der Problemkonstellation ist dabei mal mehr und mal weniger stark von der Zuschauerquote beeinflusst: Während öffentlich-rechtliche Sender gemäß ihres Bildungsauftrags gelegentlich auch theoretische Problemstellungen beleuchten, die erst durch eine institutionalisierte Praxis der Problemsuche, wie sie konstitutiver Bestandteil des Systems von Wissenschaft ist, ins Leben gerufen worden sind, behandelt das Privatfernsehen in erster Linie Probleme, die bevorzugt von maximaler existenzieller Tragweite sind. Hypothetische Vorkommnisse also, deren Eintritt verheerende Folgen für eine Vielzahl von Menschen hätte. Die Ereignisse, an die hierbei zu denken ist, decken sich weitestgehend mit den von Hollywood regelmäßig in Szene gesetzten Naturkatastrophen, die in Form von Erdbeben, Stürmen, Überschwemmungen, Epidemien, Asteroideneinschlägen und dergleichen die Menschheit heimsuchen und die das Genre des Katastrophenfilms begründen. Nicht zufällig setzt das Privatfernsehen häufig auf eine kombinierte Programmierung von Spielfilm und Wissensformat, in der zunächst ein Spielfilm und sodann eine Informationssendung zum gleichen Thema gezeigt wird. Im Zusammenspiel von Fakt und Fiktion wird das im Spielfilm erzeugte Gefühl persönlicher Betroffenheit als Motivation genutzt, um Interesse für den im Wissensformat thematisierten Sachverhalt zu generieren. Von der im Spielfilm zur Schau gestellten Bedrohungssituation apokalyptisch alarmiert, verspricht das Wissensformat dem Zuschauer die Beseitigung eines quasi überlebenswichtigen Informationsdefizits. Während die Auskunft angesichts der statistischen Wahrscheinlichkeit für das Eintreffen einer entsprechenden Katastrophe eigentlich beruhigend ausfallen müsste, konzentriert sich die Dokumentation aber nicht selten, ähnlich wie der zuvor gezeigte Spielfilm auch, auf die drastische Darstellung der *Folgen* eines *möglichen* Ernstfalls. Die Wissenssendung macht ergo mit dem gleichen Thema Quote wie der Katastrophenfilm, generiert seinen Attraktionswert nun aber primär aus dem Spiel mit der Angst möglicher persönlicher Be-

troffenheit und nicht wie im fiktionalen Film aus dem narrativen Verlauf dargestellter Handlungen. Dabei betätigt sich das Wissensformat nicht selten als Zweitverwerter computeranimierter Sequenzen des Spielfilms, um unter veränderten Lektürevorzeichen letztendlich das gleich Spektakel noch einmal zu bieten: die visuelle Zelebration ‚erhabener‘ Zerstörungsgewalt.

Im öffentlich-rechtlichen Fernsehen wird der Wissenschaftler als professioneller Problemlöser zwar nur selten zum ‚Retter‘ hochstilisiert, gleichwohl gilt er auch hier zumeist als Garant für eine sichere oder bessere Zukunft: so tritt er nach wie vor regelmäßig als Protagonist eines geschichtlich längst überholten Narrativs der Moderne auf, in welchem er als Sinnbild eines linearen Fortschrittsversprechens figuriert⁷¹². Er zeichnet sich dabei zumeist durch sein vernunftgeleitetes Denken und sein zielorientiertes und systematisches Handeln aus und besticht durch Eigenschaften wie Nüchternheit, Neutralität und Sachlichkeit. Zu diesem prominenten Topos passt auch die journalistische Variante des hier diskutieren Modus des Berichts, verpflichtet sich dieser doch ebenfalls auf Werte wie Sachlichkeit, Objektivität und Werturteilsfreiheit. Im besagten journalistischen Schema des Berichts ist die Orientierung des Beitrags auf das Subjekt und damit auf den Wissenschaftler als autonome Kraft in Form der Frage nach dem „Wer“ immer schon angelegt. Gleichzeitig geht es der journalistischen Darstellung aber auch um das „Was“, also die Handlungen der Person, deren tatsächliche oder mögliche Folgen zumeist den eigentlichen Anlass der Berichterstattung bilden. Im Nachrichtenschema ergibt sich für den Modus des Berichts demnach ein enger Konnex von Ereignis und Person, der dazu führt, dass die Entstehung wissenschaftlichen Wissens und die Handlungen eines Individuums stets zusammengedacht werden. Der Forscher wird zum wichtigsten Element im Bedingungs-zusammenhang möglicher Erkenntnis. Vorgeführt wird im Modus des Berichts zumeist die Erzeugung neuen Wissens und damit die Intentionalität und Zielgerichtetheit eines Entdeckungsprozesses⁷¹³. Der

⁷¹² Zumindest das Fernsehen, bedient damit häufig noch zentrale Motive der Moderne.

⁷¹³ Dass die reale Forschungspraxis solchen narrativen Idealbildern nur selten entspricht, zeigen die Ergebnisse mehrerer anthropologischer Feldstudien, die im Rahmen der STS durchgeführt wurden. Die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion ist im Gegensatz zum normativen Ideal demnach als ein vielfach bedingter Prozess zu verstehen, dessen nur schwer prognostizierbarer Verlauf neben anderem stark von technischen Gerätschaften, methodischen Praktiken, medialen Aufschreibesystemen, materiellen

Bericht greift in dieser konventionalisierten Kopplung von Akteur und Handlung auf einen Fundus von bekannten Aktionsmustern zurück, die in der historischen Kontinuität ihrer medialen Darstellungspraxis teilweise ebenfalls schon Formqualität erreicht haben. Zu den gängigen Figurenhandlungen gehören im Modus des Berichts demnach zuvorderst *Handlungen der Exploration*, also die Inszenierung methodischer Forschungspraktiken – z. B. in den Formen instrumenteller und experimenteller Beobachtung und Messung –, wie auch *Handlungen der Planung*, der *Durchführung* und der *Arbeitsorganisation*, die der Umsetzung explorativer Tätigkeiten sachlogisch vorausgehen. Aber auch *administrative Handlungen* wie z. B. Konferenzen und Schreibtischtätigkeiten sowie *kommunikative Handlungen* wie etwa Lehr- und Tagungsaktivitäten kommen im Modus des Berichts als wissenschaftsspezifische Aktionsmuster vor.

Gehört die Möglichkeit eines stetigen Wechsels von Schau- und Hörplätzen nach Arnheim zu den privilegierten Qualitäten des Filmischen⁷¹⁴, so eröffnet sich gerade in der Inszenierung von Wissenschaft als Handlungszusammenhang und hier in der Bezugnahme auf den Bereich der methodischen Forschung eine optimale Gelegenheit zur Ausschöpfung dieses medientechnischen Attraktionspotenzials. Denn in dem Maße, in dem die Universalität des wissenschaftlichen Wissens die Globalität von Forschung bedingt, plausibilisiert sich die Darstellung von Wissenschaft als weltweite Unternehmung. Zumindest in den Naturwissenschaften lässt sich der Reiz der Darstellung demnach dadurch steigern, dass Wissenschaft als weltweiter Forschungsverbund dargestellt wird, in dem wissenschaftliche Fragestellungen in globaler Arbeitsteilung angegangen werden. Thematische Kohärenz wird bisweilen also völlig unabhängig von der Frage nach der faktischen Existenz von Kooperationen zu einem Mittel der Legitimierung häufiger Schauplatzwechsel. Mit der Folge, dass das ‚Spielfeld‘ Wissenschaft wesentlich faszinierender und abwechslungsreicher erscheint, als es sich in der täglichen Arbeit für die überwiegende Mehrzahl der standortgebundenen Beschäftigten darstellen dürfte. Die Inszenierung wissenschaftlicher Globalität rechtfertigt sich also

und semiotischen Übersetzungsroutinen, sozialen Netzwerken, ökonomischen Ressourcen, politischen Entscheidungen und psychologischen Dispositionen abhängt; die Fabrizierung von Wissen steht, kurz gesagt, also in einem spezifischen Verhältnis zu einem soziohistorischen Bezugssystem.

⁷¹⁴ Arnheim, Rudolf: Kritiken und Aufsätze zum Film. A.a.O., S. 110.

durch die angestrebte Grenzenlosigkeit des wissenschaftlichen Wissens. Sie plausibilisiert sich darüber hinaus durch die geografische Verstreutheit wissenschaftlicher Objekte. Wie so oft im Fernsehen wird dabei, gemessen an der Häufigkeit dieser Darstellungsweise, die Ausnahme zur Regel gemacht: Während sich der Forscheralltag im Normalfall weitestgehend in geschlossenen Räumen, Laboren, Büros und Konferenzräumen abspielt, zeigen Fernsehfilme den Wissenschaftler in erster Linie als Forscher im Feld, der zum Zweck von Probeentnahmen, von archäologischen Grabungen oder ethnologischen Untersuchungen die unzugänglichsten Regionen der Erde bereist.⁷¹⁵ Als rastloser Forscher scheut er keine Gefahr, erträgt Entbehrungen und überwindet Widerstände, um am Ende das begehrte Objekt wissenschaftlichen Interesses quasi als Trophäe in den Händen zu halten. Er begibt sich in die trockensten Wüsten, erforscht die kältesten Polarregionen, taucht in die tiefsten Meerestiefen hinab, erklettert die steilsten Berge und bereist die letzten verbliebenen kulturellen Enklaven dieser Welt. Sein Handeln im Ideal selbstgenügsamen Erkennen-Wollens, sein neugieriges Staunen, das die Welt frei jeder ökonomischen Verwertungslogik als Erscheinung gelten lässt, kurz, sein moralisch integrires Verhalten in Kombination mit der ihm unterstellten Charaktereigenschaft unschädlicher Entdeckerlust, knüpft ein filmlogisches Band, das die Erkundung außergewöhnlicher und faszinierender Landstriche unter eine Aufgabe stellt und im Telos der Wissensakkumulation mit Sinn versieht. Dabei dürfte die Zeit der großen Expeditionen, in der fremde Territorien ihrer Entdeckung harren und es galt die kulturellen, geografischen und biologischen Grenzen unserer Welt zu vermessen, inzwischen deutlich vorüber sein. Mit der vollständigen Kartierung des Globus und der Tilgung aller weißen Flächen von der Weltkarte sind auch die spektakulären Expeditionen von der Erdoberfläche verschwunden und mit der Hoffnung auf große Reichtümer, die sich mit der Erkundung unbekannter Gebiete verband, auch die Mittel zur Ausrüstung solcher Expeditionen. Einzig aus Gründen der Propaganda scheinen hier noch Ausnahmen möglich, wie das Beispiel China zeigt, das mit neu aufgelegten Programmen zur bemannten Raumfahrt und zur bemannten Erkundung der Tiefsee seine geopolitischen Ambitionen unterstreicht. Gleichwohl ist die Anziehungskraft territorialer Unzugänglichkeit nach

⁷¹⁵ Zu den populären Schauplätzen von Wissenschaft im *fiktionalen* Film siehe: Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 222ff.

wie vor ungebrochen bzw. wirkt auch heute anscheinend noch ausreichend verheißungsvoll, um als Bühne für nicht-fiktionale Wissenschaftserzählungen zu fungieren. Entsprechend dürfte sich das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung wohl kaum über mangelnde mediale Aufmerksamkeit beklagen. Die Unternehmungen in diesem Feld gehören neben denen zur Erforschung fremder Planeten im Gegenteil vermutlich zu den populärsten Projekten wissenschaftlicher Forschung.

Prominent vertreten ist in Film und Fernsehen aus ähnlichen Gründen auch die Klimaforschung. Sie vereinigt als Themengebiet gleich mehrere mediale Relevanzkriterien auf sich: Klimaforschung ist notgedrungen ebenso global wie die ihr zugrunde liegenden Klimaphänomene. Das Klima als ubiquitäres Phänomen verbindet Globalität mit Lokalität, es schlägt sachlogisch eine Brücke, die vom Wohnort des Zuschauers bis in die Antarktis reicht. Klimaphänomene sind in Gestalt des Wetters für alle Zuschauer relativ greifbar. Vermutungen über Klimaveränderungen werden nicht nur in wissenschaftlichen Kreisen angestellt, sondern sind auch in der Alltagskommunikation ein beliebter Gesprächsgegenstand. Viele der zugehörigen klassischen Forschungsmethoden sind allgemein bekannt: Niederschlags- und Temperaturmessungen haben schon vor geraumer Zeit ihren Weg aus den Laboren der Wissenschaft hinaus in die Lebenswelt gefunden, sodass sich Resonanzeffekte zwischen medialer Darstellung und persönlichem Erleben auch hier einstellen.

In Klima-Erzählungen ist der Wissenschaftler abermals zentrale Handlungsfigur. Mit den global verteilten Messstationen variieren auch hier die Schauplätze des medialen Geschehens, die den Forscher als einen Reisenden zeigen, der zwischen Heimat und Fremde pendelt, um gesichertes Wissen über die Zukunft des Planeten zu erlangen. Vom Ergebnis seiner Handlungen werden scheinbar die weiteren Schritte zur Rettung des Planeten abhängig gemacht. Sein Tun ist demnach hinreichend mit Bedeutung aufgeladen. Für die audiovisuelle Wissenschaftskommunikation stellt sich die Erderwärmung gemäß den angedeuteten formalen und dramaturgischen Passungsverhältnissen damit insgesamt wohl weniger als Katastrophe, denn als Glücksfall dar.

Soweit Wissenschaft in Wissensformaten und Dokumentationen Gegenstand von geschilderten Erzählungen ist, wird Wissenschaft also primär als Forschungsprozess inszeniert. Der Linearität des Filmischen entspricht dabei die Prozesshaftigkeit der Erkenntnisgewinnung. Polemisch könnte man bei dieser Inszenierungsweise auch von einem Ausweichmanöver

sprechen, lässt sich so doch das Darstellungsproblem von Wissenschaft elegant umgehen, das sich aus der Komplexität und Abstraktheit wissenschaftlicher Inhalte ergibt. Unstrittig dürfte jedenfalls sein, dass mit dieser Inszenierungsweise eine Steigerung des Unterhaltungswertes verbunden ist, die Beimengung von Erzählformen letztlich also ein gestalterisches Mittel zur Bindung von Aufmerksamkeit ist.

Während Reichenbach seine klassische Unterscheidung zwischen ‚Entdeckungs- und Entstehungszusammenhang‘ einerseits und ‚Begründungs- und Rechtfertigungszusammenhang‘ andererseits dazu eingeführt hatte, um deutlich zu machen, dass in der Wissenschaft die Gültigkeit von Hypothesen nicht von ihrer Genese, sondern ausschließlich von ihrer Begründung abhängt, der *Weg* zur Begründung prinzipiell also irrelevant ist⁷¹⁶, verkehrt die Mediatisierung von Wissenschaft im Modus des Berichts diese Stoßrichtung gedanklich in ihr Gegenteil, indem sie das Gewicht der Darstellung auf die Forschungsaktivitäten und die Entstehung von Forschungsergebnissen legt. Dabei handelt es sich um eine Strategie, die, wie schon angedeutet, aus wissenschaftlicher Sicht durchaus bedenklich erscheinen kann:

“The problem is that the features necessary for a discovery narrative are just those conventionally excluded from research reports – historical chronology, human actors, and an audience.”⁷¹⁷

Der Modus des Berichts transformiert demnach den Gegenstand Wissenschaft, indem er an die Stelle der Kommunikation *abstrakten* Wissens das Zeigen *konkreter* Handlungen und Phänomene setzt. Statt eine zielgruppenadäquate Transformation des wissenschaftlichen Begründungszusammenhangs zu leisten, also die politisch oft geforderte Vermittlung wissenschaftlichen Wissens zu verfolgen, liefern die audiovisuellen Medien im Modus des Berichts, wie Myers und Niederhauser richtig bemerken, eine personalisierte Entdeckungsgeschichte:

⁷¹⁶ Vgl. Schurz, Gerhard: Karl Popper und das Induktionsproblem. In: Heinrich Gomperz, Karl Popper und die österreichische Philosophie: Beiträge zum internationalen Forschungsgespräch des Institut ‚Wiener Kreis‘ aus Anlaß des 50. Todestages von Heinrich Gomperz und des 90. Geburtstages von Sir Karl Popper, hrsg. von Martin Seiler und Friedrich Stadler. Amsterdam 1994, S. 150.

⁷¹⁷ Myers, Greg: Making a Discovery: Narratives of Split Genes. In: Nash, Christopher (Hrsg.): The Use of Storytelling in the Sciences, Philosophy, and Literature. London 1990, S. 106.

"Eine eng mit der Personalisierung verbundene Strategie ist die Ausrichtung der Darstellung eines wissenschaftlichen Phänomens an seiner Entdeckungs- und Forschungsgeschichte."⁷¹⁸

Wird die Darstellung des Begründungszusammenhangs durch die Darstellung des Entdeckungszusammenhangs ersetzt, dann kann diese Substitution in dramaturgischer Hinsicht ähnlich wie eine Retardation wirken. So folgt in Wissensformaten auf die Phase der Problemfindung zu Beginn eines Beitrags im Regelfall nicht direkt die Antwort auf die implizit gestellte Frage, die den Modus der Erklärung auf den Plan rufen würde, sondern es wird stattdessen zumeist eine Geschichte erzählt, die das sukzessive Sammeln von problemrelevanten Informationen beinhaltet. Das Prozedere von Frage und Antwort, das dem Modus der Erklärung zugrunde liegt, wird also um eine Erzählung erweitert, deren Darbietung ohne größere Auswirkung auf das zu Beginn des Beitrags in Aussicht gestellte Erkenntnisversprechen bleibt.

Das Erzählen von Entdeckungsgeschichten ist die eine Möglichkeit, wie Wissenschaft im Modus des Berichts Präsenz erlangen kann. Eine zweite Variante, auf die eingangs schon hingewiesen wurde, bezieht sich auf den Modus des Berichts als Darstellungsform eines spezifischen Typus von wissenschaftlichem Wissen. Wissenschaft ist hier demnach nicht wie zuvor das Objekt, sondern quasi das Subjekt von Berichterstattung, der mediale Modus des Berichts eine zu dieser wissenschaftlichen Form der Erkenntnisdarstellung analoge Form der medialen Darstellung.

Namentlich die historischen Wissenschaften bedienen sich, wie White und andere festgestellt haben, narrativer Techniken als Mittel der Darstellung von zeitlichen Sachverhalten. Ähnlichkeiten zwischen der besagten wissenschaftlichen Art der Erkenntniskommunikation und der medialen Form der Erzählung ergeben sich in vielerlei Hinsicht. So etwa in Bezug auf das zeitliche Ordnungsprinzip, auf die Ereignis- und Subjektorientierung historisierender Darstellungen und insbesondere auch in Bezug auf die explizit von White thematisierte Applikation von Erzählschemata⁷¹⁹,

⁷¹⁸ Niederhauser, Jürg: Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte. A.a.O., S. 119. Vgl. diesbezüglich auch Myers, Greg: Making a Discovery. Narratives of Split Genes. A.a.O., S. 106.

⁷¹⁹ Vgl. White, Hayden: Metahistory. The historical imagination in Nineteenth-Century Europe. Baltimore 1973, S. 7.

die eben nicht nur für mediale Narrationen, sondern auch für historiographische Darstellungen in der Wissenschaft nicht untypisch sind.

Erfasst die Historiographie die von ihr behandelte Vergangenheit im grammatikalischen Singular, als *Geschichte*, so drückt sich in der Wahl dieses Numerus ein Gegenstandsverständnis aus, das von einer objektiv beschreibbaren Realität ausgeht.⁷²⁰ Einem solchen Verständnis entsprechend, das dem wissenschaftlichen Paradigma des Historismus zu eigen ist, gilt es, die Vergangenheit gleichsam einer historischen Hinterlassenschaft vom Staub der Geschichte zu befreien und sie aus ihren Fragmenten – Schriftstücke, Erinnerungen, Relikte etc. – wieder zu einem Ganzen zusammenzufügen, um sie als Objekt erneut sichtbar und erfahrbar werden zu lassen:

„Für den Historismus des 19. Jahrhunderts galt noch, dass es eine Geschichte gäbe, die unter strikter Anwendung methodischer Verregelung erkannt werden könne.“⁷²¹

Diesem Anspruch steht neben anderem auch die von der Historiographie bevorzugte Darstellungs- und Erkenntnisform der Erzählung entgegen, die Geschichte nur im Plural als *Geschichten* kennt. Die Epistemologie der Form nimmt prophetisch vorweg, was nach Kaller-Dietrich vorläufiges Endergebnis der jahrzehntelangen Methodenkontroversen ist, die das Fach seit dem Aufstieg der Naturwissenschaften begleitet haben: Geschichte ist kaum im Singular zu denken.⁷²² Je größer die Sensibilität für die Probleme wurde, die dem erklärten Ziel einer *objektiven* Geschichtsschreibung entgegenstanden, desto mehr wuchs auch das Bewusstsein dafür, wie sehr die verwendete Darstellungsform in die Erkenntnisproduktion hineinwirkt. Geschichte muss in Sprache demnach zur Einheit gezwungen werden; andernfalls droht sie in eine Serie von Einzelereignissen zu zerfallen, die zwar chronologisch geordnet werden können, darüber hinaus aber inhaltlich unverbunden bleiben:

⁷²⁰ Vgl. Kaller-Dietrich, Martina: Gibt es eine historische Methode? – Vom Umgang mit Geschichte/n. In: Hug, Theo: Wie kommt Wissenschaft zu Wissen. Bd. 3: Einführung in die Methodologie der Sozial- und Kulturwissenschaften. Hohengehren 2001, S. 350.

⁷²¹ Ebenda, S. 351.

⁷²² Vgl. ebenda, S. 353ff.

„In the chronicle this event (der Tod des Königs, M.H.) is simply ‚there‘ as an element of a series; it does not ‚function‘ as a story element.“⁷²³

Die Darstellung von Geschichte in Film und Fernsehen hat mit der interpretatorischen Vervielfältigung von Geschichte in Geschichten keine Probleme. Im Gegenteil, das wissenschaftlich approbierte Darstellungsmuster, in dem die Vergangenheit als figurenzentrierte Ereignisgeschichte (immer wieder neu) erzählt wird, kommt sowohl den technischen Konditionen als auch dem Unterhaltungsprimat des Mediums in idealer Weise entgegen. "Films addressing the past usually take the form of a story"⁷²⁴, beobachtet Hesling demgemäß wenig überraschend. Während Argumentation und Erklärung genuin wissenschaftliche Darstellungsformen sind, die vom Film zum Zweck der Darstellung wissenschaftlichen Wissens aus einem fremden Kontext übernommen werden, hat man es bei der Form der Erzählung mit einem Darbietungsmuster zu tun, das in zwei Funktionssystemen und in zwei semiotisch differenten Medienumgebungen gleichzeitig in Gebrauch ist. Zwar unterscheidet sich die *wissenschaftliche* Form von der medialen Variante in einer Vielzahl von Details, strukturell verhält sie sich zu dieser aber in weiten Teilen isomorph. Beiden Darstellungsweisen gemeinsam ist die Orientierung am Menschen als historischem Subjekt, die Neigung zur Subsumption erörterter Sachverhalte unter sinnstiftende Begriffe und Kategorien sowie die Art und Weise, in der historische Dynamik gedacht wird, die eben nicht *erklärt*, sondern als Abfolge von individuellen Ereignissen geschildert wird. Im Rahmen dieses Zugriffs ist es, wie das Statement von Martinez und Scheffel deutlich macht, nicht zuletzt der rückwärtsgewandte Standpunkt des Beobachters, der dazu verleitet, in narrativen Kategorien zu denken und das zu schildernde Geschehen einer Dramaturgie zu unterwerfen.

"Nicht schon der kontemporäre Chronist, sondern erst der retrospektiv urteilende Erzähler oder Historiker kann ein Geschehen mit Begriffen erfassen, die für das Verständnis narrativer Texte so fundamental sind wie ‚Anfang‘ und ‚Ende‘, ‚Ursache und Wirkung‘, ‚Aufstieg‘ und ‚Niedergang‘, ‚Wendepunkt‘ und ‚Vorwegnahme‘. Solche Begrif-

⁷²³ White, Hayden: Metahistory. The historical imagination in Nineteenth-Century Europe. A.a.O., S. 7.

⁷²⁴ Hesling, Willem: The past as story. The narrative structure of historical films. In: European Journal of Cultural Studies, Vol 4 (2), London 2001, S. 189.

fe kann nur verwenden, wer eine kognitive Position innehat, die dem beschriebenen Ereignis gegenüber zukünftig ist.⁷²⁵

Strukturelle Ähnlichkeiten zeigen sich aber nicht nur im Verhältnis von wissenschaftlicher und medialer Form, sondern, wie eingangs schon erwähnt, auch im Verhältnis von der medialen Form des Berichts zur medialen Form der dramaturgischen Erzählung bzw. im Verhältnis von *gezeigter* zu *geschildeter* Erzählung, was die relativ problemlose Übersetzbarkeit der Formen ineinander bedingt. Dies erlaubt zum einen die bereits erwähnte, vergleichsweise unkomplizierte Mediatisierung historiographischer Inhalte und zum anderen die komplementäre Verbindung von Sprache und Bild im übergreifenden Schema der Narration. Von der Möglichkeit zur Integration der beiden semiotischen Hemisphären, von denen die sprachliche im Mediengeschäft zumeist für ‚trockene‘ Informationsvermittlung und die visuelle für ‚spannende‘ Unterhaltung steht, profitieren Formate, die sich als wissenschaftlich labeln wollen, jedoch das Wagnis scheuen *abstrakte* Wissensinhalte zu behandeln. Denn in historisierenden Sendungen sind Information und Unterhaltung nicht wie in allen anderen Wissensformaten an verschiedene formale Isotopien gebunden. Vielmehr bietet der Modus der Erzählung formlogisch gesehen die einmalige Gelegenheit beide Funktionsbereiche medialer Kommunikation – Information und Unterhaltung – in einem Syntagma bruchlos miteinander zu verbinden. Erzählte Geschichten werden mit Reinszenierungen einschneidender historischer Ereignisse belebt und umgekehrt dramaturgische Erzählungen mit sprachlich vermittelten narrativen Informationen unterfüttert, ohne dass es durch diese Kombination zu Brüchen im Rezeptionsfluss kommt.

Ähnlich wie das Genre des Historienfilms bedienen sich Wissensformate der Geschichtsschreibung häufig als Steinbruch für Stoffe und Themen. Entnommen werden all jene Ereignisse, die aufgrund ihres historischen Verlaufs für maximale Intensität und Spannung bürgen. In diesen Fundstücken ist Geschichte auf eine bedeutende historische Begebenheit wie z. B. den Prager Fenstersturz, die Kaiserproklamation Wilhelms I. oder den Thesenanschlag Luthers dramatisch verdichtet. Dadurch, dass geschichtliche Veränderungen hier in einem extrem kurzen Zeitintervall konzentriert vorliegen, laden solche historischen Aus- und Einschnitte dazu ein, szenisch inszeniert und visuell dargestellt zu werden.

⁷²⁵ Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. A.a.O., S. 122.

Entsprechend suchen publikumswirksame Sendungen, wie zum Beispiel die vom ZDF produzierte Reihe ‚Die Deutschen‘, so oft es geht den für den Gesamtbeitrag unentbehrlichen Modus des Berichts zugunsten des Modus der dramaturgischen Erzählung zu durchbrechen, streben also an, möglichst häufig von *erzählter* auf *gezeigte* Geschichte umzuschalten. Die zwanzigteilige Staffel ‚Die Deutschen‘ realisiert das dramaturgische Potenzial, das die systemübergreifende Form der Erzählung für eine unterhaltungsorientierte Inszenierung von Geschichte bietet, nahezu idealtypisch. Deutsche Geschichte wird hier *expressis verbis* als ‚Personengeschichte‘ erzählt, die bei Otto dem Großen beginnt und bei Wilhelm II. endet. Der verbale Ereignisbericht wird hier regelmäßig unterbrochen, um die historischen Zäsuren der jeweiligen Epoche effektiv in Szene zu setzen. In didaktischer Hinsicht fordern die Spielszenen dazu auf, eine fakultative Rezeptionshaltung einzunehmen, in der das dargestellte Geschehen als eine Handlung zu begreifen ist, die sich so oder so ähnlich hätte tatsächlich abgespielt haben können. Gleichzeitig bieten die Spielszenen aber auch Erlebnispotenzial, das dem Publikum Gelegenheit zur identifizierenden Teilhabe gibt. Infotainment entsteht damit als Effekt einer Doppelcodierung.

Ein prägnantes Beispiel dafür, wie der Übergang zwischen einem wissenschafts- und einem unterhaltungsorientierten Lektüremodus über eine einzelne paradigmatische Form modelliert bzw. wie eine doppelte Lesart initiiert werden kann, bietet der Film ‚Die belagerte Festung‘ von Gérard Mordillat.⁷²⁶ Der Film, eine französische Produktion aus dem Jahr 2006, beschäftigt sich inhaltlich mit der deutschen Belagerung der Festung Bitche in Lothringen im deutsch-französischen Krieg von 1870/ 71. In dem unter morphologischen Gesichtspunkten betrachtet äußerst experimentierfreudigen Film gibt es eine Szene, in der eine Historikerin zu sehen ist, die aus den Briefen eines Reserveunteroffiziers an seine Eltern zitiert. Die formlogische Funktion der Wissenschaftlerin besteht in dieser Szene darin, als Expertin mit ihrer Präsenz für die Echtheit der Quelle zu garantieren. Die Wissenschaftlerin wird, während sie liest, in halbnaher Einstellungsgröße gezeigt. Sodann wird auf eine in historischer Uniform ausgestaffierte Figur übergeblendet, die in gleicher Einstellungsgröße und Perspektive wie die Historikerin zu sehen ist. Diese Figur wiederholt die zuletzt gesprochenen Worte der Historikerin, um sich so als Person erken-

⁷²⁶ *Die belagerte Festung*. Regie: Gérard Mordillat. Drehbuch: Gérard Mordillat. Frankreich 2006.

nen zu geben, die identisch mit dem Verfasser des Briefes – eben jenem Unteroffizier – ist. Effekt dieses ‚Match Cuts‘ ist die Verlagerung des Erlebnisberichts von einer passiven, lediglich lesenden auf eine aktive Figur, die szenisch darstellbar wird. Aus dem unbelebten Objekt einer vorgelesenen Quelle ist damit der lebendige Monolog einer historischen Figur geworden. War der Brief einst an die Eltern des Soldaten gerichtet, so tritt der Zuschauer nun an deren Position, wird also durch den in die Kamera blickenden und sprechenden Soldaten zum indirekten Adressaten des Briefes, welcher eine Schilderung der im Krieg beobachteten Gräueltaten enthält. Die Figur tritt im Verlauf der Sendung in verschiedenen Spielsequenzen immer wieder in Erscheinung. Die einmalige Substitution der Enunziationsinstanz – Quelle durch Soldat – bei gleichzeitigem Konstanthalten des Erzählinhalts hat dabei eine Art Akkreditierung bewirkt, in deren Folge der Soldat von nun an in Personalunion sowohl als agierende Figur als auch als historisches Zeugnis wahrgenommen werden kann.

Auf ähnliche Art und Weise koppelt auch die Figur des Augenzeugen in History-Formaten zwei unterschiedliche Modi miteinander. So ist der Augenzeuge ebenfalls doppelt codierbar, kann einmal also als Quelle und einmal als Handlungsträger medial herangezogen und im Kontext einer Reinszenierung installiert werden. In erster Funktion beglaubigt der Augenzeuge einen historischen Sachverhalt als Tatsache, in zweiter Funktion ist er Element eines Handlungszusammenhangs, das als historisches Geschehen narrativiert und visualisiert werden kann. Die Grenzen zwischen Wissensvermittlung und Unterhaltung lassen sich – zumindest für den Wissenstypus des historischen Wissens – in der Form der Erzählung demnach relativ mühelos einebnen. Dies dürfte nicht zuletzt ein Grund für die außerordentliche Beliebtheit sein, derer sich historisierende Darstellungen in Film und Fernsehen erfreuen.

Schließlich bieten Geschichtsformate auch Gelegenheit, die Erzählungen der Wissenschaft mit der Wissenschaft als Erzählung zu verbinden. So wird die Rekonstruktion von Geschichte oftmals mit der Darstellung von archäologischen Forschungshandlungen verbunden, der Modus des Berichts also gleichzeitig für die Darstellung des Gegenstandes Wissenschaft wie auch für die Darstellung von Geschichte als epistemischem Gegenstand der historischen Wissenschaften verwendet.

6.3.1.5.2. Der mediale Modus der dramaturgischen Erzählung

Die vorangegangenen Ausführungen zum Modus des Berichts haben gezeigt, dass in Film und Fernsehen häufig eine Darstellungsweise von Wissenschaft überwiegt, in der Wissenschaft nicht als wissenschaftliches Wissen thematisch wird, sondern als Erzählgegenstand behandelt wird. Mit Van Dijck könnte man diesen Zugang als „Science in action“ oder „Scientist at work“⁷²⁷ bezeichnen, bedient sich diese Inszenierungsstrategie doch einer figurenzentrierten Darstellungsweise, in der Handlungs- und Tätigkeitsformen der zumeist naturwissenschaftlichen Forschungspraxis in den Mittelpunkt gestellt werden. Der ‚Transfer‘ methodischer Aktionsmuster aus einem realen in einen medialen Bezugskontext bewirkt eine Funktionsveränderung: Mit ihrer Mediatisierung besteht der Zweck der Forschungshandlungen nun nicht mehr im Erkenntnisgewinn, sondern in der Komplettierung einer Form, der Form der Erzählung, die sich in wesentlichen Teilen eben aus Handlungsdarstellungen und Handlungsträgern zusammensetzt. Mit der analogischen Übertragung von Handlungsmustern ins Mediale und ihrer dortigen Verwendung als narrative Formen ist die Abkopplung dieser Praktiken vom Ursprungskontext relativ weit vorangeschritten: Während die Darstellung empirischer Forschungstätigkeiten im medialen Modus der Beschreibung und im medialen Modus der Erklärung im Regelfall noch einem Erkenntniszweck geschuldet ist, wenngleich es hier auch nicht mehr um Wissensproduktion, sondern um Wissensvermittlung geht, ist die Erkenntnisperspektive im Modus des Berichts weitestgehend verschwunden, wo sie sukzessive hinter ein dramaturgisches Interesse zurücktritt. An der Nahtstelle von *Bericht* und *Beschreibung* besteht gemäß der eher soziologisch gemeinten, durchaus aber auch in medialer Hinsicht zutreffenden Einsicht von Schmidt aber immerhin noch die Möglichkeit, dieselbe Handlung aus zwei verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten:

„Handlungen können mithin doppelt beobachtet werden, und zwar sowohl in Richtung auf die Abfolge der ablaufenden Prozesse bzw. Operationen als auch in Richtung auf die ordnungsstiftenden Kohä-

⁷²⁷ Dijck, José van: Picturizing science. The science documentary as multimedia spectacle. In: International journal of Cultural Studies. Volume 9 (1), S. 8.

renzmuster dieser Prozesse im Sinnrahmen eines bestimmten Handlungsschemas.“⁷²⁸

Während die Beobachtung einer Handlung im Regelfall zur Wiedererkennung und damit zu ihrer Einordnung in ein Schema führt, können Handlungen jedoch auch gezielt auf das in ihnen enthaltene Verfügungswissen hin inspiziert werden. Folglich ist davon auszugehen, dass Erzählungen in begrenztem Umfang auch ein praktisches Wissen entnommen werden kann, sie also durchaus auch für Lernzwecke einsetzbar sind.

Im hiesigen Modus der *dramaturgischen Erzählung* befindet man sich im Regelfall jenseits dieser vexierenden Zone doppelter Zurechenbarkeit und Verwendbarkeit. Oder anders gesagt erweist sich eine dramaturgische Narration, wie sie hier verstanden wird, formlogisch als derart zwingend, dass der Versuch einer Doppelcodierung, den man z. B. aus didaktischen Erwägungen heraus geneigt sein könnte zu unternehmen, zumeist eine Anstrengung gegen die Form bedeutet, der schnell den unangenehmen Beigeschmack des gewollten Pädagogisierens hinterlässt. Einzig biographische Filme, die das Leben prominenter Wissenschaftler thematisieren, mögen hier aus den zuvor schon genannten Gründen betreffend die Möglichkeit der narrativen Vermittlung historischen Wissens eine Ausnahme darstellen. Im Gegensatz zum Modus des Berichts tritt der Modus der dramaturgischen Erzählung in erster Linie als fiktionaler Modus in Erscheinung. In Anlehnung an die klassische Genrebezeichnung könnte man also sagen, dass Wissenschaft im Modus der dramaturgischen Erzählung in ‚Science-Fiction‘ transformiert wird. An dieser Stelle geht es weniger darum, den zahlreichen Publikationen zum Thema weitere Überlegungen hinzuzugesellen, die in latenter Sorge um das öffentliche Ansehen von Wissenschaft nach dem im Film transportierten *Außenbild* von Wissenschaft fragen, sich zuvorderst also mit den stereotypen *inhaltlichen* Merkmalen entsprechender Fiktionen und ihren möglichen soziokulturellen Effekten auseinandersetzen, als darum die narrative Darstellung von Wissenschaft überhaupt „as a (distinct, M.H.) mode of science communication“⁷²⁹ kenntlich zu machen, die in ihrer Bedeutung mindestens gleichberechtigt neben den anderen Modi der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation steht.

⁷²⁸ Schmidt, Siegfried J.: *Geschichten & Diskurse. Abschied vom Konstruktivismus.* Reinbek 2003, S. 54.

⁷²⁹ Kirby, David A.: *Cinematic Science.* A.a.O., S. 51.

Im allgemeinen Sinne können dramaturgische Erzählungen der klassischen Annäherung von Bordwell und Thompson entsprechend zunächst einmal als Abfolge von interdependenten Ereignissen verstanden werden, als „chain of events in cause-effect relationship occurring in time and space.“⁷³⁰ In erzähltheoretischer Terminologie wird das Verfahren der kausalen Verknüpfung von Ereignissen in Geschichten auch als ‚Motivierung‘ bezeichnet:

„Das Geschehen wird zu einer Geschichte, wenn die dargestellten Veränderungen motiviert sind. Die Motivierung integriert die Ereignisse in einen Erklärungszusammenhang.“⁷³¹

Schmidts nachfolgende Definition leistet eine weitere Präzisierung des Verständnisses, indem sie auf die Sinnorientierung und die Figurenzentrierung von Erzählungen hinweist:

„Unter Geschichte verstehe ich einen unter einer Sinnkategorie (von sinnvoll bis sinnlos) geordneten Zusammenhang von Handlungsfolgen eines Aktanten.“⁷³²

Mit dem schlichten Vorzeigen von menschlichen Handlungen sind die Erwartungen aber noch nicht erfüllt, die gemeinhin an das Schema der dramaturgischen Erzählung geknüpft werden. Noch befindet man sich eher im Bereich einer ethnografischen Dokumentation, denn im konventionellen Rahmen einer Narration. Es fehlt eine weitere Zutat, die der dramaturgischen Erzählung erst zu ihrer massenmedialen Attraktivität verhilft. Die fragliche Ingrediens ist ein Mittel der narrativen Verdichtung. Sie wird gebraucht, um einen Eindruck von Geschlossenheit zu erzeugen, der über die rein technische Begrenzung eines unvermeidlichen Anfangs und Endes hinausreicht. Während sich in Bordwells Bestimmung einer Geschichte als Serie kausal verknüpfter Ereignisse immerhin schon ein mögliches Prinzip des Anfangs und des Zusammenhangs von Geschichten andeutet, können Handlungen im Schema der Kausalität doch als Folgen einer oder mehrerer erster Ursachen, die das Geschehen in Gang setzen, gedacht werden, bleibt die Logik des Abschlusses einer

⁷³⁰ Bordwell, David/ Thompson, Kristin: Film Art: An introduction. A.a.O., S. 65.

⁷³¹ Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. A.a.O., S. 110.

⁷³² Schmidt, Siegfried J.: Geschichten & Diskurse. Abschied vom Konstruktivismus. A.a.O. S. 49.

Erzählung in dieser Definition noch vage. Denn die Aneinanderreihung von kausal verbundenen oder ‚motivierten‘ Begebenheiten kann prinzipiell unendlich lange fortgeführt werden, sodass sich die Frage stellt, wodurch eine Ereigniskette überhaupt zu einer Geschichte wird, die beim Publikum den Eindruck von Vollständigkeit erweckt.

Offensichtlich erwächst die Akzeptanz für das Ende einer Geschichte im massenattraktiven Film nicht zuletzt aus einem Spannungsabfall, der mit Luhmann gesprochen als Resultat der narrativen „Aufhebung einer selbsterzeugten Ungewißheit“⁷³³ verstanden werden kann. Im medialen Modus der Erklärung nimmt diese selbstproduzierte Ungewissheit häufig die Form eines ‚Rätsels‘ oder eines ‚Problems‘ an, im Modus der Erzählung tritt sie hingegen in erster Linie in Gestalt eines ‚Konflikts‘ in Erscheinung. Welche Struktur einem Film zugrunde liegt, ob ‚Rätsel‘ oder ‚Konflikt‘, wird letztlich über die Anordnung des Materials entschieden. So konkretisiert sich die Ungewissheit als ‚Rätsel‘ genau dann, wenn im Film die Folgen eines Ereignisses gezeigt werden, dessen Ursachen unbekannt sind⁷³⁴, als ‚Problem‘ oder ‚Konflikt‘ hingegen, wenn Ursachen gezeigt werden, deren Ausgang unbekannt ist. Figurenhandlungen geben sich demnach als Aktivitäten zu verstehen, die in Reaktion auf die Störung eines einstmals gegebenen oder bloß imaginierten ‚ideale(re)‘ Weltzustandes erfolgen – oder aber sie sind Tätigkeiten, deren Sinn sich im Falle eines Rätsels erst im Nachhinein offenbart. Movens ist bekanntlich die Bewältigung der Krise oder des Konfliktes und die Wiederherstellung eines spannungsarmen Zustandes. Mit der Lösung des Problems verschwindet auch der Handlungsdruck, sodass der Ereignisstrom zum Erliegen und damit die Geschichte zu ihrem Ende kommt. Denkbar ist aber auch, dass der Konflikt eine Eskalationsstufe erreicht, von der aus eine Wendung zum Guten ausgeschlossen werden kann. Handeln wird dann zwecklos, sodass auf diesem Wege ein plausibler, wenngleich auch tragischer Schlusspunkt erreicht wird.

Die Narratologie hat eine Vielzahl von Kennzeichen für Erzählung herausgearbeitet, von denen zahlreiche auch auf den hier besprochenen Modus der dramaturgischen Erzählung zutreffen. Da sie weitestgehend bekannt sind, brauchen sie nicht im Einzelnen wiederholt zu werden. Der

⁷³³ Luhmann, Niklas: Die Realität der Massenmedien. A.a.O., S. 104.

⁷³⁴ „In general, whenever any film creates a mystery, it does so by suppressing certain story causes and by presenting only effects in the plot.“ Bordwell, David/ Thompson, Kristin: Film Art: An introduction. A.a.O., S. 70.

Fokus liegt in dieser Arbeit weniger darauf, die medialen Modi als allgemeine mediale Formen zu bestimmen. Vielmehr geht es darum, daran sei bei dieser Gelegenheit noch einmal erinnert, sie als spezifische Umwelten für die Darstellung von Wissenschaft zu identifizieren und sie in dieser Funktion genauer zu charakterisieren. Ein letztes allgemeines Merkmal des Modus der dramaturgischen Erzählung gilt es abschließend dennoch explizit herauszustellen, da mit diesem auch eine Zäsur in der Abfolge der bisher diskutierten Modi verbunden ist. Die vorherigen Modi waren jeweils als informative Konstruktionsformen und damit als sprachzentrierte Syntagmen bestimmt worden. Mit dem an dieser Stelle diskutierten Modus verschieben sich die Vorzeichen nun deutlich in Richtung Bild und Unterhaltung. Geschichten sind hier demnach als *gezeigte* Geschichten zu spezifizieren. Die dramaturgische Erzählung ist im Gegensatz zu den sprachdominanten Modi der Interpretation, der Erklärung, der Argumentation, der Beschreibung und des Berichts, folglich als ein *bilddominanter* Modus einzustufen. Die für die Kennzeichnung des hiesigen Modus gewählte Bestimmung ‚dramaturgisch‘ verweist demnach einerseits auf die in diesem Kontext betriebene Zurschaustellung von Ausdruckshandlungen⁷³⁵ und andererseits auf die hier vorgenommene Strukturierung von Ereignisdarstellungen nach unterhaltungsorientierten Gesichtspunkten.⁷³⁶

Visuelle Narrationen behandeln Wissenschaft, wie auch schon der Modus des Berichts, zunächst einmal als konkreten Handlungsschauplatz. Dieser wird typischerweise von speziellen Personengruppen bevölkert. An vorderster Stelle gehören dazu die Wissenschaftler; sodann die Studierenden und schließlich die Verwaltungsangestellten und die Mitarbeiter aus Technik und Versorgung. Kurz: das gesamte Personal universitätsspezifischer Akteure. Wie schon im vorherigen Kapitel ausgeführt, sind die entsprechenden Gruppierungen zumeist mit konventionell fixierten Vorstellungen und Stereotypen korreliert, die im Laufe der Filmgeschichte häufig eine profilbildende Verdichtung erfahren haben. Im Zuge dieser Schematisierung hat das Publikum spezifische Erwartungen ausgebildet, die u. a. die äußere Erscheinung, den Charakter und den Habitus dieser Personengruppen betreffen. Die rezeptive Verarbeitung der medialen Figuren wird entsprechend gleichzeitig von den lebensweltlichen Erfahrungen des Publikums im Umgang mit den entsprechenden Personenkreisen

⁷³⁵ Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationale und gesellschaftliche Rationalisierung. A.a.O., S. 128.

⁷³⁶ Vgl. diesbezüglich auch: Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. A.a.O., S. 45.

als auch von dem zugehörigen medialen Formwissen beeinflusst.⁷³⁷ Sie wird also durch die Gesamtheit der zirkulierenden Schemata bestimmt, die den dargestellten Gruppierungen anhänglich sind. Jede Personen-
gruppe ist als Figur damit immer schon mit einem Set von durchaus heterogenen, nichtsdestotrotz aber konventionell limitierten Eigenschaften ausgestattet, wenn man so will also mit ‚Vorurteilen‘ belegt, die die Wahrnehmung der Figur im Film vom ersten Augenblick ihres Erscheinens an beeinflussen. Die entsprechenden Rollenmuster können im Sinne der für fiktionale Filme typischen Dialektik von Norm und Abweichung⁷³⁸ entweder affirmiert oder konterkariert werden, sodass für die Darstellung dramaturgisch gesehen jeweils die Wahl besteht, an Konventionen anzuschließen oder aber sie zu irritieren. Der Bruch mit bestehenden Erwartungsmustern ist dabei keineswegs dysfunktional. Vielmehr produziert er als Effekt eine ‚Überraschung‘ oder eine ‚Paradoxie‘, die im Film auf zweiter Ebene reintegriert wird. Folglich erweist sich auch dieser Verstoß gegen die impliziten Annahmen des Publikums im Nachhinein wieder als ein konventionelles Gestaltungsmittel.

Zu den Eigenschaften, die Wissenschaftlern im Allgemeinen zugerechnet werden, zu den ihnen üblicherweise unterstellten Handlungsmotiven und den Tiefenstrukturen der resultierenden Erzählungen wurde im vorherigen Kapitel schon einiges gesagt und braucht an dieser Stelle nicht in aller Ausführlichkeit wiederholt zu werden.⁷³⁹ Noch einmal erwähnenswert erscheint aber die Beobachtung, dass die Charakterisierung von Wissenschaftlern in fiktionalen Erzählungen keineswegs ähnlich einheitlich und positiv ausfällt, wie in faktualen Erzählungen, sondern das Profil der Figur je nach Rolle eben auch negativ oder wie im Falle von Dr. Jekyll und Mr. Hyde ambivalent gezeichnet wird.⁷⁴⁰ Die guten und schlechten Attri-

⁷³⁷ Vgl. Bordwell, David/ Thompson, Kristin: FilmArt. An Introduction. A.a.O., S. 47.

⁷³⁸ „A narrational mode is a historically distinct set of norms of narrational construction and comprehension. The notion of norm is straightforward: any film can be seen as seeking to meet or not to meet a coherent standard established by fiat or by previous practice.“ Bordwell, David: Narration in the Fiction Film. Madison 1985, S.150. Vgl. auch: Thompson, Kristin: Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O., S. 439.

⁷³⁹ Eine Aufstellung der konventionellen Charaktereigenschaften von Wissenschaftlern im Film, differenziert nach ihrer jeweiligen disziplinären Zugehörigkeit, findet sich u. a. bei Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S.216ff.

⁷⁴⁰ Für die Literatur geht Haynes sogar davon aus, dass Wissenschaftler seit dem Mittelalter deutlich häufiger negativ als positiv portraitiert worden sind. Insgesamt unterschei-

bute, welche die Figur des Wissenschaftlers auf sich vereint, können als eine Widerspiegelung virulenter gesellschaftlicher Hoffnungen und Befürchtungen interpretiert werden, die implizit oder explizit mit dem System Wissenschaft in Verbindung gebracht werden.⁷⁴¹ Unter den vorhandenen Ängsten dürfte insbesondere die Furcht vor einer unkontrollierten Verselbstständigung wissenschaftlicher Rationalität, wenn man so will also vor einer „Dialektik der Aufklärung“⁷⁴², verbreitet sein. Das Problem der Beherrschbarkeit wissenschaftlich-technischer Errungenschaften, das in der Öffentlichkeit z. B. im Bereich der Gentechnik oder der Kernkraft besonders deutlich gesehen wird, bringt die Frage nach den ethischen Grenzen von Wissenschaft aufs Tapet. Auch im Film findet dieser Aspekt seinen Niederschlag, wo er sich z. B. in Gestalt eines Gewissenskonfliktes manifestiert, der dem Wissenschaftler eine Entscheidung zwischen zwei konträren Handlungsmaximen aufbürdet. Dabei sieht sich der Protagonist vor die Frage gestellt, ob er sein Handeln an seinen gut gemeinten Absichten oder aber primär an den möglichen Folgen und Konsequenzen seiner Handlungen ausrichten soll.

Mary Shelley führt in ihrem vielfach verfilmten Roman ‚Frankenstein‘ mustergültig vor Augen, wie sich ein derartiger Widerspruch zwischen deontologischer und utilitaristischer Positionierung auf eine dramaturgische Handlungsstruktur übertragen lässt: Inspiriert von den neuen technischen Möglichkeiten seiner Zeit experimentiert der Forscher Viktor Frankenstein, Protagonist des Romans, mit toter Materie, in der Hoffnung diese zum Leben zu erwecken. Aus wissenschaftlicher Neugier riskiert Dr. Frankenstein einen doppelten Tabubruch: Einerseits stellt er die bestehende kulturelle Werteordnung in Frage, dadurch dass er sich über die für die christliche Religion konstitutive Hierarchie von Schöpfer und Ge-

det Haynes sieben Wissenschaftler-Klischees. „Diese Hauptklischees sind: der böse Alchemist, der edelmütige Wissenschaftler als Held oder Retter der Gesellschaft, der törichte Wissenschaftler, der inhumane Forscher, der Wissenschaftler als Abenteurer, der wahnsinnige, böse, gefährliche Wissenschaftler und der hilflose Wissenschaftler, der die Kontrolle über die Folgen seiner Arbeit verliert.“ Haynes, Roslynn: Von der Alchemie zur künstlichen Intelligenz: Wissenschaftsklischees in der westlichen Literatur. Aus dem Englischen von Nikolaus G. Schneider. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003, S. 193.

⁷⁴¹ Vgl. Weingart, Peter: Von Menschengütern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 212ff.

⁷⁴² Horkheimer, Max/ Adorno, Theodor W.: Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente. A.a.O.

schöpf hinwegsetzt. Andererseits provoziert er mit seinem Versuch den Tod zu überwinden die Naturwissenschaften, die ihren damaligen Bedeutungsgewinn nicht zuletzt der rigorosen Ablehnung jeglicher Beschäftigung mit dem Metaphysischen verdanken. Erst als er mit den Konsequenzen seiner Taten in Gestalt der von ihm geschaffenen Kreatur konfrontiert wird, kommt ihm sein Handeln, das zum Symbol menschlicher Hybris geworden ist, zu Bewusstsein. Zu diesem Zeitpunkt ist es bekanntlich aber schon zu spät die begangenen Fehler zu korrigieren, so dass das Unvermeidliche seinen tragischen Lauf nimmt.

Die Form der Figur des Wissenschaftlers fällt ihren charakterlichen Anlagen nach in fiktionalen Erzählungen also durchaus heterogen aus.⁷⁴³ In den Varianten ihrer Erscheinung deckt sie das gesamte normative Spektrum von gut bis böse ab, sowie die gesamte dramaturgische Bandbreite von tragisch bis komisch. Trotzdem bleibt sie insgesamt auf eine überschaubare Anzahl unterscheidbarer Typen begrenzt, von denen der Typus des ‚Mad Scientist‘ unschmeichelhafterweise wohl der geläufigste ist.

An den Freiheiten, die sich dramaturgische Erzählungen in puncto Figurenkonstruktion erlauben, wird beispielhaft deutlich, dass der Abstand zum Bezugsgegenstand Wissenschaft in diesem Modus im Regelfall relativ groß ausfällt. Weder intendiert die Darstellung die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens, noch sieht sie sich sonst einer möglichst wahrheitsgetreuen Widerspiegelung des Gegenstandes verpflichtet. Wenn eine solche Transferleistung von Wissen ansatzweise doch zustande kommen sollte, so ist sie Sekundäreffekt der Funktionslogik einer dramaturgischen Erzählung, die sich wissenschaftlicher Erkenntnisse lediglich zur Legitimation von Handlungsverläufen bedient, Diskurse also neben der Figurenhandlung als zusätzliches Mittel der Motivierung in Anspruch nimmt. Wenn sich beispielsweise in Science-Fiction Filmen die Crew eines Raumschiffes über die Beschaffenheit von Schwarzen Löchern austauscht, so werden diese in Form eines Dialogs kommunizierten Informationen als Mittel gebraucht, um den Rezipienten mit einem Grundverständnis für das weitere Geschehen auszustatten. Im Sinne einer Zuschaueranweisung rechtfertigen diskursive Informationen also die Entwicklung des weiteren Storyverlaufs. So ist etwa ein Wissen um das Vorhandensein und die Eigenschaften des in der Astrophysik so genannten

⁷⁴³ Vgl. Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 219.

‚Ereignishorizonts‘ für das Verständnis all solcher Filme Voraussetzung, die wie z. B. die ‚Star-Trek‘-Verfilmung von J.J. Abrams (2009)⁷⁴⁴ ein Handlungsgeschehen darstellen, das sich im direkten Umfeld eines schwarzen Lochs abspielt. Spezifika von handlungsrelevanten physikalischen Phänomenen sind in fiktionalen Filmen immer dann explizit zu machen, wenn sie nicht als Allgemeinwissen vorausgesetzt werden können. Dabei ist es wichtig zu beachten, dass das fiktional benötigte Wissen keinem Geltungsanspruch unterliegt und es ergo mit dem wissenschaftlichen Forschungsstand keineswegs in Einklang stehen muss, ja es sich sogar noch nicht einmal um Qualitäten wie ‚Wahrheit‘ oder ‚Richtigkeit‘ zu kümmern braucht. Eine um sachliche Richtigkeit bemühte Schilderung dient der fiktionalen Darstellung lediglich als Authentifizierungsstrategie bzw. ist der Produktion von Realitätseffekten⁷⁴⁵ geschuldet. Dies betrifft auch eine Darstellungsweise, die ihrem Umfang nach über das Maß an Wissen hinausgeht, das benötigt wird, um den dargestellten Handlungsverlauf verständlich zu machen. Um Ausführlichkeit, Detailreichtum oder um wissenschaftliche Korrektheit bemühte Explikationen dienen demnach zur Verbesserung der Plausibilität filmischer Fiktionen sowie zur Erzeugung von Resonanzeffekten zwischen filmischer und realer Welt bzw. können als intertextuelle Referenzen genutzt werden, um das Interesse unterschiedlicher Publika auf ein und dasselbe Medienangebot zu vereinen. Insbesondere für Science-Fiction-Filme, die aufgrund ihres Stoffs naturgemäß sowieso schon eine hohe Affinität zu wissenschaftlichen Themen aufweisen, ist diese Strategie bedeutsam. Entsprechend stellt es sich etwa bei besagter ‚Star-Trek‘-Reihe dar, in der mit hoher Konstanz Themen aufgegriffen werden, die in Berührung zu psychologischen, sozialwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Problemstellungen stehen. Neben den sozialen Utopien fremder Welten und den auf der Reise durchs All auftretenden astronomischen Phänomenen sind es insbesondere die fiktiven Technologien, wie z. B. der ‚Warp-Antrieb‘, die ‚Teleportation‘, oder aber das ‚Holodeck‘, welche offensichtlich die Phantasie der Zuschauer anregen. Sie geben Anlass zur Bildung von Fan-kulturen, die sich damit beschäftigen, über die Verwirklichungschancen entsprechender technischer Entwürfe und über die Realität dargestellter astrophysikalischer Erscheinungen zu spekulieren. Schließlich können

⁷⁴⁴ *Star Trek*. Regie: J. J. Abrams. Drehbuch: Alex Kurtzmann/ Roberto Orci. USA 2009.

⁷⁴⁵ Vgl. Kirby, David A.: *Cinematic Science*. A.a.O., S. 42f. und Martinez, Matias/ Schefel, Michael: *Einführung in die Erzähltheorie*. A.a.O., S. 117.

‚überschüssige‘ Informationen auch als Konzession an selbst auferlegte Bildungsverpflichtungen im Kontext dramaturgischer Erzählungen Realität erlangen. Gelingt es solch pädagogisch ambitionierten Einschüben jedoch nicht, gleichzeitig auch einen narrativen Mehrwert zu erzeugen, so laufen sie relativ schnell Gefahr als erzählerisch überflüssige Anhängsel zu degenerieren und zur Frustration des Publikums beizutragen, das im aktuellen Modus im Regelfall am Fortgang der Geschichte interessiert ist und nicht an der Abarbeitung von Bildungszielen.

Die diskursive Plausibilisierung von Ereignisverläufen, also die Kommunikation eines narrativ benötigten Zusatzwissens, erfolgt selbst nicht im erzählerischen Modus, sondern findet im Rahmen des Modus der Erklärung oder der Beschreibung statt. Beide Modi sind in ihrer narrativen Applikation heteronom, werden dem Modus der dramaturgischen Erzählung funktional also jeweils vollkommen untergeordnet. Beschreibung und Erklärung bedienen sich auch in Narrationen des sie kennzeichnenden paradigmatischen Formenschatzes, der in Funktion und Gestalt allerdings gänzlich den Bedürfnissen des dominant gesetzten Erzählkontextes angepasst wird. Die Verbindung syntagmatischer Formen geht häufig mit einer Inklusion von Formen auf niedrigerer Ebene einher. Die Schachtelung paradigmatischer Formen erzeugt eine Art Schnittstelle mittels derer zwei heterogene Isotopien gekoppelt werden: Während die dramaturgische Erzählung primär nach der Darstellung von Handlungszusammenhängen verlangt, ziehen die informationsorientierten Modi der Explikation und der Deskription demgegenüber eher Formen der Veranschaulichung nach sich. Um nun eine Verbindung zwischen beiden Modi herzustellen, werden kleinere Formen benötigt, die Anteil an beiden Modi haben. Eine solche Form wäre z. B. die Form des wissenschaftlichen Vortrags. Der Vortrag ist eine Aktionsform und damit für die Verwendung in einem narrativen Kontext prädestiniert. Gleichzeitig ist diese Form konventionell aber auch an andere Formen gebunden, an spezifische Präsentationsformen etwa, die einen Konnex zu deskriptiven oder explikativen Mediumwelten herstellen. Ein Beispiel: Im Genre des Katastrophenfilms werden Geschichten erzählt, an deren Anfang nicht selten das folgende Szenario steht: Zu sehen ist eine Konferenzsituation. Der Teilnehmerkreis setzt sich aus den ranghöchsten Vertretern eines Landes aus den Bereichen Politik, Wissenschaft und Militär zusammen, stellt in toto also eine Versammlung der wichtigsten Entscheidungsträger und Sachverständigen einer Nation dar. Ein Wissenschaftler tritt im Rahmen dieser

Konferenz sodann als Experte vor das Auditorium, um die Anwesenden über eine bevorstehende Katastrophe zu informieren, die sich im Regelfall zuvor schon durch rätselhafte Vorkommnisse angekündigt hat. Vordergründig adressiert der Vortrag die dargestellte Führungsriege, dramaturgisch gesehen dient er aber der Unterrichtung des Publikums über die zu erwartenden Geschehnisse, sowie auf einer Metaebene der Einführung und Ausformulierung des erzählerischen Rahmens, der für die Dauer der Geschichte Verbindlichkeit beansprucht. Dabei koppelt die paradigmatische Form des *Vortrags* morphologisch den Modus der Erzählung mit dem der Beschreibung bzw. dem der Erklärung, verbindet sich in dieser Form doch der Aktionismus einer Figur mit dem Programm und den Formen der Vermittlung von Wissensinhalten. Mithilfe des klassischen Repertoires an Präsentationsformen, zu denen im massenattraktiven Kino in erster Linie visuell ansprechende diagrammatische Darstellungen, Hologramme, Karten und Pläne gehören, setzt der Vortragende gleichermaßen die Konferenzteilnehmer wie auch das Publikum über die aktuelle Lage in Kenntnis. Die Handlungsform des Vortrags wird hier also genutzt, um mit spannungsinduzierendem Effekt zum einen Erwartungen im Publikum hinsichtlich des möglichen Eintritts von dramatischen Ereignissen zu erzeugen und zum anderen, um dem Zuschauer eine Übersicht über die fiktionalen Handlungsoptionen zu geben, die im Rahmen der Geschichte zur Bewältigung der Krise zur Verfügung stehen. Konstruktionstechnisch betrachtet liefert die Schilderung des Handlungsplans nicht nur Motive für das später dargestellte Handlungsgeschehen, sondern fungiert auch als Definition des ‚Lösungswegs‘. Im Vortrag wird demnach festgelegt, was geschehen muss, um das konstitutive Problem, das im Zentrum der Geschichte steht, zu beseitigen und damit die Ordnung wiederherzustellen. Eine solche Definition des ‚Lösungsweges‘ kann insbesondere dann wichtig werden, wenn sie sich nicht von selbst aus dem dargestellten Geschehen ergibt, sie also für den Zuschauer ‚erklärungsbedürftig‘ wird. So z. B. in dem Science-Fiction Film ‚The Core‘ von Jon Amiel.⁷⁴⁶ Im Zentrum der Geschichte steht das Magnetfeld der Erde, dessen biologische Bedeutung darin besteht, das irdische Leben vor dem Eindringen ionisierender Strahlung aus dem All zu schützen. Die Erzählung beginnt mit dem Zusammenbruch des Magnetfeldes, der zur Folge hat, dass die Erde der lebensbedrohlichen kosmischen Strahlung schutzlos ausgesetzt wird. Als ur-

⁷⁴⁶ *The Core – Der innere Kern*. Regie: Jon Amiel. Drehbuch: Cooper Layne/ John Rogers. USA 2003.

sächlich für das Problem identifiziert der wissenschaftliche Experte einen Ausfall der Rotation des festen Erdkerns. Aus dieser Ausgangskonstellation ergibt sich der weitere Handlungsverlauf: Ziel der Bemühungen der Protagonisten ist die Reaktivierung der Eigendrehung des Erdkerns. Dieses Vorhaben soll mithilfe einer Mission zum Erdmittelpunkt erreicht werden, deren Ziel es ist, mehrere Atomsprengköpfe rund um den Erdkern zu platzieren und zeitgleich zur Detonation zu bringen. Die Explosion soll die Rotation wieder in Gang bringen und so das Erdmagnetfeld erneut in Kraft setzen. Problemdiagnose und Problemlösung ergeben sich für den Zuschauer im Fall dieses Beispiels nicht von selbst, können also auf Basis der filmischen Beobachtungen nicht erschlossen werden, sondern müssen, da sie ‚theoretisch‘ voraussetzungsreich sind, explizit gemacht werden. Dazu werden im Allgemeinen diskursive Formen benötigt, die im Film z. B. in Gestalt eines Dialogs, eines Vortrags oder eines extradiegetischen Erzählers umgesetzt werden können. Ähnlich wie in Wissensformaten spielt der Wissenschaftler in dergleichen Katastrophen- und Science-Fiction-Filmen eine wichtige Rolle als Erklärungsinstanz. Ihm obliegt die Interpretation rätselhafter Phänomene und die Benennung von konkreten Strategien zur Lösung des Problems.

Wie schon oben erwähnt sind die im Film vorgetragenen Deduktionen von allen wissenschaftlichen Obligationen befreit. So beeinträchtigt die Einsicht in die wissenschaftliche Unzulänglichkeit erzählerischer Erklärungen im Regelfall nicht das rezeptive Vergnügen. Dass sich Spielfilme in puncto wissenschaftlicher Korrektheit weitreichende Freiheiten herausnehmen können, zeigt welche übergeordnete Funktion der ‚Erklärung‘ im Kontext dramaturgischer Erzählungen eigentlich zukommt. So ist das Explizieren von unsichtbaren Zusammenhängen hier eben nicht der Wahrheitssuche geschuldet, sondern dient, wie schon angedeutet, der Exposition der Fiktionskonventionen, auf deren Grundlage die Entfaltung des Handlungsgeschehens erfolgt: Hier wird also ein narratives Regelwerk gesetzt, das ähnlich einem mathematischen Parameter dadurch definiert ist, dass es einerseits frei wählbar ist, andererseits aber für die Dauer der Geschichte Verbindlichkeit beansprucht.

Physikalische Inkorrektheiten in fiktionalen Erzählungen mögen wissenschaftlich versierten Filmkritikern hinreichend Anlass zur Polemik geben – so z. B. den Machern der Website „Insultingly Stupid Movie Physics“⁷⁴⁷, für die ‚The Core‘ einen der oberen Plätze auf der Rangliste in-

⁷⁴⁷ Online im Internet: <http://www.intuitior.com/moviephysics/> (Stand: 03.07.2012).

tellktualitätsbeleidigender Filme belegt –, für das Funktionieren der Geschichte sind sie hingegen vollkommen irrelevant, denn: „scientific accuracy will always take a backseat to storytelling. The point of movies is not to devise ‘accurate/ educational’ communications about science, but to produce images of science that are entertaining.“⁷⁴⁸

Prinzipiell macht es keinen Unterschied, ob sich die Narration bei der Ausstellung des handlungsrelevanten Bedingungs Zusammenhangs physikalischer Gesetze oder aber esoterischer Prophezeiungen bedient. Zwar verändert sich die Geschichte auf der Inhaltsebene, funktional verhalten sich Prophezeiung und wissenschaftliche Prognose in fiktionalen Erzählungen aber in weiten Teilen analog zueinander. Beide Vorhersagen dienen der Zuschauerorientierung bzw. der Objektivierung von Fiktionskonventionen, die wahlweise in Einklang mit bestehenden wissenschaftlichen Gesetzen oder ganz im Gegenteil auch in Widerspruch zu diesen stehen können. Wichtig ist lediglich, dass das Publikum das vorgeschlagene fiktionale Regelwerk ratifiziert, sodass die nachfolgenden Ereignisse im Lichte dieses Zuschauervertrages als folgerichtig verstanden werden können – im gegebenen Beispiel von ‚The Core‘ beinhaltet dies die Akzeptanz der Problemkonstellation und des Lösungsweges.

Gemäß dieser Möglichkeiten zur Weichenstellung betreffend die Ontologie filmischer Narrationen unterscheiden Martinez und Scheffel drei Typen erzählter Welten, von denen nur der erste Typus dadurch definiert ist, dass er in Übereinstimmung mit den physikalischen Gesetzen der außerfilmischen Welt steht. Neben diesem Typus der „physikalisch möglichen Welt“ findet sich in Geschichten den Autoren zufolge noch der der „logisch möglichen Welt“, der durch das Auftreten übernatürlicher Phänomene gekennzeichnet ist, sowie der der „logisch unmöglichen Welt“.⁷⁴⁹

Es bleibt zusammenfassend festzuhalten, dass Erklärungen in dramaturgischen Erzählungen keinen allgemeinen Geltungsanspruch erheben, sondern vom Rezipienten stattdessen die Akzeptanz eines fiktionalen Regelwerks einfordern, das für die Dauer der Geschichte Verbindlichkeit beansprucht. Die fiktionale Erzählung bedient sich wissenschaftlicher Aussagen und Formen primär aus dramaturgischen bzw. erzähltechnischen Gründen. Spezifische, aus der Wissenschaft übernommene Darstellungs- und Handlungsformen weisen unterschiedliche narrative Funktionspotenziale auf,

⁷⁴⁸ Kirby, David A.: *Cinematic Science*. A.a.O., S. 51.

⁷⁴⁹ Vgl. Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: *Einführung in die Erzähltheorie*. A.a.O., S. 130.

die sich filmische Erzählungen zunutze machen. Wissenschaftliche Darstellungsformen von Wissen werden in mediale Formen transformiert und als Instrumente für die Vermittlung dramaturgisch relevanter Informationen dienstbar gemacht.

Zwecks Einbettung dieser Formen in ein Handlungsgeschehen bedienen sich Filme häufig einer Strategie der intermedialen Verdopplung, bei der besagte Darstellungsformen zum Inhalt eines dargestellten Mediums werden. Als konventionelle Gebrauchsgegenstände werden Medien im Medium des Films demnach selbst wieder zu medialen Formen, mit denen Figuren zum Zweck eines szenisch motivierten Informationsbedarfs in Interaktion treten. Narrationslogisch macht es dabei keinen großen Unterschied, ob die Darstellungsform der ‚Karte‘ in der Optik einer historischen Papierzeichnung z. B. als Schatzkarte in Erscheinung tritt, ob sie als Schaubild an eine Tafel gezeichnet wird, oder aber ob sie, wie im Beispiel von Bauer und Ernst, sich im futuristischen Design eines 3D-Bildes als Sternkarte präsentiert. Ihre Funktion als Mittel der diskursiven Motivierung bzw. als Instrument der Manipulation des fiktionalen Imaginationsraumes bleibt über diese stilistischen Differenzen hinweg weitestgehend konstant:

„Die Sternkarte, die auf dem Borddisplay des Raumschiffes erscheint, erlaubt es dem Zuschauer nicht nur deduktiv das Raumschiff im Weltall zu ‚lokalisieren‘, sondern auch – abduktiv – zu überlegen, in welche Richtung sich die Handlung entwickeln könnte, welche Gefahren im All lauern usw. Zum Beispiel könnte sich auf dem Display die Flugbahn eines Kometen abzeichnen, der mit dem Raumschiff zu kollidieren droht. Dergestalt stellt das Schaubild der Sternkarte denkbare Rekonfigurationen der aktuellen Handlungskonfiguration zur Disposition. Indem der Zuschauer die weitere Entwicklung unter den Vorzeichen verfolgt, die ihm dadurch mitgeteilt worden sind, dass die Sternkarte zugleich die Struktur des Handlungsraumes und das in ihr angelegte dramatische Potenzial vor Augen führt, kann er – induktiv – erkennen, ob und wie dieses Potenzial aktualisiert wird. Im letzten Moment weicht das Raumschiff einer Kollision mit dem Kometen aus, verliert bei diesem riskanten Manöver jedoch den Kontakt zur Bodenstation und driftet in die unendlichen Weiten des Alls ab.“⁷⁵⁰

⁷⁵⁰ Bauer, Matthias/ Ernst, Christoph: Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld. A.a.O., S. 196.

Pläne und Konstruktionszeichnungen – diagrammatische Darstellungsformen im Allgemeinen – sind demnach Formen der Wissenspräsentation, die in filmischen Narrationen u. a. zum Zweck der Strukturierung von Handlungsverläufen in Gebrauch genommen werden.⁷⁵¹ Als Zeitstrahl dienen sie etwa der Visualisierung des zukünftigen oder historischen Verlaufs von Ereignissen und Prozessen, als ‚Instrumentenanzeige‘ oder in ‚Augmented-Reality-Applikationen‘ werden sie zur Sichtbarmachung und Bestimmung der handlungsrelevanten Eigenschaften fiktionaler Objekte herangezogen und als Karte zur Kalibrierung des Aktionsraumes dargestellter Objekte und Figuren eingesetzt. Insbesondere zweidimensionale Darstellungen von Räumen – Kartenprojektionen – sind, wie das obige Beispiel zeigt, ein effizientes dramaturgisches Mittel zur (Re-) Strukturierung von Handlungskonfigurationen. Sie helfen nicht nur, Bewegungen von Figuren über große Distanzen nachvollziehbar zu machen, sondern fungieren auch als Informationsquellen, die Auskunft hinsichtlich der spezifischen Konditionen von Handlungsräumen erteilen, dienen also als Vorausdeutungen, die mit narrativer Wirkung Aufschluss über die jeweils zu erwartenden kulturellen oder geografische Bedingungen von zukünftigen Schauplätzen geben. Aus Sicht der filmischen Konstruktion plausibilisiert die Darstellung von Informationstechnik also die Limitation oder die Erweiterung von Handlungsspielräumen. Der Bezug auf Wissenschaft ist hier vornehmlich ein formaler. Wissenschaft wird hier weniger selbst thematisch, als dass sie als Fundort dient, dem bestimmte Darstellungsmuster entnommen werden. Motivbildend wirkt Wissenschaft hingegen dann, wenn nicht nur wissenschaftliche Formen adaptiert werden, sondern darüber hinaus auch explizite inhaltliche Bezüge zur Wissenschaft hergestellt werden. Dies geschieht z. B. dann, wenn narrativ auf Wissenschaft als Primärquelle des technischen Verfügungswissens der Gesellschaft rekurriert wird.

Als Technik ist Wissenschaft in Filmen nahezu omnipräsent. Werkzeuge dienen nicht nur in der außerfilmischen Erfahrungswirklichkeit der Potenzierung von Handlungsmacht, sondern legitimieren auch in Filmen eine Vergrößerung des Wirkungsspektrums von Figuren. Insbesondere dann, wenn es darum geht Figuren mit einem innovativen und außergewöhnlichen Rüstzeug auszustaffieren, kommt häufig die Institution Wissenschaft ins Spiel, die als technisches Entwicklungslabor inszeniert und

⁷⁵¹ Vgl. Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. A.a.O., S. 123.

damit reduktionistisch als anwendungsorientierter Forschungsbetrieb behandelt wird. Eine solche Filmerzählung unterscheidet sich signifikant von der ‚echten‘ wissenschaftlichen Praxis: So sind Filmingenieure etwa nur selten mit dem Problem der Ressourcenknappheit konfrontiert; ihrem Erfindungsreichtum werden höchstens zugunsten eines Zugewinns an Spannung manchmal materielle, zeitliche oder physikalische Grenzen gesetzt – ihre intellektuellen Kapazitäten scheinen hingegen nahezu unerschöpflich. Der Ablauf des Forschungsprozesses bleibt in seinen Details zwangsläufig opak, wird häufig aber lose mit zeitgenössischen Errungenschaften der Naturwissenschaften in Verbindung gebracht, denen im Allgemeinen – im Guten wie im Schlechten – ein großes Potenzial für eine tiefgreifende Veränderung der menschlichen Lebenswelt attestiert wird. So z. B. in der Frankenstein-Verfilmung von Kenneth Branagh (1994)⁷⁵², in welcher der Elektrizität dieses zustandsverändernde Potenzial zugewiesen wird. Vordergründig bewirkt das Phänomen die Vitalisierung des Homunkulus, hintergründig erfüllt es die narrative Funktion, eine Brücke in die Welt des Fiktiven und Phantastischen zu schlagen. In besagtem Film geschieht dies im Übrigen schon in reflexiver Verwendung, steht die vorexerzierte Gleichsetzung von elektrischer Energie und biologischer Vitalität hier doch in Widerspruch zum vorauszusetzenden höheren Kenntnisstand des zeitgenössischen Publikums; entsprechend gerät die Inszenierung tendenziell zu einer Reminiszenz an frühere Zeiten, in denen die Präsentation von Elektrifiziermaschinen aller Arten noch zum festen Inventar von Jahrmarktsattraktionen und Spukgeschichten gehörte.⁷⁵³ In moderner Version ist es nicht mehr die Elektrizität, sondern die Gentechnik oder wie in den Comic-Verfilmungen ‚Hulk‘⁷⁵⁴ oder ‚Spider-Man‘⁷⁵⁵ die Kernphysik oder die Chemie (‚Captain America‘⁷⁵⁶), die der Imagination als Türöffner dient, indem sie die Wiedergeburt von Durch-

⁷⁵² *Mary Shelley's Frankenstein*. Regie: Kenneth Branagh. Drehbuch: Steph Lady/ Frank Darabont. Vorlage: Mary Shelley. UK/ Japan/ USA 1994.

⁷⁵³ Dies gilt indes nicht für die Romanvorlage, deren Handlung in einem historischen Kontext anzusiedeln ist, der noch unter dem Eindruck der Experimente von Luigi Galvani stand.

⁷⁵⁴ *Hulk*. Regie: Ang Lee. Drehbuch: John Truman/ Michael France/ James Schamus. USA 2003.

⁷⁵⁵ *Spider-Man*. Regie: Sam Raimi. Drehbuch: David Koepp/ Stan Lee/ Steve Ditko. USA 2002.

⁷⁵⁶ *Captain America – The First Avenger*. Regie: Joe Johnston. Drehbuch: Christopher Markus/ Stephen McFeely. USA 2011.

schnittsexistenzen als Helden oder Halunken mit übermenschlichen Kräften plausibilisiert. Die theoretischen Grundlagen, die zur Entwicklung des technischen Equipments benötigt werden, bleiben dabei ebenso im Dunkeln wie der Forschungsprozess an sich, der im Film zumeist hinter einem in Szene gesetzten Durcheinander aus Materialien, Computern und Instrumenten verschwindet. Narrationslogisch ist der Rekurs auf das Innovationspotenzial von Wissenschaft aber durchaus rational. So leistet der Bezug auf das Moment von Forschung und Technik einen Beitrag dazu, den filmontologischen Typus der ‚physikalisch möglichen Welt‘ mit dem der lediglich ‚logisch möglichen Welt‘ zu versöhnen. Ein Beispiel bietet die Comic-Verfilmung ‚Iron Man‘⁷⁵⁷, in der der Held der Geschichte seine übermenschlichen Fähigkeiten einer selbst entwickelten Rüstung verdankt. Als Technik bleibt die Rüstung der Fiktion einer ‚physikalisch möglichen Welt‘ verhaftet, als Werkzeug und Hilfsmittel versetzt sie den Helden in die Lage, Handlungen zu vollziehen, die eigentlich nur im Typus der ‚logisch möglichen Welt‘ vorkommen können – übernatürliche Handlungen also, in denen die Gesetze der Physik für die Figuren keinerlei beschränkende Wirkung mehr haben. Wissenschaft wird im Modus dramaturgischer Erzählungen also häufig auf einer inhaltlichen Position installiert, in der sie sich auf den Verwendungszusammenhang der exakten Wissenschaften reduziert sieht; sie tritt also als technischer Ausrüster in Erscheinung, der in der Produktion maßgeschneiderter Lösungen die instrumentelle Erweiterung und Verstärkung des Handlungspotenzials dargestellter Figurenensembles zu übernehmen hat.

Die Komplexität, mit der sich die Herstellung technisch derart aufwendiger Gerätschaften, wie sie von den Filmfiguren in Anspruch genommen werden, realiter konfrontiert sehen würde, stellt narrationslogisch gesehen im Übrigen kein Problem dar, sondern wirkt – wie die Komplexität von Wissenschaft auch insgesamt – im Gegenteil erzählerisch eher entlastend. So schützt die Hermetik wissenschaftlichen Wissens vor der narrativen Anforderung, die Entstehung von Handlungsalternativen im Film en détail nachvollziehbar machen zu müssen. Vielmehr kann der Hinweis auf Wissenschaft als Abkürzung genommen werden, um das Eintreten von unwahrscheinlichen Ereignissen wahrscheinlich(er) wirken zu lassen. Als ‚Black Box‘ legitimiert Wissenschaft die Hervorbringung jedweder Art technischen Outputs. Wissen und Technik sind demnach dramaturgi-

⁷⁵⁷ *Iron Man*. Regie: Jon Favreau. Drehbuch: Mark Fergus/ Hawk Ostby/ Art Marcum. USA 2008.

sche Agenzien, die, indem sie an Wissenschaft zurückgebunden werden, die Inszenierung von den Mühen einer realistischen Motivierung befreien. Paradoxe Weise dient die Komplexität von Wissenschaft dramaturgischen Erzählungen demnach nicht zuletzt als wichtiges Mittel der Komplexitätsreduktion. Je nachdem wie stark die Verkürzung ausfällt, sieht sich Wissenschaft damit in die Nähe einer anderen altbewährten Erzähltechnik von vergleichbarer Funktionalität und Beschaffenheit gerückt. Im Theater der Antike waren es nicht die Wissenschaften, sondern die Götter, denen dramaturgisch gesehen das Potenzial zur begründungsfreien Veränderung der fiktionalen Parameter zuerkannt wurde.

Die Form, in der das ‚Deus-ex-Machina‘-Potenzial von Wissenschaft am deutlichsten zum Ausdruck kommt, ist die mediale Form des Experiments. Sie übersetzt das diesbezügliche Konnotationsspektrum von Wissenschaft in konkrete Figurenhandlungen. So legitimiert das Experiment als konventionelles Mittel der Realitätsmanipulation die Setzung einer narrativen Diskontinuität, die inhaltlich von der einfachen Hervorbringung neuer Substanzen bis hin zur Veränderung der gesamten fiktionalen Ontologie reichen kann. Gleichzeitig machen Experimente Überraschungen erwartbar oder helfen, sie im Nachhinein zu rechtfertigen: So zum Beispiel in Nolans Thriller ‚Prestige – Die Meister der Magie‘⁷⁵⁸. Die Story thematisiert das Verhältnis zweier Magier, die mit ihren selbst geschaffenen Illusionen um die Gunst des Publikums konkurrieren. Die Geschichte endet mit einer grausamen Enthüllung, in der sich der ‚perfekte‘ Zaubertrick schließlich als Resultat eines todbringenden Experimentes entpuppt.

Dass die Gleichsetzung von Experiment und Zauberkunst so problemlos gelingt, zeigt, dass das Experiment in seiner dramaturgischen Form nur noch wenige Attribute mit seinem Vorbild teilt, als wissenschaftliche Handlungsform zugleich aber über einen hohen Wiedererkennungswert verfügt. Zu den Gemeinsamkeiten, auf die sich die Darstellung im gegebenen Falle stützt, gehören die Ergebnisoffenheit experimenteller Verfahren sowie das Merkmal der Stoffumwandlung, das dergleichen Prozeduren programmatisch eingeschrieben ist. Alle weiteren Attribute, denen gerade aus wissenschaftlicher Sicht eine große Bedeutung beigemessen wird, bleiben in der Darstellung hingegen unreflektiert. Da sie für die Logik der Geschichte unerheblich sind, können bzw. *müssen* sie viel-

⁷⁵⁸ *Prestige – Die Meister der Magie*. Regie: Christopher Nolan. Drehbuch: Jonathan Nolan/ Christopher Nolan/ Christopher Priest. USA, UK 2006.

leicht sogar vernachlässigt werden, da ihre Behandlung ansonsten den reibungslosen Ablauf der Narration behindern würde.

Der Modus der dramaturgischen Erzählung nutzt einen umfassenden Bestand an eigenen Darstellungsformen, von denen die Form der Figur sicherlich die wichtigste ist. Gleichzeitig importiert er auch wissenschaftliche Darstellungs- und Handlungsformen und transformiert sie nach dramaturgischen Kriterien. Originär wissenschaftliche Darstellungsformen wie etwa die Form des Diagramms, der Karte, oder der Messung werden u. a. als Informationswerkzeuge genutzt, um den Rezipienten en passant über die Beschaffenheit von Verhältnissen und Objekten zu unterrichten oder um zukünftige Ereignisse anzukündigen. Spannung entsteht dabei als Effekt eines unterschiedlichen Kenntnisstandes von Figuren und Rezipienten oder aus der Vorhersehbarkeit dramatischer Zuspitzungen im weiteren Handlungsverlauf. Wissenschaftliche Handlungsformen der Lehre und des Vortrags flankieren diese Inszenierungsweise, indem sie helfen, die Darstellungsformen in Figurenhandlung einzubetten und damit vorzeigbar zu machen. Aber auch wissenschaftliche Handlungsformen der Forschung haben für dramaturgische Erzählungen eine große Bedeutung. So ist das Experiment in dramaturgischen Erzählungen Form einer funktionalen Selbstursprünglichkeit: es rechtfertigt eine Unterbrechung narrativer Kausalität, insofern es seiner Konvention nach Schöpfungen ex nihilo erlaubt.

6.3.1.6. Der mediale Modus des Spiels

Im ersten Teil der Arbeit wurde gesagt, dass Modi spezifische mediale Formationen sind, die Zusammenhang stiften auch unabhängig davon, ob ihr Ordnungsprinzip dem Rezipienten reflexiv verfügbar ist oder nicht. Sie sind kulturelle Techniken, deren korrekte Anwendung vertraut und eingeübt ist, deren logisches Gerüst sich der Kenntnis des Rezipienten üblicherweise aber entzieht. Im Gegenteil wirkt die Wahrnehmung ihres Mechanismus, wie bei Technik auch generell, eher kontraproduktiv, lenkt sie doch die Aufmerksamkeit von der Anwendung bzw. vom Inhalt auf die Funktionsweise und stört damit den reibungslosen Ablauf der Rezeption. Der Modus des Spiels stellt gegenüber diesem Grundsatz eine Ausnahme dar. Das Grundgerüst eines Spiels offenbart sich nicht nur dem analytischen Blick von Produzenten und Wissenschaftlern, sondern ist notwendigerweise in Teilen auch dem Rezipienten bewusst. Denn das *Wissen* um das Regelwerk ist Bedingung dafür, dass die dargestellten In-

halte überhaupt sinnvoll miteinander in Beziehung gesetzt werden können. Die Regeln sind demnach konstitutiv für das Spielverständnis ebenso wie für den Spielaufbau und den Ablauf. Rezeptionsseitig wird das Spiel folglich erst mit der Bekanntgabe des Regelwerks überhaupt ins Dasein gerufen, spielerseitig sogar erst mit der willentlichen Anerkennung der Spielregeln. In dieser Sichtbarkeit seiner Architektur unterscheidet sich das Spiel von anderen kulturellen Erscheinungen, deren Logik sich weitestgehend im Verborgenen entfaltet. Für diese ist das Spiel zur Generalmetapher geworden, in der sie sich umgangssprachlich gerne zu erkennen geben: „Die Spielregeln akzeptieren“ heißt sprichwörtlich sich den ungeschriebenen Gesetzen eines autonomen, in seinem Charakter zumeist agonal gefärbten Bedingungs-zusammenhangs zu unterwerfen. Wie Huizinga deutlich macht, genügt mitunter schon das spieltypische Kennzeichen eines abgeschlossenen Aktionsraums, um entsprechende Zuschreibungsprozesse auszulösen. Selbst die Wissenschaft bleibt von einer entsprechenden Analogiebildung nicht verschont. Im Gegenteil machen die hohen Zugangsbarrieren von Wissenschaft sowie die fachliche Autonomie der einzelnen Teildisziplinen eine entsprechende Zuschreibung hier sogar wahrscheinlicher als in anderen Bereichen soziokultureller Praxis:

„Nichts ist leichter, als jeder Wissenschaft auf Grund ihrer Isolierung innerhalb der Grenzen ihrer Methoden und ihres Begriffs einen Spielcharakter zuzuerkennen.“⁷⁵⁹

Explizit zeigt sich eine solche Zuschreibung zum Beispiel an der umgangssprachlichen Verwendung des von Hesse geprägten Begriffs des „Glasperlenspiels“ als Synonym für Wissenschaft. Als Pejorativum zielt der Terminus wohl auf die partielle Losgelöstheit wissenschaftlicher Forschung von lebenspraktischen Nutzenerwägungen, kritisiert also eine Wissenschaft, die sich ähnlich wie das Spiel oder die Kunst – *l'art pour l'art* – durch das Merkmal der Zweckfreiheit auszeichnet.

Dass eine solche Analogie ihre Grenzen hat, wird allein schon daran ersichtlich, dass sich Wissenschaft offensichtlich nur sehr eingeschränkt dazu eignet in Film und Fernsehen *als* Spiel inszeniert zu werden. Um für einen Spielkontext brauchbar gemacht zu werden, muss der Gegenstand

⁷⁵⁹ Huizinga, Johan: *Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Reinbek bei Hamburg 1987, S. 219.

Wissenschaft vielmehr in Formen und Inhalte zerlegt werden. Dazu später mehr. Zunächst geht es ja nur um die vergleichsweise höhere Sichtbarkeit der Konstruktionsparameter des hier besprochenen Modus. Zwar verfügen auch die zuvor erörterten anderen medialen Modi über ‚(Spiel-)Regeln‘ und ‚(Spiel-)Komponenten‘, werden also ebenso durch ein Strukturverhältnis bestehend aus Elementen und schematischen Verknüpfungsroutinen geprägt; im Gegensatz dazu liegen Regelwerk und Konstituenten des Spiels aber verhältnismäßig offen zutage. Welche Relationen sich im Rahmen eines Spiels als bedeutsam erweisen und welche nicht, darüber entscheiden nicht wie bei den anderen Modi unsichtbare Konventionen, die in der Befolgung immerhin ein gewisses Maß an Abweichung tolerieren, sondern verbrieft Normen, die Regelverstöße relativ deutlich sichtbar machen und eine strenge Ahndung einfordern:

„Die Regeln eines Spiels sind unbedingt bindend und dulden keinen Zweifel.“⁷⁶⁰

Dass ein ‚Spielfeld‘ einen abgesteckten, von der Wirklichkeit unterschiedenen Raum reduzierter Kontingenz definiert⁷⁶¹, in dessen Grenzen spezifische Handlungen möglich und andere ausgeschlossen sind, ist jedem Spieler und jedem Spielbeobachter mit dem Wissen um die Spielregeln entsprechend klar; dass auch der Handlungsraum in fiktionalen Erzählungen ein solches Möglichkeitsfeld darstellt, das bestimmte Handlungsanschlüsse wahrscheinlich werden lässt und andere diskriminiert, ist dem Rezipienten einer Geschichte hingegen nur selten bewusst. Spielformen variieren zwar mit den Spieltypen; da ihre Kenntnis Voraussetzung ihrer Handhabbarkeit oder Deutbarkeit ist, sind sie in der Wahrnehmung aber stärker präsent als Erzählformen. Diese Bekanntheit betrifft nicht nur die Einzelformen, sondern schließt mitunter sogar Elemente der Dramaturgie und der Gesamtkonstruktion ein. So ist z. B. der Ausdruck *Finale* ein Terminus, der nicht nur von Ludologen, sondern auch von Spielern souverän gehandhabt wird, um jenen letzten Akt von mehrründigen Wettkampfspielen zu bezeichnen, der die Entscheidung über Sieg und Niederlage bringt. Mit der Kenntnis des Ausscheidungsprinzips ist dem Beobachter von Wettkämpfen demnach auch das Wissen um das Spielelement *Finale* gegeben, mit dem Verständnis seiner Bedeutung wiederum eine

⁷⁶⁰ Ebenda, S. 20.

⁷⁶¹ Vgl. ebenda, S. 18f.

grundsätzliche Ahnung von der Dramaturgie des Spieltyps ‚Wettkampf‘. Der Modus des Spiels bezeichnet folglich vielleicht diejenige Konstruktionsform, deren Bauweise das größte Maß an Selbstverständlichkeit für sich beanspruchen kann. In diesem Aspekt der Offensichtlichkeit sieht Hallenberger mit Prager nicht zuletzt einen Grund für das Fehlen von Forschungsarbeiten zum Thema, wirkt das Selbstevidente doch zunächst einmal unproblematisch und damit wenig erklärungsbedürftig, sodass der Anreiz für eine wissenschaftliche Auseinandersetzung hier vergleichsweise gering ausfällt.⁷⁶² Jedoch dürften längst nicht alle Merkmale von Spielen bekannt oder augenfällig sein. Zudem sollte sich der nachfolgend unternommene genauere Blick auf einige allgemeine Merkmale als hilfreich erweisen, um den bei weitem nicht so intuitiven Zusammenhang von medialen Spielen und Wissenschaft besser verständlich machen zu können.

Caillois unterscheidet vier Typen von Spielen: *Agon*, das leistungsorientierte Wettkampfspiel, *Alea*, das leistungsunabhängige Glücksspiel, *Mimikry*, das verlaufsoffene Illusions- und Maskierungsspiel und *Ilinx*, die Spiele des Rausches, die auf der psychoaktiven Veränderung von Wahrnehmungszuständen beruhen.⁷⁶³ Von ihnen sind im Bereich der Fernsehunterhaltung in erster Linie Spiele relevant, die im besagten Muster des *Agons* oder in dem des *Aleas* Gestalt annehmen; wobei das Glücksspiel aufgrund seiner kaum denkbaren Verbindung zur Wissenschaft hier ebenfalls vernachlässigt werden kann. Im Modus des Spiels wird Wissenschaft also weitestgehend im Schema kompetitiver Interaktion verwertet. Das agonale Spiel ist im Fernsehen (noch) ein nur dargestelltes und nicht etwa ein selbst gespieltes Spiel.⁷⁶⁴ Als solches gibt es sich dominant als

⁷⁶² Vgl. Hallenberger, Gerd/ Foltin, Hans-Friedrich: Unterhaltung durch Spiel. Die Quizsendungen und Game Shows des deutschen Fernsehens. Berlin 1990, S. 20. Die aktuelle Konjunktur der ‚Game Studies‘ dürfte paradoxerweise dann vielleicht weniger auf den ludischen Elementen von Computerspielen beruhen, als auf den Aspekten, die sich einer Erklärung aus einem ‚reinen‘ Spielezusammenhang heraus widersetzen.

⁷⁶³ Vgl. Caillois, Roger: Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch. Stuttgart 1960, S. 21ff. und Hallenberger, Gerd/ Foltin, Hans-Friedrich: Unterhaltung durch Spiel. Die Quizsendungen und Game Shows des deutschen Fernsehens. A.a.O., S. 32.

⁷⁶⁴ Ein Punkt, der insofern erwähnenswert erscheint, als mediale Spiele heutzutage primär selbst gespielte Spiele sind. In Computerspielen ist der Rezipient eben nicht nur Beobachter von Spielhandlungen, sondern in erster Linie als interaktiver Teilnehmer gefordert. Dieser Unterschied bringt eine partielle Differenz der jeweiligen Formenrepertoires mit sich, sodass hier nicht von einer vollständigen Gleichheit von Spielen in unterschiedlichen Medienumgebungen ausgegangen werden kann. Vielmehr macht die

gezeigte Handlung zu erkennen, ist also ebenso wie der Modus der dramaturgischen Erzählung als *bildzentrierte* Form zu verstehen, in der eine Darstellungsweise vorherrschend ist, die *konkrete* Handlungen in den Mittelpunkt stellt. Die häufig thematisierte Wirklichkeitsabstraktheit von Spielen darf demnach nicht primär auf das Darstellungsniveau von Spielen bezogen werden. Vielmehr beschreibt dieses Attribut das Potenzial von Spielen, fiktive Parallelwelten zu erzeugen, in denen es Spielern möglich wird, sich imaginativ für Momente von den bestehenden faktischen Wirklichkeitsverhältnissen zu lösen. In ihren Spielhandlungen sind Spiele gegenständlich konkret und in dieser erfahrungsanalogen Sinnlichkeit ergo visuell gut abbildbar. Entsprechend rangiert die filmische Darstellung von Spielen ebenso wie die von Erzählungen insgesamt auf einem niedrigen Abstraktionsniveau. Ein Umstand, der die vergleichsweise einfache Rezipierbarkeit der Inhalte sichert, was wiederum eine wichtige Voraussetzung für die Erzielung hoher Reichweiten ist. Lediglich die Darstellungsmodalitäten des Regelwerks widersprechen diesen Annahmen, müssen Regeln doch zumeist in sprachlicher Form als Vorgangsbeschreibung explizit gemacht werden. Diese Art der instruierenden Darstellung, die zumeist um exemplarisch vorgeführte Handlungen ergänzt und in diesen veranschaulicht wird, ist aber insofern nicht als echte Ausnahme zu werten, als man sich hier schon außerhalb des eigentlichen Spielmodus befindet. So erfolgt die Kommunikation der Spielregeln eben nicht im medialen Modus des Spiels, sondern in dem der Beschreibung.

Als „ein Intermezzo im täglichen Leben, als Betätigung in der Erholungszeit und zur Erholung“⁷⁶⁵ dienen Spiele in erster Linie der Unterhaltung. Seinen Unterhaltungswert bezieht das Spiel nicht zuletzt aus seiner Spannung, ist also ebenso wie die dramaturgische Erzählung eine Form, die im Sinne von Luhmann Handlungsdynamik aus der Erzeugung und sukzessiven Aufhebung einer schwebenden Ungewissheit generiert. Dazu noch einmal Huizinga:

„Unter den Bezeichnungen, die auf das Spiel angewendet werden können, nannten wir auch die Spannung. Dieses Spannungselement

Migration der Form des Spiels über die Grenzen technischer Dispositive hinweg Adaptionenprozesse erforderlich, in deren Rahmen nicht nur Einzelformen an ihre neue Umgebung angepasst, sondern auch entsprechende Formenbestände erweitert oder begrenzt werden.

⁷⁶⁵ Huizinga, Johan: Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. A.a.O., S. 17.

spielt sogar eine ganz besonders wichtige Rolle in ihm. Spannung besagt: Ungewißheit, Chance. Es ist ein Streben nach Entspannung.“⁷⁶⁶

Im Wettkampfspiel betrifft die Ungewissheit den Spielausgang und damit in letzter Konsequenz die zu beantwortende Frage, wer als Gewinner und wer als Verlierer das Feld verlässt:

„Im antithetischen Spiel agonaler Art [...] erreicht dies Element der Spannung, der ungewissen Aussicht auf Gelingen, der Unsicherheit den höchsten Grad.“⁷⁶⁷

Wettkampfspiele sind Leistungsvergleiche, die die Spielteilnehmer in ein gegensätzliches Verhältnis setzen. Hallenberger differenziert die Spiele sendungen nach der Art der geprüften Leistung: Die Quiz-Sendung und das Fernseh-Gesellschaftsspiel basieren demnach zentral auf kognitiven, die Game-Shows demgegenüber primär auf physischen Leistungen. Die erstgenannten sind folglich auf die Lösung von intellektuellen Problemen, die zweitgenannten auf die Lösung von aktionalen Problemen ausgerichtet. Die Leistungsbezogenheit von Spielen drückt sich im typischen Spielevokabular aus. Zu den häufig verwendeten Begriffen gehören solche wie ‚Gegnerschaft‘, ‚Allianz‘, ‚Strategie‘, ‚Taktik‘, ‚Erfolg‘, ‚Niederlage‘, ‚Können‘, ‚Cleverness‘ etc. In dieser teleologischen Struktur zeigt das Wettkampfspiel eine große Ähnlichkeit zur Verfasstheit moderner, kapitalistisch organisierter Gesellschaften, die Hallenberger durchaus kritisch sieht, scheint sie doch eindeutig Huizingas Idee vom Spiel als Beschäftigung der Zerstreung und Erholung zu widersprechen:

„Insgesamt zeigt sich also, daß Game Show und Quiz trotz ihres grundsätzlichen Spielcharakters, trotz einiger aus dem partiellen Gegensatz zwischen spielerischer Freiheit und leistungsorientierter Konzentration resultierender Einschränkungen in quasi endloser Wiederholung das Leistungsprinzip abbilden, vermittelt vor allem über die Kandidatenleistung.“⁷⁶⁸

Für die Erfassung der Logik des Spiels sind die auch von der Frankfurter Schule schon beklagten Parallelen zwischen Gesellschaftsstruktur und

⁷⁶⁶ Ebenda, S. 19.

⁷⁶⁷ Ebenda, S. 58.

⁷⁶⁸ Hallenberger, Gerd/ Foltin, Hans-Friedrich: Unterhaltung durch Spiel. Die Quizsendungen und Game Shows des deutschen Fernsehens. A.a.O., S. 203.

Spiel bzw. zwischen ökonomischen Produktionsverhältnissen und Amüsement von zweitrangiger Bedeutung. Festzuhalten ist an dieser Stelle lediglich, dass das Leistungsprinzip konstitutiver Bestandteil von Wettkampfspielen ist. Das Ergebnis des in Wettkampfspielen vollzogenen Leistungsvergleichs dient auf Basis eines zuvor definierten Handlungsziels als Entscheidung, die das Urteil über Sieg oder Niederlage begründet.

Da Spieler nicht in jedem Spiel unmittelbar miteinander verglichen werden können, sie nicht immer direkt gegeneinander antreten oder aufeinander treffen, wie etwa bei einem Wettlauf oder bei einem Ringkampf, sind Spiele für die Feststellung des Siegers häufig auf ein Hilfsinstrument angewiesen, in dessen Gebrauch sich ein erster Konnex von Spiel und Wissenschaft andeutet. So machen Wettkampfspiele regelmäßig von physikalischen Messverfahren Gebrauch. In erster Linie ist hier natürlich an Sportübertragungen zu denken, die u. a. auf Zeit-, Raum- und Gewichtsmessungen zurückgreifen, um die Objektivität des erfolgsentscheidenden Urteils zu gewährleisten. Sind Messungen Vergleichsoperationen und Wettkampfspiele Leistungsvergleiche, so lassen sich mithilfe der Form der Messung aber auch jenseits des Bereichs sportlicher Wettkämpfe beliebige Situationen in agonale Spiele transformieren. In solchen ist die Affinität der Form zur Wissenschaft mitunter deutlich ausgestellt. So z. B. in Spielen, die als Experimente ausgeflaggt werden, um ihre Platzierung im Kontext selbsternannter Wissensformate wie etwa ‚Galileo‘ zu rechtfertigen. Wie schon zu vermuten steht, weist das ‚Große Rutschenexperiment‘ von ‚Galileo‘, das nachfolgend kurz als Beispiel dienen soll, trotz der entsprechenden Benennung nur wenige Gemeinsamkeiten mit einem wissenschaftlichen Forschungsexperiment auf. Die dem Beitrag vorangestellte Frage, welche Rutsche die schnellste der Welt ist, verfolgt weniger ein wissenschaftliches Erkenntnisinteresse, als dass sie ein Spiel initiiert, dessen Durchführung wesentlich von der Form der Messung abhängt. Dazu einige Überlegungen: Mindestens zwei Wege sind denkbar, um unbelebten und damit häufig auch uninteressanten, weil unbeweglichen Gegenständen in nicht-fiktionalen Kontexten filmischen Unterhaltungswert abzurufen. Erstens kann man ihnen Dynamik verleihen, was in erster Linie dadurch geschieht, dass Objekte zu handlungsrelevanten Gegenständen gemacht werden, sie also schlicht in Gebrauch genommen werden. Zweitens kann man Objekte einem Vergleich unterziehen, wodurch ihre als interessant angenommenen Eigenschaften zum Vorschein gebracht werden. Die Objektnutzung ist, damit sie publikumswirksam

wird, zumeist auf sinnliche Attraktion angelegt, der Leistungsvergleich auf Hierarchiebildung bzw. auf die Kür eines Siegers. Insbesondere durch die unkonventionelle Handhabung von Gegenständen, also durch zweckentfremdenden Gebrauch, werden im Fall der unterhaltungsintendierten Objektnutzung Überraschungseffekte möglich, die für Aufmerksamkeit sorgen. Der Attraktionswert einer solchen gezielten Nutzungsänderung von Gebrauchsgegenständen wird dabei nicht selten noch dadurch gesteigert, dass die Grenzen des Machbaren, des Vernünftigen oder aber des Erlaubten getestet oder überschritten werden, die Darstellung also auf den Reiz des Verbotenen spekuliert. Dies geschieht etwa, wenn Autos nicht als Fortbewegungsmittel, sondern für die Durchführung allerlei gefährlicher Stunts verwendet werden, wenn Flugzeugtragflächen zu Trampolinen umfunktioniert oder Gasflaschen zur Detonation gebracht werden.⁷⁶⁹ Demgegenüber führt der *Vergleich* von Objekten zu einer Bewertung, die in die Logik des Spiels übersetzt eine Differenzierung von Gewinnern und Verlierern ermöglicht. Am Ende des Vergleichs steht die Kür eines Siegers, der sich innerhalb der frei gewählten Vergleichskategorie gegen die Konkurrenz behauptet hat. Das ‚Rutschenexperiment‘ vereint beide Strategien unterhaltender Objektnutzung auf sich: Zum sinnlichen Spektakel wird das ‚Rutschenexperiment‘ durch die Bewegungsgeschwindigkeit der ‚Testpersonen‘, deren gestische und mimische Regungen den Eindruck unkontrollierbarer Beschleunigung verstärken, zum Wettkampf wird es durch die Zeitnahme, die einen Leistungsvergleich zwischen den benutzen Objekten initiiert. Vom Experiment wird im gegebenen Fall das Attribut der Versuchsanordnung entlehnt, wodurch das dargebotene Spektakel auch als Verfahren der Informationsbeschaffung interpretierbar wird. Die Form der Messung, die hier zu spielerischen Zwecken Verwendung findet, macht es möglich, dem Publikum das Vergleichsergebnis als gewonnene Erkenntnis zu präsentieren, verbürgen Messungen doch so etwas wie Objektivität. Im gegebenen Fall stützt die Messung die Ausweisung eines singulären Faktenwissens, dessen Erkenntniswert mehr als zweifelhaft bleibt. Insofern der Konnex zur Wissenschaft bei ‚Galileo‘ hauptsächlich über die Verwendung wissenschaftsoriginärer Formen und nicht über den Inhalt hergestellt wird, also mit Attribuierungen gearbeitet

⁷⁶⁹ Die Sinnform, die für diese ‚spielerische‘ Art des Umgangs mit Objekten angeboten wird, ist auch hier nicht selten die des Experiments. ‚Probhandeln‘ und ‚ergebnisoffene Reaktionsbeobachtung‘ sind dabei die beiden wichtigsten Attribute, die in konventioneller Zuschreibung die Ähnlichkeit zum Muster des Experiments ausmachen.

wird, die eine Vermittlung wissenschaftlichen Wissens suggerieren, erscheint es nachvollziehbar, dass das Format verschiedenenorts auch als ‚Pseudowissenschaftsmagazin‘ eingestuft wird.

Nach gleichem Rezept, wenngleich auch in seriöser Aufmachung, produziert auch das öffentlich-rechtliche Fernsehen Beiträge für Wissensformate, deren Möglichkeit zur doppelten Codierung sowohl als Informations- als auch als Unterhaltungsangebot ebenfalls wesentlich von der Verwendung der Form der Messung abhängt. Ein Beispiel bietet das Format ‚Quarks & Co‘, das unter dem Thema „Wie retten wir das Klima?“ in einer Sendung *expressis verbis* einen „Klimawettkampf“⁷⁷⁰ ausruft, bei dem zwei Familien unter der Vorgabe gegeneinander antreten, innerhalb einer Woche vierzig Prozent Energie einzusparen. Gewonnen hat den Regeln nach diejenige Familie, die es schafft, die rigorosen Zielvorgaben zu erfüllen bzw. die, deren Energieeinsparung am größten ausfällt. Das Messergebnis, also der Stromverbrauch, wird hier zum Punktestand. In den einzelnen Szenen sind die Bewohner beider Haushalte bei verschiedenen stromverbrauchenden Aktivitäten zu beobachten. Eingblendete Stromzähler zeigen, wieviel Energie die Nutzung einzelner Geräte wie Waschmaschine, Mixer, Fernseher etc. beansprucht. Die Messinstrumente machen also das Nutzungsverhalten beider Parteien sichtbar und informieren en passant darüber, wie sich der Energieverbrauch durch ein energiebewusstes Verhalten reduzieren lässt. Gleichzeitig zeigen sie auch die Höhe des jeweiligen Gesamtverbrauchs und damit den aktuellen Punktestand an. Die Aktionen der Figuren erfüllen ebenfalls eine Doppelfunktion: Sie exemplifizieren einerseits Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs und zeigen andererseits das strategische Verhalten der Spieler. Hier wird also ein ganz konkretes Erfahrungswissen kommuniziert, das zugleich auch Ausdruck der jeweiligen Gewinnanstrengungen der beiden Kombattanten ist. Wissenschaftliches Wissen wird in diesem Beitrag freilich bestenfalls indirekt vermittelt.

Strukturelle Isomorphien ermöglichen also die Verschaltung von ludischen mit deskriptiven, explikativen oder narrativen Syntagmen. Die Verbindung von ludischen und narrativen Formen lässt sich besonders gut an der Inszenierung von Sportwettkämpfen beobachten: Sowohl in Erzählungen als auch in Spielen wird von antagonistische Figurenkonstellationen Gebrauch gemacht. Ist der Gegensatz in Erzählungen moti-

⁷⁷⁰ Quarks & Co.: Wie retten wir das Klima? Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

viert, ist also Resultat des jeweiligen Handlungsgeschehens, so ergibt er sich im Spiel a priori aus dessen agonaler Struktur. *Persönliche* Gegnerschaft im Sinne einer motivierten Feindschaft kann sich analog zur Erzählung aber auch im Spiel erst a posteriori durch den jeweiligen Spielverlauf entwickeln. Zeigen Sportinszenierungen Gegnerschaft nun nicht als *Folge* spielimmanenter Handlungen, sondern setzen sie als Behauptung voraus, die der Darstellung des eigentlichen Wettkampfgeschehens vorangestellt wird, so hat man es hingegen mit einer Narrativierung von Spielen zu tun – ein Trend, der sich quer durch alle Sportinszenierungen zieht. Dies geschieht etwa bei Boxkämpfen, bei denen vermeintlich die sportliche Auseinandersetzung im Vordergrund steht. Zwecks Potenzierung der Dramatik hat es sich aber bewährt, Geschichten anzuhängen, die die Opponenten schon vor dem eigentlichen Aufeinandertreffen in ein antagonistisches Verhältnis rücken. Der sportliche Wettkampf wird dann als Gegnerschaft von gut und böse aufgebaut, also zusätzlich normativ aufgeladen. Diese Art der Dramatisierung fällt bei Boxkämpfen relativ leicht, kann sich das applizierte Narrativ doch auf Entsprechungen in der Lebenswelt stützen, wo physische Auseinandersetzungen für gewöhnlich als letzte Eskalationsstufe innerhalb eines anschwellenden Konfliktes verstanden werden. Eine Überlagerung von Spiel und Erzählung findet im Fernsehen entsprechend dann statt, wenn Ereignisse, die vor Spielbeginn stattgefunden haben und das Verhältnis der Kontrahenten außerhalb des eigentlichen sportlichen Geschehens betreffen, dem Kampf als *Vorgeschichte* vorangestellt werden. Mit der Darstellung eines ‚reinen‘ Spiels hätte man es hingegen dann zu tun, wenn die Charakterisierung des Spielers ausschließlich auf dessen sportliche Fähigkeiten beschränkt bleibt. Gängige, zum Teil aus dem Kontext von Computerspielen übernommene Darstellungsformen solcher Leistungsvergleiche sind Diagramme, in denen die wesentlichen Leistungsparameter oder ‚Skills‘ einzelner Spieler steckbriefartig aufgelistet und denen des Gegners tabellarisch gegenübergestellt werden.

Strukturell ergänzen sich Spiel und Erzählung also in der Gemeinsamkeit einer antagonistischen Figurenkonstellation, die in beiden Fällen Gegnerschaft produziert, sodass das Eine verhältnismäßig einfach in das Andere übersetzt werden kann. Entsprechend häufig finden sich umgekehrt im massenattraktiven Spielfilm Spieleinszenierungen in Form von Wettkampfspielen. Die Narration macht in ihrer fiktionalen Möglichkeit zur Entgrenzung dabei nicht selten von der Gelegenheit Gebrauch, die Dra-

matik der Auseinandersetzung ins Existenzielle hinein zu steigern, z. B. indem sie den Spielausgang zu einer Entscheidung über Leben und Tod hochstilisiert.

Unter der Prämisse der Quotensteigerung wird die Detektion von strukturellen Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Modi zu einem wichtigen Mittel, um Ansatzpunkte für die Implementierung von Spielkomponenten in klassische Informationsumgebungen zu finden. Eine Form, die prädestiniert ist eine solche Schnittstellenfunktion zu erfüllen, ist, wie im nachfolgenden Kapitel noch näher erläutert werden wird, die Form des Experiments: Sie steht nicht nur mit dem Modus der Explikation in enger Verbindung, sondern weist auch Nähe zum Modus des Spiels auf. Damit bietet die Form des Experimentes einen idealen Rahmen für die Kopplung von zwei verschiedenen medialen Isotopien und für die elegante Integration von Information und Unterhaltung.

Formale Interferenzen mögen schließlich auch ein Grund für die aktuelle Konjunktur von Talkshows im öffentlich-rechtlichen Programmangebot sein. Während die Wissenschaft häufig damit hadert, dass der kontroverse Charakter von Wissenschaft in der öffentlichen Darstellung nur allzu gern ausgeblendet wird, im Mediensystem also die Neigung besteht Diskurswissen fälschlicherweise als Faktenwissen auszugeben, kann die innere Konflikthaftigkeit von Wissenschaft entgegen der Regel in bestimmten Situationen durchaus willkommen sein, um die Attraktivität von medialen Angeboten zu steigern. Parallelen zwischen der Konstruktionsform des Spiels und dem Syntagma der Argumentation spielen hierbei eine wichtige Rolle. Aber auch wenn eine solche, nachfolgend genauer erörterte Inszenierung dem kontroversen Moment von Wissenschaft scheinbar Rechnung trägt, heißt das noch lange nicht, dass die mediale Darstellung damit nun wissenschaftskonform wäre, wie Antos' und Gogoloks kritische Anmerkungen deutlich machen:

„Die Darstellung von wissenschaftlichen Themen in den Medien wird zunehmend erweitert durch einflussreiche, aber höchst problematische Inszenierungsformen (Filme, Thriller usw.). Dies gilt auch für die mediale Inszenierung von wissenschaftlichen Kontroversen, die im Einzelfall unabhängig, ja sogar gegen den Rationalitätsanspruch von Wissenschaften erfolgen kann. Dennoch könnte die Darstellung von wissenschaftlichen Kontroversen im Einklang mit den Erfordernissen der Medien stehen. Insbesondere Foren sind eine Darstellungsform, in denen der agonale Charakter wissenschaftlicher Dynamik

kommunikativ verdeutlicht wird. Bei einer solchen Sichtweise muss man sich allerdings von der Forderung verabschieden, dass Medien die Aufgabe hätten, wissenschaftliche Kontroversen gleichsam zu ‚popularisieren‘.⁷⁷¹

Mit der geäußerten Vermutung, dass die Inszenierung von Kontroversen den Konditionen des Mediums entgegenkommt, dürften Antos und Gogolok insbesondere dann nicht falsch liegen, wenn die ludischen Aspekte von Diskussionen akzentuiert werden, die Inszenierung also wie schon oben ausgeführt eine Strategie der Doppelkodierung verfolgt, bei der das von Huizinga identifizierte Wettkampfmoment von Wissenschaft performativ in den Vordergrund gerückt wird:

„Die Wissenschaft einschließlich der Philosophie ist ihrer Wesensart nach polemisch und das Polemische ist vom Agonalen nicht zu scheiden.“⁷⁷²

So geht es bekanntlich in öffentlichen Diskussionen, insbesondere aber in medialen Kontroversen, häufig weniger um die *Behauptung*, als vielmehr um die *Selbstbehauptung* des Redners, wodurch der Modus der Argumentation eben einen deutlich agonalen Anstrich erhält. Gilt der öffentliche Disput in der Rhetorik seit jeher als ein Prozedere, das durch die Approbation des Publikums an den Gegensatz von Erfolg und Niederlage gekoppelt ist, so macht sich schon in dieser klassischen Redekonstellation ein spielanalogenes Konstruktionsmoment bemerkbar. Im wissenschaftlichen Streitgespräch, wie es im Fernsehen inszeniert wird, ist dieses Moment nicht selten durch die Auswahl möglichst antithetisch aufgestellter Diskutanten bzw. durch die Zusammenstellung möglichst konträrer Charaktere und Positionen auf die Spitze getrieben. Analog zur klassischen Situation in der Rhetorik wird die Rede hier ebenfalls vor einem Publikum – dem Zuschauer als Fernsehpublikum – aufgeführt, dessen mögliches Reaktionsspektrum mitunter in einem Studiopublikum gespiegelt wird. Diesem, ebenso wie dem Fernsehzuschauer, wird die virtuelle Rolle der Jury zuteil: Im Auge des Betrachters verdichten sich die Eindrücke des sprachlichen, gestischen und mimischen Handelns der jeweiligen

⁷⁷¹ Antos, Gerd/ Gogolok, Kristin: Mediale Inszenierung wissenschaftlicher Kontroversen im Wandel. In: Liebert, Wolf-Andreas/ Weitze, Marc-Denis (Hrsg.): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld 2006, S. 125.

⁷⁷² Huizinga, Johan: Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. A.a.O., S. 172.

Diskutanten zu einem quasi-statistischen Gesamteindruck, der ähnlich wie ein Punktestand wirkt und damit nahezu unausweichlich eine Unterscheidung in Gewinner und Verlierer produziert – ein Vorgang, der sich z. B. auch in den medialen Kommentaren über den Ausgang von ‚TV-Duellen‘ widerspiegelt, denen es zumeist weniger um die Rekapitulation einzelner Argumente geht als darum, ein primär an der Gesamtperformance der Kandidaten orientiertes Urteil zu fällen.

Welches Unterhaltungspotenzial dem agonalen Moment von Diskussionen inhäriert, hat RTL schließlich schon in den 90er Jahren mit dem Format ‚Explosiv – Der heiße Stuhl‘⁷⁷³ vorexerziert. In dieser Sendung hatte eine Person auf dem namensgebenden *heißen Stuhl* Platz zu nehmen, um eine provokante These gegen fünf vis-a-vis platzierte ‚Gegner‘ zu verteidigen. Drohte die Diskussion trotz der Absurdität der vertretenen Thesen wider Erwarten ansatzweise doch einmal sachlich zu werden, so war stets der Moderator zur Stelle, der nicht selten mit despektierlichen Argumenten ad personam dafür Sorge trug, dass sich der Empörungsanreiz auf hohem Niveau stabil hielt. Die Entscheidung über Sieg oder Niederlage wurde dem Publikum überlassen, das sich im Schutz der Anonymität des Fernsehsaals mit den Füßen abstimmend zumeist fleißig an der Desavouierung der/ des Unterlegenen beteiligte.

Im Regelfall stellt sich die spielerische Aneignung von Wissenschaft freilich weniger irrational dar als in letztgenanntem Beispiel. Wenn Wissenschaft in ludischen Zusammenhängen Berücksichtigung findet, so geschieht dies plausiblerweise zumeist im Kontext von Quiz-Shows, die nicht die Performance von Spielern, sondern ihr intellektuelles Vermögen zum kompetitiven Faktor erheben. Dabei werden den Kombattanten allerdings nur selten Leistungen im Bereich logischer Problemlösung abverlangt. Im Vordergrund steht vielmehr das statische Wissen der Spieler, das in unterschiedlichen Sachgebieten abgefragt und nach Richtigkeit bewertet und bepunktet wird. Wenngleich sich im Aspekt des Wissens inhaltlich eine mögliche Verbindung von Quiz-Show und Wissenschaft andeutet, so ist dieser Konnex im Regelfall nur relativ schwach entwickelt. Abgefragt wird in Quiz-Shows zumeist ein singuläres Faktenwissen, das nur dort ansatzweise in die Nähe der Kategorie des wissenschaftlichen Wissens rückt, wo Themen aus dem Bereich der Geschichtswis-

⁷⁷³ *Explosiv – der heiße Stuhl*. Sendeplatz: RTL. Produktion: CreaTV Fernsehproduktions GmbH/ RTL.

senschaften verhandelt werden. Die Fokussierung auf das Konkrete, wie es in Quiz-Shows die Regel ist, liegt ein Stück weit in der Natur der Sache, verfügen Fragen nach Zeit, Ort, Personen und Ereignissen doch über den Vorteil der Eindeutigkeit. Zweifel hinsichtlich der Bewertung der Antwort im Sinne von richtig oder falsch können so vermieden werden, handelt es sich beim Inhalt der gestellten Fragen doch um ein leicht überprüfbares Tatsachenwissen. Gleichzeitig weisen dergleichen ‚historische‘ Begebenheiten zumeist eine größere inhaltliche Nähe zum persönlichen Erlebnishorizont der Rezipienten auf, sodass davon auszugehen ist, dass entsprechende Fragen im breiten Publikum auf ein vergleichsweise größeres Interesse stoßen. Dass aber auch wissenschaftliche Fragestellungen im Kontext von Quizsendungen durchaus angerissen werden können, zeigen Sendungen wie ‚Kopfball‘, ‚Clever – Die Show die Wissen schafft‘, ‚Die große Show der Naturwunder‘ oder aber ‚Die Quarks-Arena‘⁷⁷⁴, die sich teilweise dezidiert als wissenschaftsbezogene Quizsendungen verstanden wissen wollen.

Diese werfen in erster Linie Fragen aus dem Bereich der Naturwissenschaften auf, die nicht selten mithilfe von Experimenten aufgelöst werden. Der Zuschauer wird in einem solchen Fall zum Beobachter eines experimentellen Reaktionsablaufs, dessen Ausgang in funktionaler Äquivalenz zur verbalen Antwort eines Moderators steht. Voraussetzung dafür, dass eine solche Konstruktion gelingt, ist zum einen, dass auf *naturwissenschaftliche* Experimente zurückgegriffen wird, da nur bei diesen gewährleistet ist, dass sich das gewollte Ergebnis auch tatsächlich und eindeutig einstellt. Zum anderen ist es wichtig, dass die spielrelevanten Fragen als Alternativfragen formuliert werden – „Wird die Flüssigkeit farbig oder bleibt sie durchsichtig, wenn der Stoff X hinzugefügt wird?“ – bzw. mithilfe von vorgegebenen Antworten die Anzahl der Möglichkeiten im Vorhinein auf drei oder vier Alternativen eingeschränkt wird. Dies ermöglicht ein schnelles Antworten sowie eine einfache Beurteilung der Korrektheit des Antwortinhalts. Dass umgekehrt zunächst ein naturwissenschaftliches Experiment gezeigt und dann in offener Form nach dem kausalen Zusammenhang gefragt wird, ist im Fernsehen hingegen eher die Ausnahme, stellt eine solche Fragekonstellation doch gleichermaßen

⁷⁷⁴ *Kopfball*. Sendeplatz: ARD. Produktion: WDR; *Clever – Die Show die Wissen schafft*. Sendeplatz: Sat1. Produktion: Constantin Entertainment GmbH; *Die große Show der Naturwunder*. Sendeplatz: ARD. Produktion: ARD; *Die Quarks-Arena*. Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

Spieler und Moderator vor größere Herausforderungen. Nicht nur der Spieler muss in diesem Fall über fundierte naturwissenschaftliche Kenntnisse verfügen, sondern auch der Moderator, der hinreichend versiert sein muss, um ad hoc über die Richtigkeit der Antwort entscheiden zu können. Ähnlich wie auch Wissensformate verfügen Quiz-Sendungen ihrer Form nach über den Vorteil, relativ heterogene Wissensbereiche abdecken und miteinander verquicken zu können. Wie eingangs schon für die Konstruktionsform Spiel im Allgemeinen festgestellt, erzeugen Quiz-Sendungen durch ihr Bauprinzip und ihr Regelwerk einen Eindruck von Kohärenz und Geschlossenheit. Entsprechend frei wird die Show damit nach innen hin bei der Wahl und der Darbietungsform ihrer Inhalte. Wissenschaftliches Wissen kann hier in Fragmenten abgehandelt werden, ohne dass diese Unvollständigkeit als Mangel wahrgenommen werden würde. Dieser Umstand setzt das Medienangebot in deutliche Differenz zum Bezugsfeld Wissenschaft und macht einmal mehr klar, dass die Gleichsetzung von Wissenschaft und Spiel maximal als Metapher, nicht aber als Realitätsbeschreibung taugt.

6.3.1.7. Zusammenfassung: Systematische Ordnung

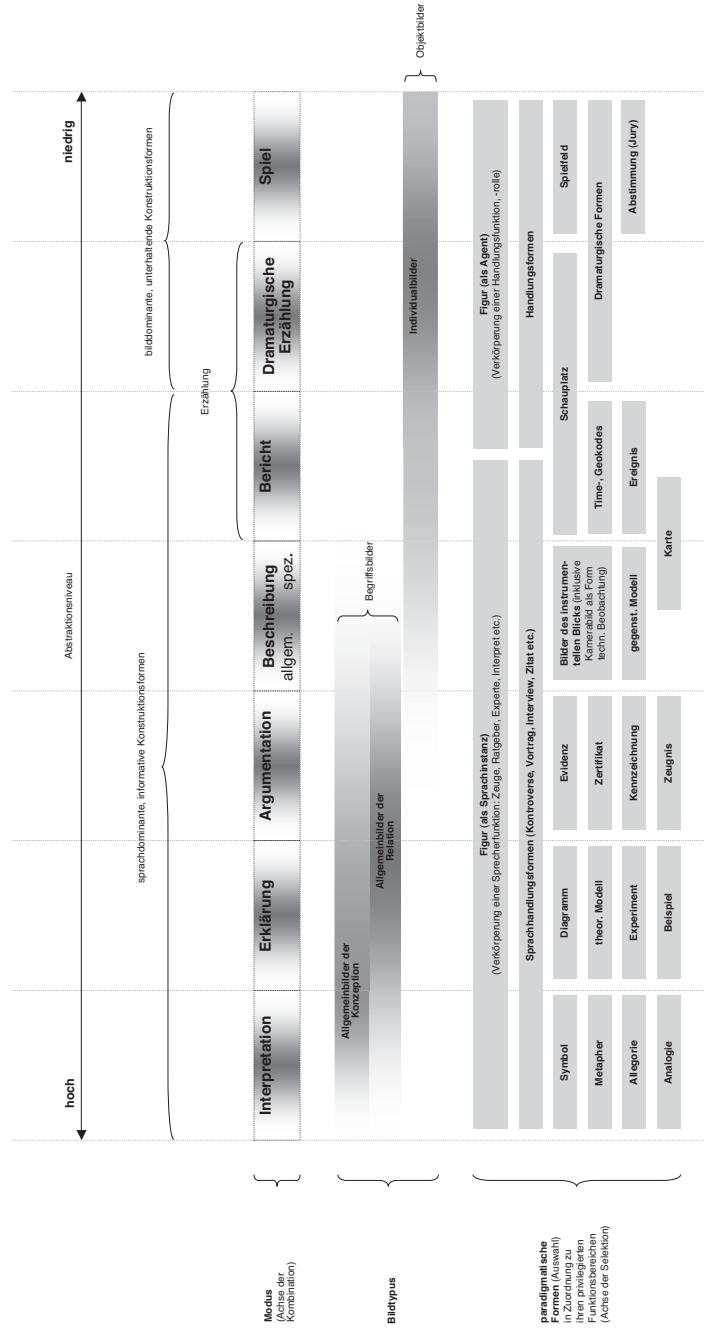
Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, wird das Feld der Wissenschaftskommunikation von insgesamt sieben Großformen beherrscht. Deren Strukturen geben der Inszenierung des Gegenstandes Wissenschaft eine jeweils eigene Prägung, sodass man letztendlich von sieben unterschiedlichen Weisen der medialen Konstruktion von Wissenschaft sprechen kann. Die Entscheidung dafür, welchem Modus jeweils der Vorzug gegeben wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Diese betreffen zuvorderst die Konstitution des Gegenstandes, die technischen Konditionen des Mediums und die Dispositionen des Publikums. Die Gewichtung dieser Faktoren spiegelt sich im medialen Endprodukt – der jeweiligen Sendung – wider, deren individueller Ausdruck eben nicht nur Resultat einer Auswahl bestimmter Inhalte, sondern auch Folge einer Hinwendung zu spezifischen Formen ist, aus deren Arrangement sich die jeweilige Textur des Medienangebots ergibt. Unterschiedliche Prämissen leiten dabei die Selektions- und Kombinationsentscheidungen an. So wird sich etwa eine an den Normen des darzustellenden Gegenstandes orientierte Inszenierungsweise dem konventionellen Formenkanon des Wissenschaftssystems verpflichtet sehen und hier den Präferenzen einzelner wissenschaftlicher Rationalitätstypen für spezifische Darstellungsformen

folgen, während eine publikumsorientierte Inszenierung, die weitestgehend unbeeinflusst von systemexternen Faktoren bleibt, von der gesamten Bandbreite verfügbarer Darstellungsformen Gebrauch machen wird, um im Zuge ihrer Mischung ein möglichst optimales Matching der Darbietung zu den Interessen anvisierter Zielgruppen zu erreichen.

Wie deutlich geworden sein dürfte, ist das inszenatorische Spektrum innerhalb dessen sich die Darstellung von Wissenschaft insgesamt abspielt durchaus beachtlich. Es geht weit über das im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ abgesteckte Terrain hinaus, das in der starken Konzentration auf den Aspekt des wissenschaftlichen Wissens und hier auf den Bereich der Naturwissenschaften dazu tendiert den Modus der Erklärung als medienanalytischen Referenzpunkt zu monopolisieren und das Phänomen der Wissenschaftskommunikation darin auf einen als Norm vorausgesetzten Ausschnitt zu reduzieren.

Die nachfolgende Grafik fasst die medialen Modi der Darstellung von Wissenschaft noch einmal geordnet nach ihrem Abstraktionsniveau zusammen. Den Modi sind ihre jeweiligen dominanten paradigmatischen Formen zugeordnet – Bauelemente, die optimal an die Architektur der Modi angepasst sind und daher wesentlich zur Konstitution des jeweiligen Syntagmas beitragen. Wenngleich jeder Modus über einen Bestand an bevorzugten Bauformen verfügt, gilt es sich bei der Betrachtung der Grafik jedoch stets bewusst zu halten, dass die Bindung der niederen Formen an eine übergeordnete Struktur nicht fix, sondern flexibel ist, die paradigmatischen Formen prinzipiell also funktional (und stilistisch) an unterschiedliche Umwelten adaptierbar sind. Erst diese Anpassungsfähigkeit gewährleistet ja die Bewegungsfähigkeit von Formen über Formen-, Genre- und Mediengrenzen hinweg und ist damit Bedingung der Möglichkeit einer Diffusion von Formen ins gesamte Mediensystem – einem System im Umbruch, das im gegenwärtigen Stadium, in dem die Grenzen traditioneller Dispositive erodieren, mehr denn je einen Bedarf nach konstanten Größen entwickelt, die in der Lage sind, drohende Stabilitäts- und Orientierungsverluste zu kompensieren. Auf der linken Seite der Grafik befinden sich mit den Modi *Interpretation*, *Erklärung*, *Argumentation*, *Beschreibung* und *Bericht* die sprach- und damit wissenschaftsaffinen Formen der Darstellung von Wissenschaft, während auf der rechten Seite mit dem Modus der *dramaturgischen Erzählung* und dem Modus des *Spiels* die bild- und damit medienaffinen Formen

Die sieben Modi der Darstellung von Wissenschaft



Modus
(Achse der Kombination)

Bildtypus

Paradigmatische
Formen (Auswahl)
in Zuordnung zu
ihren privilegierten
Darstellungsformen
(Achse der Selektion)

rangieren. Wie anhand der Grafik noch einmal deutlich wird, inhäriert der Differenz von wissenschaftsnaher und mediennaher Kommunikation auch eine Kluft im Abstraktionsniveau, die einzig von der Form des Berichts als einer Form der Grenze zwischen Wissenschafts- und Mediensystem überbrückt wird. Der Modus des Berichts ist entsprechend ein Syntagma, in dem die Kommunikationsweisen von Medien- und Wissenschaftssystem interferieren und sich die autonomen Systeme auf der Ausdrucksebene punktuell berühren.⁷⁷⁵

Ist die Bindung einzelner Modi an einen bestimmten Rationalitätstyp im Wissenschaftssystem nahezu sakrosankt, so zeigt die Mediatisierung von Wissenschaft eine deutliche Lockerung dieser wissenschaftstheoretisch begründeten Exklusivverhältnisse. Die im Zuge der Migration von Formen zu beobachtende Außerkraftsetzung der im Wissenschaftssystem konventionalisierten Bindung von spezifischen Formen an spezifische wissenschaftstheoretische Orte schafft die Voraussetzung für die freie Kombination von Formen, die wiederum eine wichtige Bedingung für die ‚kreative‘ Gestaltung von Kommunikation ist. So macht die Entkopplung von Argumentation und Naturwissenschaften beispielsweise den Weg für die strategische Verwendung der Formen dieses Modus frei: Im Wissenschaftssystem als Erkenntnisinstrument institutionalisiert, verliert die Funktion der Wahrheitssuche für die Form der Argumentation mit ihrem Transfer ins Mediensystem an Bedeutung. Stattdessen rückt hier eine neue Funktion – der Zweck der Persuasion – in den Vordergrund, bei dessen Erfüllung eine Umwidmung von Argumentationsformen in Überredungsformen stattfindet – in Formen also, die primär der Durchsetzung individueller Interessen dienen.⁷⁷⁶ Der Eindruck von *Sachlichkeit*, um dessen Erzeugung es dem medialen Einsatz von Argumentationsformen geht, ist Effekt des Leistungspotenzials des eingeschriebenen Systems der Logik, das auch den Aussagen enthymemischer Argumentationen, wie sie für rhetorische Konstellationen typisch sind, noch den Anschein von Wahrheitsfähigkeit verleiht. Tatsächlich steht die Wahrheit der Prämissen, die Bedingung der Wahrheit anhänglicher Schlussfolgerungen ist, in rhetorischen Diskussionen aber nur selten zur Disposition. Die sachratio-

⁷⁷⁵ In der absoluten Differenz von Mythos und Logos gedacht, könnte schließlich auch über eine Berührung der beiden Enden der Skala sinniert werden; ein Gedankenexperiment, an dem allerdings wohl eher Vertreter eines wissenschaftstheoretischen Monismus ihre Freude haben werden.

⁷⁷⁶ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Argumentation“.

nale Überprüfung der Prämissen würde in der Regel eine Umstellung auf nicht-diskursive Methoden erforderlich werden lassen und damit einen Abbruch des Gesprächs bedeuten. Um eine solchen Störung des Kommunikationsverlaufs zu umgehen, wird die ‚Verifizierung‘ der Prämissen daher nicht empirisch, sondern stattdessen per Konsens erledigt – und damit in die Form der sprachlichen Auseinandersetzung zurückgeholt.

Die Adaption des wissenschaftlichen Formenspektrums, die mit der Medialisierung von Wissenschaft einhergeht, zeitigt aber nicht nur Primafacie-Effekte in Richtung einer *Rationalisierung* medialer Kommunikation, die im Sinne der Persuasion wesentlich eine Aufwertungsstrategie für die Artikulation von Meinung darstellt, sondern auch in umgekehrte Richtung – eine Richtung, die sich im Kontext der Wissenschaftskommunikation durchaus als noch bedeutsamer erweist. Statt um *Versachlichung* geht es dabei um eine *Versinnlichung* von Kommunikation in doppelter Hinsicht; ging die Strategie der Versachlichung mit der Entkopplung von Argumentation und Naturwissenschaften einher, so hat die der Versinnlichung die Dissoziation von Interpretation und Geisteswissenschaften zur Voraussetzung: Die Applikation geisteswissenschaftlicher Formen außerhalb ihres nativen Gegenstandsbereichs ist eine Maßnahme, die sich gerade im Kontext der Popularisierung naturwissenschaftlichen Wissens bewährt hat. Wie schon oben herausgestellt geht es dabei zum einen darum die Abstraktheit des wissenschaftlichen Wissens aufzubrechen und zum anderen darum der Indifferenz dieses Wissens gegenüber den Belangen menschlicher Existenz entgegenzuwirken. Die Umsetzung des erstgenannten Ziels wird durch die Einbindung von *Sinnlichkeit*, die des zweitgenannten durch Anreicherung der Darstellung mit Sinn verfolgt.⁷⁷⁷ Morphologischer Ausdruck dieses Prinzips ist die Kopplung der Form der *Erklärung* mit den Formen der *Erzählung*, der *Beschreibung* und der *Interpretation*. Bedeutendste paradigmatische Form dieser strategischen Allianz ist die Form der Metapher. Sie kann gleichzeitig auf Erklärungs-, Sinnlichkeits- und Sinnbedarf reagieren und stellt daher ein äußerst effektives Mittel der Integration dieser vier Modi dar.

Das Schema der Argumentation – privilegierte Erkenntnis- und Darstellungsform der Naturwissenschaften – wird im Zuge ihrer medialen Erweiterung in Richtung Rhetorik also wesentlich auch für die Darstellung von geisteswissenschaftlichen Zusammenhängen in Anspruch genommen, während umgekehrt die Modi *Interpretation*, *Erzählung* und (*singu-*

⁷⁷⁷ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Interpretation“.

läre) *Beschreibung*, die zusammengenommen den Formenkanon der Geisteswissenschaften abbilden, auch für die Kommunikation naturwissenschaftlicher Inhalte herangezogen werden. Infolge dieser funktionalen Öffnung lassen sich im Gegensatz zum Wissenschaftssystem im Mediensystem einzelne Modi demnach nicht mehr verbindlich einzelnen wissenschaftstheoretischen Orten zuordnen. Anders formuliert könnte man auch sagen, dass die *populäre* Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen mit einer Mischung von Formen unterschiedlicher wissenschaftstheoretischer Provenienz einhergeht – aus wissenschaftlicher Sicht hier also am laufenden Bande Kategorienfehler begangen werden, die sich entsprechend als elementares Kennzeichen populärwissenschaftlicher Darstellungen erweisen.

6.3.1.8. Weiterführung: Die Kategorie des ‚Bildtypus‘

Die obige Grafik veranschaulicht die Beziehung von medialem Modus und paradigmatischen Formen sowie die unterschiedlichen Abstände, die zwischen den einzelnen Formkomplexen in Hinsicht auf das von ihnen angestrebte Abstraktionsniveau herrschen. Diese Betrachtung kann noch einmal zusätzlich verdichtet werden, indem nachfolgend eine Kategorie eingeführt wird, welche oben schon vorweggenommen ist: die Kategorie des ‚Bildtypus‘. Die Reflexion medialer Formen war für die Achse der Selektion im Vorhinein ja auf die Betrachtung visueller Formen eingeschränkt worden. Alle in dieser Arbeit thematisierten paradigmatischen Formen sind damit, solange nicht anders gekennzeichnet, sinnlich wahrnehmbare Formen. Diese Vorauswahl erlaubt es, die Gesamtheit der paradigmatischen Formen noch einmal genauer in Hinsicht auf das für die Wissenschaftskommunikation so wichtige Merkmal der Abstraktionsfähigkeit hin zu begutachten und in Bezug auf dieses Kriterium einen weiteren Ordnungsgewinn zu erzielen. Dabei werden die paradigmatischen Formen in die Unterscheidung dreier Bildtypen zusammengefasst. Dazu zunächst einige Vorüberlegungen.

Mit der Selbstvergewisserung, dass Filme nicht die Wirklichkeit sind, wird eine Binsenweisheit zum Ausdruck gebracht, die insbesondere dann gerne in Erinnerung gerufen wird, wenn es gilt, sich nach der Rezeption eines verstörenden Filmes Beruhigung zu verschaffen. Gleichwohl diese Alltagserkenntnis in erster Linie auf fiktionale Filme und ihr dramaturgisches Erregungspotenzial gemünzt ist, hat sie ihre Richtigkeit aber nicht nur für diese, sondern auch für nicht-fiktionale Filme. Beleuchtung,

Farbgebung, Kadrierung, Montage, etc. sind ästhetische Manipulationen, die Filme deutlich in Differenz zu der von ihnen gezeigten Wirklichkeit setzen. Wie alle anderen Medien auch, werden Filme demnach erst dadurch artikulationsfähig, dass sie eine Distanz zu der von ihnen dargestellten Wirklichkeit aufbauen bzw. eben von dieser ‚abstrahieren‘. Gleichwohl hat es den Anschein, dass der Abstraktionsfähigkeit visueller Medien vergleichsweise enge Grenzen gesteckt sind. Lohmeier notiert:

„Ikonische Zeichen bezeichnen – anders als die Nomina und Verba der Wortsprache – nicht *Klassen* von Objekten, Zuständen oder Vorgängen, sondern je *individuelle* Objekte, Zustände oder Vorgänge, geben also – anders als sprachliche Zeichen – ihren je gemeinten individuellen Referenten (ihr Denotat), d. h. den von ihnen bezeichneten außerbildlichen (realen oder fiktionalen) Sachverhalt, immer schon an.“⁷⁷⁸

Tatsächlich gehören Filme in semiotischen Begrifflichkeiten gedacht in erster Linie eben solchen *ikonischen* Zeichensystemen an.⁷⁷⁹ Die Mahnung Filme nicht mit der Wirklichkeit zu verwechseln, hat ihre Berechtigung ja gerade in dem überzeugenden Eindruck der ‚Echtheit‘ filmischer Darbietungen, der zum großen Teil eben Effekt der Ähnlichkeit von Filmbild und sinnlichem Wahrnehmungsbild ist. Filmbilder stellen im fotografischen Bild zunächst einmal also etwas Einzelnes dar, haben analog zur Sinneswahrnehmung demnach *singuläre* Gegenstände in ihrer phänomenalen Fülle zum Bezugsobjekt. Theoretische Aussagen scheinen mit filmischen Ausdrucksmitteln damit nur schwer formulierbar zu sein. Beim Tonfilm stellt sich die Sachlage indes nicht ganz so eindeutig dar. Vielmehr ist dieser ein mediales Konstrukt, der beide semiotische Sphären – Sprache *und* Bild – zusammenbringt und damit, wie dem obigen Vergleich von Lohmeier zu entnehmen ist, potenziell auf zwei verschiedenen Abstraktionsniveaus artikulationsfähig ist – wenngleich sich die spezifische mediale Qualität des Tonfilms selbstverständlich seiner Bildlichkeit verdankt. Damit läuft der Tonfilm aber Gefahr Text-Bild Scheren zu produzieren, die im gegebenen Fall allerdings keine Kluft auf inhaltli-

⁷⁷⁸ Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. A.a.O., S. 349.

⁷⁷⁹ Die Dokumentarfilmtheorie schreibt dem Zusammenhang von Film und Wirklichkeit eine noch fundamentalere Bedeutung zu. Sie postuliert ein ontologisches Verhältnis von Bild und Wirklichkeit, indem sie dokumentarische Bilder nicht als *ikonische*, sondern als *indexikalische* Zeichen bewertet.

cher Ebene meinen, sondern eine logische Differenz, die sich auf die unterschiedlichen Abstraktionsniveaus der gekoppelten Zeichensysteme bezieht. Solche Brüche stehen für den hiesigen Zusammenhang insbesondere dann zu erwarten, wenn Syntagmen zum Einsatz kommen, die sich im oberen Bereich der Abstraktionsskala befinden – sprachzentrierte Syntagmen also, die insbesondere für die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens benötigt werden. Mit deren Verwendung wird die technisch bedingte Dominanz des Bildes konterkariert, da hier eine Verlagerung der Organisation des Sinnzusammenhangs von der Bild- auf die Sprachebene erfolgt. Das Gefälle im Abstraktionsniveau wird in den Grenzen der gegebenen semiotischen Differenz schließlich noch durch den zur Disposition stehenden Inhalt verstärkt. Mit der Thematisierung wissenschaftlichen Wissens wird in erster Linie auf *theoretische* Objekte und Strukturen Bezug genommen, deren hohes Abstraktionsniveau gerade die Verwendung von Sprache unvermeidlich werden lässt.⁷⁸⁰ Die Kluft stellt sich genauer dann so dar, dass auf der Sprachebene eine *klassifikatorische* Behandlung der Erfahrungswirklichkeit erfolgt, da ‚Realität‘ hier zwangsläufig in Allgemeinbegriffen erfasst wird, während auf der Bildebene die Individualität empirischer Phänomene zunächst einmal vollumfänglich erhalten bleibt, da diese hier nicht subsumiert, sondern mimetisch vorgezeigt werden.

Nur die bildzentrierten Syntagmen auf *unterem* Abstraktionsniveau – der Modus der *dramaturgische Erzählung* und der Modus des *Spiels* – erweisen sich demnach als logisch kompatibel bzw. als ‚kon-form‘ zum technisch vorgegebenen Darstellungsniveau des Films. Die Konkretheit visueller Objekte und Ereignisse steht hier in Korrespondenz zu der (histori-

⁷⁸⁰ Mit Ausnahme des Modus der Interpretation vielleicht, wo der Tradition der speziellen Hermeneutik entsprechend der Fokus stärker auf dem Aspekt des Besonderen liegt. Hier übertrifft das Abstraktionsniveau der Sprache dasjenige der behandelten Gegenstände; sodass quasi mit der Sprache über die Sprache hinausgegangen werden muss, um der anvisierten Individualität des Objektes gerecht werden zu können. Sprache *bezeichnet* dann nicht mehr, sondern wird als Verweissystem wirksam, mit dessen Hilfe auf eigentlich Unaussprechliches hingedeutet wird. Entsprechend notiert Habermas: „Das Problem des Verhältnisses von Allgemeinem und Besonderem besteht darin, daß die singulären Erfahrungen mit den abstrakten allgemeinen Kategorien in Übereinstimmung gebracht werden müssen. Genau umgekehrt verhält es sich mit einem hermeneutischen Verstehen, das sich die individuelle Lebenserfahrung in ganzer Breite zu eigen macht, aber den ichzentrisch gebündelten Intentionen die allgemeinen Kategorien der Sprache anpassen muss.“ Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. A.a.O., S. 205f.

schen) Singularität der thematisierten Inhalte. Sobald die medialen Modi aber nicht mehr auf Individuen, sondern vornehmlich auf Klassen Bezug nehmen, im Sinne der hiesigen Skala die Darstellung also die Grenze zwischen *Bericht* und *Beschreibung* in Richtung *allgemeiner Beschreibung* nach oben hin überschreitet, droht das fotografische Filmbild hingegen das Abstraktionsniveau seines morphologischen Kontextes zu verfehlen, der nun eben wesentlich sprachlich organisiert ist.

6.3.1.8.1. Abstraktion in der Dialektik von Darstellung und Denken

Dass es trotz der drohenden logischen Inkommensurabilität von Bild- und Sprachebene nicht zu größeren Problemen bei der filmischen Darstellung respektive beim Verständnis von Filmen kommt, hat im Wesentlichen zwei Gründe. Der erste betrifft die zu berücksichtigende Fähigkeit des Rezipienten mit dem gegebenen Material produktiv zu interagieren, der zweite hängt mit der Darstellungsebene zusammen, die sich in Wahrheit als weniger monolithisch erweist, als es der obige Verweis auf die Ikonizität des Filmbildes suggeriert. Das logische Auseinanderdriften von Sprach- und Bildebene kann einmal also rezeptionsseitig und einmal produktionsseitig kompensiert werden. Rezeptionsseitig, indem eine Passung zwischen den unterschiedlichen Abstraktionsniveaus durch kognitive Intervention hergestellt wird, produktionsseitig, indem auf der Darstellungsebene selbst angesetzt wird, um das Abstraktionsniveau von Sprache und Bild einander anzunähern. Beim letztgenannten Weg wird entgegen den technischen Vorgaben des Mediums mit Bildern operiert, welche über ein begriffsähnliches Ausdruckspotenzial verfügen – mit Bildern also, die Anschauungen von *Klassen* und *allgemeinen Relationen* ermöglichen bzw. entsprechende Vorstellungen induzieren und sich darstellerisch damit vom Prinzip der Mimesis und dem eingeschriebenen Telos einer möglichst identischen Reproduktion von Erfahrungswirklichkeit entfernen. Insgesamt stehen damit also zwei unterschiedliche Kompensationsstrategien zur Verfügung:

Abstraktion qua Betrachter <=> Abstraktion qua Film

Schon Arnheim hatte bemerkt, dass der Begriff der Abstraktion sich sowohl auf eine Operation des Denkens als auch auf ein Darstellungsverfahren beziehen kann und sich hier zwei Seiten desselben Prinzips andeuten, die sich komplementär zueinander verhalten. Statt von einem absoluten Gegensatz ist entsprechend von einer komplexen Wechselbeziehung

zwischen kognitiver und darstellerischer Abstraktion auszugehen, die Anlass gibt das Verhältnis von Bild und Begriff eher als Kontinuum denn als Negation zu denken. Arnheim hat diese Erkenntnis zum Kern seiner bildtheoretischen Überlegungen gemacht. So formuliert er an einer Stelle entsprechend:

„Grundsätzlich kann jedes Einzelding als Symbol dienen, wenn jemand es dazu benutzen will. Doch bleibt das Abstrahieren dann ganz dem Beschauer überlassen; das Bild weist ihn nicht von sich aus auf die wesentlichen Züge hin. [...] Holbeins Porträt Heinrichs des Achten ist ein Bild des Königs, doch zugleich auch ein Symbol des Königlichen, der Brutalität, Kraft und Vitalität – Eigenschaften, die sich auf einem höheren Abstraktionsniveau befinden als das Bild selbst.“⁷⁸¹

Das Symbol – eine gegenständliche Konkretion, welche für eine abstrakte Idee steht – ist also Beispiel für eine Form, die die Aufgabe der Abstraktion an den Betrachter delegiert. Die Aufnahme entsprechender Publikumsaktivitäten kann durch Hinweise initiiert werden, die im Verwendungskontext eines symbolisch gemeinten Objektes angesiedelt sind. Ein solcher Kontext wäre zum Beispiel der institutionelle Rahmen, in dem ein Bild erscheint – eine Ausstellung, ein sakraler Ort, ein Museum –, der eine wichtige Auslösebedingung dafür sein kann, dass ein Objekt als symbolischer Gegenstand behandelt wird. Aber auch der semiotische Umraum eines Bildes, wie er beispielsweise in den syntagmatischen Formen der oberen Abstraktionsstufe gegeben ist, wäre, wie Lohmeier registriert, ein Kontext, der sich auf die rezeptive Verarbeitung von Bildern auswirkt. In solchen Strukturen ist die Aufforderung eingeschrieben, dargestellte Objekte als Repräsentanten einer Menge zu behandeln:

„Die Anweisung, das Bild als Bezeichnung einer Klasse zu verstehen, geht daher auch in diesem Fall nicht von den ikonischen Zeichen selbst, sondern von dem nicht-ikonischen Kontext aus: Dasselbe Bild würde außerhalb einer solchen Verwendungssituation [...] sogleich wieder als das fungieren und verstanden werden, was Bilder allererst sind: als Bezeichnung eines individuellen Gegenstandes.“⁷⁸²

⁷⁸¹ Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. A.a.O., S. 137.

⁷⁸² Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. A.a.O., S. 349.

Wird die Abstraktionsleistung vom Rezipienten erbracht, gestaltet sich der Prozess relativ offen bzw. bleibt vergleichsweise unbestimmt. Das Material selbst diskriminiert nur bedingt zwischen verschiedenen Bedeutungsalternativen – die adäquate Dechiffrierung setzt die Kenntnis entsprechender Zuschreibungskonventionen voraus. Je nach Wahrnehmung und Interpretation des informationsverarbeitenden Systems ergeben sich damit Bedeutungsspielräume, die dem Abstraktionsprozess einen subjektiven Anstrich verleihen.

Nicht von ungefähr verlassen sich insbesondere Medienprodukte, die maßgeblich vom Moment der Mehrdeutigkeit leben wie die Werke der bildenden Kunst und der Literatur auf das Symbol als Darstellungsmittel, das ähnlich wie die Form der Allegorie eine Brücke zwischen darstellerischer Konkretion und geistiger Abstraktion schlägt und es dem Rezipienten damit in Abhängigkeit vom Grad der Konventionalität des gewählten Symbols ermöglicht, sich relativ ungezwungen zwischen Realität und Imagination hin und her zu bewegen. Die hohen Freiheitsgrade im Interpretationsprozess sind hier demnach gewollt, da sie die Einschreibung des rezipierenden Subjektes ermöglichen.

Für das System der Wissenschaft ist die Form eines solchen Abstraktionsprozesses aber problematisch. Wahrheitsentscheidungen können nur getroffen werden, wenn Sachverhalte eindeutig sind. Der wissenschaftliche Diskurs ist im Regelfall daher von dem Bemühen geprägt Interpretationsspielräume so weit als möglich zu eliminieren. Zur Kommunikation abstrakter Vorstellungen wird entsprechend auch weniger von Symbolen, als von definierten Begriffen, von Formeln, Modellen und Diagrammen Gebrauch gemacht. Die Abstraktion verlässt sich hier nicht auf den Rezipienten und dessen Fähigkeiten, sondern benutzt spezifische Darstellungsformen, in denen sie sich objektiviert. Womit die hiesigen Überlegungen bei der zweiten Möglichkeit angelangt wären, wie eine Angleichung der unterschiedlichen Abstraktionsniveaus von Sprache und Bild erreicht werden kann. Modelldarstellungen, Diagramme, Tabellen, kurz: schematische Darstellungen sind Bilder, die Klassen und Strukturen zum Bezugsobjekt haben und die damit einen Abstraktionsgrad erreichen, der sich der Tendenz nach dem der Sprache annähert. Die Reifizierung der Abstraktion in der Darstellung selbst verfügt dabei über den Vorteil, dass Denkprozesse wesentlich gezielter angestoßen und gesteuert werden können:

„Mittels der Abstraktion gibt das Bild eine Deutung dessen, was es darstellt.“⁷⁸³

Die Einbeziehung der Darstellungsebene in den Abstraktionsprozess erhöht die Verlässlichkeit des Interpretationsergebnisses. Abstrakte Darstellungsformen sind damit in erster Linie Mittel der rationalen Kommunikation. Ökonomisch gesehen erweist sich ihre Verwendung aber als vergleichsweise kostspielig, handelt es sich bei ihnen doch um artifizielle Bilder, deren Erzeugung sich – anders als beim fotografischen Filmbild – kaum auf eine technische Mechanik verlassen kann. Auch lernpsychologisch gesehen kann die Verwendung abstrakter Darstellungsformen problematisiert werden. So gilt es sich aus dieser Perspektive zu fragen, ob der vermehrte Einsatz visueller Abstraktionen nicht möglicherweise eher zur Absenkung statt zur Steigerung der kognitiven Aktivität des Rezipienten führt – was einerseits zwar die Konsumierbarkeit der Inhalte erleichtern würde, was sich andererseits dann wohlmöglich aber negativ auf den Lernerfolg des Rezipienten auswirken würde, da dieser sich nun nicht mehr genötigt sähe, eigene geistige Anstrengungen zu unternehmen, um filmisch gespiegelte Erfahrungswirklichkeit und sprachlich geäußerte Theorie miteinander in Übereinstimmung zu bringen.

Was für die Abstraktion gilt, ist umgekehrt natürlich auch für die Konkretion zutreffend. So können auch hier Denken und Darstellung wahlweise miteinander konform gehen oder auseinander klaffen. In einem solchen Fall wäre dann umgekehrt das Bezugsobjekt konkreter als die Darstellung. Von der Möglichkeit ein abstraktes Objekt als konkreten Gegenstand behandeln zu können, lebt zum Beispiel der Zeichentrick- bzw. der Animationsfilm. Hier zeigt sich, dass mitunter schon sehr wenige individualisierende Details ausreichen, um einem abstrakten Objekt persönliche Züge zu verleihen und einen Identifikationsprozess auszulösen, der Grundlage einer narrativen Verarbeitung von Medieninhalten ist. Abstraktion ist dem Gesagten nach also kein Prinzip, das *entweder* in der ästhetischen *oder* in der kognitiven Dimension funktioniert. Vielmehr können Abstraktionen in beiden Dimensionen realisiert werden und je nach Intention und Mittel stärker oder schwächer miteinander in Beziehung gesetzt werden.

Prinzipiell kann ein Bild auf jeder stilistischen Abstraktionsstufe in Abhängigkeit vom Kontext in beide Richtungen – konkret oder abstrakt –

⁷⁸³ Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. A.a.O., S. 136.

Abstraktion/ Konkretion im Verhältnis von Darstellung und Rezeption

<p>Betrachter (Rezeptionsebene)</p>	<p>Bild (Darstellungsebene)</p>	<p>konkret (Individuendarstellung)</p>	<p>abstrakt (Schemadarstellung)</p>
<p>konkretisierend (Individuenwahrnehmung)</p>	<p>Individuen</p> <p>Stil: Fotografisch Bildmerkmale: Gekennzeichnete, mimet. Bilder Darstellungspotenzial: Individuen mediale Formen: Figur, Handlungsformen domin. Rationalitätstypus: Geistesw. Wissenstypus: Existenz-, Ereigniswissen</p>	<p>- Karte -</p>	<p>(Darstellung ist abstrakter als Bezugsobjekt – Verhältnis entsteht durch Analogie => Aufladung/Attribuierung z.B. von schematischen Figuren)</p>
<p>abstrahierend (Schemawahrnehmung)</p>	<p>- Metapher -</p>	<p>Gattungen</p> <p>Stil: Fotografisch/ Grafisch/ Animiert Bildmerkmale: Kennzeichentfreie Bilder u.a. Darstellungspotenzial: Typen, Gattungen mediale Formen: Tabelle, gegenständliches Modell, Beispiel domin. Rationalitätstypus: Sozial- u. Naturw. Wissenstypus: Klassisch-, Typenwissen</p>	<p>Konzepte</p> <p>Stil: Grafisch/ Animiert Bildmerkmale: stilisierte/ abstrakte Bilder Darstellungspotenzial: Begriffe, Klassen, Relationen mediale Formen: Diagramm, theor. Modell domin. Rationalitätstypus: Sozial- u. Naturw. Wissenstypus: Propositionales Wissen</p>
<p>abstrahierend (Schemawahrnehmung)</p>	<p>- Allegorie - - Symbol -</p> <p>(Bezugsobjekt ist abstrakter als die Darstellung – Verhältnis entsteht durch Konvention (Symbol) oder behauptete Analogie (Metapher))</p>	<p>- Metapher -</p>	<p>Konzepte</p> <p>Stil: Grafisch/ Animiert Bildmerkmale: stilisierte/ abstrakte Bilder Darstellungspotenzial: Begriffe, Klassen, Relationen mediale Formen: Diagramm, theor. Modell domin. Rationalitätstypus: Sozial- u. Naturw. Wissenstypus: Propositionales Wissen</p>

Zur Erläuterung: In den grau unterlegten Feldern entsprechen sich die Abstraktionsniveaus von Darstellung und Denken (Rezeption), in allen anderen Feldern fallen sie auseinander. Bei der „ungestützten“ Konkretion und der „ungestützten“ Abstraktion ist das medial intendierte Abstraktionsniveau im Bild nicht ersichtlich, sodass der Rezipient sich aufgefördert sieht, es aus dem Kommunikationskontext zu erschließen und mental zu generieren. Divergenzen zwischen dem dargestellten und dem intendierten Abstraktionsniveau können Verständnisprobleme erzeugen, sie können aber auch ganz im Gegenteil Lernvorgänge initialisieren, insofern der Rezipient durch die Nichtpassung gezwungen wird, aktiv zu werden und die Ebenendifferenz kognitiv auszugleichen.

interpretiert werden. Abstraktion ist damit in letzter Konsequenz eine im begrifflichen Denken angesiedelte Fähigkeit, die je nachdem auf der Darstellungsebene Unterstützung findet oder nicht. Unabhängig davon gilt, dass mit Reduktion individualisierender Kennzeichen auf der Darstellungsebene die Wahrscheinlichkeit für eine abstrahierende Bezugnahme steigt, während die Zugabe unterscheidender Merkmale umgekehrt rezipientenseitig eine Bezugnahme provoziert, bei der die Darstellung als Zeichen für ein individuelles Objekt genommen wird. Demnach ergeben sich die folgenden vier Möglichkeiten, wie sich das Verhältnis von kognitiver und darstellerischer Abstraktion im Extremfall ausprägen kann: Konkretion im Bild, Abstraktion durch den Betrachter/ Abstraktion im Bild, Konkretion durch den Betrachter/ Abstraktion im Bild, Abstraktion durch den Betrachter/ Konkretion im Bild, Konkretion durch den Betrachter. Die Pole definieren ein Feld, das sich als Matrix mit gedachten fließenden Übergängen wie in der vorangegangenen Übersicht darstellt. Ist das Abstraktionsniveau des medialen Syntagmas höher als das seiner (visuellen) Elemente, fordert die Inszenierung den Rezipienten also auf, das konkrete Bild als Exempel eines allgemeinen Falls zu betrachten und verlangt ihm damit eine kognitive Anstrengung ab. Entspricht das Abstraktionsniveau der Bildebene dem der Sprachebene so paraphrasiert die Bildebene die Ausführungen der Sprachebene, indem sie Anschauungen von Objektklassen und Relationen präsentiert, also Allgemeinheit im Bild ausstellt. In Anlehnung an die in der Linguistik gebräuchliche Unterscheidung von Begriffen in *Allgemeinbegriffe* und *Individualbegriffe*, lassen sich mit Blick auf das Abstraktionsniveau von Rezeptions- und Darstellungsebene entsprechend folgende Bildtypen differenzieren: ‚Allgemeinbilder der Relation‘, ‚Allgemeinbilder der Konzeption‘ und ‚Individualbilder‘.⁷⁸⁴

6.3.1.8.2. Individualbilder, Allgemeinbilder der Relation, Allgemeinbilder der Konzeption

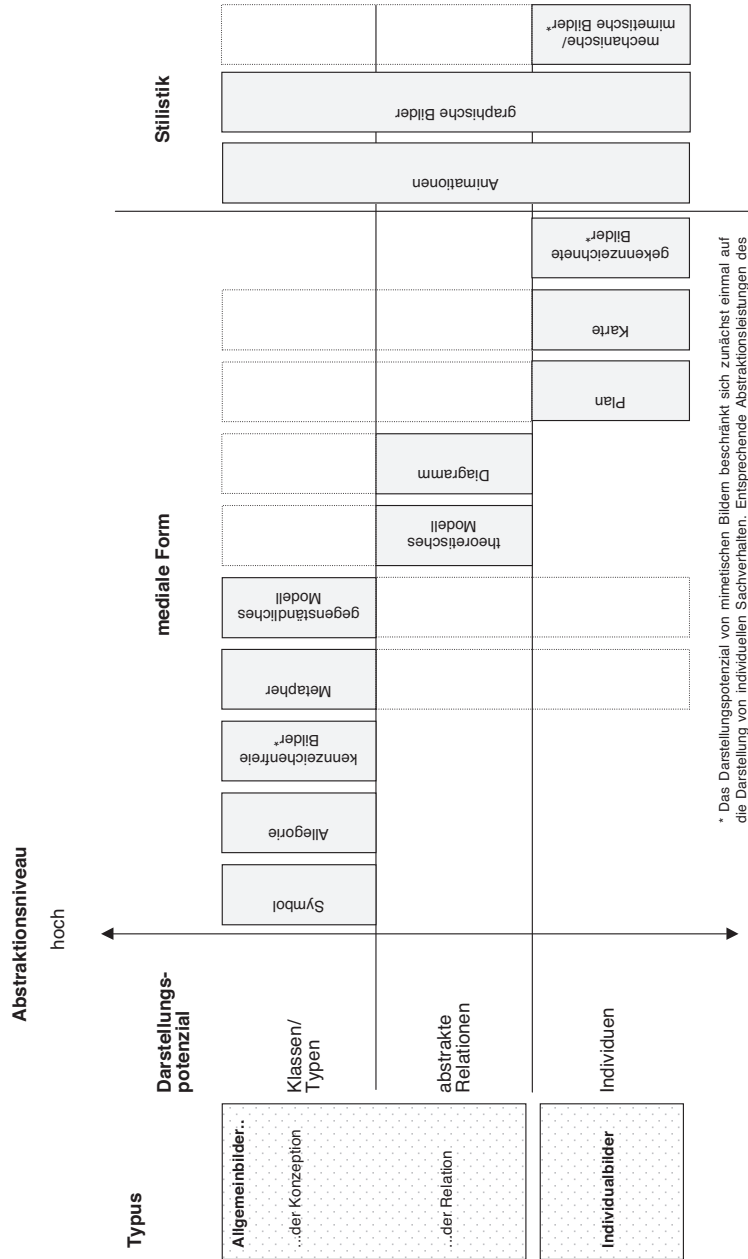
‚Allgemeinbilder der Relation‘ bezeichnen, wie der Name schon sagt, einen Bildtypus, der in der Lage ist allgemeine Strukturen oder Beziehun-

⁷⁸⁴ Die Anlehnung an linguistische Begrifflichkeiten soll deutlich machen, dass die Differenzierung nicht nur für Bildtypen, sondern prinzipiell auch für die entsprechenden sprachlichen Formen gilt.

gen zwischen realen oder hypothetischen Entitäten sichtbar zu machen⁷⁸⁵, ‚Allgemeinbilder der Konzeption‘ einen Bildtypus, der ein Denken in Klassen induziert oder darstellt, also ähnlich wie Gattungsbegriffe darauf angelegt ist, Erfahrungsinhalte unter ein Schema zu subsumieren. Individualbilder schließlich sind Visualisierungen, die auf eine realitätsgetreue Widerspiegelung der singulären Gegenstände der Erfahrungswirklichkeit bedacht sind. Sie intendieren eine möglichst verlustfreie Übersetzung sinnlicher in mediale Präsenz, sind also quasi Wirklichkeits-Re-Präsentationen – bisweilen auch Wirklichkeitssimulationen –, welche die wahrnehmbare Oberfläche der Dinge in ihrer je gegebenen Besonderung ausstellen. Die Allgemeinbilder der *Konzeption* und der *Relation* sind demnach Bildtypen, die über Begriffsqualität verfügen und sich damit ansatzweise für die Kommunikation eines propositionalen Wissens eignen, während Individualbilder Objektbilder sind, die für die Kommunikation eines Existenz-, Ereignis-, oder Handlungswissens prädestiniert sind. Allgemeinbilder bewegen sich damit logischerweise auf einem hohen, Individualbilder auf einem niedrigen Abstraktionsniveau. Wie die nachfolgende Grafik zeigt, rangieren die verschiedenen paradigmatischen Formen ebenfalls auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus und fügen sich daher in die Unterscheidung der drei Bildtypen ein. Den Bildtypen sind schließlich noch ihre möglichen stilistischen Realisierungsformen zugeordnet. Wie ersichtlich wird, erweist sich der Stil als keine sonderlich trennscharfe Kategorie, da hier die Berücksichtigung des Verwendungskontextes entfällt, der schlussendlich darüber entscheidet, ob eine Darstellung als Abstraktion oder als Konkretion wirksam wird. So sind Animationen beispielsweise nicht auf die Sichtbarmachung von Klassen und Relationen festgeschrieben, sondern können eben auch für die Darstellung von Individuen herangezogen werden. Eine Unterscheidung von Bildern in der Differenz von ‚Foto‘ und ‚Animation‘, wie sie in der Literatur nicht selten zu finden ist, erweist sich damit als unzureichend, da sie kaum in der Lage ist, die unterschiedlichen Bezugsebenen von Bildern, auf die sich zumeist das eigentliche Interesse richtet, hinreichend zu differenzieren. Daher wird an dieser Stelle eine Unterscheidung bevorzugt, die sich auf ein *logisches* Differenzierungskriterium – eben das der Abstraktion – statt auf ein *stilistisches* beruft.

⁷⁸⁵ Vgl. dazu auch: Bauer, Matthias/ Ernst, Christoph: Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld. A.a.O., S. 273ff.

Bildtypen nach Darstellungsfunktion, Abstraktionsniveau, Formaffinität und Stilistik



* Das Darstellungspotenzial von mimetischen Bildern beschränkt sich zunächst einmal auf die Darstellung von individuellen Sachverhalten. Entsprechende Abstraktionsleistungen des Rezipienten vorausgesetzt, werden mimetische Bilder aber auch für die Darstellung von Klassen verwendbar. Die Einnahme des dafür benötigten Rezeptionsmodus wird durch sprachliche Signale und das Weglassen individualisierender Kennzeichen auf der Bildebene bewirkt.

Nunmehr sind also die Großformen bekannt, in deren Rahmen die audiovisuellen Medien die Darstellung von Wissenschaft organisieren. Dabei wurde en passant auch schon ein Blick auf die wichtigsten paradigmatischen Formen und die ihnen korrespondierenden Bildtypen geworfen, setzen sich die Strukturformen doch aus diesen als ihren Elementen zusammen. So verfügt jeder Modus, wie gesagt, über ein Repertoire privilegierter Einzelformen, die quasi das Fundament der jeweiligen Komposition bilden. Trotz dieser gegebenen Affinitäten wurde das Verhältnis von syntagmatischen zu paradigmatischen Formen aber als fakultativ und nicht als notwendig charakterisiert. Eine hohe ‚Bindungsenergie‘ verdankt sich demnach einem hohen Grad an Passgenauigkeit. Entsprechend wurde im allgemeinen Teil dieser Arbeit von der *Bewegung* medialer Formen gesprochen, welche ein wesentliches Kennzeichen ihrer historischen Emergenz ist. Die Stabilisierung von individuellen Darstellungslösungen zu medialen Formen geht zumeist mit der sukzessiven Ablösung jener von ihrem ursprünglichen Verwendungskontext einher. Dieser Emanzipationsprozess ist eine wichtige Voraussetzung für die Steigerung der Zirkulationsfähigkeit von medialen Formen. Im Speziellen bedeutet dies, dass sich die hier verhandelten medialen Formen teilweise von der Wissenschaft als ihrem primären Bezugsfeld abgelöst und eine neue Umwelt gefunden haben, in der sie sich bewähren konnten.

An kaum einer anderen Form lässt sich dieser Vorgang so gut beobachten wie an der Form des Experiments. Das Experiment ist seiner Zugehörigkeit nach eine wissenschaftliche Forschungsmethode. Als solche beinhaltet es ein allgemeines Handlungsschema, dessen fachgerechte Umsetzung der systematischen Erfassung der Erfahrungswirklichkeit zum Zweck der Theoriebildung oder -prüfung dient. In Film und Fernsehen reüssiert das Experiment hingegen zunächst einmal nicht als Methode, sondern als eingeschliffene Darstellungsform, die sich der Häufigkeit ihres Vorkommens nach zu urteilen hier einer großen Beliebtheit erfreut. Eine Darstellung ist leicht *als* Experiment erkennbar, obwohl oder gerade weil die Gemeinsamkeiten mit einem wissenschaftlichen Experiment zumeist mehr als spärlich ausfallen. Wie deutlich werden wird, hat sich das Experiment in nahezu allen sieben Darstellungsmodi von Wissenschaft als Form etablieren können. An der medialen Form des Experimentes lässt sich demnach eindrucksvoll die funktionale Dynamik medialer Formen exemplifizieren. Darüber hinaus zeigen sich auch hier die typischen Züge des medialen Formwerdungsprozesses, der von der sukzessiven Ablösung

und Verselbstständigung von Formen von ihrem Ursprungskontext geprägt ist. Es wird deutlich, dass die mediale Form des Experiments bisweilen kaum noch über Verbindungen zur Wissenschaft verfügt. So tritt die Form des Experiments im Extremfall in Erscheinung, ohne dass mit ihrem Auftauchen eine Thematisierung wissenschaftlicher Inhalte verbunden ist. Die Anwesenheit von Wissenschaft ist in diesem Fall dann schlicht auf die Präsenz der Form beschränkt, die in der Identifizierung *als* Experiment eben noch einen letzten Verweis auf Wissenschaft in sich trägt. Obwohl die inhaltlichen Bezüge zum System Wissenschaft nahezu auf null reduziert sind, fällt auch eine solche auf die Form reduzierte Darstellung im weitesten Sinne noch unter den Begriff der Wissenschaftskommunikation. Sie zu ignorieren hieße die Verhältnisse auf eine überschaubare Größe zurechtzustutzen, um den Anschein der Kontrollierbarkeit nicht zu gefährden. Diese Illusion scheint insbesondere für die Konstitution des ‚Paradigmas Wissenschaftspopularisierung‘ wichtig zu sein, dem in weiten Teilen noch der Impetus der *Steuerung* der medialen Wissenschaftskommunikation anzumerken ist.

Nachfolgend steht also das Experiment im Fokus – zunächst als wissenschaftliche Methode, dann als mediale Form. Das Vorgehen orientiert sich dabei an der horizontalen Dynamik der Form. Da das Experiment sich als nahezu universales Darstellungsmittel erweist, bedeutet dies, dass das Experiment sukzessive als Komponente der sieben verschiedenen medialen Umwelten analysiert wird. Der theoretische Status der nachfolgenden Überlegungen ist der eines Beispiels, in dem das Experiment stellvertretend für das Studium anderer paradigmatischer Formen steht.

6.3.2. Paradigmatische Formen

6.3.2.1. Die mediale Form des Experiments

6.3.2.1.1. Forschungs- und Demonstrationsexperimente

Experiment und Wissenschaft gehören zusammen – scheinbar so sehr, dass das Eine zum Inbegriff und neuzeitlichen Ideal des Anderen geworden ist. Mit Bacon hat das Experiment seinen Siegeszug begonnen, um heute gemeinhin als das Verfahren zu gelten, „das die Grenze zwischen vorwissenschaftlichen Spekulationen und wissenschaftlichen Theorien“⁷⁸⁶ markiert. Fordert Popper, „ein empirisch-wissenschaftliches Sys-

⁷⁸⁶ Schwemmer, Oswald: Empirie ohne Experiment. Plädoyer für einen methodischen „Zwischenschritt“ bei unserer wissenschaftlichen Erfahrungsbildung. In: Jüttemann,

tem muss an der Erfahrung scheitern können“⁷⁸⁷, so hat das Scheitern im Experiment seine Methode gefunden.⁷⁸⁸ Neben dieser weithin bekannten Funktion als Prüfstein wissenschaftlicher Theorien und Hypothesen erfüllt das Experiment darüber hinaus seit geraumer Zeit aber auch noch andere Aufgaben, die einen zweiten Typus des gleichen Verfahrens im Schatten des ersten hervorgebracht haben. Nach Wiesenfeldt ist dieser, da er über keine epistemologische Relevanz verfügt, weder von den an der Reflexion ihrer eigenen Praxis interessierten Fachdisziplinen noch von der allgemeinen Wissenschaftstheorie in der Vergangenheit sonderlich beachtet worden⁷⁸⁹, die sich, wie Hacking bedauert, traditionell sowieso mehr mit den theoretischen als mit den materiell-praktischen Voraussetzungen des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses beschäftigt hat.⁷⁹⁰

Gerd (Hrsg.): Psychologie in der Veränderung. Perspektiven für eine gegenstandsangemessenere Forschungspraxis. Weinheim 1983, S. 66.

⁷⁸⁷ Popper, Karl R.: Logik der Forschung. Jubiläumsausgabe. Tübingen 2002, S. 15.

⁷⁸⁸ Ein aktuelles Beispiel dafür, welche Bedeutung das Experiment sowohl in forschungslogischer Hinsicht als auch rein der Größenordnung nach erlangen kann, bietet die experimentelle Teilchenphysik. Die im so genannten ‚Standardmodell‘ zusammengefassten Theoreme der Elementarteilchenphysik stehen derzeit am CERN in Genf auf dem Prüfstand. Die Versuchsanordnung, bei der Hadronen auf einer Kreisbahn beschleunigt und in vier haushohen Detektoren zur Kollision gebracht werden, ist das Ergebnis einer jahrzehntelang währenden Kooperation tausender Physiker aus aller Welt. Die ersten Durchläufe am 30.03.2010 waren auch ein Medienereignis, das u. a. im Internet live mitverfolgt werden konnte. Neben simulierten Instrumentenanzeigen, bei denen in Echtzeit verschiedene Messergebnisse visualisiert wurden, zeigten Videoschaltungen das Geschehen in den ‚Kommandozentralen‘ von Detektoren und Ringbeschleuniger.

⁷⁸⁹ Wiesenfeldt, Gerhard: Was demonstriert ein Experiment? Überlegungen zum Verhältnis von Erkenntnisgewinn und Wissensvermittlung in der Frühen Neuzeit. In: Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan (Hrsg.): Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. Theatrum Scientiarum Bd. 3. Berlin 2006, S. 260.

⁷⁹⁰ „Die Wissenschaftsphilosophen reden ständig von Theorien und Darstellungen der Realität, doch über Experimente, technische Verfahren oder den Gebrauch des Wissens zur Veränderung der Welt sagen sie so gut wie gar nichts. Das ist merkwürdig, denn der Ausdruck ‚experimentelle Methode‘ wurde gewöhnlich als gleichbedeutende Bezeichnung der wissenschaftlichen Methode verwendet.“ Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 249. Seit Hacking zu Beginn der 80er Jahre seine Verwunderung über das Desinteresse an den sozio-technischen Bedingungen des wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses zum Ausdruck gebracht hat, hat sich die Forschungslage deutlich verändert. Galt in den ‚Wissenschaften der Wissenschaft‘ die Aufmerksamkeit vormals der theoretischen und im vergangenen Jahrhundert insbesondere auch der sprachphilosophischen Seite der Wissensproduktion, so ist seitdem auch die Wissenschaftspraxis und hier insbesondere ihre bevorzugte Me-

Erst neuere, kulturhistorisch interessierte Projekte arbeiten „die lange Geschichte spektakulärer Experimente“⁷⁹¹ auf und legen damit die Wurzeln jenes zweiten Typus frei, der das Experiment nicht nur als Technik des Beobachtens ausweist, sondern ebenso als Verfahren des ‚Beobachten-Machens‘, des Zeigens oder allgemeiner: der *Demonstration*⁷⁹². Als Methode unterliegt das Experiment den strengen Anforderungen der jeweiligen Disziplin, in welcher es als Erkenntnismittel zugelassen ist; als Inszenierung hingegen hatte und hat es sich zumeist vor einem Publikum zu bewähren, das Qualität nicht in den Maßstäben von Wissenschaftlichkeit und Validität, sondern in denen von Plausibilität und Einzigartigkeit bemisst: „Dem Experiment als buntem Spektakel steht also das Experiment als graue Mathematik gegenüber“⁷⁹³, konstatiert Pethes mit Blick auf die unterschiedlichen emotionalen Erregungspotenziale von Demonstrations- und Forschungsexperiment. Methode und Erkenntnis einerseits, Spektakel und Unterhaltung andererseits bilden die zwei Pole eines Kontinuums, inner-

thode, das Experiment, zunehmend ins Blickfeld des wissenschaftlichen Interesses gerückt. Anthropologie, Wissenssoziologie, Philosophie und in jüngerer Vergangenheit auch Theater-, Literatur- und Medienwissenschaften fokussieren vermehrt auf das Experiment als Forschungsobjekt. Während sich die drei erstgenannten Disziplinen, die sich prominent u.a. unter dem Label ‚Science and Technology Studies‘ (STS) oder ‚Actor-Network-Theory‘ (ANT) formieren, insbesondere für die erkenntnistheoretischen Implikationen experimenteller Praxis interessieren, nehmen die letztgenannten die Darstellungsqualitäten des Experimentes in den Blick. Dass die Beobachtungspraxis des Experimentes selbst solange unbeobachtet blieb – obwohl der Übergang von der Textexegese hin zur Erfahrungswissenschaft und die damit verbundene Abkehr vom autoritätsgebundenen Prinzip der Deduktion hin zum vergleichsweise egalitären Prinzip der Induktion eine bedeutende Zäsur in der mittelalterlichen Wissensordnung markiert – führt Hacking auf ein seiner Ansicht nach seit der griechischen Antike bestehendes Reputationsgefälle zwischen Theorie und Praxis zurück. Praxis wurde demnach mit Handwerk gleichgesetzt, während Theorie Abstraktion von Erfahrung und damit häufig auch Freistellung von Arbeit bedeutete, die aristokratischen Kreisen vorbehalten war und ergo ein höheres Ansehen genoss. Vgl. ebenda.

⁷⁹¹ Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan (Hrsg.): Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. *Theatrum Scientiarum* Bd. 3. Berlin 2006, S. XIII.

⁷⁹² Vgl. zur These der historischen Aufspaltung des Experimentes in den Typus des Forschungsexperimentes einerseits und den des Demonstrationsexperimentes andererseits um 1800: Wiesenfeldt, Gerhard: Was demonstriert ein Experiment? Überlegungen zum Verhältnis von Erkenntnisgewinn und Wissensvermittlung in der Frühen Neuzeit. A.a.O., S. 260.

⁷⁹³ Pethes, Nicolas: Spektakuläre Experimente. Allianzen zwischen Massenmedien und Sozialpsychologie im 20. Jahrhundert. Weimar 2004, S. 20.

halb dessen sich Bewegungen von einem Ende zum anderen als Folge der Veränderung – meist der Vergrößerung und Diversifizierung – des Adressatenkreises ergeben. Das Fundament, auf dem sich der kontinuierliche Übergang vom ‚Beobachten eines Sich-Zeigenden‘ zum ‚Zeigen eines Beobachtbaren‘ vollzieht, ist das Handlungsziel, auf das beide der kulturhistorisch gesehen mitunter sehr unterschiedlich ausgeprägten Typen der experimentellen Praxis ausgerichtet sind. Hier wie dort intendiert die Durchführung des Experimentes im allgemeinsten Sinne die Erzeugung eines Phänomens.⁷⁹⁴ Phänomen meint dabei im Sinne des lexikalisch eingebürgerten Verständnisses⁷⁹⁵ – unter Vernachlässigung der Bedeutungsvarianten der philosophischen Begriffsgeschichte – eine *sinnlich wahrnehmbare Erscheinung*; etwas also, das als Sichtbares vor das Auge eines Betrachters tritt. Auf dieses durch Einwirkung auf die Wirklichkeit ausgelöste wahrnehmbare Ereignis richten sich die Beobachtungserwartungen sowohl des Wissenschaftlers, als auch die des Zuschauers. Für den Forscher geht es aber zumeist um mehr als um die reine Beobachtung, welche für ihn nur einen ersten Schritt in einer Reihe weiterer darstellt. Er möchte Erkenntnisse über Zusammenhänge gewinnen, die als Folge seines Eingriffs in die Realität nicht zufällig, sondern zwangsläufig – also *notwendig* – auftreten. Entgegen der *umgangssprachlichen* Konnotation des Begriffs ‚Phänomen‘ als Bezeichnung eines extraordinären, seltenen Ereignisses, geht es dem Wissenschaftler um eine im doppelten Sinne zwar *bemerkenswerte*, dennoch aber *regelmäßige* Erscheinung.⁷⁹⁶ Jegli-

⁷⁹⁴ Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 364ff.

⁷⁹⁵ Vgl.: Meyers Enzyklopädisches Lexikon in 25 Bänden: Phänomen. 9. überarb. Aufl. Bibliographisches Institut. Mannheim 1976, S. 546.

⁷⁹⁶ So schreibt Psarros mit Blick auf die Naturwissenschaften: „Man kann also ein lebensweltlich stattfindendes Ereignis erst dann als Phänomen bezeichnen, wenn seine Reproduktion im Rahmen einer Praxis gelungen ist. Dies gilt auch für solche Ereignisse, die nach allgemeinem Verständnis nur beobachtbar sind, wie z. B. Himmelserscheinungen, Wetter u.ä. Ihre Beobachtung wird ebenfalls durch den Einsatz geeigneter Geräte (Fadenkreuze, Teleskope, Uhren, Barometer, Thermometer, usw.) ermöglicht, auch wenn diese Geräte ‚primitiv‘ sind, wie z. B. die astronomischen Instrumente der alten Griechen. Gelingt die Reproduktion oder die wiederholte geräteunterstützte Beobachtung nicht, so gelten die Ereignisse als Produkte des Zufalls oder sogar als Sinnestäuschung.“ Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. A.a.O., S. 142. In Hinblick auf den Induktivismus ist damit das Problem der Beobachtungsmenge berührt, also die Frage, ab wann eine Verallgemeinerung auf Basis gleichartiger Beobachtungen als gerechtfertigt erscheint. Vgl. hierzu:

che Möglichkeit der Generalisierung von experimentellen Beobachtungen im Rahmen eines Gesetzes oder einer Theorie ist an die Bedingung der Reproduzierbarkeit des gleichen Ereignisses gebunden. Das wissenschaftliche Lehrbuch⁷⁹⁷ sieht den Experimentator in dieser idealisierten Vorstellung als kritischen Beobachter, der mit einer Theorie ausgestattet seine Hypothesen durch ‚Befragung der Natur‘ zur Prüfung stellt und durch wiederholte Erprobung zu einer verallgemeinerungsfähigen Antwort gelangt.⁷⁹⁸

Anders beim Demonstrationsexperiment: Hier hat das Singuläre seine Berechtigung, lockt es doch im Sinne eines Extraordinären die Zuschauer zur kommerziellen Aufführung, die nach Schramm spätestens ab dem 17.

Hinterberger, Norbert: Der Kritische Rationalismus und seine antirealistischen Gegner. Amsterdam 1996, S. 102.

⁷⁹⁷ Tatsächlich verläuft, wie Hacking deutlich macht, die Geschichte wissenschaftlich-experimenteller Entdeckungen *keineswegs* lehrbuchhaft. So gab es Experimentatoren, die zwar vermutungsgeleitet experimentiert haben, dies aber keineswegs mit dem Interesse verbanden, eine Theorie zu bestätigen oder zu falsifizieren. Vielmehr waren sie an den Eigenschaften des Untersuchungsobjektes selbst interessiert, den Metamorphosen und Reaktionsprozessen von Stoffen, die auch ohne theoretisches Wissen beobachtet und bestaunt werden konnten. Vgl. Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 256ff.

⁷⁹⁸ Unter welchen Bedingungen via Experiment jeweils zu wissenschaftlich belastbaren Aussagen zu gelangen ist, wie also das Verhältnis von Empirie und Theorie im Einzelfall genau zu denken ist, unterliegt relativ rigiden Vorgaben, die nicht zuletzt von den epistemologischen Prämissen der jeweils zugrundeliegenden Theorien einer wissenschaftlichen Disziplin abhängen. In den Naturwissenschaften ergeben sich, wie Psarros herausstellt, die zentralen methodologischen Richtlinien zur Durchführung von Experimenten im Wesentlichen aus dem universellen Geltungsanspruch naturgesetzlicher Aussagen. Zu den unentbehrlichen Schritten gehören demnach die wiederholte Herstellung und Variation einer Ausgangssituation sowie die planmäßige Variation der relevanten unabhängigen Parameter. Durch die Herstellung eines Reaktionszusammenhangs greift der Experimentator aktiv in die Wirklichkeit ein, um die aus einer Gesetzesaussage gewonnene Prognose hinsichtlich des zu erwartenden Eintretens eines Phänomens zu bestätigen oder zu verwerfen. Eine Bestätigung führt zur Qualifizierung eines Gesetzes als ‚empirisch wahr‘. Wie Psarros deutlich macht, verweist dieser Sprachgebrauch auf eine Metaprädikation, eine ‚Rede über Rede‘ und ist daher nicht auf die Wirklichkeit, sondern nur auf den Diskurs über die Wirklichkeit zu beziehen. Das Urteil ‚empirisch wahr‘ hält bewusst, dass es Gültigkeit nur unter spezifischen Bedingungen erlangt. Zu diesen definierten Grenzen, die den *Diskurs* über die Wirklichkeit von der Wirklichkeit selbst unterscheiden, gehört ein System von bereichsspezifischen Annahmen über die gegenstandsrelevanten Sachverhalte, das in der Summe so etwas wie ein Wirklichkeitsmodell ergibt. Vgl. Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. A.a.O., S. 150.

Jahrhundert ihr Publikum an so unterschiedlichen Schauplätzen wie Festveranstaltungen, auf Messen, Märkten, im Theater oder sogar in der Kirche fand und die sich im Zeitalter der Elektrifizierung sogar zu einer eigenen „Kultur der experimentellen Unterhaltung“⁷⁹⁹ auswuchs. Im Falle der am Nervenkitzel interessierten Öffentlichkeit ist die experimentelle ‚Erzeugung eines Phänomens‘ auf das *Phänomenale* ausgerichtet. Und das ist im besten Fall eben nicht, wie beim Forschungsexperiment, ein hypothesenbedingt erwartbares, sondern ein unerwartetes und damit überraschendes Ereignis.⁸⁰⁰ Für das öffentlich aufgeführte Experiment hat der Faktor ‚Wiederholbarkeit‘ also höchstens ökonomische Relevanz, insofern er es dem Experimentator erlaubt, aus der gleichen Versuchsanordnung durch Wechsel des Aufführungsortes mehrfach Profit zu schlagen. Das Spektakel braucht den Effekt und nicht die Regelmäßigkeit eines kausalen Zusammenhangs. Im Gegenteil entsteht das Unterhaltungsergebnis gerade erst durch den Eindruck einer Diskontinuität, wo die Verbindung zwischen Ausgangs- und Folgesituation, zwischen Vorher und Nachher, auf unergründliche Weise unterbrochen scheint. Die im Moment der Aufführung gegebene Rätselhaftigkeit des Geschehens ist wichtiger Bestandteil der Attraktion, auf die es das Experiment als Form der Unterhaltung anlegt. Versteht Rheinberger den experimentierenden Wissenschaftler als „Generator von Überraschungen“⁸⁰¹, so findet diese Me-

⁷⁹⁹ Vgl. Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan (Hrsg.): Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. A.a.O., S. XIII ff. oder auch Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. Göttingen 2000, S. 186ff. Nach Hochadel gab es im Deutschland der Aufklärung zahlreiche außerakademische Praktiker der Elektrizität, die als „Demonstratoren“ umherzogen, als „wissenschaftliche Schausteller“ wie Hochadel sie nennt, um mit der öffentlichen Aufführung von Experimenten Geld zu verdienen. Vgl. auch: Secord, James A.: Extraordinary Experiment: Electricity and the Creation of Life in Victorian England. In: Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: The uses of experiment. Studies in the Natural Sciences. Cambridge 1989, S. 337ff. Nach Secord gehörte die Erschaffung von Leben mittels Elektrizität, also die elektromagnetische Traktierung von Materie, in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zu den bekanntesten experimentellen Unternehmungen, die zum extraordinären Ereignis gleichermaßen in Wissenschaft und Öffentlichkeit wurde und ihren Niederschlag darüber hinaus auch in der Schauerliteratur dieser Zeit fand.

⁸⁰⁰ „Die Annoncen und Handzettel betonen die Neuheit und das Außergewöhnliche der Versuche.“ Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. A.a.O., S. 216.

⁸⁰¹ Rheinberger, Hans-Jörg: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas. A.a.O., S. 9.

tapher ihre idealtypische Realisierung weniger im von ihm anvisierten Laborkontext als vielmehr im kommerziellen Vergnügungsbereich. Mit Experimenten soll das Publikum zum Staunen gebracht werden. Die Schöpfung ex nihilo ist das gleichsam unerwartete und wundersame Ereignis, auf das der Experimentator das Staunen ausrichtet. Hierin ähnelt das spektakuläre Experiment der Zauberkunst, bei der das Publikum durch Illusionen unterhalten wird, deren Erscheinungsgründe dem Zuschauer verborgen sind.⁸⁰² Richtet sich ein etwaiges Spekulieren über Ursachen bei der Zauberkunst entsprechend auf die Fertigkeiten des Illusionisten, auf das Design seiner Tricks, so bleibt das spektakuläre Experiment als Manipulation von Realität immerhin noch lose an einen Erklärungszusammenhang rückgebunden, so oberflächlich dieser in einer öffentlichen Aufführung auch berührt sein mag. Die Akzentuierung des Momentes der Attraktion lässt diesen Kontext aber tendenziell in den Hintergrund treten: Ist der Schauwert des Experimentes groß genug, so funktioniert es auch weitestgehend außerhalb geschlossener Erzähl- oder Erklärungszusammenhänge; es rechtfertigt sich allein durch die gezeigte Sensation. In diesem Sinne ähnelt das aufgeführte Demonstrationsexperiment der Frühform des Kinos, das durch seine vergleichsweise unmotivierte Produktion von Attraktionen in der Tradition von Jahrmarkt und Vaudeville stand.⁸⁰³

Aber nicht alle Demonstrationsexperimente werden um des Spektakels willen aufgeführt. Bewegt man sich im Kontinuum zwischen Erkenntnis und Show vom Exzeptionellen hin zum *potenziell* Wiederholbaren und damit zu einer Aufführungspraxis, die an Stelle eines disparaten, unterhaltungsorientierten Publikums ein vorgebildetes oder zumindest bildungsinteressiertes adressiert, so gelangt man in den Wirkungsbereich

⁸⁰² Nach Hochadel werden öffentliche Experimente mit Elektrizität in der Zeit der Aufklärung tatsächlich meist unter dem Begriff „Natürliche Magie“ verbucht. „Alle Formen der Vorführung von Experimenten waren auf dem unsicheren Terrain zwischen Zaubertricks und wissenschaftlichem *Know-How*, zwischen Theater und Unterricht anzusiedeln.“ Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. A.a.O., S. 216.

⁸⁰³ Vgl. Liebrand, Claudia: „Here, we’ll start all over again“ – Game Over und Restart in Screwball Comedies mit dem Fokus auf Preston Sturges’ *Unfaithfully Yours*. In: Leschke, Rainer/ Venus, Jochen: Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne. Bielefeld 2007, S. 21ff. Vgl. auch: Pethes, Nicolas: Spektakuläre Experimente. Allianzen zwischen Massenmedien und Sozialpsychologie im 20. Jahrhundert. A.a.O., S.19.

der Didaktik.⁸⁰⁴ Hier werden Experimente im Dienste der Wissensvermittlung eingesetzt.⁸⁰⁵ Das sinnlich Wahrnehmbare, das im Spektakel noch suisuffiziente Größe war, wird nun diskursiviert, d. h. in einen sprachlich-argumentativen Kontext gestellt. So nutzt die akademische und schulische Lehre das Experiment, um jenen philosophisch so tiefgründigen Spalt zwischen dem Sag- und dem Sichtbaren zu überbrücken⁸⁰⁶ bzw. um die ‚Vereinigung‘ von Anschauung und Begriff, die nach Kant ja Voraussetzung für Erkenntnis ist, zu leisten.⁸⁰⁷ In Erfüllung einer

⁸⁰⁴ Die Einschätzung, dass der Übergang zwischen Wissensvermittlung und effektorientierter Unterhaltung fließend ist, wird auch von Hochadel in seiner historiographischen Arbeit zur außerakademischen Aufführungspraxis von Experimenten geteilt. Vgl. Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. A.a.O., S.216. Ebenso wie das Schauexperiment, muss auch das didaktische Experiment mit der Aufmerksamkeit des Publikums kalkulieren. Selbst wenn man wohlwollend davon ausgeht, dass Schüler ein höheres Grundinteresse als ein allgemeines Publikum mitbringen, verbunden mit einer vergleichsweise größeren Bereitschaft sich auch mit komplexen Sachverhalten auseinanderzusetzen, lässt sich die ‚Show‘ vom didaktischen Experiment nicht vollständig ablösen. Eine Verschmelzung von didaktischem Experiment und wissenschaftlichem Forschungsexperiment wird in der Praxis hingegen allein schon dadurch verhindert, dass das Forschungsexperiment nicht nur *potenziell* wiederholbar sein, sondern *tatsächlich* mehrmals durchgeführt werden muss, um ein empirisch halbwegs belastbares Ergebnis zu produzieren. Mit der Redundanz sinkt aber die Spannung und damit gleichzeitig die Aufmerksamkeit. Im Schulkontext bergen Wiederholungen damit die Gefahr, dass die für die kognitive Anteilnahme benötigte Reizschwelle unterschritten wird. Vgl.: Anton, Michael A.: Kompendium Chemiedidaktik. Bad Heilbrunn 2008, S. 105. Demgegenüber lässt sich für den universitären Kontext bei der Ausbildung des akademischen Nachwuchses von einer sukzessiven Annäherung von Demonstrations- und Forschungsexperiment ausgehen; Wiederholungen dienen hier dem Erlernen eines methodischen Handlungsschemas, dessen Beherrschung Voraussetzung für die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten ist. Vgl. Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. A.a.O., S. 141f. und Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. A.a.O., S. 382.

⁸⁰⁵ Was beim massenattraktiven Experiment gewollt ist, gilt in der Didaktik als verpönt. Experimente, die ausschließlich auf das Spektakel abzielen, werden hier als „Wunderversuche“ abgetan. Vgl. Pfeifer, Peter/ Lutz, Bernd/ Bader, Hans Joachim: Konkrete Fachdidaktik Chemie. Oldenbourg 2002, S. 300.

⁸⁰⁶ Deleuze, Gilles: Foucault. Frankfurt am Main 1987, S. 69ff.

⁸⁰⁷ Der vielzitierte Schlüsselsatz, der die diesbezüglichen Ausführungen Kants zusammenfasst lautet: „Gedanken ohne Inhalte sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind.“ Weiter heißt es für die Didaktik beinahe schon programmatisch: „Daher ist es eben so notwendig, seine Begriffe sinnlich zu machen, (d. i. ihnen den Gegenstand in der Anschauung beizufügen,) als seine Anschauungen sich verständlich zu machen (d. i. sie unter Begriffe zu bringen). Beide Vermögen, oder Fähigkeiten, können auch

Prognose erweist sich das Experiment als Zuordnung einer abstrakten Aussage zu einem vorführbaren und potenziell reproduzierbaren Erfahrungsereignis. Die Übereinstimmung von Vorhersage und Ereignis macht deutlich, dass die Handlungen des Experimentators nicht willkürlich erfolgen, sondern in Zusammenhang mit einer Regel stehen, von der aus sie angeleitet werden.⁸⁰⁸ Die Handhabungen des Experimentators werden dadurch als Bezugnahme auf eine in einem Naturgesetz ausformulierte ‚Wenn-dann‘-Beziehung⁸⁰⁹ rekonstruierbar, das Experiment als performativ-deiktischer Akt, der im Zeigen eine Entsprechung zwischen Begriff und Beobachtung herstellt.

Dem logischen Rang nach ist das didaktische Demonstrationsexperiment als Beispiel einzuordnen, dessen Vermittlungsleistung in der Rückführung des Allgemeinen auf den empirischen Einzelfall besteht. Die Verlaufsformen dieser Rückführung können wahlweise induktiv oder deduktiv gestaltet werden, wie es beispielsweise das Konzept des ‚forschend-entwickelnden Unterrichts‘ in der Chemie vorsieht. Ob bei entsprechenden propädeutischen Übungen vorzugsweise der Weg vom Besonderen zum Allgemeinen oder umgekehrt vom Allgemeinen zum Besonderen beschritten wird, hängt nicht zuletzt vom Kenntnisstand der Schüler ab. Bei ausreichendem Vorwissen bietet sich ein deduktives Vorgehen an. Dabei stellen die Schüler im Anschluss an die Erarbeitung einer naturwissenschaftlichen Fragestellung – deren Entwicklung bei Bedarf ebenfalls durch ein Experiment erfolgen kann⁸¹⁰ – Vermutungen zur Lösung des Problems an. Die Prognosen der Schüler werden durch ein Experiment

ihre Funktionen nicht vertauschen. Der Verstand vermag nichts anzuschauen, und die Sinne nichts zu denken. Nur daraus, daß sie sich vereinigen kann Erkenntnis entspringen.“ Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft. Nach der ersten und zweiten Originalausgabe herausgegeben von Jens Timmermann. Hamburg 1998, B 75, A 51, S. 130.

⁸⁰⁸ Vgl. Peirce, Charles Sanders: Vorlesungen über den Pragmatismus. Mit Einleitungen und Anmerkungen neu herausgegeben von Elisabeth Walter. Hamburg 1991, S. 65. Stegmüller konstatiert für das Moment der Übereinstimmung einen emotionalen Effekt, den er emphatisch als ‚Erfüllungserlebnis‘ charakterisiert. Vgl. Stegmüller, Wolfgang: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Eine kritische Einführung. Band 1. Stuttgart 1978, S. 446.

⁸⁰⁹ Vgl. Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. A.a.O., S. 145.

⁸¹⁰ So sieht Rheinberger entgegen der landläufigen Meinung die Funktion von Experimentalsystemen primär darin, Fragen aufzuwerfen und nicht darin, Antworten zu finden. Vgl.: Rheinberger, Hans-Jörg: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas. A.a.O., S. 22.

entweder bestätigt oder aber verworfen. Bei geringerem Wissensstand bietet sich der induktive Weg an. Statt Prognosen werden nun Hypothesen aufgestellt, deren Korrektheit ebenfalls experimentell überprüft wird.⁸¹¹ Im Gegensatz zum Forschungsexperiment verhält sich das didaktische Experiment erkenntnistheoretisch gesehen neutral: Ein etwaig auftretender Widerspruch zwischen theoretischer Vorhersage und experimenteller Beobachtung kann die Gültigkeit einer Theorie nicht gefährden. Vielmehr wird in diesem Fall von einem Fehler bei der Versuchsdurchführung ausgegangen.

Der Zweck des mit dem Begriff ‚Experiment‘ belegten Handlungsschemas scheint ebenso eindeutig zu sein wie dessen Anwendungsbereich. Experimente sind elementarer Bestandteil des wissenschaftlichen Methodenkanons. Als solche werden sie entweder in der Forschung zur Erweiterung des wissenschaftlichen Wissensbestandes oder in der Lehre zur Wissensvermittlung eingesetzt. *Aus-* und insbesondere *aufgeführt* werden Experimente, wie deutlich wurde, aber auch aus anderen, ‚profaneren‘ Gründen. Mit der beschriebenen Verwendung von Experimenten zu Unterhaltungszwecken ist das Register der Gebrauchsarten demnach um mindestens eine Position zu erweitern. Damit nicht genug. Denn *Gebrauch* schließt auch *Missbrauch* als Variante nicht aus. Und um eine Form des Missbrauchs, dürfte es sich wohl handeln – zumindest aus Sicht der Wissenschaft –, wenn mit Experimenten nicht, wie vom geistigen Gründervater Bacon beabsichtigt, ‚Trugbilder‘ – Idole und Vorurteile, die zur Stabilisierung von Herrschaftsverhältnissen genutzt werden können⁸¹² – zerstört, sondern im Gegenteil erst aufgebaut werden. Mit Experimenten lässt sich überzeugen. Der Grund dafür ist der gleiche, aus dem Experimente wissenschaftlich so überzeugend sind: Sie können sich auf den Augenschein berufen. Damit deutet sich ein vierter Verwendungszweck an, der, wenn er auch nicht den Regelfall, sondern eher die Ausnahme darstellt, im hiesigen Kontext der Vollständigkeit halber nicht unerwähnt bleiben darf. Er betrifft die Rolle von Demonstrationsexperimenten in persuasiven Zusammenhängen. Der Spalt zwischen Sag- und Sichtbarem, den das *didaktische* Experiment zu schließen beabsichtigt, kann demnach

⁸¹¹ Vgl. Pfeifer, Peter/ Lutz, Bernd/ Bader, Hans Joachim: Konkrete Fachdidaktik Chemie. A.a.O., S. 209.

⁸¹² Vgl. Bacon, Francis: Neues Organ der Wissenschaften, übersetzt und herausgegeben von Anton T. Brück. Fotomechanischer Nachdruck der 1. Auflage, Leipzig 1830. Darmstadt 1962, S. 32ff.

auch strategisch ausgenutzt werden, dann, wenn er als Ansatzpunkt für die Durchführung von Täuschungsmanövern benutzt wird, die an Stelle der Vermittlung eines ‚objektiven‘ Wissens die Erzeugung eines subjektiven Gefühls von Gewissheit setzen. So verfügt das Experiment in einer für Lehrsituationen typischen Ausgangskonstellation – einer Situation also, in der zwei Personengruppen durch eine Wissensasymmetrie voneinander unterschieden sind – kraft seiner Evidenz nicht nur über *didaktisches*, sondern auch über *rhetorisches* Potenzial.⁸¹³

Im Fall der strategischen Kommunikation kann sich der Redner bei der Aufführung eines Experimentes die Beteiligung des Publikums zunutze machen, das durch die Partizipation als Beobachter in die Rolle eines Augenzeugens versetzt wird. Aufgrund des niedrigeren Kenntnisstandes des Publikums verfügt der Rhetor im Regelfall über die Deutungshoheit für die zur Beobachtung gestellten Ereignisse. Er ordnet das Sichtbare ein, schreibt ihm eine bestimmte Bedeutung zu und stellt es in einen gedanklichen Zusammenhang. Sprachliche Rede und Beobachtungen des Publikums werden in rhetorischen Kontexten demnach derart aufeinander abgestimmt, dass das Experiment zu einer Bestätigung der Aussagen des Experimentators gerät. Im Gegensatz zur wissenschaftlichen Argumentation nimmt die rhetorische Rede ihren Ausgang bei den Überzeugungen des jeweils anwesenden Publikums. Ist das Evidente das den Sinnen Gewisse⁸¹⁴, so bietet es sich situativ als Prämisse an. Die vom Publikum be-

⁸¹³ Es lässt sich die Frage stellen, ob die Beweiskraft des Sinnlichen ab- und die Gefahr rhetorischer Manipulation in dem Maße zunimmt, in dem das an den Begriff der Evidenz häufig gekoppelte Merkmal der ‚Unmittelbarkeit‘, also das Moment der direkten Erfahrungs- und Wahrnehmbarkeit, strittig wird. So hatte, wie bei Campe zu erfahren ist, Alexander Gottlieb Baumgarten im Kontext seines Bemühens Ästhetik als „Wissenschaft der sinnlichen Erfahrung“ zu entwerfen, in seinen Briefen noch vor der persuasiven Kraft wissenschaftlich-experimenteller Apparaturen gewarnt, die er als „Waffen der Sinne“ bezeichnete und hatte den „Verrat der Barometers, Thermometers, Hygrometers, Manometers, Pyrometers“ beklagt. Befürchtet wird hier, dass die Zunahme technischer Mittelbarkeit dazu führt, dass die Transparenz sinnlicher Wahrnehmung sukzessive hinter der Intransparenz der entsprechenden Wahrnehmungstechnik verschwindet. Vgl. Baumgarten, Alexander Gottlieb: Philosophische Briefe zweites Schreiben. In: Schweizer, Hans Rudolf (Hrsg.): Texte zur Grundlegung der Ästhetik. Hamburg 1983, S. 71f. Zitiert nach: Campe, Rüdiger: Epoche der Evidenz. Knoten in einem terminologischen Netzwerk zwischen Descartes und Kant. In: Peters, Sibylle/Schäfer, Martin Jörg (Hrsg.): Intellektuelle Anschauung – unmögliche Evidenz. Bielefeld 2006, S. 32.

⁸¹⁴ Zum Begriff der Evidenz vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Argumentation“.

obachtete Ereignisfolge lässt sich dann in einen Diskurs einbinden und damit z. B. zum Bezugspunkt einer Kausalattribution machen.⁸¹⁵

Die strengen Anforderungen, die die Wissenschaft an das Verfahren experimenteller Beweisführung stellt, werden im rhetorischen Fall also durch die geringeren Maßstäbe einer Plausibilitätskontrolle ersetzt. Dem Wortstamm des Ausdrucks ‚Plausibilität‘ lässt sich noch anmerken, dass der Begriff seine Bedeutung ursprünglich einer rhetorischen Redesituation zu verdanken scheint. Entsprechend der deutschen Übersetzung geht es bei einem Plausibilitätsnachweis demnach darum, das Dargebotene überzeugend und damit im Wortsinn ‚beifallswürdig‘ (*plausibilis*) erscheinen zu lassen. Die Grenzen zwischen Rhetorik und wissenschaftlich legitimer Argumentation scheinen hier fließend zu sein. Ein Blick auf die wissenschaftliche Praxis zeigt aber, dass eine solche Vermutung nicht unbedingt zutreffend ist. Denn der Differenz von systematischer Beobachtung und absichtlicher Zurschaustellung, die kennzeichnend für den Unterschied von Forschungs- und Demonstrationsexperiment ist, korreliert eine Veränderung im Beobachterstatus, im Zuge dessen es zur Ersetzung des Schemas individueller Beobachtung durch das einer kommunikativ instruierten Beobachtung kommt: Wird ein Experiment vor Publikum durchgeführt, schiebt sich zwischen Erkenntnisobjekt und Erkenntnisobjekt der Experimentator und seine Rede als Vermittelndes. Das, was der Zuschauer sieht, ist durch die Einbindung in ein Kommunikationsverhältnis nicht die Selbstrepräsentation der Natur, sondern das, was sich ihm im Lichte der Deutung des Experimentators offenbart.⁸¹⁶ Dessen Er-

⁸¹⁵ Peters bringt das „Zusammenkommen von Rede und Ansicht“ am Beispiel des populärwissenschaftlichen Diavortrags auf die Formel einer „Verzeitlichung von Evidenz“. Diese Diagnose ist insofern aufschlussreich, als sie entsprechend der hier vertretenen Ansicht deutlich macht, dass „Rede und Anschauung eben nicht eins sind“, sondern erst über ein Drittes, den Vortragenden, ihre Einheit erlangen, durch den sie, „performativ hergestellt“ wird. Peters, Sibylle: Von der Kunst des Demonstrierens. Zur Figuration von Evidenz in der Performance des Vortrags. A.a.O., S. 205f.

⁸¹⁶ Gegenüber einem unwissenden Publikum können Experimente entsprechend auch zur Machtdemonstration genutzt werden. Der Experimentator erscheint dann als eine Person mit herausragenden Fähigkeiten, der „die Kräfte der Natur hervorruft und nach eigenem Belieben dirigiert.“ Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. A.a.O., S. 216. Den Zusammenhang von öffentlicher Aufführung, Zurschaustellung von Wissen und Demonstration von Macht betont auch Schwarte in seinem historischen Rückblick auf die Praxis der öffentlichen Aufführung von anatomischen Experimenten. Nach Schwarte dienten diese seit Aristoteles „auch als spektakuläre Inszenierungen eines Herrschaftswissens“. Vgl. Schwarte, Ludger:

läuterungen können ebenso gut auf dessen subjektive, nicht unbedingt wahrheitsverpflichtete Interessen ausgerichtet sein, wie die Versuchsdurchführung entsprechend darauf – beispielsweise durch den aufmerksamkeitskanalisierenden Einsatz salienter Reize –, etwas sichtbar zu machen, das als Bestätigung einer sprachlichen Behauptung erscheint. In einer Redesituation ergibt sich eine Komplementarität von Evidenz und Diskurs demnach nicht von selbst, sondern erweist sich als Produkt eines Herstellungsprozesses, bei dem durch einen Zeigenden Beobachtbares und Sprachliches aufeinander bezogen werden.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass das Demonstrationsexperiment in verschiedenen Verwendungskontexten auftaucht: im Unterhaltungsbereich als sinnliches Spektakel, in der Lehre als Instrument der Veranschaulichung und in der Rhetorik als Überzeugungsmittel. Eine Ahnung von der morphologischen Bandbreite eines Experimentes scheint auch im nachfolgenden Zitat von Pethes auf, der implizit auf die verschiedenen funktionalen Potenziale dieser Handlungsform verweist:

„Experimente sind anschauliche Vorführungen eines Beweisgangs und stehen als solche gerade wenn sie zu didaktischen Zwecken eingesetzt werden in unmittelbarer Nähe zur Praxis der theatralen Aufführung, wenn nicht des Vaudeville. [...] In dieser Hinsicht ist das Spektakel die Wurzel des Experimentierens. In seiner körperlichen Anschaulichkeit scheint es an die Stelle der Abstraktheit diskursiv vermittelten Wissens die Authentizität der ‚Evidenz‘[...]zu stellen.“⁸¹⁷

Bis zu dieser Stelle wurde auf das Forschungsexperiment einerseits und das Demonstrationsexperiment andererseits als *Praxisform* reflektiert. Bevor das Experiment nun als *mediale* Form einer eingehenderen Betrachtung unterzogen wird, macht es Sinn in erster Annäherung an das Verhältnis von Experiment und audiovisuellen Medien noch einen Augenblick bei einer Frage zu verweilen, die auf einer allgemeineren Ebene zu stellen ist: Gegenüber dem Forschungsexperiment zeichnet sich das Demonstrationsexperiment durch eine tendenzielle Abkehr vom Prinzip

Die Leiche des Herrn Mariotte. Beobachtungen zum Objekt des Experimentierens. In: Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan (Hrsg.): Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. *Theatrum Scientiarum* Bd. 3. Berlin 2006, S. 222.

⁸¹⁷ Pethes, Nicolas: Spektakuläre Experimente. Allianzen zwischen Massenmedien und Sozialpsychologie im 20. Jahrhundert. A.a.O., S.19.

der *unmittelbaren* Beobachtung aus, die sich aus der Anwesenheit eines Experimentators ergibt, der nicht nur für eine erfolgreiche Versuchsdurchführung verantwortlich ist, sondern sich gleichzeitig auch als Vermittlungsinstanz zwischen Phänomen und Publikum drängt. Das Experiment wird damit, wie ausgeführt, zum Bestandteil eines Kommunikationsprozesses. Mit Blick auf die Medien, denen ja ebenso eine Mittlerrolle in Kommunikationsprozessen zugeschrieben wird, lässt sich analog dazu nun die Frage stellen, ob der Typus des *Forschungsexperimentes* überhaupt in den Medien vorkommen kann oder ob nicht vielmehr jede Mediatisierung systematisch eine Verschiebung des logischen Stellenwertes von Experimenten in Richtung Demonstrationsexperiment nach sich zieht. Für diese These spricht einiges: So bewirkt die Mediatisierung des Experimentes, seine ‚Re-Präsentation‘, analog zur Intervention eines Experimentators in einer realen Aufführungssituation eine Veränderung des Beobachtungsstatus dahingehend, dass die direkte Beobachtung hier ebenfalls durch eine mittelbare substituiert wird. Die mit der Mediatisierung verbundene Umstellung führt demnach dazu, dass nun nicht mehr etwas gesehen wird, das *sich* zeigt, sondern dass ein *Gezeigtes* beobachtet wird. Dadurch, dass zwischen Beobachtungsobjekt und Beobachtungssubjekt eine Ebene der visuellen medialen Vermittlung eingezogen wird, verschiebt sich der Stellenwert des Sichtbaren von der Empirie hin zur Demonstration, von der Forschungspraxis der Beobachtung hin zur Darstellungspraxis des Zeigens.

Mit den Worten von Wandhoff ließe sich in diesem Zusammenhang von einer „Augenzeugenschaft zweiter Ordnung“⁸¹⁸ sprechen: Die wissenschaftliche Forschungspraxis koppelt die Validität der experimentell erhobenen Daten an die Wiederholbarkeit des erzeugten Phänomens, also an die Bedingung der Reproduzierbarkeit *individueller Beobachtung*. Demgegenüber ersetzt die Demonstration die individuelle *Beobachtung* durch eine individuelle *Zeigehandlung* und im Falle der Mediatisierung damit Wiederholung in der Zeit durch Wiederholung im Raum. Die Demonstration bringt etwas Singuläres zur Sichtbarkeit, das sie vor einem verstreuten Publikum als Evidenz ausstellt. Seine rhetorische Wirksamkeit als Beweis bezieht das Demonstrationsexperiment dabei aus der Augenzeugenschaft, die in der Jurisprudenz immer schon an das nicht wiederholbare Ereignis bzw. den individuell erlebten, flüchtigen Augenblick

⁸¹⁸ Wandhoff, Haiko: Ekphrasis: Kunstbeschreibungen und virtuelle Räume in der Literatur des Mittelalters. Berlin 2003, S. 186f.

gekoppelt ist. Man befindet sich damit eben zwangsläufig auf der Seite des Einmaligen, des ‚Phänomenalen‘ und nicht des wissenschaftlichen Phänomens, also der reproduzierten Erscheinung. Gleichzeitig bleibt die Möglichkeit, das Gezeigte – die indirekte Beobachtung – als direkte Beobachtung zu erfahren von dieser Rekonfiguration tendenziell unberührt, da der Zuschauer beim medialen Zeigen „den Eindruck erhält, er könne sich von einem dargestellten Geschehen selbst ein Bild machen. Der Zuschauer hat die Vorstellung einer unmittelbaren Teilhabe und eines Dabeiseins.“⁸¹⁹ Gehört es nach Hickethier zur Charakteristik der „dramatischen Künste“, zu denen nach ihm die Medien Theater, Film, Fernsehen und Radio zählen, „Welt nicht zu erzählen, sondern zu zeigen und im Zeigen darzustellen...“⁸²⁰, dann gehört der Vorgang des Zeigens eben zu den ‚natürlichen‘ Konditionen des Mediums und die kritische Reflexion, die das Gezeigte erst als etwas Mittelbares bewusst macht und damit gleichzeitig das Gefühl der teilhabenden Beobachtung stört, zur Metakommunikation, die zumeist der unbeabsichtigte Sonderfall medialen Erlebens bleibt.⁸²¹ Die Darstellung eines Experimentes im Bewegtbild kann sich diesen subjektiven *Eindruck* der Unmittelbarkeit⁸²², der auch für die

⁸¹⁹ Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. A.a.O., S. 132.

⁸²⁰ Ebenda.

⁸²¹ Wobei Inszenierungen, die den Akt des Zeigens selbst zum Prinzip erheben, durchaus auch ihren Platz in der Fernsehlandschaft haben. Von einer solchen Darstellungsweise wird z. B. im Boulevardfernsehen bei der Desavouierung von Prominenten Gebrauch gemacht. Entsprechende Beiträge sind so konstruiert, dass ein Bericht über einen Prominenten von einer eingeblendeten Figur unterbrochen wird. Deren Aufgabe besteht darin, den zuvor gesehenen Vorgang zu kommentieren. Der Isotopiebruch auf der Bildebene führt dazu, dass die Aufmerksamkeit auf das Dispositiv Fernsehen gelenkt wird. Dem Rezipienten wird bewusst gemacht, dass er Teil eines größeren Beobachterkollektivs ist. Dies begünstigt die Möglichkeit einer Solidarisierung innerhalb der Zuschauerschaft, die den Prominenten und sein Verhalten in Opposition zum ‚normalen‘ Fernsehpublikum setzt. Der Prozess der medialen Beobachtung wird in diesem Moment reflexiv. Der Verweis auf das Zuschauerkollektiv, als dessen Repräsentant sich die jeweils eingeblendeten Kommentatoren gerieren, dient der Exponierung des Beobachtungsobjektes: Der Prominente wird vor den Augen tausender Zuschauer virtuell vorgeführt und damit bloßgestellt.

⁸²² Nach Wiesing erklären *phänomenologische* Medientheorien das Charakteristikum von Medien etwas zu zeigen ohne sich dabei selbst zu zeigen – bezogen auf Bildmedien also die Invisibilisierung der Bedingungen von Visualität – zu einem hinreichenden Kriterium für die Definition von Medialität. Wie Wiesing deutlich macht, kann es sich hierbei – wenn überhaupt – aber nur um eine notwendige Bedingung handeln, da der Umfang des Medienbegriffs ansonsten eine Größe erreichen würde, die jegliches Unterscheidungsvermögen zunichte macht. Vgl. Wiesing, Lambert: Artificielle Präsenz.

Rezeption von Dokumentarfilmen eine große Rolle spielt, zunutze machen, um den Zuschauer auf einer gefühlten Position als (wissenschaftlichem) Beobachter zu installieren.⁸²³ Ihren populärsten Ausdruck und ihre konsequenteste Umsetzung findet diese Strategie erstaunlicherweise aber nicht, wie zu erwarten wäre, in den ‚klassischen‘ Wissenschaftssendungen, sondern in speziellen Spielshows und ‚Reality-Formaten‘, für die ‚Big Brother‘ stilbildend war und prototypisch bleibt. Auf sie wird nachfolgend einzugehen sein. Vorher bleibt noch festzuhalten, dass die Gebrauchsarten des Demonstrationsexperimentes, wie sie oben für die reale Vorführungspraxis rekonstruiert wurden, auch für die Medien ihre Relevanz behalten. Dementsprechend findet das Experiment im Fernsehen Anwendung sowohl im Modus der Argumentation als auch im Modus der Erklärung. Darüber hinaus – und das zeigt eben, dass das mediale Experiment sich nicht nur von der Praxisform des Forschungsexperimentes, sondern auch von der des realweltlichen Vorführungsexperimentes emanzipiert hat und damit zu einer Darstellungsform sui generis geworden ist – ist es auch im Kontext anderer Modi wie dem des Berichtes, der dramaturgischen Erzählung und schlussendlich dem des Spiels anzutreffen:

„Der Begriff des Spiels schließlich ist nicht nur unabdingbar wichtig für Fragen der Ästhetik, der Künste und insbesondere des Theaters, er umschließt mit jeweils unterschiedlichem Akzent auch entscheidende Linien der Wissenschaftsentwicklung, nämlich jene auf methodischer Abstraktion, Berechnung und Regelmäßigkeit beruhende und jene des anschaulichen Experiments; die ganze Kulturgeschichte des Experimentierens ließe sich zweifellos als eine Geschichte von Spielen schreiben.“⁸²⁴

Nachfolgend geht es also um die Beobachtung der funktionalen Dynamik der medialen Form des Experimentes.

Studien zur Philosophie des Bildes. Frankfurt am Main 2005, S. 150ff. Außerdem wird durch diese Sichtweise der Eindruck erweckt, dass Medien über keinerlei Eigenqualitäten verfügen. Dann aber stünde der Begriff lediglich noch für eine unbestimmte Relation wie es beim philosophischen Medienbegriff der Fall ist. Vgl. Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. A.a.O., S. 12f.

⁸²³ Vgl. hierzu auch das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Beschreibung“.

⁸²⁴ Schramm, Helmar: Einleitung. In: Derselbe/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan: Kunst-kammer – Laboratorium – Bühne: Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert. Berlin 2003, S. XVI.

6.3.2.1.2. Das Experiment *als* Spiel

Der kalkulierte Normverstoß, mit dem vor mehr als zehn Jahren die erste Staffel von ‚Big Brother‘ Quote machte, bezog einen nicht geringen Teil seines Erregungspotenzials aus den Parallelen, die von verschiedener Seite zwischen dem Format und einem Experiment gezogen wurden.

So sprach Kurt Beck, ehemaliger Ministerpräsident von Rheinland-Pfalz und damaliger Vorsitzender der Rundfunkkommission, von einem „Menschenexperiment“⁸²⁵ und plädierte für ein Verbot der Sendung. Auch die Feuilletons und andere der Kulturkritik verpflichtete Institutionen sahen Menschen als „Laborratten“⁸²⁶ oder „Versuchskaninchen“⁸²⁷ eingesperrt und missbraucht. Die vielstimmigen Philippiken deklinierten alle Punkte durch, aus denen sich per Analogieschluss – dem Vergleich von Struktur und Erscheinungsbild von Experiment und Show – Kritik generieren ließ: Im Vergleich von wissenschaftlicher Praxisform und medialer Inszenierung bestach vor allem die Isomorphie von Beobachtung und Kameraauge, deren Passgenauigkeit durch das stilistische Merkmal der Uninszeniertheit als einem Indikator ‚objektiver‘ Wirklichkeitsschau verstärkt wurde; die Gleichsetzung von filmischer Darstellung und natürlicher Beobachtung resultierte entsprechend im Vorwurf des Voyeurismus. Die Anordnung der Kameras, ihre flächendeckende Installation provozierte die dystopische Vorstellung eines medialen Panoptikums, die sich erwartungsgemäß im Vorwurf der totalen Überwachung niederschlug.⁸²⁸ Dass Menschen zu Objekten degradiert würden, ergab sich quasi von selbst, wenn man bereit war dem einmal eingeschlagenen Interpretationspfad zu folgen, an dessen Ende die Gleichsetzung von realem Experiment und Inszenierung stand. Dann waren die Kandidaten eben die ‚Versuchsteilnehmer‘ und gaben als solche automatisch den Forschungsgegenstand

⁸²⁵ Beck, Kurt: Ein Menschenexperiment. Der Rundfunk-Beauftragte der Länder, Kurt Beck zu „Big Brother“. Interview von Anke Schipp. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Nr. 23. 11.06.2000, S. 8.

⁸²⁶ Köhler, Manfred: Ein Versuch wie mit Ratten? Politiker gegen neue TV-Show. Bei Big Brother werden Kandidaten selbst nachts beobachtet. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Nr. 4, 2000, S. 3.

⁸²⁷ Kirn, Thomas: Die geplante Indiskretion. „Big Brother“ und die schamlose Zukunft des Fernsehens. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung. Nr. 9, 2000, S. 36.

⁸²⁸ Vgl. Wintsch, Dani: Zur Wirklichkeit eines Container-Lebens. Eine Beobachtung der Beobachter. Online im Internet: http://www.medienheft.ch/kritik/bibliothek/k15_BigBrother_WintschDani.html. (Stand: 12.05.2010).

ab.⁸²⁹ Unentbehrlicher Prozessbestandteil von wissenschaftlichen Experimenten ist das Moment der „systematischen Variation einer Ausgangssituation“⁸³⁰. Dieses Prinzip fand seine mediale Entsprechung in einem sich auf unterschiedliche Weise stets erneuernden Wettstreit um Luxusgüter und in der wöchentlichen Abwahl der Kandidaten. Aus der so rekonstruierten „Versuchsanordnung“⁸³¹ wurde schließlich auf etwas wie ein ‚Beobachtungsinteresse‘ geschlossen. Im Fokus stand dieser Logik nach das Sozialverhalten von Menschen in Stresssituationen. Hypothesen über Reaktionsmuster der Probanden waren analog zum Forschungsexperiment ebenfalls schnell bei der Hand. Zu den erwarteten Verhaltensweisen niederer moralischer Provenienz zählten solche wie „Mobbing“, „Heuchelei“ und „Missgunst“⁸³². Einzig durch den Verweis auf die Freiwilligkeit der Spielteilnahme entging das Format seinerzeit einem Verbot, das einen Verstoß gegen die Menschenrechte geahndet hätte. Nun scheint es nach den vorangegangenen Überlegungen aber doch relativ eindeutig, dass es sich bei ‚Big Brother‘ um *kein* Forschungsexperiment handelt. Nichtsdestotrotz hielt sich diese Interpretation im Zeitraum der Erstausstrahlung aber hartnäckig und wurde sogar von der formatentwickelnden Firma ‚Endemol‘ mit befeuert. Für diese Zuschreibung muss es Gründe geben, die trotz der inzwischen eingetretenen Ernüchterung und bei allen festzustellenden Unterschieden in der Sache auch auf

⁸²⁹ Den Grund für die anhaltende Kritik an menschbezogenen Versuchen sieht Pethes in der epistemologischen Struktur von Sozial- und Menschenexperimenten, die nach einer Unterscheidung von Menschen in Subjekte und Objekte verlangt: „Diese Struktur ist dadurch gekennzeichnet, daß an dem äußerst prekären Punkt experimentellen Wissensgewinns dem Menschen eine eigentümliche Doppelrolle zukommt, die sein Subjektsein tangiert: In der Lesart der klassischen Experimentalkonzeption steht hier dem Subjekt ‚Versuchsleiter‘ das Objekt ‚Versuchsperson‘ gegenüber. Daß in der rigiden Aufteilung zwischen Beobachter und Beobachteten im experimentellen Handeln Subjektsein und Personalität dieser Versuchsperson gefährdet oder ausgelöscht werden, macht das Skandalöse und Monströse jener Menschenexperimente aus, deren Aufbau ohne diese Machtgefälle, ohne die Dimension der Wissenserpressung von gänzlich Ausgelieferten, nicht vorstellbar wäre.“ Pethes, Nicolas/ Griesbeck, Birgit (Hrsg.): Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000. Frankfurt am Main 2008, S. 18.

⁸³⁰ Westermann, Rainer: Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik. Ein Lehrbuch zur Psychologischen Methodenlehre. Göttingen 2000, S. 269.

⁸³¹ Vgl. Schümer, Dirk: Hühnerstall. Holland und der „Big Brother“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. Nr. 249, 1999, S. 62.

⁸³² Vgl. Schicha, Christian: Ein Experiment wie mit Ratten? Big Brother und die „Moraldebatte“. In: Schweer, Martin K.W./ Derselbe/ Nieland, Jörg-Uwe (Hrsg.): Das Private in der öffentlichen Kommunikation. „Big Brother“ und die Folgen. Köln 2002, S. 112.

Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Phänomenen – der wissenschaftlichen Methode und dem Format – schließen lassen. Nutzt man die Suche nach strukturellen Ähnlichkeiten, um dem Funktionsprinzip des Sendungskonzeptes nachzuspüren – und nicht etwa dazu an der öffentlichen Entrüstung mitzuarbeiten, die der Produktionsfirma und dem ausstrahlenden Sender erst jene Aufmerksamkeit sicherte, die zu verhindern das eherne Anliegen der Kritiker gewesen sein dürfte – dann gelangt man in den Bereich der Formanalyse. Wie die Medienkritik an ‚Big Brother‘ basiert auch diese auf der Beobachtung von analogen Merkmalen zwischen experimentellem ‚Vorbild‘ und medialem Produkt. Allerdings verwechselt sie das Eine nicht mit dem Anderen, indem sie Reality-Formate als Experimente ontologisiert. Trotz aller möglichen festzustellenden Ähnlichkeiten: ‚Big Brother‘ ist *kein* wissenschaftliches Experiment. Bei dem Blick auf Gemeinsamkeiten ist Gleichheit demnach als *Gleichförmigkeit* zu präzisieren, die prinzipiell über *viele*, über *mehrere* oder auch über *wenige* Entsprechungen verfügen kann.⁸³³ In der Sache hatte, wenn überhaupt, die Einführung des Reality-TVs in die damalige Fernsehlandschaft etwas von einem Experiment⁸³⁴, das aus Perspektive der Macher zumindest insoweit als gelungen bezeichnet werden kann, als das Konzept in den folgenden Jahren eine Vielzahl von Nachahmern gefunden hat.

Die Untersuchung des Experiments als mediale Form geht davon aus, dass es Praxisformen in der Wissenschaft und dort auf sehr unterschiedlichen institutionellen Ebenen und in unterschiedlichen Funktionsbereichen gibt, die sich in der öffentlichen Wahrnehmung zu kognitiven Konzepten, zu ‚Schemata‘ verdichtet haben, deren Bekanntheitsgrad ihnen eine hohe Anschlussfähigkeit in anderen gesellschaftlichen Teilsystemen sichert. Die Kopplung erfolgt über eingeschlifene Merkmale der äußeren Erscheinungsform. Der neue Kontext, in dem diese Oberfläche ausgestellt

⁸³³ Avant la lettre unterzieht auch Stäheli Big Brother einer morphologischen Analyse, wenn er das Experiment als interdiskursive Versuchsanordnung begreift, das „als wissenschaftliches Hilfsmittel dekontextualisiert und zum Gegenstand massenmedialer Unterhaltung“ gemacht wird. Folgerichtig erkennt Stäheli: „Nicht nur die *Metapher des Experiments* wird zum interdiskursiven Element, sondern auch das *Dispositiv des Experiments*. Stäheli, Urs: Big Brother. Das Experiment „Authentizität“ – Zur Interdiskursivität von Versuchsanordnungen. A.a.O., S. 60.

⁸³⁴ In einem umgangssprachlichen Verständnis. Dort wird der Begriff ‚Experiment‘ als Metapher verwendet, die zum Ausdruck bringen soll, dass der Ausgang einer Unternehmung ungewiss ist und somit ein Wagnis darstellt. Die für das Experiment geforderte Bedingung der ‚Ergebnisoffenheit‘ nimmt in dieser alltagssprachlichen Interpretation des Begriffs den Charakter eines kalkulierten Risikos an.

wird, verändert nicht nur die materielle Textur des imitierten Verfahrens, er weist ihm auch eine gänzlich neue Funktion zu. Ein Reagenzglas ist im Fernsehen kein dingliches Objekt, sondern ein visuelles Zeichen und als solches auch kein wissenschaftliches Instrument, sondern ein Symbol für Wissenschaft und hier genauer für das Fach Chemie. Der Vergleich zweier Phänomene, eines ‚materialen‘ und eines ‚medialen‘, dient also nicht nur der simplen Feststellung von Ähnlichkeiten zwischen diesen, sondern stellt die Frage, welche Leistung die hier als Form beschriebene Entität im neuen – im medialen – Zusammenhang erfüllt. Dabei geht die Untersuchung über Einzelbildanalysen hinaus, die das Referenzverhältnis von Zeichen und Bezeichnetem betreffen, können diese das Zusammenwirken filmischer Sequenzen als Funktionseinheiten, mit denen andere als schlicht symbolische Interessen verfolgt werden, doch kaum erfassen. Formen, die in dieser Arbeit im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, bewegen sich demnach systematisch oberhalb der Zeichenebene. Sie strukturieren Einzelbilder, indem sie diese zu einer emergenten logischen Einheit synthetisieren, die als Komponente einer Konstruktionsform Funktionen in Hinsicht auf das Ganze einer Sendung übernimmt. In diesem Sinne lassen sich Formen als fungible Versatzstücke, als Bedeutungsbausteine einer Sendung verstehen, die gleichzeitig spezifische Anschlüsse ermöglichen und andere diskriminieren.

Die Form des Experimentes geht im Reality-TV rein ihrer Größe nach über das gerade skizzierte Bausteinprinzip hinaus; hier ist die Form koextensiv mit dem Gesamtumfang der Sendung. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, dass die Sendung *als* Experiment inszeniert wird. Die Form erweist sich damit als ein Sinnangebot. Im ersten Teil dieser Arbeit wurden Formen dieser Art unter dem Begriff der ‚metaphorischen Form‘ näher bestimmt. Diese Arbeit widmet sich in erster Linie der Analyse von Formen kleinerer Größenordnung. Sie wurden in Anlehnung an den Sprachgebrauch in der Linguistik als ‚paradigmatische‘ Formen bezeichnet, die in ihrem Verhältnis zu den sie strukturierenden Umwelten, den ‚Darstellungsmodi‘, betrachtet werden sollen. ‚Paradigmatisch‘ meint dabei, dass es sich um Einheiten handelt, die sich in Hinsicht auf ihre Funktion als austauschbar erweisen. Die ‚metaphorischen Formen‘ sind demgegenüber starr und ergo nicht fungibel. Sie determinieren Sendungen, insofern sie diesen eine Sinnstruktur überstülpen. Entsprechend komplexer fällt ihr Funktionsspektrum aus, das sich im Einzelfall zwar greifen, nicht aber dergestalt verdichten lässt, dass es in vergleichbarer Manier

wie bei den paradigmatischen Formen zur Modularisierung der Medienproduktion herangezogen werden könnte. Als Formen lassen sie sich dennoch ansprechen, insofern sie ebenso wie die paradigmatischen Formen an ein außermediales Praxismuster anschließen und als Einheiten erkannt werden können. ‚Big Brother‘ bietet ein prägnantes Beispiel für eine Fernsehsendung, welche *als* Experiment wahrgenommen wurde. Demgegenüber gibt es, um bei den Spielshows zu bleiben, auch Sendungen wie z. B. ‚Die Show der Naturwunder‘, die das Experiment eben als ersetzbaren Sendungsbaustein, als *paradigmatische* Form verwendet. An Stelle des Experimentes könnte eine andere Form die gleiche Funktion erfüllen, ohne dass sich durch den Wechsel der logische Aufbau der Sendung verändern würde. Obwohl es also hauptsächlich um die paradigmatischen und syntagmatischen Formen der Medienproduktion und -rezeption geht, soll nachfolgend doch ein kurzer Blick auf das Reality-Fernsehen geworfen werden. Dies geschieht zum einen, um die allgemeine Affinität der Form des Experiments zum Modus des Spiels und der Erzählung zu verdeutlichen. Hierbei steht das Konstruktionsprinzip von ‚Big Brother‘ im Fokus. Allerdings wird dabei nicht im Sinne einer ‚klassischen‘ filmtheoretischen Analyse verfahren – eine solche wurde bereits an anderer Stelle geleistet⁸³⁵ –; stattdessen sollen mit Blick auf das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit die strukturellen Implikationen herausgearbeitet werden, die sich aus der Applikation der Form des Experimentes ergeben. Zum anderen soll noch einmal an einem prägnanten Beispiel aufgezeigt werden, dass sich der Gesamtumfang von Wissenschaftskommunikation tatsächlich größer darstellt, als in der Regel bedacht wird. So werden im Film mitunter eben auch dann Bezüge zur Wissenschaft hergestellt, wenn Wissenschaft selbst überhaupt nicht thematisch wird. Die Präsenz von Wissenschaft ist in diesem Fall dann eben auf die Anwesenheit einer wissenschaftlich attribuierten Form beschränkt.

„Langweilige Menschen betrachten langweilige Menschen bei langweiligen Verrichtungen.“⁸³⁶ Von allen möglichen Arten der Geringschätzung, mit denen die Öffentlichkeit von einem seriellen Medienangebot Notiz

⁸³⁵ Für eine umfassende Analyse des Formats beinhaltend die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die mediale Resonanz, die Inszenierungsstrategien und den Rezeptionskontext siehe: Mikos, Lothar/ Feise, Patricia: Im Auge der Kamera: das Fernsehereignis ‚Big Brother‘. Beiträge zur Film- und Fernschwissenschaft. A.a.O.

⁸³⁶ Zitiert nach: Damaschke, Giesbert: Giesbert liest: Big Brother Magazin. In: DIE ZEIT. Nr. 21, 2000.

nehmen kann, dürfte es wohl kaum eine geben, die alarmierender in den Ohren von Senderchefs und Programmentwicklern klingt, läutet ein solches Urteil der Langeweile im quotengetriebenen Konkurrenzkampf um mediale Aufmerksamkeit doch zumeist das Ende eines Formates ein. Bei dem vom Literaturwissenschaftler Jan Philipp Reemtsma derart gescholtenen Produkt handelt es sich um das gleiche Format, mit dem nur zwei Jahre zuvor noch eine Lawine der moralischen Entrüstung losgetreten worden war. Von „Schlüsselloch-TV“, „Spanner-TV“, „totaler Überwachung“ und „Voyeurismus“ ist vor der Erstaussstrahlung von ‚Big Brother‘ im Jahre 2000 die Rede.⁸³⁷ Schon kurz nach Sendebeginn heißt es demgegenüber in der ‚ZEIT‘:

„Der Erfolg von Big Brother hat viele überrascht, die den ersten Übertragungen aus dem Container gähnende Langeweile attestierten.“⁸³⁸

Allen Abgesängen zum Trotz konnte sich ‚Big Brother‘ mehr als zehn Jahre behaupten – im TV-Geschäft eine halbe Ewigkeit, selbst dann, wenn man einwendet, dass die Sendung in regelmäßigen Abständen einer Revision unterzogen und das Grundkonzept in der Folge immer wieder neu variiert wurde. Wenn ‚Big Brother‘ als langweilig erscheint, das Format sich aber trotz der attestierten sedierenden Wirkung als überlebensfähig erweist, dann stellt sich die Frage wie dieser scheinbare Widerspruch aufzulösen ist. Fest steht, dass auch das Schicksal eines Formates wie ‚Big Brother‘ – ebenso wie das aller anderen ertragsorientierten Sendungen, wenn sie nicht gerade der Imagepflege des Senders dienen – von der Relation von Aufwand und Ertrag abhängt, die über die Höhe des Bilanzgewinns und damit über die Existenzdauer eines Medienproduktes entscheidet. Das Aufkommen von Langeweile kann sich, so sollte man meinen, ein privatwirtschaftliches Format also kaum leisten.

Ein Grund, warum die gängige Fernseh-Logik bei ‚Big Brother‘ außer Kraft gesetzt zu sein scheint, könnte darin zu sehen sein, dass es dem Format gelungen ist, die Toleranzschwelle für Ereignislosigkeit herauf zu setzen. Das hat, so die These, mit dem formalen Konstruktionsprinzip von ‚Big Brother‘ zu tun, das mit ähnlich großer Wahrscheinlichkeit das

⁸³⁷ Zitiert nach Schicha, Christian: Ein Experiment wie mit Ratten? Big Brother und die „Moraldebatte“. A.a.O., S. 110.

⁸³⁸ Sichtermann, Barbara: Pickepackevoll. ProSieben: Der Maulwurf. In: DIE ZEIT. Nr. 31, 2000.

Qualitätsurteil ‚langweilig‘, wie den Vorwurf des Voyeurismus bei der zielgruppenfernen Kaste der Kulturkritik provoziert. Langeweile und Voyeurismus sind Prädikate, die durchaus im Spektrum des Erwartbaren liegen bei einem Format, das mit Absicht auf die Erscheinungsform eines wissenschaftlichen Experimentes rekurriert, stehen solche Aspekte doch in gewissem Zusammenhang zu den Strukturmerkmalen dieser Handlungsform.

Der Vorwurf des Voyeurismus, mit dem sich das Format von Beginn an konfrontiert sieht, ist in erster Linie Ausdruck einer wahrgenommenen Grenzverschiebung zwischen der Sphäre des Privaten und des Öffentlichen. Die Provokation besteht weniger darin, Menschen ganz allgemein bei der Verrichtung von Tätigkeiten zu zeigen – jeder Dokumentarfilm macht nichts anderes –, sondern speziell darin, dass es sich um Alltagshandlungen möglicherweise eben auch intimer Art handelt, die normalerweise eigentlich den Blicken der Öffentlichkeit entzogen sind. Zieht man diesen kalkulierten Verstoß gegen die Konventionen des Privaten vom Vorwurf des Voyeurismus ab, dann bleibt ein zentrales Charakteristikum von Experimenten übrig: das Merkmal der Beobachtung.

Das Moment der Beobachtung, verstanden nicht als zufällige Wahrnehmung, sondern als zielgerichtete⁸³⁹ aktive Tätigkeit, spielt eine zentrale Rolle in den empirischen Wissenschaften:

„In einem allgemeinen Sinne sind sämtliche empirische Methoden Beobachtungsverfahren.“⁸⁴⁰

Wissenschaftliche Beobachtungen unterscheiden sich von der ‚normalen‘ Alltagsbeobachtung. So ist nach Lamnek die wissenschaftliche Beobachtung auf ihr Erkenntnisinteresse hin ausgerichtet.⁸⁴¹ Dieser Zuschnitt bewirkt eine Reduktion der Informationsmenge, die schließlich Grundlage der Möglichkeit einer Vermittlung von Theorie und Empirie ist: Die Operationalisierung schränkt die sinnliche Mannigfaltigkeit des beobachteten Gegenstandes auf wenige messbare Aspekte ein, die wiederum in einem

⁸³⁹ Vgl. Martin, Ernst/ Wawrinowski, Uwe: Beobachtungslehre: Theorie und Praxis reflektierter Beobachtung und Beurteilung. München 2006, S. 12ff.

⁸⁴⁰ Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg 1995, S. 456.

⁸⁴¹ Lamnek, Siegfried: Beobachtung. In: Hug, Theo: Wie kommt Wissenschaft zu Wissen. Einführung in die Forschungsmethodik und Forschungspraxis. Band 2. Hohengehren 2001, S. 265.

definierten Zusammenhang zu einer theoretischen Größe stehen. Beobachtung erweist sich in diesem Sinne als theoriegeleitete Operation, der eine selektive Eigenschaftsbestimmung von Objekten zugrunde liegt. Die wissenschaftliche Beobachtung dient also der Produktion auswertbarer Daten, deren Objektivität, Validität und Reliabilität durch eine systematische Erhebungspraxis sichergestellt wird.⁸⁴²

Gemessen an diesem streng reglementierten Verfahren hat der Blick in den Fernseher wenig gemein mit dem, was in der Wissenschaft als Beobachtung gilt. Weder gibt es eine erkenntnisleitende Fragestellung und damit die Rückbindung an einen Forschungszweck, noch ein methodisches Vorgehen. Formale Gemeinsamkeiten lassen sich aber zumindest in Bezug auf das Merkmal der Zielgerichtetheit feststellen. Eine Fokussierung ergibt sich bei ‚Big Brother‘ aus der Anordnung der Kameras um ein begrenztes Beobachtungsfeld und aus der Ausrichtung der Objektive auf das sich in diesen Grenzen abspielende Geschehen. Eine weitere Übereinstimmung zeigt sich, wenn man sich das Muster der *experimentellen* Beobachtung anschaut, das die Bedingungen der *wissenschaftlichen* Beobachtung noch einmal verschärft. So ist nach Ernst und Wawrinowski die *experimentelle* Beobachtung als Form der „gesteuerten Datenproduktion“⁸⁴³ zu verstehen. Dies bedeutet, dass sich die experimentelle Beobachtung im Regelfall durch eine *artifizielle* Beobachtungskonstellation auszeichnet – ein Merkmal, das ‚Big Brother‘ zweifelsohne auch für sich reklamieren kann. Wenn hier also von ‚Beobachtung‘ gesprochen wird, dann ist der Ausdruck auf die formatspezifische Positionierung des Zuschauers gemünzt. Die Inszenierung begünstigt die Einnahme einer Rezeptionshaltung, aus der heraus die Kamera als technische Erweiterung des Blicks auf ein tatsächliches Geschehen der historischen Welt erlebbar gemacht wird. Damit wird die vor Erstaussstrahlung von ‚Big Brother‘ in der Medientheorie noch geläufige Gleichung von *uninszeniert* gleich *nicht-fiktional* und *inszeniert* gleich *fiktional*⁸⁴⁴ gezielt von den Machern des Formats unterlaufen. Mittels der Form des Experimentes soll der Inszenierung eines faktualen Geschehens Unterhaltungspotenzial abgerungen werden. Die Versuchsanordnung fungiert in diesem Zusammenhang

⁸⁴² Ebenda.

⁸⁴³ Martin, Ernst/ Wawrinowski, Uwe: Beobachtungslehre: Theorie und Praxis reflektierter Beobachtung und Beurteilung. A.a.O., S. 32.

⁸⁴⁴ Hattendorf, Manfred: Dokumentarfilm und Authentizität. Ästhetik und Pragmatik einer Gattung. Konstanz 1999, S. 68.

als Legitimation für den steuernden Eingriff in die vorfilmische Realität. Ohne dieses Sinnangebot läuft die Intervention stets Gefahr als Manipulation gewertet und entsprechend vom Zuschauer abgelehnt zu werden – ein solches Schicksal betrifft z. B. den Dokumentarfilm, wo Inszenierungen zwar von Beginn an zur gängigen Produktionspraxis gehören⁸⁴⁵, sich im Sinne des Authentizitätsversprechens solcher Medienangebote gleichzeitig aber nicht bemerkbar machen darf.⁸⁴⁶ Gelingt es der Medienproduktion, dass Gleichförmigkeit von den auf Abwechslung konditionierten Zuschauern, nicht wie von den Feuilletons prognostiziert als Langeweile empfunden wird, sondern durch die formale Anlage der Sendung ihre eigene logische Berechtigung erhält, dann hat sie etwas vollbracht, was man für das Medium Fernsehen durchaus als Kunststück erachten kann: nämlich nahezu ungestaltetes und damit kostengünstiges Rohmaterial zu einem massenattraktiven Produkt zu machen. Erst das Experiment wertet, gemessen an den Usancen eines quotengetriebenen Mediensystems, verhältnismäßige Ereignislosigkeit zu einer eigens goutierbaren Rezeptionshaltung auf, indem es Zuschauen als Wirklichkeitsbeobachtung rekonfiguriert, die sich entsprechend der wissenschaftlichen Vorlage – dem Sozialexperiment – auf die Erhebung ‚statistischer Durchschnittswerte‘ und einen daraus abzuleitenden ‚Normalismus‘ auszurichten hat.⁸⁴⁷

Der Reiz der Beobachtung, der aus der medialen Inszenierung einer Experimentalanordnung erwächst, liegt wiederum in der vorfilmischen Zusammenstellung situativer Bedingungen, die das plötzliche Auftreten eines außerordentlichen Ereignisses wenn nicht wahrscheinlich, so doch immerhin möglich werden lassen. Ereignislosigkeit ist damit kein medialer Störfall mehr, sondern Teil der (inszenierten) Normalität einer quasi-experimentellen Wirklichkeitsbeobachtung, die als Kehrseite ihrer Monotonie immer das Versprechen des plötzlichen Umschlagens in das Unvorhergesehene in sich trägt. Für dieses lässt sich das Warten vor den Bildschirmen in Kauf nehmen, lockt das erhoffte Ereignis doch mit der Aussicht, sich außerhalb eines Skripts und damit des Rahmens gängiger Darstellungskonventionen zu bewegen, die den Medieninhalt bedingt kalku-

⁸⁴⁵ Nach Grierson, dem Begründer der britischen Dokumentarfilmbewegung, ist der Dokumentarfilm „a creative treatment of reality“. Vgl. Hayward, Susan: *Cinema Studies: The key concepts*. London 2006, S. 93.

⁸⁴⁶ Vgl. Hattendorf, Manfred: *Dokumentarfilm und Authentizität. Ästhetik und Pragmatik einer Gattung*. A.a.O., S. 75.

⁸⁴⁷ Vgl. Pethes, Nicolas: *Spektakuläre Experimente. Allianzen zwischen Massenmedien und Sozialpsychologie im 20. Jahrhundert*. A.a.O., S. 18.

lierbar und damit erwartbar machen.⁸⁴⁸ Insofern geht es wie immer im Mediensystem auch hier um das Außergewöhnliche, analog zum öffentli-

⁸⁴⁸ Ob das Reality-Fernsehen tatsächlich ohne Drehbuch auskommt, wurde in der Vergangenheit immer wieder angezweifelt. Zuletzt von Michael Moorstedt in der Süddeutschen Zeitung, der anlässlich des zehnjährigen Jubiläums von Big Brother schreibt: „Dagegen ist das, was in Deutschland Reality-Fernsehen heißt, in den vergangenen Jahren so oft durch die Regie künstlich zugespitzt worden, dass der Verdacht der Inszenierung heute über jeder Sendung schwebt.“ Moorstedt, Michael: 10 Jahre Big Brother. Gähnen im Container. In: Süddeutsche Zeitung, 22.01.2010, Online im Internet: <http://www.sueddeutsche.de/kultur/jahre-big-brother-gaehnen-im-container-1.68271> (Stand: 24.05.2010). Der Vorwurf der Inszeniertheit birgt in Hinsicht auf den Erfolg des Formates eine gewisse Brisanz, bedroht er doch dessen formlogische Anlage. Anders ausgedrückt ist es für das Funktionsprinzip der Sendung zentral, dass die Illusion der Nicht-Inszeniertheit für den Zuschauer aufrechterhalten bleibt. Allerdings betrifft diese Forderung nicht alle sendungsrelevanten Wirklichkeitsebenen. In Hinsicht auf das *mis-en-scene* ist die Inszeniertheit vielmehr konstitutiv. Auf der filmischen Ebene hingegen sollte sie sich jedoch möglichst nicht bemerkbar machen. Die Ebenendifferenzierung lässt sich anhand der von Hohenberger übernommenen Unterscheidung von ‚vorfilmischer‘ und ‚filmischer Realität‘ (Hohenberger, Eva: Die Wirklichkeit des Films. Hildesheim 1988, S. 28ff.) noch deutlicher konturieren. Manipulationen auf der Ebene der ‚vorfilmischen Realität‘ – der für die Kamera geschaffenen Wirklichkeit – sind unproblematisch, ergeben sie sich doch zwangsläufig aus der formalen Anlage des Formates, das *als* Experiment inszeniert wird. Analog zur methodischen Norm der freien „Auswahl von situativen Bedingungen“ (Westermann, Rainer: Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik. Ein Lehrbuch zur Psychologischen Methodenlehre. A.a.O., S. 268) lässt sich auf dieser Ebene Wirklichkeit uneingeschränkt gestalten, um eine spezifische experimentelle Ausgangskonfiguration zu erzeugen. Manipulationen auf der Ebene der ‚filmischen Realität‘, also auf der Ebene des filmischen ‚Textes‘, sind hingegen problematisch. Denn die formale Anlage (‚Experiment‘) lebt von dem Moment der Ergebnisoffenheit. Die Einhaltung dieser Bedingung wird durch Eingriffe auf der Ebene des Rohmaterials infrage gestellt. Es gilt die Illusion der ungefilterten Beobachtung aufrecht zu erhalten, ganz im Sinne von Pethes et al., die für die Versprachlichung experimenteller Beobachtungsergebnisse generell eine „Rhetorik des Dokumentarischen“ postulieren, „die bemüht ist, die eigene Vermittlungsposition mit Verweis auf die realen Spuren der relevanten Ereignisse im Dargestellten zurückzunehmen“ (Pethes, Nicolas/ Griesecke, Birgit (Hrsg.): Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000. A.a.O., S. 23). Wenn aber das Leben im Container rund um die Uhr stattfindet, an jedem Sendungstag jedoch nur eine Auswahl der „Höhepunkte“ präsentiert wird, dann ergibt sich eine Diskrepanz im Verhältnis von dargestellter Zeit zu Darstellungszeit, die die Aufmerksamkeit unfreiwillig auf die Montage und damit auf den Konstruktcharakter der filmischen Realität lenkt. Die Positionierung des Zuschauers als Wirklichkeitsbeobachter wird damit tendenziell gefährdet. Letztendlich ist der Zusammenschritt der Tatsache geschuldet, dass ein vierundzwanzigstündiges Geschehen trotz gezielter Handlungsprovokationen über zu wenig Attraktionsmomente verfügt, als dass eine visuelle Partizipation in Echtzeit lohens-

chen Demonstrationsexperiment um das Spektakel, mit dem einzigen Unterschied, dass das Gewöhnliche als notwendiger Bestandteil der Ausnahme auf höhere Akzeptanzwerte bei einem ansonsten recht sensationshungrigen Publikum hoffen darf.

Reality-TV lebt von der kontrollierten Provokation situativer Kontrollverluste. Trotz des Verweises auf die ‚Realität‘ im Genrebegriff darf man alltägliche Wirklichkeitseindrücke hier nicht erwarten. Zwar verfügt die Wirklichkeit gegenüber dem fiktionalen Film über den Charme der Kontingenz; dass sie aber in hoher Dichte mit sehens- oder berichtenswerten Überraschungen aufwartet, ist, den Normalfall menschlichen Lebens und Erlebens einmal vorausgesetzt, höchst unwahrscheinlich. Nicht umsonst unterhalten Nachrichtenagenturen ein weltumspannendes Netz an Korrespondenten. Erst die hohe Anzahl an global verteilten Einzelbeobachtungen sichert die täglich benötigte Menge an massenrelevanten Ereignissen, mit denen sich dann z. B. eine fünfzehnminütige Nachrichtensendung füllen lässt. Schlichter abgefilmter Alltag hingegen kann vielleicht psycho-pathologische Spezialinteressen skopophilieischer⁸⁴⁹ Art bedienen – ein Massenpublikum außerhalb des Internets dürfte diese Art der Darstellung aufgrund ihrer fehlenden Dramatik aber wohl kaum finden.⁸⁵⁰

Bürgt die Gleichförmigkeit des Containerlebens für die Authentizität der Darstellung, so sorgen Anleihen an andere Prozessbestandteile wissenschaftlicher Experimente, wie die vorgesehene „absichtliche Herstellung oder Auswahl von situativen Bedingungen“ und „die systematische Variation der Bedingungen“ für das benötigte Maß an Dramatik und Vergnü-

wert erscheinen würde. Dass mit der Montage ein Kompromiss eingegangen wird, zeigt sich auch daran, dass das Containerleben parallel zur täglichen Ausstrahlung im Fernsehen, die die „Höhepunkte“ präsentierte, ungeschnitten im Internet zu verfolgen war. Dies geschah sicherlich nicht nur, um über eine zweite Distributionsplattform zusätzliche Einnahmen zu generieren, sondern auch um das Filmmaterial auf diesem Wege als ‚echt‘ zu zertifizieren. Gibt es beim ‚Realitätsfernsehen‘ keine Alternative zur Verdichtung des Materials, so kommen den paratextuellen Authentifizierungsstrategien – Reportagen über den Schauplatz, „Hintergrundberichte“ etc. – eine ebenso große Bedeutung zu wie den filmimmanenten, zu denen nicht zuletzt auch die Darstellung von ‚Normalität‘ gehören dürfte, die die Medienkritik als schlichte Langeweile abgetan hat.

⁸⁴⁹ Zum Begriff der Skopophilie vgl. Mulvey, Laura: Visuelle Lust und narratives Kino. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 393.

⁸⁵⁰ So auch die Einschätzung von Mikos und Feise. Vgl. Mikos, Lothar/ Feise, Patricia (Hrsg.): Im Auge der Kamera. Das Fernsehereignis Big Brother. A.a.O., S. 73.

gen, das sich als Ergebnis der „Betrachtung der Auswirkungen der vorgenommenen Bedingungsvariationen“ einstellt.⁸⁵¹ Wissenschaftliche Experimente sind u. a. dadurch gekennzeichnet, dass sie einen eigenen, von der natürlichen Umwelt abgegrenzten Bereich kreieren, in dem *kontrollierte* Bedingungen herrschen. Diese sind unverzichtbar, um die Verlässlichkeit der erhobenen Daten zu garantieren. Die gezielte Manipulation einer experimentellen Situation bestehend aus dem epistemischen Objekt und einer künstlichen Umwelt schafft die Voraussetzung dafür, dass Kausalhypothesen auf das Verhalten von unabhängiger und abhängiger Variable bezogen werden können. Die durch die Versuchsanordnung generierte künstliche Realität dient demnach dazu, bei gleichzeitiger Elimination möglicher Störfaktoren alle Einflussfaktoren einem kontrollierten Zugriff zu unterstellen. Was im Fall wissenschaftlicher Untersuchungen der Validierung der erhobenen Daten dient, wird im Reality-Fernsehen zum eigentlichen Attraktor. Die räumliche Isolation, in die sich die Kandidaten bei ‚Big Brother‘ zu begeben haben, verdeutlicht z. B. durch die Außenansicht der Container, einen den Aktionsradius der Teilnehmer begrenzenden Zaun oder den in den Spielregeln gegebenen Hinweis auf die Unterbindung aller Kontakte zur Außenwelt, wird selbst zu einer eigenen unabhängigen Variable, der Variable der ‚Situation‘, verdichtet.

„Situation ist ein Komplex von Personen, anderen Organismen, materiellen Elementen, der zumeist an einem bestimmten Ort und Zeitraum gebunden ist und als solcher eine sinnlich wahrnehmbare Einheit bildet.“⁸⁵²

Zur Beobachtung gestellt wird in Spielshows dieser Art das Verhalten der Versuchsteilnehmer unter verschiedenen widrigen Situationsbedingungen. Diese Verhältnisse haben zu gewährleisten, dass die Erwartung der Zuschauer Augenzeuge emotionaler Ausbrüche oder unvorhergesehener bzw. unschicklicher Verhaltensweisen zu werden, nicht enttäuscht wird. Zu den Situationsbedingungen gehört auch die Zusammenstellung mög-

⁸⁵¹ Zitiert sind drei von vier Merkmalen, die nach Westermann zu den Hauptcharakteristika psychologischer Experimente gehören. Das vierte Merkmal, die Kontrolle der Störfaktoren, hat für das Experiment als mediale Form kaum Relevanz. Vgl.: Westermann, Rainer: Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik. Ein Lehrbuch zur Psychologischen Methodenlehre. A.a.O., S. 268.

⁸⁵² Friedrichs, Jürgen/ Lüdtko, Hartmut: Teilnehmende Beobachtung. Zur Grundlegung einer sozialwissenschaftlichen Methode empirischer Feldforschung. Weinheim 1971, S. 45.

lichst heterogener Charakterprofile, die im Experiment durch die freie, aber randomisierte Auswahl des Beobachtungsobjektes sogar eine Entsprechung findet. Die konfrontative Programmierung, wie man sie im Übrigen auch aus Talkshows kennt, versorgt den sich ergebenden, mehr oder weniger dramatischen Handlungsverlauf mit zusätzlichem Konfliktpotenzial.

Die für das Reality-TV typische Form des ‚Sozialexperiments‘ gibt gleichzeitig einer narrativen Logik Nahrung, die generell an die Beobachtung von Figurenhandlungen gebunden ist. Wenn Rezipienten nach Hickethier grundsätzlich schon dazu neigen, Welt- und Wirklichkeitsdarstellungen in zeitbasierten Medien als Erzählungen zu interpretieren, dann gilt dies umso mehr für mediale Darstellungen, in denen nicht nur Objekte, sondern gleichzeitig auch Akteure auftauchen. Denn,

„Personen, Charaktere und Figuren in Filmen und Fernsehsendungen (sind, M.H.) besonders wichtig, weil diese in den Erzählungen die Handlung vorantreiben.“⁸⁵³

Die Anwesenheit von Figuren ergibt sich bei audiovisuellen Konstruktionen nach Art eines Sozialexperimentes (im Unterschied zum naturwissenschaftlichen) naturwüchsig aus der Form. In diesem Sinne bilden die Handlungen der Akteure so etwas wie die abhängige Variable. In einem ‚echten‘ Sozialexperiment würde sich auf die abhängige Variable das wissenschaftliche Beobachtungsinteresse richten. Die Reproduzierbarkeit gleicher Abläufe, die *Konsekutivität* von bestimmten Ereignissen, ist in der Wissenschaft Bedingung der Möglichkeit einer Zuschreibung von Kausalität. Im Reality-TV geht es aber nicht um Kausalität, verfolgt die Form des Experimentes doch keinerlei Erkenntnisinteressen. Reality-TV nutzt Handlungen⁸⁵⁴ als Darstellungen von und für *Erzählungen*. Die

⁸⁵³ Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. A.a.O., S. 155.

⁸⁵⁴ Wengleich die Ausdrücke ‚Verhalten‘ und ‚Handlung‘ in der soziologischen Terminologie voneinander unterschieden werden, können sie hier insofern synonym verwendet werden, als es auf die szenische Verwertbarkeit und damit auf den Aspekt der Sichtbarkeit einer symbolischen Performance ankommt. Den zentralen Stellenwert der Variable ‚Verhalten‘ für das Konzept von Big Brother betont auch Mikos: „Big Brother stellt sich [...] als eine Mischform dar, die Elemente aus den verhaltensorientierten Spielshows, dem ‚Fernsehen des Verhaltens‘ und dem performativen Realitätsfernsehen vereint, wobei es im Hinblick auf letzteres eine bislang neue Qualität des Realitätsfernsehens eingeführt hat. Zentrales gemeinsames Element aller am Format Big Brother beteiligten Versatzstücke ist dabei das ‚Verhalten‘ der Kandidaten, die zu-

Form des Sozialexperimentes produziert pfadabhängige Handlungsverläufe, die als offene Geschichten gelesen werden können.⁸⁵⁵ Im Übergang vom wissenschaftlichen Experiment zur medialen Form des Experimentes findet also quasi eine Umwertung von Konsekutivität statt, dahingehend, dass Prozessabläufe hier nicht mehr kausal, sondern *narrativ* interpretiert werden.⁸⁵⁶

Konventionell erzählte Geschichten unterscheiden sich von den durch externe Eingriffe ‚provozierten‘ Handlungsverläufen des Reality-TVs unter anderem dadurch, dass sie zum Zeitpunkt ihrer Erzählung abgeschlossen sind und damit über ein definiertes Ende verfügen. Konflikte werden in Narrationen gelöst oder nicht gelöst, in jedem Fall jedoch zu einem Abschluss gebracht.⁸⁵⁷ Manipulierte ‚Wirklichkeiten‘, die in der Sinnform eines Sozialexperimentes dargeboten werden, können ebenso Handlungssequenzen und Konfliktsituationen produzieren. Sie verfügen zwar über einen Anfang, im Unterschied zum fiktionalen Film sind sie aber zunächst einmal ergebnisoffen⁸⁵⁸ und darin dem wissenschaftlichen Experiment ähnlich. Die Handlungen bleiben im Reality-TV, da sie zwar pfadabhängig, im Gegensatz zu fiktionalen Narrationen aber nicht notwendig kohärent sind, zunächst einmal sozusagen sinnlos. *Wissenschaftliche* Experimente erhalten ihren Sinn und ihre Berechtigung durch den Zweck der Erkenntnisgewinnung. Sie finden ihren natürlichen Abschluss in der Generierung, der Bestätigung oder der Verwerfung einer Hypothese. Dieser Abschluss ist im Fernsehen zwar möglich – z. B. beim Demonstrationsexperiment, das zu didaktischen oder rhetorischen Zwecken im Modus der Erklärung oder der Argumentation eingesetzt wird – bleibt dem Reality-TV, in dem es nicht um Wissens- oder Informationsvermittlung, sondern um Unterhaltung geht, als Weg aber verwehrt. Die Schlie-

nächst in der Rolle ihrer selbst auftreten, also ‚echte‘ Menschen und keine Schauspieler sind.“ Mikos, Lothar/ Feise, Patricia (Hrsg.): Im Auge der Kamera. Das Fernsehereignis Big Brother. A.a.O., S. 108.

⁸⁵⁵ Ebenda, S. 59ff.

⁸⁵⁶ Zum narratologischen Begriff der Konsekutivität vgl. Schmid, Wolf: Elemente der Narratologie. Berlin 2008, S. 16.

⁸⁵⁷ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der dramaturg. Erzählung“.

⁸⁵⁸ Diese strukturelle Ergebnisoffenheit wird auch dadurch nicht aufgehoben, dass die Gruppenaktivitäten durch Montage zu „Kleinsthandlungssträngen“ verdichtet werden, „die noch innerhalb einer Folge entwickelt, durchgeführt und aufgelöst werden“. Mikos, Lothar/ Feise, Patricia (Hrsg.): Im Auge der Kamera. Das Fernsehereignis Big Brother. A.a.O., S. 64.

ßung erfolgt hier vielmehr durch den Wechsel in einen anderen Darstellungs- und Rezeptionsmodus. Das qua Experimentalordnung provozierte, an sich aber bedeutungslose Verhalten der Akteure bekommt seinen Sinn durch eine Prädikation als entweder ‚erfolgreich‘ oder ‚nicht erfolgreich‘. Im Fernsehen gibt es nur ein Setting, in dem die Qualifizierung von Verhalten entlang dieser Differenz über Relevanz verfügt, und das ist der Modus des Spiels.⁸⁵⁹ Die Spannung, die von der Beobachtung von Spielen im Fernsehen ausgeht, resultiert nicht unwesentlich aus ihrem offenen Ausgang. Bei einem Wettkampfspiel – und um ein solches handelt es sich bei ‚Big Brother‘ zuvorderst – bleibt bis zuletzt ungewiss, wer als Gewinner den Platz verlässt. Damit ist das Spiel genauso ergebnisoffen⁸⁶⁰ wie der Ausgang eines Experimentes. Im Gegensatz zur formalen Offenheit des medialen Experimentes führen im Falle des Spiels die Aktionen der Spielfiguren aber zu einem Schlusspunkt. Interaktion wird im Spiel auf ein Ziel hin ausgerichtet, dessen Erreichen gleichzeitig das Spielende bedeutet. So wie die Versuchsanordnung eines Experimentes und dessen strukturierte und systematische Durchführung in einen Erkenntnisgewinn als Zielpunkt mündet, so prädisponieren die Regeln eines Spiels seinen Ablauf, der auf die Ermittlung eines Siegers abzielt⁸⁶¹: Die Regeln „geben dem Spiel häufig eine auf einen Endpunkt hin ausgerichtete (finale) Struktur.“⁸⁶² Die formale Leerstelle, die das Experiment im Reality-TV

⁸⁵⁹ Gesellschaftskritische Filme wie die deutsche Pseudo-Gameshow ‚Das Millionenspiel‘ aus den 1970er Jahren oder der Spielfilm ‚Running Man‘ haben das Konzept radikalisiert und den spielerischen Wettkampf auf den „Kampf ums Dasein“ abgebildet. Wie zu Zeiten der Gladiatorenkämpfe wird in diesen Filmen um das eigene Leben als Einsatz gespielt. *Das Millionenspiel*. Regie: Tom Toelle. Drehbuch: Wolfgang Menge. BRD 1970; *Running Man*. Regie: Paul Michael Glaser. Drehbuch: Steven E. de Souza. USA 1987.

⁸⁶⁰ Vgl. Hickethier, Knut: Film- und Fernsehanalyse. 4., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart 2007, S. 199. In Anlehnung an Hallenberger und Huizinga notiert Hickethier: „Spiel ist danach eine vom ‚eigentlichen‘ Leben abgegrenzte ‚Aktivität mit eigener Tendenz‘, wird durch ‚Abgeschlossenheit‘ und ‚Begrenztheit‘ eines Spielortes bestimmt und durch eine auf das Ergebnis hin offene Struktur: das Resultat steht nicht fest, die Spannung es zu erreichen, ist mit einer ‚als angenehm erlebten Erwartung‘ verknüpft.“

⁸⁶¹ Sowohl beim Experiment als auch beim Spiel werden die Freiheitsgrade des Verhaltens durch ein Regelwerk begrenzt. Dient die Versuchsanordnung im Experiment der Kontrolle der Einflussgrößen, ohne die der Schluss vom Verhalten der abhängigen Variable auf mögliche Ursachen nicht möglich wäre, so braucht das Spiel Regeln, um erfolgreiches von nicht-erfolgreichem Handeln unterscheidbar machen zu können.

⁸⁶² Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. A.a.O., S. 127.

produziert, lässt sich also schließen durch Abbildung der Struktur auf einen Spielezusammenhang, der wiederum mit dem Modus der Erzählung gekoppelt wird. Dargestellte Handlungen erhalten nun einen Sinn dadurch, dass sie zu relevanten Größen des Spielverlaufs werden. Und dies in einem zweifachen Sinne: Erstens kann, wie im Falle von ‚Big Brother‘, das ‚normale‘ Sozialverhalten zur Spielgröße erhoben werden. Dabei stehen die einzelnen Akteure in ihrem Auftreten zur Disposition. Eine Jury oder das Publikum trifft aufgrund des Verhaltens der Teilnehmer eine Entscheidung über deren Verbleib in der Show und fällt damit ein Urteil über deren Erfolg oder Misserfolg. Diese Spielanlage führt u. a. dazu, dass die Kandidaten ihr Sozialverhalten auf die (erwarteten) Erwartungen des Publikums abstimmen, um dessen Gunst zu erlangen; dies geschieht z. B. dadurch, dass sie sich darum bemühen sich moralisch möglichst integer oder aber betont souverän zu geben. „Das Bewusstsein, beobachtet zu werden, verändert das Verhalten“⁸⁶³, schreiben Martin und Wawrinowski mit Blick auf die wissenschaftliche Praxis sozialpsychologischer Beobachtung. Auch die ‚Big-Brother‘-Kandidaten agieren in dem Wissen, beobachtet zu werden, sodass ein entsprechendes reflexives Verhalten auch hier zu erwarten steht. Während der Beobachtereffekt in der Forschung zumeist als ergebnisverfälschender Störfaktor auftritt, ist er bei Big Brother Programm: Der Kandidat muss wissend um das anstehende Urteil der Zuschauer stetig entscheiden, ob er sich ‚natürlich‘ oder ‚strategisch‘ verhält, Verhalten also spielt oder sich möglichst authentisch gibt, um sein Ziel zu erreichen. Der Zuschauer wiederum kann beobachten, wie der Kandidat mit diesem ‚double-bind‘ umgeht. Das ‚alltägliche‘ Sozialverhalten im Container wird damit also zu einem relevanten Faktor für den Spielverlauf.

Zweitens werden Handlungen durch Implementierung von Spielen im Spiel zu spielrelevanten Größen. So werden bei Big Brother (aber auch bei anderen Reality-Formaten, wie z. B. ‚Ich bin ein Star – Holt mich hier raus‘ oder ‚Germanys Next Topmodel‘⁸⁶⁴) Aufgaben gestellt, die von den konkurrierenden Parteien zu bewältigen sind (in formaler Entsprechung zum Experiment werden also, wenn man so will, ‚Situationsvariationen‘

⁸⁶³ Martin, Ernst/ Wawrinowski, Uwe: Beobachtungslehre: Theorie und Praxis reflektierter Beobachtung und Beurteilung. A.a.O., S. 38.

⁸⁶⁴ *Ich bin ein Star – Holt mich hier raus!* Sendeplatz: RTL. Produktion: ITV Studios Germany; *Germanys Next Topmodel*. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: Red Arrow Entertainment Group.

durchgeführt). Die erfolgreiche Bewältigung einer ‚Challenge‘ wird beispielsweise mit einer Erhöhung des Nahrungskontingents einer Gruppe oder einer Gewährung von anderen Gratifikationen belohnt. Der Erfolg wirkt sich demnach *direkt* auf die sozialen Bedingungen der Gruppe aus, *indirekt* aber wiederum auf den individuellen Erfolg der Kandidaten, deren Sozialverhalten in diesen künstlichen Spielsituationen vom Zuschauer, aber auch von seinen Mitstreitern beurteilt wird. So fungieren die Mitbewohner bei ‚Big Brother‘ etwa als eine Art selektiver Vorinstanz; sie müssen wöchentlich einen Kandidaten aus der Gruppe nominieren, über dessen weiteren Verbleib in der Show sodann die Zuschauer per Telefonvoting abzustimmen haben.

Die durch die mediale Form des Experimentes induzierte Positionierung des Zuschauers in der Rolle des virtuellen Beobachters erfährt über die Verbindung von Spiel und Experiment also auch eine eindeutige Funktionszuweisung, da sie Grundlage des spielentscheidenden Urteils des Publikums ist. Über die Beobachtung werden die Zuschauer demnach selbst zum Bestandteil des Spiels. Schreibt Müller, „dem Zuschauer bleibt – wenn er nicht abschaltet – wohl kaum anderes, als eine durch die mediale Darstellung leicht verfremdete Welt im Kleinen zu studieren, er wird zum Beobachter und Interpreten von Verhaltensweisen“⁸⁶⁵, dann ist das eben keine langweilige, weil sinnlose Tätigkeit, sondern eine durch die Form des Experimentes provozierte Haltung, die ihre finale Berechtigung im imaginären oder tatsächlichen Urteil des Zuschauers als Schiedsrichter eines angeschlossenen Spielgeschehens findet.⁸⁶⁶

Über die Form des Experimentes wird also der Darstellungsmodus der Erzählung mit dem Modus des Spiels verflochten. Beide Modi lassen sich morphologisch koppeln über partielle Übereinstimmungen in ihrer jeweiligen formlogischen Anlage. So wird aus dem Zuschauer vermittelt der Sinnform des Sozialexperimentes ein *Beobachter*; dessen Interesse für das als Erzählung rezipierbare Sozialverhalten der Akteure dadurch gesi-

⁸⁶⁵ Müller, Eggo: Television Goes Reality. Familienserien, Individualisierung, ‚Fernsehen des Verhaltens‘. In: Montage/ AV, 4, 1, 1995, S. 85.

⁸⁶⁶ Stellvertretend kann die Urteilsfunktion auch von einer Jury übernommen werden (wie z. B. bei ‚Germanys Next Topmodel‘) oder ein Urteil in einem gestuften Prozess dergestalt herbeigeführt dergestalt, dass die Jury zwar ihre Meinung äußert, das entscheidende Votum aber dem Zuschauer vorbehalten bleibt (wie beispielsweise im Format ‚Deutschland sucht den Superstar‘). *Germanys Next Topmodel*. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: Red Arrow Entertainment Group; *Deutschland sucht den Superstar*. Sendeplatz: RTL. Produktion: UFA Show GmbH.

chert wird, dass es zur spielrelevanten Größe erhoben wird. Beobachtung ist damit eine durch die Form des Experiments gerechtfertigte und eine über den Modus des Spiels und der Erzählung funktional eingebundene Rezeptionshaltung, die gleichermaßen von der alltäglichen wie von der wissenschaftlichen Beobachtungstätigkeit zu unterscheiden ist. Zur formatspezifischen Positionierung des Zuschauers als Beobachter gehört das Moment der Ergebnisoffenheit, die strukturelle Eigenschaft sowohl von Experimenten als auch von Spielen ist. Die Ergebnisoffenheit wiederum ist rückgebunden an die Illusion einer unmittelbaren Wirklichkeitserfahrung. Erst dadurch, dass dem Rezipienten glaubhaft der Eindruck vermittelt werden kann etwas zu sehen, dass zwar *für*, generell aber auch ohne die Kamera stattfindet, entsteht jene Spannung, die aus der Ungewissheit des Ausgangs erwächst und das Potenzial hat den geneigten Zuschauer von der ersten bis zur letzten Folge zu fesseln. Der Eindruck der ‚Echtheit‘ der Geschehnisse ist somit zentral und durch inter- und intramediale Authentifizierungsstrategien⁸⁶⁷ abzusichern. Das Verhalten der Akteure ist gleichermaßen Grundlage für die Rezeption des Formats *als* Spiel und *als* Erzählung. Obwohl es sich bei den Kandidaten von Big Brother nicht um professionelle Schauspieler handelt, hat man es entsprechend der medialen Anordnung, in die sie eingebettet werden, nicht mit Personen im eigentlichen Sinne, sondern mit Figuren zu tun, deren Charakteristika Bedeutung erlangen, sowohl für den Erzählfluss als auch für den Spielverlauf. Die von den Kandidaten zu erfüllenden Aufgaben – die ‚Spiele im Spiel‘ – haben dann eine doppelte Funktion. Zum einen dienen sie, wie aufgezeigt, als spielerische Herausforderungen, die zur Schärfung des zu bewertenden Charakterprofils der Spieler beitragen und in diesem Rahmen genuin als Spielehandlung zu verstehen und zu beobachten sind, zum anderen können sie aber auch als induzierte ‚plot points‘ wahrgenommen werden, insofern sich das Handlungsgeschehen der faktualen Erzählungen an diesen Punkten regelmäßig zuspitzt und den weiteren Handlungsverlauf erwartbar mit Konfliktpotenzial versorgt.⁸⁶⁸

⁸⁶⁷ Näheres zur Logik und Funktionsweise von Authentifizierungsstrategien vgl.: Hattendorf, Manfred: Dokumentarfilm und Authentizität. Ästhetik und Pragmatik einer Gattung. A.a.O.

⁸⁶⁸ „Anders als bei fiktionalen Texten ist die Abfolge der Plot Points bei *Big Brother* und deren Zeitpunkt formal von vornherein festgelegt. Sowohl die Bewohner, als auch die Zuschauer wissen, welches Prozedere am jeweiligen Wochenende in Gang gesetzt wird. Damit ist die Dynamik der Erzählung formal absolut kalkulierbar. Nicht *dass* etwas passiert, sondern *was* passiert ist demnach für den Sonntags-Talk relevant.“ Mi-

Erzählstränge und Figurencharakteristika werden durch Materialelektion und Montage vom Sender herausgearbeitet und je nach Bedarf durch entsprechende Kommentierungen eines Off-Sprechers zusätzlich verdichtet und pointiert. Die Zusammenfassung wichtiger Ereignisse im journalistischen Berichtsmodus erfolgt zumeist zu Beginn einer Sendung; sie dient u. a. der Information des Zuschauers und ermöglicht so auch bei Verpassen einer Sendung der Fortsetzung der ‚Geschichte‘ zu folgen. Nach dieser sprachlichen Einführung geht es sodann wieder in medias res: die Figuren setzen sich als Protagonisten einer Erzählung und als Kandidaten eines Spiels in Szene.

Die Kopplung von dramaturgischer Erzählung und Spiel kann als typisch für das Reality-Fernsehen angesehen werden. Die mediale Form des Experimentes dient der Rechtfertigung des Eingriffs in die vorfilmische Realität sowie der Integration von Spiel und Erzählung in einen gemeinsamen Sinnhorizont. Aus der „Isolation des epistemischen Objektes“ wird das Setting der Spiel- und Erzählhandlung – die abgeschlossene Welt des Wohncontainers. Die „Variation der künstlich hergestellten Bedingungen“ findet eine mediale Entsprechung in der Implementierung von Spielen im Spiel. Aus der „systematischen Durchführung“ werden die Spielregeln, aus den Untersuchungsobjekten des Sozialexperiments die Spielfiguren des Spiels und die Handlungsträger der Erzählung. Die mediale Form des Experimentes erfüllt im gegebenen Fall demnach eine Ordnungsleistung. Sie bietet eine Sinneinheit an, unter der zwei verschiedene formale Isotopien zusammengeführt und neue Darstellungskonventionen, wie die Manipulation der vorfilmischen Realität, eingeführt und gerechtfertigt werden können. Gleichzeitig eröffnet sich über die Möglichkeit der Formerkennung – der Identifizierung des filmischen Materials *als* Experiment – ein eigener diskursiver Kosmos, der auch außerhalb der primären Zielgruppe verfängt, da er dem Feuilleton und der Politik ein mehr oder weniger willkommenes Betätigungsfeld eröffnet: Im Namen der moralischen Ordnung oder dramatischer noch, der *Menschenwürde*, wird hier das Wort ergriffen, mit der Konsequenz, dass ein Kasus mit maximaler Reibungsfläche – ein Politikum – geschaffen wird. Wird die mediale Form und ihr wissenschaftliches Vorbild identisch gedacht, dann

kos, Lothar/ Feise, Patricia (Hrsg.): Im Auge der Kamera. Das Fernsehereignis Big Brother. A.a.O., S. 71.

lässt sich ein normativer Diskurs zum Thema „Menschenexperimente“⁸⁶⁹ anschließen, der dadurch noch zusätzlich an Brisanz gewinnt, dass die demonstrierte Nähe zum Spiel dem vermeintlichen Experiment die Legitimationsgrundlage entzieht, die es für gebildete Schichten erst durch Erfüllung einer Erkenntnisfunktion erhält. Der Schritt zur Interpretation von Big Brother *als* Menschenexperiment ist dann nicht mehr weit und die daraus resultierende Aufregung aus Sicht der Macher sicherlich nicht unwillkommen.

Mit der erfolgreichen Verankerung des Konzepts ‚Reality-TV‘ in der Fernsehlandschaft kann, ja *muss*, möchte man beinahe sagen, der explizite Vergleich mit dem Experiment aber aufgegeben werden. In dem Maße, in dem die Kombination vormals scheinbar inkommensurabler Formen sich zu einem wiedererkennbaren Format verfestigt hat, wird die Gleichsetzung der Unterhaltungsshow mit einem Experiment obsolet und wirkt zunehmend aufgesetzt – zumindest, wenn man versucht aus ihr im Sinne öffentlicher Empörung Kapital zu schlagen. Auf das Bewusstsein für die Sinneinheit folgt das Bewusstsein für die Einheit der Form. Ist die Form auf dieser zweiten Reflexionsstufe angelangt, kann sie nicht mehr ernsthaft mit einer Wirklichkeit gleichgesetzt werden, die ihr zum Vorbild gereichte. Entsprechend verzichten die Reality-Shows in der Nachfolge von ‚Big Brother‘ auch auf eine Etikettierung als Experiment.

6.3.2.1.3. Das Experiment *im* Modus des Spiels

Nicht nur im Reality-Fernsehen werden Spielsituationen in die Form eines Experimentes gekleidet. Auch ‚Wissensformate‘ wie z. B. ‚Galileo‘ oder ‚Quarks & Co‘ nutzen Strukturhomologien zwischen Experiment und Spiel, um Wissen auf unterhaltsame Art und Weise zu präsentieren. Ein Beispiel: Unter dem Titel „Das große Frau-Mann-Experiment“ rief die Fernsehshow ‚Quarks-Arena‘⁸⁷⁰ einen Wettkampf der Geschlechter aus und ließ Männer und Frauen gegeneinander in verschiedenen Geschicklichkeitsspielen antreten. Der Gewinner wurde entweder durch Zeitvergleich – wer war schneller bei der Bewältigung gestellter Spiel-

⁸⁶⁹ Ein Diskurs, der nach Pethes alle methodischen Überlegungen in der Wissenschaft mindestens seit dem 18. Jahrhundert begleitet und durch die Gräueltaten der NS-Zeit eine geschärfte, auch für die aktuellen bioethischen Diskussionen relevante Sensibilität für Missbrauch entwickelt hat. Vgl. Pethes, Nicolas/ Griesecke, Birgit (Hrsg.): Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000. A.a.O., S.14ff.

⁸⁷⁰ ‚Quarks Arena‘ ist ein Ableger des im WDR beheimateten Wissensmagazins ‚Quarks & Co‘.

aufgaben – oder aber durch die Anzahl von Einzelerfolgen bzw. Fehlern pro Zeiteinheit ermittelt. Gleichzeitig galt das Spiel als Experiment, so dass der Punktestand auch als Messergebnis gewertet wurde. Jedes der verschiedenen Spiele fungierte damit ebenfalls als Test, mit dem das Vorliegen ‚typischer‘ Eigenschaften von Mann und Frau überprüft werden sollte. Ein Wissenschaftler hatte nach Spielende jeweils das Ergebnis zu bewerten. Im Idealfall bestätigte der Spieldesigner respektive Ausgang des ‚Experiments‘ den allgemeinen wissenschaftlichen Befund. Zur Disposition standen Fähigkeiten wie Motorik, räumliches Vorstellungsvermögen, logisches Denken etc. Die durch die Ergebnisse des Experiments erzeugten ‚Erkenntnisse‘ wurden qua Bewertung des Wissenschaftlers als quasi ‚verifizierter‘ Wissensbestand wiederum in eine Art Spiel höherer Ordnung – ein Wissensquiz – integriert. Publikum und Fernsehzuschauer wurden vor jedem Geschicklichkeitsspiel/ ‚Experiment‘ nach ihren Vermutungen befragt, welches Geschlecht in Bezug auf die in Frage stehende Fähigkeit dem anderen überlegen ist. Mit dem Testergebnis konnten diese zuvor dramatisierend als „Vorurteile“ eingeführten Hypothesen (das ‚Vorwissen‘ des Publikums) nun entweder bestätigt oder verworfen werden.

Ähnlich wie im Fall von Big Brother zeigt das Beispiel der Spielshow die Ausnutzung eines Funktionspotenzials, das sich aus der Isomorphie zweier Muster ergibt. Die aus der Struktur der Inszenierung resultierende Möglichkeit der Doppelcodierung der Darstellung einerseits als Experiment und andererseits als Spiel, eröffnet entsprechendes Anschlusspotenzial in zwei unterschiedlichen Modi – dem des Spiels und dem der Erklärung – die hier alternierend miteinander verknüpft werden. Zentrale Bedingung für die Möglichkeit einer doppelten Qualifizierung der gezeigten Ereignisabfolge erstens als ‚wahr‘ oder ‚nicht wahr‘ und zweitens als ‚gewonnen‘ oder ‚verloren‘ ist, wie bei Big Brother auch, dass auf ein Experiment referenziert wird, in dem der *Mensch* das Untersuchungsobjekt bildet – ein Sozialexperiment oder ein psychologisches Experiment also –, da die Ermittlung eines Siegers im Spielmodus mindestens eine Spielfigur voraussetzt. Eine solche Figurenzentrierung ergibt sich beim naturwissenschaftlichen Experiment nur schwerlich. Das Funktionspotenzial der Form, das es ermöglicht aus einem einfachen Filmbaustein mehrfach Kapital zu schlagen, indem man Spiele als Experimente und Experimente vice versa als Spiele ausweist, wird insbesondere im Privatfernsehen, hier z. B. bei dem Format ‚Galileo‘, geschätzt. Strukturelle

Ähnlichkeiten zwischen Spiel und Experiment, wie sie auch schon bei der Analyse des Bauprinzips von Big Brother benannt worden sind – die zweckorientierte und regelhafte Ausrichtung von Handlungen entlang eines spezifischen Schemas, die Abgrenzung eines von der Umwelt isolierten Bereichs, das Regelsystem und der sich ergebende konsekutive Ereignisverlauf, um nur einige Aspekte in Erinnerung zu rufen – eröffnen die Möglichkeit das Programm der Erkenntnissuche mit der Ermittlung eines Siegers zu verbinden und damit zwei Rezeptionsbedürfnisse parallel zu bedienen.

Wurde das Format Big Brother als Beispiel dafür angeführt, wie Experimente *als* Spiele inszeniert werden, so zeigt das letztgenannte Beispiel, dass es ein Funktionspotenzial auch für Experimente *im* Spiel gibt. Bestimmt die Wissenschaftstheorie Experimente bisweilen metaphorisch als „Fragen an die Natur“, so nutzen Quizsendungen Experimente ganz im Gegenteil häufig als „Antworten der Natur“ auf eine Frage. Das Experiment fungiert dabei als funktionales Äquivalent zu einer sprachlichen Auflösung. Statt eines Moderators oder eines Wissenschaftlers, der die Antwort auf eine Entscheidungsfrage im Sinne eines ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ oder auf eine Multiple-Choice Frage im Sinne eines ‚Was passiert, wenn...‘ liefert, wird mit der Darstellung eines Experimentes eine Ereignisabfolge gezeigt und damit beobachtbar gemacht, die eine antwortäquivalente Aussage produziert. Im Gegensatz zum wissenschaftlichen Experiment kommt es beim Experiment als Form im Quiz nicht auf Generalisierbarkeit und die Erfüllung daran gekoppelter Bedingungen wie Validität, Reliabilität usw. an, dient das Experiment hier doch in erster Linie als Funktionsbaustein in einem Spielezusammenhang. Dem Spielmodus entsprechend vorrangig ist, dass die Antwort *unzweifelhaft* ausfällt, für den Zuschauer also visuell eindeutig nachvollziehbar wird, ob der Kandidat gepunktet hat oder nicht. Die Sichtbarmachung einer Antwort in Form eines Experimentes stützt sich hierfür häufig auf die Form der Messung, deren Funktion darin besteht ein ablesbares Ergebnis zu produzieren. Während in der Wissenschaft die Eindeutigkeit quantitativer Beobachtungen ein Gebot der Objektivität und Berechenbarkeit ist, erfüllt sie im Spielzusammenhang primär die Aufgabe eine unparteiische und zweifelsfreie Entscheidung über Sieg oder Niederlage herbeizuführen. Der Anforderung eine ablesbare Antwort zu produzieren, ist dann auch die Darstellungsweise des Messergebnisses angepasst. So sind die Maßeinheiten der Messskala nicht unbedingt an physikalische Größen

gebunden. Im Fokus steht die Sichtbarmachung eines Vergleichs, bei dem es weniger darum geht, das Kontinuum einer sinnlichen Erscheinung in diskrete Einheiten zu zerlegen, als vielmehr darum Leistungsunterschiede zwischen zwei Kombattanten anzuzeigen.

Mit dem Spielmodus verknüpft ist, wie schon beim Beispiel der ‚Quarks Arena‘ beschrieben, üblicherweise eine Wissensexplikation. Diese evokiert einen Wechsel in den Erklärungsmodus und eine Verlagerung des Akzents der Darstellung von der Bild- auf die Sprachebene. Provoziert die Inszenierung des Experiments durch die Erzeugung eines Phänomens die Frage nach der Ursache, so kann die Antwort nicht durch das Experiment selbst geleistet werden. Entsprechend zieht die Umstellung auf den Erklärungsmodus eine Formmodulation nach sich. Benötigt wird eine sprachliche Äußerungsinstanz, die das vor Augen gestellte experimentelle Geschehen in einen allgemeinen Zusammenhang einordnet, also die Kausalität hinter der Ereignisfolge aufdeckt. Diesem Erfordernis lässt sich extradiegetisch durch einen Off-Kommentar entsprechen; die intradiegetische Variante macht hingegen die Präsenz einer Figur erforderlich, einer performativen Einheit also, die zugleich sichtbar und hörbar ist.

Da die Durchführung von Experimenten zumeist an das Handeln einer Person gebunden ist, liegt es nahe aus der unvermeidlichen Anwesenheit des Experimentators inszenatorisch weiteren Nutzen zu ziehen, z. B. indem man ihn als Deutungsinstanz für die beobachteten Geschehnisse einsetzt. Faktoren wie ‚Autorität‘ und ‚Glaubwürdigkeit‘ spielen in diesem Zusammenhang, in dem die *Vermittlung* und nicht die *Hervorbringung* von Wissen im Vordergrund steht, nur eine untergeordnete Rolle. Entsprechend kommt nicht nur ein Wissenschaftler für die Funktion des ‚Experten‘ in Frage, sondern auch die wissenschaftlich weniger qualifizierte Figur des Moderators. Ob das Qualifikationsniveau des Moderators den benötigten Anforderungen entspricht, wird quasi im Vollzug ersichtlich: entweder ist der Moderator in der Lage für die experimentellen Ereignisse eine plausible Erklärung anzubieten oder nicht. Darüber hinaus qualifiziert sich der Moderator für die Rolle des ‚Experten‘ schon dadurch, dass ihm evidenter Weise die Durchführung des Experimentes gelingt; der erfolgreiche Verlauf des Experimentes setzt das Wissen um die Erklärung der zu beobachtenden Vorgänge – zumindest in der realen Praxis – plausiblerweise ein Stück weit voraus. Argumentation und Erklärung sind zwei unterschiedliche Formen, die beide auf dem Prinzip des inferentiellen Sprechens beruhen. In beiden Modi wird von der Form des ‚Experten‘

Gebrauch gemacht. Mit Wechsel des Modus verändern sich aber die Ansprüche, die an dessen Qualität gestellt werden. So stellt der Argumentationsmodus vergleichsweise höhere Anforderungen an die *Glaubwürdigkeit* der Sprecherfigur als der Erklärungsmodus. Entsprechend werden für den Modus der Argumentation bevorzugt Wissenschaftler rekrutiert, die mit ihrem Namen bzw. ihrem akademischen Grad für die Wahrheit der aufgestellten Behauptungen bürgen. Zwar beinhaltet eine Erklärung ebenfalls assertorische Sätze, allerdings ist die Explikation dem Begründungszusammenhang enthoben, sodass über das Experiment entsprechend kein Argument gewonnen, sondern ein Wissensbestand veranschaulicht wird. Im Gegensatz zur Argumentation hat sich die Erklärungsinstanz im entsprechenden Modus der Erklärung demnach vorrangig als Vermittler und weniger als Rhetor zu bewähren. Nur so lässt sich verstehen, dass eine in der Fernsehlandschaft als ‚Comedian‘ bekannte Person wie Wigald Boning trotz karikierender Selbstinszenierung als ‚nerdhafter‘ Wissenschaftler im weißen Kittel in der Quizsendung ‚Clever – Die Show die Wissenschaft‘ nicht nur als Experimentator und Moderator in Personalunion, sondern gleichzeitig auch als vollwertiger Explikator für die von ihm erzeugten experimentellen Phänomene auftreten kann und dabei auch noch ernst genommen wird. Die Explikation muss, damit sie funktioniert, im Übrigen noch nicht einmal Teil des individuellen Wissensschatzes des Moderators sein, sondern kann auch vom Teleprompter abgelesen werden. Gleichwohl neigt das Publikum dazu, dem medialen Explikator das vorgetragene Wissen als persönliche Sachkenntnis zuzuschreiben; dies hat bisweilen den eigentümlichen Effekt, dass Moderatoren von Wissensformaten – im Extremfall sogar von Quizsendungen – nach einigen Berufsjahren in der öffentlichen Wahrnehmung selbst in den Rang eines ‚Experten‘ aufsteigen. Aufgrund ihrer vermeintlichen Kompetenzen werden sie dann zur Erklärung verschiedenster technischer, politischer oder naturwissenschaftlicher Sachverhalte herangezogen.

Wie schon oben in Bezug auf die öffentliche Zurschaustellung von Experimenten ausgeführt, verfügen Experimente als sinnliche Spektakel über massenattraktives Potenzial. Wurde eingangs zu diesem Kapitel behauptet, dass die Schöpfung aus dem Nichts einen guten Teil des Attraktionswertes von Experimenten ausmacht, das Experiment seine Anziehungskraft also aus dem Nicht-Erwartbaren bezieht, so kommt es doch nicht völlig ohne eine Erklärung aus. Das, was unter Zuhilfenahme der Form des Experimentes ‚aus dem Hut gezaubert wird‘, ist dann eben doch kein

Hase, sondern ein Phänomen von dem erwartet wird, dass es in einem naturwissenschaftlichen Zusammenhang steht und folglich in das physikalische Weltbild zu passen hat. Der logische Ort des Experimentes liegt damit – zumindest solange man sich nicht im Modus der dramaturgischen Erzählung befindet – nicht im Raum des Fiktiven oder im Reich der Sinestäuschungen, sondern in der Welt des empirisch Erfahrbaren. Die Darstellung von Experimenten zieht so – wenn Experimentieren nicht als Synonym für das freie, ungerichtete Spiel im Sinne eines regellosen ‚Ausprobierens‘ verstanden werden soll – in welcher rudimentärer Form auch immer, einen Erklärungsbedarf nach sich. Oder anders ausgedrückt: Die Erbringung von Antworten – manchmal auch die Erzeugung von Fragen – ist der Zweck, der das Experiment als Sinnform erst entstehen lässt. Dies zeigt sich an Formaten wie ‚Clever‘ oder ‚Galileo‘, denen es vordergründig nicht um Bildung zu tun ist. Sie führen Erklärungen zu meist als unvermeidliches Anhängsel eines sinnlichen Spektakels mit. Entsprechend unambitioniert zeigen sie sich bei der Aufarbeitung des in Frage stehenden Erklärungszusammenhangs, der gerne im Schnelldurchlauf nachgereicht wird und damit kaum eine Chance hat vom durchschnittlichen Rezipienten verstanden zu werden.

Experimente sind, wie schon für das Beispiel ‚Big Brother‘ ausgeführt, Handlungsmuster, in deren Struktur das Ziel wissenschaftlicher Erkenntnis eingeschrieben ist. Von dort bezieht die Form ihre zentralen Merkmale, zu denen auch der instrumentelle, auf Erkenntnis gerichtete Charakter des Experimentes zählt. Sogar das Experiment, das lediglich um des Spektakels willen den Weg in die Öffentlichkeit findet, bleibt damit – zumindest solange es nicht selbsterklärend ist – an eine Deutung gebunden. Die einfachste Möglichkeit, um diesem aus Sicht der privatwirtschaftlichen Formate zwangsläufigem Übel noch Unterhaltungswert abzutrotzen, besteht eben darin, die Erklärung des Experiments als Wissen wieder in ein Quiz zu reintegrieren. Experimentiershows, wie ‚Clever‘, aber auch das öffentlich-rechtliche Format ‚Quarks-Arena‘ lassen sich in diesem Sinne als Spielesendungen verstehen, die auf die sinnliche Attraktion als Unterhaltungselement setzen. Das beobachtete Geschehen ruft einen Erklärungsbedarf hervor, der bei pädagogisch ambitionierteren Sendungen (‚Quarks-Arena‘) als Ansatzpunkt für eine tiefergehende begriffliche Auseinandersetzung mit dem Phänomen genutzt werden kann, bei sensationsorientierten Formaten hingegen als ungewollte Lücke möglichst kurzweilig geschlossen werden muss. Bietet die Form des Quiz ei-

ne spielerische Möglichkeit zur Verwertung des derart erzeugten Wissens, so ist es auch denkbar, wie es die ‚Knoff-Hoff-Show‘⁸⁷¹ schon vor vielen Jahren demonstriert hat, dieses Wissen einfach relativ unverbunden nebeneinander in den Raum zu stellen. Wird das Wissen, wie es in besagter Sendung der Fall war, nicht in einen diskursiven Gesamtzusammenhang oder in ein Quiz reintegriert, bleibt es Fragment. Entsprechend kurz fallen dort dann auch die den Fluss der aneinandergereihten experimentellen Sensationen eher störenden Erklärungen aus. Ein Minimum an Kohärenz muss dann durch Aggregation mehrerer Experimente zu thematischen Blöcken hergestellt werden. Über die inhaltlichen Brüche zwischen diesen Arrangements hatten in der ‚Knoff-Hoff-Show‘ die musikalischen Einlagen der Showband hinwegzuhelfen.

6.3.2.1.4. Das Experiment *im* Modus der Argumentation

Wenn im Fernsehen Baukräne gezeigt werden, die an den Tragflächen von ausrangierten Passagierflugzeugen zerran, Moderatoren, die mithilfe von hunderten von Heliumballons in die Luft aufsteigen oder Geschosse, die auf Äpfel, Metallstücke und andere Objekte abgefeuert werden, dann ist natürlich nicht vollkommen auszuschließen, dass diese Aktionen in dem Ansinnen durchgeführt werden, den Wissenshorizont der Zuschauer zu erweitern; dass aber jenes eherne, von Schiller programmatisch geforderte und in der Nachfolge für die Definition des Begriffs der ‚Allgemeinbildung‘ fruchtbar gemachte „allgemeine und höhere Interesse“⁸⁷² mit solcherart von Inszenierungen bedient wird, erscheint ebenso zweifelhaft wie die Vorstellung, dass hier spezialwissenschaftliche Fragestellungen aus der Physik oder den angewandten Wissenschaften verhandelt werden sollen; im gegebenen Fall wäre das etwa die Frage nach den Belastungsgrenzen von Verbundwerkstoffen im Flugzeugbau oder aber die Frage nach dem statischen Auftrieb von Gasfüllungen. Vielmehr deutet sich angesichts der Außergewöhnlichkeit der zur Schau gestellten Begebenheiten an, dass das *Spektakel* auch in diesen sogenannten ‚Wissensmagazinen‘ im Vordergrund steht und damit den entscheidenden Impuls für die Konzipierung dieser ‚Experimente‘ geliefert hat. Entspre-

⁸⁷¹ *Knoff-Hoff-Show*. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

⁸⁷² Schiller, Friedrich von: Einleitung ohne Titel. In: Die Horen. Eine Monatsschrift. Herausgegeben von F. v. Schiller. Band 1, 1.St. Tübingen 1795. Faksimile-Nachdruck, Stuttgart 1959, S. III-IV. Online im Internet: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/diglib/aufkl/horen> (Stand: 20.09.2010).

chend betont die aus dem Format ‚Galileo‘ ausgekoppelte Sendereihe ‚Galileo Extrem‘ auch die Extravaganz der von ihr gezeigten Experimente. So heißt es zu Beginn der Sendung vom 06. April 2010: „Kleine Experimente gibt es im Chemieunterricht. Bei ‚Galileo Extrem‘ vergrößern wir sie um das Tausendfache“⁸⁷³. Die den Beitrag flankierenden Losungen wie ‚Hexerei‘, ‚verrückt‘ und ‚faszinierend‘ bestätigen die Stoßrichtung solcher Inszenierungen, die den Zuschauern ein nie zuvor gesehenes Ereignis in Aussicht stellen. Das Kontraintuitive, das Monströse und das Paradoxe findet dem Jahrmarktstheater gleich in Wissensmagazinen dieser Art seine Bühne, sichern entsprechende Werte doch Aufmerksamkeit dadurch, dass sie sich von der Folie des Gleichförmigen und des Bekannten als Überraschung, als Übersteigertes oder aber als Widersprüchliches abheben.

In derart unterhaltungsorientierten Wissenssendungen wird dem Publikum eine sinnliche Differenz Erfahrung versprochen, die im prototypischen Fall in eine kognitive eingelassen ist: Ein Spannungspotenzial, das zwischen den Polen von Wissen und Unwissen vorzugsweise in Gestalt eines Rätsels⁸⁷⁴ oder eines Geheimnisses aufgebaut wird, entlädt sich für den Rezipienten mit Anblick eines sinnlichen und beeindruckenden Phänomens experimentell erzeugter Form. Die Nivellierung der spannungskonstituierenden Differenz basiert auf der Kopplung von Sehen und Wissen. „Ein Experiment soll zeigen, ob es möglich ist, dass...“, so die gängige Eingangsformulierung, die in Mystery- und Wissenssendungen dieser Art sprachlich den Konnex zwischen Kognition und Wahrnehmung herstellt, indem sie das nachfolgend demonstrierte Ereignis als Antwort auf eine Frage stilisiert. Der Modus, in dem sich die Sensationsschau vollzieht, ist dominant derjenige der Argumentation. Hier wird vom oben beschriebenen Mechanismus der Evidenzproduktion Gebrauch gemacht,

⁸⁷³ *Galileo Extrem*. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

⁸⁷⁴ Über das Rätsel schreibt Sklovskij treffend: „Das Rätsel ist ein Vorwand für die Lust des Erkennens.“ Dabei sieht er folgenden Mechanismus am Werk: „Ein Rätsel, indem es verdeckt, nötigt dazu, die Merkmale des Gegenstandes durchzugehen; es zeigt die Möglichkeit ihrer verschiedenartigen, das heißt: verschieden deutbaren Vereinigung. [...] Die Aufgabe der Auflösung ist die Erneuerung der Bedeutung mittels einer Umstellung der Merkmale. Indem wir erraten, verfügen wir über die Merkmal und freuen uns darüber, dass wir den Sinn der Einzelheiten vorher nicht kannten. Das versammelte Ding ist das erkannte Ding.“ Sklovskij, Viktor: *Von der Ungleichheit des Ähnlichen in der Kunst*. Herausgegeben und übersetzt von Alexander Kaempfe. München 1973, S. 28.

indem eine erzeugte Sichtbarkeit implizit oder explizit zum Wahrheitskriterium erhoben wird. Diese Zuweisung wird in einigen Beiträgen auch explizit sprachlich gespiegelt. So dient das Experiment bei ‚Galileo‘ in sogenannten ‚Fake-Checks‘ als investigatives Instrument, mit dessen Hilfe eine gültige Entscheidung über ‚richtig‘ oder ‚falsch‘ herbeigeführt werden soll. Zu Beginn solcher Beiträge wird ein Video von einer unglaublichen Begebenheit gezeigt. Die Herkunft des Videos ist dabei irrelevant. Ob Spielfilm, Fernsehsendung oder ‚You-Tube‘-Amateurvideo: Zum Anlass kann alles genommen werden, was zur ‚experimentellen Überprüfung‘ einlädt und den Selektionskriterien der Aufmerksamkeitsökonomie entspricht. Bedingung ist, dass die Auswahl dem erwähnten Aspekt der Sensationshaftigkeit genügt, und dass sich der herangezogene Fall im Rahmen des faktisch Möglichen bewegt, sodass die ‚Realität‘ an ihm ‚erprobt‘ werden kann. Da die Konstruktion darauf angelegt ist, zu prüfen was möglich ist und was nicht, spielt es keine Rolle ob die Frage nach der Faktizität des Ereignisses durch einen fiktionalen oder nicht-fiktionalen Filmbeitrag aufgeworfen wird. Fiktiv oder real ist vielmehr der Unterschied, der in Bezug auf den dargestellten Sachverhalt zur Disposition steht. Zu den ‚Prüfungsfällen‘ gehören dann so tiefsinnige Fragen wie etwa diejenige, ob ein ferngesteuertes Auto über ein Hausdach springen kann oder ob es ‚tatsächlich‘ möglich ist, wie in Hollywoodfilmen oft gesehen, Personen mithilfe geeigneter technischer Geräte über größere Entfernungen hinweg abzuhören usw. Am Ende eines jeden Beitrags ergeht sodann das Urteil ‚wahr‘ oder ‚falsch‘, das bisweilen auf ein aussagekräftiges Standbild des Versuchs gestempelt wird, um so geräuschvoll etwaige letzte Zweifel an der medialen Beweisführung auszuräumen.

Offensichtlich zielt die Darstellung eines Experimentes in ‚Wissensmagazinen‘ also nicht unbedingt, wie vielleicht zu erwarten wäre, auf die Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge und damit auf die Sichtbarmachung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, die für das Auge verborgen sind. Vielmehr wird in Beiträgen der exemplarisch beschriebenen Art das Experiment als Erkenntniswerkzeug inszeniert. Mithilfe des Versuchs soll *die* Wahrheit *ermittelt* und damit Erkenntnisgewinn prozessiert werden. Mit Blick auf den Verwendungszweck unterscheidet sich das Filmexperiment damit scheinbar nicht vom wissenschaftlichen Forschungsexperiment. In beiden Fällen steht die Erprobung der Wirklichkeit, der Gewinn von Erfahrungen unter manipulierten Bedingungen mit

dem Ziel auf dem Programm, Wissen über die empirische Welt zu erlangen. Schreibt Balzer: „Der Kern eines Experiments liegt in der aktiven Veränderung eines Systems durch den Experimentator“⁸⁷⁵, so scheint auch dieser Forderung mit dem Fernsehexperiment Genüge getan zu sein. Ein genauerer Blick zeigt allerdings, dass das Forschungsexperiment sich in vielerlei Hinsicht vom hier diskutierten Fernsehexperiment unterscheidet. So fordert selbst Balzer in der Reduktion der Methode des Experiments auf das Prinzip der ‚aktiven Manipulation‘ immerhin noch, dass diese Manipulation im Rahmen eines *Systems* zu erfolgen hat. Ein solches System zeichnet sich aber dadurch aus, dass es aus einer überschaubaren Anzahl von Elementen und Relationen besteht, die über eine definierte Grenze zur Umwelt verfügen. Noch Balzers zugespitzte Bestimmung besteht damit darauf, dass die Eignung eines Verfahrens als wissenschaftliches Experiment wesentlich von der Voraussetzung der Schaffung einer künstlichen Situation abhängt. So wird erst durch Isolation eines epistemischen Objektes und dessen Einbettung in eine kontrollierte Umwelt der Nachweis von Kausalrelationen möglich, da nur in einem *System* – also einer durchkomponierten Versuchsanordnung – die notwendige Begrenzung von Wirkfaktoren auf eine überschaubare Anzahl erreicht werden kann.

Die Fernsehexperimente des ‚Galileo‘-Formates sind demgegenüber auf das Merkmal der ‚aktiven Manipulation‘, also auf den Aspekt der künstlichen Herstellung einer Erfahrung, limitiert. Die ‚Wenn-Dann‘-Struktur, die sowohl den Aufbau eines Naturgesetzes kennzeichnet, als auch das Experiment in seiner Prozessualität determiniert, wird hier aufgenommen und in ein spielerisches Ausprobieren umgemünzt. Der mediale Blick ist dabei auf die Wirkung gerichtet, ohne sich groß für die Bestimmung einer (allgemeinen) Ursache zu interessieren; gefragt wird: „Was passiert, wenn...“ Die mediale Inszenierung repräsentiert damit kein wissenschaftliches Verfahren, sondern imitiert ein solches schablonenhaft. Aus der Fülle der Strukturmerkmale eines wissenschaftlichen Experimentes werden diejenigen für die Darstellung ausgewählt, die dem Publikum rekursive Erfahrungen ermöglichen, also den Rückgriff auf Bekanntes und Vertrautes gestatten, um so die (Wieder-)Erkennung der Form zu gewährleisten. Weitere, über das erörterte Maß hinausgehende Annäherungen an das wissenschaftliche Experiment sind in besagtem medialen Umfeld

⁸⁷⁵ Balzer, Wolfgang: Die Wissenschaft und ihre Methoden. Grundsätze der Wissenschaftstheorie. Ein Lehrbuch. München 2009, S. 171.

weniger als Konzessionen an den methodischen Forschungsstandard zu verstehen, denn als rhetorische Kosmetik oder als Unterhaltungselemente. So werden zwar auch in ‚Galileo-Experimenten‘ einzelne Variablen verändert, die für das wissenschaftliche Experiment geforderte systematische „Variation der Bedingungen“ findet hier aber nicht statt. Die Modifikation des Ablaufs dient hier in erster Linie als retardierendes Moment und nicht der systematischen Überprüfung des Verhaltens einer abhängigen Variable. So stellt sich in ‚Galileo-Experimenten‘ das erwartete Ergebnis üblicherweise erst nach einer Reihe von Fehlversuchen ein. Mit jedem misslungenen Anlauf steigt die Spannung als Folge der Verengung des Lösungsweges. Die Entscheidung bringt dann zumeist – wie könnte es auch anders sein – der ‚letzte‘ Versuch.

Die Wahrheit, um die es der Darstellung im Fernsehen geht, hat dabei wenig mit derjenigen zu tun, die in wissenschaftlichen Experimenten erhoben wird, wo reproduzierbare Beobachtungsdaten gewonnen werden, die mittels abstrakter Begriffe zum propositionalen Wissen einer Theorie ins Verhältnis gesetzt werden. Auch Luhmann gelangt zu der Überzeugung, dass sich der Wahrheitsbegriff der Medien deutlich von dem der Wissenschaft unterscheidet:

„Aber Wahres interessiert die Massenmedien nur unter stark limitierenden Bedingungen, die sich von denen wissenschaftlicher Forschung deutlich unterscheiden.“⁸⁷⁶

Zwar lässt sich mit dem Fernsehexperiment zeigen, ob etwas möglich ist oder nicht, verallgemeinerungsfähig sind diese Beobachtungen, trotz des gegenteiligen Eindrucks, der in solchen Inszenierungen nur allzu gern erweckt wird, über den dargestellten Einzelfall hinaus aber nicht. Vielmehr handelt es sich bei der Demonstration um so etwas wie einen ‚empirischen Test‘, mit dem maximal eine Übereinstimmung zwischen einem behaupteten Sachverhalt und einer singulären Tatsache überprüft werden kann.⁸⁷⁷ Sieht man einmal vom Manipulationsverdacht ab, der nach Luhmann ja generell über allem Medialen schwebt⁸⁷⁸, so lassen sich

⁸⁷⁶ Luhmann, Niklas. Die Realität der Massenmedien. A.a.O., S. 56.

⁸⁷⁷ Wittgenstein, Ludwig: Tractatus logico-philosophicus. Werkausgabe Band 1. Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. A.a.O., S. 11.

⁸⁷⁸ Luhmann, Niklas. Die Realität der Massenmedien. A.a.O., S. 9.

Einzelassertionen nach Durchlaufen eines entsprechenden Tests durchaus als wahr oder falsch ausweisen. Im Sinne von Tarski, der definiert:

„Eine Aussage ist wahr, wenn sie einen existierenden Sachverhalt bezeichnet.“⁸⁷⁹

Der Abgleich von Sachverhalt und Tatsache produziert aber lediglich ein Existenzwissen⁸⁸⁰, das an Zeit, Ort und Umstände gebunden ist und damit eben nicht das mit wissenschaftlichen Experimenten zu erzielende, verallgemeinerungsfähige Wissen über Kausalrelationen hervorbringt. Die Beobachtungen sind Momentaufnahmen, die ohne Zusammenhang zu einem theoretischen Hintergrund bleiben. Folglich lassen sich aus den medialen ‚Beobachtungen‘ auch keine empirischen Daten gewinnen. Die von der Sendung ‚Galileo‘ als Experiment bezeichnete, mit hoher Redundanz in diesem und anderen unterhaltungsorientierten Formaten eingesetzte Darstellungsform hat demnach relativ wenig mit einem Forschungsexperiment gemeinsam. Wenn überhaupt, dann fällt eine solche Inszenierung unter den oben konturierten Begriff des Demonstrationsexperimentes, der im Gegensatz zum wissenschaftstheoretisch eng gefassten Begriff des Forschungsexperimentes, vielfältige Varianten verträgt. Das Demonstrationsexperiment wurde oben als eine Vorführungspraxis verstanden, die zwar Anleihen bei der wissenschaftlichen Methode macht, prinzipiell aber sehr unterschiedlichen Zwecken dienen kann. Die Darstellungsform des Experimentes ähnelt hier also nur vage einer wissenschaftlichen Praxis, ohne dabei den Status einer wissenschaftlichen Methode beanspruchen zu können. Das Experiment ist im gegebenen Fall eben kein Forschungsinstrument, sondern eine mediale Form, die sich all die Vagheiten und logischen Gewagtheiten leisten kann, die in der Wissenschaft unter Verdikt stehen. Der medial inszenierte Verifikationsvorgang bezieht sich im Fernsehexperiment auf ein individuelles Ereignis oder Objekt, das, wie Psarros konstatiert, in der Naturwissenschaft gerade

⁸⁷⁹ Tarski, Alfred: Die semantische Konzeption der Wahrheit und die Grundlagen der Semantik (1944). In: Skirbekk, Gunnar (Hrsg.): Wahrheitstheorien. Eine Auswahl aus den Diskussionen über Wahrheit im 20. Jahrhundert. Frankfurt am Main 1977, S. 143.

⁸⁸⁰ Eine Existenzbehauptung wird wahr, wenn es „mindestens einen Gegenstand gibt, dem ein bestimmter (d. h. in der Aussage ausdrücklich genannter) Prädikator zukommt...“ Vgl. Thiel, Christian: Existenzaussage. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 1: A - G. Stuttgart 2004, S. 619.

nicht Erkenntnisgegenstand sein kann.⁸⁸¹ Gerade in den Naturwissenschaften wurzelt die Leistungsfähigkeit des wissenschaftlichen Wissens in der Möglichkeit zur Abstraktion vom Einzelfall. Genau um diesen Einzelfall geht es jedoch bei den von ‚Galileo‘ und Co. als Experiment bezeichneten empirischen Tests. Das Erkenntniserlebnis des Zuschauers basiert dann auf den zuvor beschriebenen Evidenzeffekten. Die Leistungsfähigkeit des dabei gewonnenen Wissens rangiert lediglich auf dem Niveau des Alltagswissens. Die bloße Beobachtung eines einmaligen Vorgangs vermag vielleicht Kausalvorstellungen beim Betrachter zu evozieren, der Schritt von diesen individuellen Eindrücken zu einer wissenschaftlichen Erkenntnis führt aber über eine Vielzahl weiterer Etappen, deren Darbietung im Fernsehen kaum Platz findet. Wenn also bei ‚Galileo‘ und entsprechenden Formaten eine Darstellung in das Gewand eines wissenschaftlichen Experimentes gekleidet wird, so zum Einen, um einem Spektakel durch eine scheinbare Erkenntnisfunktion einen Bildungswert unterzuschieben, der sowohl sinnstiftend als auch legitimierend wirkt. Zum anderen geschieht dies, um dem Rezipienten eine Zusatzgratifikation anzubieten: Der Zuschauer, der sich unterhalten fühlt, darf sich der Illusion hingeben, etwas gelernt zu haben.

6.3.2.1.5. Das Experiment *im* Modus der Argumentation, *im* Modus der Erklärung und *im* Modus des Berichts

Hat das Experiment sogar im wissensorientierten Kontext der Lehre schon den Sensationswert als aufmerksamkeitsichernden Faktor ins Kalkül zu ziehen, so gilt dies umso mehr für ein Massenmedium wie das Fernsehen, das sich an einen inhomogenen Adressatenkreis wendet. Gleichwohl folgt daraus nicht, dass mediale Experimente notwendig auf den Aspekt der sinnlichen Attraktion beschränkt bleiben.⁸⁸² Wie in der

⁸⁸¹ „Naturgesetze beziehen sich nicht auf individuelle oder konkrete Gegenstände.“ Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. A.a.O., S. 145.

⁸⁸² Zum Begriff der Attraktion notiert Eisenstein: „Eine Attraktion (im Theater) ist jedes aggressive Moment des Theaters, d. h. jedes seiner Elemente, das den Zuschauer einer Einwirkung auf die Sinne oder Psyche aussetzt, die experimentell überprüft und mathematisch berechnet ist auf bestimmte emotionale Erschütterungen des Aufnehmenden. Vgl. Eisenstein, Sergej, M.: Montage der Attraktionen. Zur Inszenierung von A. N. Ostrovskijs „Eine Dummheit macht auch der Gescheiteste“ im Moskauer Proletkult. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005, S. 60f. Die dem Mediensystem eingeschriebene Steigerungslogik dürfte dafür gesorgt haben, dass die Reizschwelle für die Auslösung emotionaler

akademischen und schulischen Lehre, können Experimente auch im Fernsehen als didaktisches Instrument eingesetzt werden. Und wie dort auch, liegt die Abwägung zwischen Bildungs- und Unterhaltungsbedürfnissen und damit die Gewichtung von Sensations- und Informationsanteilen im Ermessen der Verantwortlichen – dort der Pädagogen, hier des produzierenden Senders.

Je nachdem zu welcher Entscheidung die Verantwortlichen mit Blick auf die Zielgruppe hierbei gelangen, können die Erscheinungsformen des Experimentes in Hinsicht auf die Komplexität des Versuchsaufbaus stark variieren. So ähnelt das Experiment im so genannten ‚Schulfernsehen‘ des öffentlich-rechtlichen Rundfunks naturgemäß seinem Vorbild in der pädagogischen Praxis in hohem Maße, für welches es einen medienadäquaten Ersatz anbieten soll. Als entsprechend feingliedrig erweist sich die dargebotene Struktur: So detailliert der Experimentator den Versuchsaufbau bespricht und erklärt, so kleinschrittig wird hier der Ablauf durch-exerziert. Die Auswahl der Experimente richtet sich beim Schulfernsehen nach Kriterien, die dem Mediensystem selbst äußerlich sind, also nach so etwas wie einem Lehr- oder Bildungsplan; mediale Selektionsfaktoren spielen demnach kaum eine Rolle. Als Konsequenz dieser fachlichen Ausrichtung und des um wissenschaftliche Nähe bemühten Differenzierungsgrades ergibt sich eine Verengung der Zielgruppe: Jedes zusätzliche Detail erhöht die Passung zum Wissenschaftssystem und reduziert gleichzeitig die zum Mediensystem.

Populärwissenschaftliche Wissensmagazine einer landläufig als ‚Infotainment‘ bezeichneten Ausprägungsart, wie sie in erster Linie im öffentlich-rechtlichen Fernsehen anzutreffen sind, rücken von der engen Ausrichtung des Experiments an wissenschaftspropädeutischen Vorstellungen ab. Sie zielen auf einen Kompromiss zwischen Anspruch und Unterhaltung dergestalt, dass bei Aufrechterhaltung des Bemühens um Wissensvermittlung gleichzeitig auch das Vergnügen nicht zu kurz kommt. Sendungen wie ‚Quarks & Co‘, ‚Abenteuer Wissen‘ oder ‚Abenteuer Forschung‘ nutzen das Experiment in gleichem Umfang als mediale Form, wie das

„Erschütterungen“ heute deutlich höher liegt als zu Zeiten Eisensteins. Aber auch wenn die Rezipienten mit künstlerischen Mitteln heute nicht mehr ganz so einfach aus der Fassung zu bringen sind, so gilt weiterhin, dass das Phänomen der Attraktion durch die Faktoren ‚Sinnlichkeit‘ und ‚starke Affekterregung‘ bestimmt wird, also einen Zuschauerereffekt bezeichnet, der aus dem Anblick einer extraordinären Situation resultiert.

Privatfernsehen. Sie legen den Akzent aber auf andere Merkmale und erzeugen so eine Differenz im Schema, die nicht zuletzt die Flexibilität des Experimentes als Form der Medien demonstriert. Wie sich zeigt, orientiert sich die Selektion nun nicht mehr dominant an der visuellen Attraktivität des experimentellen Phänomens, die für das Privatfernsehen noch das ausschlaggebende Kriterium war. Da das Experiment nun zentral als Mittel der Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge fungiert, rückt bei der Auswahl vielmehr die Frage der Verständlichkeit im Sinne einer logisch-visuellen Nachvollziehbarkeit in den Vordergrund. Aufbau, Durchführung und Ergebnisbesprechung bilden hier die idealtypischen Elemente eines logisch voranschreitenden Gedankengangs, der sich mindestens ebenso stark auf der Ebene des Bildes zu vollziehen hat wie auf der sprachlichen Ebene, wo das Visuelle in einen diskursiven Zusammenhang gestellt wird. Formal gesehen stehen die hier gezeigten Experimente damit dem Schulfernsehen näher als dem Privatfernsehen.

Während sich einige Experimente der wissenschaftlichen Praxis für ein solches auf Sichtbarkeit zugeschnittenes Demonstrationsexperiment besonders eignen, schließt das skizzierte Anforderungsprofil gleichzeitig eine Mehrzahl wissenschaftlicher Experimente von einem Transfer ins audiovisuelle Mediensystem aus. So sind im gegebenen medialen Verwendungskontext zwar auch Darstellungen denkbar, die ein naturwissenschaftliches Laborexperimente identisch reproduzieren; aufgrund der in der wissenschaftlichen Praxis vorherrschenden Komplexität im apparativen Aufbau bliebe der Rezipient bei der medialen Abbildung einer solchen Versuchsanordnung im Fernsehen dann aber visuell und kognitiv von der Teilhabe am Geschehen ausgeschlossen. Dies hätte zur Konsequenz, dass dem Rezipienten die Möglichkeit verwehrt bliebe, experimentelle Abläufe in der Beobachtung nachzuvollziehen und zu den auf der Sprachebene vermittelten Inhalten in Beziehung zu setzen. Das schlichte Abfilmen des modernen naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbetriebes kann somit kaum als probate Strategie angesehen werden, wissenschaftliches Wissen anschaulich zu vermitteln. Anstelle von chemisch-physikalischen Reaktionsabläufen, bekäme der Zuschauer nur statische Oberflächen labortechnischer Einrichtungen zu sehen. Die sich über den Aspekt der Beobachtung eröffnende Schnittstelle zwischen Bildmedien und Wissenschaft wäre hier auf das visuell unattraktive Moment einer Veränderung von Werten auf einer Messskala reduziert – massenattraktives Fernsehen sieht anders aus.

Eine identische Wiedergabe von modernen Experimenten der naturwissenschaftlichen Praxis im Fernsehen dient also nicht dem Zweck der Anschaulichkeit, sondern verhindert diese gar.⁸⁸³ Der Stellenwert eines abgefilmten Experimentes entsprechender Art liegt im Bereich des Symbolischen. Das Experiment ist nicht mehr funktional für die Vermittlung von Wissen, sondern wird, da der Zuschauer nicht hinter die Opazität der technisch-apparativen Oberfläche mitgenommen werden kann, zu einem statischen Sinnbild für Wissenschaft und Forschung. Fehlende Anschaulichkeit kann zwar durch sprachliche Informationen teilweise ersetzt werden, völlig kompensieren lässt sich der Mangel an Visualität aber nicht.⁸⁸⁴

Als Repräsentationsform verfügt das Experiment über ein eigenes mediales Funktionspotenzial. Indem es auf Wissenschaft verweist, informiert es den Rezipienten über den Ort eines dargestellten Geschehens, zeichnet als Bildhintergrund z. B. eine Person im Fernsehen als Wissenschaftler aus. Die Komplexität moderner wissenschaftlicher Experimente kann in einer solchen Verwendungsweise sogar einen positiven Effekt haben. Die technische Hermetik des dargestellten Experiments verhindert, dass auf der Rezeptionsebene fälschlicherweise der Versuch unternommen wird, sich mit dem Experiment inhaltlich zu beschäftigen; sie befördert eine symbolische Lesart. Man findet eine solche Verwendungsweise häufig im Modus des Berichts, der aufgrund seiner Informationslastigkeit und seines Aktualitätsgebotes traditionell sowieso mit starken Text-Bild-Scheren

⁸⁸³ Peters und Schäfer diagnostizieren mit Blick auf das Moment der Evidenz eine inverse Entwicklung von innerwissenschaftlicher Praxis und außenwissenschaftlicher Selbstdarstellung. Während sich das Arbeitsfeld der Naturwissenschaften, beispielsweise in der Quantenphysik, zunehmend in einen Bereich verschiebt, der der direkten und sogar der instrumentellen Beobachtung nicht mehr zugänglich ist, präsentiert sich Wissenschaft in der Öffentlichkeit immer häufiger als ein Ort der visuellen Erfahrung und des forschenden Sehens: „Wissen mag nicht mehr anschaulich sein; Anschaulichkeit aber suggeriert und produziert Wissen.“ Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg: Intellektuelle Anschauung – unmögliche Evidenz. A.a.O., S.12.

⁸⁸⁴ Zur Komplementarität von Bild und Sprache bzw. zur partiellen Substituierbarkeit des Einen durch das Andere notiert Hickethier: „Sie (die audiovisuellen Medien, M.H.) erzählen indem sie zeigen, und sie erzählen durch Sprechen über etwas, was sie nicht zeigen. Dadurch ist die Möglichkeit eines ästhetischen ‚Überschusses‘ in beide Richtungen gegeben: Im Präsentativen sind ‚sinnliche‘ Momente enthalten, die sich als visuelle und akustische Reize nur im Schauen und Hören erfüllen, ohne erzählerische Funktion zu gewinnen, umgekehrt kann durch das Erzählen vermittelt werden, was nicht zeigbar und hörbar ist.“ Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. A.a.O., S. 129.

operiert. Wird z. B. über eine wissenschaftliche Entdeckung berichtet, so werden Interviews häufig vor dem Hintergrund von Forschungslaboren mit ihren spezifischen Einrichtungen durchgeführt, die einen Hinweis auf den Kontext des berichteten Geschehens geben sollen.

Wird jedoch beabsichtigt, dass die Form des Experimentes eine über das Symbolische hinausgehende Leistung erfüllt, geht es darum den experimentellen Prozess in seinen logischen Teilschritten visuell erfassbar zu machen – freilich ohne sich dabei den vonseiten der Wissenschaft oftmals erhobenen hohen Maßstäben zu unterwerfen, was zwangsläufig wieder zur ungewollten Verengung der Zielgruppe führen würde. Eine Inszenierung, die jenseits des kleinen Zirkels des Schulfernsehens das Experiment als massenkompatible(re) Form der Veranschaulichung nutzt, wird demnach darum bemüht sein, die Prozesshaftigkeit eines Experimentes in seiner sachlogischen Anlage nachzuahmen, gleichzeitig aber Wert darauf legen Ursache und Wirkung auch für den Laien als Sukzession von Einzelereignissen erkennbar werden zu lassen. Veranschaulichung basiert nun einmal auf Sichtbarkeit und diese muss durch die Darstellungsweise hergestellt bzw. gewährleistet werden, soll sie ihren Zweck erfüllen.

Wurde schon darauf hingewiesen, dass aufgrund offenkundiger Grenzen der Visualisierbarkeit sich viele Experimente der wissenschaftlichen Praxis für eine direkte Umsetzung in den Medien als ungeeignet erweisen, so bedeutet dies im Umkehrschluss, dass zumeist Adaptionenleistungen fällig werden, sobald Experimente in massenmediale Umgebungen mit explikativem Anspruch transferiert werden sollen. Die Anpassungen, die beim Übergang ins Mediensystem fällig werden, betreffen u. a. die Anzahl der untersuchten Variablen, die Komplexität des Versuchsaufbaus und eben auch die Sichtbarkeit der experimentellen Vorgänge.⁸⁸⁵

⁸⁸⁵ Im Aspekt der Sichtbarkeit liegt im Übrigen überhaupt erst die Attraktivität der Form des Experimentes für Bildmedien begründet. Das naturwissenschaftliche Primat empirischer Beobachtung kommt, wie an anderer Stelle bereits ausgeführt, den technischen Konditionen audiovisueller Medien entgegen. Wissenschaft wird als Forschungsprozess sinnlich darstellbar. Gleiches gilt, wie gesehen, auch in umgekehrte Richtung: Kommen visuelle Medien in der Wissenschaft zum Einsatz, so eben häufig als Beobachtungsinstrumente, die die Grenzen menschlicher Wahrnehmungsfähigkeit technisch erweitern. In seltenen Fällen genügen die in diesem wissenschaftlichen Zusammenhang produzierten Bilder auch den rezeptiven Anforderungen des Mediensystems. Bildgebende Verfahren etwa, die auch bei neurophysiologischen Experimenten Verwendung finden, ermöglichen die Ausgabe von 3D-Ansichten des menschlichen Gehirns. Solche digitalen Visualisierungen verborgener subkutaner Strukturen sind in ihrer anatomischen Gestalt hinreichend prägnant und kulturhistorisch eingeschliffen, als

So beschränken sich didaktisch ambitionierte Experimente im Fernsehen zumeist auf die Darstellung monokausaler Zusammenhänge. Kausalität wird dabei in eine Zeitrelation übersetzt: Die Filmsequenz ist so konstruiert, dass die Interdependenz von Ereignissen sichtbar wird; sie demonstriert also die zeitliche Abfolge des Geschehens.

Der konsequenten Herauslösung des Experimentes aus dem wissenschaftlichen Bezugssystem ist es zu verdanken, dass das Anschauungsexperiment sein Nischendasein als antiquiertes Lehrinstrument hinter sich gelassen hat. So bemühen sich Sendungen wie ‚Quarks & Co‘ immer seltener um einen Transfer genuin wissenschaftlicher Experimente ins Fernsehen. Stattdessen konstruieren sie eigene Experimente, die Einsicht nicht in einen wissenschaftlichen, sondern in einen lebensweltlich orientierten Zusammenhang bieten. Die Loslösung des Experimentes vom Ursprungskontext stellt einerseits eine Konzession an die Interessenlage des Publikums dar, das sich nur zu einem geringeren Teil für die äußerst speziellen Fragestellungen experimenteller Wissenschaften begeistern dürfte; insofern folgt diese Strategie der generellen Tendenz die populärwissenschaftliche Vermittlung von Erkenntnissen an den Alltagskontext der Rezipienten anzubinden. Andererseits bietet sie Gelegenheit, sich der Komplexität wissenschaftlicher Versuchsaufbauten zu entledigen. Statt undurchschaubarer wissenschaftlicher Gerätschaften und Anordnungen können nun Experimente gezeigt werden, die sich durch Übersichtlichkeit und eben auch durch Nähe zur Lebenswelt auszeichnen. Eine entsprechende Reduktion sieht man z. B. bei ‚Quarks & Co‘, wenn im Studio in einer Sendung mithilfe von durchsichtigen Röhren und farbigen Flüssigkeiten ein ‚Blow Out‘ nachgestellt wird, ein unkontrollierter Austritt von Öl oder Gas auf einer Bohrinne, um auf diese Weise die Vorgänge zu veranschaulichen, die am 20. April 2010 im Golf von Mexiko

dass sie vom Rezipienten mühelos erkannt und verarbeitet werden können; entsprechend sind sie auch für das Mediensystem interessant. Sie werden aktuell zum Beispiel in fiktionalen Arztserien verwendet, wo sie diagnostisches Wissen objektivieren und als Symbol einer fortschrittlichen Medizin fungieren. Neurowissenschaftliche Experimente sind für den Laien aus den gleichen Gründen leicht decodierbar: Farbliche Markierungen zeigen aktive Areale in unterschiedlichen Hirnregionen und machen durch Stimuli provozierte Veränderungen der Hirnaktivität leicht erkennbar. Entsprechend verfügen die Neurowissenschaften über vergleichsweise gute Voraussetzungen für eine Medialisierung im (Bewegt-)Bild, was mit ein Grund für ihre Popularität sein könnte. Näheres dazu siehe das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Beschreibung“.

zum Brand der Explorations-Ölbohrplattform ‚Deepwater Horizon‘ geführt haben. Insofern es hier um die Rekonstruktion spezifischer Bedingungen geht, gewinnt das Experiment Modellcharakter: Gelingt die experimentelle Reproduktion des Geschehens im Miniaturformat, so darf das historische Ereignis als erklärt betrachtet werden.

Als populär haben sich auch Inszenierungen von psychologischen Experimenten oder medizinischen Tests erwiesen. In puncto Darstellbarkeit und visueller Attraktivität bieten solche Themenkomplexe verschiedene Vorteile: Sie stellen den Menschen in den Mittelpunkt und verfügen damit über ein Untersuchungsobjekt von optimaler Größe, dessen Verhalten ohne instrumentelle Hilfe gut beobachtbar ist. Darüber hinaus haben die Ergebnisse eine unmittelbare Relevanz für den Rezipienten. Auch der Ausschluss von Störvariablen kann problemlos visualisiert werden. Dies geschieht durch die Visualisierung verschiedener Kontrollgruppen. Durch die Anwesenheit mehrerer potenzieller Handlungsträger ergeben sich zudem mehrstellige Schnittstellen, über die sich Erklärungs- und Erzählmodus miteinander koppeln lassen. Nahezu zwangsläufig führt das Aussetzen des Off-Kommentars in den Modus der dramaturgischen Erzählung, in dem der Rezipient zum Beobachter von Figurenhandlungen wird.

In menschbezogenen Experimenten überlagern und verbinden sich entsprechend die verschiedenen Modi der medialen Darstellung auf ebenso wirkungsvolle wie intuitive Art und Weise. Dies zeigt einmal mehr das Format ‚Quarks & Co‘, das aus der formal gegebenen Möglichkeit zur Doppelkodierung von Ereignissequenzen als szenische Erzählungen einerseits und als veranschaulichende Erklärungen andererseits ein auf die prominente Figur des Moderators Ranga Yogeshwar zugeschnittenes wiederkehrendes Sendungsfeature generiert hat: Das ‚Selbstexperiment‘. Bei dieser ebenso medientauglichen wie wissenschaftsfernen Inszenierung stellt sich der Moderator unter wissenschaftlicher Begleitung für verschiedene Versuche zur Verfügung. Getestet wird beispielsweise wie der menschliche Körper auf Schwerelosigkeit reagiert, welche motorischen und physiologischen Auswirkungen ein übermäßiger Alkoholkonsum mit sich bringt oder welche Folgen mit einem längeren Schlafentzug einhergehen.

Die Dramaturgie der Erzählung wird bei dieser Art der Darstellung an das Strukturmuster des Experimentes gekoppelt. Der konventionelle Ablauf eines Experimentes – Zielsetzung, Planung, Durchführung, Beobachtung, Ergebnisfeststellung, Ergebnisinterpretation – bietet einen präfor-

mierten Ereignisverlauf mit eingebauter Möglichkeit zur Spannungssteigerung. Das Experiment stellt den logischen Rahmen für ein Szenario zur Verfügung, innerhalb dessen plötzlich eintretende Ereignisse – Diskontinuitäten – mit überraschendem Effekt platziert werden können. Das Moment des Umschlagens einer vertrauten in eine unvertraute Situation, das im Experiment über die gezielte Manipulation einzelner Variablen provoziert wird, markiert dabei so etwas wie einen Höhepunkt am Ende einer Reihe sachlogisch aufeinander aufbauender Ereignisse. Das Ende des Beitrags ergibt sich dann nicht etwa durch die Auflösung eines Konfliktes oder durch die Artikulation einer moralischen Botschaft, sondern durch einen Zugewinn an Wissen, dessen Hervorbringung eben auf die Inszenierung eines quasi-induktiven Erkenntnisgangs zurückgeführt wird. Der Moderator erscheint dabei zugleich als Protagonist der Erzählung und als Erkenntnisobjekt.

Entgegen einer deduktiven Sendungsanlage, bei der das Experiment zeitgleich zu oder im Anschluss an eine verbalsprachliche Explikation zum Zweck der Veranschaulichung gezeigt werden würde, kann durch ein induktives Vorgehen Wissenschaft als Prozess inszeniert werden; im Fall des beschriebenen Selbstexperimentes wurden die Zugangsbarrieren zusätzlich noch dadurch herabgesetzt, dass Wissenschaft als ein am eigenen Leib erfahrbares Unternehmen dargestellt wird. In der Inszenierung von Selbst- und Sozialexperimenten verwirklicht sich das von Stäheli beschriebene kulturtechnische Potenzial der Form des Experimentes auf besonders effektive Weise. Er konstatiert:

„...das Experiment als literarische Technologie verknüpft also narrative, spektakuläre und persuasive Mittel auf erfolgreiche Weise.“⁸⁸⁶

Wie Stäheli richtig feststellt, bietet das Experiment die Möglichkeit verschiedene mediale Modi miteinander zu integrieren. Nicht nur in der Literatur erfüllt die Form diese Schnittstellenfunktion. Vielmehr kommt dem Experiment ein entsprechendes Leistungspotenzial auch in Film und Fernsehen zu. So stützt die Form des Experiments im gegebenen Beispiel sowohl den narrativen Handlungsverlauf als auch die Konklusion in der anhängigen Erklärung.

⁸⁸⁶ Stäheli, Urs: Big Brother. Das Experiment „Authentizität“ – Zur Interdiskursivität von Versuchsanordnungen. In: Balke, Friedrich/ Schwering, Gregor/ Stäheli, Urs (Hrsg.): Big Brother. Beobachtungen. A.a.O., S. 64.

Unter Rekurs auf die Form des Experimentes geriert sich das Fernsehen bisweilen sogar selbst als Ort unabhängiger Erkenntnisproduktion. Wie angedeutet, geht es dabei nicht mehr darum *wissenschaftliche* Experimente fernsehtauglich zu machen – also um das Problem einer gelungenen didaktischen Reduktion –, sondern darum eigene Experimente zu konzipieren, die Antworten auf publikumsrelevante Fragestellungen liefern. Bei einer solchen Annexion der wissenschaftlichen Methode tauschen Wissenschafts- und Mediensystem scheinbar die Rollen: Wissen diffundiert dann nicht mehr aus dem Wissenschafts- in das Mediensystem, wo es zur Vermittlung aufbereitet wird, sondern wird vermeintlich im Mediensystem selbst gewonnen. Die behandelten Fragen stammen dabei zumeist aus der Alltagswelt und unterlaufen damit deutlich das Abstraktionsniveau, das regelmäßig bei der Durchführung wissenschaftlicher Experimente zugrundegelegt wird. Entsprechend bekommt es die mediale Produktion dann auch weniger mit dem Problem der didaktischen Aufbereitung von wissenschaftlichen Erkenntnissen zu tun als umgekehrt mit der Frage, wie die behandelten Alltagsprobleme an den *wissenschaftlichen* Erkenntnisstand rückgebunden werden können. Neben dem Experiment dient die Figur des Wissenschaftlers hierbei zumeist als wichtige Form, mittels derer der Konnex zum Wissenschaftssystem hergestellt wird. Indem ein Forscher das Fernsehexperiment sekundiert, importiert das Fernsehen die Glaubwürdigkeit des Wissenschaftssystems. Die Funktion, die der Wissenschaftler in diesem medialen Kontext erfüllt, ist dabei eine andere als die des Wissensvermittlers. Er ist nunmehr weniger als Erklärungsinstanz für komplexe Zusammenhänge gefragt – anfallende Erklärungen werden mit Blick auf die Nutzerfreundlichkeit zumeist durch den Moderator oder den Off-Kommentar lieber gleich selbst erledigt – denn als Autorität, der qua Präsenz die Aussagen des Filmbeitrags zu beglaubigen hat. Ein Format, in dem sich das Fernsehen unter Rückgriff auf die Form des Experimentes selbst als Produktionsstätte von Wissen inszeniert, spielt ein Stück weit mit der Ambiguität medialer Formen. Die inferentielle Konstruktion des Beitrags lässt offen, ob sie als Erklärung oder als Argumentation gemeint ist. Das Experiment kann hier sowohl als rhetorische Evidenztechnik als auch als Veranschaulichung eines explikativen Zusammenhangs verstanden werden.

In der Methode des Experimentes gehen sinnliche Erfahrung und theoretisches Denken eine Verbindung ein. Diese formale Konfiguration provoziert in regelmäßigen Abständen kulturwissenschaftliche Überlegungen,

Kunst und Wissenschaft in einen engen Zusammenhang zu rücken; mal geschieht dies, um der Kunst wissenschaftliches Erkenntnispotenzial zuzuschreiben, mal um der Wissenschaft ein künstlerisches Ausdruckspotenzial zu attestieren. Das Sinnliche der Kunst wird über die Form des Experimentes ebenso als Vorstufe des begrifflichen Erkennens interpretierbar, wie das begriffliche Denken – im Sinne von Baumgarten, der Ästhetik als sinnliche Erkenntnis eingeführt hatte – als künstlerisch fundiert. Die Verschränkung von Erfahrung und Denken in der Form des Experimentes gewinnt nicht nur als Gegenstand wissenschaftlicher Reflexionen zunehmend an Bedeutung⁸⁸⁷, sondern dient auch der audiovisuellen Medienproduktion als Ansatzpunkt für die Integration von Text und Bild. Für die Inszenierung von Wissenschaft im Bewegtbild sind letztendlich alle empirischen Methoden formal interessant, da sie als Weisen der Beobachtung einerseits dem medientechnischen Erfordernis visueller Darstellbarkeit entgegen kommen und andererseits als Ausgangspunkt des begrifflichen Denkens eine logische Brücke zur sprachlichen Abstraktion schlagen. Wissenschaft wird durch die mediale Inszenierung von Empirie als Prozess visualisierbar, von dem aus nahtlos zur sprachlichen Vermittlung von Wissen übergeleitet werden kann.

6.3.2.1.6. Das Experiment *im* Modus der dramaturgischen Erzählung

Werden Erzählungen ihrer Grundstruktur nach als Abfolge von Ereignissen⁸⁸⁸ – von Handlungen und Geschehnissen – verstanden, so lässt sich mit Blick auf diese Fundamental-Bestimmung für das Experiment eine auch schon anderen Ortes bemerkte narrative Prädisposition postulieren.⁸⁸⁹ Im Experiment werden – zumeist unter Zuhilfenahme technischer

⁸⁸⁷ Vgl. z. B.: Gamper, Michael/ Wernli, Martina/ Zimmer, Jörg: Es ist nun einmal zum Versuch gekommen. Experiment und Literatur I 1580 - 1790, Göttingen 2009, oder Steiner, Theo: Duchamps Experiment: Zwischen Wissenschaft und Kunst. München 2006. So argumentiert Gamper in diesem Sinne durchaus konsequent, dass das Experiment über gemeinsame Wurzeln sowohl in der Kunst als auch in der Wissenschaft verfügt. Bevor das Verfahren von der Wissenschaft als Erkenntnisinstrument monopolisiert wurde, wies das Experiment nach Gamper noch deutlich polyvalente Züge auf und war damit in seiner Struktur künstlerisch angelegt.

⁸⁸⁸ Vgl. z. B. Dijk, Teun A. van/ Ihwe, Jens/ Petőfie, János S./ Rieser, Hannes: Prolegomena zu einer Theorie des „Narrativen“. In: Ihwe, Jens (Hrsg.): Literaturwissenschaft und Linguistik. Eine Auswahl. Texte zur Theorie der Literaturwissenschaft. Band 2. Frankfurt am Main 1973, S. 66.

⁸⁸⁹ „Das naturwissenschaftliche Experiment selbst ist narrativ angelegt, da es von einer offenen Situation auf Überraschungseffekte zielt.“ Stäheli, Urs: Big Brother. Das Ex-

Gerätschaften – durch *Handlungen* eines Experimentators, z. B. durch Kombination chemischer Agenzien, spezifische Reaktionen provoziert, die insofern sie zwar initiiert, ansonsten aber autokatalytisch ablaufen, als *Geschehen*, also als handlungsunabhängige, autogene Zustandsveränderungen betrachtet werden können. Experimente setzen sich demnach wie auch Erzählungen aus einem Wechselspiel von Handlungen und Geschehnissen zusammen. Wie Erzählungen verfügen Experimente über eine Verlaufsstruktur, in der sich eine neue Situation als Folge eines vorherigen Ereignisses darstellt. Experimentellen Prozessen liegt also jenes Verhältnis zugrunde, das in der Narratologie üblicherweise eine bloße Ereignissequenz von einer Geschichte unterscheidet – das der Kausalität:

„Eine erste solche Bedingung (für das Vorliegen einer Geschichte, M.H.) besteht darin, daß Ereignisse kausal miteinander verbunden sind.“⁸⁹⁰

Die Erzähltheorie hat zur Bezeichnung dieser interdependenten, unidirektionalen Verlaufsrichtung von Ereignissen den Begriff der (kausalen) ‚Motivierung‘ geprägt. Die Möglichkeit einer Zuschreibung von Kausalität kennzeichnet auch die wissenschaftliche Idee des Experimentes. Sie ist der Methode als Zweck eingeschrieben, der allgemein in der Erprobung von verlässlichen Wirklichkeitszusammenhängen besteht. In Erzählungen zählt die Motivierung nach Ingarden zu den „Unbestimmtheitsstellen“⁸⁹¹. Dies bedeutet, dass es Aufgabe des Rezipienten bleibt, aus einem konkludenten ‚Plot‘ eine Geschichte („Story“) zu synthetisieren. Der Kausalzusammenhang, der für Ereignisse eine notwendige Folgebeziehung postuliert, ist in der Darstellung einer Erzählung zwar angelegt, muss durch eigenes Schließen aber ebenso vom Rezipienten (re-) konstruiert werden, wie im Experiment die Ursache aus der Beobachtung ihrer Wirkung.

Für Geschichten können Experimente in umgekehrter Richtung funktionalisiert werden. Ereignisse, die ansonsten über keinen Zusammenhang verfügen würden, lassen sich durch Implementierung in eine Experimen-

periment „Authentizität“ – Zur Interdiskursivität von Versuchsanordnungen. In: Balke, Friedrich/ Schwering, Gregor/ Stäheli, Urs (Hrsg.): Big Brother. Beobachtungen. A.a.O., S. 63.

⁸⁹⁰ Dijk, Teun A. van/ Ihwe, Jens/ Petöfje, János S./ Rieser, Hannes: Prolegomena zu einer Theorie des „Narrativen“. A.a.O., S. 66.

⁸⁹¹ Ebenda, S. 112.

talanordnung als kausal verbunden ausstellen. Die Form des Experimentes bietet damit eine Art logischen Kitt, mit dem unwahrscheinliche Begebenheiten im Rahmen eines prägnanten Ordnungsmusters miteinander verzahnt werden können; sie versorgt mediale Ereignisverläufe mit Plausibilität. Liefern Experimente Gründe für die Entstehung außergewöhnlicher Phänomene aus der Mitte vertrauter Erfahrungskonstellationen heraus, so bietet die narrative Implementierung der Form etwa Gelegenheit eine an der Realwelt orientierte Fiktion mit Erscheinungswundern zu versorgen, die in ihrer Entstehung damit ein gewisses Maß an Rationalität erhalten.⁸⁹² Bei derartigen Deus-ex-Machina-Konstruktionen ist z. B. an Filme zu denken, die mithilfe der Form des Experimentes zwei Welten mit differenter fiktionaler Ontologie miteinander zu verbinden suchen: eine Art ‚Normalwelt‘ und eine die Fiktionskonventionen dieser Normalwelt transzendierende Welt des demnach eigentlich Unmöglichen; oder in den Worten von Martinez und Scheffel eine „physikalisch mögliche Welt“ mit einer lediglich „logisch möglichen Welt“.⁸⁹³

Ein Genre, dessen Attraktivität sich in nicht unerheblichem Maße einer solcherart konstruierten Interferenz zweier differenter Erzählwelten verdankt, ist u. a. das der Comic-Verfilmung⁸⁹⁴. Der erzählten ‚Normalwelt‘ steht in Superheldencomics eine zweite Welt gegenüber, die sich dadurch auszeichnet, dass sie hinsichtlich der Fähigkeiten des Helden den physikalischen Beschränkungen der ersten Welt weitestgehend enthoben ist. Der Superheld hat zumeist an beiden Welten gleichzeitig Anteil. Neben seinem exponierten Dasein als numinosem Helden mit übernatürlichen Kräften fristet er gleichzeitig auch eine profane Existenz als Zivilist, in der er, wie jeder andere auch, den Widrigkeiten des Alltags mit seinen Routinen, Notwendigkeiten und vielen kleinen und großen Problemen ausgeliefert ist. Der Unterschied der beiden Lebensformen kann im Extremfall bis auf den bipolaren Gegensatz von ‚Held‘ und ‚Versager‘ zugespitzt werden. So scheitert etwa die Figur des ‚Peter Parker‘ regelmäßig

⁸⁹² Zum Zusammenhang von Drama und Experiment vgl. auch: Cantor, Geoffrey: *The Rhetoric of Experiment*. In: Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: *The uses of experiment. Studies in the Natural Sciences*. Cambridge 1989, S. 173ff.

⁸⁹³ Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: *Einführung in die Erzähltheorie*. A.a.O., S. 130. Siehe auch das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der dramaturgischen Erzählung“.

⁸⁹⁴ Vgl. auch die entsprechenden Ausführungen dazu in dem Kapitel dieser Arbeit: „Der mediale Modus der dramaturgischen Erzählung“.

bei dem Versuch den Anforderungen eines bürgerlichen Lebens in Familie, Job und Beziehung gerecht zu werden, während sein alter Ego ‚Spiderman‘ es als Superheld im Alleingang mit der gesamten New Yorker Unterwelt aufnimmt. Eco wertet das Motiv der Doppelidentität in Superheldencomics als ein eskapistisches Angebot, das es dem Rezipienten erlaubt sich in Identifikation mit dem Helden persönlichen Allmachtsphantasien hinzugeben. Mit Blick auf die Supermann-Erzählungen notiert Eco:

„Zugleich befördert sie (die Doppelidentität, M.H.) die Mythenbildung, denn Clark Kent personifiziert hinreichend typisch den durchschnittlichen Leser, er ist diesem ähnlich und nährt dessen geheime Hoffnung, eines Tages die Fesseln der Mittelmäßigkeit, die ihn an seine Lebensverhältnisse binden, abstreifen zu können: von einem Biedermann zu einem Weltbeweger zu werden.“⁸⁹⁵

Benötigen die in Comicwelten genährten Geltungsträume die ‚Normalität‘ als Resonanzboden, so stellt sich die Frage wie der Übergang zwischen den beiden Sphären modelliert werden kann. Eine Form, die imstande ist, diese Brückenfunktion zu übernehmen, ist die Form des Experimentes. Dem Experiment ist das Unerwartete und das Unreguläre als Möglichkeit eingeschrieben.⁸⁹⁶ Da bei wissenschaftlichen Experimenten die Überraschung im Regelfall aber ausbleibt⁸⁹⁷, gilt es im fiktionalen

⁸⁹⁵ Eco, Umberto: Apokalyptiker und Integrierte. Zur kritischen Kritik der Massenkultur. Frankfurt am Main 1994, S. 194.

⁸⁹⁶ Im Unterschied zum Konstruktionselement ‚Traum‘ als einem narrativen Mechanismus der Verknüpfung zweier Welten mit *unterschiedlichen* Realitätskonventionen, erlaubt das Experiment die Darstellung von ‚übernatürlichen‘ Begebenheiten *innerhalb* der ‚natürlichen‘ Welt. Zwar lässt es sich funktional äquivalent zum ‚Traum‘ auch als ‚Portal‘ einsetzen, verfügt darüber hinaus aber auch über ein Leistungspotenzial als Quelle oder Ursprung, das Hervorbringungen einer zweiten Realität in den Grenzen der ersten plausibilisiert. Hinsichtlich seiner konstruktionslogischen Qualitäten wäre das Experiment damit eher dem Zauber als dem Traum vergleichbar.

⁸⁹⁷ Auch noch die derzeit größte Versuchsanordnung der Welt, das um den leistungsstärksten Teilchenbeschleuniger der Erde (LHC) herum aufgebaute Experimentalsystem am CERN, dient der Hypothesenprüfung. Immerhin gilt der LHC in der Fachwelt gleichzeitig aber auch als *Entdeckungsmaschine*, die die Tür zu einer neuen, noch unbekanntem Physik aufstoßen könnte. Dass das Experiment jedoch unmittelbare Folgen für die Lebenswirklichkeit der Menschheit haben könnte z. B. durch die unbeabsichtigte Erzeugung eines schwarzen Lochs wie es einige Medien heraufbeschwören wollten, ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht nur unwahrscheinlich, sondern auch unmöglich. Immerhin aber bewegen sich derlei Szenarien, wenn schon nicht im Bereich des wis-

Film die Wahrscheinlichkeit für das Eintreten einer Diskontinuität künstlich heraufzusetzen. Dies geschieht z. B. mit der Inszenierung eines *Störfalls*, der den geplanten Verlauf eines Experimentes durcheinander bringt. Indem das Experiment außer Kontrolle gerät, kann es zu ungeplanten Wechselwirkungen kommen, die narrativ dann eben für die Metamorphose des Protagonisten zum Superhelden ausgeschlachtet werden. Bekannte Comic-Figuren, die ihre Superkräfte einem experimentellen Störfall verdanken, sind *Hulk*, *Spiderman* oder auch *Captain America*. Der Gedanke an die experimentelle Manipulierbarkeit der physikalischen Welt beflügelt aber nicht erst seit heute die Phantasie: Spätestens ab Mitte des 19. Jahrhunderts, zu einer Zeit, in der die Erforschung der Elektrizität ihren Höhepunkt erreicht, werden experimentelle Schöpfungen zu einem festen Topos der Literaturgeschichte. Prototypisch ist hier an Mary Shelleys *Frankenstein* zu denken, an jene tragische Kreatur, deren Sehnsucht nach menschlichem Anschluss – ganz ähnlich wie bei der Figurenkonstruktion vieler zeitgenössischer Superhelden auch – um ein Vielfaches größer ausfällt, als die Freude an der eigenen körperlichen Überlegenheit.

Um Kausalattributionen geht es auch, wenn Kriminalgeschichten Laboruntersuchungen zeigen, mit deren Hilfe ein Zusammenhang zwischen verschiedenen Erzähl-Ereignissen konstruiert werden soll. Kriminaltechnische Analysen führen auf die Spur des Täters. Ein Haar am Tatort, eine Stofffaser des Mörders an seinem Opfer oder ein Reifenabrieb auf hartem Asphalt: biologische oder chemische Analysen liefern den Ermittlern das entscheidenden Indiz, erhärten einen Verdacht oder helfen wahlweise auch ihn zu widerlegen. Liefert das Untersuchungsergebnis den fehlenden Hinweis auf den Täter oder beweist es umgekehrt die Unschuld eines Verdächtigen, dann gewinnt das dargestellte Experiment, bzw. allgemeiner die wissenschaftliche Analyse, narrationslogisch gesehen die Qualität eines Höhepunktes oder eines ‚plot points‘. Mit Bekanntgabe des Untersuchungsergebnisses nivelliert sich das in der Wahrheitssuche aufgestaute Spannungspotenzial der Kriminalgeschichte: der Fall ist gelöst, die Geschichte an ihrem Ende angekommen.

Die Darstellung forensischer Verfahren gehört seit jeher zum festen Be-

senschaftlich Möglichen, so doch in dem des Vorstellbaren und bieten damit, allen Be-teuerungen der internationalen Forschergemeinschaft zum Trotz, einem von den Me-dien gern ausgemalten Schreckensszenario eine Bühne. Auch in dieser medialen Hor-rorgeschichte steht das Experiment für die Genese zwar nicht übernatürlicher, immer-hin aber unkontrollierbarer Kräfte.

standteil filmischer Kriminalgeschichten. Neu ist aber, dass die Inszenierung solcher Methoden einen zentralen Platz in der Narration beansprucht, wie dies bei den in Deutschland ebenso wie in den USA beliebten ‚CSI‘-Serien⁸⁹⁸ zu beobachten ist. Kriminaltechnische Ermittlungen bilden hier den Dreh- und Angelpunkt der Erzählung. Im ‚Labor‘ verzweigen oder verbinden sich die verschiedenen Erzählstränge oder werden zum Abschluss gebracht. Analog zur realen Praxis dienen die Labor-szenen der Rekonstruktion: Im Labor werden die unterschiedlichen Beweisstücke mit verschiedenen Verfahren traktiert, um Aufschluss über den Tathergang und seine Umstände zu erhalten. Ähnlich wie bei entsprechenden Inszenierungen im Modus der Argumentation zielt die filmische Darstellung von Experiment und Analyse auf die Fabrizierung von Evidenz. Die Untersuchungen liefern fehlende Verbindungsstücke zwischen verschiedenen narrativen Ereignissen. Sie sind erzähltechnisch gesehen also ein Mittel der Motivierung. Der Zusammenhang zwischen den relevanten Begebenheiten kann von den handelnden Figuren – den Forensikern – schlicht behauptet werden, oder aber dem Zuschauer *gezeigt* und demonstrativ vor Augen gestellt werden. In CSI-Serien wird zumeist von dem letztgenannten Weg Gebrauch gemacht. Hier wird der Mikrokosmos, in dem die narrationsrelevanten Kausalzusammenhänge verborgen liegen, visuell realisiert: Dies geschieht in erster Linie mithilfe von Animationen. Die computergenerierten Bilder ersetzen den Blick durch das Mikroskop, der im Normalfall nur für Experten dechiffrierbar ist. Entsprechend werden Animationen bevorzugt.⁸⁹⁹ Der narrativen Funktion

⁸⁹⁸ CSI ist die Abkürzung für ‚Crime Scene Investigation‘. Die Erstaussstrahlung der Serie erfolgte in den USA am 06. Oktober 2000 auf CBS, in Deutschland am 05. September 2001 auf VOX. Die Serie spielt in Las Vegas. Mit ‚CSI: Miami‘ und ‚CSI: New York‘ gibt es inzwischen zwei Ableger, die ebenfalls im deutschen Fernsehen ausgestrahlt werden. *CSI: Las Vegas*. Sendeplatz: RTL/ VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US); *CSI: Miami*. Sendeplatz: RTL/ VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US); *CSI: New York*. Sendeplatz: VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US).

⁸⁹⁹ Die technische Intransparenz moderner empirischer Verfahren wird auch im Wissenschaftssystem, z. B. im ‚New Experimentalism‘ problematisiert und diskutiert: ‚Experimenters gain authority if their trials use instruments whose status is hard to challenge and whose reliability is accepted. Instruments which are ‚black boxed‘ in this way are indispensable resources in controversy. Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: Introduction: some uses of experiment. A.a.O., S. 4.

nach unterscheidet sich der fotografische Blick durch das Mikroskop⁹⁰⁰ nicht von den stilistisch zu den High-Tech-Apparaturen der CSI-Serien passenden Animationssequenzen. In beiden Fällen geht es darum Verborgenes sichtbar zu machen. Erweist sich der fotografische Blick durch das Mikroskop auf Anhieb vielleicht auch als authentischer, so verfehlt diese Darstellungsart im gegebenen narratologischen Kontext aber mit großer Wahrscheinlichkeit ihren Zweck. Denn im Regelfall ist das mikroskopische Bild diffus; Aberrationen erschweren die Orientierung, sodass der narrative Konnex, um dessen Demonstration es der Darstellung zu tun ist, zwangsläufig im Dunkeln bleibt.

Animationen besorgen also die optische Erweiterung der wahrnehmbaren Realität und geben der – mikroskopisch gesehen – amorphen Welt Kontur. Gleichzeitig dynamisieren sie eine ansonsten statische Wirklichkeit, die auf diese Weise mit Ereigniswert versehen wird: Rasante Kamerafahrten durch Oberflächen und Zellwände entlang von Zellstrukturen, Gefäßen und Kapillaren nehmen den Zuschauer mit auf eine visuelle Achterbahnfahrt. Den Endpunkt einer solchen Kamerafahrt bildet stets das kriminalistische Detail, der maßgebliche Hinweis, der dem weiteren Erzählverlauf die entscheidende Wendung gibt.

Die so erzeugte Evidenz sieht sich von der Verpflichtung befreit, rhetorische Überzeugungskraft entfalten zu müssen. Das persuasive Moment von Evidenz, das im Zentrum rhetorischer Argumentationen steht, tritt im narratologischen Kontext in den Hintergrund. Das Gezeigte muss sich weder den Bedingungen rhetorischer Glaubwürdigkeit unterwerfen, noch sich etwaigen Anfechtungen stellen, die aus der Erhebung eines strittigen Geltungsanspruchs resultieren. Die Narration fordert in Hinsicht auf die kausale Motivierung lediglich nach einem diegetischen Zusammenhang, der sich im Zweifelsfall auch über die Gesetze von Logik und Physik hinwegsetzen kann. Wirklichkeitseffekte, auf die man sich im Falle einer medialen *Argumentation* stützen würde, um die Faktizität des behaupteten Zusammenhangs zu demonstrieren, spielen für die Darstellung in der Erzählung – natürlich immer in Abhängigkeit von den in der Narration gewählten Fiktionskonventionen, die ganz im Gegenteil auch eine möglichst realitätsgetreue Darstellungsweise zur Maxime erheben können – eine untergeordnete Rolle. Entsprechend verkraften dramaturgische Erzählungen auch die durch die Inkorporation von Animationen hervorge-

⁹⁰⁰ Zur Form des instrumentellen Blicks, zu der auch die Ansichten mikroskopischer Welten zählen, siehe das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Beschreibung“.

rufenen stilistischen Isotopiebrüche, die sich im Falle einer rhetorischen Argumentation (für Erklärungen gilt diese Einschränkung nicht in gleichem Maße) als wesentlich problematischer erweisen würden. Während es in rhetorischen Kontexten, wie oben festgestellt, also auf die „Fabrizierung von Evidenz“ ankommt, geht es in narrativen Kontexten lediglich um die „Simulation von Evidenz“, wie Peters und Schäfer mit Blick auf die CSI-Darstellungen treffend bemerken.⁹⁰¹

Filmischen Inszenierungen, die sich stilistisch um Realismus bemühen, bietet sich noch ein dritter Darstellungsweg als Möglichkeit an: Dieser bindet Animationen intradiegetisch ein, dadurch dass er sie zum Bestandteil der Requisite macht. Dies geschieht etwa, wenn im Rahmen der Geschichte ein modernes Labor mit digital integrierter Experimentalinfrastruktur gezeigt wird. Ein solches Labor ist plausiblerweise mit technischen Gerätschaften ausgestattet, die im Film als Plattform für die Darstellung von erzählrelevanten Animationen genutzt werden können. Ihre Entsprechung in der Realität findet diese Inszenierungsart in den bildgebenden Verfahren z. B. der medizinischen Diagnostik. Forensische Untersuchungsergebnisse, die den Verlauf der Geschichte beeinflussen, können dem Zuschauer also auf vielfältige Weise unterbreitet werden; bei der intradiegetischen Einbindung von Grafiken oder Animationen sind der Bühnenbildnerischen Kreativität kaum Grenzen gesetzt, lassen sich Bilder, wie es etwa das Beispiel des Science-Fiction Thrillers ‚Minority Report‘⁹⁰² zeigt, doch auf alle möglichen Oberflächen projizieren. Die Art und Weise einer solchen Informationsdarstellung unterliegt dabei dem massenmedialen Gebot der Anschaulichkeit und der Konventionalität. So wird für die Visualisierung der Auswertung von DNA-Spuren beispielsweise gerne auf das räumliche DNA-Strukturmodell von Watson und Crick zurückgegriffen. Auf einem Monitor sieht der Zuschauer dann etwa einen halben DNA-Strang, welcher sich im Falle einer darzustellenden Übereinstimmung zwischen Probe und Täter sukzessive zu einer dreidimensionalen Doppelhelix komplettiert. Mit der Ansicht eines DNA-Strukturmodells ruft der Film im Sinne von Link ein Kollektivsymbol⁹⁰³

⁹⁰¹ Vgl. Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg: Intellektuelle Anschauung – unmögliche Evidenz. A.a.O., S. 11f.

⁹⁰² *Minority Report*. Regie: Steven Spielberg. Drehbuch: Scott Frank/ Jon Cohen. USA 2002.

⁹⁰³ Vgl. Link, Jürgen: Elementare Literatur und generative Diskursanalyse. A.a.O., S. 13ff. „Das von Lacan betonte ‚Fließen der Signifikate unter dem Signifikanten‘ läßt

auf, „eine Ikone der Gegenwart“⁹⁰⁴, das ursprünglich zwar einem wissenschaftlichen Spezialdiskurs entstammt, das außerhalb eines Filmkontextes aber in keinem praktischen Zusammenhang zur Realität einer DNA-Sequenzanalyse steht. Im Film hilft das Symbol hingegen den Ablauf der Sequenzanalyse erkennbar und visualisierbar zu machen. Über das Symbolische hinaus verfügt das Strukturmodell von Watson und Crick für den Film über einen weiteren Vorteil. Dadurch, dass das Modell eine Komplementärstruktur aus Basenpaaren zeigt, lassen sich Passungen in der Schematik eines Puzzles abbilden – hier durch das Ineinandergreifen zweier DNA-Stränge. Die Verschmelzung der sich wechselseitig ergänzenden Basenpaare zu einem Ganzen ist als Prozess darstellbar; gleichzeitig stellt sich prägnant und sinnfällig jener entlarvende biologische Kausalzusammenhang dar, der aus dem Verdächtigen den gesuchten Täter macht.

Auf ähnlich simplifizierende Darstellungen, die oftmals in auffälligem Kontrast zu ihrer technischen Quelle – detailreichen und futuristisch inszenierten Apparaturen – stehen, sind letztlich alle intradiegetisch eingebundenen Computerdarstellungen angewiesen, sollen sie narrationslogisch funktional werden. Dass diese Wissensbilder sich deutlich von den teilweise sehr komplexen Computerdarstellungen der wissenschaftlichen Laborpraxis unterscheiden, muss nicht eigens betont werden, macht aber noch einmal deutlich, wie sehr die Art und Weise der Inszenierung an ihren Darstellungszweck, statt an die Idee einer möglichst wirklichkeitsgetreuen Widerspiegelung von Wissenschaft gebunden ist.

Mögen sich filmische Erzählungen in Stil und Inhalt auch stark voneinander unterscheiden, so verfügen sie doch über strukturell ähnliche Elemente, die sich als filmische Gestaltungskomponenten in unterschiedlichen Funktionen bewährt haben. Auf diese Konstanz filmischer Konstituenten macht der Begriff der ‚medialen Form‘ aufmerksam. Er zeigt die Schematisierungen, die hinter der Oberfläche wechselnder filmischer Er-

sich [...] als notwendig begreifen: Die verschiedenen Praxisbereiche und die gegensätzlichen Klassen/ Schichten/ Gruppen bedecken sich zwecks (konfliktgeladener) Integration mit dem einen Hut der gleichen (elementar-literarischen) Anschauungsform. Umgekehrt formuliert: Der gleiche Signifikant (z. B. das gleiche Symbol) ‚wandert‘ von Praxisbereich zu Praxisbereich, von Gruppe zu Gruppe, und ‚spannt‘ dadurch das integrierende ‚Netz‘ des Sinns.“ Ebenda, S. 13.

⁹⁰⁴ Bredekamp, Horst/ Fischel, Angela/ Schneider, Birgit/ Werner, Gabriele: Bildwelten des Wissens. A.a.O., S. 18.

scheinungen wirksam werden und die Produktion und Rezeption in ein korrelatives Verhältnis wechselseitig geteilter Erwartungen bringen. Im gegebenen Fall besetzt das Experiment eine Funktionsstelle im Syntagma, die prinzipiell auch durch eine andere Form erfüllt werden könnte. Es stellt einen Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Erzählereignissen her und ersetzt damit die Motivierung von Handlung qua Handlung durch die Darstellung oder Erzählung eines quasi-experimentellen Geschehens. Das Experiment erscheint hier also als ein austauschbares Element filmischer Erzählungen – eben als eine paradigmatische Form. Als weniger fungibel erweist sich das Experiment hingegen, wenn es als filmisches Motiv verwendet wird, das z. B. im Zentrum einer Forschungs- und Entdeckungsgeschichte steht. Hier fungiert das Experiment nicht als formaler Baustein einer Narration, sondern wird eben selbst zum Thema. Soziale Experimente sind als Stoffvorlage hier ebenfalls sehr populär, da sie mit den Experimentatoren und den Probanden neben einer dramaturgischen Grundstruktur gleichzeitig auch schon das Figurenensemble für die Erzählung liefern. Bekannte Beispiele sind das sogenannte ‚Stanford-Prison‘-Experiment, das Vorlage für den deutschen Spielfilm ‚Das Experiment‘⁹⁰⁵ war oder das kalifornische Experiment ‚The third Wave‘, das Pate für den fiktionalen Film ‚Die Welle‘⁹⁰⁶ stand.

Die letztgenannten Beispiele verweisen auf die Erkenntnisgrenzen einer reinen Formanalyse, sind solcherart wiederkehrende mediale Darstellungen doch eher unter dem Begriff des ‚Topos‘ oder des ‚Motivs‘ als dem der Form zu behandeln. Das Experiment ist hier kein ersetzbares narratives Funktionselement. Es steht vielmehr selbst im Zentrum der Geschichte und ist als Teil der erzählten Welt damit der Seite des Inhalts stärker als derjenigen der Form zuzurechnen.

⁹⁰⁵ *Das Experiment*. Regie: Oliver Hirschbiegel. Drehbuch: Don Bohlinger/ Christoph Darnstädt/ Mario Giordano. Deutschland 2001.

⁹⁰⁶ *Die Welle*. Regie: Dennis Gansel. Drehbuch: Dennis Gansel/ Peter Thorwarth. Deutschland 2008.

7. RESÜMEE

An der Verwendung von Argumentations- und Beschreibungsformen von Beispielen, Diagrammen und Modellen wird erkennbar, dass auch die vorliegende Arbeit in morphologischer Hinsicht keine Ausnahme darstellt, sondern den gängigen Formkonventionen wissenschaftlicher Diskurse entspricht. Die zuvor entwickelten Überlegungen über die formale Bedingtheit von Wissenschaft können damit nicht zuletzt also auch auf den hiesigen Text angewendet werden. Modelle, Diagramme und Beispiele gehören zum methodischen Formenkanon des wissenschaftlichen Begründungszusammenhangs und haben ihren Platz folglich auch in der aktuellen Untersuchung.

Ganz anders verhält es sich mit der Form der Wiederholung: Sie wurde als eine typische Form des wissenschaftlichen Verwendungszusammenhangs ausgewiesen, sodass ihr Erscheinen im vorliegenden Text eigentlich nicht zu erwarten steht.⁹⁰⁷ Die Wiederholung ist ein probates Mittel der schulischen und der akademischen Lehre. Wenn der Leser im kommenden Abschnitt trotzdem vermehrt auf Wiederholungen stößt, so dürfte dieser Umstand also Fragen aufwerfen: Ist die Wiederholung zuvor zu Unrecht als didaktische Form eingestuft worden? Verändert sich der theoretische Status des Textes im letzten Abschnitt?

Eine Hintertür lassen die bisherigen Überlegungen jedoch offen. Gemäß den Grundannahmen der Medienmorphologie sind Funktionen von Formen ja einigermaßen fungibel bzw. Formen nicht ontologisch an eine einzelne Funktion gebunden. Formen reagieren vielmehr auf eine Veränderung der Rahmenbedingungen durch eine Anpassung ihres Leistungsspektrums – oder treten, wo dies nicht gelingt, schlicht nicht in Erscheinung. Ebenso wie der Gebrauch von Diagrammen, Beispielen etc. nicht auf den wissenschaftlichen Begründungszusammenhang beschränkt ist, sondern sich auch auf das Gebiet von Lehre und Ausbildung erstreckt, so kann entsprechend auch umgekehrt die Form der Wiederholung Aufgaben im Bereich des wissenschaftlichen Diskurses übernehmen. Die Annahme, dass die Form der Wiederholung auf das Feld der (wissenschaftlichen) Lehre verweist, ist somit nicht falsch, muss aber doch um den Hinweis ergänzt werden, dass es sich bei besagtem Konnex nicht um ein exklusives, sondern lediglich um ein privilegiertes Verhältnis handelt.

⁹⁰⁷ Vgl. das Kapitel in dieser Arbeit: „Der mediale Modus der Erklärung“.

Zwar fungiert die Wiederholung im Folgenden ebenfalls als Instrument der kognitiven Verdichtung; allerdings bleibt ihr Einsatz didaktisch gesehen dabei vollkommen unambitioniert. Der Gebrauch von Redundanzen dient hier weniger dazu, Erlerntes dem Vergessen zu entreißen, als vielmehr dazu einzelnen Aussagen auf quantitativem Wege Gewicht zu verleihen. Wiederholungen werden damit ähnlich wie im Entwicklungsprozess medialer Formen oder sozialer Konventionen als Mittel der Strukturbildung in Anspruch genommen, die im gegebenen Fall dazu verwendet werden Aussagen, die im linearen Text zuvor noch gleichberechtigt nebeneinander standen, nachträglich noch einmal zu hierarchisieren. Dieses Herausheben einzelner Erkenntnisse steht ganz im Dienst des traditionellen Zwecks eines Schlussteils, dessen Aufgabe nicht zuletzt darin besteht, sich rückblickend noch einmal auf die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit zu besinnen, sich ihrer also „wieder anzunehmen“, wie es in der lateinischen Ursprungsbedeutung des Wortes ‚Resümee‘ gefordert wird.

Eine solche ‚Totale‘, ist nicht ohne Distanznahme zu erreichen. Distanz geht notwendig aber mit einer Reduzierung von Tiefenschärfe und damit mit einem Verlust von Informationen einher. Das Schlusskapitel ist daher kein Ersatz für die vorangegangene Untersuchung, sondern lediglich ihre Vervollständigung, das wahlweise eben als Fazit oder als Übersicht gelesen werden mag. Nicht nur die Inhalte sind dabei zu einem guten Teil Wiederholung, sondern auch die Reihenfolge, in der sie behandelt werden. So orientiert sich der nachfolgende Gedankengang an der Struktur der Arbeit so wie sie sich in der Gliederung manifestiert. Die Darstellung wird um Aspekte ergänzt, die das Gesamtbild abrunden sowie das Potenzial der Analyse von Wissenschaftskommunikation unter der hier vertretenen Theorieperspektive verdeutlichen.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es zu einem systematischen Verständnis der filmischen Gestaltungsrealitäten und -möglichkeiten audiovisueller Wissenschaftskommunikation im System der Massenmedien zu gelangen. Unter Wissenschaftskommunikation wurde jegliche Art der medialen Darstellung verstanden, bei der implizit oder explizit ein Bezug zur Wissenschaft hergestellt wird. Wissenschaftskommunikation betrifft dem Gegenstand nach damit nicht nur das wissenschaftliche Wissen, sondern auch die reinen Darstellungs- und Erkenntnisformen dieses Wissens, sowie letztlich das gesamte Dispositiv Wissenschaft in der Fülle seiner möglichen Erscheinungsarten, das neben den immateriellen Objekten des Denkens und den Praktiken institutionellen, sozialen und wissen-

schaftlichen Handelns auch handfeste materielle Phänomene, wie etwa technische Gerätschaften, Gebäude oder Archive beinhaltet. Von der medialen *Wissenschaftskommunikation* ist die mediale *Wissenskommunikation* zu unterscheiden. Diese kann sich in Teilbereichen mit der medialen *Wissenschaftskommunikation* decken, ist aber keineswegs mit ihr vollständig identisch. *Wissenschaftskommunikation* liegt im Bereich der *Wissenskommunikation* nur dann vor, wenn auf eine spezielle Form von Wissen referiert wird – eben die Form des wissenschaftlichen Wissens. Dass dieses durchaus unterschiedliches beinhalten kann, wurde unter anderem anhand der Rekapitulation der gängigen wissenschaftssystematischen Unterscheidung von Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften aufgezeigt. Die historische, sich vor dem Hintergrund des Schismas von Geistes- und Naturwissenschaften abspielende Ausdifferenzierung dreier mehr oder weniger unabhängig voneinander existierender Wissenschaftskulturen ist demnach nicht nur der Differenz wissenschaftlicher Objektbereiche und Methoden geschuldet, sondern auch Konsequenz uneinheitlicher Auffassungen von Logik und Form des wissenschaftlichen Wissens. Zwar bemühen sich nur wenige Wissensformate explizit darum, wissenschaftliches Wissen zu kommunizieren, jedoch wird in fast allen diesen Sendungen auf die eine oder andere Art und Weise Bezug auf Wissenschaft genommen. Der Begriff der *Wissenschaftskommunikation* ist hier demnach weniger als Einschränkung, sondern vielmehr als perspektivische Erweiterung zu verstehen. Er soll den Blick auf die Vielfalt der Formen lenken, in denen Wissenschaft abseits normativer Idealvorstellungen einer möglichst puristischen Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte in Medien Gestalt erlangen kann.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind damit die audiovisuellen Darstellungsverfahren der Inszenierung von Wissenschaft, die in ihrer gesamten Bandbreite ergründet wurden. Grundlage für die Realisierung eines solchen Projektes ist die Beobachtung von Regelmäßigkeiten im Gegenstandsbereich, deren Gegebenheit Bedingung für die Formulierung von Aussagen mit Allgemeinheitscharakter ist.

Die zu suchende „Materialität der Kommunikation“⁹⁰⁸, ihr Wiederkehrendes, wurde nicht in den semiotischen Codes oder etwa den formalästhetischen Mitteln eines Films gefunden, sondern in den verlässlichen Inszenierungsroutinen von Wissenschaft, den medialen *Gleichförmigkeiten*,

⁹⁰⁸ Leschke, Rainer: *Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien*. A.a.O., S. 299.

die in Anlehnung an Leschke konzeptuell im Begriff der ‚medialen Formen‘ erfasst worden sind. Mediale Formen sind das Ergebnis einer Konventionalisierung von Kommunikation auf Basis der technischen Parameter eines Mediums.⁹⁰⁹ Die Ebene, auf der mediale Formen operieren, liegt damit systematisch oberhalb derjenigen, auf der erwähnte semiotische oder formalästhetische Erscheinungen siedeln, bleibt jedoch unterhalb der Grenzen von Sendung und Medium.⁹¹⁰

Mediale Formen koordinieren Erwartungen und erweisen sich darin als Mittler zwischen Produktion und Rezeption. Auf der einen Seite erlauben sie eine Rationalisierung der Produktion, indem sie die mühselige Suche nach individuellen Darstellungslösungen mit ungewissen Erfolgsaussichten durch die Applikation bewährter Darbietungsmuster ersetzen, auf der anderen Seite tragen sie zu einer Katalyse von Kommunikation bei, dadurch dass sie die Informationsverarbeitung an gängige Wahrnehmungs- und Denkschemata binden und damit für einen Orientierungsgewinn sorgen, der zu einer deutlichen Erleichterung der Rezeption neuer, respektive *fremder* Inhalte führt. Standardisierung, Gewöhnung und Komplexitätsreduktion sind damit verschiedene Aspekte des gleichen Phänomens, das seinen Niederschlag gleichermaßen in der sozial-kognitiven, der ökonomischen und der materialästhetischen Dimension medialer Kommunikation findet.

Als wichtiges Kennzeichen von medialen Formen ist eingangs zu diesem Kapitel schon ihre stilistische und funktionale Elastizität zur Sprache gekommen. Die Elastizität impliziert, dass mediale Formen im Laufe ihrer Geschichte zur Bewältigung teils recht unterschiedlicher Aufgaben herangezogen worden sind, Formen also, wenn man so will, einen historischen Prozess der funktionalen Ausdifferenzierung durchlaufen, infolgedessen es zur Besetzung unterschiedlicher medialer Funktionsstellen durch die gleiche Form kommt. Wie hoch die Reaktivität einer medialen Form im Einzelnen ausfällt, differiert von Fall zu Fall. Die Adaption einer Form an einen neuen Kontext und ihre Stabilisierung in dieser Umwelt unterliegt den Bedingungen des Gebrauchs, ist also in ein Wechselverhältnis von Innovation und Akzeptanz eingelassen, bei dem mindes-

⁹⁰⁹ Ebenda.

⁹¹⁰ „Bei medialen Formen haben wir es mit Elementen mittlerer Größe, also Einheiten unterhalb der Ebene des Werkes und oberhalb der einfacher Merkmale zu tun.“ Leschke, Rainer: *Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen*. A.a.O., S. 11.

tens die Seite des Erfolges nur schwer kalkulierbar ist. Die Reproduktion medialer Formen basiert ebenso wie der Mechanismus ihrer Erkennung auf dem Prinzip der Analogie. Dies beinhaltet einerseits, dass sich jede Form ihrem konkreten Erscheinungsbild nach in unendlich vielen Varianten realisiert, andererseits aber auch, dass die Identität der Form trotz dieser äußeren Unterschiede auf Basis ihrer Wiedererkennbarkeit gewährleistet bleibt:

„Es werden Strukturhomologien, also relationale Entsprechungen bei gleichzeitigen Differenzen festgestellt.“⁹¹¹

Letztendlich hängt die Identifizierbarkeit von medialen Formen von unterschiedlichen Faktoren ab. Zu den wichtigsten zählen die Beschaffenheit des informationsverarbeitenden Systems – das jeweilige Medien- und Weltwissen des Rezipienten –, die Historie der Form – der Grad ihrer Konventionalität – sowie die Komplexität und Prägnanz entsprechender Formen, deren Stufung Effekt einer unterschiedlich starken Anreicherung von formtypischen Merkmalen in medialen Formen ist.

Mediale Formen zirkulieren im gesamten Mediensystem, sodass mit ihnen auch im Film und im hier interessierenden Gegenstandsbereich zu rechnen ist. Die Inszenierung von Wissenschaft findet demnach vor dem Hintergrund einer Differenz von ‚Norm und Abweichung‘⁹¹² statt, die ein bereichsspezifisches Erwartungssystem konstituiert, dessen hohe Stabilität typisches Kennzeichen massenmedialer Kommunikationsprozesse ist. Erwartungsbestätigungen, also die analoge Reproduktion von Formen spezifischer Funktionalität, sorgen für Orientierung, Erwartungsbrüche hingegen für *formale* Innovation – für eine Neuerung bestimmter Art, die von der *thematischen* oder der *stilistischen* Innovation zu unterscheiden ist. Insbesondere im hiesigen Kontext, in dem man es u. a. mit der Herausforderung einer Vermittlung intellektuell recht anspruchsvoller Inhalte zu tun bekommt, hat der Aspekt der Orientierung im Regelfall Vorrang vor dem der Innovation. Im Bereich der Wissenschaftskommunikation wird die Frage nach der Bestätigung einer medialen Norm aber nicht nur in Hinsicht auf das Problem der Komplexitätsreduktion virulent. Sie betrifft darüber hinaus auch das wissenschaftliche Wissen, dem selbst eine spezifische morphologische Struktur zugrunde liegt. Die Fabrizierung ei-

⁹¹¹ Ebenda, S. 10.

⁹¹² Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. A.a.O, S. 439.

ner formalen Differenz in diesem Gebiet affiziert die Konstitution des Darstellungsobjektes, z. B. in Bezug auf die Wahrheitsfähigkeit des kommunizierten Wissens – was zur Folge hat, dass Normverletzungen hier eben häufig den Widerspruch der Wissenschaft und ihrer Protagonisten provozieren, deren Sorge dabei einerseits einem möglichen persönlichen Ansehensverlust und andererseits einem gesellschaftlichen Legitimationsverlust des gesamten Systems gilt. Normabweichungen können je nachdem also einmal im Wissenschaftssystem auflaufen, wo sie als Verletzung der gängigen Diskursregeln wahrgenommen werden und einmal im Mediensystem, wo sie einen Verstoß gegen die vorherrschenden medialen Rezeptionsgewohnheiten darstellen.

Es hat sich gezeigt, dass dabei mindestens zwei Formtypen unterschiedlicher Qualität zu differenzieren sind, die sich in Hinsicht auf Komplexität und Größe deutlich voneinander unterscheiden. Sie stehen in einem ähnlichen Interdependenzverhältnis zueinander, wie Paradigma und Syntagma in der Linguistik.⁹¹³ Entsprechend werden die kleineren Formen in dieser Arbeit auch als ‚paradigmatische‘, die größeren als ‚syntagmatische Formen‘ oder ‚Modi‘ bezeichnet. Die syntagmatischen Formen sind den paradigmatischen übergeordnet. Sie setzen die paradigmatischen Formen miteinander in Beziehung und geben ihnen eine spezifische Struktur. Paradigmatische Formen sind damit die Konstituenten syntagmatischer Ordnungen. Als solche besetzen sie eine bestimmte Funktionsstelle, auf der sie prinzipiell substituierbar sind. Jede paradigmatische Form steht damit in Konkurrenz zu einer imaginären Reihe funktional äquivalenter Formen.

Ihrer unterschiedlichen funktionalen Valenz entsprechend sind paradigmatische Formen als heteronom einzustufen, während die syntagmatischen Formen hingegen zur Autonomie tendieren – je nach Art ihrer Kombination können letztgenannte bisweilen aber auch selbst zum Objekt einer Unterordnung werden. Während die Menge paradigmatischer Formen relativ mächtig ist, bleibt die der syntagmatischen Formen gemäß ihrer hierarchisch höheren Stellung und des daraus resultierenden Größenunterschiedes überschaubar. Wie gezeigt wurde, setzt sich die Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen aus insgesamt sieben

⁹¹³ Der Gebrauch linguistischer Begrifflichkeiten impliziert keineswegs den Versuch einer vollständigen Übertragung sprachtheoretischer Modelle auf den Film. Vgl. diesbezüglich das Kapitel in dieser Arbeit: „Paradigmatische und Syntagmatische Achse der Filmkonstruktion“.

Großformen zusammen. Diese sind, grob geordnet nach ihrem Abstraktionsniveau: *Interpretation, Erklärung, Argumentation, Beschreibung, Bericht, Dramaturgische Erzählung* und *Spiel*. Da jede syntagmatische Form als Struktur beschreibbar ist, die sich aus einer Auswahl spezifischer paradigmatischer Formen zusammensetzt, ist bei der Rede von den Großformen der Darstellung von Wissenschaft immer auch ein Set von niederrangigen Formen mitgedacht, das die Menge der privilegierten Elemente dieser Großformen bildet. Zur Form der Erzählung gehören demnach die Erzählformen, zur Form der Beschreibung die Beschreibungsformen, zur Form der Argumentation bekannterweise die rhetorischen Formen etc. Jede Großform begründet eine formale Isotopie, innerhalb derer spezifische sprachliche und visuelle Elemente erwartbar werden. Neben anderen Faktoren, die zum Eindruck der Geschlossenheit einer Sendung beitragen, wie die thematische Sukzession und die dramaturgische Konstruktion, erweist sich die Integration von Formen in einen größeren schematischen Formzusammenhang damit als ein wichtiges Instrument der Kohärenzproduktion und ergo der Zuschauerorientierung.

Mit der vollständigen Identifizierung der syntagmatischen Formen der Wissenschaftskommunikation – ihrer ‚Inventur‘ – ist das Erreichen eines ersten und wichtigen Etappenziels der Arbeit verbunden. Nunmehr ist es möglich das Phänomen der Wissenschaftskommunikation in seiner gesamten Bandbreite wahrzunehmen und es im Begriff seiner möglichen Konstruktionsformen zu erfassen. Das Bewusstsein für die Präsenz von bestimmten medialen Formen im Bereich wissenschaftsdarstellender Filme wurde geschärft, sodass sie nach einiger Übung nun auch dort bemerkt werden können, wo sie zuvor noch drohten – z. B. durch den Naturalismus filmischer Bilder – unerkannt zu bleiben. So macht es für das Funktionieren einer Form, etwa der Form der *Karte*, keinen Unterschied, ob sie als grafisches Objekt zwischen zwei Filmsequenzen montiert wird, wo sie aufgrund ihrer solitären Stellung leicht als eigenständige Form erkannt werden kann, oder ob sie quasi ‚intradiegetisch‘ im Rahmen einer filmischen Plansequenz auftritt, wo sie zu einem eher beiläufigen Objekt des filmischen Geschehens und der Figurenhandlung wird.

Dass eine nüchterne Bestandsaufnahme des wissenschaftsdarstellenden Formeninventars schon einen Erkenntnisfortschritt markiert, mag zwar verwundern, entspricht aber durchaus den aktuellen Gegebenheiten, wie der nachfolgende kurze Blick auf den wissenschaftlichen Forschungsstand verrät. Dieser wird im Gegenstandsbereich der audiovisuellen Wis-

schaftskommunikation wesentlich durch zwei Diskurse repräsentiert: den Diskurs der Wissenschaftspopularisierung und den Diskurs der Dokumentarfilmtheorie. Bei beiden Richtungen, insbesondere aber bei dem zuvorderst der Journalistik zuzurechnenden ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘, hat man es mit relativ praxisnahen und teilweise dezidiert anwendungsorientierten Forschungsbereichen zu tun, deren historische Entstehung sich wesentlich einer sukzessiven Rationalisierung von Medienpraxis verdankt. Die Nähe zur praktischen Erfahrung versorgt die jeweilige Gegenstandskonstruktion mit einer hohen Evidenz; die Eignung der zentralen Begrifflichkeiten als wissenschaftliche Kategorien ist jedoch einigermaßen fragwürdig. Kriterien aus unterschiedlichen Bereichen – thematische, mediale, institutionelle – werden hier zusammengezogen und überlagert, um die Minimalbedingung zu erfüllen, die mit der Möglichkeit zur Ausweisung eines eigenen Objektbereichs an ein Theoriemodell und dessen Anerkennung zu stellen ist. Während ein entsprechendes Vorgehen für eine einzelne Untersuchung relativ unproblematisch erscheint, solange dafür forschungsökonomische Gründe angeführt werden können, wirkt es auf institutioneller Ebene bedenklich, mutet eine entsprechende Grenzziehung im Gegenstandsbereich hier doch einigermaßen willkürlich an. Folgerichtig gerät die Dokumentarfilmtheorie regelmäßig vonseiten der allgemeinen Filmtheorie und die Journalistik vonseiten der Medien-, respektive der Kommunikationswissenschaft unter Druck. Journalistik und Dokumentarfilmtheorie operieren mit künstlich eingeschränkten Objektbereichen, deren Grenzen sich teilweise mit denen größerer Disziplinen überschneiden. Entsprechend groß ist der Rechtfertigungszwang, dem sie sich ausgesetzt sehen. Zur Disposition steht die Eigenständigkeit als Fach, die stets aufs Neue zu legitimieren ist. Es überrascht daher nicht, dass sich beide Theoriemodelle relativ schwer im Umgang mit Phänomenen tun, die die eigene Grenzziehung und damit auch den Autonomieanspruch der jeweiligen Disziplin in Frage stellen. Inhaltlich kaprizieren sich sowohl Journalistik als auch Dokumentarfilmtheorie auf *nicht-fiktionale* Medienangebote. Zu dieser thematischen Einschränkung tritt mit der Bevorzugung eines spezifischen Mediums eine mediale hinzu: Während die Dokumentarfilmtheorie naturgemäß den Film in den Fokus stellt, konzentriert sich die Journalistik ihrer Herkunft nach auf den Bereich der Printmedien. Die doppelte Selektivität im Gegenstandsbereich wirkt sich auf die Wahrnehmungsmöglichkeit medialer Formen im interessierenden Feld aus: Die thematische

Zentrierung bedingt bei beiden Theoriemodellen eine bevorzugte Beschäftigung mit fakten- und objekt-darstellenden Formen, wie sie in den Formen der Beschreibung und denen des Berichts gegeben sind. Die Dokumentarfilmtheorie zeigt sich darüber hinaus auch noch am Modus der Argumentation interessiert – was jedoch schon als ein Überschreiten der theoriekonstitutiven Grenze gewertet werden kann, beginnt sich Dokumentarfilmtheorie dann doch in etwas anderes, z. B. in Ideologiekritik zu verwandeln, wie es etwa bei Nichols⁹¹⁴ zu beobachten ist –, während die Wissenschaftsjournalistik einen zusätzlichen Akzent auf den Modus der Erklärung legt. Das Faible für Erklärungsformen ergibt sich beim ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ ebenfalls aus dem thematischen Zuschnitt. So wird der Gegenstand Wissenschaft hier bevorzugt mit dem Bereich des naturwissenschaftlichen Wissens identifiziert, für dessen Darstellung eben insbesondere Erklärungs- und Beschreibungsformen benötigt werden. Die übrigen Formen aus der hiesigen Systematik der Wissenschaftskommunikation, insbesondere die medien- und unterhaltungsaffinen Formen des ‚Spiels‘ und der ‚dramaturgischen Erzählung‘ – in der Dokumentarfilmtheorie darüber hinaus auch noch die Formen der ‚Erklärung‘ und die der ‚Interpretation‘ – liegen hingegen im theoretischen Abseits beider Modelle; der Umgang mit ihnen bereitet beiden Paradigmen erhebliche Probleme. So nötigt das Vorkommen dieser Formen beide Theoriemodelle zum Schwur auf die eigenen Prämissen, im Zuge dessen es zur Abqualifizierung der theoretisch unpassenden und damit unwillkommenen Elemente als formale Verunreinigungen kommt – eine Reaktion, die deutliches Indiz für den normativen Drive der Modelle ist, der sich unbeabsichtigt eben schon aus der jeweiligen Gegenstandskonstruktion ergibt.

Das ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ sowie die Dokumentarfilmtheorie zeigen entsprechend deutliche Schwierigkeiten bei der Auseinandersetzung mit jüngeren Formenerscheinungen des Films. Zum einen ist dabei eben an das Eindringen von ludischen und narrativen Formen in das per Gegenstand informatorisch prädisponierte Feld der Wissenschaftskommunikation zu denken, zum anderen an die quantitative Zunahme modelldarstellender Animationen, welche insbesondere für die Dokumentarfilmtheorie zur Hypothek wird, da das theoriekonstitutive Moment eines vergleichsweise direkten und damit dokumentarischen Wirklichkeitsbezugs hier durch einen filmischen Zugang substituiert wird, der auf Abs-

⁹¹⁴ Vgl. Nichols, Bill: Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary. A.a.O.

traktion und damit auf ‚Rekonstruktion‘ statt auf ‚Repräsentation‘ von Wirklichkeit setzt. Die nachfolgende Grafik macht diesen Zusammenhang deutlich.

Realitätsebenen medialer Wissenschaftskommunikation

	Realitätsebene	Kennzeichen	typische mediale Form (Beispiel)
1.	vorgefundene Realität	direkte Wirklichkeitserfahrung	Figur, Handlung, Ereignis
2.	manipulierte Realität	provozierte Wirklichkeitserfahrung	Experiment, Test
3.	modellierte Realität	rekonstruierte Wirklichkeitserfahrung	Modell, Diagramm
4.	Diskursrealität	theoretischer Wirklichkeitszusammenhang	Kontroverse, Vortrag, Interview

Die Dokumentarfilmtheorie ist durch die Art ihrer Gegenstandskonstruktion demnach auf die Beobachtung von Filmen abonniert, denen der Anspruch einer unmittelbaren Wiedergabe von Wirklichkeit eingeschrieben ist (Ebene eins); die Ebenen zwei bis vier, die Stufen eines zunehmend *theoretischen* Wirklichkeitsbezugs markieren, liegen hingegen außerhalb ihres Erfassungsvermögens.

Erst mit einer Theorieperspektive, die auf einem höheren Abstraktionsniveau als dem ansetzt, das von den bestehenden Modellen anvisiert wird, wurde es demnach möglich die gesamte Bandbreite der Wissenschaftskommunikation in den Blick zu bekommen. Wie schon Arnheim bemerkte, ist das gewählte Abstraktionsniveau von Theorien nicht beliebig, sondern von dem zu erfassenden Gegenstand abhängig:

„Die Abstraktionsstufe wird nicht willkürlich gewählt, sondern hängt [...] von dem Allgemeingrad ab, den die gegebene Sachlage erfordert.“⁹¹⁵

Arnheim spricht hier eine Erkenntnis aus, deren systematische Nichtbeachtung im Übrigen auch ein generelles Kennzeichen medialer Wissenschaftskommunikation ist. Nicht nur im Bereich der wissenschaftlichen Reflexion stößt man demnach bisweilen auf das Problem der Unterschreitung eines gegenstandsadäquaten Abstraktionsniveaus, sondern auch bei der medialen Darstellung von Wissenschaft, die daraus eine Inszenierungsstrategie macht. Wie auch der obigen Grafik noch einmal entnommen werden kann, ist die Wirklichkeit der Wissenschaft nicht die Erfahrungswirklichkeit, sondern der wissenschaftliche Diskurs (Ebene vier). Dessen mediale Konstitution ist sprachlich, seine technische Ausdrucksform die des geschlossenen Textes:

„Dieses Verhältnis von Sprache und Wirklichkeit ist für die Wissenschaften von fundamentaler Bedeutung, weil Wissenschaften ihre Gegenstände sprachlich erfassen und ihre Resultate sprachlich in Aussagen und Theorien niederlegen.“⁹¹⁶

Wissenschaftliche Aussagen erhalten Gültigkeit nur innerhalb eines Systems von Propositionen. Beim wissenschaftlichen Diskurs handelt es sich – je nach Rationalitätstyp – ergo um eine *deskriptiv*, eine *argumentativ* oder eine *hermeneutisch* strukturierte Realität. Die audiovisuelle Wissenschaftskommunikation operiert hingegen vornehmlich auf einem niedrigeren Abstraktionsniveau, das die Realitätsebenen eins bis drei umfasst. Sie gehorcht in diesem Vorgehen den Visualisierungserfordernissen des Mediums. Zwar gewinnt die Darstellung dadurch an Anschaulichkeit, aus wissenschaftlicher Sicht begeht sie jedoch einen Kategorienfehler, der sich u. a. in der Ontologisierung von hypothetischen Verhältnissen äußert. Dies gilt im Übrigen nicht nur für die audiovisuellen Medien, sondern betrifft auch den Bereich der journalistischen Berichterstattung in den Printmedien, wie Bonfadelli feststellt:

„Der journalistische Zugriff legt den Schwerpunkt auf das Neue und Spektakuläre, den wissenschaftlichen Fortschritt oder Durchbruch.

⁹¹⁵ Arnheim, Rudolf: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff. A.a.O., S. 225.

⁹¹⁶ Poser, Hans: Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. A.a.O., S. 29.

Dies hat zur Folge, dass die theorieorientierten, komplexen wissenschaftlichen Zusammenhänge vielfach eindimensional auf ‚Fakten‘ reduziert werden.“⁹¹⁷

Die strukturellen Differenzen von wissenschaftlicher Kommunikation (Wissenschaftssystem) und medialer Wissenschaftskommunikation (Mediensystem) schlagen sich im Umfang der jeweiligen Darstellungsrepertoires beider Systeme nieder: so macht das Mediensystem von einem wesentlich größeren Formenrepertoire Gebrauch als das Wissenschaftssystem. Den Gründen für diesen Größenunterschied, der indirekt auch eine Folge der just beschriebenen Unterschiede im Abstraktionsniveau ist, auf dem beide Systeme bevorzugt operieren, soll nachfolgend noch einmal etwas genauer nachgegangen werden.

Unter den identifizierten Großformen der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation befinden sich solche mit dominant visueller und solche mit zentral sprachlicher Ausrichtung. Das Kriterium einer sprachlichen Dominanz wird dabei nicht einfach über die Quantität von sprachlichen Elementen erfüllt, sondern ergibt sich aus der Qualität ihrer Organisation. Dahinter steht die Frage, ob die Kohärenzproduktion wesentlich sprachlich induziert ist, oder ob sie von dem Arrangement visueller Elemente angeleitet wird. Die Verlagerung von strukturbildenden Aufgaben auf die Sprachebene steht im Film angesichts des in audiovisuellen Medien gegebenen Primats visueller Kommunikation eigentlich nicht zu erwarten. Das gilt selbst unter Berücksichtigung der häufig mit dem Gegensatz von Unterhaltung und Information gleichgesetzten Opposition von ‚fiktional‘ und ‚nicht-fiktional‘, haben die filmischen Arbeiten von Méliès und Lumière, die in der filmwissenschaftlichen Literatur prototypisch für jeweils eine der beiden Modalitäten stehen, doch schon in der Frühphase des Mediums demonstriert, dass weder das Erzählen von erfundenen Geschichten noch das dokumentarische Vorzeigen von Welt notwendig auf Sprache, geschweige denn auf eine sprachliche Ordnung angewiesen ist. Dass man es entgegen aller medientechnischen Wahrscheinlichkeit bei der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation vermehrt mit sprachlichen Konstruktionsformen zu tun bekommt, ist demnach nur über den Bezugsgegenstand und dessen Eigenschaften zu erklären. Der wissenschaftliche Diskurs ist nicht zuletzt aufgrund seiner Komplexität und sei-

⁹¹⁷ Bonfadelli, Heinz: Wissenschaft und Medien: ein schwieriges Verhältnis? A.a.O., S. 195.

ner Abstraktheit sprachlich organisiert und schriftlich niedergelegt. Immer dann also, wenn inhaltlich nicht auf *Ereignisse* oder *Handlungen* der Wissenschaft rekurriert wird, sondern auf das wissenschaftliche *Wissen*, werden sprachliche Darstellungsformen unvermeidbar. Das Mediensystem trifft in diesem Bereich auf ein medial vorstrukturiertes Objekt mit einem vorhandenen Bestand an Darstellungsformen, auf den es zu reagieren hat. Nur um den Preis einer Deformierung des Darstellungsgegenstandes bis hin zur Unkenntlichkeit können diese Vorgaben gänzlich ignoriert werden.

Dabei ist es nicht nur eine einzige sprachliche Konstruktionsform, in der sich das wissenschaftliche Wissen artikuliert. Wie anhand der Rekonstruktion der drei wissenschaftlichen Rationalitätstypen deutlich wurde, erweist sich der Gegenstand Wissenschaft vielmehr als inhomogen. So folgt die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion und -darstellung in den Grenzen der drei Rationalitätstypen jeweils eigenen, nicht aufeinander reduzierbaren Regeln und Bedingungen. Auf allgemeiner Ebene gehören dazu etwa Differenzen im Erkenntnisinteresse, im Gegenstandsverhältnis, in der Methodik oder im Abstraktionsniveau. Im Speziellen bedeutet es aber auch, dass in den drei verschiedenen Wissenschaftskulturen unterschiedliche Formeninventare gesetzt sind, die für die Produktion und die Artikulation von Wissen in Anspruch genommen werden. Die wissenschaftssystematische Differenz von Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften äußert sich morphologisch demnach in einer Privilegierung differenter Formkomplexe.

Als ‚morphologisches Apriori‘ der Rationalitätstypen – nachfolgend in der Reihenfolge ihrer jeweiligen Relevanz für einen Typus genannt – hat sich in den Geisteswissenschaften der Modus der ‚Interpretation‘ und der des ‚Berichts‘ (historische Wissenschaften) etabliert, in den Naturwissenschaften der ‚Argumentation‘ und der ‚Beschreibung‘ und in den Sozialwissenschaften je nach Ausrichtung entweder der ‚Beschreibung‘ und der ‚Argumentation‘ oder der ‚Interpretation‘. Alle Rationalitätstypen machen zwar auch von den Strukturformen der anderen Typen Gebrauch; jedoch geht der Exkurs niemals so weit, dass die morphologische Ordnung des Diskurses eines Rationalitätstyps in Frage gestellt werden würde. Die ungleichmäßige Verteilung spezifischer Darstellungs- und Erkenntnisformen in einem Text – ihre unterschiedliche Gewichtung – gibt im Wissenschaftssystem demnach Aufschluss über den wissenschaftstheoretischen Ort eines Diskurses. Formen stehen im Wis-

senschaftssystem in einem spezifischen Verhältnis zu wissenschaftlichen Denksystemen und einzelnen Diskursen, die wiederum die Kontrolle über spezifische Wissensgebiete beanspruchen. Oder anders gesagt: Diskurse weisen in verschiedenen Gegenstandsbereichen eine unterschiedliche morphologische Disposition auf. Wenn das Mediensystem auf wissenschaftliches Wissen Bezug nimmt, trifft es mit seinem etablierten Formenbestand somit auf einen Bereich organisierter Kommunikation, der, ähnlich wie im Mediensystem auch, ein Repertoire unterschiedlicher Erkenntnis- und Darstellungsformen hervorgebracht hat.

Wissenschaftliche Erkenntnis- und Darstellungsformen einerseits und mediale Formen andererseits können nun denkbar miteinander konform gehen, sie können eben aber auch relativ unterschiedlich ausfallen. Bei der audiovisuellen Kommunikation wissenschaftlichen Wissens hat man es den Voraussetzungen nach zunächst einmal mit dem letztgenannten Fall zu tun. So sehr sich die wissenschaftlichen Rationalitätstypen und die von ihnen privilegierten Formensets im Einzelnen auch voneinander unterscheiden mögen, so ist allen doch gemeinsam, dass sie aufgrund der Anforderung abstrakte Sachverhalte abzubilden, *sprachlich* strukturiert sind. Film und Fernsehen bevorzugen mit dem ‚Modus der dramaturgischen Erzählung‘ und dem ‚Modus des Spiels‘ hingegen Syntagmen, die *visuell* organisiert sind. Sie sind einer Logik der Mimesis verpflichtet, intendieren also primär eine Darstellung von *konkreten* Sachverhalten.

Wenn es so etwas wie einen prädestinierten medialen Ort für die Popularisierung wissenschaftlicher Wissensinhalte gäbe, so wäre dieser der Ausgangslage nach demnach in den textbasierten Medien zu suchen, wird die zu erbringende formale Anpassungsleistung hier doch nicht zusätzlich noch mit dem Problem der Überwindung einer Mediendifferenz belastet. Tatsächlich wird ‚Populärwissenschaft‘ umgangssprachlich zumeist ja auch mit populärwissenschaftlicher *Literatur* gleichgesetzt. Peters stellt bezüglich des Medienverhaltens von Wissenschaftlern entsprechend fest:

„Zu sehen ist aber, dass Wissenschaftler eine Vorliebe für Kommunikationsformen haben, in denen sie eine hohe Kontrolle über Prozess und Inhalte behalten. [...] Kontakte mit Journalisten, die für Printme-

dien (einschließlich der Online-Varianten) arbeiten, sind wesentlich häufiger als Kontakte mit Hörfunk- und Fernsehjournalisten.“⁹¹⁸

Film und Fernsehen sehen sich gezwungen auf die zentralen Strukturparameter des darzustellenden Gegenstandes zu reagieren. Der einfachste Weg dies zu tun besteht naheliegenderweise darin, den Gegenstand einfach komplett zu ignorieren; oder aber darin, das Problem zu umgehen. Dies geschieht zum Beispiel, wenn man die Darstellung der Relativitätstheorie durch ein Portrait ihres Erfinders Albert Einstein substituiert, also einen Austausch von Formen und Inhalten dergestalt vornimmt, dass man eine biographische Erzählung an Stelle einer fälligen Erklärung über theoretische Zusammenhänge setzt.

Ansonsten bleibt nur der Weg, sich durch den Import sprachlicher und sprachähnlicher Formen dem darzustellenden Gegenstand anzunähern. Die sieben medialen Großformen der Wissenschaftskommunikation setzen sich infolge des erzwungenen Formenimports einerseits aus wissenschafts- und andererseits aus medienaffinen Formen zusammen. *Interpretation*, *Erklärung* und *Argumentation* sind ihrer medialen Valenz nach Formen, die sich als relativ sperrig für Film und Fernsehen erweisen. Sie stiften Zusammenhang auf sprachlicher Ebene, fordern also Aufmerksamkeit für das gesprochene Wort ein, das in Film und Fernsehen mit dem Bild über einen Antagonisten von ungleich stärkerem Attraktionspotenzial verfügt. Dass die genannten Großformen zu den wichtigen Darstellungsformen der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation gehören, ist demnach weniger dem Medium und seinen formalästhetischen Qualitäten geschuldet, als vielmehr dem Gegenstand, zu dem sie in einem engen Verhältnis stehen. Der Import von begriffsfähigen Formen ist eine wichtige Ermöglichungsbedingung dafür, *theoretisches* Wissen in Film und Fernsehen überhaupt zur Darstellung bringen zu können; ganz im Gegensatz zum Problem der Darstellung *praktischen* Wissens, welches, wie es der Blick auf die Präferenzen privatwirtschaftlicher Wissensformate sowie das große Angebot von Tutorials im Internet leicht vermuten lassen, weitestgehend auch mit visuellen Mitteln gelöst werden kann.

⁹¹⁸ Peters, Hans Peter: „Geisteswissenschaftler bevorzugen Zeitungen.“ Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Medien. Interview mit Georgios Chatzoudis. In: L.I.S.A. Das Wissenschaftsportal der Gerda Henkel Stiftung. Online im Internet: http://www.lisa.gerda-henkel-stiftung.de/content.php?nav_id=1802 (Stand: 17.02.2014).

Die Norm einer möglichst originalgetreuen respektive ‚unverfälschten‘ Widerspiegelung des Darstellungsgegenstandes Wissenschaft wäre im Bereich der Wissensvermittlung nun dadurch zu erfüllen, dass möglichst viele Isomorphien zwischen wissenschaftlicher Kommunikation und medialer Wissenskommunikation erzeugt werden. An der Umsetzung eines solchen Plans besteht im System der Massenmedien jedoch kaum Interesse. Tatsächlich findet eine ‚Repräsentation‘, also eine möglichst identische Reproduktion von wissenschaftlichen Formen und Inhalten im neuen Medienkontext kaum statt. Sie wird weitestgehend durch die Differenz der jeweiligen Rezeptionsstrukturen beider Kommunikationssphären verhindert. Wissenschafts- und Mediensystem unterscheiden sich demnach nicht nur in Hinsicht auf die je privilegierten Formenrepertoires; als Systeme gründen sie vielmehr auf vollkommen unterschiedlichen Prämissen. Das regulative Ideal der Wahrheit, das alle Bereiche des Handelns im Wissenschaftssystem bestimmt, wirkt sich, wie dargelegt, auch auf die Ausgestaltung der wissenschaftlichen Kommunikation aus, die sich zur Einhaltung strenger Standards und Diskursregeln verpflichtet sieht. Die Erfüllung dieser Normen hat im Wissenschaftssystem deutlichen Vorrang vor den Komfortbedürfnissen des Rezipienten. Entsprechend liegt die Verantwortung für die Herstellung kommunikativer Partizipationsfähigkeit im Wissenschaftssystem generell auch weniger beim Enunziator wissenschaftlicher Erkenntnisse, der sich um den Abbau von Rezeptionsbarrieren bzw. um die Herstellung eines allgemeinverständlichen Kommunikationsniveaus zu bemühen hätte, als beim Rezipienten, der sich aufgefordert sieht, seine eigenen intellektuellen Kompetenzen so zu erweitern, dass er das sachlich und wissenschaftstheoretisch geforderte Diskursniveau erreicht. Kommunikative Anschlüsse stellen sich auf dem Gebiet wissenschaftlicher Diskurse damit als relativ voraussetzungsreich dar. Man hat es im System der Wissenschaft mit einem verhältnismäßig *exklusiven* Kommunikationszusammenhang zu tun; die mediale Reichweite entsprechender Inhalte ist im Regelfall stark begrenzt. Ganz anders verhält es sich im Mediensystem. Inklusion erweist sich hier als eine Frage des ökonomischen Überlebens, sodass der Maximierung von Reichweite oberste Priorität zukommt.

Bei der Kopplung von Wissenschafts- und Mediensystem ergeben sich demnach Schnittstellenprobleme. Die massenmediale Darstellung von wissenschaftlichem Wissen hat mindestens zwei Hürden zu nehmen. Zum Ersten gilt es eine Mediendifferenz zu überwinden, zum Zweiten

sich der Herausforderung einer veränderten Publikumsstruktur zu stellen. Für den Transfer von Content wird demnach so etwas wie ein Übersetzungsverfahren benötigt, das in wesentlichen Teilen auf der Manipulation von medialen Formen – ihrer Selektion, ihrer Adaption, ihrer Rekombination und auch ihrer Substitution – beruht.

Die Anwendung entsprechender Techniken unterliegt dabei letztendlich alleine den Prämissen des Mediensystems. Entsprechend ist besagter medialer ‚Übersetzungsmechanismus‘ auch kaum dazu geeignet die Verständigung zwischen Wissenschafts- und Mediensystem zu verbessern, wie es etwa von einem Dolmetscher erwartet wird, dessen Aufgabe zumeist darin gesehen wird, durch Aufhebung sprachlicher Barrieren einen reziproken Austausch zwischen zwei kommunikativ isolierten Systemen zu ermöglichen. Übersetzung ist hier ein einseitig gerichteter Prozess. Er dient nicht etwa der Beseitigung von Kommunikationsstörungen *zwischen* den Systemen, sondern einzig der Herstellung von Massenkompabilität innerhalb *eines* Systems. So produziert das Mediensystem bei der symbolischen Aneignung von Wissenschaft notwendig eine Differenz zur wissenschaftlichen Kommunikation, die, da sie nicht selten die normierte Kopplung von Wissensinhalten und Formen unterläuft, im Wissenschaftssystem im Regelfall negativ als *Verzerrung* wahrgenommen wird. Eine Übersetzung nach den Maßgaben wissenschaftlicher Kommunikation erscheint zwar prinzipiell möglich, bleibt aber die Ausnahme und ist zumeist, wie im Bereich der akademischen Lehre, auf das System der Wissenschaft begrenzt. Die Lehre intendiert die Herstellung wissenschaftlicher Handlungsfähigkeit im Diskurs und in der Forschung. Entsprechend wird in diesem wissenschaftlichen Funktionsbereich auf die Kompatibilität der Übersetzung zum wissenschaftlichen Diskurs geachtet, also ‚Rückübersetzbarkeit‘ des *gelehrten* Wissens zum *wissenschaftlichen* Wissen angestrebt. Im Kontext der wissenschaftlichen Lehre wird Übersetzung damit wesentlich medien- und formenimmanent gedacht.

Das besagte ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ macht sich als *Advocatus Scientiae* diese eingeschränkte Perspektive auf den Umgang mit wissenschaftlichen Inhalten zu eigen. Das heißt, dass Differenzen in der Kommunikation von Wissenschafts- und Mediensystem hier vornehmlich innerhalb der Grenzen analoger Strukturen beobachtet, analysiert und mitunter eben auch bewertet werden. Die Einnahme einer solchen linguistischen Perspektive scheidet in der vorliegenden Arbeit allein schon aufgrund der anfallenden Mediendifferenz zwischen wissenschaft-

licher und filmischer Kommunikation aus. Sie verbietet sich darüber hinaus aber auch deshalb, weil diese Theorieperspektive dazu tendiert, Übersetzungsprozesse vor dem Hintergrund einer normativen Opposition von richtig oder falsch zu beobachten und damit Gefahr läuft, die faktische Bandbreite medialer Transformationsprozesse zu verkennen. So zeigt sich die Medienpraxis im Regelfall weitestgehend unbeeindruckt von den wissenschaftlichen Kommunikationsnormen und -standards, den Kombinationsgeboten und -restriktionen von Formen und Inhalten. Mediale Aneignungsprozesse von Wissenschaft gehen über die Manipulation von wissenschaftlichen Inhalten in den Grenzen tradierter Formen hinaus. Auch die wissenschaftlichen Formen geraten in den Sog medialer Transformationsprozesse. So setzt das Mediensystem wissenschaftliche Formen frei, indem es sie in einen neuen Bezugsrahmen einbringt und dabei auf anderen Positionen als denen installiert, die von der Wissenschaft vorgesehen werden. Die Herauslösung wissenschaftlicher Formen aus ihrem spezifischen Funktionszusammenhang kann negativ als ‚Zweckentfremdung‘ markiert werden oder neutral als Ausschöpfung des immanenten Leistungspotenzials einer Form, die strukturell zumeist mehr als nur einer Verwendungsweise offen steht.

Im Verhältnis zur wissenschaftlichen Kommunikation hat man es bei der medialen Wissenschaftskommunikation demnach mit einer Lockerung der privilegierten Bindung von Formen an wissenschaftstheoretische Orte, Diskurse und Themen zu tun. Die Neuordnung von Formen im Mediensystem zeigt sich anhand der Implementierung wissenschaftsspezifischer Formen in wissenschaftsuntypische Umgebungen sowie an der forcierten Kombinatorik unterschiedlicher Formkomplexe, die auf Sendungsebene eine Vielzahl von formalen Isotopiebrüchen erzeugt. Zu den Begleiterscheinungen einer Änderung der Rahmenbedingungen von Kommunikation gehören demnach Koordinatenverschiebungen im Bereich symbolisierender Formen, die mit dem vorliegenden Instrumentarium greifbar gemacht werden können. Es besteht die Hoffnung, dass mit der Rekonstruktion der Logik entsprechender Transformationen ein Beitrag zur Normalisierung des Verhältnisses von Wissenschaft und Medien geleistet werden kann, das vonseiten der Wissenschaft nach wie vor von Misstrauen gegenüber den Massenmedien und ihren Inszenierungsroutinen geprägt ist. Unter den gegebenen Voraussetzungen der großen Heterogenität von Medien- und Wissenschaftssystem kommt das Auftauchen von Kommunikationsschwierigkeiten zwar nicht gänzlich überraschend.

Jedoch werden erst mit dem Wissen um die Beschaffenheit medialer und wissenschaftlicher Darstellungsformen entsprechende Diskrepanzen auch systematisch lokalisierbar und beschreibbar.

Wissenschafts- und Mediensystem können also anhand ihres Formengebrauchs miteinander verglichen werden. Bei einer solchen Betrachtungsweise treten aber nicht nur Differenzen zutage, sondern es zeigen sich in einigen Bereichen auch Entsprechungen. Je nach Rationalitätstyp fallen diese Gemeinsamkeiten größer oder kleiner aus. Die Registrierung von Isomorphien zwischen den je privilegierten Formenbeständen von Medien- und Wissenschaftssystem hilft zu verstehen, warum verschiedene wissenschaftliche Disziplinen unterschiedliche Bedingungen für ihre Mediatisierung mitbringen. Gleichförmigkeit senkt den Adaptionaufwand. Sie wirkt damit als Katalysator der Mediatisierung und wird zu einem Maßstab für den formästhetischen Abstand einer wissenschaftlichen Disziplin oder eines Rationalitätstyps zum Mediensystem.

Jeder Rationalitätstyp bringt demnach unterschiedliche Voraussetzungen für seine filmische Adaption mit. Nachteile in einem Bereich können dabei teilweise durch Vorteile in anderen Bereichen kompensiert werden. Wenn man so will, lässt sich jeder Typus auf medienkonforme Areale abtasten, die der filmischen Konstruktion als Anschlussstellen zur Verfügung stehen. Für die Geisteswissenschaften lägen solche ästhetischen Schnittstellen zum Beispiel im Bereich typischer sozialer Kommunikations- und (Inter-)Aktionsformen, die sich wie das ‚Streitgespräch‘ oder der ‚Vortrag‘ erwiesenermaßen relativ anstrengungslos ins Medium transferieren lassen; oder lägen im Bereich spezieller Erkenntnis- und Darstellungsformen, die wie z. B. die Form der Metapher oder die Form des Symbols einen Konnex zwischen bildlicher Konkretion und begrifflicher Abstraktion herstellen und damit ebenfalls über eine hohe Passgenauigkeit zu den Konditionen des Zielmediums verfügen. Bei den Naturwissenschaften ergeben sich Isomorphien beispielsweise im Feld der Empirie, wo das Wahrnehmungsdispositiv des wissenschaftlichen Beobachters seine Verlängerung in der Apparativität der Kamera findet. Die Kamera wird auf dieser Position zu einem Werkzeug der *technischen* Beobachtung, dessen spezifische Mechanik sich erst in der Erzeugung von Zeitraffer- und Zeitdehnungsaufnahmen vollständig offenbart, wandelt sich die Kamera in der Möglichkeit zur Manipulation von Zeitverhältnissen doch von einem bloßen Werkzeug der Speicherung und der Wiedergabe von Wahrnehmungen zu einem auch in der Wissenschaft geschätzten In-

strument der Wahrnehmungserweiterung, dessen Leistung in der Sichtbarmachung verborgener zeitlicher Zusammenhänge liegt. Im medialen Modus der Beschreibung wird die Kameraansicht zu einer Form des instrumentellen Blicks, die sich als solche immer dann deutlich zu erkennen gibt, wenn sie eine Differenz zur Normalwahrnehmung produziert, sich z. B. also als mikro- oder als teleskopischer Blick präsentiert. Aber nicht nur im Modus der *Beschreibung*, sondern auch in dem der *Erklärung* ergeben sich Anknüpfungspunkte. So profitieren die Naturwissenschaften hinsichtlich ihrer Mediatisierbarkeit vom fortschreitenden Prozess der Digitalisierung, der erleichterte Bedingungen für die Herstellung von Animationen schafft, die wiederum technische Grundlage für die Erstellung von explikativ verwendbaren Modelldarstellungen sind.

Generell gilt, dass sich mit Ansteigen des Abstraktionsniveaus darzustellender Inhalte die Bedingungen für eine Mediatisierung in Film und Fernsehen verschlechtern. Der Grad der Abstraktheit wissenschaftlicher Erkenntnisse steht in direkter Korrespondenz zum Grad der Abstraktheit der Medien, die für ihre Darstellung benötigt werden. Wie erörtert, sind visuellen Medien in dieser Hinsicht deutlich engere Grenzen gesteckt als sprachlichen. Das Abstraktionsgefälle zwischen den drei wissenschaftlichen Rationalitätstypen wirkt damit als selektiver Filter, der neben anderen Faktoren dafür Sorge trägt, dass die mediale Aufmerksamkeit, die einzelnen Wissenschaftstypen zuteil wird, ungleichmäßig verteilt ist.

Das Problem der Abstraktheit ist letztlich auch das Problem des Unterschieds von Theorie und Erfahrungswirklichkeit. So bewegt sich Wissenschaft im Bereich von Theorie zumeist oberhalb des Niveaus, auf dem singuläre Tatsachen und ihre möglichen Folgen zählen. Ganz im Gegensatz zu den nicht-fiktionalen (und fiktionalen) Medienangeboten von Film und Fernsehen, die nicht zuletzt aus technischen Gründen dazu neigen, sich im Sinne eines visuellen Dokumentarismus auf die Präsentation von Begebenheiten der historischen Welt zu kaprizieren. Den höchsten Grad an formaler Kongruenz dürften daher auch die historischen Wissenschaften erzielen, die in ihrer Präferenz für die Nutzung narrativer Formen dem Bedarf von Film und Fernsehen maximal entgegenkommen.

Die Kenntnis der „formal-funktionalen Großformen filmischer Organisation“⁹¹⁹ und ihrer affinen Komponenten im Bereich der medialen Wissen-

⁹¹⁹ Borstnar, Nils/ Pabst, Eckhard/ Wulff, Hans Jürgen: Einführung in die Film- und Fernsehwissenschaft. Konstanz 2008, S. 62.

schaftskommunikation eröffnet neue Forschungsperspektiven. Die Erkundung verschiedener theoretischer Problemstellungen kann mithilfe des entwickelten Instrumentariums angegangen werden. Dazu gehört, wie gerade gesehen, die Beobachtung des Funktionswandels von Formen, der sich negativ in einem ‚angespannten‘ Verhältnis von Wissenschafts- und Mediensystem bemerkbar macht, positiv hingegen im Mediensystem, wo die horizontale Migration von Formen probates Mittel der Produktion formaler Varianz ist.⁹²⁰ Dazu gehört aber auch die Analyse der Wechselbeziehungen von Formensystemen sowie die darauf aufbauende Analyse der Funktion einzelner Formen, wie sie sich aus dem jeweiligen Verwendungskontext ergibt. Mit der Erforschung des Funktionswandels von Formen wird eine *diachrone* Untersuchungsperspektive eingenommen, mit der Reflexion des Verhältnisses von Formen und Formsystemen eine *synchrone*. Bei Betonung der synchronen Blickrichtung tritt die Historizität von medialen Formen zugunsten der Beobachtung des Zusammenspiels von Formen für die Dauer der Analyse in den Hintergrund. In dieser Perspektive erscheinen die medialen Modi mit ihren zugehörigen Sets an niederrangigen paradigmatischen Formen als modulare Systeme, die die Generierung einer großen Menge filmischer Inszenierungsvarianten aus einer begrenzten Anzahl formaler Konstituenten erlauben. Dazu nachfolgend noch einige Überlegungen.

Mediale Formen sind analogische Regelmäßigkeiten der medialen Kommunikation, deren historische Stabilisierung Folge ihrer Eignung bei der Bewältigung spezifischer kommunikativer Aufgaben ist. Insofern mediale Formen als Nachahmungen existenter Lösungen Gestalt erlangen, ist ihre Verwendung zweckgerichtet. Entsprechend kann auf Basis der Kenntnis medialer Formen bei jedem Medienangebot nach den Leistungserwartungen gefragt werden, die an ihren Einsatz geknüpft werden. Damit wird ein analytischer Standpunkt eingenommen, der sich aber auch umkehren lässt, um dann zur Basis einer rationalisierten Praxis zu werden. Die produktive Kehrseite der Analyse des morphologischen Aufbaus einer Wissenschaftssendung ist demnach die Befähigung zur Synthese, die das Bewusstsein für die möglichen Funktionen von medialen Formen sowie für die Potenziale und Grenzen ihrer Kombinierbarkeit beinhaltet, das für die reflektierte Gestaltung entsprechender Sendungen in Anspruch

⁹²⁰ Vgl. dazu das Kapitel in dieser Arbeit: „Die mediale Form des Experiments“, das die horizontale Migration von medialen Formen am Beispiel der Form des Experimentes untersucht.

genommen werden kann. So erwächst aus dem Wissen um die funktionalen Äquivalente eines Formkomplexes, das in der Kenntnis der paradigmatischen Formen eines Modus aufgehoben ist, zum Beispiel die Möglichkeit die Kostenstruktur einer Sendung zu optimieren. Steht hinter jeder verwendeten Form eine Serie funktional annähernd gleichwertiger Alternativen, so kann der ökonomische Aufwand für eine Form gezielt in Relation zu ihrem erwarteten Attraktions- und Leistungspotenzial gesetzt werden, also eine Kosten-Nutzen-Abwägung vorgenommen werden, mittels derer zu einer begründeten Entscheidung hinsichtlich der Auswahl und der Verwendung von Formen zu gelangen ist. Auf diesem Wege wird es möglich ‚unrentable‘ gegen ‚rentable‘ Formen auszutauschen.

Das morphologische Konstruktionswissen kann wiederum der Formatentwicklung von Nutzen sein, die eine Grundlage für die systematische Suche nach neuen Inszenierungsvarianten erhält. Hier wäre zum Beispiel an eine Matrix zu denken, in der unterschiedliche Kombinationen verschiedener (Groß- und Klein-) Formen gedanklich durchgespielt werden.

Kurzum: Mit der Benennung und der Analyse der medialen Formen der Wissenschaftskommunikation schafft die vorliegende Arbeit die Voraussetzungen dafür, sowohl die *Konstruktion* als auch die *Rekonstruktion* entsprechender Sendungen auf systematischer Basis anzugehen. Die Rekonstruktion, also die wissenschaftliche Analyse, sieht sich mithilfe des entwickelten Instrumentariums in die Lage versetzt, gezielt die Umsetzung von einzelnen Themen in Relation zum anvisierten Publikum zu untersuchen. Das Ergebnis kann auf Basis der Analyse der Darstellungsformen *wissenschaftlicher* Diskurse wiederum ins Verhältnis zum Wissenschaftssystem gesetzt werden. Die Differenzen, die bei einem solchen Vergleich zutage treten, können nicht nur registriert und systematisch zugeordnet werden, sondern es kann darüber hinaus auch gezielt die Frage nach der Funktion dieser Abweichungen, die Verschiebungen im Verhältnis von Formen und Inhalten markieren, gestellt werden. Auf diesem Wege wird es möglich, zu einem umfassenden Verständnis der Prinzipien medialer Wissenschaftskommunikation zu gelangen.

Insgesamt können Formeffekte von unterschiedlicher Reichweite beobachtet werden: Lokal begrenzte Effekte, die vorwiegend an den Einsatz paradigmatischer Formen als den kleinsten, der hier unterschiedenen Formeinheiten gebunden sind, Formeffekte von mittlerer Reichweite, die sich in erster Linie aus der Handhabung syntagmatischer Formen herleiten und schließlich Formeffekte umfassender Größe und Reichweite, die

die Gesamtkomposition einer Sendung betreffen. Letztgenannte sind nicht an Formen spezifischer Größe gebunden, sondern ergeben sich aus der Art ihrer Verwendung.

Auf der lokalen Ebene zeigen sich also Effekte, deren Entstehung primär der Verwendung paradigmatischer Formen zuzuschreiben ist. Die Reichweite solcher Effekte ist begrenzt, da die Funktion paradigmatischer Formen von einer übergeordneten Struktur reguliert wird, die gleichzeitig auch das Wirkungsspektrum ihrer Elemente einschränkt. Zu den analytischen Fragen, die auf der unteren Ebene der filmischen Konstruktion gestellt werden können, gehört die Frage nach dem Leistungspotenzial einzelner Formen sowie die Frage nach ihrer morphologischen Valenz; danach also, zu welchen Bindungen einzelne Formen tendieren und wie sich diese Affinität auf die Ausgestaltung der Formen niederschlägt. Dies umfasst des Weiteren die Untersuchung der Verhältnisse, in die Formen durch die Präsenz anderer Formen gesetzt werden sowie die Analyse der Funktion dieser Konstellationen. Schließlich beinhaltet es auch die Möglichkeit der Evaluation von Selektionsentscheidungen, die stets vor dem Hintergrund eines vorhandenen Repertoires funktional gleichwertiger Formen getroffen werden. Ein solcher Vergleich bietet normativ interessierten Analysen eine Grundlage für die Bildung eines reflektierten Urteils über die Qualität der Auswahl und die Güte der gestalterischen Umsetzung einzelner Formen.

Paradigmatische Formen übernehmen in Medienprodukten eine Vielzahl von Aufgaben. Dazu gehören etwa: die Steuerung von Aufmerksamkeit, die Erzeugung von Evidenz, die Herstellung von Anschaulichkeit oder umgekehrt die Induzierung von begrifflichem Denken, die Konstruktion von Sinn und Orientierung, die Produktion von Spannung, die Definition des Aktionsraums für Figurenhandlungen, die Zuschreibung und Übertragung von Attributen, die Herstellung von Zusammenhang und vieles mehr. Schließlich fällt darunter auch die Aufgabe unterschiedliche Filmabschnitte miteinander zu harmonisieren. Paradigmatische Formen werden demnach auch für die Kopplung heterogener Syntagmen herangezogen. Sie helfen Isotopiebrüche abzufedern und werden damit zu Instrumenten der Erzeugung von Kohärenz und ästhetischer Eleganz.

Ein Beispiel bietet die Form der Frage mit ihren funktionalen Äquivalenten, dem ‚Rätsel‘, dem ‚Problem‘ und dem ‚Geheimnis‘. Fragen begründen eine Wissensasymmetrie, die Auslösebedingung einer aktionalen und kognitiven Erkenntnissuche ist. Die Formen der Frage und ihre Ableger

eignen sich damit als Instrumente der Verschaltung informatorischer und aktionslogischer Modi, z. B. also zur Kopplung von ‚Erklärung‘ und ‚Narration‘. Das ‚Rätsel‘ provoziert Figurenhandlungen, welche darauf ausgerichtet sind, ein intellektuelles Problem zu lösen. Die Erklärung löst das Rätsel und gerät damit zum natürlichen Schlusspunkt der Narration – oder wird zum Auslöser weiterer Handlungen und Unternehmungen, sollte sich herausstellen, dass sich die Erklärung als unzureichend für die Bewältigung des zentralen Problems erweist. Das jeweilige Format ist in diesem Sinne eine Resultante der Gewichtung einzelner Modi unter der Fügung einer Frage: Wird die Narration (‚Bericht‘) der Explikation untergeordnet, so gelangt man in den Bereich eines Wissensformates; wird umgekehrt die Erklärung der Narration (‚Dramaturgische Erzählung‘) unterstellt, so landet man z. B. bei einem Thriller. Paradigmatische Formen helfen ergo autonome Darstellungslogiken miteinander zu verzahnen.

Das Beispiel der ‚Frage‘ ist geeignet, die integrative Wirkung von paradigmatischen Formen auf globaler Ebene zu demonstrieren. Aber auch auf lokaler Ebene fungieren paradigmatische Formen als Schnittstellen, mit deren Hilfe eine Verschaltung verschiedener Syntagmen bewerkstelligt werden kann. Ein solches ‚ästhetisches Relais‘, wenn man es einmal so nennen möchte, macht sich die funktionale Elastizität von medialen Formen zunutze: Da einzelne paradigmatische Formen in der Lage sind, in verschiedenen Modi unterschiedliche Funktionsstellen zu besetzen, Formen funktional also mehrfach codierbar sind, wird es möglich sie über die Grenzen eines Syntagmas hinaus fortzuschreiben und dadurch Übergänge zwischen logisch unterschiedlichen Modi visuell zu kaschieren. Paradigmatische Formen stellen damit, nicht ganz unähnlich dem metaphorischen Prinzip der Kopplung differenter Wirklichkeitsbereiche, Verbindungen zwischen unterschiedlichen Isotopien her. So ist die Form der Figur im Modus der Erklärung zum Beispiel eine Verkörperung sprachlicher Rede, während sie im Modus der Erzählung Handlungsträger und Aktionsinstanz ist. Der Isotopiebruch, der beim Wechsel von einem Modus in den anderen entsteht, kann durch das Konstanthalten einzelner Formen äußerlich nahezu vollständig überdeckt werden und es kann dem Eindruck des Fragmentarischen, der schnell durch die Montage verschiedener Modi entsteht, damit effektiv entgegen gewirkt werden. Ähnliches lässt sich an der Verwendung anderer Formen wie z. B. der Form des Diagramms demonstrieren. So werden Diagramme im Modus der Erzählung zur Rekonfiguration von Handlungsstrukturen verwendet,

im Modus der Erklärung hingegen zur Veranschaulichung abstrakter Zusammenhänge. Das Diagramm erweist sich in dieser doppelten Funktionalität als Kreuzungspunkt, an dem sich die beiden Modi der Erzählung und der Erklärung begegnen. In der praktischen Umsetzung sieht eine Inszenierung, die aus dieser Interferenz Kapital schlägt, dann etwa so aus, dass die Erörterung eines in eine dramaturgische Erzählung eingebetteten Diagramms einerseits dazu genutzt wird, die fiktionale Ontologie einer Geschichte zu manipulieren und andererseits dazu, eine Erklärung über einen theoretischen Zusammenhang zu liefern. Die Gestaltungsoptionen, die sich aus der Möglichkeit solcher Mehrfach-Funktionalisierungen ergeben, sind z. B. für didaktisch ambitionierte Filme interessant. Auf diese Weise wird es etwa denkbar, in Spielfilmen en passant auch wissenschaftliche Problemstellungen aufzugreifen und in ausgesuchten Aspekten zu behandeln. Zusammenhalt wird dann dadurch organisiert, dass die sinnlich wahrnehmbaren Oberflächen paradigmatischer Formen über die Grenzen syntagmatischer Formen hinweg kontiniert werden, während sich die Funktion der Form bei diesem Wechsel verändert. Hier zeigt sich, dass die funktionale Ausdifferenzierung von Formen mehr ist als eine medienhistorische Randnotiz ist. Sie ist vielmehr Bedingung der Möglichkeit ein und dieselbe Form gleichzeitig für zwei verschiedene Nutzungskontexte zu aktivieren, was vielleicht bedeutendstes Mittel der Verschaltung von logisch unterschiedlichen Formsyste-men ist. Wo eine solche Transponierung gelingt, besteht berechnete Hoffnung darauf, die Attraktivität von Sendungen signifikant zu steigern, wird es so doch möglich, zwei unterschiedliche Bedürfnisstrukturen parallel zu bedienen. Kontinuität über Formgrenzen hinweg kann aber auch auf dem umgekehrten Wege erzeugt werden. Nicht die Oberfläche einer Form, sondern ihre Funktion wird in diesem Fall konstant gehalten. Wenn etwa der Filmbeitrag ‚Die belagerte Festung‘⁹²¹ eine gegenständliche Rekonstruktion einer historischen Schlachtanordnung zeigt, die Gegenstand der Erläuterung eines davor platzierten Historikers ist und in der nächsten Einstellung sodann einen Ausschnitt der gleichen Gefechtsformation in der Form eines ‚Tableau Vivants‘ mit ‚lebendigen‘ Akteuren, das nun derselbe Historiker betritt, um nahtlos in seinen Ausführungen fortzufahren, so dienen beide Darstellungen – Rekonstruktion und Tableau Vivant – als ‚gegenständliches Modell‘, das als Funktionselement des Modus der Be-

⁹²¹ *Die belagerte Festung*. Regie: Gérard Mordillat. Drehbuch: Gérard Mordillat. Frankreich 2006.

schreibung eingesetzt wird. Die Skalierung des Modells auf Realgröße bereitet aber einen Wechsel in den Modus der Erzählung vor. Mit Ersatz der Zinnfiguren durch ‚echte‘, in ihrer Bewegung zunächst verharrende Figuren, wird das Modell so präpariert, dass die Möglichkeit entsteht, die Figuren zu ‚animieren‘, sie also in Aktion zu versetzen, sodass im weiteren Verlauf damit nahtlos in den Modus der dramaturgischen Erzählung übergeleitet werden kann.

Das Problem der Kopplung von Syntagmen ist im Bereich der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation insofern nicht ganz unbedeutend, als insbesondere Wissenschaftsformate eine vergleichsweise hohe Frequenz unterschiedlicher Großformen aufweisen; syntagmatische Formen werden hier im Regelfall in relativ enger Abfolge hintereinander geschaltet. Wohl kaum ein anderer Programmbereich dürfte über eine vergleichbar hohe Dichte an Isotopiebrüchen verfügen. Puristische Formate mit Wissenschaftsbezug, deren Konstruktion sich auf die Verwendung eines oder weniger Modi beschränkt, gehören zwar ebenfalls zur Realität des Fernsehangebots – so dominiert in philosophischen Diskussionsrunden etwa der Modus der Argumentation, in Naturdokumentationen der Modus der Beschreibung, in Ratgebersendungen der Modus der Erklärung, in Wissenschaftlerbiographien der Modus der Erzählung usw. –, das Gros der Sendungen im betreffenden Feld wird jedoch von Formaten gestellt, die sich durch ein stetes Alternieren der von ihnen verwendeten Modi auszeichnen. Entsprechend bedeutsam wird für Wissensformate die Frage nach der eleganten Integration dieser zahlreichen Brüche, die anders als bei einer künstlerischen Collage nicht selbst zum Gegenstand der Rezeption werden, sondern möglichst unbemerkt bleiben sollen.

Ein deutliches Indiz für die Wirksamkeit des Prinzips der Formkombination auf Konstruktionsebene, das besonders prägnant an der Grenze von sprach- und bilddominierten Syntagmen aufbricht, ist die bekannte Beobachtung, dass Informationssendungen immer häufiger um Unterhaltungselemente angereichert und von diesen durchdrungen werden.

Wie das nachfolgende Zitat von Jahr deutlich macht, ist die Reduktion des Anteils konklusiver Darstellungsformen – wenn man so will also die ‚Verunreinigung‘ einer homogenen wissenschaftskonformen Isotopie – nicht nur ein Trend im Bereich der audiovisuellen Wissensvermittlung, sondern generelles Kennzeichen von Transferprozessen, die auf die Adressierung einer allgemeinen Öffentlichkeit abzielen:

„Mit abnehmendem Fachsprachlichkeitsgrad geht eine Vergrößerung des Adressatenkreises einher und damit auch eine größere Inhomogenität der Texte [...], so dass das Vertextungsmuster der Explikation häufig nur als Textbaustein auftritt.“⁹²²

Fand die Ausbalancierung des Medienangebots zwischen Informations- und Unterhaltungsbedürfnissen einst auf Programmebene statt, so hat sich dieser Prozess in der jüngeren Fernsehgeschichte – auch in Konsequenz der Kultivierung neuer selektiver Rezeptionsgewohnheiten, die wie das ‚Zapping‘ zu einer deutlichen Erhöhung der Entscheidungsgeschwindigkeit bei der Angebotsauswahl führen⁹²³ – auf die niedrigere Ebene der Sendungskonstruktion verlagert. Das Handling von unterschiedlichen Bedürfnisstrukturen basiert konstruktionslogisch gesehen damit auf dem Prinzip des Arrangements besagter Strukturformen. Durch deren unterschiedliche Gewichtung werden Sendungen wahlweise enger an das Informations- oder aber an das Unterhaltungssegment herangeführt. Das Phänomen, das landläufig unter den Begriff des ‚Edutainment‘ oder spezieller des ‚Sciencetainment‘ gefasst wird, ist aber nur sinnfälligster Ausdruck des viel allgemeineren Prinzips der Formmischung, das mit der hiesigen Differenzierung von Konstruktionsformen unterschiedlicher Logik für den Gegenstand Wissenschaft erstmals auf systematischer Grundlage ergründbar wird. Dieses Prinzip hat nicht nur bei der Mischung von Informations- und Unterhaltungselementen seine Realität, sondern findet vielmehr auch *innerhalb* der beiden Funktionssegmente massenmedialer Kommunikation statt. In den Grenzen des Unterhaltungssektors etwa besteht seit einiger Zeit die starke Tendenz zur Vermengung von Spiel- und Erzählformen⁹²⁴, in denen des Informationssektors die zur Kombination von Erklärungs- und Interpretationsformen. Dass sich im Bereich der audiovisuellen Wissenschaftskommunikation eine Praxis der Formmischung etablieren konnte, muss insofern zunächst einmal als bemerkenswert erachtet werden, als eine solche Strategie ein

⁹²² Jahr, Silke: Vertextungsmuster Explikation. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heine mann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000, S. 387.

⁹²³ Vgl. Schmidt, Siegfried J.: Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition. A.a.O., S. 67f.

⁹²⁴ Vgl. Leschke, Rainer/ Venus, Jochen: Spiele und Formen. Zur Einführung in diesen Band. In: Dieselben: Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne. Bielefeld 2007, S. 7ff.

nicht unerhebliches Wagnis eingeht, da sie eine wechselseitige Kannibalisierung der kombinierten Strukturen riskiert. So steht zu befürchten, dass eine Montage unterschiedlicher Modi keine Emergenzeffekte symphonischer Qualität erzeugt, sondern schlicht dazu führt, dass die Modi sich in ihren jeweiligen Entfaltungsmöglichkeiten gegenseitig behindern. Das ‚Spiel‘ bremst u. U. dann die ‚Erzählung‘ aus, die ‚Erzählung‘ die ‚Objektbeschreibung‘, die ‚Beschreibung‘ die ‚Erklärung‘, die ‚Erklärung‘ die ‚Sinnstiftung‘ usw. Im ungünstigsten Fall wird am Ende sowohl die Erwartung des informations- als auch die des unterhaltungsinteressierten Rezipienten enttäuscht und damit weder die eine noch die andere Seite der Nutzerschaft zufrieden gestellt.

Schließlich droht nicht nur die Gefahr einer gegenseitigen Verdrängung von Formen, sondern auch die einer negativen Beeinflussung benachbarter Formen. Hier ist z. B. an das Risiko einer Beschädigung von Glaubwürdigkeit zu denken, das dadurch entstehen kann, dass Personen und Aussagen in einen narrativen oder ludischen Kontext gestellt werden oder auch umgekehrt an die Möglichkeit einer Sabotage der Dramaturgie einer Erzählung, die sich als unintendierter Nebeneffekt der Einstreuung didaktisch motivierter Erklärungspassagen einstellen kann. Angesichts dieser Risiken müssen gute Gründe für ein kombinatorisches Vorgehen existieren, das laufend das Wagnis einer Verletzung der formalen Integrität einer Sendung eingeht. Ein Movens für eine solche Praxis ist sicherlich in dem Desiderat zu sehen, verschiedene Interessenlagen gleichzeitig bedienen zu wollen, darin also unterschiedliche Publika oder Bedürfnisse simultan zu adressieren. Die kombinierten Strukturen ergänzen sich dann so, dass sie sich in ihrer Wirkung mindestens nicht gegenseitig behindern und im Idealfall sogar wechselseitig verstärken, die Erklärung z. B. an Emotionalität und Spannung gewinnt und die Erzählung beiläufig intellektuelle Erwartungen erfüllt.

Ein weiterer pragmatischer Grund für die Praxis des kontinuierlichen Ebenenwechsels kann in dem Versuch gesehen werden, eine niedrigschwellige Kommunikation über theoretische Sachverhalte zu ermöglichen. Programmatisch wird zur Erreichung dieses Ziels häufig eine Annäherung von Theorie und Lebenswelt angestrebt. Eine solche Approximation wird zumeist thematisch gedacht: Berührungspunkte sollen abgebaut und die subjektive Relevanz wissenschaftlicher Inhalte dadurch erhöht werden, dass wissenschaftliche Themen in einen lebensweltlichen Kontext gestellt werden. Die Verbindung von Theorie und Lebenswelt

kann aber nicht nur auf thematischer, sondern auch auf formaler Ebene hergestellt werden. Dies geschieht z. B. wenn unter der Maßgabe der Vermittlung von abstrakten Wissensinhalten Erklärungsformen mit Interpretationsformen verschränkt werden. Die Erklärung wird dann quasi metaphorisch gewendet, der zu erklärende Sachverhalt durch analogische Abbildung auf einzelne Elemente des kollektiven Schemawissens eines Publikums zu dessen Lebenswelt ins Verhältnis gesetzt.

Auch die Beschaffenheit des thematischen Gegenstandes liefert einen Grund für die Mischung von differenten formalen Isotopien. So werden einige Kopplungen, wie etwa der Nexus von Deskription und Explikation, schlicht aus der Wissenschaft übernommen, wo eine entsprechende Verbindung Folge des etablierten wissenschaftstheoretischen Selbstverständnisses und damit Bestandteil der jeweiligen Diskurspraxis eines spezifischen Rationalitätstypus ist.

Formeffekte können demnach nicht nur auf der Ebene der paradigmatischen Formen, sondern auch auf dem übergeordneten Niveau syntagmatischer Formen beobachtet und beschrieben werden. Diese Effekte mittlerer Reichweite wahrnehmen und systematisch erforschen zu können, dafür wurde mit der Bestimmung medialer Großformen und der Beschreibung ihrer Logik eine Grundlage geschaffen. Auch das Gebiet der Wissenspopularisierung als bedeutender Teilbereich der audiovisuellen *Wissenschaftskommunikation* kann nun leichter erkundet werden, da die zugehörigen Prozesse der Attraktionsgenerierung, der Komplexitätsreduktion, der Sinn- und Sinnlichkeitserzeugung auf die Nutzung und das Arrangement medialer Formen zurückgeführt werden können. Unterschiede in der Auswahl wissensdarstellender Formen zwischen Wissenschaftssystem und Mediensystem werden aus wissenschaftlicher Sicht als Kategorienfehler taxierbar, aus medialer Sicht hingegen als Übersetzungsstrategien beschreibbar, als „Personalisierung, Ortswechsel, Exemplifizierung [...] Dialogisierung, intensive Attribuierung“⁹²⁵, die auf einer entsprechenden Verwendung von medialen Formen aufbauen.

Die Erforschung der unterschiedlichen Kopplungslogiken von medialen Formen in Wissenschaftssendungen bietet ausreichend Stoff für eine eigene Arbeit. Dabei sind die Chancen gering, aller Möglichkeiten ab-

⁹²⁵ Möhn, Dieter: Textsorten und Wissenstransfer. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000, S. 571.

schließlich habhaft zu werden, hätte dies doch zur Voraussetzung, dass man es mit einem historisch abgeschlossenen und nicht erweiterbaren Formenbestand zu tun hat. Bei einer näheren Beschäftigung mit den Arrangements medialer Modi im Bereich der Wissenschaftskommunikation dürften die Hierarchieverhältnisse von Formen bedeutsam werden, die Frage also ob Formen additiv aneinandergereiht, ob sie parallel geschaltet oder aber einander untergeordnet werden. Bei der Unterordnung auf syntagmatischem Niveau, bei der es ähnlich wie beim Verhältnis von paradigmatischen und syntagmatischen Formen zur Subsumption einer Konstruktionsform unter eine andere kommt, kann weiter gefragt werden, ob man es mit einer lokal begrenzten oder einer vollständigen Inklusion zu tun hat. Inklusionen produzieren naturgemäß eine Dominante, die einen erheblichen Einfluss auf die Ordnung einer Sendung hat. So macht es einen deutlichen Unterschied, ob z. B. der Modus der Erzählung dem einer Argumentation untergeordnet wird, oder umgekehrt der Modus der Argumentation dem einer Erzählung. Funktionslogisch betrachtet, hat man es einmal mit einem genetischen Argument und einmal mit der diskursiven Motivierung von Handlungsabläufen zu tun. Das Prinzip eines ‚genetischen Argumentes‘ erfasst Lohmeier treffend, wenn sie notiert:

„Die argumentative (persuasive) Funktionalisierung von Erzählakten beruht auf der Umfunktionalisierung der erzählten Vorgänge zu exempla (Beispielgeschichten), die die Geltungsfähigkeit eines Argumentes (eines Lehrsatzes, einer Maxime, etc.) aktionslogisch verifizieren sollen, etwa indem sie ihren unglücklichen (oder glücklichen) Ausgang als aktionslogisches Resultat einer Außerachtlassung (oder Einhaltung) der im Argument formulierten Proposition darstellen.“⁹²⁶

Vice versa ist die Nennung von Gründen ein Mittel der sprachlichen Motivierung von Handlungen, das sowohl in fiktionalen als auch in nicht-fiktionalen Erzählungen gebraucht wird. In einer Inszenierung, die die Performance eines Wissenschaftlers in den Mittelpunkt rückt, einem Film also, in dem Wissenschaft als Forschungsunternehmung und aktive Erkenntnissuche dargestellt wird, da gerät die Nennung von Gründen zu einem wichtigen Mittel der Plausibilisierung des Handlungsverlaufs, der deshalb verhältnismäßig stärker legitimationsbedürftig ist, als es Forschung im Allgemeinen eben nicht nur mit der Bewältigung *praktischer* Schwierigkeiten zu tun bekommt, sondern immer auch mit der Lösung

⁹²⁶ Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. A.a.O., S. 355.

intellektueller, vergleichsweise ‚trockener‘ Probleme. Die Existenz und Struktur solcher Probleme ergibt sich nicht automatisch aus dem dargestellten Handlungsverlauf; ebenso wenig drängt sich die lebensweltliche Relevanz der behandelten Problemstellungen auf, die sich für den Laien entsprechend nicht auf Anhieb erschließt.

Auf gleiche Weise wie für das Verhältnis von Erzählung und Argumentation (Erklärung) gezeigt, kann unter Berücksichtigung der Dominanzverhältnisse nach dem Zweck auch aller anderen Kombinationen von Großformen gefragt werden. Auf der Ebene der syntagmatischen Formen ergibt sich damit die Chance, die schlichte Diagnose vom ‚Edutainment‘ mit Leben zu füllen, indem die gegebenen formalen Isotopiebrüche einer genaueren Analyse unterzogen werden, das Arrangement von Syntagmen beobachtet und die Logik ihrer Ordnung rekonstruiert wird.

Insofern diese Ordnung die Sendung als Ganzes betrifft, befindet man sich bei der Analyse der Formeffekte auf dem oberen der eingangs unterschiedenen drei Niveaus. Hier steht das Kompositionsprinzip einer Sendung zur Disposition. Effekte, die auf dieser Ebene anzusiedeln sind, wirken sich demnach auf die Gesamtstruktur einer Sendung aus. Zwar stehen Teil und Ganzes immer in einem Wechselverhältnis, sodass die Formeffekte der niedrigeren Ebenen nicht immer eindeutig von denen zu trennen sind, die die Sendung in toto betreffen. Allerdings verändert sich auf der obersten Ebene zumindest die Beobachtungsperspektive dergestalt, dass dezidiert auf das Verhältnis von Form und Sendung fokussiert wird. Fragen, die sich auf dieser Ebene stellen und beantworten lassen, sind solche nach dem Aufbau einer Sendung – ihrer Dramaturgie –, der Organisation ihrer Komponenten und nach den Zielen, die mit der Realisierung einer spezifischen Struktur verfolgt werden. Die Beziehungen der Formen zum Gesamtsystem Sendung sind bei Wissenschaftsformaten insofern interessant, als mit Verwendung unterschiedlicher Großformen, wie bereits erwähnt, teils konkurrierende Ziel- und Leistungssysteme miteinander verschaltet werden. So orientiert sich die Organisation ludi-scher und narrativer Formen am übergeordneten Ziel der Produktion spannungsvoller Unterhaltung, während das Arrangement explikativer und deskriptiver Formen auf das Ideal einer möglichst effektiven Vermittlung von spezifischen Wissensinhalten ausgerichtet ist. Rhetorische Formen wiederum werden nach der Maßgabe zusammengeführt, ein Publikum von der Geltung eines spezifischen Sachverhaltes zu überzeugen, während die Zusammenstellung interpretativer Formen häufig unter dem

Telos der Unterbreitung einer spezifischen Sinnofferte steht. Es kann demnach gefragt werden, wie die Integration verschiedener Formsets bewerkstelligt wird. Hier zeigt sich, welche Rolle einzelne Formen bei der Erfüllung der übergeordneten Ziele der Spannungsproduktion, der Wissensvermittlung, der Persuasion oder der Sinnstiftung spielen.

Nicht nur die Selektion von Formen ist in diesem Zusammenhang von Relevanz, sondern auch ihre Platzierung im medialen Ensemble. Änderungen in der Logik eines Syntagmas ergeben sich bisweilen allein schon durch die unterschiedliche sequentielle Anordnung einzelner medialer Formen. So wirkt sich etwa die Positionierung eines Experimentes auf den Aufbau einer Explikation aus. Wird ein Experiment zu Beginn eines Beitrags platziert, so wird damit zumeist ein induktiver Erkenntnisprozess simuliert, steht das Experiment hingegen am Ende eines Beitrags, so ein deduktiver. Mit der Entscheidung für die Verwendung eines Experiments anstelle einer anderen Form, ist wiederum eine Selektion von spezifischen Codierungs- und Anschlussmöglichkeiten verbunden. So kann das Experiment gleichzeitig sowohl Handlungsmuster als auch Form der Veranschaulichung sein. Es erweist sich damit als eine Form, die sowohl in narrativen und ludischen als auch in explikativen und deskriptiven Umwelten funktioniert. Das Experiment kann an Figuren gekoppelt werden und gleichzeitig auf theoretische Zusammenhänge verweisen. Der offene Ausgang von Experimenten produziert Spannung, die (zu gewährleistende) Sichtbarkeit experimenteller Vorgänge Anschaulichkeit. Das Experiment stellt also ein breites Netz möglicher Anknüpfungspunkte zur Verfügung. Ähnlich wie die Form der Figur erreicht die Form des Experiments aufgrund ihrer hohen Reaktivität im gegebenen Spektrum medialer Modi einen nahezu universellen Durchdringungsgrad.

Die Darstellung von Wissenschaft in Film und Fernsehen stützt sich also in vielfältiger Weise auf die Selektion, die Modellierung und das Arrangement von medialen Formen. Wissensinhalte werden im Rahmen bewährter Muster kommuniziert, deren Konventionalität es ermöglicht, sich bei der obligatorischen Differenzproduktion auf inhaltliche und stilistische Aspekte zu konzentrieren. Tatsächlich findet natürlich aber auch so etwas wie formale Innovation statt. Sie beginnt beim ironischen oder parodistischen Spiel mit den traditionellen Elementen medialer Kommunikation und Erfahrung – hierbei werden Verfremdungen vorgenommen oder Erwartungsbrüche produziert, die sich gegen die schematische Verarbeitung der Form richten – geht weiter über die innovative Rekombina-

tion eingeschliffener Formen, über die Applikation populärer Formen auf neue Inhalte bis hin zur kompletten Neuerfindung von Formen. Schließlich umfasst sie auch die Hybridisierung von Formen, bei welcher die Bestandteile distinkter Einheiten miteinander kombiniert und in einer (neuen) Form synthetisiert werden; so beispielsweise bei der Verbindung von Karte und Diagramm oder der Überblendung von Modell und Ereignis, die analog zum Prinzip der ‚Augmented Reality‘ zu einer Mischung von wirklichkeitsrepräsentierendem Abbild und wirklichkeitstranszendierendem Denkbild führt.

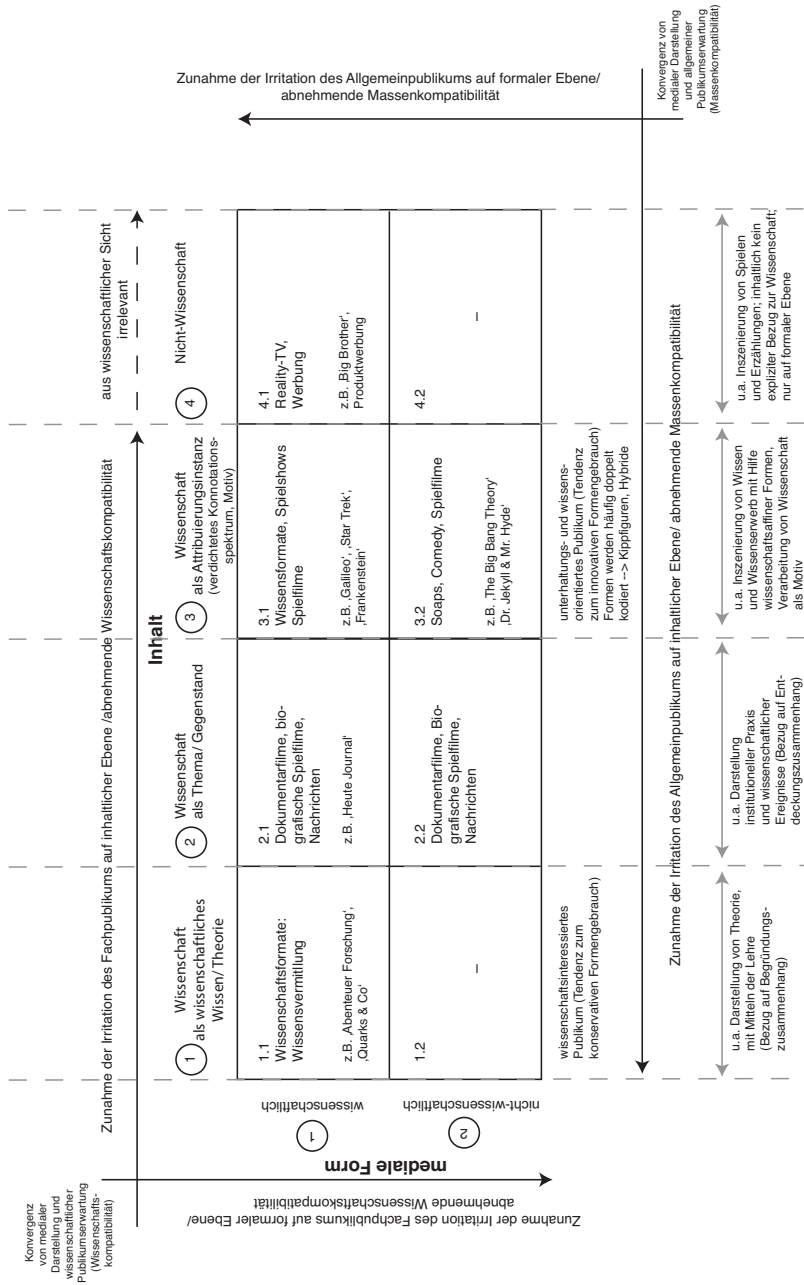
Mit dem Wissen um das verfügbare Repertoire an medialen Formen im Gegenstandsbereich wird es möglich, alternative Darstellungswege für ein und dasselbe Thema abzuwägen und damit das Medienangebot auf die Anforderungen wechselnder Budgets und Publika einzustellen. Unterschiedliche Faktoren, wie Thema, Struktur des behandelten Wissenschaftsgebietes, anvisiertes Publikum, Kosten, spielen also bei der Verwendung medialer Formen eine Rolle, deren unterschiedliche Berücksichtigung Ausdruck differenter Kommunikationsabsichten ist. So stehen die Konzessionen, die einzelne Sendungen an die Einhaltung wissenschaftlicher Standards machen, zum Beispiel in Zusammenhang mit der Adressierung unterschiedlicher Publikumsschichten. Massenmediale Kommunikation ist niedrig-, wissenschaftliche Kommunikation hingegen hochschwierig. Maximale Wissenschaftskompatibilität und maximale Massenkompatibilität sind daher konfligierende Ziele, die dazu neigen, sich gegenseitig auszuschließen. Sie definieren zwei Pole in einem Feld, innerhalb dessen sich die Art der Bezugnahme auf Wissenschaft in Form und Inhalt kontinuierlich verändert. Um diesen Zusammenhang, dessen Bedeutung mit seiner Reduktion auf ein normatives Urteil im Sinne einer Gegenüberstellung von ‚Quote vs. Qualität‘ verkannt werden würde, soll es im Folgenden gehen; er wird im Schaubild, das weiter unten folgt, auch graphisch entfaltet.

Mediale Formen *wissenschaftlicher* Herkunft spielen im gesamten Spektrum der Wissenschaftskommunikation eine Rolle. Aufgrund ihrer fließenden Modellierbarkeit können sie variabel zu unterschiedlichen Publika ins Verhältnis gesetzt werden. Sie sind bisweilen sogar in Sendungen in Gebrauch, die auf inhaltlicher Ebene keinen direkten Bezug mehr zur Wissenschaft aufweisen. Wissenschaft ist an dieser, den Extremfall markierenden Stelle schlicht auf die Präsenz einer wissenschaftlichen Form reduziert. Dergleichen wissenschaftsfreie Medienangebote noch dem

Begriff der Wissenschaftskommunikation zuzuschlagen, mag zunächst einmal abwegig erscheinen; entsprechend bewegen sich solche medialen Erscheinungsformen von Wissenschaft zumeist auch unterhalb des Radars des wissenschaftlichen Interesses. Gleichwohl besteht selbst bei solchen Sendungen ein Konnex zur Wissenschaft; ihn zu ignorieren bedeutet, bei der Bestimmung des Verhältnisses von Wissenschaft und Medien der Intuition das Feld zu überlassen. Durch eine solche Haltung wird auch insofern Erkenntnispotenzial verschenkt, als es gerade die Extreme sind, die die Sensibilität für die *Dynamik* medialer Formen schärfen, wird doch durch sie ein Feld definiert, vor dessen Hintergrund sich die unterschiedlichen Positionen einer Form erst als horizontale Bewegungen abzeichnen und zu erkennen geben. Schließlich drückt sich der Grad der Autonomie einer medialen Form auch in ihrer Distanz zu ihrem vermuteten historischen Ursprung aus. Je brüchiger die Bindung einer Form an ihren traditionellen Inhalt wird, je weiter sich die Form also von ihrem nativen Entstehungs- und Verwendungskontext entfernt hat, desto mehr Stabilität muss sie *als* Form beweisen, soll sie in der neuen Umgebung nicht deplatziert wirken. Der Abstand einer Form zu ihrem Quellgebiet, der bei wissenschaftsoriginären Formen gemäß dem nachfolgenden Diagramm von Spalte eins bis Spalte vier sukzessive wächst, wird, wenn man so will, damit zu einem Maß für den Grad der Konsolidierung einer Darstellung *als* mediale Form – für ihre Konventionalität.

Je weiter man sich im untenstehenden Diagramm von links nach rechts bewegt, desto stärker hat sich die Form von ihrem ursprünglichen Funktionszusammenhang emanzipiert und desto geringer fallen die Gemeinsamkeiten zwischen medialer Form und wissenschaftlichem Vorbild aus. So entpuppt sich das Experiment im privatrechtlichen Fernsehen – z. B. im Format ‚Galileo‘ – häufig als eine im Wesentlichen auf das mögliche Attraktionsmoment von Experimenten zugeschnittene, stark verkürzte Fassung des entsprechenden wissenschaftlichen Forschungsprozederes, als ein auf Sinnlichkeit oder Spannung ausgelegtes ‚Klischee‘ der wissenschaftlichen Methode. Derweil wird es dort, wo es zuvorderst als Instrument der Wissensvermittlung eingesetzt wird, wie häufig im öffentlich-rechtlichen Fernsehen mehr oder weniger in die Darstellung einer Versuchsanordnung eingebettet, deren Beschreibung sich im Regelfall darum bemüht, einen Anschluss an das Wissenschaftssystem herzustellen oder diesen zumindest zu demonstrieren. Nicht nur über die Inhalte einer Sendung, sondern auch über ihren Formgebrauch – über die funktionale

Verteilung von Inhalten und Formen entlang der Präferenzen unterschiedlicher Publika



Verwendung und über den Grad der strukturellen Ähnlichkeit der Form zum wissenschaftlichen Vorbild – werden demnach Publika differenziert. Im Extremfall geht dies so weit, dass die Form das einzige ist, was dem Publikum von Wissenschaft bekannt ist.

Wurde das Darstellungsspektrum von Wissenschaft bisher in der Bandbreite seiner möglichen medialen Formen erfasst, so orientiert sich das hiesige Ordnungsmodell nun am Faktor ‚Inhalt‘, dem die Variablen ‚mediale Form‘ und ‚Publikum‘ zugeordnet werden. Mit der Art des inhaltlichen Zugriffs auf Wissenschaft verändern sich zumeist die Publikumsstruktur, aber auch die Ausgestaltung und manchmal auch die Auswahl der Darstellungsformen. Das Modell unterscheidet Typen, ist also nicht mit dem faktischen Sendungsangebot gleichzusetzen, bei dem nicht selten zwei bis drei Arten des inhaltlichen Zugriffs miteinander kombiniert werden. Demnach lassen sich vier Typen von Wissenschaftskommunikation voneinander unterscheiden.

Im ersten Segment besteht die Darstellung von Wissenschaft aus Inszenierungen, die einen Bezug zu wissenschaftlichen Theorien bzw. zum wissenschaftlichen Wissen herstellen. Hier befindet man sich also im klassischen Feld der medialen Wissensvermittlung, das auf den wissenschaftlichen Begründungszusammenhang rekurriert. Mediale Wissenschaftskommunikation endet aber nicht an dieser Stelle. Anders als es die Fokussierung des ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ suggeriert, geht die Mediatisierung von Wissenschaft in Film und Fernsehen deutlich über den Bereich der Wissensvermittlung hinaus. Schon die Semantik des Begriffs der ‚Wissenschaftsberichterstattung‘, verweist auf die Existenz dieses zweiten Bereichs. In diesem wird über Wissenschaft ‚berichtet‘ oder ‚erzählt‘.⁹²⁷ Die Verkündigung einer wissenschaftlichen Entdeckung, die Nachricht über ein hochschulpolitisches Ereignis, die Portraitierung eines Wissenschaftlers und seines beruflichen Alltags, das Biopic eines Wissenschaftspioniers – all dies sind Inhalte, die in den Bereich einer wörtlich genommenen ‚Wissenschaftsberichterstattung‘ fallen. Nicht die fabrizierten wissenschaftlichen Erzeugnisse, das wissenschaftliche Wissen, steht hier im Mittelpunkt, sondern die Institution Wissenschaft wie sie sich als Ereignis- und menschlicher Arbeits- und Handlungszusam-

⁹²⁷ Im ‚Paradigma Wissenschaftspopularisierung‘ wird mit Gebrauch des Terminus ‚Wissenschaftsberichterstattung‘ nicht zwischen *Berichterstattung* und *Wissensvermittlung* differenziert. Das Wort wird hier vielmehr als Oberbegriff verwendet, der als solcher zumeist aber unreflektiert bleibt.

menhang im Bereich von Forschung, Entwicklung, Lehre und Administration darstellt. Hat ‚Wissensvermittlung‘ mit der Kommunikation *abstrakter* Inhalte zu tun, so bekommt es die ‚Wissenschaftsberichterstattung‘, die Wissenschaft als Institution zum Thema macht, mit *konkreten* und zumeist singulären Ereignissen der historischen Welt zu tun. Einzig die Geschichtswissenschaften heben den Gegensatz von Genesis und Geltung auf. Wissens- und Forschungsdarstellung fallen hier in einer Form zusammen. Diese Form, die der privilegierte Modus des zweiten Segmentes ist, ist der Modus der Erzählung.

Der dritte Bereich der Wissenschaftskommunikation wird von Sendungen gebildet, die inhaltlich auf Wissenschaft rekurrieren, ohne dabei irgendwelche wissenschaftlichen Verbindlichkeiten einzugehen. Wissenschaft wird hier ergo als Stoff und Idee, als *Motiv* behandelt, das die filmische Darstellung bestimmter Verhaltens- und Handlungsweisen plausibilisiert. Selbstverständlich wird Wissenschaft hier nicht *praktiziert*; sie wird aber auch nicht *vermittelt* oder *dokumentiert*, sondern *konnotiert* bzw. *attribuiert*. Streng genommen wird der Tatbestand der Attribuierung in allen vier der hier unterschiedenen Sparten erfüllt. Selbst der Bereich der Wissensvermittlung (Spalte eins) ist dem Funktionssystem Wissenschaft enthoben und somit eine ‚uneigentliche‘ Art der Darstellung von Wissenschaft. Ihrer Form und ihrem Inhalt nach ist die mediale Darstellung nicht mehr Teil des wissenschaftlichen Diskurses und wird ergo auch nicht mehr als Beitrag zum wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt akzeptiert. Auch hier wird demnach nicht Wissenschaft *praktiziert*, sondern *konstruiert* und d. h. mit Zuschreibungen operiert. Entsprechend ist Weingarts Einschätzung, dass sich die Medien „aus der Abhängigkeit von der Wissenschaft im Sinn einer reinen Berichterstattung lösten und selbstbezüglich operierten“⁹²⁸, nicht nur in der von ihm gemeinten *historischen* Hinsicht zuzustimmen, sondern auch in *systematischer* Perspektive.

Dies gilt für den Bereich der *Berichterstattung* ebenso wie für den noch verhältnismäßig wissenschaftskonformen Bereich der *Wissensvermittlung*. In vollem Umfang trifft diese Aussage jedoch erst im dritten Segment zu. Hier ist die Inszenierung von Wissenschaft von einer Beschaffenheit, die keinen Zweifel daran lässt, dass das Wissenschaftssystem als Regulativ der Darstellung jeglichen Einfluss verloren hat. Ebenso wie die Formen erweisen sich auch die Inhalte in diesem Bereich als weitgehend

⁹²⁸ Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. A.a.O., S. 268.

dekontextualisiert. Inhalte und Formen werden hier nicht auf die Annäherung an die geltenden wissenschaftlichen Realitäten verpflichtet, sondern in erster Linie zu kollektiven Vorstellungen in Relation gesetzt, deren Unbestimmtheit gewährleistet, dass keine sonderlich hohen Ansprüche an die Korrektheit der Darstellung gestellt werden. Hier trifft demnach die Diagnose von Weingart besonders zu, der für die Darstellung von Wissenschaft im Film ganz allgemein konstatiert: „Wissenschaft wird nunmehr als Etikett verwendet“⁹²⁹. Wie der pejorative Unterton des Urteils andeutet, scheint die Angelegenheit aus wissenschaftlicher Sicht damit weitestgehend erledigt zu sein.

Dabei erweist sich gerade dieser Bereich aus morphologischer Sicht als durchaus interessant und damit als gar nicht so trivial, wie es angesichts der dort verhandelten Inhalte vielleicht zu erwarten stünde. Formen lassen hier eine große Vitalität erkennen, die Bereitschaft zum innovativen Formengebrauch ist in diesem Segment stärker ausgeprägt als an anderer Stelle. Die Darstellungen sind hier nicht mehr Imitationen wissenschaftlicher Vorbilder, sondern zeigen vielfältige Transformationen. Sie haben sich weitestgehend von ihren wissenschaftlichen Folien abgelöst und demonstrieren an dieser Stelle einen hohen Grad an Autonomie, der ihren Status als mediale Formen unterstreicht. In ihrer ‚Vulgarisierung‘ bleiben sie dem Wissenschaftssystem zurechenbar, ohne dass sie es epistemologisch betrachtet auch nur annähernd bedienen könnten, haben sie im Zuge ihrer Transformation doch ihr wissenschaftliches Leistungspotenzial weitestgehend eingebüßt. Der lose Verweis auf Wissenschaft, den die Formen in sich tragen, ist Strategie einer Nobilitierung unterhaltungsorientierter Formate, die das rudimentäre Erkenntnispotenzial transformierter Formen für die spielerische Erkundung zielgruppenrelevanter Begebenheiten nutzen. Alternativ stellt sich der Rekurs auch wie im Science-Fiction-Kino dar, wo er Teil der erzählten Welt ist, in der Wissenschaft in Form von Technik oder Theorie zum Anlass genommen wird, um die Grenzen des Faktischen utopisch oder dystopisch zu transzendieren.

Die Selektion entsprechender Formen orientiert sich nicht selten am Kriterium der Wertigkeit einer Form. So wird in diesem Segment gerne mit zweiwertigen, also doppelt codierbaren Formen operiert. Entsprechende paradigmatische Formen werden quasi als ‚Kippfiguren‘ eingesetzt. Sie

⁹²⁹ Weingart, Peter: Welche Öffentlichkeiten für die Wissenschaft. In: Derselbe: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist 2005, S.150.

können demnach einerseits als Erkenntnisinstrumente inszeniert werden, die ein Faktenwissen von zweifelhaftem Nutzen zutage fördern und andererseits als Komponenten von Erzählungen und medialen Spielen fungieren. So produziert etwa die Form der ‚Messung‘ in Wissensformaten ein Ergebnis, das einerseits als Wissen konsumiert und andererseits als Spielstand interpretiert werden kann. Ebenso stellt es sich bei der allgemeineren Form, dem ‚Vergleich‘ dar, bei dem beliebig auswählbare Objekte zueinander in Beziehung gesetzt werden. Während dieser Vorgang in der Wissenschaft dazu dient, *Erkenntnisse* zu gewinnen, wird er bei entsprechenden Wissensformaten hingegen primär dazu genutzt, *Effekte* zu generieren, die sich zu einer Überraschung, einem Witz, einer Paradoxie oder einer Attraktion komplettieren. In der Wissenschaft werden demnach primär solche Dinge miteinander verglichen, die in einem ausgewählten Aspekt möglichst gleichartig sind, im Mediensystem hingegen eher solche, die möglichst verschiedenartig sind. Ermöglichen Vergleiche die Bildung von Ordnungssystemen, so wählen wissenschaftliche Klassifikationen ein einheitliches Vergleichsmerkmal das möglichst aussagekräftig in Hinsicht auf die Möglichkeit der Unterscheidung der untersuchten Objekte ist; demgegenüber wählen unterhaltungsorientierte Wissensformate Vergleichsmerkmale, die besonders unkonventionell und damit überraschend oder amüsant wirken. Im dritten Segment zeigen sich Formen demnach in einem fortgeschrittenen Stadium funktionaler Ausdifferenzierung. Sie gehören im Sinne von Venus zu den Produktionsmitteln populärer Kulturen:

„Es geht in populären Kulturen um das Packende per se, was immer seine Produktionsmittel sein mögen. Figurationen des Erregenden, des Schockierenden, des Tabuisierten, des Niedlichen, des Virtuosen. Oder in Geschmacksbegriffen gesprochen: Das Scharfe, Salzige, Süße, Bittere, Kalte und Heiße – alle Qualia werden hochgetrieben.“⁹³⁰

Beiträge tendieren in diesem Segment dazu, sich mit wissenschaftlichen Attributen zu schmücken, um einem Unterhaltungsangebot den Anschein von Wissenschaftlichkeit und Bildung zu geben oder behandeln Wissenschaft als narratives Motiv. Morphologisch gesehen hat man es an dieser Stelle mit einer äußerst ‚kreativen‘, weil innovativen Art der Formver-

⁹³⁰ Venus, Jochen: Die Erfahrung des Populären. Perspektiven einer kritischen Phänomenologie. In: Kleiner, Marcus S./ Wilke, Thomas (Hrsg.): Performativität und Medialität Populärer Kulturen. Theorien, Ästhetiken, Praktiken. Wiesbaden 2013, S. 67.

wendung zu tun. Formen werden hier regelmäßig als Komponenten unterschiedlicher medialer Umwelten getestet, zwischen denen sie, wenn möglich, kraft ihrer Multifunktionalität als Schnittstellen vermitteln.

Im vierten Segment schließlich wird inhaltlich kein direkter Bezug zur Wissenschaft hergestellt. Ein Verhältnis zur Wissenschaft entsteht hier lediglich durch die Verwendung von speziellen medialen Formen, die ihrer Herkunft nach das Signum von Wissenschaft tragen. Formen werden hier beispielsweise als Interpretationsschemata appliziert oder aber als Evidenzen instrumentalisiert, die dann z. B. in der Produktwerbung dazu eingesetzt werden, die Wirksamkeit von Kosmetika, Medikamenten, Technik usw. zu demonstrieren.

Die unterschiedlichen Typen des Wissenschaftsbezugs bedienen differente Publikumserwartungen und positionieren sich damit in unterschiedlicher Distanz zum Wissenschaftssystem. Bildet der wissenschaftliche Diskurs das identifikatorische Zentrum von Wissenschaft, so steht die erste Sparte – das auf die Verwendung wissenschaftlicher Formen angewiesene Segment der audiovisuellen Wissensvermittlung – dem Selbstverständnis des Wissenschaftssystems und einem ihm verbundenen Publikum am nächsten. Die Exklusivität wissenschaftlicher Kommunikation überträgt sich hier auf den medialen Content. Die Annäherung an wissenschaftliche Standards schlägt sich nahezu unweigerlich auf die Quote nieder, geht die Angleichung doch nahezu zwangsläufig mit einem Anstieg des Voraussetzungsreichtums der Kommunikation einher.

Entsprechend sind Sendungen, die sich *ausschließlich* dem Programm der Wissensvermittlung verschrieben haben, selten; wenn, dann finden sie sich auf Nischenplätzen im Sparten- oder Spätprogramm öffentlich-rechtlicher Sender wieder. Auf Wissensvermittlung in Reinform stößt man allerdings selbst im Spätprogramm kaum. Auch hier werden Erklärungs-, Beschreibungs- und Interpretationsformen häufig mit Erzählelementen kombiniert, die Darstellung also mit der Zugabe unterhaltender Passagen angereichert und aufgelockert.

Steht die *Wissensvermittlung* dem Wissenschaftssystem näher als die *Wissenschaftserzählung*, so sagt dieser Unterschied freilich noch wenig über die Darstellungsdifferenzen im Bereich der Wissensvermittlung selber aus. Ebenso wie im aufgezeigten Gesamtspektrum ist demnach auch in den Grenzen eines einzelnen Segments mit einer großen Anzahl unterschiedlicher Darstellungskonzepte zu rechnen. So unterscheidet sich die Art der Wissensvermittlung mit den Lehrzielen und dem adressierten

Publikum. Bilden Erwachsene, Jugendliche oder Kinder die primäre Zielgruppe? Sollen Lehr- und Lerninhalte zum wissenschaftlichen Handeln befähigen, sollen sie eine grobe Vorstellung von den Zusammenhängen in einem ausgewählten Themenbereich vermitteln oder sollen sie lediglich Neugier wecken? Ähnlich dem in der schulischen Fachdidaktik etablierten Prinzip der ‚didaktischen Reduktion‘ kommt es bei der medialen Wissensvermittlung darauf an, die Kombination und die Ausgestaltung von Inhalten und Formen auf die (vermuteten) Bedürfnislagen und kognitiven Voraussetzungen des angepeilten Publikums abzustimmen. Chancen für eine Steigerung der Massenkompatibilität im Bereich der Wissensvermittlung eröffnen sich durch die Verbesserung der technischen Produktionsbedingungen von Animationen, mit denen Filme in die Lage versetzt werden, die Visualisierung sowohl gegenständlicher als auch abstrakter Modelle zu realisieren. Aber auch alle anderen Formen intellektueller Veranschaulichung – Exempel, Diagramm, Vergleich etc. – sind als altbekannte und probate Verfahren der praktischen Didaktik dazu geeignet, eine verständnisfördernde Rolle bei der Vermittlung von abstrakten Inhalten zu spielen.

Der Abstand zum Wissenschaftssystem vergrößert sich, je weiter sich die Wissenschaftsdarstellung vom Prinzip der Wissensvermittlung entfernt. Gleichzeitig steigt damit die Massenkompatibilität, da die Komplexität und der Abstraktionsgrad des Medienangebotes sinkt. Wissenschaftserzählungen, wie sie in Spalte zwei anzutreffen sind, stellen häufig die Figur eines Wissenschaftlers oder eine Forschergruppe in den Mittelpunkt. Die mediale Darstellung der eigenen Person mag vielleicht der Eitelkeit eines Wissenschaftlers schmeicheln, sie steht aber in Widerspruch zu den Usancen des Wissenschaftssystems, das das systemeigene Objektivitätspostulat in eine entsubjektivierte Sprechweise umsetzt:

„Popularisierende Vermittlungsstrategien sind oft den Normen wissenschaftlichen Darstellens regelrecht entgegengesetzt. So sollten wissenschaftliche Texte möglichst sachbetont, unpersönlich und deagentiviert abgefaßt sein, während die verbreitetste Vermittlungsstrategie in der Personalisierung wissenschaftlicher Inhalte besteht.“⁹³¹

⁹³¹ Niederhauser, Jürg: Darstellungsformen der Wissenschaften und populärwissenschaftliche Darstellungsformen. A.a.O., S. 177.

Das Prinzip der Rückbindung von kommunizierten Erkenntnissen an Personen, Zeiten, Orte und Umstände stellt ein erhebliches Zugeständnis an das Mediensystem dar. Beim wissenschaftsaffinen Publikum löst eine solche Darstellungsweise hingegen eher Unbehagen aus, verkörpern individuelle Akteure doch Perspektive und erinnern damit an die Gefahr des Relativismus, der seit jeher die Einlösung des Rationalitätsversprechens von Wissenschaft bedroht. Zudem stellt die Heraushebung von Einzelpersonen nicht selten eine Kränkung des wissenschaftlichen Kollektivs dar, werden wissenschaftliche Theorien doch häufig als Ergebnis der gemeinsamen Anstrengungen einer Vielzahl unterschiedlicher Akteure betrachtet. Musterbeispiel für diesen Verbundgedanken der Forschung ist einmal mehr die experimentelle Teilchenphysik. Ihr ist, wie den Naturwissenschaften auch insgesamt, ein Denken in der Kategorie des Individuums ebenso fremd wie ein Denken in der Individualität von Ort und Zeit, das in deutlichem Widerspruch zum eigenen universellen Erkenntnisanspruch steht.⁹³² In der dritten Spalte hat der Wissenschaftsbezug schließlich nur noch wenig mit der wissenschaftlichen Realität zu tun. Wissenschaft wird zur Projektionsfläche und erreicht in dieser Verfassung ihre größtmögliche Massenattraktivität. Dies liegt, wie Weingart im nachfolgenden Zitat andeutet, u. a. an den Motiven, die sich aus einzelnen Bereichen des Gegenstandes herauspräparieren lassen – so etwa das existenzielle Thema der Manipulation von Leben –, die bisweilen über ein hohes emotionales Erregungspotenzial verfügen:

„Die tiefsitzenden Ängste und Erwartungen, die wir mit unserem eigenen Leben verbinden, werden so in Ängste und Erwartungen im Hinblick auf die Wissenschaftsfelder projiziert, die mit der Verlängerung, Verbesserung, Manipulation, Erweiterung oder Beendigung von Leben befasst sind. Der populäre Spielfilm, ebenso wie die Literatur, verleiht diesen Ängsten und Erwartungen Ausdruck.“⁹³³

⁹³² Entsprechend sorgte auch die Vergabe des Physik-Nobelpreises im Jahre 2013 streckenweise für Unzufriedenheit, da hier entgegen den allgemeinen Erwartungen die Leistung einzelner Personen ausgezeichnet wurde. Der Preis ging an Peter Higgs und François Englert für die Vorhersage des Higgs-Bosons. Die CERN-Kollaboration, der die experimentelle Bestätigung dieser Hypothese zu verdanken ist, ging hingegen leer aus.

⁹³³ Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies. Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. A.a.O., S. 204f.

Einem wissenschaftsinteressierten Publikum können Inszenierungen in diesem wissenschaftsfernen Segment immerhin noch Anlass und Ansporn zum wissenschaftlichen Spekulieren bieten, wie manche Filme aus dem Science-Fiction- oder Thrillergenre zeigen, die symbolisch auf einzelne Wissensgebiete verweisen, auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse anspielen oder über den gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Entwicklung hinausdeuten. Solche Filme können es zu einem gewissen Kultstatus bringen, dadurch dass sie Assoziationsräume in wissenschaftlich relevanten Bereichen öffnen, die den akademischen Rezipienten dazu anregen sich gedanklich mit neuen, intellektuell reizvollen Szenarien zu beschäftigen. Das Primat der Spannung und der sinnlichen Attraktivität bleibt jedoch in jedem Fall unangetastet. Realitätsnähe, sprich Identität mit der Wissenschaft, ist damit eher eine Dreingabe, die sich produktionsseitig nur dann als genehmigungsfähig erweist, wenn sichergestellt bleibt, dass durch sie weder eine zusätzliche Rezeptionsbarriere errichtet, noch die Dramaturgie einer Sendung beeinträchtigt wird. Die Erosion wissenschaftlicher Standards setzt sich in den Medienangeboten der vierten Spalte fort. Die Darstellungen in diesem Bereich spitzen die Verhältnisse insofern noch einmal zu, als auf der Inhaltsebene gar kein direkter Bezug mehr zur Wissenschaft hergestellt wird, sondern hier nur noch das Darstellungs- und Konnotationspotenzial einer wissenschaftlichen Form gehoben wird. Der Konnex zum Wissenschaftssystem ist hier also auf die Präsenz einer gegenüber ihrem Ursprung stark ‚deformierten‘ Form reduziert. Darbietungen in diesem Segment sind so weit von wissenschaftlichen Prinzipien und Vorstellungen entfernt, dass sie vom Wissenschaftssystem zumeist nicht einmal mehr bemerkt, respektive der Mühe einer Aufregung für Wert befunden werden. In Bezug auf die Wahrnehmung ihrer Mediatisierung zeigt die Wissenschaft unterschiedliche Reaktionsmuster, die Folge der jeweiligen Distanz eines Medienangebotes zu den Formationsregeln einzelner wissenschaftlicher Diskurse und Praktiken sind. Entsprechend können die Unterteilungen in der Matrix im Verlauf von links nach rechts als Etappen einer steigenden *Ignoranz* des Mediensystems gegenüber wissenschaftlichen Normen und Standards interpretiert werden. Sie können umgekehrt aber auch als Etappen einer zunehmenden *Intoleranz* des Wissenschaftssystems gegenüber spezifischen medialen Inszenierungsweisen betrachtet werden. Wesentlich nüchterner können sie schließlich als mediale Reaktionen auf unterschiedliche mediale Bedingungen – rezeptive Parameter,

spezifische Darstellungsprobleme etc. – aufgefasst werden und damit zum Gegenstand einer morphologischen Analyse gemacht werden, für deren Durchführung die vorliegende Arbeit die Grundlagen geschaffen hat. Die Umstellung von der normativen Defizitwahrnehmung auf die sachliche Analyse schafft die Voraussetzungen dafür, zu einer unvoreingenommenen Beurteilung der spezifischen Leistungsfähigkeit einzelner rekurrenter Darstellungsmuster zu gelangen.

So ist die Komplexität einer Form gemäß ihrem Verwendungszusammenhang ebenso variabel wie ihre jeweilige Funktion. Modelle können die anspruchsvolle Form einer mathematischen Formel annehmen oder die vergleichsweise einfach rezipierbare Form einer gegenständlichen Zeichnung, sie können als Evidenzen fungieren oder als Objekt- oder Strukturrepräsentationen, sie können zur Erzählkulisse werden, deren Eigenschaften die Fiktionskonventionen einer Narration determinieren⁹³⁴ oder als Spielkomponenten verwendet werden. Die verschiedenen Verwendungs- und Erscheinungsarten einer Form implizieren kein Qualitätsurteil. Sie stellen vielmehr eine mediale Reaktion auf eine spezifische Problemlage dar. Mediale Formen sind die adaptierbaren Module, die vom Mediensystem für die Bewältigung solcher Probleme in Anspruch genommen werden. Sie sind rückgekoppelt mit den technischen Qualitäten eines Mediums und den rezeptiven Dispositionen seines Publikums, vermitteln also zwischen Konvention, Schema und materialem Muster und bieten sich darin einerseits als verlässliche Konstituenten der Konstruktion medialer Angebote und andererseits als wirkungsvolle Instrumente der Komplexitätsreduktion an. Mit ihrer Rekonstruktion wird es möglich, die Bewegungen des Gegenstandes Wissenschaft im Mediensystem zu beobachten, den Gegenstand in seinen medialen Realisierungsvarianten genauer zu beschreiben, Unterschiede systematisch zu erfassen und sie zu einem historischen Bezugssystem in Relation zu setzen. Das Verhältnis von Gegenstand und Darstellung, von Wissenschafts- und Mediensystem wird anhand des Vergleichs von wissenschaftlichen Er-

⁹³⁴ Z. B. in den Filmen *Tron: Legacy*, *Dogville* oder *Matrix*, wo die Modellhaftigkeit des Settings sogar noch über den Aspekt des Dramaturgischen hinausreicht, provoziert sie auf einer zweiten Ebene doch Sinnzuschreibungen, in denen das generelle Verhältnis von Modell und Wirklichkeit thematisch wird. *Tron: Legacy*. Regie: Joseph Kosinski. Drehbuch: Adam Horowitz/ Richard Jefferies/ Edward Kitsis u.a. USA 2010; *Dogville*. Regie: Lars von Trier. Drehbuch: Lars von Trier. Dänemark/ Schweden/ Frankreich u.a. 2003; *Matrix*. Regie: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. Drehbuch: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. USA/ Australien 1999.

kenntnis- und Darstellungsformen und medialen Formen genauer bestimmbar, Verschiebungen im Formgebrauch geben Aufschluss über die Logik medialer Übersetzungsstrategien. Sie lassen umgekehrt auch die Kommunikationsschwierigkeiten besser verständlich werden, die regelmäßig das Verhältnis von Wissenschafts- und Mediensystem belasten.⁹³⁵ Die Adaption und Variation wissenschaftlicher Formen, die Herauslösung dieser Formen aus ihrem prädestinierten Verwendungszusammenhang, die Applikation genuin medialer Form auf wissenschaftliche Sachverhalte – all diese morphologischen Bewegungen provozieren das Wissenschaftssystem, da sie eine Differenz zum wissenschaftlichen Selbstverständnis erzeugen. Zu den gängigen Reflexen im Umgang mit diesen Abweichungen gehören die Versuche der Wissenschaft, den medialen Transformationsprozess zu unterbinden oder mindestens zu steuern. So werden in verschiedenen wissenschaftlichen und wissenschaftsverbundenen Einrichtungen Richtlinien für die Wissenschaftskommunikation formuliert, deren Befolgung zumeist unter Hinweis auf den gesamtgesellschaftlichen Nutzen empfohlen oder gefordert wird.⁹³⁶ Die Irritationen, die aus dem medialen Gebrauch wissenschaftsaffiner Formen resultieren, sind aber keineswegs einseitig. Sie betreffen mitunter auch die mediale Öffentlichkeit, wie der Fall ‚Big Brother‘ es gezeigt hat. Während das Wissenschaftssystem keinerlei Anstalten unternommen hat, sich über diese Art der Darstellung zu wundern oder zu beschweren, hat die vermeintliche ‚Experimentalanordnung‘ des Formats in Politik und Öffentlichkeit für erhebliche Verunsicherungen gesorgt. Vonseiten der Wissenschaft steigt das Einverständnis mit medialen Darstellungen in dem Maße, in dem sich die medialen Formen in Funktion und Erscheinung den Vorgaben des Wissenschaftssystems angleichen, also zu den Darstellungs- und Erkenntnisformen des Wissenschaftssystems ‚analog‘ werden. Umgekehrt sind für den größeren Teil des Publikums jene Darstellungsweisen

⁹³⁵ So sehen die deutschen Wissenschaftsakademien etwa die Gefahr eines Kommunikationsversagens zwischen Wissenschaft einerseits und Öffentlichkeit, Politik und Medien andererseits. Vgl. Union der deutschen Akademien der Wissenschaften e.V. (Hrsg.): Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien. Empfehlungen vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen. A.a.O., S. 11.

⁹³⁶ Ebenda. Vgl. diesbezüglich auch ein entsprechendes Memorandum der Hochschulrektorenkonferenz aus dem Jahre 1999. HRK: Memorandum „Dialog Wissenschaft und Gesellschaft“. Gemeinschaftsveranstaltung des Stifterverbandes mit den großen Wissenschaftsorganisationen am 27. Mai 1999 zu "Public Understanding of Sciences and Humanities". A.a.O.

intuitiv, die an bekannte Darstellungs- und Kommunikationsformen des Alltags anknüpfen. Die Darstellung von Wissenschaft wird demnach von zwei Seiten beeinflusst, sodass die konkrete Gestalt einer medialen Form als Resultat eines Aushandlungsprozesses zu verstehen ist. Letztendlich konkurrieren Medienangebote aber um die Gunst der Zuschauer, was unter medialen Normalbedingungen zu einer Bevorzugung des allgemeinen Publikums und seiner Bedürfnislagen führt. Das impliziert wiederum, dass der Einfluss des Wissenschaftssystems auf die Ausgestaltung der Formen in gleichem Maße sinkt, in dem der Quotendruck steigt. Dieser Geltungsverlust betrifft zuvorderst das System des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, das qua Bildungsauftrag traditionell der stärkste Verbündete von Wissenschaft im Kampf um eine wissenschaftsadäquate Darstellungsweise war.

Für die filmische Inszenierung von Wissenschaft bedeutet die Ausrichtung der Medienpraxis am Prinzip einer unterhaltungsorientierten und niedrigschwelligen Kommunikation, dass Wissenschaft zum Objekt von umfangreichen Transformationen wird, die gleichermaßen die Inhalte als auch die Formen von Wissenschaft betreffen. Im Zuge der Mediatisierung wird Wissenschaft buchstäblich in Einzelteile zerlegt. Elemente, die sich als geeignet für eine Verwendung im neuen Kontext erweisen, werden von Film und Fernsehen übernommen und den Bedingungen des Mediums entsprechend modelliert und rekombiniert. Allgemeine wissenschaftliche Werte wie Logik, Widerspruchsfreiheit, Wahrheit und Originalität verlieren mit dem Wechsel des Funktionssystems ebenso an Bedeutung wie die zugehörigen Formationsregeln einzelner fachspezifischer Diskurse. Die Assimilierung von wissenschaftlichen Formen an einen medialen Verwendungskontext, ihre (Re-)Kombination mit neuen Inhalten und fremden Formen, ist Ausdruck eines kreativen Umgangs des Mediensystems mit dem Gegenstand Wissenschaft. Entgegen den Bestimmungen des darzustellenden Systems bedeutet dies u. a., dass wissenschaftliche Erkenntnisse *interpretiert*, dass subjektive Meinungen *argumentiert*, dass wissenschaftliche Ereignisse *narrativiert* und wissenschaftliche Handlungen *Judisiert* werden. Kurzum: Wissenschaft wird mit ihrer Mediatisierung an die Konditionen eines neuen Mediums und die Dispositionen eines neuen Publikums angepasst. Die Wissenschaft nimmt ihre mediale Anverwandlung nicht selten als Bedrohung wahr, wirken sich die meisten medialen Modifikationen doch negativ auf den Geltungsanspruch wissenschaftlicher Aussagen aus. Gewarnt wird in der

Tradition der Aufklärung vor den gesamtgesellschaftlichen Risiken einer befürchteten medial induzierten Verschlechterung der Urteilsfähigkeit des Publikums. Ob sich entsprechende Folgen tatsächlich einstellen ist jedoch offen. Mögliche entlastende Faktoren wie z. B. der Anstieg des allgemeinen Bildungsniveaus bleiben bei solchen Warnungen nur allzu gern unberücksichtigt. Selbst wenn man andere Faktoren einmal außen vor lässt und nur das filmische Medienangebot berücksichtigt, dürften eindeutige kausale Vorhersagen problematisch sein. So ist es durchaus auch denkbar, dass die mediale Transformation des Objektes entgegen den negativen Erwartungen den Interessen des Wissenschaftssystems dienlich ist. Womöglich hilft sie das Vertrauen in die Rationalität und Souveränität von Wissenschaft zu stärken, stehen die Wissensdarstellungen in Film und Fernsehen doch nicht häufig im Zeichen eines Bemühens, Erkenntnisse im menschlichen Zusammenhang darzustellen und damit eine Einheit des Wissen zu demonstrieren, die de facto spätestens mit Ende der Renaissance verloren gegangen ist.⁹³⁷ Wissensformate betreiben die Verschmelzung formal und disziplinar getrennter Diskurse und reintegrieren damit die abstrakte und fragmentierte Funktionssphäre der Wissenschaft in die Lebenswelt, setzen sie also zu gängigen Weltanschauungen und Erfahrungen einer Kulturgemeinschaft ins Verhältnis. Durch die Mischung von Formsets unterschiedlicher logischer Qualität, durch ihre nahtlose Integration auf Basis der funktionalen Elastizität einzelner Formen, erzeugen Wissensformate einen Eindruck von Zusammenhang und Geschlossenheit, der möglicherweise geeignet erscheint, den Glauben in die Beherrschbarkeit einer zunehmend komplexer werdenden Welt zu stärken, an deren Entstehung das Wissenschaftssystem trotz gegenteiliger Absichten letztendlich wohl nicht ganz unbeteiligt gewesen sein dürfte.

⁹³⁷ „Die Einheit des Wissens ist in der Renaissance noch ontisch fundiert. Die Einheit des Wissens ist noch nicht Problem. Die Dinge können noch aufeinander verweisen, sie sind sich von Natur aus ähnlich, eines kann noch für das andere stehen: so läßt sich die Natur lesen wie ein Buch, res und verba gehören zusammen und die Verhältnisse der Natur und der Menschen spiegeln sich in ihren Werken.“ Bollmann, Ulrike: Wandlungen neuzeitlichen Wissens. Historisch-Systematische Analyse aus pädagogischer Sicht. Würzburg 2001, S. 147.

8. LITERATURVERZEICHNIS

- Adelmann, Ralf: Visuelle Kulturen der Kontrollgesellschaft. Zur Popularisierung digitaler und videografischer Visualisierungen im Fernsehen. Bochum 2003.
- Adorno, Theodor W.: Einleitung. In: Derselbe u.a. (Hrsg.): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Neuwied 1971.
- Adorno, Theodor W.: Minima Moralia. Gesammelte Schriften. Band 4. Frankfurt am Main 1980.
- Aebli, Hans: Begriffliches Denken. In: Mandl, Heinz/ Spada, Hans: Wissenspsychologie. München 1988.
- Anton, Michael A.: Kompendium Chemiedidaktik. Bad Heilbrunn 2008.
- Antos, Gerd/ Gogolok, Kristin: Mediale Inszenierung wissenschaftlicher Kontroversen im Wandel. In: Liebert, Wolf-Andreas/ Weitze, Marc-Denis (Hrsg.): Kontroversen als Schlüssel zur Wissenschaft. Wissenskulturen in sprachlicher Interaktion. Bielefeld 2006.
- Antos, Gerd/ Weber, Tilo: Einleitung. In: Dieselben: Transferwissenschaften. Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers. Frankfurt am Main 2009.
- Aristoteles: Poetik. Griechisch/ Deutsch. Übers. u. herausgegeben v. Manfred Fuhrmann. Stuttgart 2008.
- Aristoteles: Rhetorik. Stuttgart 2007.
- Arnheim, Rudolf: Anschauliches Denken. Zur Einheit von Bild und Begriff. Köln 1980.
- Arnheim, Rudolf: Film als Kunst. Frankfurt 2002.
- Arnheim, Rudolf: Kritiken und Aufsätze zum Film. Frankfurt am Main 1979.
- Bächlin, Peter: Der Film als Ware. In: Prokop, Dieter (Hrsg.): Materialien zur Theorie des Films. Ästhetik, Soziologie, Politik. München 1971.
- Bacon, Francis: Neues Organ der Wissenschaften. Übersetzt und herausgegeben von Anton T. Brück. Fotomechanischer Nachdruck der 1. Auflage, Leipzig 1830. Darmstadt 1962.
- Bailer-Jones, Daniela. M.: Naturwissenschaftliche Modelle: Von Epistemologie zu Ontologie. In: Beckermann, A./ Nimtz, C. (Hrsg.): Argument und Analyse – Sektionsvorträge, GAP4 e-Proceedings. Paderborn 2002. Online im Internet: <http://www.gap-im-netz.de/gap4Konf/Proceedings4/Proc.htm> (Stand: 05.11.2012).
- Bain, Alexander: English Composition and Rhetoric. London 1877. Reprint als Faksimile. Elibron 2005.
- Balázs, Béla: Der Geist des Films. Frankfurt am Main 2001.
- Ballstaedt, Steffen-Peter: Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial. Weinheim 1997.
- Balzer, Wolfgang: Die Wissenschaft und ihre Methoden. Grundsätze der Wissenschaftstheorie. Ein Lehrbuch. München 2009.

- Bauer, Matthias/ Ernst, Christoph: Diagrammatik. Einführung in ein kultur- und medienwissenschaftliches Forschungsfeld. Bielefeld 2010.
- Baumgarten, Alexander Gottlieb: Philosophischer Briefe zweites Schreiben. In: Schweizer, Hans Rudolf (Hrsg.): Texte zur Grundlegung der Ästhetik. Hamburg 1983.
- Beaufäys, Sandra: Von der Berufung zum Beruf? Die Entzauberung der wissenschaftlichen Persönlichkeit. In: Liebig, Brigitte/ Dupuis, Monique u.a. (Hrsg.): Mikrokosmos Wissenschaft. Transformationen und Perspektiven. Zürich 2006.
- Beck, Kurt: Ein Menschenexperiment. Der Rundfunk-Beauftragte der Länder, Kurt Beck zu „Big Brother“. Interview von Anke Schipp. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Nr. 23, 11.06.2000.
- Benedikter, Roland: Das Verhältnis zwischen Geistes-, Natur- und Sozialwissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Besley, John C./ Nisbet, Matthew: How scientists view the public, the media and the political process. In: Public Understanding of Science 2013, 22.
- Blaumeiser, Heinz: Einführung in die Qualitative Sozialforschung. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Bleicher, Joan Kristin: Natur und Tiere im Fernsehen der neunziger Jahre. Mediales Refugium der Wirklichkeit und Garanten der Emotion. In: Hickethier, Knut/ Ohde, Horst/ Schmidt, Johann N. (Hrsg.): Natur und Kultur. Essays, Gedichte, Anmerkungen zur literarischen und medialen Bearbeitung von Natur. Münster 2004.
- Boehm, Gottfried: Wie Bilder Sinn erzeugen. Die Macht des Zeigens. Berlin 2007.
- Boehm, Gottfried: Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrumente der Erkenntnis. In: Huber, Jörg/ Heller, Martin (Hrsg.) Konstruktionen Sichtbarkeiten. Interventionen 8. Wien 1999.
- Bollmann, Ulrike: Wandlungen neuzeitlichen Wissens. Historisch-Systematische Analyse aus pädagogischer Sicht. Würzburg 2001.
- Bonfadelli, Heinz: Wissenschaft und Medien: ein schwieriges Verhältnis? In: Liebig, Brigitte/ Dupuis, Monique u.a. (Hrsg.): Mikrokosmos Wissenschaft. Transformationen und Perspektiven. Zürich 2006.
- Bordwell, David/ Thompson, Kristin: FilmArt. An Introduction. 4th ed. New York 1993.
- Bordwell, David: Historical Poetics of Cinema. In: Palmer, Barton (Hrsg.): The Cinematic Text. Methods and Approaches. Georgia State Literary Studies Number 3. New York 1989.
- Bordwell, David: Narration in the Fiction Film. Madison 1985.

- Borstnar, Nils/ Pabst, Eckhard / Wulff, Hans Jürgen: Einführung in die Film- und Fernsehwissenschaft. Konstanz 2008.
- Branigan, Edward: Narrative comprehension and film. Routledge 1992.
- Brecht, Bertolt: Der Dreigroschenprozess. Ein soziologisches Experiment. In: Derselbe: Versuche 1 - 12. Heft 1 - 4. Frankfurt am Main 1959.
- Brecht, Bertolt: Der Rundfunk als Kommunikationsapparat. In: Derselbe: Gesammelte Werke in 20 Bänden. Bd. 18. Frankfurt am Main 1968.
- Bredekamp, Horst/ Fischel, Angela/ Schneider, Birgit/ Werner, Gabriele: Bildwelten des Wissens. In: Bredekamp, Horst/ Werner, Gabriele (Hrsg.): Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik. Band 1.1. Bilder in Prozessen. Berlin 2003.
- Brülisauer, Bruno: Was können wir wissen? Grundprobleme der Erkenntnistheorie. Stuttgart 2008.
- Bucchi, Massimiano: Of deficits, deviations and dialogues. Theories of public communication of science. In: Derselbe/ Trench, Brian (Hrsg.): Handbook of Public Communication of Science and Technology. Abingdon 2008.
- Burger, Harald: Mediensprache. Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien. Berlin 2005.
- Bystrický, Jiří: Begriff, Bild und Medialität. In: Engell, Lorenz/ Derselbe/ Krtilova, Katerina: Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern. Bielefeld 2010.
- Caillois, Roger: Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch. Stuttgart 1960.
- Campe, Rüdiger: Epoche der Evidenz. Knoten in einem terminologischen Netzwerk zwischen Descartes und Kant. In: Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg (Hrsg.): Intellektuelle Anschauung. Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006.
- Cantor, Geoffrey: The Rhetoric of Experiment. In: Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: The uses of experiment. Studies in the Natural Sciences. Cambridge 1989.
- Carnap, Rudolf: Beobachtungssprache und Theoretische Sprache. In: Dialectica. Volume 12, Issue 3-4. Genf 1958.
- Carnap, Rudolf: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. München 1969.
- Chatman, Seymour: Coming to Terms. The Rhetoric of Narrative in Fiction and Film. New York 1990.
- Cicero, Marcus Tullius: De oratore. Über den Redner. Lateinisch/ Deutsch. Übers. u. herausgegeben von Harald Merklin. Stuttgart 1986.
- Damaschke, Giesbert: Giesbert liest: Big Brother Magazin. In: DIE ZEIT. Nr. 21, 2000.
- Davidson, Donald: Subjektiv, intersubjektiv, objektiv. Frankfurt am Main 2001.

- Davies, Sarah R.: Constructing Communication: Talking to Scientists about Talking to the Public. In: Science Communication 2008, 29.
- De Cheveigné, Suzanne: Forms and reception of science programmes on French television. In: Gripsrud, Jostein: Television and common knowledge. Routledge 1999.
- De Saussure, Ferdinand: Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. Berlin 2001.
- Deleuze, Gilles: Foucault. Frankfurt am Main 1987.
- Dernbach, Beatrice: Einleitung: Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht. Wie und warum Wissenschaftler in populären Massenmedien auftreten. In: Dieselbe (Hrsg.): Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht. Prominente Wissenschaftler in populären Massenmedien. Wiesbaden 2012.
- Diaz-Bone, Rainer: Qualitätskonstruktion und Marktstrukturen. Ein Vergleich der Économie des conventions mit dem Marktmodell von Harrison White. In: Fuhse, Jan/ Mützel, Sophie: Relationale Soziologie: Zur kulturellen Wende der Netzwerkforschung. Wiesbaden 2010.
- Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek bei Hamburg 1995.
- Dijk, José van: Picturizing science. The science documentary as multimedia spectacle. In: International journal of Cultural Studies. Volume 9 (1).
- Dijk, Teun A. van/ Ihwe, Jens/ Petöfíe, János S./ Rieser, Hannes: Prolegomena zu einer Theorie des „Narrativen“. In: Ihwe, Jens (Hrsg.): Literaturwissenschaft und Linguistik. Eine Auswahl. Texte zur Theorie der Literaturwissenschaft. Band 2. Frankfurt am Main 1973.
- Dijk, Teun A. van/ Kintsch, Walter: Strategies of Discourse Comprehension. Orlando 1983.
- Dijk, Teun A. van: Pragmatic Macro-Structures in Discourse and Cognition. In: De Mey, Marc (Hrsg.): International Workshop on the Cognitive Viewpoint: CC 77. University of Ghent 1977.
- Dilthey, Wilhelm: Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. Frankfurt am Main 1981.
- Dilthey, Wilhelm: Gesammelte Schriften. Bd. V: Die geistige Welt: Einleitung in die Philosophie des Lebens; 1. Hälfte: Abhandlungen zur Grundlegung der Geisteswissenschaften. Stuttgart 1990.
- Dotzler, Bernhard J./ Schmidgen, Henning: Einleitung: Zu einer Epistemologie der Zwischenräume. In: Dieselben (Hrsg.): Parasiten und Sirenen. Zwischenräume als Orte der materiellen Wissensproduktion. Bielefeld 2008.
- Drews, Axel/ Gerhard, Ute/ Link, Jürgen: Moderne Kollektivsymbolik – Eine diskurstheoretisch orientierte Einführung mit Auswahlbibliographie. In: Frühwald, Wolfgang/ Jäger, Georg u.a. (Hrsg.): Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur. 1. Sonderheft. Forschungsreferate.

- Duden. Deutsches Universalwörterbuch: Evidenz. 5., überarbeitete Auflage. Mannheim 2003.
- Eco, Umberto: Apokalyptiker und Integrierte. Zur kritischen Kritik der Massenkultur. Frankfurt am Main 1994.
- Eco, Umberto: Ästhetik der Massenkultur. In: Derselbe: Im Labyrinth der Vernunft: Texte über Kunst und Zeichen. Herausgegeben von Michael Franz und Stefan Richter. Leipzig 1989.
- Eco, Umberto: Die Gliederung des filmischen Kode. In: Blumensath, Heinz (Hrsg.): Strukturalismus in der Literaturwissenschaft. Köln 1972.
- Eco, Umberto: Kritik der Ikonizität. In: Derselbe: Im Labyrinth der Vernunft. Texte über Kunst und Zeichen. Herausgegeben von Michael Franz und Stefan Richter. Leipzig 1989.
- Eco, Umberto: Semiotik: Entwurf einer Theorie der Zeichen. München 1987.
- Eisenstein, Sergej M.: Montage der Attraktionen. Zur Inszenierung von A. N. Ostrovskijs „Eine Dummheit macht auch der Gescheiteste“ im Moskauer Proletkult. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Ejchenbaum, Boris M.: Probleme der Filmstilistik. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Enzensberger, Hans Magnus: Baukasten zu einer Theorie der Medien. Kritische Diskurse zur Pressefreiheit. München 1997.
- Esser, Hartmut: Soziologie. Allgemeine Grundlagen. Frankfurt am Main 1996.
- Faulstich, Peter: Öffentliche Wissenschaft. In: Derselbe (Hrsg.): Öffentliche Wissenschaft. Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Bielefeld 2006.
- Figal, Günter: Wahrheit und Methode als ontologischer Entwurf. Der universale Aspekt der Hermeneutik (GW 1, 478-494). In: Derselbe: Hans Georg Gadamer. Wahrheit und Methode. Klassiker Auslegen. Oldenbourg 2007.
- Flick, Uwe: Geltung und Verallgemeinerung in den Sozialwissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Foucault, Michel: Archäologie des Wissens. Frankfurt am Main 1981.
- Foucault, Michel: Die Ordnung des Diskurses. Frankfurt am Main 1991.
- Foucault, Michel: Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit. Berlin 1978.
- Friedrichs, Jürgen/ Lüdtker, Hartmut: Teilnehmende Beobachtung. Zur Grundlegung einer sozialwissenschaftlichen Methode empirischer Feldforschung. Weinheim 1971.
- Gadamer, Hans-Georg: Gesammelte Werke. Band 1. Hermeneutik 1. Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik. Tübingen 1990.

- Gamper, Michael/ Wernli, Martina/ Zimmer, Jörg: Es ist nun einmal zum Versuch gekommen. Experiment und Literatur I 1580 - 1790, Göttingen 2009.
- Gebhards, Jürgen/ Schäfer, Mike S.: Legitimation durch Massenmedien? Die öffentliche Thematisierung der Humangenomforschung im Ländervergleich. In: Rehberg, Karl-Siegbert (Hrsg.): Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Teilbd. 1 u. 2. Frankfurt am Main 2008.
- Genette, Gérard: Strukturalismus und Literaturwissenschaft. In: Blumensath, Heinz: Strukturalismus in der Literaturwissenschaft. Köln 1972.
- Gerbner, George: Against the mainstream. The selected works of George Gerbner. Edited by Michael Morgan. New York 2002.
- Gethmann, Carl F.: Normale Wissenschaft. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 4: Sp - Z. Stuttgart 2004.
- Glaserfeld, Ernst von: Stellungnahme eines Konstruktivistens zur Wissenschaft. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Goffman, Erving: Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag. München 1996.
- Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: Introduction: some uses of experiment. In: Dieselben: The uses of experiment. Studies in the Natural Sciences. Cambridge 1989.
- Göpfert, Winfried: Science as entertainment. Post in a narrative structure. In: Willems, Jaap/ Derselbe (Hrsg.): Science and the power of TV. Amsterdam 2006.
- Gottschalk-Mazouz, Nils: Was ist Wissen? Überlegungen zu einem Komplexbegriff an der Schnittstelle von Philosophie und Sozialwissenschaften. In: Ammon, Sabine/ Heineke, Corinna u.a. (Hrsg.): Wissen in Bewegung: Vielfalt und Hegemonie in der Wissensgesellschaft. Weilerswist 2007.
- Grabowski, Klaus H.: Strukturelle Probleme des Wissenschaftsjournalismus in aktuellen Massenmedien. Eine soziologisch-kommunikationswissenschaftliche Untersuchung. Bochum 1982.
- Gregory, Jane/ Miller, Steve: Science in Public. Communication, Culture and Credibility. Cambridge 1998.
- Greimas, Algirdas J.: Die Isotopie der Rede. In: Kallmeyer W./ Klein, W. u.a. (Hrsg.): Lektürekolleg zur Textlinguistik. Band 2: Reader. Frankfurt am Main 1974.
- Greimas, Algirdas J.: Strukturelle Semantik. Methodologische Untersuchungen. Braunschweig 1971.

- Groscurth, Henning: Das Feuilleton als Ästhetische Kritik der Gegenwart. Zur Logik und Morphologie einer journalistischen Form. Dissertation. Siegen 2012.
- Habermas, Jürgen/ Luhmann, Niklas: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Frankfurt am Main 1990.
- Habermas, Jürgen: Erkenntnis und Interesse. Mit dem Nachwort von 1973. Gebundene Ausgabe. Frankfurt am Main 2003.
- Habermas, Jürgen: Gegen einen positivistisch halbierten Rationalismus. In: Adorno, Theodor W. u.a. (Hrsg.): Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie. Neuwied 1971.
- Habermas, Jürgen: Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungs-rationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main 1999.
- Hacking, Ian: Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaften. Stuttgart 1996.
- Hallenberger, Gerd/ Foltin, Hans-Friedrich: Unterhaltung durch Spiel. Die Quiz-sendungen und Game Shows des deutschen Fernsehens. Berlin 1990.
- Harrasser, Karin/ Lethen, Helmut/ Timm, Elisabeth: Das Gewicht der Welt und die Entlarvung der Ideologie. Zur Einleitung. In: Dieselben: Sehnsucht nach Evidenz. Zeitschrift für Kulturwissenschaft 1/ 2009.
- Hattendorf, Manfred: Dokumentarfilm und Authentizität. Ästhetik und Pragmatik einer Gattung. Konstanz 1999.
- Haynes, Roslynn: Von der Alchemie zur künstlichen Intelligenz: Wissenschaftsklischees in der westlichen Literatur. Aus dem Englischen von Nikolaus G. Schneider. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003.
- Hayward, Susan: Cinema Studies: The key concepts. London 2006.
- Heidbrink, Henriette: Formen der Filmfigur. In: Leschke, Rainer/ Dieselbe (Hrsg.): Formen der Figur. Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010.
- Heinze, Thomas/ Krambrock, Ursula: Die Konstitution sozialer Wirklichkeit. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Hempel, Carl Gustav: Deductive-Nomological versus Statistical Explanation. In: Derselbe/ Fetzer, James H.: The philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality. Oxford University Press 2001.
- Hempel, Carl Gustav: Turns in the Evolution of the Problem of Induction. In: Derselbe/ Fetzer, James H.: The philosophy of Carl G. Hempel: Studies in Science, Explanation, and Rationality. Oxford University Press 2001.
- Hesling, Willem: The past as story. The narrative structure of historical films. In: European Journal of Cultural Studies, Vol 4 (2). London 2001.

- Heßler, Martina (Hrsg): Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit. München 2006.
- Heßler, Martina/ Mersch, Dieter (Hrsg.): Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft. Bielefeld 2009.
- Heßler, Martina/ Mersch, Dieter: Bildlogik oder Was heißt visuelles Denken. In: Dieselben (Hrsg.): Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft. Bielefeld 2009.
- Hickethier, Knut: Einführung in die Medienwissenschaft. Stuttgart 2003.
- Hickethier, Knut: Film- und Fernsehanalyse. 4., aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart 2007.
- Hilgartner, Stephen: The dominant View of Popularization: Conceptual Problems, Political Uses. In: Social Studies of Science. 1990, 20.
- Hinterberger, Norbert: Der Kritische Rationalismus und seine antirealistischen Gegner. Amsterdam 1996.
- Hochadel, Oliver: Öffentliche Wissenschaft. Elektrizität in der deutschen Aufklärung. Göttingen 2000.
- Hohenberger, Eva: Die Wirklichkeit des Films. Hildesheim 1988.
- Hömberg, Walter: Das verspätete Ressort. Die Situation des Wissenschaftsjournalismus. Konstanz 1989.
- Hömberg, Walter: Wissenschaftsmagazine im Fernsehen. In: Media Perspektiven 12/ 2000.
- Horkheimer, Max/ Adorno, Theodor W.: Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente. Frankfurt am Main 2009.
- Hovland, Carl I./ Janis, Irving L./ Kelley, Harold H.: Communication and Persuasion. Psychological Studies of Opinion Change. New Haven 1953.
- HRK: Memorandum „Dialog Wissenschaft und Gesellschaft“. Gemeinschaftsveranstaltung des Stifterverbandes mit den großen Wissenschaftsorganisationen am 27. Mai 1999 zu "Public Understanding of Sciences and Humanities". Online im Internet: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtlistebeschluesse/position/convention/memorandumdialog-wissenschaft-und-gesellschaft/> (Stand: 29.11.2013).
- HRK: Wissenstransfer in die Mediengesellschaft: Situationsanalyse und Orientierungshilfen. Entschließung der 14. Mitgliederversammlung der HRK am 14. Mai 2013 in Nürnberg. Online im Internet: http://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/Entschliessung_Wissenstransfer_Gremienpapier_14052013_docx.pdf (Stand: 05.06.2014).
- Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Hug, Theo: Editorial zur Reihe „Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?“. In: Derselbe: Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.

- Huizinga, Johan: *Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Reinbek bei Hamburg 1987.
- Imminger, Christian: *Der Zeitungsleser ist auch nur eine Figur. Zum Figurenkonzept der Presse*. In: Leschke, Rainer/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): *Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien*. Konstanz 2010.
- Iser, Wolfgang: *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung*. München 1976.
- Jäger, Margarete/ Jäger, Siegfried: *Deutungskämpfe: Theorie und Praxis Kritischer Diskursanalyse*. Wiesbaden 2007.
- Jahr, Silke: *Vertextungsmuster Explikation*. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): *Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband*. Berlin 2000.
- Jakobson, Roman: *Grundsätzliche Übersetzbarkeit. Linguistische Aspekte der Übersetzung*. In: Derselbe: *Semiotik*. Frankfurt am Main 1988.
- Jannidis, Fotis: *Figur und Person. Beitrag zu einer historischen Narratologie*. Narratologia Bd. 3. Berlin 2004.
- Johnson, Mark: *The Body in the Mind. The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago 1987.
- Junge, Matthias: *Einleitung*. In: Derselbe: *Metaphern und Gesellschaft. Die Bedeutung der Orientierung durch Metaphern*. Wiesbaden 2011.
- Kaller-Dietrich, Martina: *Gibt es eine historische Methode? – Vom Umgang mit Geschichte/n*. In: Hug, Theo: *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen. Bd. 3: Einführung in die Methodologie der Sozial- und Kulturwissenschaften*. Hohengehren 2001.
- Kallmeyer, W./ Klein, W./ Meyer-Hermann, R. u.a. (Hrsg.): *Lektürekolleg zur Textlinguistik. Band 1: Einführung*. Frankfurt am Main 1977.
- Kamlah, Wilhelm/ Lorenzen, Paul: *Logische Propädeutik. Vorschule des vernünftigen Denkens. 2. verb. u. erw. Aufl.* Mannheim 1990.
- Kant, Immanuel: *Kritik der reinen Vernunft. Nach der ersten und zweiten Originalausgabe herausgegeben von Jens Timmermann*. Hamburg 1998.
- Kehlmann, David: *Die Vermessung der Welt*. Reinbek bei Hamburg 2005.
- Kemmann, A.: *Evidentia, Evidenz*. In: Ueding, Gert (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Band 3*. Tübingen 1996.
- Kessler, Frank: *Filmsemiotik*. In: Felix, Jürgen (Hrsg.): *Moderne Film Theorie*. Mainz 2003.
- Kiel, Ewald: *Erklären als didaktisches Handeln*. Würzburg 1999.
- Kirby, David A.: *Cinematic Science*. In: Bucchi, Massimiano/ Trench, Brian (Hrsg.): *Handbook of public communication of science and technology*. London 2008.

- Kirn, Thomas: Die geplante Indiskretion. „Big Brother“ und die schamlose Zukunft des Fernsehens. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung. Nr. 9, 2000.
- Klein, Josef: Erklären und Argumentieren als interaktive Gesprächsstrukturen. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000.
- Knobloch, Clemens: Orientierung oder Manipulation? Metaphern in der politischen Kommunikation. In: Extrakte: Metaphern. Pionierwerkzeuge der Welterschließung. Nr. 6, Siegen 2009.
- Knorr-Cetina, Karin: Die Fabrikation von Erkenntnis. Frankfurt am Main 1991.
- Kohl, Katrin: Metapher. Stuttgart 2007.
- Köhler, Manfred: Ein Versuch wie mit Ratten? Politiker gegen neue TV-Show. Bei Big Brother werden Kandidaten selbst nachts beobachtet. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung Nr.4, 2000.
- Kohring, Matthias: Vertrauen statt Wissen – Qualität im Wissenschaftsjournalismus. In: Kienzlen, Grit/ Lublinski, Jan/ Stollorz, Volker (Hrsg.): Fakt, Fiktion und Fälschung. Trends im Wissenschaftsjournalismus. Konstanz 2007.
- Kohring, Matthias: Wissenschaftsjournalismus. Forschungsüberblick und Theorieentwurf. Konstanz 2005.
- Kracauer, Siegfried: Theorie des Films. Die Errettung der äußeren Wirklichkeit. Herausgegeben von Karsten Witte. Frankfurt am Main 1985.
- Krämer, Sybille: Die Schrift als Hybrid aus Sprache und Bild. Thesen über die Schriftbildlichkeit unter Berücksichtigung von Diagrammatik und Kartographie. In: Hoffmann, Thorsten/ Rippl, Gabriele (Hrsg.): Bilder. Ein (neues) Leitmedium? Göttingen 2006.
- Kreutzer, Karsten: Gibt es einen dritten Weg zwischen Pluralismus und Fundamentalismus? Wissenschaftstheoretische, philosophische und fundamentaltheologische Überlegungen zur Problematik von Letztbegründung und Letztgültigkeit. Marburg 1999.
- Krull, Wilhelm: Wissenschaft, Kommunikation und öffentliches Interesse. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003.
- Kügler, Peter: Was tun Naturwissenschaftler? In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Kuhn, Thomas S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1976.
- Lakoff, George/ Johnson, Mark: Metaphors We Live By. Chicago 2003.

- Lamnek, Siegfried: Beobachtung. In: Hug, Theo: Wie kommt Wissenschaft zu Wissen. Einführung in die Forschungsmethodik und Forschungspraxis. Band 2. Hohengehren 2001.
- Latour, Bruno/ Woolgar, Steve: Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts. Princeton 1986.
- Lem, Stanislaw: Der Unbesiegbare. Frankfurt am Main 2009.
- Lem, Stanislaw: Fiasko. Frankfurt am Main 1986.
- Lem, Stanislaw: Solaris. München 2001.
- Lenk, Hans: Das Denken und sein Gehalt. München 2001.
- Lenk, Hans: Methodologisches zur Interdisziplinarität und Einheit der Wissenschaften. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Lenk, Hans: Schemaspiele. Über Schemainterpretationen und Interpretationskonstrukte. Frankfurt am Main 1995.
- Leschke, Rainer/ Venus, Jochen: Spiele und Formen. Zur Einführung in diesen Band. In: Dieselben: Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne. Bielefeld 2007.
- Leschke, Rainer: Die Figur als mediale Form. Überlegungen zur Funktion der Figur in den Medien. In: Derselbe/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010.
- Leschke, Rainer: Einführung in die Medientheorie. München 2003.
- Leschke, Rainer: Einleitung: Zur transmedialen Logik der Figur. In: Derselbe/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010.
- Leschke, Rainer: Medien und Formen. Eine Morphologie der Medien. Konstanz 2010.
- Leschke, Rainer: Medienformen und Medienwissen. Zwischen Interpretation und Formerkennung. In: Hug, Theo: Media, Knowledge & Education. Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies. Innsbruck 2008.
- Leschke, Rainer: Mittelmaß und andere Größen. Überlegungen zu den Strukturen medialer Formen. Online im Internet: http://www.rainerleschke.de/pub_pdf.html (Stand: 11.07.2011).
- Leschke, Rainer: Verstehen/ Interpretation. In: Barck, Karlheinz/ Fontius, Martin u.a. (Hrsg.): Ästhetische Grundbegriffe. Historisches Wörterbuch in sieben Bänden. Band 6: Tanz - Zeitalter/ Epoche. Stuttgart 2005.
- Liebrand, Claudia: „Here, we’ll start all over again“ – Game Over und Restart in Screwball Comedies mit dem Fokus auf Preston Sturges’ Unfaithfully Yours. In: Leschke, Rainer/ Venus, Jochen: Spielformen im Spielfilm. Zur Medienmorphologie des Kinos nach der Postmoderne. Bielefeld 2007.

- Link, Jürgen/ Wülfing, Wulf (Hrsg.): Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984.
- Link, Jürgen: „Einfluß des Fliegens! – Auf den Stil selbst!“ Diskursanalyse des Ballonsymbols. In: Derselbe/ Wülfing, Wulf: Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984.
- Link, Jürgen: Elementare Literatur und generative Diskursanalyse. München 1983.
- Link, Jürgen: Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe. München 1997.
- Link, Jürgen: Operative Anschlüsse: Zur Entstehung der Foucaultschen Diskursanalyse in der Bundesrepublik. Jürgen Link im Gespräch mit Rainer Diaz-Bone. In: FORUM: QUALITATIVE SOZIALFORSCHUNG. Volume 7, 3.
- Link, Jürgen: Über ein Modell synchroner Systeme von Kollektivsymbolen sowie seine Rolle bei der Diskurs-Konstitution. In: Derselbe/ Wülfing, Wulf (Hrsg.): Bewegung und Stillstand in Metaphern und Mythen. Fallstudien zum Verhältnis von elementarem Wissen und Literatur im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1984.
- Lohmeier, Anke-Marie: Filmrhetorik. In: Ueding, Gert (Hrsg.): Historisches Wörterbuch der Rhetorik. Band 3: Eup – Hör. Tübingen 1996.
- Lorenz, Kuno: Modus. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Herausgegeben von Jürgen Mittelstraß. Sonderausgabe. Band 2: H-O. Stuttgart 2004.
- Lotman, Jurij M.: Die Struktur literarischer Texte. München 1972.
- Luhmann, Niklas: Die Realität der Massenmedien. Wiesbaden 2004.
- Luhmann, Niklas: Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main 1990.
- Luhmann, Niklas: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main 1987.
- Lünenborg, Margreth: Journalismus als kultureller Prozess. Zur Bedeutung von Journalismus in der Mediengesellschaft. Ein Entwurf. Wiesbaden 2005.
- Lyotard, Jean-François: Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. Herausgegeben von Peter Engelmann. Wien 1993.
- Martin, Ernst/ Wawrinowski, Uwe: Beobachtungslehre: Theorie und Praxis reflektierter Beobachtung und Beurteilung. München 2006.
- Martinez, Matias/ Scheffel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. München 2005.
- Maturana, Humberto R.: Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie. Braunschweig 1982.
- Meleghy, Tamás: Einführung in die Wissenschaftstheorie der Soziologie. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 4: Einfüh-

- rung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Mersch, Dieter: Bild und Blick. Zur Medialität des Visuellen. In: Filk, Christian/ Lommel, Michael (Hrsg.): Media Synaesthetics. Konturen einer physiologischen Medienästhetik. Köln 2004.
- Mersch, Dieter: Das Bild als Argument. Visualisierungsstrategien in der Naturwissenschaft. In: Wulf, Christoph/ Zirfas, Jörg (Hrsg.): Ikonologie des Performativen. München 2005.
- Mersch, Dieter: Das Medium der Zeichnung. Über Denken in Bildern. In: Engell, Lorenz/ Bystrický, Jiří/ Krtilova, Katerina (Hrsg.): Medien denken. Von der Bewegung des Begriffs zu bewegten Bildern. Bielefeld 2010.
- Mersch, Dieter: Performativität und Ereignis der Sprache. In: Derselbe: Posthermeneutik. Berlin 2010.
- Mersch, Dieter: Visuelle Argumente. Zur Rolle der Bilder in den Naturwissenschaften. In: Maasen, Sabine/ Mayerhauser, Torsten/ Renggli, Cornelia (Hrsg.): Bilder als Diskurse. Bilddiskurse. Weilerswist 2006.
- Metz, Christian: Probleme der Denotation im Spielfilm. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Metz, Christian: Sprache und Film. Frankfurt am Main 1973.
- Metz, Christian: Semiologie des Films. München 1972.
- Meyers Enzyklopädisches Lexikon in 25 Bänden: Phänomen. 9. überarb. Aufl. Bibliographisches Institut. Mannheim 1976.
- Michel, Burkard: Bild und Habitus. Sinnbildungsprozesse bei der Rezeption von Fotografien. Wiesbaden 2006.
- Mikos, Lothar/ Feise, Patricia: Im Auge der Kamera: das Fernsehereignis „Big Brother“. Beiträge zur Film- und Fernsehwissenschaft. Berlin 2000.
- Mikos, Lothar: Film- und Fernsehanalyse. Konstanz 2003.
- Mittelstraß, Jürgen: Evidenz. In: Derselbe (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 1: A - G. Stuttgart 2004.
- Mittelstraß, Jürgen: Leonardo-Welt. Über Wissenschaft, Forschung und Verantwortung. Frankfurt am Main 1992.
- Mittelstraß, Jürgen: Wissenschaftskommunikation: Woran scheitert sie? In: Spektrum der Wissenschaft, 8/ 2001.
- Möhn, Dieter: Textsorten und Wissenstransfer. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000.
- Mohr, Hans: Einführung in (natur-)wissenschaftliches Denken. Heidelberg 2008.
- Moorstedt, Michael: 10 Jahre Big Brother. Gähnen im Container. In: Süddeutsche Zeitung, 22.01.2010. Online im Internet: <http://www.sueddeutsche.de/kultur/jahre-big-brother-gaehnen-im-container-1.68271> (Stand: 24.05.2010).

- Morel, Julius, u.a. (Hrsg.): *Soziologische Theorie: Abriß der Ansätze ihrer Hauptvertreter*. 8. überarb. Aufl. München 2007.
- Müller, Eggo: *Television Goes Reality. Familienserien, Individualisierung, ‚Fernsehen des Verhaltens‘*. In: *Montage/ AV*, 4, 1, 1995.
- Mulvey, Laura: *Visuelle Lust und narratives Kino*. In: Albersmeier, Franz-Josef: *Texte zur Theorie des Films*. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Myers, Greg: *Making a Discovery: Narratives of Split Genes*. In: Nash, Christopher (Hrsg.): *The Use of Storytelling in the Sciences, Philosophy, and Literature*. London 1990.
- Neurath, Otto: *Einheitswissenschaft und Psychologie*. In: *Einheitswissenschaft. Schriften herausgegeben von Otto Neurath in Verbindung mit Rudolf Carnap, Philipp Frank, Hans Hahn*. Heft 1. Wien 1933.
- Nichols, Bill: *Ideology and the Image. Social Representation in the Cinema and Other Media*. Bloomington 1981.
- Nichols, Bill: *Representing Reality. Issues and Concepts in Documentary*. Bloomington 1991.
- Niederhauser, Jürg: *Darstellungsformen der Wissenschaften und populärwissenschaftliche Darstellungsformen*. In: Danneberg, Lutz/ Derselbe (Hrsg.): *Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast. Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie*. Tübingen 1998.
- Niederhauser, Jürg: *Das Schreiben populärwissenschaftlicher Texte als Transfer wissenschaftlicher Texte*. In: Jakobs, Eva-Maria/ Knorr, Dagmar (Hrsg.): *Schreiben in den Wissenschaften*. Frankfurt am Main 1997.
- Niederhauser, Jürg: *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen 1999.
- Nietzsche, Friedrich: *Zur Genealogie der Moral. Eine Streitschrift*. Stuttgart 1988.
- Nisbet, Matthew C./ Scheufele, Dietram A.: *What's next for science communication? Promising directions and lingering distractions*. In: *American Journal of Botany* 96, 10.
- Nöth, Winfried: *Handbuch der Semiotik*. Stuttgart 1985.
- Osterland, Martin: *Gesellschaftsbilder in Filmen. Eine soziologische Untersuchung des Filmangebots der Jahre 1949 bis 1964*. Stuttgart 1970.
- Ostheeren, K.: *Rhetorizität*. In: Ueding, Gert (Hrsg.): *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. Band 8. Tübingen 2007.
- Ottmers, Clemens: *Rhetorik*. Stuttgart 1996.
- Paech, Joachim: *Film am Ende der Kinematographie*. In: Schnell, Ralf: *Medien-Revolutionen. Beiträge zur Mediengeschichte der Wahrnehmung*. Bielefeld 2006.
- Peirce, Charles Sanders: *Vorlesungen über den Pragmatismus. Mit Einleitungen und Anmerkungen neu herausgegeben von Elisabeth Walter*. Hamburg 1991.

- Peters, Hans Peter: „Geisteswissenschaftler bevorzugen Zeitungen.“ Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Medien. Interview. In: L.I.S.A. Das Wissenschaftsportal der Gerda Henkel Stiftung. Online im Internet: http://www.lisa.gerda-henkel-stiftung.de/content.php?nav_id=1802 (Stand: 17.02.2014).
- Peters, Hans Peter/ Brossard, Dominique/ De Cheveigné, Suzanne: Science Communication. Interactions with the Mass Media. In: Science. Vol 321. July 2008.
- Peters, Hans Peter/ Krüger, J.: Der Transfer wissenschaftlichen Wissens in die Öffentlichkeit aus der Sicht von Wissenschaftlern. Ergebnisse einer Befragung der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Kernforschungsanlage Jülich. Jülich 1985.
- Peters, Sibylle/ Schäfer, Martin Jörg: Intellektuelle Anschauung – unmögliche Evidenz. In: Dieselben: „Intellektuelle Anschauung“. Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006.
- Peters, Sibylle: Von der Kunst des Demonstrierens. Zur Figuration von Evidenz in der Performance des Vortrags. In: Dieselbe/ Schäfer, Martin Jörg (Hrsg.): "Intellektuelle Anschauung". Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen. Bielefeld 2006.
- Pethes, Nicolas/ Griesecke, Birgit (Hrsg.): Menschenversuche. Eine Anthologie 1750-2000. Frankfurt am Main 2008.
- Pethes, Nicolas/ Ruchatz, Jens/ Willer, Stefan (Hrsg.): Das Beispiel: Epistemologie des Exemplarischen. Berlin 2007.
- Pethes, Nicolas: Spektakuläre Experimente. Allianzen zwischen Massenmedien und Sozialpsychologie im 20. Jahrhundert. Weimar 2004.
- Pfeifer, Peter/ Lutz, Bernd/ Bader, Hans Joachim: Konkrete Fachdidaktik Chemie. Oldenbourg 2002.
- Platon: Der Sophist. Griechisch/ Deutsch. Stuttgart 2004.
- Popper, Karl R.: Logik der Forschung. Jubiläumsausgabe. Tübingen 2002.
- Pörksen, Uwe: Weltmarkt des Bildes. Eine Philosophie der Visiotype. Stuttgart 1997.
- Poser, Hans: Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung. Stuttgart 2001.
- Posner, Roland: Strukturalismus in der Gedichtinterpretation. Textdeskription und Rezeptionsanalyse am Beispiel von Baudelaires „Les Chats“. In: Ihwe, Jens (Hrsg.): Literaturwissenschaft und Linguistik. Band 1. Eine Auswahl. Texte zur Theorie der Literaturwissenschaft. Frankfurt am Main 1972.
- Preyer, Gerhard: Rolle, Status, Erwartungen und soziale Gruppe. Mitgliederschaftstheoretische Reinterpretationen. Wiesbaden 2012.
- Prokop, Dieter (Hrsg.): Materialien zur Theorie des Films. Ästhetik, Soziologie, Politik. München 1971.
- Psarros, Nikos: Die Chemie und ihre Methoden. Eine philosophische Betrachtung. Weinheim 1999.

- Renger, Rudi: Journalismus als kultureller Diskurs. Cultural Studies als Herausforderung für die Journalismustheorie. In: Löffelholz, Martin (Hrsg.): Theorien des Journalismus. Ein diskursives Handbuch. Wiesbaden 2000.
- Rheinberger, Hans-Jörg: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas. Frankfurt am Main 2006.
- Ruoff, Michael: Foucault-Lexikon: Entwicklung, Kernbegriffe, Zusammenhänge. Paderborn 2007.
- Rusch, Gebhard: Medienkommunikation – Über die doppelte Kodierung von Kommunikation und Medien. In: Heinze, Thomas/ Lewinski-Reuter, Verena/ Steimle, Kerstin (Hrsg.): Innovation durch Kommunikation. Kommunikation als Innovationsfaktor für Organisationen. Wiesbaden 2009.
- Rusch, Gebhard: Verstehen erklären, Erklären verstehen. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Salmon, Wesley C.: Logik. Stuttgart 1983.
- Sarasin, Philipp: Subjekte, Diskurse, Körper. Überlegungen zu einer diskursanalytischen Kulturgeschichte. In: Hardtwig, Wolfgang/ Wehler, Hans Ulrich (Hrsg.): Kulturgeschichte Heute. Geschichte und Gesellschaft: Sonderheft 16. Göttingen 1996.
- Schäfer, Mike S.: From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. In: Science Communication. 30, 2009.
- Schäfer, Mike S.: Medialisierung der Wissenschaft? Empirische Untersuchung eines wissenschaftssoziologischen Konzepts. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 37, 3.
- Schäfer, Mike S.: Taking stock: A meta-analysis of studies on the media's coverage of science. In: Public Understanding of Science. 21, 6, 2012.
- Schäfer, Mike S.: Wissenschaft in den Medien. Die Medialisierung naturwissenschaftlicher Themen. Wiesbaden 2007.
- Scherner, Maximilian: Kognitionswissenschaftliche Methoden in der Textanalyse. In: Brinker, Klaus/ Antos, Gerd/ Heinemann, Wolfgang (Hrsg.): Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung. Aus der Reihe: Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. 1. Halbband. Berlin 2000.
- Schicha, Christian: Ein Experiment wie mit Ratten? Big Brother und die „Moraldebatte“. In: Schweer, Martin K.W./ Derselbe/ Nieland, Jörg-Uwe (Hrsg.): Das Private in der öffentlichen Kommunikation. „Big Brother“ und die Folgen. Köln 2002.
- Schiller, Friedrich von: Einleitung ohne Titel. In: Die Horen. Eine Monatsschrift. Herausgegeben von F. v. Schiller. Band 1, 1.St. Tübingen 1795. Faksimile-Nachdruck, Stuttgart 1959. Online im Internet: <http://www.ub.uni-bielefeld.de/diglib/aufkl/horen> (Stand: 20.09.2010).

- Schmid, Wolf: Elemente der Narratologie. Berlin 2008.
- Schmidt, Siegfried J./ Weischenberg, Siegfried: Mediengattungen, Berichterstattungsmuster, Darstellungsformen. In: Merten, Klaus/ Dieselben (Hrsg.): Die Wirklichkeit der Medien. Opladen 1994.
- Schmidt, Siegfried J.: Ästhetizität. Philosophische Beiträge zu einer Theorie des Ästhetischen. München 1971.
- Schmidt, Siegfried J.: Geschichten & Diskurse. Abschied vom Konstruktivismus. Reinbek bei Hamburg 2003.
- Schmidt, Siegfried J.: Die Wirklichkeit des Beobachters. In: Merten, Klaus/ Derselbe/ Weischenberg, Siegfried (Hrsg.): Die Wirklichkeit der Medien. Opladen 1994.
- Schmidt, Siegfried J.: Medien: Die Kopplung von Kommunikation und Kognition. In: Krämer, Sybille (Hrsg.): Medien, Computer, Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Frankfurt am Main 2000.
- Schnell, Ralf: Medienästhetik. Stuttgart 2000.
- Schramm, Helmar: Einleitung. In: Derselbe/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan: Kunstkammer – Laboratorium – Bühne: Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert. Berlin 2003.
- Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan (Hrsg.): Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. Theatrum Scientiarum Bd 3. Berlin 2006.
- Schröter, Jens: Intermedialität. Facetten und Probleme eines aktuellen medienwissenschaftlichen Begriffs. In: Montage AV, Jg 7, Nr. 2, 1998.
- Schüle, Johann August: Alltagsbewusstsein und soziologische Theoriebildung. In: Hug, Theo (Hrsg.): Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Band 3: Einführung in die Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung. Hohengehren 2001.
- Schümer, Dirk: Hühnerstall. Holland und der „Big Brother“. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung. Nr. 249, 1999.
- Schurz, Gerhard: Karl Popper und das Induktionsproblem. In: Heinrich Gomperz, Karl Popper und die österreichische Philosophie: Beiträge zum internationalen Forschungsgespräch des Institut ‚Wiener Kreis‘ aus Anlaß des 50. Todestages von Heinrich Gomperz und des 90. Geburtstages von Sir Karl Popper, hrsg. von Martin Seiler und Friedrich Stadler. Amsterdam 1994.
- Schwarte, Ludger: Die Leiche des Herrn Mariotte. Beobachtungen zum Objekt des Experimentierens. In: Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan: Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. Berlin 2006.
- Schweinitz, Jörg: Film und Stereotyp. Eine Herausforderung für das Kino und die Filmtheorie. Zur Geschichte eines Mediendiskurses. Berlin 2006.
- Schwemmer, Oswald: Empirie ohne Experiment. Plädoyer für einen methodischen „Zwischenschritt“ bei unserer wissenschaftlichen Erfahrungsbildung.

- In: Jüttemann, Gerd (Hrsg.): *Psychologie in der Veränderung. Perspektiven für eine gegenstandsangemessenere Forschungspraxis*. Weinheim 1983.
- Secord, James A.: *Extraordinary Experiment: Electricity and the Creation of Life in Victorian England*. In: Gooding, David/ Pinch, Trevor/ Schaffer, Simon: *The uses of experiment. Studies in the Natural Sciences*. Cambridge 1989.
- Seiffert, Helmut: *Einführung in die Wissenschaftstheorie. Band 1: Sprachanalyse, Deduktion, Induktion in Natur- und Sozialwissenschaften*. München 2003.
- Serres, Michel/ Farouki, Nayla: *Thesaurus der exakten Wissenschaften*. Frankfurt am Main 2001.
- Sichtermann, Barbara: *Pickepackevoll. ProSieben: Der Maulwurf*. In: *DIE ZEIT*. Nr. 31, 2000.
- Sklovskij, Viktor: *Von der Ungleichheit des Ähnlichen in der Kunst*. Herausgegeben und übersetzt von Alexander Kaempfe. München 1973.
- Stäheli, Urs: *Big Brother. Das Experiment „Authentizität“ – Zur Interdiskursivität von Versuchsanordnungen*. In: Balke, Friedrich/ Schwering, Gregor/ Derselbe (Hrsg.): *Big Brother. Beobachtungen*. Bielefeld 2000.
- Stegmüller, Wolfgang: *Beobachtungssprache, theoretische Sprache und die partielle Deutung von Theorien. Reihe: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Unterreihe: Theorie und Erfahrung. Studienausgabe Teil 2 C*. Berlin 1970.
- Stegmüller, Wolfgang: *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Eine kritische Einführung. Band 1*. Stuttgart 1978.
- Stegmüller, Wolfgang: *Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft*. Berlin 1969. Zitiert nach: Kamecke, Gernot: *Spiele mit den Worten, aber wisse, was richtig ist! Zum Problem der Evidenz in der Sprachphilosophie*. In: Harrasser, Karin/ Lethen, Helmut/ Timm, Elisabeth: *Sehnsucht nach Evidenz. Zeitschrift für Kulturwissenschaft*. Bielefeld 1/ 2009.
- Stegmüller, Wolfgang: *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie. Unterreihe: Erklärung, Begründung, Kausalität*. 2. verb. u. erw. Aufl. Berlin 1983.
- Steiner, Theo: *Duchamps Experiment: Zwischen Wissenschaft und Kunst*. München 2006.
- Tarski, Alfred: *Die semantische Konzeption der Wahrheit und die Grundlagen der Semantik (1944)*. In: Skirbekk, Gunnar (Hrsg.): *Wahrheitstheorien. Eine Auswahl aus den Diskussionen über Wahrheit im 20. Jahrhundert*. Frankfurt am Main 1977.
- Thiel, Christian: *Existenzaussage*. In: Mittelstraß, Jürgen (Hrsg.): *Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie. Band 1: A - G. Sonderausgabe*. Stuttgart 2004.

- Thompson, Kristin: Neoformalistische Filmanalyse. Ein Ansatz, viele Methoden. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5. durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Tynjanov, Jurij: Die literarischen Kunstmittel und die Evolution in der Literatur. Frankfurt am Main 1967.
- Tynjanov, Jurij: Über die Grundlagen des Films. In: Albersmeier, Franz-Josef: Texte zur Theorie des Films. 5., durchges. u. erw. Aufl. Ditzingen 2005.
- Union der deutschen Akademien der Wissenschaften e.V. (Hrsg.): Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien. Empfehlungen vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen. München 2014. Online im Internet: http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2014_06_Stellungnahme_WOeM.pdf (Stand: 18.06.2014).
- Venus, Jochen: Die Erfahrung des Populären. Perspektiven einer kritischen Phänomenologie. In: Kleiner, Marcus S./ Wilke, Thomas (Hrsg.): Performativität und Medialität Populärer Kulturen. Theorien, Ästhetiken, Praktiken. Wiesbaden 2013.
- Venus, Jochen: Die Formen der Figur und die Semiotik des Subjekts. In: Leschke, Rainer/ Heidbrink, Henriette (Hrsg.): Formen der Figur: Figurenkonzepte in Künsten und Medien. Konstanz 2010.
- Wandhoff, Haiko: Ekphrasis: Kunstbeschreibungen und virtuelle Räume in der Literatur des Mittelalters. Berlin 2003.
- Weingart, Peter/ Pansegrau, Petra: Introduction: Perception and Representation of Science in Literature and Fiction. In: Public Understanding of Science 12, 2003.
- Weingart, Peter: Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist 2001.
- Weingart, Peter: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist 2005.
- Weingart, Peter: Von Menschenzüchtern, Weltbeherrschern und skrupellosen Genies – Das Bild der Wissenschaft im Spielfilm. In: Iglhaut, Stefan/ Spring, Thomas: Science + Fiction. Zwischen Nanowelt und globaler Kultur. Texte und Interviews. Berlin 2003.
- Weingart, Peter: Welche Öffentlichkeiten für die Wissenschaft. In: Derselbe: Die Wissenschaft der Öffentlichkeit. Essays zum Verhältnis von Wissenschaft, Medien und Öffentlichkeit. Weilerswist 2005.
- Weischenberg, Siegfried: „Man ist bis zu einem gewissen Grade nützlicher Idiot.“ In: Dernbach, Beatrice (Hrsg.): Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht. Prominente Wissenschaftler in populären Massenmedien. Wiesbaden 2012.
- Westermann, Rainer: Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik. Ein Lehrbuch zur Psychologischen Methodenlehre. Göttingen 2000.

- White, Hayden: Die Bedeutung der Form. Erzählstrukturen in der Geschichtsschreibung. Frankfurt am Main 1990; zitiert nach: Martinez, Matias/ Schefel, Michael: Einführung in die Erzähltheorie. München 2005.
- White, Hayden: Auch Klio dichtet oder die Fiktion des Faktischen. Studien zur Topologie des historischen Diskurses. Stuttgart 1986.
- White, Hayden: Metahistory. The historical imagination in Nineteenth-Century Europe. Baltimore 1973.
- Wiesenfeldt, Gerhard: Was demonstriert ein Experiment? Überlegungen zum Verhältnis von Erkenntnisgewinn und Wissensvermittlung in der Frühen Neuzeit. In: Schramm, Helmar/ Schwarte, Ludger/ Lazardzig, Jan: Spektakuläre Experimente: Praktiken der Evidenzproduktion im 17. Jahrhundert. Berlin 2006.
- Wiesing, Lambert: Artificielle Präsenz. Studien zur Philosophie des Bildes. Frankfurt am Main 2005.
- Wiesing, Lambert: Ornament, Diagramm, Computerbild – Phänomene des Übergangs. Ein Gespräch der Bildwelten des Wissens mit Lambert Wiesing. In: Bredekamp, Horst/ Werner, Gabriele: Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik. Band 3.1. Diagramme und bildtextile Ordnungen. Berlin 2005.
- Windelband, Wilhelm: Geschichte und Naturwissenschaft. Rede zum Antritt des Rectorats der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg. Strassburg 1894.
- Winkler, Hartmut: Das Modell. Diskurse, Aufschreibesysteme, Technik, Monumente – Entwurf für eine Theorie kultureller Kontinuierung. In: Pompe, Hedwig/ Scholz, Leander: Archivprozesse. Die Kommunikation der Aufbewahrung. Köln 2002.
- Winkler, Hartmut: Mediendefinition. In: MEDIENwissenschaft. Rezensionen. Reviews. 1; 2004.
- Winkler, Hartmut: Metapher, Kontext, Diskurs, System. In: Kodikas/ Code. Ars semeiotica. Vol. 12. Nr. 1/2. Tübingen 1989.
- Wintsch, Dani: Zur Wirklichkeit eines Container-Lebens. Eine Beobachtung der Beobachter. Online im Internet: http://www.medienheft.ch/kritik/bibliothek/k15_BigBrother_WintschDani.html. (Stand: 12.05.2010).
- Wittgenstein, Ludwig: Tractatus logico-philosophicus. In: Derselbe: Werkausgabe Band 1. Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. Frankfurt am Main 1984.
- Wulff, Hans Jürgen: Darstellen und Mitteilen. Elemente der Pragmasemiotik des Films. Tübingen 1999.
- Wuss, Peter: Der Rote Faden der Filmgeschichten und seine unbewußten Komponenten. Topik-Reihen, Kausal-Ketten und Story-Schemata – drei Ebenen filmischer Narration. In: montage/av 1; 1 (1992).
- Wuss, Peter: Filmanalyse und Psychologie. Strukturen des Films im Wahrnehmungsprozeß. Berlin 1999.

- Wyss, Vinzenz: Narration freilegen: Zur Konsequenz der Mehrsystemrelevanz als Leitdifferenz des Qualitätsjournalismus. In: Blum, Roger/ Bonfadelli, Heinz u.a. (Hrsg.): Krise der Leuchttürme öffentlicher Kommunikation. Vergangenheit und Zukunft der Qualitätsmedien. Wiesbaden 2011.
- Zima, Peter V.: Literarische Ästhetik. Methoden und Modelle der Literaturwissenschaft. 2., überarb. Aufl. Tübingen 1995.
- Zinken, Jörg: Imagination im Diskurs. Zur Modellierung metaphorischer Kommunikation und Kognition. Bielefeld 2002.
- Zymner, Rüdiger: Gattungstheorie. Probleme und Positionen der Literaturwissenschaft. Paderborn 2003.

9. FILMVERZEICHNIS

- 10 vor 11. Sendeplatz: RTL/ Sat1/ Vox. Produktion: DCTP.
300. Regie: Zack Snyder. Drehbuch: Zack Snyder/ Kurt Johnstad. USA 2007.
- Abenteuer Forschung: Erde 2013 – Das Interview. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.
- Absolute Mehrheit. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: Raab TV GmbH/ Brainpool TV GmbH.
- Alice im Wunderland. Regie: Tim Burton. Drehbuch: Linda Woolverton. USA 2010.
- Aspekte. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.
- Begegnungen am Ende der Welt. Regie: Werner Herzog. Drehbuch: Werner Herzog. Kanada/ USA/ Deutschland 2007.
- Captain America – The First Avenger. Regie: Joe Johnston. Drehbuch: Christopher Markus/ Stephen McFeely. USA 2011.
- Clever – Die Show die Wissen schafft. Sendeplatz: Sat1. Produktion: Constantin Entertainment GmbH.
- CSI: Las Vegas. Sendeplatz: RTL/ VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US).
- CSI: Miami. Sendeplatz: RTL/ VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US).
- CSI: New York. Sendeplatz: VOX. Produktion: CBS Paramount Network Television (US).
- Da Vinci: Die Haut – 2 Quadratmeter Schutzhülle. Sendeplatz: 3sat. Produktion: Medi Cine Medienproduktions GmbH.
- Das Boot. Regie: Wolfgang Petersen. Drehbuch: Wolfgang Petersen. Deutschland 1981.
- Das Experiment. Regie: Oliver Hirschbiegel. Drehbuch: Don Bohlinger/ Christoph Darnstädt/ Mario Giordano. Deutschland 2001.
- Das Millionenspiel. Regie: Tom Toelle. Drehbuch: Wolfgang Menge. BRD 1970.
- Das philosophische Quartett. Sendeplatz: ZDF. Produktion: FTS Media.
- Der unglaubliche Hulk. Regie: Louis Leterrier. Drehbuch: Zak Penn/ Edward Norton. USA 2008.
- Deutschland sucht den Superstar. Sendeplatz: RTL. Produktion: UFA Show GmbH.
- Die belagerte Festung. Regie: Gérard Mordillat. Drehbuch: Gérard Mordillat. Frankreich 2006.
- Die große Show der Naturwunder. Sendeplatz: ARD. Produktion: ARD.
- Die Quarks-Arena: Das große Frau-Mann-Experiment. Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

Die Welle. Regie: Dennis Gansel. Drehbuch: Dennis Gansel/ Peter Thorwarth. Deutschland 2008.

Dogville. Regie: Lars von Trier. Drehbuch: Lars von Trier. Dänemark/ Schweden/ Frankreich u.a. 2003.

Druckfrisch. Sendeplatz: ARD. Produktion: BR/ HR/ NDR/ WDR.

Explosiv – der heiÙe Stuhl. Sendeplatz: RTL. Produktion: CreaTV Fernsehproduktions GmbH/ RTL.

Galileo. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

Galileo Big Pictures. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

Galileo Extrem. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: ProSiebenSat.1 Produktion.

Germanys Next Topmodel. Sendeplatz: ProSieben. Produktion: Red Arrow Entertainment Group.

Hulk. Regie: Ang Lee. Drehbuch: John Truman/ Michael France/ James Schamus. USA 2003.

Ich bin ein Star – Holt mich hier raus! Sendeplatz: RTL. Produktion: ITV Studios Germany.

Illuminati. Regie: Ron Howard. Drehbuch: Akiva Goldsman/ David Koepp/ Dan Brown. USA 2009.

Inception. Regie: Christopher Nolan. Drehbuch: Christopher Nolan. USA/ GB 2010.

Iron Man. Regie: Jon Favreau. Drehbuch: Mark Fergus/ Hawk Ostby/ Art Marcum. USA 2008.

Knoff-Hoff-Show. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

Kopfball. Sendeplatz: ARD. Produktion: WDR.

Kulturzeit. Sendeplatz: 3sat. Produktion: ARD/ ZDF.

Reise ins Innerste des Lebens. Die wunderbare Welt der Zelle. Regie: Mikael Agaton. Drehbuch: Mikael Agaton/ Martin Schneider/ Lennart Nilsson. Schweden 2010.

Leschs Kosmos. Sendeplatz: ZDFneo. Produktion: ZDF.

Mary Shelley's Frankenstein. Regie: Kenneth Branagh. Drehbuch: Steph Lady/ Frank Darabont. Vorlage: Mary Shelley. UK/ Japan/ USA 1994.

Matrix. Regie: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. Drehbuch: Andy Wachowski/ Lana Wachowski. USA/ Australien 1999.

Minority Report. Regie: Steven Spielberg. Drehbuch: Scott Frank/ Jon Cohen. USA 2002.

Mitternachtsmagazin. Sendeplatz: VOX. Produktion: DCTP.

Nachtstudio. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

News and Stories. Sendeplatz: Sat1. Produktion: DCTP.

Panzerkreuzer Potemkin. Regie: Sergei Eisenstein. Drehbuch: Nina Agadschanowa. UdSSR 1925.

Philosophie. Sendeplatz: ARTE. Produktion: ARTE FRANCE.

Planet Wissen: Wunderstoff Glas – Von der Alchemie zum High-Tech Stoff.
 Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR/ SWR/ ARD-alpha.

Precht. Sendeplatz: ZDF. Produktion: Interscience Film.

Prestige – Die Meister der Magie. Regie: Christopher Nolan. Drehbuch: Jonathan Nolan/ Christopher Nolan/ Christopher Priest. USA, UK 2006.

Prime-Time/ Spätausgabe. Sendeplatz: RTL. Produktion: DCTP.

Quarks & Co.: Wie retten wir das Klima? Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

Quarks & Co: Der depressive Goldfisch. Die Stunde der Tierflüsterer. Sendeplatz: WDR. Produktion: WDR.

Reconstruction. Regie: Christopher Boe. Drehbuch: Christoffer Boe/ Mogens Rukov. Dänemark 2003.

Running Man. Regie: Paul Michael Glaser. Drehbuch: Steven E. de Souza. USA 1987.

Spider-Man. Regie: Sam Raimi. Drehbuch: David Koepp/ Stan Lee/ Steve Ditko. USA 2002.

Star Trek. Regie: J. J. Abrams. Drehbuch: Alex Kurtzmann/ Roberto Orci. USA 2009.

Terra X: Die Entdeckung der Zukunft. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

Terra X: Schneller als das Auge. Folge 1. Sendeplatz: ZDF. Produktion: ZDF.

The Core – Der innere Kern. Regie: Jon Amiel. Drehbuch: Cooper Layne/ John Rogers. USA 2003.

Tron: Legacy. Regie: Joseph Kosinski. Drehbuch: Adam Horowitz/ Richard Jeffries/ Edward Kitsis u.a. USA 2010.

TTT. Sendeplatz: ARD. Produktion: BR/ HR/ MDR u.a.

Unsere Ozeane. Regie: Jacques Perrin. Drehbuch: Jacques Perrin. Frankreich 2009.

X:enius. Sendeplatz: ARTE. Produktion: AVE Gesellschaft für Fernsehproduktion mbH/ Bilderfest GmbH

