

9. Diskussion der Ergebnisse und Ertrag

Wissenschaft gehört in die Öffentlichkeit. Dafür setzten sich Politik, NGOs und Wissenschaft insbesondere in den letzten Jahren in Form des *Public Understanding of Science* und des *Public Engagement with Science* ein (Kohring & Marcinkowski, 2015; Lehmkuhl & Peters, 2016; Leopoldina et al., 2014). Die Erforschung der Wissenschaftskommunikation gewann im Zuge dessen ebenfalls stetig an Relevanz (Ruhrmann et al., 2015). Laien erfahren zum größten Teil und oft sogar nur über die Medien von wissenschaftlichen Erkenntnissen (Bromme & Kienhues, 2014; Cacciatore et al., 2012; Guenther et al., 2015; Maier et al., 2014; Nisbet et al., 2002). Wie wissenschaftliche Sachverhalte in den Medien dargestellt werden, kann dann beeinflussen wie Rezipienten über diese Sachverhalte denken (Cacciatore et al., 2012; Chong & Druckman, 2007; Lecheler & de Vreese, 2011, 2012; Nisbet et al., 2002). Dabei kann es mitunter eine große Rolle bei der Überzeugungsbildung von Rezipienten spielen, wie wissenschaftliche Erkenntnisse in journalistischen Beiträgen belegt werden; so war die Ausgangsvermutung dieser Untersuchung.

In dieser Arbeit wurde die dargestellte Evidenz in TV-Wissenschaftsbeiträgen systematisch analysiert. Wie Journalisten wissenschaftliche Informationen, welche sie vermitteln wollen, belegen oder anders ausgedrückt, wie evident sie Sachverhalte darstellen, ist quantitativ nach festgelegten Regeln erfasst worden. Inhaltliche sowie visuelle Aspekte dargestellter Evidenz in TV-Wissenschaftsbeiträgen wurden untersucht, um das komplexe Zusammenspiel von dargestellten Evidenzmaßen zu analysieren. Durch die Anwendung der ETDS in Verbindung mit einer Two-Step-Clusteranalyse war es möglich formal-abstrakte Evidenzdarstellungsmuster zu erfassen. Es wurden also erstmals konstante, generalisierte und nicht-thematische Interpretationsrahmen identifiziert, die die Struktur der Evidenzdarstellung in einem TV-Wissenschaftsbeitrag abbilden. In einem zweiten Schritt konnte gezeigt werden, dass die formal-abstrakten Evidenzframes die Überzeugungen von Rezipienten mitunter framekonform beeinflussen.

In Kapitel 9.1 werden zuerst die Ergebnisse zur dargestellten Evidenz diskutiert und im Anschluss daran in Kapitel 9.2 die Ergebnisse zur Wirkung der Evidenzframes. In Kapitel 9.3 werden die Erkenntnisse in Bezug

auf den Ertrag für die Methoden- und Theorieentwicklung in der Kommunikationswissenschaft reflektiert. Im vorletzten Kapitel 9.4 werden die wichtigsten Limitationen der Erkenntnisse dieser Untersuchung zusammengetragen und in diesem Zusammenhang auch Hinweise und Anregungen für die zukünftige Forschung gegeben. Abschließend werden in Kapitel 9.5 wichtige Quintessenzen dieser Untersuchung für (Kommunikations-)Wissenschaftler, Wissenschaftsjournalisten und -kommunikatoren sowie Rezipienten von Wissenschaftsbeiträgen herausgestellt.

9.1 Dargestellte Evidenz

Zunächst werden der Einsatz der Evidenzquellen in TV-Wissenschaftsbeiträgen, deren Argumentations- und Darstellungsweisen und dann die dargestellten Evidenzmaße diskutiert. Weiter werden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Evidenzquellenarten und ihrer Evidenzdarstellung ebenso wie die gefundenen Muster der Evidenzdarstellung erörtert und reflektiert.

9.1.1 Evidenzquellen

In einem durchschnittlichen TV-Wissenschaftsbeitrag der Stichprobe werden drei Evidenzquellen dargestellt. Dies sind im Mittel mehr Evidenzquellen als Reineck (2014) in Nachrichten über gesundheitsbezogene Themen der deutschen, überregionalen Zeitungen (Welt, FR, taz, SZ, FAZ) erfasste. Wie auch bei Kessler und Guenther (2013) in der Berichterstattung über *Molekulare Medizin* gefunden, werden in TV-Wissenschaftsbeiträgen überwiegend mehr als zwei Evidenzquellen präsentiert. Dies unterstreicht, dass TV-Wissenschaftsjournalisten oftmals mehrere Evidenzquellen darstellen, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.

Die Evidenzquellen *Expertenmeinung* und *Off-Sprecher*, welche eher auf einem niedrigen Evidenzlevel einzuordnen sind (vgl. Kapitel 3 & 7.2.2), werden in TV-Wissenschaftsbeiträgen am häufigsten verwendet. Ursache dafür ist vermutlich, dass beide Evidenzarten sehr kostengünstig Evidenz zu quasi jedem beliebigen Thema bereitstellen (Stolberg, 2012). Verhoeven (2006) zeigte, dass in niederländischen medizinischen TV-Programmen Experten am wenigsten und Laien am meisten Sprechzeit bekamen. Er begründet mit diesem Befund eine vermutete zunehmende Medialisierung der Wissenschaftsberichterstattung (vgl. auch Schäfer, 2008).

Auch wenn in dieser Untersuchung nicht die Sprechzeit codiert wurde, so zeigte sich jedoch, dass *Expertenmeinungen* insgesamt so oft als Evidenzquelle verwendet wurden, wie die Evidenzquellenarten *Fallbeispiel* und *Off-Sprecher* zusammen. Dies spricht eher gegen die Medialisierungsthese in Bezug auf die deutsche Berichterstattung in TV-Wissenschaftsmagazinen der öffentlich-rechtlichen Sender. Schäfer (2008) zeigt auf, dass bspw. die Pluralisierung der dargestellten Akteure in Wissenschaftsbeiträgen sich je nach spezifischen Unterthema voneinander unterscheidet und eine Medialisierung wahrscheinlich eher bei anwendungsnahen und ethisch-moralisch problematischen, medizinischen Unterthemen ausgewiesen werden könnte.

Der Off-Sprecher wurde als Evidenzquelle in der Forschung bisher fast nicht wahrgenommen (vgl. Kapitel 3.2.1), obwohl er, wie diese Untersuchung zeigt, in TV-Wissenschaftsbeiträgen sehr oft verwendet wird. Die Evidenzquellenarten *Studie* und *Fallbeispiel* werden insgesamt nicht so häufig verwendet. Die These von Neumann (2007) und auch von Ruhrmann (2012), dass die Darstellung von Wissenschaft in TV-Wissenschaftsbeiträgen häufig personalisiert und emotionalisiert ist, kann insofern bestätigt werden, dass Wissenschaftler oft als Evidenzquelle eingesetzt werden. Emotionalisierend sind Berichte aber besonders, wenn Fallbeispiele eingesetzt werden (vgl. Kapitel 3.2.1 und 4.2). Sollte sich der Trend bestätigen, den Ruhrmann (2012) durch die Interviews mit TV-Wissenschaftsjournalisten ausmachte, dass Journalisten die Themen zunehmend emotionalisierend und in Geschichten verpackt darstellen, dann wird in Zukunft die Evidenzquellenart *Fallbeispiel* wohl noch häufiger vorkommen.

Reviews werden am seltensten als Evidenzquellen herangezogen. Ein Grund dafür könnte natürlich sein, dass nicht zu jedem Thema Reviews existieren (Koller et al., 2001) und der Journalist somit auf Evidenzquellen mit einem niedrigeren Evidenzgrad ausweichen muss. Weiter könnte es bspw. an der Kompliziertheit, Reviews umfassend verständlich und bildlich zu vermitteln, liegen (vgl. Milde & Hölig, 2011). Ruhrmann (2012) zeigte anhand umfassender Leitfadeninterviews, dass TV-Wissenschaftsjournalisten über bestimmte medizinische Sachverhalte nicht berichten, wenn diese zu komplex sind.

Als Gründe dafür, dass in journalistischen Beiträgen mitunter nur wenige Evidenzquellen dargestellt werden und oft nur solche mit schwacher externer Evidenzkraft, wie etwa der Off-Sprecher oder eine Expertenmeinung, sehen einige Kommunikationswissenschaftler fehlende Ressourcen der Journalisten und die fehlende explizite Nachfrage der Rezipienten

(Schneider, 2005; Wess, 2005). Im Allgemeinen haben für die TV-Wissenschaftsredakteure die (vermuteten) Erwartungen der Zuschauer und die damit einhergehenden Anforderungen, ein Thema bildlich, interessant und verständlich umzusetzen, höchste Priorität (Ruhrmann, 2012; vgl. auch Kruse, 2014). Ihre Aufgaben sehen TV-Wissenschaftsjournalisten überwiegend darin, partnerschaftlich Wissenschaft im Dienste des Zuschauers zu vermitteln (Milde & Ruhrmann, 2006). Wissenschaftliche Erkenntnisse und Diskurse nachvollziehbar und mit hohem Nutzwert für das Publikum darzustellen, ist für die TV-Wissenschaftsjournalisten grundlegend (Kruse, 2014; Milde, 2009; Milde & Hölig, 2010). Allerdings werden wissenschaftliche Berichte somit mitunter, zum Gefallen des Publikums und zum Missfallen der Wissenschaftler, stark vereinfacht dargestellt (Angell & Kassirer, 1994; Brechman et al., 2009; Wess, 2005). Schon in Kapitel 3.2.1 bei der Darstellung von Studien als Evidenzquellen wurde auf das Spannungsverhältnis zwischen Anforderungen der Wissenschaft und Anforderungen des Publikums, in dem der Wissenschaftsjournalismus steht, hingewiesen.

9.1.2 Argumentations- und Darstellungsweise

Die Argumentationen der Evidenzquellen sind in fast allen Fällen schlüssig, folgerichtig und logisch konsistent. Sie sind oft reich an Details, Erläuterungen und Hintergrundinformationen. Meist sind die Argumentationen der Evidenzquellen ausgewogen dargestellt, in dem Sinne, dass weder (implizit wie explizit) stark auf Unsicherheit noch auf Sicherheit eingegangen wird. Die Evidenzquellen drücken sich hier, wie Politiker (Bachl et al., 2013), lieber vage aus, ohne (einseitig) eine Unsicherheit oder Sicherheit auszudrücken. Haßler, Maurer und Oschatz (2016) zeigen, dass es bspw. auch in der Klimaberichterstattung oftmals vermieden wird Unsicherheit darzustellen, auch wenn dies aus normativer Perspektive als Qualitätskriterium zu betrachten ist, so die Autoren. Forderungen nach einer Kenntlichmachung von Unsicherheit in Bezug auf wissenschaftliche Ergebnisse finden sich bspw. auch in den Richtlinien des Deutschen Presserates, und auch Journalisten selbst sehen dies als wichtig an (Maurer, 2011). Als Gründe dafür, dass wissenschaftliche Unsicherheit meist nicht vermittelt wird, vermuten Haßler, Maurer und Oschatz (2016), dass den Akteuren (Politiker und Journalisten) möglicherweise das wissenschaftliche Verständnis fehlt oder dass sie diese bewusst weglassen, weil sie den

Rezipienten eindeutige Tatsachen präsentieren wollen. Dass dies für Wissenschaftsjournalisten allerdings so wahrscheinlich nicht annehmbar ist, zeigen die Interviews von Lehmkuhl und Peters (2016).

Die Evidenzquellen nehmen in dieser Untersuchung in den meisten Fällen in ihren Argumentationen keine Stellung zu einer möglichen Kontraposition. Anders als bspw. Gäste bei Polittalkshows (Schultz, 2006) gehen die dargestellten Evidenzquellen in der Mehrheit nicht in der Form auf andere dargestellte Evidenzquellen ein, dass sie diese einseitig sekundär erhärten oder wertmindern. Die Evidenzquellen stehen im Gegensatz zu den Gästen bei Polittalkshows auch nicht real gegenüber, sondern wissen von der anderen Evidenzquelle im Beitrag meist nichts.

Fast die Hälfte der Evidenzquellen geben mehr als drei Argumente für das Zutreffen der präsentierten Hauptthese im Beitrag. Dreiviertel der Evidenzquellen liefern kein einziges Argument gegen das Zutreffen der präsentierten Hauptthese. Von acht dargestellten Evidenzquellen sind, statistisch gesehen, sieben Evidenzquellen für die Hauptthese und nur eine ausgeglichen oder gegen die Hauptthese gerichtet.

All diese Punkte der Argumentationsanalyse weisen auf zumeist sehr belegkräftige Argumentationen der Evidenzquellen in den Beiträgen hin. Bei der bildlichen Darstellungsweise zeichnet sich ein weniger belegkräftiges Bild ab.

Insgesamt werden sehr wenige starke evidenzstiftende Bilder gezeigt, oft wird überhaupt nur eine Bildform zur Illustration einer Evidenzquelle verwendet. Dies ist bei *Expertenmeinungen* als Evidenzquellen häufig der Fall, bei denen dann nur der Experte selbst im Bild gezeigt wird. Schon Neumann (2007) zeigt auf, dass beim Fehlen eines Bildes für ein wissenschaftliches Thema, dieses mit einer zu Wort kommenden Person dennoch visualisiert werden kann. Die Ergebnisse der Expertenbefragung von Fernsehredakteuren von Milde und Hölzig (2011) können in dieser Untersuchung somit bekräftigt werden; Themen werden in TV-Wissenschaftsbeiträgen oft über die klassische Interviewsituation bebildert, in der die Wissenschaftler selbst gezeigt werden (vgl. auch Kruse, 2014). Auch bei der Evidenzquelle *Off-Sprecher* wird oft nur eine Bildform zur Illustration benutzt, bspw. Computeranimationen, die von Off-Sprechern präsentiert werden. Insgesamt wurden in der gesamten Stichprobe nur sehr selten Statistiken (Diagramme, Kurven, Tabellen) gezeigt, welchen eine starke Evidenzkraft attestiert werden kann (vgl. Kapitel 3.2.2). Etwas häufiger werden Bilder, welche durch Aufschreibesysteme erstellt wurden, wie bspw. Mikroskopbilder oder Röntgenaufnahmen, genutzt. Diesen kann

mitunter eine stärkere persuasive Wirkung auf Rezipienten zugesprochen werden (Kessler et al., 2016), da sie einen physikalischen Beweis suggerieren. Dass der Bebilderung auch eine Rolle im Framingprozess zugeschrieben werden sollte, bemerkt schon Scheufele (2004b); des Weiteren wird dies in zahlreichen neuen Studien explizit hervorgehoben und explorativ untersucht (vgl. bspw. Geise & Lobinger, 2013).

Im Allgemeinen liegt die Bebilderung in den Beiträgen auf einem niedrigen Niveau der Belegkraft; meist werden nur Personen oder Animationen präsentiert. Die Chance, die Bilder zur Evidenzgenerierung bieten (Kessler et al., 2016), wird von den Journalisten nur marginal wahrgenommen. Grund dafür könnte sein, dass Journalisten fürchten, dass zu komplizierte, wenn auch evidenzstarke, dargestellte Statistiken auch kontraproduktiv wirken könnten, weil die Rezipienten diese nicht verstehen und dann abschalten. Dies könnte die Distanz zwischen Zuschauer und Wissenschaft noch vergrößern. Journalisten haben des Weiteren insbesondere aufgrund knapper Ressourcen auch nicht zu unendlich vielen Bildern Zugang.

9.1.3 Evidenzmaße

In den TV-Wissenschaftsbeiträgen wird generell eine starke einseitige Evidenz präsentiert. Überwiegend argumentieren dargestellte Evidenzquellen in TV-Wissenschaftsbeiträgen also ausschließlich einseitig für das Zutreffen von dargestellten Sachverhalten bzw. Hauptthesen. In fast 90 Prozent der Beiträge wurde keine Gegenevidenz aufgezeigt und das Doubtmaß war 0. In keinem Beitrag waren das dargestellte Doubt- und Beliefmaß gleich groß. Wenn eine Kontraposition aufgezeigt wurde, dann war diese nur schwach evident dargestellt. Vorwürfe an die mediale Berichterstattung, dass die massenmediale Stereotypisierung von Konflikten zu einer zweiseitigen, Pro- vs. Kontradarstellung führt (Weiß, 1989), können in dieser Untersuchung nicht bestätigt werden. Aufgezeigte, evidenzstarke Pro- und Kontrapositionen in einem Beitrag sind eher die Ausnahme als die Regel. Dies stellte auch Reineck (2014) in der deutschen Printberichterstattung über gesundheitsbezogene Themen fest. Dieser Befund widerspricht allerdings der Medialisierungsthese der Wissenschaft dahingehend, dass diese davon ausgeht, dass Kontroverse in der Berichterstattung zunimmt (Schäfer, 2008). Schäfer (2008) zeigt aber auf, dass die Darstellung von Kontroversen in Wissenschaftsbeiträgen sich je nach spezifischen

Unterthema voneinander unterscheidet und eine Medialisierung wahrscheinlich eher bei anwendungsnahen und ethisch-moralisch problematischen, medizinischen Unterthemen ausgewiesen werden könnte.

In der Stichprobe dieser Untersuchung wurden durchaus Beiträge identifiziert, in denen das dargestellte Ungewissheitsmaß größer als das dargestellte Beliefmaß in einem Beitrag ist. Rezipienten sind in diesen Fällen bei einem Beitrag mit mehr dargestellter Ungewissheit als mit Evidenz konfrontiert. Insbesondere in den Beiträgen, in denen nur eine Evidenzquelle gezeigt wurde, ist dies der Fall, denn mit der Evidenzquellenanzahl steigt auch der Beliefwert und sinkt der Ungewissheitswert im Beitrag. Spreckelsen und Spitzers (2008) Vermutung, dass medizinisches Wissen oftmals mit hoher Ungewissheit vermittelt wird, kann in dieser Untersuchung folglich bekräftigt werden. Ob dies, wie sie weiter vermuten, daran liegt, dass medizinisches Wissen schon an sich oft unsicherer ist als bspw. mathematisches oder technisches Wissen, kann mit Hilfe dieser Untersuchung nicht beantwortet werden.

9.1.4 Evidenzquellenarten und ihre Evidenzdarstellung

Die Evidenzquellenarten unterschieden sich in den dargestellten Validitätsmerkmalen, der Anzahl der gegebenen Argumente für die Hauptthese, der Detaillierung bzw. den gegebenen Hintergrundinformationen und im Einsatz von evidenzgenerierenden Bildmaterial signifikant voneinander.

Die Evidenzquellenart *Expertenmeinung* wird sehr häufig mit Informationen dargestellt, die auf eine hohe interne Validität schließen lassen. Bei der Auswahl der Experten für TV-Wissenschaftsbeiträge scheint die Reputation eine große Rolle zu spielen, da als Experten am häufigsten solche mit einer sehr hohen wissenschaftlichen Qualifikation bzw. Reputation zu Wort kommen. Dass bei der Expertenwahl allerdings bei vielen medialen Beiträgen der wissenschaftlichen Reputation oft nur eine begrenzte Bedeutung zugesprochen werden kann oder konnte, zeigten Peters (1994, 2008b) und Weingart (2001) auf (zu den Auswahlkriterien der Experten vgl. Kapitel 3.2.1). Auch bei der Darstellung der Evidenzquellenart *Fallbeispiel* werden häufig Informationen gegeben, die überwiegend für eine hohe interne Validität sprechen. Am häufigsten werden Fallbeispiele ausgewählt, die sehr viele andere Fälle repräsentieren, also typisch sind. Die Auswahl ist dementsprechend in TV-Wissenschaftsbeiträgen nicht meist extrem, atypisch und unrepräsentativ, wie Daschmann (2001) für den Ein-

satz von Fallbeispielen in medialen Beiträgen annimmt (zu den Auswahlkriterien von Fallbeispielen vgl. Kapitel 3.2.1). Bei der Evidenzquellenart *Studie* werden oft Informationen zur Validität aufgezeigt und Studienablauf, -aufbau und -qualität thematisiert. Meist wird den Studien hier eine hohe bis mittlere interne Validität attestiert. Stocking (1999) vermutete, dass Journalisten es vernachlässigen, Studienergebnisse in einen großen Zusammenhang mit ausreichend Hintergrundinformationen zum Forschungsprozess zu stellen. Diese Vermutung kann mit den Ergebnissen dieser Studie bei TV-Wissenschaftsbeiträgen nicht gestützt werden. Auch im Printbereich werden zu aufgezeigten Studien in der Medizinberichterstattung häufig Qualitätsinformationen angeführt (Reineck, 2014). Die präsentierten *Reviews* als Evidenzquellen wurden allerdings sehr oft ganz ohne Validitätsinformationen vermittelt.

Bei den Evidenzquellenarten *Off-Sprecher* und *Fallbeispiel* werden im Durchschnitt am meisten Details und Hintergrundinformationen in den Argumentationen dargestellt und auch die meisten Argumente für die dargestellte Hauptthese gegeben. Aber auch bei den Evidenzquellenarten *Studie* und *Expertenmeinung* wurden oft Argumentationen mit einem hohen Detaillierungsgrad gefunden. Bei den Argumentationen der Evidenzquelle *Review* werden dementsgegen oft keine oder nur wenige Details und Hintergrundinformationen und am wenigsten Argumente für die dargestellte Hauptthese aufgezeigt.

Bei der wohl am kompliziertesten zu beschreibenden Evidenzquellenart wird also auf Validitätsinformationen sowie auf viele Details und Hintergründe verzichtet. Oft wird im TV-Wissenschaftsbeitrag einfach nur mitgeteilt, dass eine These durch ein Studienreview gestützt wird, ohne näheres zu erklären. Weiter werden dementsprechend von der Evidenzquelle mit der intersubjektiv stärksten Evidenzkraft (vgl. Kapitel 3.1.1) die wenigsten Argumente für die dargestellten Hauptthesen im Beitrag geliefert. Die *Reviews* haben auch den durchschnittlich niedrigsten Wert bei der Bebilderung. Ruhrmanns (2012) qualitative Leitfadenterviews verdeutlichen, dass für TV-Wissenschaftsjournalisten oft nur das als berichtenswert gilt, was visualisierbar und nicht zu kompliziert vermittelbar ist. Dass dies bei *Reviews* wahrscheinlich nicht der Fall ist, könnten Gründe für deren seltene Verwendung sein.

Insgesamt unterscheiden sich die Evidenzquellenarten auch in ihrer gesamten dargestellten internen Evidenz signifikant voneinander. Die Evidenzquellenart *Fallbeispiel* ist intern etwas evidenter dargestellt als die anderen Evidenzquellenarten. Die Vermutung von Peter und Brosius (2010),

dass sich summarische Realitätsbeschreibungen von Fallbeispielen in ihrer Argumentations- und Darstellungsweise zu Gunsten der Fallbeispiele unterscheiden, kann somit schwach bestätigt werden. Mögliche Fallbeispiel-effekte bei der Rezeption von TV-Wissenschaftsbeiträgen könnten unter Umständen also damit erklärt werden, dass Fallbeispiele intern evidenter dargestellt werden (ausführliche Diskussion des Fallbeispieleffektes vgl. Kapitel 4.2).

Evidenzquellenarten, welchen eine starke Evidenzkraft zugeschrieben werden kann, wie einer *Studie* und insbesondere einem *Review*, werden von den Journalisten häufig nur schwach intern evident dargestellt. Die Ergebnisse weisen dementsprechend nicht auf eine Kongruenz der medizinischen Evidenzklassifizierung nach SIGN (2004) und der medialen Argumentationsdarstellung in TV-Wissenschaftsbeiträgen hin. Die Argumentations- und Darstellungsweise bescheinigt den Evidenzquellen *Fallbeispiel* und *Off-Sprecher* eine große Belegkraft und der Evidenzquelle *Review* nur eine geringe. So wird den Laien, welche sich nicht mit der Einordnung von Evidenzquellen auskennen, durch die Beitragsgestaltung nicht vermittelt, wie viel Evidenzkraft einer bestimmten Quelle wissenschaftslogisch zugeschrieben werden sollte (vgl. Kapitel 3.1.1). Dies ist für Rezipienten bei alltäglichen Entscheidungen eher nicht von Nutzen, da diese die Evidenzkraft nicht anhand der dargestellten Argumentationen abwägen können.

Wissenschaftliche Evidenz einzuordnen, ist eine Aufgabe der Wissenschaftsjournalisten (Serong et al., 2016; Wormer, 2011). Aber die dargestellte Evidenz in einem Wissenschaftsbericht einzuordnen, ist Aufgabe der Rezipienten (Gott & Duggan, 1998; Wormer, 2011). Wissenschaftskommunikation kann dabei helfen, Bedingungen zu schaffen, die Rezipienten eine bessere Entscheidungsfindung ermöglichen (Stocking, 2010). Wess (2005) kritisiert, dass Journalisten Rezipienten zu wenig zutrauen, dem Laien wird Wissen oft nur in einfachen Monokausalketten präsentiert; so könne dieser nicht lernen mit wissenschaftlicher Evidenz umzugehen. Das Verstehen von wissenschaftlicher Evidenz ist ein wesentlicher Teil der *scientific literacy* (Gott & Duggan, 1998).¹²³ Folglich ist dies eine entscheidende Fähigkeit, die Laien vermittelt werden muss, da Wissenschaft eine wachsende Bedeutung im alltäglichen Leben einer Wissensgesellschaft hat (Bromme & Kienhues, 2012, 2014). Um ihre Umwelt zu ver-

123 *Scientific literacy* beinhaltet auch die Fähigkeit, wissenschaftliches Wissen anzuwenden, wissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegen Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen (Bromme & Kienhues, 2012).

stehen und um Entscheidungen zu treffen, etwa zur persönlichen Lebensführung oder politischen Teilhabe, müssen Laien mit Evidenzen, mit Unsicherheit und Kontroversen umgehen, diese bewerten und Schlussfolgerungen ziehen können (Bromme & Kienhues, 2014; Gott & Duggan, 1998). Ist eine informierte, kritische und entscheidungsfähige Wissensgesellschaft wünschenswert, die mit Evidenzen aus der Wissenschaft umgehen kann und auch die in den Medien präsentierten Evidenzen versteht, müssen diese gelehrt werden (Bromme & Kienhues, 2014). Es geht dann letztendlich auch darum die epistemologischen Überzeugungen (subjektive Vorstellungen über Wissen und Wissenserwerb) zu elaborieren. Epistemologische Überzeugungen sind die Grundlage für ein Grundverständnis über die Genese, Begründung und Verteilung von wissenschaftlichem Wissen (Bromme & Kienhues, 2012, 2014). Vermutlich können epistemologische Überzeugungen durch die Rezeption von TV-Wissenschaftsbeiträgen mit einer bestimmten dargestellten Evidenz beeinflusst werden (Kessler & Guenther, 2013; Retzbach, Marschall, Rahnke, Otto & Maier, 2011). Guenther und Kessler (2016) konnten dies in einer Folgestudie anhand eines Rezeptionsexperiments nachweisen.

9.1.5 Muster dargestellter Evidenz

Durch die Inhaltsanalyse, anschließender Berechnung mit Hilfe der ETDS und der Two-Step-Clusteranalyse konnten drei konstante Muster dargestellter Evidenz identifiziert werden – die formal-abstrakten Evidenzframes.

Am häufigsten wurde der Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* in der Berichterstattung gefunden. Eine aufgestellte Hauptthese wird hier ausschließlich einseitig durch einen starken Beliefwert gestützt. Der starke Beliefwert entsteht, da hier mehrere Evidenzquellen präsentiert werden, die für die Hauptthese eines Beitrags sprechen. Beispielsweise werden zwei Studien und ein Fallbeispiel dargestellt, die die Hauptthese eines Beitrags stützen und es wird keine Evidenzquelle aufgezeigt, die dagegen spricht. Die dargestellte Ungewissheit ist wegen der starken, einseitigen Evidenzdarstellung sehr gering. Die Rezipienten werden somit in Beiträgen aus TV-Wissenschaftsmagazinen am häufigsten mit gesicherten und absolut plausibel dargestellten Thesen konfrontiert, bei denen der Gegen-evidenz kein Platz eingeräumt wird. Das Ergebnis dieser Untersuchung stützt für TV-Wissenschaftsbeiträge die Tendenz, dass wissenschaftliche

Erkenntnisse in den Medien oft als sehr gesichert präsentiert werden, welche bspw. Brechman et al. (2009), Cacciatore et al. (2012), Dudo et al. (2011), Olausson (2009) und Racine et al. (2010) ausmachten. Der Untersuchungsbefund bestätigt auch die Tendenz, dass komplexe Sachverhalte in den Medien oft nur einseitig konstruiert werden, wie schon Weingart (2001) vermutete. Reineck (2014) konnte dies auch bei der Printberichterstattung über gesundheitsbezogene Themen finden und vermutet, dass Journalisten mitunter nur die Quellen suchen oder zu Wort kommen lassen, die ihre aufgestellten Thesen bestätigen. Auch Trepte et al. (2008) warfen die These auf, dass, während Wissenschaftler dem Prinzip der Falsifikation folgen, für Journalisten das Prinzip der Verifikation maßgebend ist.

Grund dafür, dass nur einseitige Evidenz für einen Sachverhalt dargestellt wird, könnte auch sein, dass die Zuschauer von TV-Wissenschaftsmagazinen in erster Linie mit einfachen und nicht zu komplexen oder kontroversen Geschichten unterhalten werden möchten und dabei dann gerne nebenbei etwas lernen (Schneider, 2005). Der Journalist vereinfacht besonders im Medium Fernsehen stark und konzentriert sich nur auf das Wesentliche, da es die Rahmenbedingungen des Fernsehens dem passiv konsumierenden Rezipienten nicht ermöglichen zurückzuspulen, nachzufragen oder einen Beitrag anzuhalten, um etwas zu recherchieren (Jacobs & Lorenz, 2014; Schneider, 2005). Die Forschungsberichte müssen an die Rezeptionsmuster und Erwartungshaltungen des breiten Publikums angepasst werden und auch bei den gebührenfinanzierten, öffentlich-rechtlichen Sendern so viele Zuschauer wie möglich erreichen (Schneider, 2005; Wess, 2005). Wissenschaftsjournalisten befinden sich in einem weiten Spannungsfeld zwischen Publikumsinteresse und -erwartung, wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Ansprüchen und einer sich verändernden non-fiktionalen Fernseharbeit (Jacobs & Lorenz, 2014).

In den meisten TV-Wissenschaftsbeiträgen werden, wie diese Untersuchung zeigt, nur wenige Gegenevidenzen dargestellt. Dies kann durchaus auch daran liegen, dass in der Realität keine Evidenzquellen existieren, die gegen eine Hauptthese sprechen, welche die Journalisten darstellen könnten, und heißt nicht automatisch, dass die Berichterstattung falsch oder verzerrt ist. Um zu eruieren, ob die dargestellten Evidenzmuster mit der realen wissenschaftlichen Evidenzlage zusammenhängen, müsste zusätzlich die real-existierende wissenschaftliche Evidenz mit der dargestellten Evidenz verglichen werden. Dies wäre eine spannende Frage für die zukünftige Forschung.

Allgemein ist es die Ansicht einiger Kommunikationswissenschaftler, dass die Konfrontation mit Gegenevidenzen zum Qualitätsstandard des Medizinjournalismus gehören sollte (Göpfert, 2006b; Reineck, 2014). Bezogen auf den Medizinjournalismus sollte dementsprechend bspw. keine ausschließlich einseitige Berichterstattung bspw. für oder gegen eine neue Therapieform präsentiert werden (Serong, et al., 2016; Wormer & Anhäuser, 2014). Eine ausgeglichene Berichterstattung, mit dargestellten Pro- und Kontrapositionen, gilt für viele Kommunikationsforscher als eine qualitative Norm des Journalismus. Nach Krämer und Winter (2014) lassen sich zweiseitige journalistische Beiträge (mit Pro- und Kontra-Positionen) in Bezug auf aktuelle wissenschaftliche Debatten als komplexere Kommunikation und angemessenere Repräsentation wissenschaftlichen Wissens auffassen. Allerdings ist dies kritisch zu betrachten, wenn die Evidenzlage bspw. klar gegen eine Therapie spricht (Clarke, 2008). So birgt eine ausgeglichene Berichterstattung auch Gefahren, indem bspw. Risiken verhältnismäßig überbewertet werden (Clarke, 2008; Corbett & Durfee, 2004; Dixon & Clarke, 2012). In der Wissenschaft kommt es selten dazu, dass zwei Perspektiven genau gleich stark sind (Dixon & Clarke, 2012). Eine ausgeglichene Berichterstattung kann dementsprechend auch das Bild einer fachlich eindeutigen Evidenzlage verzerren und bei den Rezipienten zu unnötiger Ungewissheit führen (Clarke, 2008; Corbett & Durfee, 2004). Wie diese Untersuchung zeigt, werden in der medizinischen TV-Wissenschaftsberichterstattung überaus selten zwei kontroverse Positionen als gleich evident dargestellt. Die Rezipienten werden also auch nicht mit einer ausgeprägten Kontroverse allein gelassen, sondern die Journalisten geben eine Evidenzrichtung (implizit) vor.

Gegenevidenzen sind fast ausschließlich in den Beiträgen, die dem zweiten Frame 2 *Konfligierende Evidenz* zugeordnet wurden, zu finden. Dieser war in der Stichprobe am seltensten vertreten. Folglich sind die Rezipienten von TV-Wissenschaftsmagazinen auch nur sehr selten mit einer Gegenevidenz konfrontiert. Dieser Befund überrascht, wenn bedacht wird, dass Medien generell und unabhängig vom Thema bevorzugt Kontroversen darstellen (Corbett & Durfee, 2004; Fjaestad, 2010). Im Schnitt werden bei diesem Frame die meisten Evidenzquellen dargestellt. Typisch ist allerdings der Fall, dass drei Evidenzquellen eine Hauptthese unterstützen (bspw. zwei Studien und ein Fallbeispiel) und nur eine Evidenzquelle aufgezeigt wird, die gegen die Hauptthese spricht (bspw. eine Expertenmeinung). Wenn die Rezipienten mit einer Gegenevidenz konfrontiert sind, dann ist diese insgesamt nur schwach evident dargestellt. Das deutet

darauf hin, dass, wenn sich die Wissenschaftsjournalisten einmal auf eine Hauptthese in ihrem Beitrag festgelegt haben, dann dient die angeführte Evidenz hauptsächlich zur Stützung dieser.

Beiträge, die dem dritten Frame 3 *Fragile Evidenz* zugeordnet sind, waren am zweithäufigsten in der Stichprobe zu finden. In diesen wird durchschnittlich nur eine Evidenzquelle dargestellt. Diese ist häufig der Off-Sprecher oder ein Fallbeispiel. Die Beiträge dieses Frames sind insgesamt nur sehr schwach evident dargestellt. Für die Hauptthese eines TV-Wissenschaftsbeitrags spricht ausschließlich ein niedriger Beliefwert und es wird keine Gegenevidenz präsentiert. Die dargestellte Ungewissheit, die in Beiträgen dieses Frames dargestellt wird, ist daher sehr groß und auch die Plausibilität, dass die Gegenthese doch vielleicht wahr sein könnte, ist dementsprechend größer als bei den anderen Frames. Rezipienten sind in diesen Beiträgen mit mehr Ungewissheit konfrontiert als mit gesicherter Evidenz. Ob sie diese Ungewissheit in ihre Überzeugungsbildung mit einbeziehen, war bisher offen.

Stockings (1999) Vermutung, dass Journalisten oftmals die Meinung von nur wenigen Quellen darstellen, kann insbesondere durch diesen dritten identifizierten Beitragstyp gestützt werden. Auch Reineck (2014) zeigte für die Printberichterstattung über gesundheitsbezogene Themen, dass Journalisten in ihren Beiträgen sehr häufig nur eine Quelle verwenden, um Erkenntnisse zu vermitteln. Stocking (2010) stellt die Forderung an Journalisten mehr als nur eine Quelle darzustellen, denn insbesondere andere außenstehende Quellen können unter Umständen besser Unsicherheiten, Limitationen und Signifikanzen von Erkenntnissen für Rezipienten einschätzen und einordnen (vgl. auch Serong et al., 2016; Wormer & Anhäuser, 2014). Quellenvielfalt gilt demzufolge als ein wichtiges Qualitätskriterium der Medizinberichterstattung (vgl. bspw. Reineck, 2014; Wormer & Anhäuser, 2014). Einige Kommunikationswissenschaftler stellen deshalb an die Journalisten von TV-Wissenschaftsbeiträgen die Anforderung, Evidenzquellen in die aktuelle Forschungslage einzuordnen, indem sie weitere unterstützende und widersprechende Evidenzquellen suchen und aufzeigen (Göpfert, 2006b; Serong et al., 2016; Wormer & Anhäuser, 2014).¹²⁴

124 Heißmann (2010) meint, Wissenschaftsjournalisten sollten dazu die Normen der evidenzbasierten Medizin nutzen, um ihre Zuschauer so gut und umfassend wie möglich zu informieren; auch wenn dies mehr Zeit und Nerven kostet „als eben schnell zwei Experten anzurufen“ und obwohl viele Rezipienten es schwierig finden dürften „sich in eine aktivere und verantwortlichere Rolle zu begeben, in der man von ihnen erwartet, viele Teile der komplexen und teils widersprüchlichen Evidenz zu verstehen und abzuwägen“ (S. 4).

In den meisten TV-Wissenschaftsbeiträgen war dies, wie bereits aufgezeigt, der Fall.

Der Journalist richtet sich in erster Linie nach den Bedürfnissen des Publikums und nicht nach den Forderungen der Wissenschaft (Milde, 2009; Ruhrmann, 2012; Trepte et al., 2008). Laien wünschen sich, insbesondere bei risikobeladenen Themen, Sicherheit und wollen deshalb auch lieber nur die Meinung eines einzelnen Experten, als selbst Schlussfolgerungen aus bspw. unterschiedlichen Studienergebnissen ziehen zu müssen (Johnson & Slovic, 1998). Die Gefahr, dass sich Patienten zu große Hoffnungen bspw. auf die Heilung einer Krankheit machen, ist dann, laut Wess (2005), aber vorprogrammiert (vgl. auch Stocking, 2010). Die Rezipienten müssten lernen, dass Wissenschaft von der stetigen Überprüfung und inkrementellen Verbesserung lebt (Angell & Kassirer, 1994; Wess, 2005; Wormer, 2011). In der Wissenschaft gibt es fast keine einseitige Evidenz von nur einer Evidenzquelle. Der Journalist hat u. a. laut Wess (2005) und Wormer (2011) die Aufgabe dem Publikum letztendlich genau das begreifbar zu machen und eben nicht nur einzelne Quellen darzustellen, sondern größere Zusammenhänge, um ein Verständnis von Forschung und Forschungsergebnissen zu generieren und somit deren Glaubwürdigkeit und Akzeptanz in der Öffentlichkeit zu verankern (vgl. auch Serong et al., 2016; Stocking, 2010). Hier geht die Funktion des Wissenschaftsjournalismus, bspw. nach Serong et al. (2016), über die der Wissenschafts-PR hinaus; im Gegensatz zu Pressemitteilungen wird von einem journalistischen Beitrag erwartet, dass dieser Informationen unabhängig einordnet, durch mindestens eine weitere Quelle. Wissenschaftsjournalisten richten sich in ihrer Berichterstattung aber eben häufig nach ihren wissenschaftlichen Quellen, insbesondere in Bezug auf die Darstellung von wissenschaftlicher (Un-)Sicherheit (Lehmkuhl & Peters, 2016). Dementsprechend müssten normative Ansprüche hier auch an die Wissenschafts-PR und die Wissenschaftler, als Informationsquellen für die Journalisten, gestellt werden, um dem Wahrnehmungs- und resultierendem Vermittlungsproblem des Wissenschaftsjournalismus entgegenzuwirken.

Kohring und Marcinkowski (2015) sehen aufgrund der zunehmenden Institutionalisierung der Wissenschaft die Gefahr, dass sehr fragile und vorläufige wissenschaftliche Erkenntnisse, die eventuell real bspw. nur durch eine Evidenzquelle schwach gestützt werden, sensationalisiert in die Öffentlichkeit kommuniziert werden. Die Autoren kritisieren den institutionalisierten Zwang zur Hochstapelei, der entsteht, wenn sich die Wissenschaft zunehmend in ihrer Kommunikation an den journalistischen

Maßstäben und Nachrichtenwerten der Wissenschaftskommunikation orientiert. Fordern könnte man dementsprechend von den Kommunikatoren aus der Wissenschaft, dass sie darauf achten sich nicht nur an dem Leitbild/der Leitwährung der Medien zu halten. Nicht ökonomische und mediale Rationalitäten, wie Aufmerksamkeitsstreben und gesellschaftliche Sichtbarkeit sollten im Vordergrund stehen und auch Eigenwerbung sollte nicht im Mittelpunkt stehen, sondern ein adäquates *Public Understanding of Science* und *Public Engagement with Science*. Unter einer ausschließlich monodirektionalen Berichterstattung könnte auf lange Sicht die Glaubwürdigkeit von wissenschaftlichem Wissen, von Wissenschaft, von Wissenschaftlern und auch von Journalisten leiden (Jensen, 2008; Leopoldina et al., 2014; Retzbach et al., 2011; Stocking, 2010). Nicht immer, so auch Wormer und Anhäuser (2014), scheint die Berichterstattung in den Medien das Wissen von Rezipienten über medizinische und wissenschaftliche Sachverhalte zu verbessern. Eine Qualitätsbewertung der Berichterstattung kann allerdings insgesamt nur erfolgen, indem untersucht wird, wie gut eine Berichterstattung es dem Nutzer grundsätzlich ermöglicht, sich ein adäquates Bild über präsentierte Erkenntnisse zu machen.

Fest steht, dass die Art und Weise, wie etwas in den Medien dargestellt wird, einen Einfluss auf die Einstellungen, Überzeugungen, Entscheidungen und auf das Verhalten der Rezipienten in Bezug auf einen präsentierten Sachverhalt haben kann (vgl. Kapitel 4.2 und 4.3). Daher war es zum einen Anspruch dieser Untersuchung dargestellte Evidenzmuster in TV-Wissenschaftsbeiträgen zu identifizieren und zum anderen auch deren Wirkung auf die Überzeugungen der Rezipienten zu analysieren.

9.2 Wirkung der Evidenzframes

Gezeigt werden konnte in dieser Untersuchung, dass die präsentierten formal-abstrakten Evidenzmuster der jeweiligen Medienstimuli einen Einfluss auf die Überzeugungsbildung und -änderung der Rezipienten hatten. Denn es konnte nachgewiesen werden, dass sich die Überzeugungen der Rezipienten mitunter framekonform änderten. Die resultierenden Überzeugungsurteile der Rezipienten unterschieden sich von ihren vorherigen Überzeugungen signifikant je nach rezipiertem Frame. Dies ist als Framingeffekt zu bezeichnen, denn die Evidenzframes hatten einen Einfluss darauf, wie Rezipienten über einen dargestellten Sachverhalt denken. An-

zunehmen ist, dass alle drei Vermittlungsprozesse, auf denen Framingeffekte basieren (vgl. Kapitel 4.3), in dieser Untersuchung eine Rolle spielten. Wobei diese jedoch nicht strikt voneinander getrennt werden können. Es zeigte sich die Wirkung eines präsentierten Frames auf die Überzeugungen der Rezipienten, indem Überzeugungen verfügbar gemacht, neue Überzeugungen eingeführt und/oder bereits existierende Überzeugungen neugewichtet wurden. Alle Rezipienten, die noch keine Überzeugungen in Bezug auf die Hauptthese eines Beitrags hatten, verfügten nach der Stimuluspräsentation über zum Teil framekonforme Überzeugungen. Diese sind entweder verfügbar gemacht oder neu eingeführt worden. Zum anderen veränderten sich die Überzeugungen der Rezipienten, die bereits vor der Rezeption über Überzeugungen verfügten, größtenteils entsprechend der präsentierten Evidenzframes.

Inwiefern durch die präsentierten Frames in dieser Untersuchung zum einen neue Überzeugungen bei den Rezipienten framekonform geschaffen oder verfügbar gemacht wurden und/oder zum anderen bereits existierende Überzeugungen framekonform neugewichtet wurden, wird nachfolgend beschrieben. Die Ergebnisse werden dabei zuerst in Bezug auf die explizite Wirkung der Frames reflektiert und anschließend den Einfluss der Rezipientenvariablen und insbesondere der vorherigen Überzeugungen auf die Framingwirkung erörtert.

9.2.1 Framingeffekte

Die Rezeption des Frames 2 *Konfligierende Evidenz* führte bei den Rezipienten framekonform zu mehr Doubt in Bezug auf die präsentierte Hauptthese im TV-Wissenschaftsbeitrag als die Rezeption der anderen Frames. Die Rezipienten, die einen TV-Wissenschaftsbeitrag mit einer dargestellten Gegenevidenz sahen, zweifelten nach der Rezeption am meisten an dem Zutreffen einer präsentierten Hauptthese. Die Ergebnisse zeigen weiter, dass es für die Wirkung eines Frames eine zentrale Rolle spielt, ob dieser Gegenevidenz präsentiert oder nicht. Es ist offensichtlich weniger relevant, ob die einseitig präsentierte Evidenz stark oder schwach ist. Auffällig ist, dass die Rezeption des Frames 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* bei den Rezipienten nicht den höchsten Beliefwert ergab. Obwohl in den Beiträgen dieses Frames mehrere Evidenzquellen dargestellt wurden, die ausschließlich für das Zutreffen der Hauptthese Evidenz generierten, führte die Rezeption dieser Beiträge nicht zum stärksten Glauben bei den Rezipienten an das Zutreffen der Hauptthese. Stattdessen führte der

Frame 3 *Fragile Evidenz*, bei dem nur eine Evidenzquelle dargestellt wurde, zu höherem Belief. Die Rezeption des Frames 3 *Fragile Evidenz* führte bei den Rezipienten auch nicht framekonform zu mehr Ungewissheit als die Rezeption eines anderen Frames. Die Rezipienten sind nach der Rezeption, egal von welchem Frame, weniger ungewiss als vorher in Bezug auf die präsentierte Hauptthese im TV-Wissenschaftsbeitrag. Dies unterstreicht die Erkenntnisse von Bromme und Stadler (2015), dass Laien auch mit konfligierenden wissenschaftlichen Erkenntnissen umgehen können und hier einen Wissenszuwachs haben. Insgesamt scheinen insbesondere die Rezipienten ohne Voreinstellung nach der Rezeption des Frames 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* skeptischer zu sein als beim Frame 3 *Fragile Evidenz*. Der Frame 3 *Fragile Evidenz* hatte insgesamt eine stärkere Wirkkraft als die anderen Frames, weil er unabhängig von der vorhandenen Voreinstellung zu einem überraschend hohen Belief führte, zu geringem Zweifel und geringer Ungewissheit. Folgend werden vier mögliche Erklärungen für diesen Befund angeführt:

(1) Es könnte sein, dass die Rezipienten, entsprechend der Annahmen der Dissonanztheorie, kognitive Inkonsistenzen und auch Ungewissheit vermeiden wollen (vgl. Kapitel 4.1.1). Sie versuchen eventuell die entstehende Ungewissheit zu reduzieren oder zu umgehen, indem sie die Überzeugungen, die durch die (wenn auch nur fragile) Evidenz hervorgerufen werden, uminterpretieren bzw. stärken (Harmon-Jones & Harmon-Jones, 2007; O’Keefe, 2002). Die Forschung zeigt: Menschen akzeptieren eine Information aufgrund der Normen der alltäglichen Konversationen grundsätzlich eher, als dass sie ungewiss sind oder die Information anzweifeln (Lewandowski et al., 2012). Dass die Rezeption eines Beitrages eher dazu führt, dass Rezipienten weniger Ungewissheit haben, bestätigt diese Untersuchung. Dies erklärt jedoch nicht die stärkere Wirkung des Frames 3 *Fragile Evidenz*, im Vergleich zum Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz*.

(2) Zu überlegen ist, ob mit den drei Darstellungsweisen (Frames) eventuell unterschiedliche Serviceleistungen der TV-Wissenschaftsbeiträge erzielt werden sollen. So stellt Milde (2009) heraus, dass verschiedene Vermittlungskonzepte in TV-Wissenschaftsbeiträgen differenziert werden können, welche sich systematisch in inhaltlichen und formalen Gestaltungsprinzipien unterscheiden. TV-Vermittlungskonzepte sind redaktionelle Gestaltungsentscheidungen, „die das Resultat von Inter-Transaktionen in Form von Feedback und Para-Feedbackprozessen zwischen Redakteuren und Publikum darstellen“ (Milde, 2009, S. 145). Die Beiträge

des Frames 3 *Fragile Evidenz* wären hier meist dem Vermittlungskonzept *Lehrfilm ohne Experten* zuzuordnen. Dieses ist insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass reine Grundlagen und Fakten meist durch einen Off-Sprecher vermittelt werden. Auch wenn dieses Vermittlungskonzept nicht die besten Verstehenswerte in Mildes Studie (2009) erzielen konnte, so ist doch zu vermuten, dass die Rezipienten mit dem Format *Lehrfilm* vertraut sind und annehmen, dass sie hierbei Grundlagen und Fakten, also sicheres Wissen vermittelt bekommen. Auch dies könnte die überraschend starke Wirkung des Frames 3 *Fragile Evidenz* erklären. Denn es ist tatsächlich so, dass auch in der Stichprobe dieser Untersuchung oft Beiträge über wissenschaftliches Grundlagenwissen mit Hilfe des Frames 3 *Fragile Evidenz* vermittelt werden.

(3) Eine weitere Erklärung liefern die Erkenntnisse des Forschungsprojektes von Bromme und Stadtler (2015). Sie fanden den *Einfachheitseffekt der Wissenschaftspopularisierung*. Dieser erklärt, warum Rezipienten vergleichsweise einfachen Darstellungen von wissenschaftlichen Erkenntnissen eher zustimmen. Dementsprechend ist ein Beitrag mit einseitiger Evidenz von nur einer Evidenzquelle eine vergleichsweise einfachere Darstellung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, als die Darstellungen entsprechend der anderen Frames. Insbesondere der Off-Sprecher ist eine Evidenzquelle, die Sachverhalte einfach und verständlich erläutern soll (Stolberg, 2012). Dieser war die einzige Evidenzquelle in den Beiträgen des Frames 3 *Fragile Evidenz*. Der einfacheren Darstellung wird dann potentiell eher bzw. stärker zugestimmt. Aber Bromme und Stadtler (2015) mahnen auch an, dass Laien stärker die Augen für die Vielschichtigkeit und Konflikthaftigkeit des wissenschaftlichen Forschungsprozesses geöffnet werden sollten; zu einfache Darstellungen führen bei Laien eben mitunter dazu, dass sie sich bei Entscheidungen, bezüglich wissenschaftlicher Aussagen, zu stark und unreflektiert nach diesen richten.

(4) In den Beiträgen des Frames 3 *Fragile Evidenz* war der Off-Sprecher jeweils die einzige dargestellte Evidenzquelle. Eine Erklärung für die starke Wirkung des Frames könnte sein, dass der Off-Sprecher einen besonderen Einfluss auf Rezipienten hat. Dies liegt jedoch nicht daran, wie vermutet werden könnte, dass der Off-Sprecher Argumente generell weniger explizit oder implizit unsicher darstellt. Der Off-Sprecher stellt die Argumente auch nicht implizit oder explizit sicherer dar als die anderen Evidenzquellen. Er wird von Studierenden auch nicht generell als glaubwürdiger erachtet als die anderen Evidenzquellen (Kessler & Guenther, 2015). Es könnte vermutet werden, dass die Rezipienten nicht in der Lage

waren, die Evidenzkraft der Evidenzquellenart zu bewerten. Vielleicht war ihnen nicht klar, dass der Off-Sprecher aus wissenschaftlicher Sicht keine evidenzstarke Evidenzquelle ist. Dagegen sprechen die Ergebnisse von Hornikx und Hoeken (2007), dass Menschen durchaus in der Lage sind die Qualität bzw. Validität von verschiedenen Evidenzquellen voneinander zu unterscheiden (vgl. Kapitel 4.2). Schon Kline (1971) zeigt, dass sich Menschen sehr wohl darüber bewusst sind, was für sie gute Evidenz ausmacht. Es könnte sein, dass Off-Sprecher von den Rezipienten als übergeordnete Erzähler verstanden werden. Off-Sprecher organisieren durch ihre Erzählungen das berichtete Geschehen, geben diesem Form und Struktur, ordnen es in große Zusammenhänge ein und liefern Orientierungen (Hickethier, 1997; Jacobs & Lorenz, 2014). „Sie (oder die hinter ihnen stehende Redaktion, die dem Erzähler zuarbeitet und als zweite Erzählinstanz dem Zuschauer unsichtbar bleibt) haben für die Zuschauer das Geschehen sortiert und berichten nur noch das, was als wesentlich gelten soll, woraus sich für die Zuschauer der Umkehrschluss ergibt, daß alles was präsentiert wird, auch wichtig ist“ (Hickethier, 1997, S. 11). Wenn der Off-Sprecher von den Rezipienten als der Wissenschaftsjournalist des Beitrags angesehen wird, dann könnte es sein, dass die Rezipienten ihn auch als den Gatekeeper verstehen, der für sie nur die richtigen und wichtigsten Informationen zu einem Thema darbietet. Hickethier (1997) beschreibt weiter, dass Nachrichtenerzähler im Sinne der Erzähltheorie eine Zwischenposition zwischen personalen und auktorialen (allwissenden) Erzähler einnehmen. Die Erzählhaltung in TV-Wissenschaftsmagazinen ist meistens auktorial (Jacobs & Lorenz, 2014; Seiler, 2009). Wenn die Rezipienten den Off-Sprecher also als quasi-auktorialen Erzähler wahrnehmen, der die ganze Wahrheit kennt und wiedergibt, dann ist es nur logisch, dass ihre Überzeugungen mehr von Beiträgen, in denen nur der Off-Sprecher präsent ist, beeinflusst werden, als von den Beiträgen, in denen mehrere, andere unsicherheitsbehaftete Evidenzquellen aufgezeigt werden. Kognitiv gesehen ist es wahrscheinlich auch sehr entlastend und ökonomisch, den Ausführungen des quasi-auktorialen, kompetenten Off-Sprechers Glauben zu schenken, insbesondere wenn keine Voreinstellung bei den Rezipienten vorhanden ist. Hier könnte nun sogar, analog zum Fallbeispiel, von einem *Off-Sprecher-Effekt* gesprochen werden.

Viele Persuasionsstudien kamen zu dem Schluss, dass eine Nachricht am persuasivsten ist, wenn mehrere Evidenzquellen kombiniert werden (bspw. Allen et al., 2000; Hopfer, 2012; Nan et al., 2013). Dieser Befund kann in dieser Untersuchung nicht universal repliziert werden. Obwohl in

den Beiträgen des Frames 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* mehr Evidenzquellen präsentiert wurden als in den Beiträgen des Frames 3 *Fragile Evidenz*, führte die Rezeption des Frames 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* nicht in jedem Fall zu einem höheren Belief bei den Rezipienten. Mitunter zeigt sich in der Persuasionsforschung, dass eine zweiseitige Argumentation einer Quelle persuasiver ist als eine einseitige Argumentation (vgl. Kapitel 3.2.2; bspw. Allen, 1991). Journalistische Beiträge mit einseitiger Evidenz beeinflussten allerdings bei der Untersuchung von Krämer und Winter (2014) die Einstellung in ihrer Argumentationsrichtung generell stärker als Beiträge mit einer zweiseitigen Evidenz. Dies kann auch für diese Untersuchung bestätigt werden, wenn man annimmt, dass eine starke Persuasion gleich zu setzen ist mit einem starken Glauben an das Zutreffen der präsentierten Hauptthese. Der Glauben an das Zutreffen der Hauptthese war bei den Rezipienten, die Beiträge mit einseitiger Evidenz rezipierten, am größten. Zusammengefasst ist die starke persuasivere Wirkung des Frames 3 *Fragile Evidenz* ein Ergebnis auch von praktischer Relevanz für die Wissenschaftskommunikatoren, da es auf mögliche Zielkonflikte zwischen angestrebten persuasiven Effekten und deliberativ orientierter Informationsvermittlung verweist.

Insgesamt konnten über alle Frames hinweg signifikante Framingeffekte der dargestellten Evidenz auf die kognitive Komponente (Überzeugungen) aber auch auf die konative Komponente (Verhaltensabsicht) von Einstellungen gezeigt werden. Die Überzeugungen unterscheiden sich signifikant in ihren Ausprägungen, vor und nach der Stimuluspräsentation, überwiegend framekonform. Deutlich wird, dass die Belief- und Plausibilitätsurteile der Rezipienten mit einer Voreinstellung am stärksten durch die präsentierten formal-abstrakten Frames beeinflusst werden, da sie sich nicht nur signifikant zwischen den beiden Messzeitpunkten, sondern auch je nach präsentiertem Frame des Stimulusbeitrags unterscheiden. Bei der konativen Komponente ist der Framingeffekt ebenfalls deutlich. Die Rezeption von Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* und Frame 3 *Fragile Evidenz* führten zu einer hohen Verhaltensintension. Wobei beim Frame 3 *Fragile Evidenz* sogar eine Steigerung der Verhaltensintension nachgewiesen werden konnte. Auch dieser Befund stützt die Wirkkraft dieses Frames. Die Rezeption des Frames 2 *Konfligierende Evidenz* führte zu einer Abnahme der Verhaltensintension. Günstig, um eine Verhaltensintension zu steigern, wie bspw. sich impfen zu lassen oder zur Darmkrebsvorsorge zu gehen, ist dementsprechend eine monodirektionale Evidenzdarstellung angelehnt an den Frame 3 *Fragile Evidenz*. Bei der affektiven Komponente

konnten über alle Frames hinweg keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Messzeitpunkten aufgezeigt werden. Anzunehmen ist, dass sich nach einer langfristigen, kumulativen und konsonanten Framerezeption auch bei der affektiven Komponente von Einstellungen Framingeffekte nachweisen lassen (Scheufele, 2003, 2004a).

Die Darstellung wissenschaftlicher Erkenntnisse, angelehnt an eines der Evidenzdarstellungsmuster, kann zu adäquaten Überzeugungen bezüglich der dargestellten Erkenntnisse oder zu einem verzerrten Bild bei den Rezipienten führen. Sie kann auch zu angemessenen Verhaltensintentionen in Bezug auf den jeweiligen Sachverhalt oder zu entgegengesetzten Verhaltensintentionen führen. Es ist letztendlich Aufgabe der Journalisten zu entscheiden, welche Darstellung sie für einen wissenschaftlichen Sachverhalt, den sie vermitteln wollen, nutzen.

Bezüglich des normativen Gehalts der Schlussfolgerungen, die aufgrund der Ergebnisse der Inhaltsanalyse und des Rezeptionsexperiments gezogen werden, ist anzumerken, dass es nicht Ziel dieser Untersuchung war, Anforderungen, Normen oder Qualitätskriterien zu formulieren (zu Qualitätskriterien der Medizinberichterstattung vgl. bspw. Serong et al., 2016; Wormer & Anhäuser, 2014). Der Wissenschaftsjournalist steht, wie mehrfach verdeutlicht, zwischen Ansprüchen der Wissenschaft, der Wissenschaftler, der Redaktion, des Senders, des Mediums, persönlichen Ansprüchen und den Ansprüchen des Publikums. Letztendlich sollte der Wissenschaftsjournalismus in Anbetracht seiner gesellschaftlichen Funktion autonomer Beobachter sein und aus systemtheoretischer Perspektive frei sein von Ansprüchen der Wissenschaft (Kohring, 2005).

9.2.2 Einfluss der Rezipientenvariablen

Trepte et al. (2008) postulieren, dass die Rezipienten eine These desto glaubwürdiger finden, je mehr Evidenzen für die These vom Journalisten geliefert werden. Diese These kann in dieser Untersuchung nicht gestützt werden, da sich die Beiträge in ihrer Glaubwürdigkeitszuschreibung nur sehr gering voneinander unterscheiden. Die Beiträge des Frames 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* wurden nicht als glaubwürdiger empfunden als die Beiträge, in denen weniger Evidenzen für die Hauptthesen präsentiert wurden. Schon Daschmann (2001) vermutet, dass der Einfluss von Evidenzquellen, wie etwa von Fallbeispielen, unbewusst verläuft und nicht mit einer erhöhten Wahrnehmung der Glaubwürdigkeit der Darstellung

einhergeht. Auch bei Fast et al. (2014) hatte die unterschiedliche Kombination von Evidenztypen keine Auswirkungen auf die Glaubwürdigkeit der Medienbotschaft. In dieser Untersuchung konnte die Glaubwürdigkeit nicht, wie von O'Keefe (2002) vermutet, als eine wesentliche Dritt- oder Einflussvariable der Medienwirkung nachgewiesen werden. Da die Glaubwürdigkeit der Beiträge nicht experimentell variiert wurde, sondern annähernd gleich sein sollte und auch war, kann in dieser Untersuchung nicht bestimmt werden, wie groß der Einfluss der Glaubwürdigkeitszuschreibungen auf die Überzeugungs- oder Einstellungsurteile der Rezipienten generell ist. Es wurden weder signifikante Effekte der zugeschriebenen Glaubwürdigkeit zum Inhalt des gezeigten Beitrags, zum gezeigten Beitrag als Quelle, noch allgemein zu Beiträgen aus TV-Wissenschaftsmagazinen auf die Überzeugungsbildung/-änderung gefunden. Da die Glaubwürdigkeitszuschreibung zum Inhalt der Wissenschaftsbeiträge und zu den Wissenschaftsbeiträgen als Quelle stark miteinander korrelieren und in den meisten Fällen nicht voneinander abweichen, kann in dieser Untersuchung nicht bestimmt werden, ob die Glaubwürdigkeitszuschreibung zum Inhalt oder zur Quelle für die Rezipienten ausschlaggebend für die Framingwirkung waren. Es ist anzunehmen, dass TV-Wissenschaftsbeiträgen von den Rezipienten im Allgemeinen ein ausreichend hoher Grad an Glaubwürdigkeit zugeschrieben wird, denn Aussagen einer völlig ungläubwürdigen Quelle würden weder angenommen noch gelernt werden (vgl. Kapitel 3.5).

Es konnte in dieser Untersuchung auch nicht gezeigt werden, dass die Rezipienteneigenschaft *Need for Cognition* bei der Framingwirkung interveniert. Wie bei Hastall (2011) unterschieden sich auch die Rezipienten mit abstrakt-rationalem Denkstil und intuitiv-heuristischem Denkstil nicht in ihrer Überzeugungsbildung oder -änderung. Dieser Befund widerspricht dem von Koch und Lindemann (2013). Die deliberativen Personen mit abstrakt-rationalem Denkstil hätten sich in ihren Überzeugungen, da sie die Evidenzinformationen zentral verarbeiten, von den intuitiven Personen, welche die heuristische Verarbeitung bevorzugen, unterscheiden müssen (vgl. Kapitel 4.2). Es konnte auch kein aussagekräftiger, signifikanter Unterschied in der Überzeugungsbildung je nach kognitiver Verarbeitung während der Rezeption nachgewiesen werden. Grund dafür ist wahrscheinlich die ebenfalls fehlende explizite experimentelle Variation. Nachgewiesen werden konnten die Auswirkungen der persönlichen Betroffenheit (als Teil des *Involvements*) und der Motivation. Die persönliche Betroffenheit der Rezipienten hatte eine sehr schwache, positive Auswirkung auf deren *Beliefurteil*, eine sehr schwache, negative Auswirkung

auf deren Doubturteil und eine schwache negative Auswirkung auf die Plausibilität der Gegenthese. Waren die Rezipienten also vom präsentierten Sachverhalt selbst betroffen, glaubten sie der präsentierten Hauptthese eher, zweifelten sie weniger an und fanden die Gegenthese weniger plausibel. Dies ist wahrscheinlich durch das vorhandene Vorwissen zu erklären. Die Motivation von Rezipienten hatte eine leicht positive, aber nur sehr schwache Auswirkung auf deren Plausibilitäts- und Beliefturteil. Je motivierter die Rezipienten waren den TV-Wissenschaftsbeitrag zu verstehen, umso mehr glaubten sie an das Zutreffen der Hauptthese im Beitrag und umso plausibler fanden sie diese nach der Rezeption. Die präsentierte Evidenz für das Zutreffen der Hauptthese hatte somit eine leicht größere Wirkung, wenn die Rezipienten motiviert waren. Die Unterschiede in den Überzeugungen der Rezipienten vor und nach der Rezeption der Evidenzframes können in dieser Untersuchung insgesamt, aufgrund des nur schwachen Einflusses der Motivation und dem fehlenden signifikanten Einfluss der kognitiven Verarbeitungsfähigkeit, nur sehr schwach damit erklärt werden, dass die Rezipienten die Evidenzframes auf zwei unterschiedlichen Routen verarbeiteten. Dies wurde nach den Zweiprozessmodellen, ELM und HSM, vermutet (vgl. Kapitel 4.1.2).

9.2.3 Auswirkung der vorherigen Überzeugungen

Die einzelnen Überzeugungsurteile der Voreinstellung korrelieren stark miteinander und die einzelnen Überzeugungsurteile der Nachher-Einstellung korrelieren ebenfalls stark miteinander. Dies weist auf intern konsistente mentale Modelle bei den Rezipienten hin.

Wie bspw. in der Studie von Peter und Brosius (2010) gezeigt und von Kopfman et al. (1998) und Reynolds und Reynolds (2002) postuliert, beeinflussten die vorherigen Überzeugungen, welche die Rezipienten über einen Sachverhalt hatten, die Überzeugungsurteile nach der Stimuluspräsentation. Klar wurde, dass die Voreinstellungen in dieser Untersuchung einen starken Einfluss auf die Überzeugungen der Rezipienten nach der Rezeption eines TV-Wissenschaftsbeitrages haben.

Es zeigte sich, dass, wenn die Voreinstellung mit der präsentierten Evidenz im Beitrag übereinstimmt, dann ist auch ein höherer Belief- und Plausibilitätswert zu erwarten. Wenn die Voreinstellung mit der präsentierten Evidenz im Beitrag nicht übereinstimmt, dann ist im geringen Maße ein signifikant höherer Doubt-, Ungewissheits- und Gegenplausibi-

litätswert zu erwarten. Einstellungskonforme Evidenzdarstellungen führten bei den Rezipienten also insgesamt framekonform zu einer besseren Annahme der Hauptthese und somit zu einer stärkeren persuasiven Wirkung, wie bspw. von Harmon-Jones und Harmon-Jones (2007), Osgood und Tannenbaum (1955) und im Selective-Exposure-Ansatz (Klapper, 1960) postuliert (vgl. Kapitel 4.1.2).

In Bezug auf die einzelnen vorherigen Überzeugungsurteile der Rezipienten wird deutlich, dass alle vorherigen Überzeugungsurteile als signifikante Koeffizienten für mindestens ein Überzeugungsurteil nach der Rezeption sind. Die vorherige Plausibilität, der Doubt und die Ungewissheit waren wichtige Einflussfaktoren der Framingwirkung auf das Belief- und Plausibilitätsurteil nach der Rezeption. Fanden die Rezipienten eine präsentierte Hauptthese im Vorhinein sehr plausibel, fanden sie diese auch nach der Rezeption eher plausibel und glaubten dieser eher. Höherer vorheriger Doubt in Bezug auf eine präsentierte Hauptthese führte zu geringerem Belief und geringerer Plausibilität nach der Rezeption eines Beitrags, aber auch zu höherer Gegenplausibilität. Zweifelten die Rezipienten an einer präsentierten Hauptthese im Vorhinein eher, fanden sie diese auch nach der Rezeption weniger plausibel, glaubten dieser eher weniger und fanden die Gegenthese plausibler. Die vorherige Ungewissheit war ein wichtiger Einflussfaktor der Framingwirkung in Bezug auf alle Überzeugungsurteile nach der Rezeption. Höhere vorherige Ungewissheit in Bezug auf eine präsentierte Hauptthese führte zu geringerem Belief und geringerer Plausibilität sowie zu höherem Doubt, höherer Ungewissheit und höherer Gegenplausibilität nach der Rezeption eines Beitrags. Waren die Rezipienten in Bezug auf eine präsentierte Hauptthese im Vorhinein eher ungewiss, fanden sie diese auch nach der Rezeption eher ungewiss, glaubten dieser eher nicht, zweifelten eher an dieser, fanden diese weniger plausibel und fanden die Gegenthese eher plausibel. Die vorherigen Überzeugungsurteile Belief und Gegenplausibilität waren nur bedeutende Prädiktoren für jeweils ein Überzeugungsurteil nach der Rezeption. Höherer vorheriger Belief in Bezug auf eine präsentierte Hauptthese führte zu höherem Belief nach der Rezeption eines Beitrags. Glaubten die Rezipienten im Vorhinein, dass eine Hauptthese eher zutrifft, glaubten sie ihr auch nach der Rezeption eher. Höhere vorherige Gegenplausibilität in Bezug auf eine präsentierte Hauptthese führte zu höherer Gegenplausibilität nach der Rezeption eines Beitrags. Fanden die Rezipienten die Gegenthese zu einer präsentierten Hauptthese im Vorhinein sehr plausibel, fanden sie diese auch im Nachhinein eher plausibel.

Weiter zeigten die Ergebnisse sehr deutlich, dass die Überzeugungsurteile der Versuchspersonen nach der Rezeption jeweils immer besser erklärt werden können, wenn man zusätzlich zur Framezuordnung die vorherigen Überzeugungsurteile als unabhängige Variablen berücksichtigt. Es konnte also bestätigt werden, was auch in der bisherigen Persuasionsforschung belegt wurde: Die Voreinstellungen von Rezipienten sind eine wesentliche Einflussvariable bei der Wirkung von Nachrichten auf Überzeugungen (Albarracín & Wyer, 2001; Bromme & Kienhues, 2014; Lewandowski et al., 2012, vgl. auch Reynolds und Reynolds (2002) und McCroskey (1969) zur Wirkung von Evidenz). Insgesamt können durch die Framezuordnung und die vorherigen Überzeugungsurteile ein Großteil der Varianz des Belief- und Plausibilitätsurteils und über ein Drittel der Varianz der Gegenplausibilität erklärt werden. Am wenigsten können die Varianz der Ungewissheit und des Doubturteils erklärt werden. Insbesondere bei diesen Überzeugungsurteilen spielen dementsprechend auch noch andere individuelle oder situative Einflussvariablen eine starke Rolle. Welche dies konkret sind, konnte mit Hilfe dieser Untersuchung nicht umfassend geklärt werden.

Im nächsten Kapitel wird nun der Ertrag dieser Untersuchung für die Methoden- und Theorieentwicklung der Kommunikationswissenschaft herausgestellt.

9.3 Ertrag für die (Kommunikations-)Wissenschaft

Ziel dieser Untersuchung war es wertungsfrei aufzuzeigen, wie evident medizinische Sachverhalte in TV-Wissenschaftsbeiträgen dargestellt werden, ob und wie konstante, generalisierte Muster der Evidenzdarstellung identifiziert werden können und welche Wirkung diese auf die Überzeugungen von Rezipienten haben. Dabei wurde zur Erfassung der Evidenzdarstellungsmuster bzw. der formal-abstrakten Evidenzframes die Methode der Inhaltsanalyse durch die Anwendung der ETDS erweitert. Dies soll als Beitrag zur Methodenentwicklung in der Kommunikationswissenschaft im folgenden Abschnitt herausgestellt werden. Der Framingansatz wurde herangezogen, um die Wirkung der Evidenzframes theoretisch zu begründen. In dieser Untersuchung wurde der Wirkprozess der formal-abstrakten Evidenzframes auf die Rezipienten erstmals explizit unter-

sucht. Somit wird der bereichernde Beitrag dieser Untersuchung zur Theorieentwicklung des Framingansatzes im zweiten Unterpunkt dieses Kapitels herausgestellt.

9.3.1 Methodenentwicklung

Die vorliegende Untersuchung ist eine der wenigen sozialwissenschaftlichen Studien, die sich mit Belegstrukturen in medialen Beiträgen auseinandersetzt. Zwei verschiedene Komponenten der dargestellten Evidenz in TV-Wissenschaftsbeiträgen, die externe und interne Evidenz, wurden in dieser Untersuchung differenziert. Visuelle und inhaltliche Aspekte der dargestellten Evidenz wurden mit Hilfe eines erstellten Codebuchs durch eine Inhaltsanalyse erfasst. Die Differenzierung und die verschiedenen Variablen der dargestellten Evidenz wurden inhaltlich begründet und ausführlich beschrieben. Das Codebuch ist somit auch für die zukünftige Erfassung der dargestellten Evidenz in journalistischen Beiträgen methodisch nutzbar.

Da in einem TV-Wissenschaftsbeitrag meist nicht nur eine Evidenzquelle präsentiert wurde, sondern mehrere Evidenzquellen, die verschiedenen extern und intern evident dargestellt sind, wurden die einzelnen Evidenzen mit Hilfe der ETDS zusammengeführt, um die dargestellte Evidenz des Gesamtbeitrags zu modellieren. Die ETDS kann, wie diese Untersuchung zeigt, auch in der Kommunikationswissenschaft erkenntnisgewinnend angewendet werden. Eine Berechnung mit Hilfe der ETDS konnte auch durchgeführt werden, wenn unsichere oder widersprüchliche Belege präsentiert wurden und kann Auskunft über den präsentierten Grad an Ungewissheit geben. Insbesondere den Grad an Ungewissheit berücksichtigen andere Berechnungsmethoden zur Evidenzverknüpfung nicht (Beierle & Kern-Isberner, 2008; Sentz & Ferson, 2002; Spies, 1993, 2008). Evidenzen aus unterschiedlichen dargestellten Evidenzquellen konnten verknüpft und auch die dargestellten Konflikte zwischen ihnen modelliert werden. Es wurden systematisch die miteinander vergleichbaren Belegstrukturen der TV-Wissenschaftsbeiträge modelliert. Dies wäre nur mittels einer Inhaltsanalyse nicht möglich gewesen. Durch die ETDS konnte der in jedem TV-Wissenschaftsbeitrag präsentierte *Belief* (Glaube), *Doubt* (Zweifel), die *Plausibilität* und die *Ungewissheit* des Zutreffens der Hauptthese separat erfasst werden, um Evidenzdarstellungsmuster mit Hilfe der Evidenzmaße zu identifizieren. Die Charakterisierung der Evidenzmuster von Medienbeiträgen durch fünf Evidenzmaße,

deren Werte nach einer etablierten mathematischen Theorie aus den empirisch erfassten Evidenzen, der in den Beiträgen dargestellten Evidenzquellen, berechnet wurden, ist ein innovativer Ansatz. Diese Untersuchung zeigt, dass die ETDS, in Form einer Methodenerweiterung für die Inhaltsanalyse, als explorativer Vorschlag zur systematischen Erfassung der Evidenzdarstellung in journalistischen Beiträgen gelten kann.

Denkbar ist auch eine Anwendung der Evidenztheorie in der politischen Kommunikation oder Diskursanalyse. Die ETDS ist in der Lage stetig neue Evidenzen zu kombinieren und es kann berechnet werden, wie sich die (dargestellte) Zutreffenswahrscheinlichkeit einer These mit jeder neuen Erkenntnis/Evidenz ändern würde (Fan & Zuo, 2006). In der journalistischen Berichterstattung, ob mit medizinischem, politischem oder wirtschaftlichem Fokus, werden verschiedene Evidenzen dargestellt, um Aussagen zu bestätigen oder zu widerlegen. Diese Evidenzen können mit Hilfe der ETDS intersubjektiv quantifiziert werden, um Darstellungsmuster aufzudecken. So ist es denkbar bspw. ganze Themenkarrieren nach ihren Evidenzmustern zu untersuchen oder auch Wahlkampfdebatten. Die verschiedenen Evidenzdarstellungsmuster, mit denen Sachverhalte in der Öffentlichkeit von verschiedenen Medien oder Akteuren dargestellt werden, könnten mit Hilfe der Methodenerweiterung erfasst und systematisiert werden. Jeder journalistische (Wissenschafts-)Beitrag hat ein spezielles Evidenzdarstellungsmuster. Zu untersuchen wäre auch, inwiefern diese Muster den Evidenzen aus der Wissenschaft oder den Evidenzframes der Wissenschafts-PR entsprechen. Ist der Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* bspw. häufiger in der PR zu finden? Oder werden Themen, die in der Wissenschaft kontrovers diskutiert werden, auch in den Medien kontrovers geframt, anlehnend an das Evidenzdarstellungsmuster 2 *Konfligierende Evidenz*?

9.3.2 Theorieentwicklung

Formal-abstrakte Frames wurden in der kommunikationswissenschaftlichen Forschung bisher vernachlässigt. Aufgrund der geringen Anzahl an Studien zu formal-abstrakten Frames wird als ein zentrales Defizit der Framingforschung deklariert, dass oft nur inhaltliche, themenspezifische Frames betrachtet werden (De Vreese, 2005; Scheufele, 2010). Es werden oftmals Frames untersucht, die nicht auf andere Themen übertragbar sind. Schwerpunkt der Framingforschung sollten dabei, bspw. nach De Vreese (2005) und Semetko und Valkenberg (2000), viel mehr auch Frames sein,

die auf verschiedene Themen, in verschiedenen kulturellen Kontexten und zu verschiedenen Zeiten anwendbar sind und bei denen die Struktur der präsentierten Medienbotschaft im Mittelpunkt steht – formal-abstrakte Frames.

Iyengars Untersuchung (1991), die Studie von Cappella und Jamieson (1997) und die Untersuchung von Semetko und Valkenberg (2000) gelten weithin als fast einzige Studien, die von Framingforschern gleichsam als formal-abstrakt klassifiziert sind (Kapitel 4.3). Für Iyengar (1991) ist der Einsatz von Fallbeispielen ein Framingprozess. Brosius und Bathelt (1994) weisen explizit darauf hin, dass nach Iyengar (1991) eben durch den Einsatz von Fallbeispielen ein episodischer Frame gesetzt wird. Nach Matthes (2008) fanden Semetko und Valkenberg (2000) als formal-abstrakte Frames, welche auf jedes Thema anwendbar sind, den Konflikt- und den Personalisierungs-Frame. Diese Untersuchung geht weiter als Iyengars Studie (1991), welche die Präsentationsform in Bezug auf den Einsatz einer personalisierten Quelle oder eines Einzelereignisses entgegen einer thematischen Einbettung untersucht. In dieser Untersuchung spielen bei den Belegstrukturen neben der Quellenreferenz auch deren Argumentationen und Darstellungsweisen eine Rolle. Die inhaltlich, thematische Einbettung, welche auch in der Studie von Cappella und Jamieson (1997) zentral war, wurde hier nicht untersucht und war nicht Teil der Frames. Der Fokus lag auf den Belegstrukturen in den medialen Beiträgen. Diese Untersuchung geht dementsprechend auch weiter als die Studie von Semetko und Valkenberg (2000), in der zwar die Konflikte zwischen dargestellten Akteuren/Quellen in ihrer Argumentation und der Einsatz bspw. von Fallbeispielen bei der Framebildung berücksichtigt, aber die Belegstrukturen nicht näher betrachtet wurden.

Die in dieser Untersuchung identifizierten Evidenzframes 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz*, 2 *Konfligierende Evidenz* und 3 *Fragile Evidenz* könnten so potentiell bei jeglichen Themen, in verschiedenen (kulturellen) Kontexten und zu verschiedenen Zeiten gefunden oder angewendet werden. Die themenunabhängigen Evidenzdarstellungsstrukturen stehen im Mittelpunkt.

In der Framingforschung interessiert nicht nur die Identifikation von Frames, sondern auch deren Wirkung (vgl. Kapitel 4.3). Der Erforschung von Framingeffekten kann ein hoher Nutzen für die Erklärung und Vorhersage der Überzeugungen von Menschen zugeschrieben werden, welche für die Sozialwissenschaften von großer Relevanz sind (Lecheler et al., 2009, 2012; Potthoff, 2012; Schemer, 2014; Scheufele, 2003). Je nachdem,

welchen Evidenzframe Journalisten verwenden, kann dies potentiell die Überzeugungsbildung der Rezipienten beeinflussen und dies unabhängig vom jeweiligen thematischen Inhalt. Die entstandenen Überzeugungsurteile der Rezipienten können, unter Berücksichtigung der Wirkung formal-abstrakter Evidenzframes, nun zu einem gewissen Grad vorhergesagt und besser erklärt werden als ohne diese.

Die Evidenzframes wegen ihres bestätigten Wirkpotentials zu erfassen und zu untersuchen, ist folglich auf allen Ebenen der Wissenschaftskommunikation interessant. So lohnt es sich auf strategischer Ebene bspw. für Wissenschaftskommunikatoren, um Wissenschaftskommunikation noch besser und effizienter aufbereiten zu können, und auf normativer Ebene, um ein bestimmtes Darstellungsmuster als nutzbringend für eine realitätsnahe Überzeugungsbildung bei den Rezipienten zu identifizieren. Wenn Wissenschaftsjournalisten über die Wirkung eines Frames auf das Publikum aufgeklärt werden, dann „könnten sich Journalisten zumindest ihrer Verantwortung, welche sich aus der Wirkungsmacht ihrer Medienprodukte ergibt, bewusst werden“ (Potthoff, 2012, S. 393). (Formal-abstrakte) Frames sind gewiss nicht die einzigen und vermutlich auch nicht die wichtigsten Einflussfaktoren bei der Medienwirkung, aber ihnen kann eine gewisse, empirisch nachgewiesene Bedeutung zugesprochen werden. Letztendlich kann die Forschung zu (formal-abstrakten) Framingeffekten auch für die Rezipienten nutzbringend sein. Diese sollten, nach Potthoff (2012), Kenntnis darüber haben, auf welche Weise sie beeinflussbar sind.

Das in Kapitel 5.2 aufgestellte Modell verdeutlicht den in dieser Untersuchung postulierten Framing-Wirkprozess und gibt zur Betrachtung dessen einen hilfreichen theoretischen Rahmen (vgl. Abbildung 6). Das Modell kann in den Grundzügen in dieser Untersuchung vorläufig bestätigt und mit Hilfe der Untersuchungsergebnisse konkretisiert werden. So konnte die spezifische Wirkung der formal-abstrakten Evidenzframes auf die Überzeugungsurteile der Rezipienten, in Abhängigkeit von Rezipientenvariablen, belegt werden. Die Motivation der Rezipienten, deren Betroffenheit in Bezug auf den präsentierten Sachverhalt im TV-Wissenschaftsbeitrag, die Übereinstimmung der Voreinstellung der Rezipienten mit der präsentierten Hauptthese sowie ihre vorherigen Überzeugungsurteile in Bezug auf diese, konnten in dieser Untersuchung mitunter als wichtige intervenierende Variablen nachgewiesen werden. Diese bestimmten zum Teil maßgeblich das Wirkpotential der dargestellten Evidenzmaße als Evidenzframes. Es handelt sich dementsprechend um ein oszillatorisches

Wechselspiel zwischen Rezipientenvariablen und Evidenzdarstellungsmustern, welches dazu führen kann, dass der präsentierte Evidenzframe framekonform auf die Überzeugungsurteile der Rezipienten wirkt. Der Frame ist dabei eine Struktur, welche in funktionaler Hinsicht durch eine Orientierungsfunktion gekennzeichnet ist und bestimmte Überzeugungsurteile zu einem Thema rezipientenabhängig eher nahelegt als andere (Potthoff, 2012; Scheufele, 2003). Wird dem Rezipienten also eine bestimmte Evidenzdarstellungsstruktur zu einer Hauptthese präsentiert, kann dieses als Interpretationsmuster im mentalen Modell der Rezipienten aktiviert werden, anwendbar sein und dann zur Beantwortung der Frage nach den persönlichen Überzeugungen zur Hauptthese herangezogen werden.

Anstatt, wie in der Framing- und Persuasionsforschung üblich, geht das Modell nicht von einem Stimulus-Response-, sondern von einem dynamisch-transaktionalen Wirkprozess aus (vgl. Früh & Schönbach, 1982; Schönbach & Früh, 1984). Die zentralen Variablen im Wirkprozess (Stimulus und Rezipient) sind somit interaktiv in ihrem komplexen Wechselverhältnis aufeinander bezogen. „Die strikte Trennung von abhängiger und unabhängiger Variablen, von Ursache und Wirkung ist aufgehoben; aus Medienbotschaft und aktiver Bedeutungszuweisung durch den Rezipienten (Enkodierung) entsteht erst das eigentliche Wirkpotential der Medien – der Stimulus hat keine fixe Identität“ (Früh & Schönbach, 1982, S. 79). Ursache für die Framewirkung ist somit sowohl der Stimulus, mit seinem objektiv vorhandenen Merkmalen, als auch die Rezipientenvariablen (vgl. Schönbach & Früh, 1984). Das Wirkungspotenzial der Frames entsteht aus der Vorgabe der Frames und der gleichzeitigen Bedeutungszuweisung durch die Rezipienten (vgl. Potthoff, 2012).

Das Modell bezieht sich aufbauend auf dem Dynamisch-transaktionalen Ansatz (DTA) auf die Mikroebene der Medienwirkung. Insbesondere der DTA ist allerdings einer der wenigen theoretischen Ansätze der Medienwirkungsforschung, der auch auf Meso- und Makroebene angewendet werden könnte, da dieser den Rezipienten ins gesellschaftliche System einbettet und die Wirkungs- mit der Perzeptionsforschung verbindet (Früh & Schönbach, 1982; Schönbach & Früh, 1984). Die empirische Überprüfung dieses Anspruches steht allerdings noch aus. Das postulierte Modell kann die Wirkung von präsentierten Evidenzframes insgesamt auf Mikroebene adäquat abbilden und hat sich dahingehend in Bezug auf die empirische Untersuchung als ein sinnvolles und tragfähiges Modell erwiesen.

In dem Modell wurde auf kognitive Überzeugungen fokussiert, nachgewiesen wurde auch die Frame-Wirkung auf die konative Komponente der Einstellungen von Rezipienten und denkbar ist, zumindest bei längerfristiger Rezeption, auch die Frame-Wirkung auf die affektive Komponente (Scheufele, 2003). Das Modell könnte dementsprechend hier um diese Komponenten theoretisch erweitert werden. Noch genauer abzubilden wären auch andere Einflussvariablen im Kommunikationsprozess, wie bspw. Kontextfaktoren. Wirken diese als intervenierende, abschwächende oder stärkende Faktoren im Wirkprozess? Dies könnte anhand weiterer empirischer Forschung konkreter in das Modell integriert werden. Zudem ist das Modell auf TV-Wissenschaftsbeiträge fokussiert. Da Belegstrukturen aber auch in anderen Medienbeiträgen, wie in Nachrichten oder in Politik-Talkshows identifiziert werden könnten, ist das Modell erweiterbar auf andere Medienbeiträge, in denen es darum geht eine dargestellte Hauptaussage mit Evidenzen zu belegen. Auch in politischen Debatten gibt es unterschiedliche Quellen, bspw. Talkshowgäste, welche mit unterschiedlichen Argumentationsweisen dargestellt werden (Bachl et al., 2013; Schultz, 2006).

Im vorletzten Kapitel dieser Untersuchung werden die wichtigsten Limitationen der Untersuchung explizit aufgezeigt und Hinweise für die zukünftige Forschung gegeben.

9.4 Limitationen und zukünftige Forschung

Zunächst werden wichtige Limitationen dieser Untersuchung und resultierende Forschungsanregungen zur Erfassung von Evidenzframes und anschließend zur Untersuchung der Wirkung dieser aufgezeigt.

9.4.1 Erfassung von Evidenzframes

Die Inhaltsanalyse wurde anhand der Berichterstattung über medizinische Sachverhalte durchgeführt, da nur in der Medizin valide Evidenzlevel existieren (vgl. Kapitel 3.1.1), welche für die Erstellung des Codebuchs wichtig waren (vgl. Kapitel 7.2.2). Alle Variablen im Codebuch zur Identifizierung formal-abstrakter Darstellungsmuster sind themenunspezifisch definiert und gültig, das heißt, dass das Codebuch auch auf andere Sachverhalte problemlos angewendet werden kann. Eine Untersuchung anderer oder

aller wissenschaftlichen Sachverhalte in TV-Wissenschaftsmagazinen ist in zukünftiger Forschung wünschenswert.

In dieser Untersuchung wurde anhand eines umfassenden Literaturüberblicks zusammengefasst, welche Werkzeuge Journalisten für eine stark oder schwach dargestellte interne und externe Evidenz im Beitrag zur Verfügung stehen (vgl. Kapitel 3.2). Insgesamt war der Forschungsstand, insbesondere zu den Argumentationsweisen, jedoch noch unbefriedigend. Weitere kommunikationswissenschaftliche Forschung zur Evidenzkraft von Argumentationen ist hier sehr willkommen.

Die ETDS kann, aufgrund der Einschränkungen und Vorläufigkeiten in ihrer Anwendung (vgl. Kapitel 7.2.4), vorerst nur als explorativer Vorschlag zur systematischen Erfassung der dargestellten Evidenzmaße in journalistischen Beiträgen gelten. Bezüglich der Auswertungsstrategie der Inhaltsanalyse ist zu bedenken, dass die Gewichtung der Indizes für die interne und externe Evidenz pragmatisch entschieden wurde. Die interne und die externe Evidenz flossen zu gleichen Teilen in die Berechnung der Evidenzmaße ein. Des Weiteren wurden, weil der bisherige Forschungsstand keine Lösungen für eine Gewichtung aufzeigte, bei der internen Evidenz Text- und Bildelemente nahezu gleich gewertet (vgl. Kapitel 7.2.3.1). Diese pragmatischen Lösungen waren notwendig für die weitere Berechnung mit Hilfe der ETDS. Die Dimensionen, die Reichweite und die Gewichtung der Komponenten *interne* und *externe Evidenz*, sind in dieser Untersuchung kritisch zu reflektieren. Wären weitere oder andere Variablen erfasst worden und in die Indizes eingeflossen, so wäre eventuell auch die Clusteranalyse zu anderen Ergebnissen gekommen. Bezüglich der Auswertungsstrategie der Clusteranalyse ist zu bedenken, dass die fünf Evidenzmaße als clusterbildende Variablen mathematisch logisch nicht unabhängig voneinander sind und nur bestimmte Kombinationen der Maße logisch möglich sind. Es handelt sich bei der Clusterlösung also um einen empirischen Befund innerhalb eines mathematisch eingeschränkten Möglichkeittraumes. Genau dies ist aber die Voraussetzung, um einen vergleichbaren Maßstab zwischen den Beiträgen zu entwickeln. Es kommt dann auf die genauen (Mittel-)Werte der Maße in der Clusterlösung an, die aussagekräftig sind. Für die weitere Forschung ist es aufgrund der Limitationen für Inhaltsanalyse und Clusteranalyse wichtig und sehr zu begrüßen, die Sensitivität der Methodenerweiterung zu testen, um diese zu validieren.

9.4.2 Untersuchung der Wirkung von Evidenzframes

Im Rezeptionsexperiment wurden aus ökonomischen Gründen ausschließlich studentische Probanden untersucht. Dies hatte einen weiteren wesentlichen Vorteil für die Experimentalbedingung, denn die kognitiven Verarbeitungsfähigkeiten der Probanden waren auf einem sehr ähnlichen Niveau und ihr Erfahrungsschatz in Bezug auf etwaige Voreinstellungen war weitestgehend vorhersagbar. Streng genommen sind die Untersuchungsergebnisse jedoch nicht bevölkerungs-repräsentativ. Es ist allerdings nicht begründbar anzunehmen, dass die Erkenntnisse deswegen artifiziell zu behandeln sind. Natürlich ist es aber wünschenswert, diese in der zukünftigen Forschung repräsentativ zu bestätigen.

Beschränkungen der Aussagekraft des Rezeptionsexperiments ergeben sich daraus, dass eine Vielzahl potentieller Einflussfaktoren aus ökonomischen Gründen (Dauer des Experiments) unberücksichtigt bleiben musste. In der zukünftigen Forschung sollten bspw. weitere Rezipientenvariablen (wie das Need for Cognitive Closure) kontrolliert werden, auch um andere intervenierende, intensivierende oder abschwächende Variablen zu identifizieren und mögliche Drittvariablen ausschließen zu können.

In dieser Untersuchung wurden die Zweiprozessmodelle sowie das UM zur Erklärung des Framing-Wirkprozesses herangezogen. Die Vorstellungen des UM und der Zweiprozessmodelle können in diesem Experiment wegen der fehlenden experimentellen Variation weder als geltend bestätigt noch verworfen werden. Um zu eruieren, welches der Modelle, das ELM, HSM oder UM, die Wirkung von Evidenzframes besser erklären kann, müsste in einem nächsten Schritt qualitativ erfragt oder experimentell detailliert getestet werden, was genau für die einzelnen Rezipienten bei der Überzeugung- bzw. Einstellungsbildung entscheidend war und warum. Auch hier könnte zukünftige Forschung ansetzen.

Die dargestellte Evidenz eines TV-Wissenschaftsbeitrags ergibt sich, definiert in dieser Arbeit, aus den Komponenten *interne* und *externe Evidenz* der einzelnen Evidenzquelle. Nicht klar ist, ob eine dieser Komponenten mehr oder weniger Einfluss auf die Überzeugungen der Rezipienten hat. Es ist möglich, dass Rezipienten intern evidenten Argumentationen wegen mangelnder externer Evidenz (empirische Belege) nicht glauben. Vielleicht richtet sich die Überzeugungsbildung der Rezipienten aber auch ausschließlich nach der internen Evidenz, weil die Zuschauer die Art und Qualität von Evidenzquellen weder verstehen noch bewerten können. Kreutzberg (2005) weist darauf hin, dass es möglich sei, dass Rezipienten

gesicherten Forschungsergebnissen wegen unzureichender interner Evidenz nicht glauben. Für die große Rolle, die die interne Evidenz bei der Überzeugungsbildung der Rezipienten spielen könnte, spricht auch Geißner (2004). Er weist unterstützend darauf hin, dass jemand durch gute Gründe von etwas überzeugt werden kann, für das es keine externen Belegmittel gibt. Es ist folglich sehr zu begrüßen, zukünftig zu untersuchen, ob oder unter welchen Umständen die dargestellte externe Evidenz mehr Einfluss auf die Überzeugungen der Rezipienten hat als die dargestellte interne Evidenz und/oder umgekehrt.

Die in dieser Untersuchung nachgewiesenen Überzeugungsänderungen können keinen Anspruch darauf erheben, als längerfristig zu gelten. Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, ziehen Menschen zur Bildung eines Einstellungs- und Überzeugungsurteils meist zuerst das Kriterium heran, welches für sie am schnellsten und am einfachsten zu verwenden ist und dem sie hinreichend vertrauen (Chaiken, 1987). Die jeweiligen präsentierten Evidenzmuster waren dementsprechend eventuell am salientesten und verfügbaren im Gedächtnis der Versuchspersonen, da sie nur Minuten vorher rezipiert wurden. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese dann in die Urteile und Einstellungsäußerungen der Rezipienten mit einfließen, ist dadurch sehr hoch (Wyer & Albarracín, 2005). In Anlehnung an Chong und Druckman (2007) können die Überzeugungen der Rezipienten ausschließlich auf den verfügbaren und zugänglichen Evidenzmustern beruhen, ohne dass diese von ihnen bewusst durchdacht und bewertet wurden (vgl. Kapitel 4.1.1). Aber auch das Gegenteil kann der Fall sein, dass die dargestellten Evidenzmuster sehr wohl durchdacht und fest bewertet wurden und die reine Verfügbarkeit keine Relevanz hatte. Somit könnten die Evidenzmuster auch eine längerfristige Überzeugungsänderung bewirken. Hier wären Anschlussbefragungen nötig; dies könnte eine Aufgabe für die weitere Forschung zur Wirkung der dargestellten Evidenzframes sein.

Framing beschreibt ursprünglich eine langfristige, kumulative und konsonante Rahmung von Medienthemen, durch die die Einstellungen von Rezipienten beeinflusst werden können (Scheufele, 2003, 2004a & c, 2010). In dieser Untersuchung wurden nur die Effekte der einmaligen Präsentation eines formal-abstrakten Frames auf die Überzeugungen der Rezipienten untersucht. Spannend ist und bleibt also die Frage, wie sich ein langfristiges, kumulatives und konsonantes Framing bspw. des Frames 2 *Konfligierende Evidenz* auf die Überzeugungen der Rezipienten über einen

Sachverhalt auswirkt. Auch dies kann eine Aufgabe für die zukünftige Forschung zur Wirkung von omnipräsenten, formal-abstrakten Evidenzframes sein.

Trotz der benannten Einschränkungen der Erkenntnisse sind diese valide in Bezug auf die Fragestellungen dieser Arbeit. In dieser Untersuchung wurde erstmals eine Analyse formal-abstrakter Evidenzdarstellungsmuster in TV-Wissenschaftsbeiträgen durchgeführt und die Wirkung der formal-abstrakten Frames auf die Überzeugungen der Rezipienten untersucht. Die signifikanten Ergebnisse der Framingeffekt-Analyse weisen auf die Wichtigkeit hin, sich mit den dargestellten Evidenzmustern in (wissenschafts)journalistischen Beiträgen auseinander zu setzen und diese auch in Zukunft zu analysieren, denn „science and journalism [...] are built on the same foundation - the belief that conclusions require evidence; that the evidence should be open to everyone; and that everything is subject to question“ (Astin, 2009, S. 1033).

9.5 Quintessenz für (Kommunikations-)Wissenschaftler, für Wissenschaftsjournalisten und -kommunikatoren sowie für Rezipienten von Wissenschaftsbeiträgen

Die Erkenntnisse, welche aus den Ergebnissen dieser Arbeit gezogen wurden, sind für verschiedene gesellschaftliche Akteure relevant. Folgend werden diese für (Kommunikations-)Wissenschaftler, für Wissenschaftsjournalisten und -kommunikatoren sowie für Rezipienten von Wissenschaftsbeiträgen nochmals in ausgewählten und prägnanten Punkten subsumiert. Die Akteure werden im Folgenden direkt angesprochen.

(Kommunikations-)Wissenschaftler:

- Die Evidenztheorie von Dempster und Shafer (ETDS) kann als Methodenerweiterung für die Inhaltsanalyse angewendet werden, um formal-abstrakte Evidenzframes in journalistischen Beiträgen zu identifizieren. Auch Evidenzmuster einzelner journalistischer Beiträge sind mit Hilfe der ETDS gut miteinander vergleichbar. Dies kann für Sie als Wissenschaftler auch in anderen Forschungsbereichen neben der Wissenschaftskommunikation interessant sein. Beispielsweise werden auch in der politischen Kommunikation, z. B. in Polittalkshows oder in Wahlkampfreden, Thesen aufgestellt und durch Evidenzen belegt oder widerlegt.

- Die Einteilung der dargestellten Evidenz in interne und externe Evidenz erlaubt es, zwischen der Evidenz, die vom Journalisten genutzt wird, um Evidenz in den Beitrag einzuführen (Evidenzquellen und deren Qualität) und der Evidenz, die im Beitrag herausgestellt wird (Argumentations- und Darstellungsweise), zu unterscheiden. Beide Konstrukte können so getrennt voneinander operationalisiert werden. Die Hypothese, dass mögliche Fallbeispieleffekte bei der Rezeption damit erklärt werden können, dass Fallbeispiele intern evidenter dargestellt werden, sollte in diesem Zusammenhang in zukünftigen Studien expliziter untersucht werden. Wenn Sie also in Ihrer nächsten Studie starke Fallbeispieleffekte nachweisen können, kann es sich lohnen auch die interne Evidenz der Evidenzquellendarstellung genauer zu analysieren.
- Für die Erklärung von Wirkungsprozessen kann es gewinnbringend sein, neben den etablierten Zweiprozessmodellen, auch das Unimodell der Informationsverarbeitung in zukünftigen Medienwirkungsstudien zu betrachten. Das UM kann unter Umständen Prozesse der Medienwirkung besser erklären, da individuellen Relevanzzuschreibungen mehr Gewicht zugestanden wird.
- Das aufgestellte Modell des Framing-Wirkprozesses (Kapitel 5.2, Abbildung 6) wird in dieser Untersuchung bestätigt und konkretisiert. Evidenzframes wirken auf die Überzeugungsurteile der Rezipienten, in Abhängigkeit von Rezipientenvariablen. Die Motivation, Betroffenheit sowie besonders die Voreinstellung bestimmten das Wirkpotential. Ein dynamisch-transaktionaler Framing-Wirkprozess wird somit bestätigt und kann in zukünftigen Framing-Wirkungsstudien zumindest belegt postuliert werden.
- Die identifizierten, themenunabhängigen Evidenzframes dieser Untersuchung sind als formal-abstrakte Frames anzusehen. Deren Wirkung wurde nachgewiesen. Formal-abstrakten Frames sollte in der Framingforschung dementsprechend zukünftig (wieder) mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Wissenschaftsjournalisten und -kommunikatoren:

- In der Wissenschaft existieren verschiedene Evidenzquellen, welche unterschiedliche Evidenzkraft haben (bspw. Reviews, Studien und Fallbeispiele). Wissenschaftliche Erkenntnisse sind also immer mehr oder weniger gesichert. Wahrscheinlich erleichtert es Ihren Rezipienten alltägliche Entscheidungen aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse zu treffen, wenn die Evidenzkraft einer Quelle anhand der dar-

gestellten Argumentationen abgewägt werden kann. Sie könnten dementsprechend die dargestellte interne Evidenz gezielter an die externe Evidenz der Evidenzquelle in einem Beitrag anpassen. Evidenzquellenarten, welchen eine starke Evidenzkraft zugeschrieben werden kann, wie einer Studie und insbesondere einem Review, sollten dann im Gegensatz zu Fallbeispielen und Expertenmeinungen stark intern evident dargestellt werden. Eine starke interne Evidenz können Sie bspw. erreichen, indem Sie evidenzstarke Bilder und mehrere Argumente der jeweiligen Evidenzquelle darstellen, welche mit Hintergrund- und Validitätsinformationen bestückt, homogen und konsistent sind.

- Es gibt unterschiedliche Beleg- bzw. Evidenzmuster in Wissenschaftsbeiträgen, die sich durch die Quellenauswahl und deren Argumentations- und Darstellungsweise ergeben. Diese können als formal-abstrakte, themenunabhängige Darstellungsmuster auf die Überzeugungen von Rezipienten wirken.
- Seien Sie sich insgesamt der Wirkung von dargestellter Evidenz bewusst, um Ihren Rezipienten eine adäquate Überzeugungsbildung zu ermöglichen. Wissenschaftliche Evidenz adäquat einzuordnen – dies können Sie für Ihre Rezipienten durch ein bewusstes Framing leisten, um ihnen eine bessere Entscheidungsfindung zu ermöglichen.
- Nutzen Sie bspw. eher eine Darstellung angelehnt an Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz*, wenn Sie über gesicherte Erkenntnisse zu einem Thema berichten, bei dem Ihre Rezipienten hochwahrscheinlich schon Voreinstellungen gebildet haben. Hier ist der Glaube an präsentierte Erkenntnisse nach der Rezeption im Vergleich am größten. Hier lohnt es sich also besonders die Evidenzen verschiedener Evidenzquellen zu präsentieren.
- Wenn Sie nach eingehender Recherche feststellen, dass eine Evidenzlage stark gesichert ist und Sie weiter aber nicht wissen, ob Ihre Rezipienten schon Voreinstellungen zu einem Sachverhalt haben oder wenn Sie wissen, dass diese keine Voreinstellung haben, vermitteln Sie die wissenschaftlichen Erkenntnisse vorzugsweise eher angelehnt an den Frame 3 *Fragile Evidenz*. Dieser beeinflusste, sowohl bei Rezipienten mit als auch ohne Voreinstellung, die Überzeugungen. Er führt potentiell dazu, dass Rezipienten die präsentierten stark gesicherten Erkenntnisse adäquat eher glauben, weniger anzweifeln und weniger ungewiss sind.
- Seien Sie sich insbesondere der Wirkung des Off-Sprechers als Evidenzquelle (stärker) bewusst. Die Ergebnisse dieser Untersuchung wei-

sen darauf hin, dass er, als quasi-aktoraler Erzähler und mit einer einfachen/verständlichen Darstellung, eine große Wirkkraft auf die Überzeugungen von Rezipienten hat.

- Wenn Sie die Rezipienten auf eine Kontroverse in der Wissenschaft oder auf kontroverse wissenschaftliche Erkenntnisse in der Forschung aufmerksam machen möchten, kann eher eine Darstellung angelehnt an Frame 2 *Konfligierende Evidenz* dienlich sein. Auch wenn eine Evidenzlage ungesichert ist und dies vermittelt werden soll, bietet sich dieser Frame an, da hier die Ungewissheit auch in den Überzeugungen der Rezipienten adäquater abgebildet wird.
- Wollen Sie positiv (bspw. gesundheitsfördernd) auf das Verhalten von Rezipienten wirken, ist eine Darstellung, angelehnt an Frame 1 *Wissenschaftlich gesicherte Evidenz* oder 3 *Fragile Evidenz*, zu empfehlen. Wobei beim Frame 3 *Fragile Evidenz* eine Steigerung der Verhaltensintension eher möglich ist.
- Machen Sie sich auch die Chance, die Bilder zur Evidenzgenerierung bieten, noch mehr zu nutze. Gut aufbereitete Diagramme kumulieren verschiedene Fälle und sind so evidenzstärker als einfache Personenbilder. Insbesondere auch der Einsatz von Bildern aus medizinischen Aufschreibesystemen, wie Röntgenbilder oder Mikroskopbilder, kann hier sehr hilfreich sein.

Rezipienten von Wissenschaftsbeiträgen:

- Wichtig für Sie ist es, zu wissen, dass in der Wissenschaft verschiedene Evidenzquellen existieren, die unterschiedlich gut darin sind, gesicherte Forschungserkenntnisse zu liefern (bspw. Reviews, Studien und Fallbeispiele). Eine hundertprozentige Sicherheit, dass etwas der Fall ist, gibt es in der Wissenschaft nicht. Eine Erkenntnis kann nur mehr oder weniger gesichert sein. Generell gilt, dass Studienreviews und Studien eine höhere Evidenzkraft zugeschrieben werden kann, als Fallbeispielen oder Expertenmeinungen, weil sie mehrere Fälle systematisch betrachten, um zu einer Erkenntnis zu kommen. Ihre Aufgabe ist es, die dargestellte Evidenz in einem Wissenschaftsbericht für sich selbst zu hinterfragen und einzuordnen.
- Fordern Sie, gern bspw. in Form von aktivem Feedback durch Kommentare oder Bewertungen im Internet, dass verschiedene Evidenzquellen von Journalisten gesucht und präsentiert werden, damit Sie die Möglichkeit haben, eine Evidenzlage adäquat einzuschätzen. Das ist sowohl wichtig bei Themen, zu denen Sie noch keine Voreinstellung

gebildet haben, als auch bei Themen, zu denen Sie schon eine Voreinstellung haben. Recherchieren Sie selbst, wenn nötig und vorzugsweise auch über andere Medien, nach weiteren Evidenzquellen zu einem Sachverhalt.

- Achten Sie darauf, dass Sie zu einfache Darstellungen, auch wenn diese vom Off-Sprecher kommen, nicht ohne diese zu hinterfragen aufnehmen. Seien Sie sensibel für zu einseitige Darstellungen von Sachverhalten. Fragen Sie sich immer, wie evident sind die dargestellten wissenschaftlichen Erkenntnisse? Erst dann können Sie sagen: „Das ist doch evident!“.