

## Der Klimawandel als medial konstruiertes Risiko – Untersucht am Beispiel der Berichterstattung des Nachrichtenmagazins Der Spiegel

*Der Klimawandel ist trotz wechselnder Berichterstattungshäufigkeit seit mehr als zwei Jahrzehnten ein fest etabliertes Thema in den Medien. Die mediale Darstellung des Klimawandels ist keine bloße Widerspiegelung der ursprünglich auf wissenschaftlicher Forschung basierenden Tatbestände, sondern schafft eine eigene Risikowirklichkeit, die auf konventionalisierten Selektions- und Präsentationsoperationen des Mediensystems basiert.*

### 1. Einleitung

Das Nachrichtenmagazin Der Spiegel stellte 1986 eine Ausgabe unter den Titel „Die Klima-Katastrophe“. Auf dem Cover war der im Hochwasser versinkende Kölner Dom zu sehen. Hintergrund des provokativen Titelbildes war die Annahme, der Meeresspiegel könnte im weltweiten Durchschnitt um bis zu 70 Meter steigen, wenn die Eisschilde in Grönland und der Antarktis aufgrund einer befürchteten massiven globalen Erwärmung gänzlich abschmelzen würden. Auch wenn der seinerzeit prognostizierte „Klima-GAU“ (o.V./Der Spiegel 1986: 122) kaum in der überzeichneten Dramatik eintreten wird, ist der weltweite Klimawandel doch zu einer drängenden globalen Herausforderung und damit zu einem immer wieder tagespolitisch aktuellen Thema geworden oder vielmehr gemacht worden.

Der 1986 in Der Spiegel veröffentlichte Artikel über das sich wandelnde Weltklima stellte in Deutschland eine der ersten in den Massenmedien verbreiteten Warnungen vor dem Klimawandel dar. Heute finden sich beinahe täglich Meldungen über Veränderungen des Klimas in den Nachrichten. Die mediale Berichterstattung zum Klimawandel dient dabei nicht allein der Information des Publikums. Indem durch die Medienmacher die Themen der Berichterstattung ausgewählt werden und die jeweilige inhaltliche Darstellung bestimmt wird, wird von ihnen Wichtiges von Unwichtigem getrennt. Damit wird die Aufmerksamkeit der Rezipienten auf bestimmte als Problemfel-

der festgelegte und immer wiederkehrende Themen, wie den Klimawandel, fokussiert. Die Medien prägen so die individuelle und kollektive Wahrnehmung des Klimawandels als ein für die Zukunft prognostiziertes Phänomen, das nicht direkt wahrnehmbar ist. Insofern wird der Klimawandel für die breite Öffentlichkeit überhaupt erst durch die mediale Auseinandersetzung mit dem Thema erfahrbar.

Ausgehend von der grundlegenden Auffassung, dass die Medien eine zentrale Rolle im Zusammenhang mit der Darstellung des Klimawandels als einem Risiko einnehmen, soll im vorliegenden Artikel aufgezeigt werden, welchen Stellenwert der Klimawandel als Thema in den Medien einnimmt, welche Mechanismen die mediale Präsentation des Klimawandels leiten und wie durch die Medienberichterstattung der Klimawandel als Risiko konstruiert wird. Im Schnittfeld von Kommunikationswissenschaft und Geographischer Risikoforschung soll anhand von Beiträgen aus der Wochenzeitschrift Der Spiegel beispielhaft untersucht werden, wann, warum und wie die Medien über den Klimawandel berichten.

Im ersten Teil des Aufsatzes wird aus einer sozialkonstruktivistischen Perspektive dargestellt, wie der Klimawandel auf verschiedenen, sich überschneidenden Bedeutungsebenen als Thema dadurch gesellschaftlich hergestellt wird, dass das Phänomen in Kommunikationsprozessen mit unterschiedlichen Deutungen verbunden wird. Anschließend wird die besondere Stellung der Medien als einer der Orte der sozialen Konstruktion des Klimawandels geschildert. Daraufhin wird erörtert, inwiefern Routinen des Mediensystems dazu beitragen, dass das zunächst auf naturwissenschaftlichen Interpretationen basierende Konstrukt des Klimawandels für die mediale Berichterstattung in spezifischer Weise konzeptionalisiert werden muss, um den nachrichtenwertlichen Anforderungen der Medien entsprechen zu können. Schließlich wird im empirischen Teil am

Beispiel der Wochenzeitschrift *Der Spiegel* dargelegt, was die wechselnde Berichterstattungshäufigkeit über den Klimawandel beeinflusst und welche wiederkehrenden Deutungsmuster sich in den Artikeln finden.

## 2. Klimawandel als soziale Konstruktion

Der Klimawandel gehört zu den Phänomenen, über die die Mehrzahl der Menschen kein direkt zugängliches Wissen hat, da Veränderungen des Klimas eine schleichende Entwicklung darstellen und so, anders als zum Beispiel Arbeitslosigkeit oder Gefahren im Straßenverkehr, keine unmittelbare Erfahrung ermöglichen. Beck (1986: 35) hält dies als ein Charakteristikum von Umweltrisiken fest, mit denen die post-industrielle „Risikogesellschaft“ konfrontiert ist:

„Ins Zentrum rücken mehr und mehr Gefährdungen, die für die Betroffenen oft weder sichtbar noch spürbar sind, Gefährdungen, die unter Umständen gar nicht mehr in der Lebensspanne der Betroffenen selbst wirksam werden, sondern bei ihren Nachkommen, in jedem Fall Gefährdungen, die der ‚Wahrnehmungsorgane‘ der Wissenschaft bedürfen – Theorien, Experimente, Messinstrumente –, um überhaupt als Gefährdung sichtbar, interpretierbar zu werden.“

Beck verweist mit der Feststellung der fehlenden sinnlichen Erfahrbarkeit von Umweltrisiken und ihren Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen gleichsam darauf, dass der Klimawandel erst dann als Gefahr behandelt werden kann, wenn er als eine solche eingestuft wird. Dazu bedarf es laut Beck zunächst der Interpretation des Zustands der Umwelt durch die Wissenschaften. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel und anderen Umweltveränderungen sind es vor allem die Naturwissenschaften, die eine derartige Bewertung vornehmen. Sie bedienen sich als objektiv aufgefasster Indikatoren wie beispielsweise der Lufttemperatur oder der Höhe des Meeresspiegels und belegen durch Messungen bestimmte Veränderungen, die durch Modelle in die Zukunft extrapoliert werden. Daraus werden unter Unsicherheiten mögliche Folgen abgeschätzt. Auf diese Weise entsteht ein wissenschaftliches Risikokonstrukt des Klimawandels.

Auf anderen Bedeutungsebenen werden die von Naturwissenschaftler identifizierten und

von ihnen als objektive Tatbestände angesehenen physische Phänomene wie der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur und des Meeresspiegels mit weiteren Interpretationen und Assoziationen verknüpft. So wird beispielsweise hierzulande in der öffentlichen Kommunikation der Klimawandel mit dem Ausbleiben weißer Weihnachten oder dem verstärkten Auftreten von Sturmereignissen verbunden. Auf diese Weise entsteht in der Öffentlichkeit ein bestimmtes Denkmodell vom Klimawandel, der so als reale Bedrohung angesehen und damit als Risiko entworfen wird, da aufgrund mangelnder Vorhersehbarkeit negative Folgen in Aussicht gestellt werden.

Zentral ist dabei für die unterschiedlichen Bedeutungsebenen wie die wissenschaftliche oder öffentliche Auseinandersetzung mit dem Klimawandel, dass als Tatsachen verstandene und behandelte Sachverhalte, wie der globale Klimawandel, erst durch sprachliche Handlungen produziert und reproduziert werden. Durch Sprache können Bewertungen geändert werden, denn Deutungsmuster sind nicht fixiert, sondern kontingent. Sie unterliegen sich wandelnden sozialen, historischen und kulturellen Rahmenbedingungen. Deshalb mögen die Bedeutungszuschreibungen auch, je nach eingenommener Beobachterperspektive, unterschiedlich sein. So kann sich zum Beispiel das Verständnis eines Wissenschaftlers für den Klimawandel von dem eines Journalisten unterscheiden, da beide nach verschiedenen Codes arbeiten, worunter für das jeweilige System spezifische Regeln der Bedeutungszuschreibung zu verstehen sind. Wesentlich ist jedoch, dass die von ihnen hergestellten Deutungen in ihrem jeweiligen Kontext als natürlich erscheinen und deshalb als Wirklichkeit behandelt werden (Weingart et al. 2002: 20f.).

Es bedarf zunächst der Kommunikation über ein Phänomen, bevor es zu gesellschaftlichen Handlungen kommen kann. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht ist darum weniger der Klimawandel als reales Ereignis von Interesse als vielmehr die gesellschaftliche Auffassung davon, was als Klimawandel bezeichnet wird und welche Erwartungen daraus abgeleitet werden. Denn erst aus diesem Verständnis ergibt sich die gesellschaftliche Relevanz des Klimawandels, was letztlich in Maßnahmen zur Vermeidung von antizipierten Folgen oder der Anpassung an klimatische Veränderungen mündet (Peters/Heinrichs 2005: 2f.).

Wie der Klimawandel dabei konzeptionalisiert wird, ist das Ergebnis von gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen zwischen konkurrierenden Bedeutungen. Demzufolge handelt es sich bei dem individuellen Wissen über den Klimawandel nicht um rein subjektive Wahrnehmungen, sondern um kollektive Bedeutungszuweisungen, um in der Gesellschaft zirkulierende Vorstellungen, die durch den Einzelnen internalisiert werden, um daran seine Kommunikation anzuschließen. Deshalb kann der Klimawandel als soziale Konstruktion verstanden werden (Stehr/von Storch 1995: 101f.).

Was die Bedeutungsebene der Alltagskommunikation über den Klimawandel und damit die Konstruktion des Klimawandels in der breiten Öffentlichkeit (im Gegensatz zur angesprochenen wissenschaftlichen oder auch der politischen Konstruktion des Klimawandels) betrifft, spielen die Medien eine besondere Rolle. Da sich klimatische Änderungsprozesse der lebensweltlichen Erfahrung entziehen, muss im Alltag auf vorgefertigte Deutungen zurückgegriffen werden, wie sie insbesondere über die Massenmedien an die Öffentlichkeit vermittelt werden. Die Medien strukturieren die öffentliche Kommunikation aufgrund ihrer beinahe unbeschränkten Reichweite zu einem bedeutenden Teil und tragen so wesentlich zur sozialen Konstruktion des Klimawandels bei.

Aus systemtheoretischer Perspektive sind die Medien wie Politik, Recht, Religion, Wirtschaft und Wissenschaft ein Teilsystem der Gesellschaft und als solches ein Produkt der funktionalen gesellschaftlichen Ausdifferenzierung. Gleichzeitig sind die Medien in allen Bereichen der Gesellschaft präsent und vermitteln zwischen den einzelnen Ebenen (Winkler 2008: 43ff.). Daraus folgt, dass „[w]as wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen, wissen wir durch die Massenmedien“ (Luhmann 2004: 9).

Die gesellschaftliche Ausdifferenzierung führt zur Entstehung von Spezialdiskursen in den einzelnen Bereichen der Gesellschaft, beispielsweise in Wissenschaft und Politik. Diese Spezialdiskurse sind durch eine jeweils eigene Fachsprache gekennzeichnet. Die Medien vermitteln von ihnen ausgewählte Inhalte der Spezialdiskurse an einen allgemeinen öffentlichen Diskurs, indem sie die Komplexität des Expertenwissens reduzieren und alltagssprachlich aufbereiten (Winkler 2008: 49f.). Die Auswahl, Verarbeitung und Präsentation von The-

men in den Medien ist dabei von den spezifischen Produktionsbedingungen des Mediensystems abhängig. Deshalb haben die Medien entsprechend ihrer Interessen und Ansprüche eine ganz eigene Sicht auf den Klimawandel (Weingart et al. 2002: 73f.).

Die Kriterien, die letztlich bestimmen, ob, wann und in welcher Form über ein Thema wie dem Klimawandel berichtet wird, sollen nachfolgend näher erläutert werden, um zu erklären, weshalb der Klimawandel in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten zu einem Dauerthema in der Medienberichterstattung geworden ist.

### 3. Mediale Risikokommunikation

Wenn davon ausgegangen wird, dass der Klimawandel zunächst als ein wissenschaftliches Konstrukt entsteht, kommt den Medien im diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, die Öffentlichkeit über die erforschten Ursachen und die nach wissenschaftlichen Modellen zu erwarteten Auswirkungen zu informieren. Oft ist damit die wertende Vorstellung verbunden, mediale Informationen müssten – gemessen an den als objektiv verstandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen – sachlich und verlässlich sein (Görke 2008: 121). Medienberichterstattung ist jedoch wesentlich von wirtschaftlichen Interessen geleitet. Die Auswahl der Medienberichte ist am öffentlichen Interesse orientiert und hat vor dem Hintergrund starker Konkurrenz zunächst das Ziel, die Aufmerksamkeit des Publikums zu gewinnen (Weingart et al. 2002: 72f.).

Inwiefern Themen wie der Klimawandel überhaupt gesellschaftlich relevant und dementsprechend für das Medienpublikum interessant sind, hängt von der Resonanzfähigkeit der jeweiligen Gesellschaft für den Gegenstand ab. Damit ist die Anschlussfähigkeit an bestehende gesellschaftliche Diskurse gemeint. Diese ist umso ausgeprägter, je mehr bereits ein Bewusstsein für, mit der Thematik im Zusammenhang gesehene Probleme vorhanden ist. Dabei gibt es neben sozialmilieuspezifischen, etwa auf verschiedene Bildungsgrade zurückgehende Bewertungen, auch räumliche Unterschiede, die im Zusammenhang mit bestimmten Wertvorstellungen stehen und sich deshalb aus den spezifischen historischen und kulturellen sowie den sozioökonomischen Rahmenbedingungen ergeben

(Weber 2008: 61). Darüber hinaus ist der Stellenwert eines Themas wie zum Beispiel den Klimawandel durch die Betroffenheit einer Gesellschaft von den damit einhergehenden Veränderungen abhängig. Dabei kann neben direkter auch indirekte Betroffenheit im Sinne von Mitgefühl für direkt Betroffene von Bedeutung sein (ebd.: 63).

Während die Medien ihre Selektionsmechanismen einerseits an der gesellschaftlichen Resonanzfähigkeit ausrichten, stellen sie andererseits Relevantes, das Teil der öffentlichen Agenda wird, selbst auch erst her und bereiten so den Resonanzboden für die zukünftige Berichterstattung. Umfang und Art der Medienberichterstattung zu einem Thema fungieren besonders im Falle von Umweltthemen wie dem Klimawandel als Resonanzfilter, da sie das Thema erst für eine breite Öffentlichkeit zugänglich machen. Die mediale Darstellung „reflektiert gesellschaftliche Konflikte in selektiver Weise und schafft erst dadurch die spezifische Dynamik öffentlicher Konfliktdiskurse“ (Brand 1996: 56).

Über die Resonanzfähigkeit der Öffentlichkeit hinaus ist die Auswahl und Ausgestaltung der in den Medien präsentierten Themen von weiteren Faktoren abhängig, die sich aus der spezifischen Operationsweise der Medien ergeben. Dazu zählen zum einen externe Faktoren wie die Verfügbarkeit von Quellen, zum anderen medieninterne Bedingungen wie Zeitdruck bei der redaktionellen Aufarbeitung und die Darstellbarkeit des Themas (Weingart et al. 2002: 74). Was die Darstellbarkeit betrifft, gibt es gemäß der Nachrichtenwerttheorie bestimmte durch Konventionen festgelegte Kriterien, nach denen Wichtiges von Irrelevantem unterschieden werden kann (Ruhrmann/Göbel 2007: 3). Da angesichts einer Vielzahl von Informationen nicht alles zur Darstellung kommen kann, werden einzelne Gegenstände als unbedeutend aussortiert. Publikationswürdig ist ein Thema nur dann, wenn es bestimmte inhaltliche Merkmale, sogenannte Nachrichtenfaktoren, aufweist, welche ihm von einzelnen Journalisten, der Redaktion oder dem Mediensystem als ganzem zugewiesen werden. Letztlich werden die in den Medien präsentierten Inhalte davon vorgegeben, was die Medienmacher als Interesse des Publikums antizipieren, und damit durch den Empfänger bestimmt.

Die Nachrichtenfaktoren bestimmen nicht nur die Auswahl der Themen, sondern können

auch Einfluss auf die Ausgestaltung haben, wenn etwa Informationen nicht den Kriterien entsprechen und deshalb in der Darstellung angepasst werden müssen. Im Falle der zunächst auf einem wissenschaftlichen Risikokonstrukt beruhenden Erkenntnisse über den Klimawandel lässt sich dies deutlich zeigen. Fasst man die wichtigsten Selektionskriterien zusammen nach denen Themen in den Medien ausgewählt und zur Darstellung gebracht werden, sind für die Berichterstattung zu Risiken wie dem Klimawandel folgende Eigenschaften wesentlich:

Einfach verständliche und eindeutige Nachrichten werden gegenüber komplexen Themen wie dem Klimawandel in den Medien bevorzugt aufgegriffen. Je unübersichtlicher und komplexer das Geschehen ist, umso mehr muss die Darstellung vereinfacht und auf einzelne Aspekte reduziert werden, um für ein möglichst breites Publikum verständlich zu sein (ebd.: 5). Im Zusammenhang mit dem Klimawandel wird Eindeutigkeit beispielsweise durch das Aufzeigen klarer Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge oder durch Verkürzungen, etwa bezüglich der Verursacherrolle der Industrieländer, erreicht.

Veröffentlicht werden vorzugsweise solche Themen, die eine unvorhergesehene Sensation oder eine negative Entwicklung von großer Tragweite darstellen. Die Medien haben ein Interesse an Nachrichten über dramatische und emotionalisierende Ereignisse, da sich die „Rezipienten mehr für das Ungewöhnliche als für das Normale interessieren“ (Peters 1994: 334).

Gerade für Nachrichtenmedien stellt die zeitliche Nähe von Ereignissen ein Erfordernis für die Berichterstattung dar. Der Klimawandel als von der Wissenschaft festgestellter komplexer, für die Zukunft prognostizierter Prozess, steht dieser Ereignisorientierung entgegen. Allerdings wird der Klimawandel wiederkehrend in den Medien aufgegriffen, indem der kontinuierliche Veränderungsprozess in aufeinander folgende aktuelle Ereignisse, die mit dem Klimawandel unmittelbar in Verbindung gebracht werden, zerlegt wird, womit ein konkreter Anlass zur Berichterstattung gegeben ist (Weingart et al. 2002: 81). Bestimmte, wie dargestellt bevorzugt dramatische Ereignisse werden auf diese Weise als Vorboten des Klimawandels gedeutet.

Über diese zentralen Nachrichtenfaktoren hinaus hängt die mediale Berichterstattung im

Falle von Risiken wie dem Klimawandel zu dem von weiteren Kriterien ab. Besonders Quantitäten bestimmen die mediale Relevanz von Risiken. So sind große Opferzahlen und hohe finanzielle Schäden oft ausschlaggebend dafür, worüber berichtet wird (Görke 2008: 125). Angesichts dessen, dass die Medien häufig über solche Ereignisse berichten, die zwar mit großen Schäden verbunden sind, deren Eintrittswahrscheinlichkeit jedoch meist niedrig ist und in den Medien nicht thematisiert wird, schlussfolgern Singer und Endreny (1987: 14): „The media do not report on risks; they report on harms.“

Aus dieser Gewichtung erklärt sich, warum einzelne Themen wie beispielsweise an Zahl und Schadensausmaß zunehmende Sturm- und Überschwemmungsereignisse in der Debatte um den Klimawandel häufig in den Medien angesprochen werden, während andere Sach-

verhalte, etwa bezüglich möglicher Anpassungsmaßnahmen, nur geringe mediale Aufmerksamkeit erhalten.

Neben der Entscheidung darüber, welche Themen in den Medien präsentiert werden, bestimmen vor allem die Verfügbarkeit zeitlicher und finanzieller Ressourcen sowie die redaktionelle Infrastruktur die mediale Darstellung. Diese Faktoren haben Einfluss auf die Auswahl der Informationsquellen, denn Journalisten sind gerade im Falle von lebensweltlich nicht wahrnehmbaren Umweltrisiken, wie dem Klimawandel, keineswegs Augenzeugen, die ihre eigene Wahrnehmung weitergeben; sie stützen ihre Berichterstattung vielmehr auf unterschiedliche Quellen (Peters 1994: 335). Im Falle der medialen Auseinandersetzung mit dem Klimawandel sind es (neben Agenturmeldungen und dem Anschluss an die Berichterstattung in bestimmten Leitmedien, die für äl-

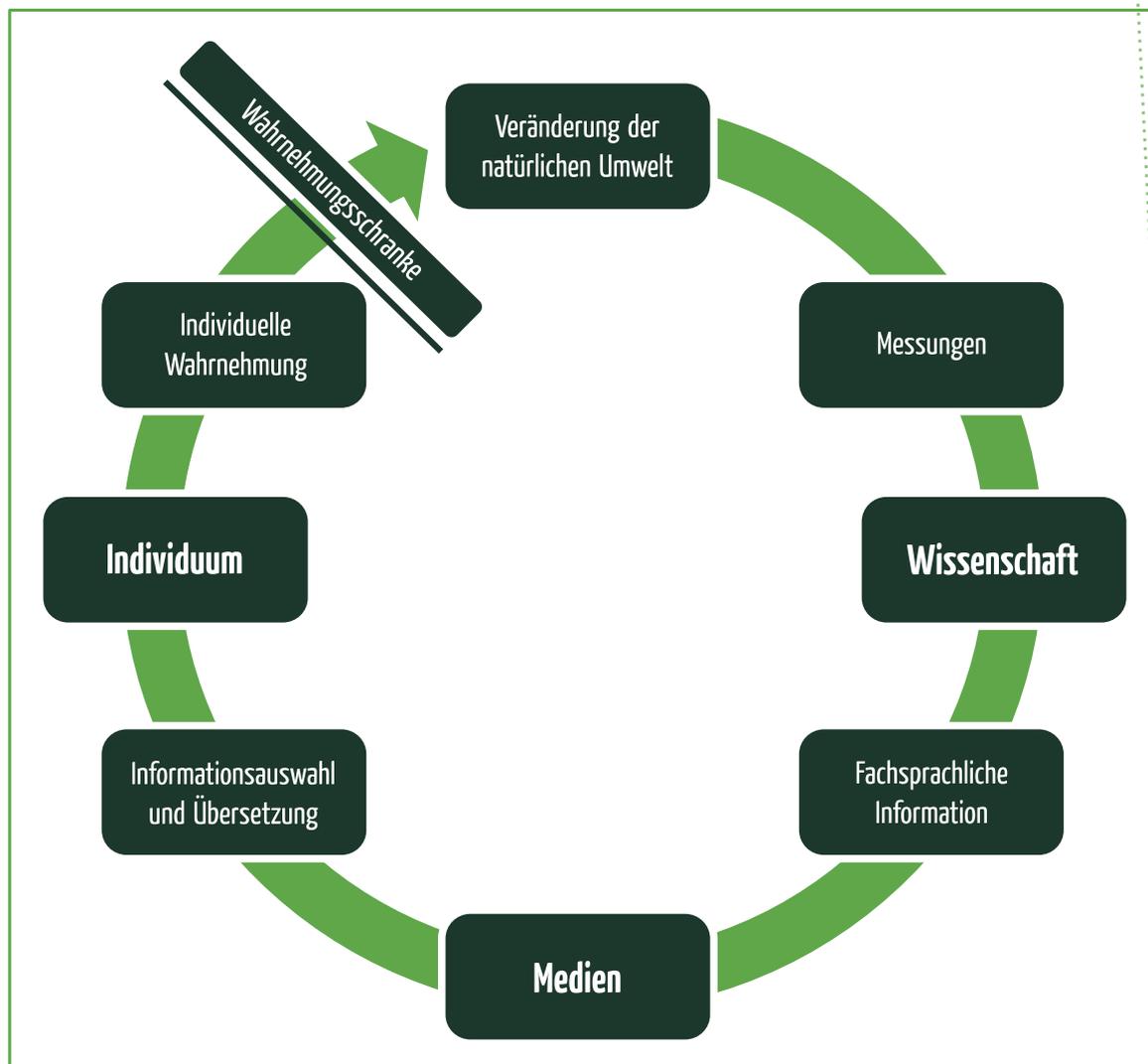


Abbildung 1: Gesellschaftliche Wissensvermittlung von Umweltrisiken, Quelle: eigene Darstellung nach Rey 1995: 28

le medial verarbeiteten Themen relevant sind) meist wissenschaftliche Erkenntnisse, auf die zurückgegriffen wird. Diese hohe Gewichtung ergibt sich deshalb, da der Klimawandel zunächst nichts anderes als eine wissenschaftliche Hypothese und damit ein von Experten konstruiertes Risiko darstellt (Weingart et al. 2002: 19). Die Auswahl der als Experten in den Medien zu Wort kommenden Forscher muss sich nicht nach deren Reputation in der wissenschaftlichen Gemeinschaft richten, kann gleichwohl aber den von den Medien angefragten Wissenschaftlern Ansehen in ihrer Disziplin verschaffen. Sie kann auch damit zusammenhängen, dass der Journalist sich gezielt an einen Wissenschaftler wendet, der ihm sein bereits vorhandenes individuelles Bild des Klimawandels bestätigt (Neverla 2003).

Wissenschaftliche Forschungsergebnisse sind, obwohl sie die wichtigste Quelle für Medienberichte über den Klimawandel darstellen, für die breite Öffentlichkeit oftmals nicht verständlich, da sie meist fachterminologisch aufbereitet sind und an Vorwissen anknüpfen. Die Medien übersetzen deshalb von der Wissenschaft gewonnene Daten in die Alltagssprache eines allgemeinen Publikums und vermitteln damit Erkenntnisse des wissenschaftlichen Spezialdiskurses, nämlich das wissenschaftliche Risikokonstrukt des Klimawandels, an einen allgemeinen öffentlichen Diskurs. Sie stellen so die Verbindung zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Teilsystemen her (Abb. 1). Die Übersetzungsleistung der Medien stellt gleichzeitig eine notwendige Reduktion der von der Wissenschaft gezeichneten Komplexität der vielfältigen mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehenden Phänomene und des forscherschen Erkenntnisprozesses dar, bildet jedoch die Voraussetzung für die öffentliche Wahrnehmung des Klimawandels (Weingart et al. 2002: 74f.). Allerdings stellt die mediale Vermittlung von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen über den Klimawandel insofern eine besondere Herausforderung dar, da die Erkenntnisse nicht auf reinen Messungen basieren. Sie stellen, abhängig von der Forschungsfrage und damit verbunden auch von eventuellen Auftraggebern, vielmehr Modellrechnungen dar, die auf verschiedenen Annahmen beruhen und entsprechend beschränkt in ihrer Aussagekraft sind (Peters 1994: 330). Wie damit in den Medien umgegangen wird, ist in der empirischen Analyse zu zeigen.

Es ist zu beachten, dass die gesellschaftliche Verhandlung des Klimawandels und anderer Umweltprobleme nicht nur durch den von den Medien geleisteten Übersetzungsprozess von wissenschaftlichen Erkenntnissen und damit durch die Übertragung des wissenschaftlichen Konstrukts des Klimawandels in ein mediales Risikokonstrukt geschieht. Weitere Subsysteme der Gesellschaft, zum Beispiel Politik und Wirtschaft, sind an der Konstruktion beteiligt und stehen ihrerseits in enger Wechselbeziehung zu den Medien.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das wissenschaftliche Konstrukt des Klimawandels zumeist Ausgangspunkt der medialen Berichterstattung über den Klimawandel ist. Es scheint aber aufgrund dessen, dass sich das Phänomen in der Forschung als ein sehr komplexes darstellt, und ob der langfristigen mit der Erforschung der Ursachen und Auswirkungen verbundenen Erkenntnisprozesse und Unsicherheiten eigentlich, nimmt man die üblichen Nachrichtenfaktoren wie Einfachheit und Aktualität als Auswahlkriterien für die Berichterstattung, kaum den Anforderungen der Medien zu entsprechen. Umsomehr ist die konkrete Darstellung des Klimawandels in den Medien interessant, da der Klimawandel im Sinne des ursprünglich wissenschaftlichen Konstrukts in spezifischer Weise neu konzeptionalisiert und auf diese Weise in ein eigenständiges mediales Konstrukt übertragen werden muss, um in den Medien darstellbar zu sein. Deshalb soll im Folgenden anhand von Beispielen genauer analysiert werden, wie der Klimawandel medial konstruiert wird. Dadurch wird versucht, dessen lange Themenkarriere in den Medien zu begründen.

#### 4. Der Klimawandel in den Medien

Der Umfang der Medienberichterstattung zum Klimawandel ist von einer ausgeprägten zeitlichen Dynamik geprägt, während die Meldungen meist in ähnlicher Art und Weise erfasst sind. Anhand einer exemplarischen Analyse der Thematisierung des Klimawandels im Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* soll hier die Eigenart des medialen Diskurses zum Klimawandel untersucht werden.

#### 4.1 Anmerkungen zur Methodik

Im Folgenden soll die Aufmerksamkeit der Medien für den Klimawandel in ihrem zeitlichen Verlauf und im Hinblick auf die Besonderheiten der Berichterstattung anhand eines Beispiels nachvollzogen werden. Dabei wurde, auch wenn die Reichweite des Fernsehens und sein Einfluss auf die öffentliche Meinung größer sein dürften, für die vorliegende Studie aufgrund der umfangreicheren Datenverfügbarkeit ein Printmedium analysiert.

Wegen ihrer Reputation wurde die Wochenzeitschrift *Der Spiegel* ausgewertet. *Der Spiegel* hat als auflagenstärkstes, wöchentlich erscheinendes Printmedium in der deutschen Medienlandschaft eine durch eine hohe Zitierhäufigkeit in anderen Medien ausgedrückte gewisse Leitfunktion und versteht sich auch gesamtgesellschaftlich als meinungsführend. *Der Spiegel* veröffentlicht neben kurzen Nachrichtenmeldungen einem investigativen Journalismus verpflichtete Reportagen und Interviews. Neben politischen Nachrichten aus dem In- und Ausland werden die Ressorts Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Medien, Sport, sowie Wissenschaft und Technik abgedeckt.

Hinsichtlich der Aussagekraft der erhobenen Daten müssen dahin gehend Abstriche gemacht werden, dass *Der Spiegel* aufgrund der wöchentlichen Erscheinungsweise nicht alle tagesaktuellen Ereignisse abbilden kann. Allerdings ist die Verpflichtung zur Aktualität bei einem langfristigen Prozess wie dem Klimawandel ohnehin geringer anzusetzen. Umso mehr ist es interessant, wie häufig der Klimawandel angesichts der Vielzahl an möglichen zu veröffentlichen Themen als Gegenstand von den Machern ausgewählt wird. Zudem bietet die wöchentliche Erscheinungsweise den Redakteuren mehr Zeit zur Recherche von Hintergründen, wobei darzustellen sein wird, inwiefern die Darstellung tatsächlich fundiert ist.

Es wurde bei der Datenerhebung auf die online archivierten Beiträge des Printmagazins *Der Spiegel* zurückgegriffen. Der Textkorpus wurde anhand des Suchbegriffs „Klimawandel“ zusammengestellt, um eine Auswahl an Presseartikeln zu erhalten, die sich mit dem Klimawandel als Haupt- oder nebengeordneten Thema beschäftigen. Weitere Schlagwörter, die in einem engen Zusammenhang mit dem Klimawandeldiskurs stehen, wurden aufgrund des exemplarischen Charakters der Un-

tersuchung nicht bei der Artikelrecherche berücksichtigt. Der Textkorpus wurde hinsichtlich des zeitlichen Verlaufs der Erwähnung des Begriffs „Klimawandel“ nach Jahren ausgewertet und anschließend einer genauen inhaltlichen Analyse unterzogen, um wiederkehrende Deutungsmuster herauszuarbeiten.

#### 4.2 Zeitlicher Verlauf des medialen Klimawandeldiskurses

Eine Betrachtung der Häufigkeit des Begriffs „Klimawandel“ in der Berichterstattung des Nachrichtenmagazins *Der Spiegel* in den letzten Jahrzehnten zeigt, dass die Zahl der Artikel zu Klimaveränderungen über den betrachteten Zeitraum trotz wiederkehrender Schwankungen stark zugenommen hat (Abb. 2).

Die ersten Artikel zu Veränderungen des Weltklimas erschienen Mitte der 1970er Jahre. Damals wurde entgegen der heute als weitestgehend gesichert geltenden wissenschaftlichen Annahme noch eine Abkühlung der weltweiten Temperatur befürchtet (o.V./*Der Spiegel* 1974). Selbst im Jahr 1980 wurde noch berichtet, dass der von einigen Forschern prognostizierte Temperaturanstieg bislang nicht eingetreten sei (o.V./*Der Spiegel* 1980). Dies zeigt, dass sich die These einer durch den anthropogen verstärkten Treibhauseffekt induzierten globalen Erwärmung erst gegen andere Deutungen wie die einer neuerlichen Eiszeit durchsetzen musste (Müller-Mahn 2010: 105f.).

Insgesamt war die mediale Aufmerksamkeit für den Klimawandel bis in die Mitte der 1980er Jahre gering. Ein Wandel in der Berichterstattung trat 1986 mit der eingangs angeführten Titelgeschichte zur „Klima-Katastrophe“ ein. Mit diesem Artikel, der unter Bezugnahme auf einen Anfang des Jahres vom Arbeitskreis Energie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft veröffentlichten Warnruf entstand, wurde die globale Erwärmung mit einem Mal zur unzweifelhaften Gewissheit (o.V./*Der Spiegel* 1986).

Einen ersten Höhepunkt erreichte die mediale Berichterstattung zum Klimawandel um 1992 mit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro (o.V./*Der Spiegel* 1992). Bis nach der Jahrtausendwende stabilisierte sich die Zahl der Meldungen über den Klimawandel in *Der Spiegel* auf etwa gleich hohem Niveau.

Sehr markant ist die Zunahme der Medienberichte über den Klimawandel im Jahr 2007. Dieser Anstieg steht in einem auffälligen Zusammenhang mit der vermehrten politischen Auseinandersetzung zum Thema, was sich besonders bei der ausführlichen Berichterstattung zum G8-Gipfel in Heiligendamm zeigt (Feldenkirchen et al. 2007). Des Weiteren beschäftigten sich zahlreiche Beiträge in diesem Jahr mit den in mehreren Schritten veröffentlichten vierten Sachstandsbericht des Weltklimarates IPCC (Evers 2007).

Zum Ende des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrtausends nahm die mediale Aufmerksamkeit für den Klimawandel wieder deutlich ab. Worin die Ursachen für die zurückgehende Aufmerksamkeit für das Thema liegen, lässt sich nicht mit Sicherheit begründen. So lassen sich zusammenfassend trotz des deutlichen Anstiegs der Berichterstattung zum Klimawandel starke Schwankungen in der medialen Aufarbeitung des Themas feststellen. Diese hängen, wie die Einführung der Thematik 1986 durch das Aufgreifen einer Warnung aus den Reihen der Wissenschaften oder besonders deutlich die starke Zunahme der Artikel über den Klimawandel im Jahr 2007 verdeutlicht, vor allem mit der Berichterstattungswürdigkeit einzelner Ereignisse im Kontext des Klimawandel-Diskurses zusammen. So gibt es jeweils Auslöser, die Medienberichte nach sich ziehen und dadurch das Thema immer wieder durch die Eingliederung dieser neuer Ereignis-

se aktualisieren. Auf einem hohen Berichterstattungsniveau angekommen scheint sich jedoch eine gewisse Normalität einzustellen, weshalb die Zahl der Artikel seit 2007 nicht mehr zugenommen hat.

#### 4.3 Besonderheiten des medialen Klimadiskurses

Wenn im Folgenden die Besonderheiten des medialen Klimadiskurses skizziert werden, soll damit keine Bewertung der Angemessenheit der Medienberichterstattung vor dem Hintergrund einer Übereinstimmung mit wissenschaftlichen Erkenntnissen vorgenommen werden. Vielmehr wird entsprechend der hier vertretenen sozialkonstruktivistischen Grundperspektive auf den Klimawandel herausgestellt, dass die Medien gemäß der institutionellen Regeln, nach denen sie funktionieren, eine ganz eigene Wahrnehmung des Themas haben, was sich in der medialen Darstellung niederschlägt.

Untersucht man textanalytisch den Tenor der einzelnen Medienberichte zum Klimawandel, so fällt zunächst auf, dass der Grundton der Auseinandersetzung mit dem Klimawandel und seinen Folgen sich zwischen Dramatisierung und Verharmlosung (oder zumindest Entdramatisierung) bewegt. In den ersten Jahren war immer wieder von einer drohenden Klimakatastrophe die Rede und es wurden entsprechend dramatische Zukunftsprognosen

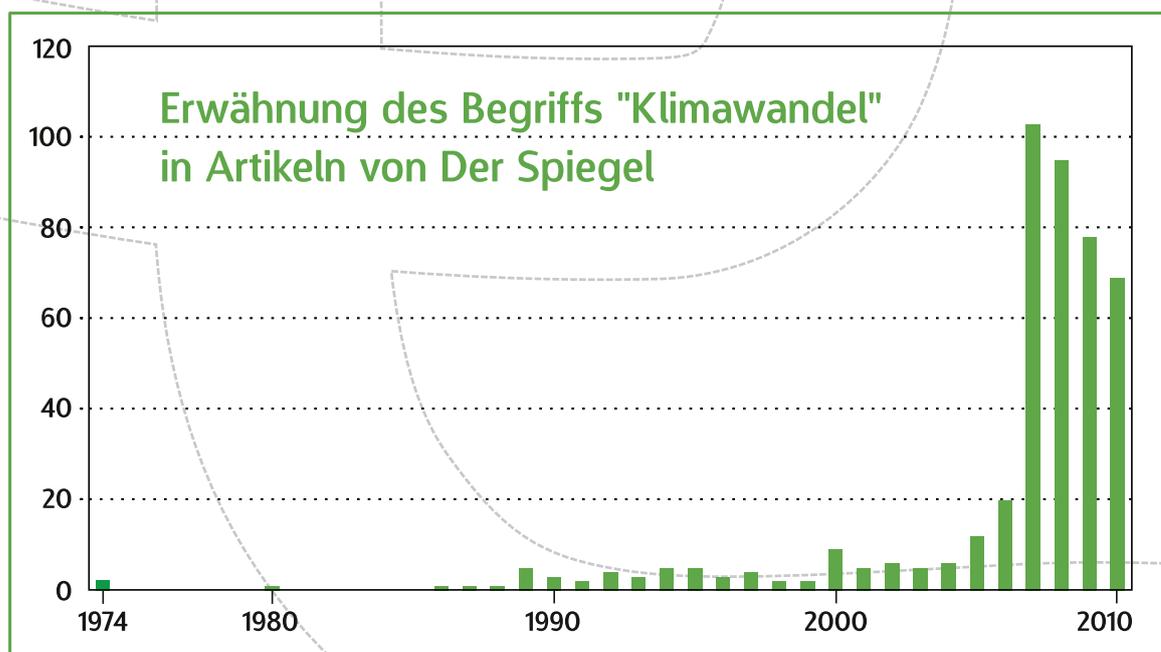


Abbildung 2: Erwähnung des Begriffs „Klimawandel“ in Artikeln von Der Spiegel, Quelle: eigene Darstellung

präsentiert. Die Gefahr einer globalen Erwärmung mit all ihren negativen Folgen stand im Zentrum der Berichterstattung. Seit der zweiten Hälfte der 1990er Jahre mehren sich skeptische Stimmen, die – auch wenn die Meldungen keineswegs auf Unglauben beschränkt sind – die Erkenntnisse zum Klimawandel zum Teil in Zweifel ziehen. Besonders deutlich wurde diese Polarisierung zwischen 2006 und 2007, als zunächst noch gewarnt wurde: „Achtung, Weltuntergang!“ (Der Spiegel 45/2006, Titel), nur um ein halbes Jahr später vor dem Hintergrund einer scheinbar unbegründeten „Klima-Hysterie“ den „Abschied vom Weltuntergang“ (Der Spiegel 19/2007, Titel) zu verkünden. Der Wandel von der Darstellung dramatischer, nicht selten gar katastrophaler Auswirkungen hin zu einem wachsenden Skeptizismus zeigt sich deutlich in Titeln der Artikel, da diese den Grundton des Berichts häufig bereits festlegen. Eine Auswahl von Überschriften, die besonders aussagekräftig die Polarität von Dramatisierung und Verharmlosung zeigen, ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Ausgabe	Titel
33/1986	Das Weltklima gerät aus den Fugen
49/1987	Weizenfelder werden verdorren
29/1989	Der geschundene Planet
10/1990	Der Globus ist angenagt
08/1994	Letzte Gnadenfrist
51/1997	Der Weltuntergang fällt aus
04/2005	Klima inszenierter Angst
11/2007	Wir haben noch genug Zeit
19/2007	Abschied vom Weltuntergang
04/2010	Schmelzendes Vertrauen

Tabelle 1: Der Klimawandel in Überschriften von Artikeln aus Der Spiegel (Auswahl), Quelle: eigene Darstellung

Als ein zentrales Element der medialen Risikokonstruktion in der ersten, vorwiegend dramatisierenden Phase des medialen Klimawandel-Diskurses ist die Darstellung der vorgezeichneten negativen Folgen als unmittelbare Bedrohung der Menschheit herauszustellen. Durch den Meeresspiegelanstieg und Starkregenfälle ausgelöste Überschwemmungen, Ernteaufschläge aufgrund von Dürren sowie die Ausbreitung bestimmter Krankheiten zählen zu den immer wieder aufgegriffenen Erscheinungen. In diesen Zusammenhang gehören beispielsweise auch Berichte über durch klimatische Veränderungen in den Entwicklungsländern ausgelöste Migrationsströme von sogenannten „Klimaflüchtlingen“. Dieses Motiv erlaubt es, scheinbar widersprüchliche Entwicklungen, wie die gleichzeitige Zunahme von Niederschlägen und Trockenheit miteinander zu verschneiden und gleichzeitig die Folgen des Klimawandels weiter zu dramatisieren:

„Mehr Regen in den höheren Breiten, gleichzeitig noch weniger Regen in den ohnehin trockenen Zonen der Erde erwarten die Forscher. Die Verlierer dieses Trends sitzen vor allem in den Entwicklungsländern. Mit bis zu 200 Millionen Klimaflüchtlingen rechnet der britische Ökologe Norman Myers. Fünfmal mehr Land als heute könnte schon 2050 unter extremer Dürre leiden [...]“ (Bethge et al. 2006: 89).

Neben der Darstellung unmittelbarer Bedrohung menschlichen Lebens wird auch durch einen Verweis auf die mittelbare Betroffenheit im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Folgen des Klimawandels das mediale Risikokonstrukt gestützt. Ausdruck findet dies beispielsweise in der Berichterstattung zum 2006 veröffentlichten Stern-Report, wo allein die Nennung einer Geldsumme und der Vergleich mit der Weltwirtschaftskrise seit Ende der 1920er Jahre die Dramatik der Situation unterstreichen soll: „5,5 Billionen Euro könnte es kosten, wenn die Menschheit weiterhin so gewaltige Mengen von Klimagasen in die Atmosphäre pumpt. Das sind 20 Prozent ihrer gesamten Wirtschaftskraft“ (ebd.: 78).

Gerade in den Anfangsjahren der medialen Auseinandersetzung mit dem Klimawandel waren die in der wissenschaftlichen Forschung bestehenden Unsicherheiten in den Medienberichten häufig ignoriert oder nur randlich thematisiert und dann zumeist bagatellisiert worden. Stattdessen wurden einzelne Extremere-

eignisse als konkreter Anlass für die Berichterstattung genommen und regelmäßig als Vorboten einer unausweichlichen Klimakatastrophe gedeutet (o.V./Der Spiegel 1994). Dies ist insofern interessant, da Risiken im Grunde eine wegen mangelnder Vorhersehbarkeit bestehende mögliche Entwicklung darstellen, hier jedoch wird diese Unvorhersehbarkeit meist komplett ausgeblendet.

Die ursprüngliche Darstellung eines unausweichlichen Klimawandels mit all seinen negativen Folgen wich in den vergangenen Jahren jedoch zunehmend einem skeptischen Tenor über Klimaveränderungen. Zweifel werden dabei nicht unbedingt am Klimawandel selbst oder dessen anthropogener Verursachung gehegt, sondern meist an der Dramatik der Folgen. Während in den Anfangsjahren der medialen Berichterstattung der Klimawandel mit seinen Auswirkungen für die nächste Zukunft prognostiziert und gerade dadurch die Dramatik der Situation unterstrichen wurde, wird nun darauf verwiesen, dass es sich zwar um unvermeidliche, aber schleichende Prozesse handelt, die Anpassung ermöglichen: „Das Gute ist ja, dass all die Veränderungen nicht von heute auf morgen kommen, sondern innerhalb von Jahrzehnten. Wir haben noch genug Zeit, darauf zu reagieren“ (Stampf 2007: 157). Damit ist der Entwicklung ihre unmittelbare Dramatik genommen. Gleichzeitig schwingt in der Aussage eine gewisse Fortschrittsgläubigkeit mit, die Aussicht darauf, klimatische Veränderungen durch technische Maßnahmen für den Menschen beherrschbar zu machen.

Der Wandel in der Berichterstattung zum Klimawandel kann vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen Kontroverse um Ursachen und Folgen der prognostizierten Klimaveränderungen interpretiert werden. Indem der „Gelehrtenstreit“ (Traufetter 2000: 230) überbetont oder gar erst inszeniert wird und sowohl übertriebene als auch verharmlosende Prognosen dargestellt werden, soll die Objektivität des Mediums herausgestellt werden, da es verschiedene Meinungen ausbalanciert. Zudem ist der Konflikt zwischen den beiden Ansichten ein Nachrichtenfaktor für sich.

Immer wieder wird dabei sowohl bei den dramatisierenden wie auch bei den beschönigenden Prognosen auf wissenschaftliche Quellen hingewiesen. Wenn beispielsweise ein Interviewpartner „zu den weltweit führenden Klimaexperten“ (Stampf 2007: 156) gezählt wird, soll die explizite Nennung einer solchen

Quelle Glaubwürdigkeit erzeugen. Anfänglich sollte der Verweis auf wissenschaftliche Expertenmeinungen – zumal wenn Einigkeit unter den Wissenschaftlern bemerkt wurde – die unausweichliche Dramatik des zu erwartenden Klimawandels unterstreichen:

„Überraschend war die Katastrophe nicht gekommen. Wissenschaftler hatten beizeiten gewarnt, [...]. Das Desaster, der weltweite Klima-GAU, war nicht mehr aufzuhalten“ (o.V./Der Spiegel 1986: 122).

Inzwischen werden Unsicherheiten der wissenschaftlichen Prognosen gezielt aufgegriffen, um Skeptizismus zu verbreiten und so gleichsam eine Bewertung der wissenschaftlichen Bearbeitung des Problems vorzunehmen, das bisweilen sogar als wissenschaftliche Fiktion erscheint:

„Schlampereien, Fälschungen, Übertreibungen: Die Klimaforschung steckt in einer Vertrauenskrise. Wie zuverlässig sind die Vorhersagen über die globale Erwärmung und ihre schlimmen Folgen?“ (Evers et al. 2010: 140).

Um bei der Leserschaft Nachvollziehbarkeit für das wissenschaftliche Konstrukt Klimawandel zu schaffen und die komplexen Umweltveränderungen konkret erfahrbar zu machen, bedarf es der Verbindung der Berichte mit lebensweltlichen Wahrnehmungen. Dies geschieht zum einen, indem über aktuelle, meist mit Schäden verbundene Wetterereignisse als Warnzeichen des Klimawandels berichtet wird (Bornhöft et al. 2002). Auf diese Weise werden immer neue Ereignisse in den Diskurs über den Klimawandel integriert. Dabei ist aber anzumerken, dass, auch wenn die Berichterstattung über aufsehenerregende Wetter- und Witterungsextreme dominiert, schleichende durch den Klimawandel ausgelöste Entwicklungen keineswegs unthematisiert bleiben. Nachrichten über sich abzeichnende Veränderungen der natürlichen Umwelt werden dabei nicht selten unhinterfragt in einen direkten Kausalzusammenhang zum Klimawandel gestellt, um Kontinuität in der Berichterstattung zu erzeugen und auch wenn einzelne Extremereignisse als mit dem Klimawandel zusammenhängend identifiziert werden, soll dies bei den Mediennutzern den Eindruck einer kohärenten Entwicklung erzeugen (Weingart et al. 2002: 81f.).

Nachvollziehbar wird der Klimawandel für das Publikum auch durch eine Regionalisierung der globalen Trends, wodurch die Bedeutung des Klimawandels für die unmittelba-

re Lebenswelt aufgezeigt werden soll (ebd.: 84ff.). Etwa Berichte über die Folgen des Klimawandels für den Wintersport in den Alpen machen dieses Muster deutlich (Knauer 2007: 32). Auf diese Weise bietet der Klimawandel den Medien auch die Möglichkeit zur Variation. Die Perspektive auf das Thema kann durch die Beleuchtung unterschiedlicher regionaler Entwicklungen gewechselt werden, wobei die Kontinuität gewahrt wird, indem mit Bezug auf den globalen Klimawandel immer wieder an ein dem Publikum bekanntes Thema angeknüpft wird.

Der Klimawandel hat als Thema in den Medien besonders in den letzten Jahren Konjunktur und wird deshalb auch in eigentlich themenfremden Nachrichten als ein Begründungszusammenhang für bestimmte Entwicklungen aufgegriffen, was abermals die mit der Thematik verbundenen Variationsmöglichkeiten unterstreicht. So wurde beispielsweise über den Grund für Risse in den Stelen der Mahnmals für die ermordeten Juden Europas in Berlin berichtet: „Die Amerikaner oder der Klimawandel also, man hätte es sich denken können, irgendetwas Großes muss die Ursache sein“ (Feldenkirchen 2007: 142).

„Jenseits der Titelstories [sic!] hat sich die Klimaberichterstattung in den vergangenen zwei Jahrzehnten fest in allen Ressorts etabliert (so z. B. im Wirtschaftsressort). Das ist als Entwicklung fast noch wichtiger einzuschätzen als ein alle Jahre wiederkehrender zusätzlicher Aufmerksamkeits-Peak. Denn die unzähligen kleinen Artikel und Erwähnungen tragen dazu bei, dass Klimawandel als Sinnzusammenhang in alle gesellschaftlichen Bereiche hinein getragen wird“ (Engels 2007: o. S.).

Mit der medialen Popularität des Klimawandels als ein Referenzrahmen für ganz verschiedene Prozesse wird abschließend nochmals die Rolle der Medien bei der Bereitstellung von Deutungsmustern für den gesellschaftlichen Umgang mit dem Klimawandel unterstrichen.

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Der Klimawandel als soziale Konstruktion ist das Ergebnis von Kommunikationsprozessen, die, was das öffentliche Risikokonstrukt betrifft, besonders durch die Medien strukturiert werden. Diese bestimmen durch das Ausmaß und die Art ihrer Berichterstattung über das

Thema die öffentliche Deutung wesentlich.

Die Häufigkeit der medialen Berichterstattung über den Klimawandel hängt mit routinierten Selektionsmechanismen zusammen. In der hier vorgenommenen empirischen Untersuchung konnte aufgezeigt werden, dass der Umfang der Berichterstattung über den Klimawandel in Der Spiegel bis zum Ende der 1990er Jahre insgesamt relativ begrenzt war und erst im neuen Jahrtausend deutlich anstieg, um im Jahr 2007 den Höhepunkt zu erreichen und seither wieder abzufallen. Die auffallend hohe Quantität der medialen Auseinandersetzung mit dem Klimawandel im Jahr 2007 konnte dabei mit verschiedenen Ereignissen, wie der Veröffentlichung des vierten Berichts des IPCC, in Verbindung gebracht werden und so die Aktualitätsorientierung in der Medienberichterstattung belegt werden.

Wissenschaftliche Erkenntnisse über den Klimawandel stellen notwendigerweise eine wichtige Quelle für die Medien dar, die jedoch die Ergebnisse der Forscher nicht einfach übernehmen, sondern aus der Vielzahl verfügbarer Informationen die nach ihren selbst entwickelten Operationskriterien relevanten selektieren und nach bestimmten routinierten Mechanismen aufbereiten. Diesbezüglich konnte gezeigt werden, dass insbesondere die Ungewissheiten, die den auf Wahrscheinlichkeiten basierenden wissenschaftlichen Modellen eigen sind, in den Medien zur besseren Verständlichkeit oft ausgeblendet werden. Auf diese Weise wird aus der unsicheren, diffusen Bedrohung, die der Klimawandel für Wissenschaftler darstellt, ein unmittelbar oder mittelbar existenzbedrohliches Risiko.

Die Gefahr einer globalen Erwärmung mit all ihren erwarteten Negativfolgen ist jedoch in den Medien keineswegs das einzige mit dem Klimawandel verbundene Deutungsmuster. Vielmehr nahm über die letzten Jahre die skeptische Kommunikation über den Klimawandel stark zu. Der vormals oft überspitzt als Existenzbedrohung dargestellte Klimawandel wird inzwischen deutlich häufiger optimistisch betrachtet, indem auf die mögliche Anpassung an Klimaveränderungen hingewiesen und so das Risiko als technisch beherrschbar dargestellt wird.

Von dieser Parallelität gegensätzlicher Deutungen des Klimawandels ausgehend wäre festzustellen, welche Folgen sich aus dem Charakter der Konstruktion für die gesellschaftliche Bearbeitung des Klimawandels als

Problem ergeben. Dahinter steht die weiterführende Annahme, dass davon, wie der Klimawandel definiert wird, abhängig ist, welchen politischen Stellenwert die Thematik einnimmt, da die mediale Berichterstattung Problembewusstsein in der Öffentlichkeit und damit die Legitimationsgrundlage für politische Maßnahmen schafft. Deshalb sollten neben dem in den Medien präsentierten Bild vom Klimawandel auch die Vorstellungen des Publikums einer Analyse unterzogen werden, da diese je nach Interessenlage bestimmte Inhalte aus dem vielfältigen Medienangebot selektieren und sich entsprechend ihres vorhandenen Wissens aneignen.



## Literatur

- Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main.
- Bethge, P./Blech, J./Falksohn, R./Hüetlin, T./Krems, J./Nelles, R./Traufetter, G. (2006): Wege aus der Treibhausfalle. IN: Der Spiegel 45/2006, S. 78–96.
- Bornhöft, P./Knaup, H./Löhe, F./Rosenkranz, G./Schult, C./Steingart, G./Szandar, A. (2002): Wie im Krieg. IN: Der Spiegel 34/2002, S. 22–30.
- Brand, K.-W. (1996): Der ökologische Diskurs. Wer bestimmt Themen, Formen und Entwicklung der öffentlichen Umweltdebatte? IN: De Haan, G. [Hrsg.]: Umweltbewusstsein und Massenmedien. Perspektiven ökologischer Kommunikation, Berlin, S. 47–62.
- Der Spiegel (1974): Katastrophe auf Raten  
IN: Der Spiegel 33/1974, S. 38–48.
- Der Spiegel (1980): Treibhausklima ausgeblieben.  
IN: Der Spiegel 35/1980, S. 177.
- Der Spiegel (1986): Das Weltklima gerät aus den Fugen.  
IN: Der Spiegel 33/1986, S. 122–134.
- Der Spiegel (1992): Schritt zur Öko-Wende.  
IN: Der Spiegel 25/1992, S. 148–152.
- Der Spiegel (1994): Flucht in den Keller.  
IN: Der Spiegel 34/1994, S. 18–20.
- Engels, A. (2007): Ist noch Wetter oder schon Klima? – Umwelt- und Wissenschaftsjournalismus. IN: Netzwerk Recherche [Hrsg.]: Texte und Materialien – Leitfragen und Referentenprofile zur Jahreskonferenz netzwerk recherche 15./16. Juni 2007, NDR-Konferenzzentrum Hamburg. URL: <http://www.netzwerkrecherche.de/files/nr-jt2007-materialien.pdf> (Zugriff: 23.09.2011).
- Evers, M. (2007): Gaia hat Fieber.  
IN: Der Spiegel 5/2007, S. 30–32.
- Evers, M./Stampf, O./Traufetter, G. (2010): Die Wolkenschieber. IN: Der Spiegel 13/2010, S. 140–149.
- Feldenkirchen, M. (2007): Mahnmal mit Makeln.  
IN: Der Spiegel 33/2007, S. 142
- Feldenkirchen, M./Kurbjuweit, D./Reiermann, C. (2007): Suche nach der Weltformel.  
IN: Der Spiegel 24/2007, S. 22–28.
- Görke, A. (2008): Medien-Katastrophen: Ein Beitrag zur journalistischen Krisenkommunikation.  
IN: Glade, T./Felgentreff, C. [Hrsg.]: Naturrisiken und Sozialkatastrophen. Berlin/Heidelberg, S. 121–130.
- Kanuer, S. (2007): Petrus und Kanonen.  
IN: Der Spiegel 1/2007, S. 32–33
- Luhmann, N. (2004): Die Realität der Massenmedien. Wiesbaden.
- Müller-Mahn, D. (2010): Beobachtungen zum Klimadiskurs: Neues Weltrisiko oder alter Geodeterminismus? IN: Egner, H./Pott, A. [Hrsg.]: Geographische Risikoforschung. Zur Konstruktion veräumlichter Risiken und Sicherheiten. Stuttgart, S. 95–113.
- Neverla, I. (2003): „Aktuell ist ein Wald erst, wenn er stirbt.“ Der Beitrag des Journalismus zur öffentlichen Risikokommunikation. Beiträge zur Risikokommunikation, Hamburg. Überarbeitete Fassung eines Vortrages im Rahmen der Ringvorlesung „Europäische Medien und Europäische Öffentlichkeiten“ an der Universität Hamburg im Juni 2002. URL: <http://www.wiso.uni-hamburg.de/fileadmin/sowi/journalistik/PDFs/irne-risi.pdf> (Zugriff: 20.01.2012).
- Peters, H. P. (1994): Risikokommunikation in den Medien. IN: Merten, K./Schmidt, S. J./Weischenberg, S. [Hrsg.]: Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen, S. 329–351.
- Peters, H. P./Heinrichs, H. (2005): Öffentliche Kommunikation über Klimawandel und Sturmflutrisiken. Bedeutungskonstruktion durch Experten, Journalisten und Bürger. Jülich.
- Rey, L. (1995): Umwelt im Spiegel der öffentlichen Meinung. Grenzlinien innerschweizerischer Uneinigkeit. Zürich.
- Ruhrmann, G./Göbbel, R. (2007): Veränderung der Nachrichtenfaktoren und Auswirkungen auf die journalistische Praxis in Deutschland. Wiesbaden.
- Traufetter, G. (2000): Der schwimmende Nordpol.  
IN: Der Spiegel 35/2000, S. 230–232.
- Stampf, O. (2007): Wir haben noch genug Zeit.  
IN: Der Spiegel 11/2007, S. 156–158.
- Singer, E./Endreny, P. (1987): Reporting Hazards: Their Benefits and Costs.  
IN: Journal of Communication, 37 (3), S. 10–26.
- Stehr, N./von Storch, H. (1995): The Social Construct of Climate and Climate Change.  
IN: Climate Research 5 (2), S. 99–105.
- Weingart, P./Engels, A./Pansegrau, P. (2002): Von der Hypothese zur Katastrophe. Der anthropogene Klimawandel im Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik und Massenmedien. Opladen.
- Winkler, H. (2008): Basiswissen Medien. Frankfurt am Main.