



Irene Neverla · Monika Taddicken
Ines Lörcher · Imke Hoppe *Hrsg.*

Klimawandel im Kopf

Studien zur Wirkung, Aneignung
und Online-Kommunikation



Springer VS

Klimawandel im Kopf

Irene Neverla · Monika Taddicken
Ines Lörcher · Imke Hoppe
(Hrsg.)

Klimawandel im Kopf

Studien zur Wirkung, Aneignung und
Online-Kommunikation

Hrsg.

Irene Neverla
Universität Hamburg
Hamburg, Deutschland

Ines Lörcher
Universität Hamburg
Hamburg, Deutschland

Monika Taddicken
Technische Universität Braunschweig
Braunschweig, Niedersachsen
Deutschland

Imke Hoppe
Universität Hamburg
Hamburg, Deutschland

Ergänzendes Material zu diesem Buch finden Sie auf <http://extras.springer.com>.

ISBN 978-3-658-22144-7 ISBN 978-3-658-22145-4 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-22145-4>

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

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

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

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

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Titelbild: ©UHH/CEN/F.Brisch/DKRZ

Verantwortlich im Verlag: Barbara Emig-Roller

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Klimawissenschaften aus transdisziplinärer Perspektive. Anmerkungen eines Klimaforschers zum öffentlichen Diskurs über den Klimawandel

Die Herrschaft der Naturwissenschaften

Wenn von Klimawissenschaften die Rede ist, dann bezieht sich dies meist nur auf die „harten“ Wissenschaften, also Physik und ihre kleinen Schwestern wie Meteorologie oder Ozeanografie, bisweilen auch auf Glaziologie, Ökologie, Bodenkunde, Geografie und ähnliche Fächer. Inhaltlich ist die Klimaforschung heutzutage fast vollständig auf die Frage des Klimawandels als Folge der veränderten und sich verändernden Zusammensetzung der Erdatmosphäre reduziert. Im Vordergrund steht die Frage, ob es denn tatsächlich einen Wandel gibt (Manifestation), ob dieser Wandel im Rahmen des Normalen liegt oder einer besonderen Erklärung bedarf (Detektion), und schließlich nach erfolgter Detektion die Frage nach plausiblen Erklärungen oder auch der besten Erklärung (Attribution) (von Storch und Bray 2017). Dem schließt sich dann die Frage nach der Wirkung dieser Änderungen auf etwa Wetterrisiken, landwirtschaftliche Erträge, Wasservorräte und Artenvielfalt an.

All diese Forschungen beruhen auf der Annahme der Quantifizierbarkeit und Berechenbarkeit des Klimas. Diese Klimaforschung ist eine Art Fortsetzung der Physik und fasziniert durch Exaktheit, Nachprüfbarkeit und Emotionslosigkeit. Aus den Emissionen folgen die Konzentrationsänderungen, folgen die Veränderung der Wetterstatistik (das ist das Klima), folgen die Wirkungen für Landwirtschaft und Wasservorräte etc. Für Forscher folgt daraus noch mehr, nämlich Gewissheit darüber, wie die Gesellschaft auf diese Änderungen zu reagieren habe. Im Sinne des Klimadeterminismus (Stehr und von Storch, 2000) – einer keineswegs neuen, aber mal mehr, mal weniger deutlichen Tradition – wird nicht nur die Veränderung der Temperatur „prognostiziert“, sondern auch die Verbreitung von Krankheiten, Armut und anderen sozialen Umständen. Das Klima wird zum alldeterminierenden Faktor, und die Klimaforschung, genauer: medial

sichtbare Klimaforscher, zu den Hütern der Wahrheit und Propheten der Zukunft. Politik im Sinne von Aushandeln von Lösungen, vom Abwägen verschiedener Interessen und Deutungen ist nicht mehr erforderlich, weil es „eine Wahrheit“ gibt, aus der sich eine einzige alternativlose Lösung ergibt. Es ist eine Herrschaft der Klugen und der Wissenden (Stehr 2012).

Eine alternative Klimawissenschaft

Klima können wir verstehen als die Statistik des Wetters, und unsere Naturwissenschaften haben dieses Thema in den vergangenen Jahrzehnten gründlich und solide erforscht. Nicht alle Fragen sind weitgehend geklärt, aber die zentralen Fragen der Manifestation, der Detektion und der Attribution für den Fall der Temperatur und einige andere Größen sind – mit geringen Restzweifeln – positiv beantwortet. Andere Aspekte, etwa die Rolle von Wolken und Strahlung (Stevens und Bony 2013), oder die der kleinräumigen ozeanischen Variabilität im Klimageschehen sind durchaus noch nicht ausreichend ausgeleuchtet. Die entscheidende Frage aber, ob sich die Erdatmosphäre bei weiterer Zuführung von Treibhausgasen deutlich erwärmt oder nicht, ist positiv beantwortet. Klar ist auch, dass mittels Steuerung der Freisetzung dieser Substanzen die Veränderung des Erdklimas begrenzt werden kann.

Es gibt aber einen anderen Klimabegriff, der sich nicht in Differenzialgleichungen fassen lässt, dessen Komplexität nicht mit dem Einsatz von Satelliten und Superrechnern entschlüsselt werden kann. Dieser Klimabegriff hat mit den gesellschaftlichen, öffentlichen Narrativen zu tun. Sie sind nicht unabhängig von dem naturwissenschaftlichen Konstrukt, das ich oben angesprochen habe, aber sie sind vor allem anderen Einflüssen ausgesetzt, die kaum etwas mit dem wissenschaftlichen Konstrukt zu tun haben. Hier sind insbesondere die konkurrierenden Wissensansprüche zu nennen, die vor langer Zeit gesellschaftlich akzeptierte Wahrheiten darstellten (da ist etwa der Klimadeterminismus zu nennen) und sich wohl besser mit eigenen Überzeugungen oder auch Wunschdenken in Einklang bringen lassen, oder die Vorstellung, dass die Natur menschengleich strafend auf ihre Peiniger „zurückschlägt“ (von Storch 2009). Klima wird hier zum Vehikel, um Interessen, Sichtweisen und schlussendlich Macht durchzusetzen. Als Beispiel mögen hier Skeptische in den USA dienen, die in der Warnung vor der Klimakatastrophe vor allem den Versuch der Bevormundung sehen.

Ich vermute, dass es in der Geschichte immer wieder solche Konzepte gab, die in gesellschaftlichen Konflikten Werte und Positionen verdeutlichten. Ich betone aber, dass es sich im Falle des Klimas um eine reale Herausforderung handelt,

über die gesellschaftlich entschieden werden muss, und nicht um ein aufgebautes Problem, wie man es aus Religionsstreitigkeiten kennt.

Dieses Thema „Klima“ ist ein gesellschaftliches Thema der privaten, vor allem aber der öffentlichen Diskussion, dessen Dynamik sich in der Gesellschaft entfaltet. Damit ist es ein legitimer Gegenstand der Sozial- und Kulturwissenschaften (wobei ich mir eine genaue Definition erspare). Es geht um Fragen der Wissenssoziologie, um die Dynamik der sozialen Konstruktion des Klimawandels und seiner Folgen, um Machtabsicherung durch Wissen, aber auch um die Wechselwirkung von sozialen Konstrukten und dem naturwissenschaftlich hergestellten Konstrukt, um einige zu nennen.

Gerade letzterer Punkt ist interessant: Dass das naturwissenschaftliche Wissen in soziale Konstrukte und öffentliche Narrative einsickert, ist plausibel und recht offensichtlich. Der andere Weg, nämlich dass soziale Konstrukte subkutan Eingang finden in den Prozess der Naturwissenschaften, wird weniger oft thematisiert oder sogar geleugnet, obschon doch plausibel.

Mit anderen Worten: Wir brauchen eine sozial- und kulturwissenschaftliche Klimaforschung (vgl. Stehr und von Storch 1998), die sich befasst mit Wissensdynamiken, der kulturellen und politischen Konditionierung von Klimaforschern und Nutzern des Klimawissens, mit der Instrumentalisierung des Klimawissens für bestimmte gesellschaftliche Ziele, mit der Bedeutung des naturwissenschaftlichen Klimawissens zum Erringen und zur Erhaltung von zunächst Deutungsmacht und schließlich politischer Macht. Die Liste interessanter Themen, die auch von Bedeutung für die soziale Dynamik sind, lässt sich fortsetzen.

Ich wünsche mir, dass die Sozialwissenschaften zu ihrer traditionellen Distanz zurückfinden, und die naturwissenschaftliche Klimawissenschaft und den gesellschaftlichen Umgang mit den Folgen dieses Wissens zukünftig kritisch begleiten. Heutzutage wird – in meinen Augen richtigerweise – jede Autorität kritisch hinterfragt, inwieweit ihre Vertreter von Weltanschauung, ökonomischen Interessen oder politischer Macht sind. Diese kritische Distanz findet sich merkwürdigerweise kaum in Bezug auf die Klimaforschung, weder in der Öffentlichkeit noch in den Sozial- und Kulturwissenschaften.

Kommunikationswissenschaft

Die Kommunikationswissenschaft hat sich schon früh des Klimathemas angenommen. Dabei gelang es recht unproblematisch, das Thema nicht als Fortsetzung oder Umsetzung des klassisch naturwissenschaftlichen Wissenskörpers zu studieren. Hier war von Anfang an klar, dass es sich dabei nicht um Klima im

Sinne von „Statistik des Wetters“ handelt, sondern um das Sprechen bzw. Schreiben über die „Statistik des Wetters“. Klar war auch, dass dieses Schreiben kulturell konditioniert ist: In Bangladesch nimmt man Klima anders wahr als im Rheinland – in Bangladesch sind saisonale Überschwemmungen Teil einer erwarteten Regelmäßigkeit, und im Rheinland eine böse Überraschung (Schmuck 1996). Heute gibt es, auch in diesem Band, viele Studien zur Darstellung von Klimathemen in verschiedenen Medien, in verschiedenen Kulturen (z. B. de Guttery et al. 2016), und deren Veränderungen über die Jahre (z. B. Schäfer 2015). Eine Besonderheit des Themas „Klima in den Medien“ scheint die zeitliche Dauer der Aufmerksamkeit für das Thema zu sein; wohl gibt es zyklenartige Zu- und Abnahmen an Aufmerksamkeit, aber seit 1990 und früher ist „das Klima“ ständig gegenwärtig, jedenfalls in Nordamerika und wohl auch in Teilen Europas (Ratter et al. 2008).

Wenn ich kommunikationswissenschaftliche Klimaforschung schätze, dann aus den folgenden Gründen:

- a) Die Fragen und Ergebnisse sind interessant (vermutlich der gewichtigste Grund).
- b) Mir als naturwissenschaftlichem Klimaforscher hilft es, die soziale und kulturelle Umwelt, in die unsere Ergebnisse einfließen, besser zu verstehen.
- c) Es hilft mir auch, die Fallgruben der interessengeleiteten Instrumentalisierung der naturwissenschaftlichen Klimaforschung besser zu erkennen.

Eine Lektion für „uns“ naturwissenschaftliche Klimaforscher könnte sein, dass unsere Vorstellung bei der Gestaltung von Klimapolitik am Steuer zu sitzen, leeres Wunschdenken ist. Zum einen ist das Steuer, das wir vor uns wähnen, nicht wirklich mit der Lenkung verbunden; zum anderen sitzen auf der Rückbank noch andere Akteure, die laufend in das Steuer greifen. Dass unsere Kommunikation nicht im Sinne von „Wissen spricht zu Macht“ wirksam wird, hat etwas damit zu tun, dass die, zu denen wir sprechen, nicht hören wollen, was wir sagen. Medien begreifen sich nicht als bloße Sekretäre von Wahrheiten verkündenden Naturwissenschaftlern. NutzerInnen der klassischen Medien und die User in den sozialen Netzwerkplattformen verpassen dem Klimawandelthema oftmals ihren Zugang, der auch mal quer und andersartig oder gar gegensätzlich zu dem stehen kann, was die Wissenschaft für richtig hält.

Abschließend möchte ich meinen Kolleginnen aus der Kommunikationswissenschaft gratulieren, dass es ihnen gelungen ist, einen genuin sozialwissenschaftlichen Beitrag zur Klimaforschung zu liefern, nämlich die Vermittlung und Transformation von naturwissenschaftlichem Wissen in die gesellschaftliche Realität und die Rezeption dieses Wissens durch ‚Normalmenschen‘. Was mich auf Dauer noch interessieren würde, wäre, inwieweit mediale Berichterstattung die Naturwissenschaften beeinflusst bzw. sogar leitend auf sie wirkt.

Hans von Storch

Literatur

- de Guttery, C., Döring, M. & Ratter, B. (2016). Challenging the current climate change – migration nexus: exploring migrants’ perceptions of climate change in the hosting country. *Die Erde* 147 (2), 109–118.
- Ratter, B. M. W., Philipp, K. H. I. & von Storch, H. (2012). Between hype and decline – recent trends in public perception of climate change. *Environmental Science & Policy* 18, 3–8.
- Schäfer, M. S. (2015). Climate Change and the Media. In J. D. Wright (Hrsg.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2. Aufl., Vol 3, S. 853–859). Oxford: Elsevier.
- Schmuck, H. (1996). Leben mit der Flut. Lokale Wahrnehmungen und Strategien zur Bewältigung der Flut in Bangladesh. *Sociologus* 46, 130–159.
- Stehr, N. (2012). An inconvenient democracy: knowledge and climate change. *Society* 50 (1), 55–60.
- Stehr, N. & von Storch, H. (1998). Soziale Naturwissenschaft oder die Zukunft der Wissenskulturen. *Vorgänge* 142, 8–12.
- Stehr, N. & von Storch, H. (2000). Von der Macht des Klimas. Ist der Klimadeterminismus nur noch Ideengeschichte oder relevanter Faktor gegenwärtiger Klimapolitik? *Gaia* 9, 187–195.
- Stevens, B. & Bony, S. (2013). What are climate models missing? *Science* 340, 1053–1054.
- von Storch, H. (2009). Klimaforschung und Politikberatung – zwischen Bringeschuld und Postnormalität. *Leviathan* 37 (2), 305–317.
- von Storch, H. & Bray, D. (2017). Models, manifestation and attribution of climate change. *Meteorology, Hydrodology and Water Management*. 5 (1), 47–52.

Vorwort der Herausgeberinnen

Das vorliegende Buch behandelt die Frage des Klimawandels aus dem Blick der Bevölkerung – also weder aus der Perspektive der Klimaexperten und -expertinnen in Wissenschaft noch der Fachleute in Politik und Journalismus, die sich von Berufs wegen mit dem Klimawandel befassen. Hier geht es vielmehr um Einstellungen, Wissen, Bewusstsein und Verhaltensabsichten von Mediennutzerinnen und -nutzern, der User (wie man im Bereich der Online-Kommunikation sagen würde) zum Klimawandel, die diesbezüglich – aus dem Blickwinkel der Klimaforschung betrachtet – als Laien zu bezeichnen sind.

Dem Buch und allen seinen einzelnen Beiträgen liegt eine Serie von kommunikationswissenschaftlichen empirischen Untersuchungen zugrunde, die im Zeitraum von 2009 bis 2015 in Deutschland durchgeführt wurden. Sie alle sind Teilprojekte des Forschungsprojekts, „KlimaRez“, ein Akronym für „Klimawandel aus Sicht der (Medien-) Rezipienten“. Die drei Untersuchungsphasen dieses Projekts wurden im Rahmen des DFG-geförderten Schwerpunktprogramms (SPP) 1409 durchgeführt, das im Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation verankert ist („Wissenschaft und Öffentlichkeit: Das Verständnis fragiler und konfligierender wissenschaftlicher Evidenz“). Aus dem KlimaRez-Projekt sind bereits einige Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften und Sammelbänden hervorgegangen. Der vorliegende Band versammelt nun Beiträge aus allen KlimaRez-Teilprojekten mit dem Ziel, einen gebündelten Gesamtüberblick zu bieten.

Während der über siebenjährigen Laufzeit hat sich KlimaRez in mehrfacher Hinsicht gewandelt. Der Titel des ursprünglichen Projektantrags aus dem Jahr 2007 lautete „Klimawandel aus der Sicht der Mediennrezipienten. Zur Wahrnehmung und Deutung eines Wissenschaftsthemas im Prozess öffentlicher Kommunikation“ und war im Wesentlichen auf die Nutzung der klassischen journalistischen Massenmedien bezogen. Nach und nach verlagerte sich jedoch der inhaltliche Fokus und umfasste schließlich auch die Online-Kommunikation

inklusive sozialer Medien. Der Blick richtete sich auch – wenngleich eher nebenher – auf das nicht-tagesaktuelle, fiktionale Medium Film und die nicht-mediatisierte Kommunikation. Mit dieser Gegenstandserweiterung verbunden war auch die Ausweitung des methodischen Instrumentariums, das am Ende die Bandbreite von standardisierten Erhebungsmethoden auf repräsentativer Basis über Gruppendiskussionen bis hin zu qualitativen Intensivinterviews, von traditionellen Präsenzmethoden bis hin zu Online-Erhebungen umfasste. Theoretisch gestartet ist das Projekt bei Gedanken des dynamisch-transaktionalen Ansatzes und der Idee, Rezeptions- und Wirkungsforschung sowohl individuell als auch sozial zu begreifen. Durch den medialen Wandel und die inhaltliche Fokussierung von Online-Kommunikation wurden diese Ansätze ergänzt durch Aspekte der Nutzungsforschung und der Frage, wie traditionelle Konzepte der Kommunikationsforschung, beispielsweise Öffentlichkeit, nicht nur auf das spezifische Thema, sondern auch auf die geänderten Medienumgebungen anzupassen sind.

Diese Spannweite der konzeptionellen Bearbeitung und Analyse entsprechen der Forschungsfragen sowie der methodischen Zugänge und Instrumente findet sich auch in der Bandbreite der Buchbeiträge – und wird auch gespiegelt in einer gewissen Bandbreite an wissenschaftlicher Vielfalt. Der erste Teil des Buches (I. Klimawandel in der Kommunikation) bietet einen Gesamtüberblick über das Forschungsprojekt und die darin entwickelten theoretischen Modelle und empirischen Befunde. Der zweite Teil (II. Klimawandel im Kopf) geht auf die Dynamiken von klimabezogenen Mediennutzungen, Medienaneignungen und Medienerfahrungen ein. Der dritte Teil (III. Klimawandel online) ist der klimabezogenen Online-Kommunikation gewidmet. Wie die Titel einiger Beiträge signalisieren, finden sich Bezüge zu „Klassikern“ der Medienrezeptions- und Medienwirkungsforschung, wie das Konzept der Meinungsführerschaft und das Agenda-Setting, und doch werden diese Konzepte im Lichte der neuen medialen Entwicklungen wie Digitalisierung einerseits und im Lichte des speziellen Themenbezugs Klimawandel andererseits neu betrachtet und differenziert.

Auch der institutionelle Kontext des KlimaRez-Forschungsprojekts erweiterte sich: Das Projekt war von Anfang an Teil des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Wissenschaft und Öffentlichkeit: Das Verständnis fragiler und konfligierender wissenschaftlicher Evidenz“ (DFG-SPP 1409), das im Zeitraum 2009–2015 gefördert wurde. Doch schon bald nach dem Start konnte das Forschungsprojekt, ohnehin angelagert an der Universität Hamburg, zusätzlich ins ebenfalls von der DFG geförderte Exzellenzcluster zur Klimaforschung an der Universität Hamburg eingebunden werden, das unter der Bezeichnung CliSAP von 2007–2017 lief. CliSAP steht für „Integrated Climate System Analysis and Prediction“, hatte sich jedoch – anders als sein Name vielleicht sagt – als besonderes Kennzeichen die Zusammenarbeit von naturwissenschaftlicher

Klimaforschung und sozialwissenschaftlicher Klimaforschung zum Ziel gesetzt. Diese doppelte institutionelle Einbindung des KlimaRez-Forschungsprojekts wurde möglich über die Tätigkeit von Irene Neverla, die sowohl Projektleiterin in den ersten beiden DFG-Förderphasen war, wie auch Principal Investigator im Exzellenzcluster CliSAP, und dort die Media Research Group aufbaute.

Die über siebenjährige Arbeit am KlimaRez-Forschungsprojekt wurde getragen von einem mehrköpfigen Team, und nur durch die vielfältigen Kompetenzen aller Teammitglieder konnte auch die Vielfalt der konzeptionellen Perspektiven und methodischen Wege beschritten werden. Irene Neverla hatte gemeinsam mit Corinna Lühje die Erstkonzeption entwickelt und den Erstantrag geschrieben. Den folgenden Forschungsantrag konzipierten Irene Neverla und Monika Taddicken zusammen, am dritten Antrag arbeitete zusätzlich Ines Lörcher mit. Die Projektleitung oblag in den ersten beiden Projektphasen Irene Neverla. In der dritten Projektphase kam Monika Taddicken als Projektleiterin hinzu, zunächst noch in Hamburg, dann an der TU Braunschweig. Projektmitarbeiterinnen waren zuerst Monika Taddicken, dann ab 2012 Ines Lörcher und im Jahr 2014 Imke Hoppe, und schließlich ergänzte ab 2015 Bastian Kießling das Team. In der Auswertungsphase ab 2015 wirkten auch Mitarbeiterinnen der TU Braunschweig mit, namentlich Susann Kohout, Anne Reif, Nina Wicke und Laura Wolff. Zu danken haben wir als Herausgeberinnen auch den studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der Universität Hamburg und an der TU Braunschweig, die uns bei vielen operativen Arbeiten unterstützt haben: Stephanie Bätjer, Tjado Barsuhn, Lea Borgmann, Nina Catterfeld, Fenja De-Silva Schmidt, Jana Eisberg, Anna-Lena Fischer, Hannah Fröhlich, Daniel Götjen, Carolin Grüning, Moritz Kohl, Kira Klinger, Christiane Mester, Sabrina Pohlmann, Vanessa Reherrmann, Jenni Risch, Johanna Sebauer, Johanna Skibowski, Katja Sterz, Luisa Tauschmann, Rike Uhlenkamp, Felix Wilker, Drew Wilson und Aneta Woznica. Besonders danken möchten wir Judith Pape, die uns überaus kompetent und zuverlässig bei der redaktionellen Bearbeitung aller Beiträge unterstützt hat.

Dieses Projekt ist insgesamt und in all seinen empirischen Teiluntersuchungen klar kommunikationswissenschaftlich fundiert. Es war jedoch durch seinen doppelten institutionellen Kontext jeweils eingebunden in interdisziplinäre Zusammenhänge und bezog daraus in vielfältiger Weise Anregungen. Interdisziplinär angelegt war das DFG-Schwerpunktprogramm mit Projekten aus Psychologie, Pädagogik und Kommunikationswissenschaft sowie der Linguistik. Hier möchten wir vor allem Rainer Bromme, dem Sprecher des DFG-Schwerpunktprogramms danken, für seine ebenso entspannte wie anregende Koordination der unterschiedlichen Projekte, sowie Dorothe Kienhues für ihre Unterstützung als geschäftsführende Koordinatorin. Gleichmaßen danken möchten wir Mitgliedern des

CliSAP-Exzellenzclusters an der Universität Hamburg, allen voran Hans von Storch, der ganz wesentlich die Mitwirkung sozialwissenschaftlicher Fächer und insbesondere der Kommunikationsforschung im CliSAP-Cluster initiiert hatte und über die Jahre hinweg mit Ideen, Anregungen und Einwendungen begleitete. Auch Martin Claußen und Anita Engels als Sprecher*in des Clusters haben unsere Arbeit nachhaltig unterstützt, gemeinsam mit den Mitgliedern des CliSAP-Office, allen voran Anke Allner und Rita Möller. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit hat nicht täglich ihren Niederschlag gefunden, aber doch auf Dauer viele Anregungen gebracht, wie durch Beate Ratter aus dem Fach Geografie und dem Feld der geografischen Küstenforschung. Mit ihr gemeinsam konnte auch die Koordination der CliSAP-Research Area „Climate Change Perception and Communication“ effektiv und fruchtbar erfolgen. Last not least seien die Mitglieder der Media Research Group innerhalb von CliSAP dankend erwähnt, mit denen das KlimaRez-Team den Bürotrakt teilte, etliche Gespräche über den Flur und beim Mittagessen führte, und auch einige Kolloquien gemeinsam organisierte: Corinna Lühje sowie Stefanie Trümper und Shameem Mahmud, weiter Mike Schäfer, Ana Ivanova, Inga Schlichting und Andreas Schmidt, ferner Simone Rödder und Angela Oehls.

Klimawandel ist ein breit angelegtes Thema der öffentlichen Diskussion, weltumspannend und dauerhaft debattiert. Wir hoffen, mit dem hier vorgelegten Band einen exemplarischen Beitrag leisten zu können, wie solche globalen Themen – von der Wissenschaft generiert und in das politische Feld eingebracht – in der breiten Öffentlichkeit und in kleineren Teilöffentlichkeiten bekannt, verarbeitet und gestaltet werden, welche Anschlüsse zu Alltagsthemen sie finden und in welcher Form welche (alten) Medien und (neuen) Kanäle die Kommunikation prägen. Was einmal begann als eine Form von Wetter-Statistik (Klima) und als wissenschaftliche Hypothese (Klimawandel) weiterentwickelt wurde, kommt am Ende im Blick mancher Menschen genauso an – oder auch nicht und ziemlich anders. Oft bietet das Stichwort Klimawandel einen guten Einstieg in Alltagsgespräche, und damit in das, was die Kommunikationstheorie „Selbstverständigung der Gesellschaft“ nennt. Wir hoffen, mit unseren Untersuchungen am Beispiel des Klimawandels zumindest einige brauchbare und tragfähige Erkenntnisse über die Bedingungen dieser unterschiedlichen Verläufe und Dynamiken öffentlicher und privater Kommunikation liefern zu können.

Braunschweig und Hamburg
im März 2018

Irene Neverla
Monika Taddicken
Ines Lörcher
Imke Hoppe

Inhaltsverzeichnis

Teil I Klimawandel in der Kommunikation

- 1 ‚Breitbandkommunikation‘ zum Thema Klimawandel.
 Ein multifaktorielles Modell und zentrale Projektergebnisse
 zur Medienwirkung eines Meta-Themas 3**
 Irene Neverla, Monika Taddicken, Ines Lörcher
 und Imke Hoppe

Teil II Klimawandel im Kopf

- 2 Über den Zusammenhang zwischen Mediennutzung,
 Wissen und Einstellung. Ergebnisse aus der
 Panelbefragung 31**
 Monika Taddicken und Irene Neverla
- 3 Wie kommt der Klimawandel in die Köpfe? 53**
 Ines Lörcher
- 4 Al Gore, Eltern oder Nachrichten? 77**
 Ines Lörcher
- 5 Ich weiß was, was Du nicht weißt!? Meinungsführer
 und ihr Wissen zum Klimawandel. 129**
 Monika Taddicken und Fenja De Silva-Schmidt
- 6 Erwartungen an und Bewertungen der
 medialen Berichterstattung über den
 Klimawandel aus Rezipierendenperspektive 145**
 Monika Taddicken und Nina Wicke

Teil III Klimawandel Online

- 7 Online-Öffentlichkeitsarenen. Ein theoretisches Konzept zur Analyse verschiedener Formen öffentlicher Onlinekommunikation am Fallbeispiel Klimawandel 175**
Ines Lörcher und Monika Taddicken
- 8 Und die Welt schaut (wieder) hin? Agenda-Setting-Effekte klimabezogener Ereignisse in zwei Online-Öffentlichkeitsarenen 203**
Imke Hoppe, Ines Lörcher und Bastian Kießling
- 9 Beteiligung und Themenkonstruktion zum Klimawandel auf Twitter 229**
Monika Taddicken, Laura Wolff, Nina Wicke und Daniel Götjen
- 10 Vom Wissenschaftsskandal zum Glaubwürdigkeitsverlust? 263**
Monika Taddicken und Stefanie Trümper

Herausgeber- und Autorenverzeichnis

Über die Herausgeberinnen

Dr. Imke Hoppe ist PostDoc im Fachgebiet Journalistik und Kommunikationswissenschaft, insb. digitalisierte Kommunikation und Nachhaltigkeit an der Universität Hamburg und hat von 2014 bis 2016 im DFG-Projekts „Klimawandel aus Sicht der Medienrezipienten“ im SPP 1409 „Wissenschaft und Öffentlichkeit“ gearbeitet.

Dr. Ines Lörcher ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Kommunikationswissenschaft, insb. Klima- und Wissenschaftskommunikation an der Universität Hamburg und hat von 2012 bis 2017 im DFG-Projekt „Klimawandel aus Sicht der Medienrezipienten“ im SPP 1409 „Wissenschaft und Öffentlichkeit“ gearbeitet.

Dr. Irene Neverla ist emeritierte Professorin für Journalistik und Kommunikationswissenschaft, 2007–2017 PI im Exzellenzcluster CLISAP für Klimaforschung an der Universität Hamburg. 2009–2015 Leiterin des DFG-Projekts „Klimawandel aus Sicht der Medienrezipienten“ im SPP 1409 „Wissenschaft und Öffentlichkeit“, ab 2013 gemeinsam mit Monika Taddicken.

Dr. Monika Taddicken ist Professorin für Kommunikations- und Medienwissenschaften an der Technischen Universität Braunschweig und hat ab 2009 im DFG-Projekt „Klimawandel aus Sicht der Medienrezipienten“ im SPP 1409 „Wissenschaft und Öffentlichkeit“ gearbeitet und dieses ab 2013 mit geleitet.

Autorenverzeichnis

Daniel Götjen, M.A., studierte Medientechnik und Kommunikation an der TU Braunschweig und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter im BMBF-Projekt teach4TU.

Bastian Kießling, M.A., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

Fenja De Silva-Schmidt, M.A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Klima- und Wissenschaftskommunikation im Institut für Journalistik und Kommunikationswissenschaft der Universität Hamburg.

Hans von Storch, Hamburg, ist pensionierter Leiter des Instituts für Küstenforschung des Helmholtz Zentrums Geesthacht.

Dr. Stefanie Trümper ist wissenschaftliche Projektmitarbeiterin beim Deutschen Klimakonsortium in Berlin. Ihre Forschung und Lehre ist in der Medien- und Kommunikationswissenschaft angesiedelt.

Nina Wicke, M. A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Kommunikations- und Medienwissenschaften am Institut für Sozialwissenschaften der Technischen Universität Braunschweig.

Laura Wolff, M. A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Kommunikations- und Medienwissenschaften am Institut für Sozialwissenschaften der Technischen Universität Braunschweig.

Teil I

Klimawandel in der Kommunikation

„Breitbandkommunikation“ zum Thema Klimawandel. Ein multifaktorielles Modell und zentrale Projektergebnisse zur Medienwirkung eines Meta-Themas

1

Irene Neverla, Monika Taddicken, Ines Lörcher und Imke Hoppe

Zusammenfassung

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über das gesamte Forschungsprojekt KlimaRez, seine theoretische Ausrichtung, die methodischen Umsetzungen und Befunde, die in weiteren Beiträgen im Einzelnen dargestellt werden. Im Zeitraum von 2009–2015 wurde mit verschiedenen empirischen Methoden untersucht, wie Menschen in Deutschland klimarelevantes Wissen, Einstellungen und Verhaltensbereitschaften entwickeln und welche Rolle dabei die Medien spielen: Wie und welche journalistischen Medienangebote sie dafür nutzen; wie sie retrospektiv für ihren Lebensverlauf die eigene Wissensaneignung und Einstellungen zum Klimawandel sehen; wie die Klimakommunikation

I. Neverla (✉) · I. Lörcher · I. Hoppe
Journalistik und Kommunikationswissenschaft, Universität Hamburg,
Hamburg, Deutschland
E-Mail: irene.neverla@uni-hamburg.de

I. Lörcher
E-Mail: ines.loercher@uni-hamburg.de

I. Hoppe
E-Mail: Imke.Hoppe@uni-hamburg.de

M. Taddicken
Kommunikations- und Medienwissenschaften, Technische Universität Braunschweig,
Braunschweig, Deutschland
E-Mail: m.taddicken@tu-braunschweig.de

in den Onlinemedien – wiederum sowohl journalistischer Art, aber auch in Expertenblogs und sozialen Netzwerkseiten – verläuft. Angewandt wurde ein breites Methodenspektrum, von der Onlinebefragung über medienbiografische Einzelinterviews bis zur Inhaltsanalyse von Online-Kommunikation. Die theoretische Ausrichtung des Projekts erfolgte entlang des ‚Modells der multifaktoriellen Medienwirkung‘, das im Lauf des Projekts modifiziert und erweitert wurde, sowie vertieft mittels eines Modells zur Medienerfahrung. Die Befunde zeigen das komplexe, rhizomatische Wechselspiel zwischen Medienkanälen und -angeboten, Mediennutzung, -aneignung und -erfahrung und letztlich Wissen, Einstellungen und Verhaltensbereitschaften mit Bezug zum Klimawandel.

1.1 Einleitung: Worum geht es?

Wie kommt der Klimawandel in die Köpfe der Menschen? Wie wird er darin ‚bewegt‘? Was sind die Folgen dieser Prozesse? Standardantworten auf solche Fragen lauten: ‚Es kommt immer darauf an‘ oder ‚Das lässt sich nicht so einfach sagen‘. Diese Aussagen klingen trivial und haben doch ihre Richtigkeit, die in der rhizomartigen Komplexität von Medienwirkung begründet liegt. Mit diesem Buch soll ein Beitrag geleistet werden zu den Fragen, worauf es im Hinblick auf Medienwirkungen ankommt, was und wie es zu differenzieren gilt und wo doch Regelmäßigkeiten auftreten, zumindest beim speziellen Thema Klimawandel. Der vorliegende Beitrag soll die im Buch nachfolgenden spezifizierten Beiträge zusammenfassen und so den Gesamtertrag einer mehr als siebenjährigen Forschungsarbeit des Hamburger Forschungsteams bündeln.

Die Überschrift ‚Breitbandkommunikation‘ mag zunächst irritieren. Dieser Begriff, der ursprünglich der Medientechnik entstammt, ist hier im übertragenen Sinn gemeint für eine Form von Kommunikation, die in hoher Dichte und auf zahlreichen medialen Kanälen erfolgt und dabei in mehrfachen Schleifen verläuft und miteinander verschränkt ist. Diese Form der Kommunikation nennen wir „rhizomartig“ in Anspielung auf ein eng verflochtenes Wurzelwerk, bei dem sich Anfang oder Ende nicht finden lassen (Deleuze und Guattari 1977). Die hohe Komplexität dieser Kommunikation und die damit verbundenen vielfältigen inhaltlichen Deutungsvarianten stehen in enger Verbindung mit der Spezifik des Themas Klimawandel, das den Mittelpunkt unserer Forschungsarbeiten und dieses Buches bildet. Klimawandel ist qua Definition ein langfristiges und hoch

komplexes Phänomen, das ursprünglich als Hypothese im Wissenschaftssystem generiert wurde und für das sich in der Weiterführung außerhalb der Wissenschaft – im Alltag und in Verbindung mit vielen gesellschaftlichen Feldern wie Politik, Wirtschaft, Technik, Reisen oder Kultur – ein breites Spektrum an Anschlusspunkten und Deutungsmustern entwickelt hat. Die medialen Kanäle, die hier im Zuge der wissenschaftlichen Analyse von Klimawandelkommunikation untersucht werden, decken das breite Spektrum mediatisierter Kommunikation ab, das heute in der modernen Mediengesellschaft zur Verfügung steht. Analysiert wurden im Projekt sowohl die klassischen Medien im Print-, Radio- und Fernsehsektor (ob gedruckt oder gesendet oder online vermittelt), bei denen der Journalismus die zentrale Institution und Profession bildet, als auch die digitalen und interaktiven Medien in Form von Blogs, sozialen Netzwerkseiten oder Kurznachrichtendiensten, in denen Journalismus zwar auch eine bedeutende Rolle spielt, aber vor allem neue Formen der Vermischung von privater und öffentlicher Kommunikation zur Geltung kommen. Über diese mediatisierten Formen der Kommunikation hinaus haben wir einen weiteren Schwerpunkt darauf gesetzt, zu verstehen, inwieweit nicht-mediatisierte Formen der Kommunikation (face to face) und andere Akteure als ‚die Medien‘ für die Klimawandelkommunikation von Belang sind, vor allem Akteure aus der Wissenschaft. Kurz gesagt: Im vorliegenden Band geht es darum, die gesellschaftliche Kommunikation zu einem Meta-Thema zu untersuchen. Mit Meta-Thema ist gemeint, dass das Thema global bekannt ist und diskutiert wird, es bereits auf eine sehr lange Themenkarriere in den Medien blicken kann, dass es eine hohe gesellschaftliche Relevanz und Komplexität hat und zugleich vielfältige Anschlussmöglichkeiten und Deutungsoptionen bietet. Im vorliegenden Fall des Klimawandels handelt es sich um die Spezifik eines Meta-Themas, das vom Wissenschaftssystem generiert wurde.

Will man das vorliegende Buch in einen größeren medien- und fachhistorischen Zusammenhang bringen, so lässt sich das 1982 erschienene Schwerpunkttheft der Zeitschrift *Publizistik* zur Medienwirkungsforschung heranziehen. Damals stand Deutschland an der Schwelle zur Privatisierung der Rundfunklandschaft; die erste Welle der Computerisierung hatte schon begonnen; das Internet war in den Jahren davor eben erst von einer militärischen zu einer akademischen Plattform mutiert, es befand sich noch in einer ‚wilden‘ Entwicklungsphase und war noch weit entfernt von der Nutzung durch breite Bevölkerungsgruppen und auch von Kommerzialisierung; von den sozialen Medien noch gar keine Spur. Aber einige Autoren und Autorinnen, die von den Herausgebern der *Publizistik* für das Schwerpunkttheft ausgewählt worden waren, kamen zu Ergebnissen, die sich bis heute als tragfähig erweisen:

Das alte Reiz-Reaktions-Modell aus den Anfängen der Kommunikationsforschung mit der Vorstellung eines linearen Transfers hatte schon längst ausgedient und war über Bord geworfen worden. Aber auch die Gegenbewegungen der Medienwirkungsforschung, etwa in Form des Uses-and-Gratifications-Approach, die ‚den aktiven Rezipienten‘ verabsolutierten, hatten bereits an Faszination verloren und erschienen in dieser Eindeutigkeit überholt. Sowohl der technisch (Computerisierung) wie auch politisch (Deregulierung) indizierte Wandel der Medienlandschaft als auch das Mediennutzungsverhalten der Menschen waren an einer Schwelle angekommen, ohne dass klar war, wohin die Reise eigentlich führen würde. Man könnte sagen, die Medienwirkungsforschung stand an einem Kreuzweg. Den Autoren und Autorinnen des Sammelbandes der *Publizistik* gelang es jedoch, die damals vorliegende Forschung konzeptionell so konsequent zu bündeln und damit die scheinbar konträren Forschungsfelder Medienwirkung und Mediennutzung so überzeugend in Relation zueinander zu setzen, dass etliche ihrer theoretischen Modellierungen noch heute Gültigkeit haben. Was hinter ihren Überlegungen stand, war der Kerngedanke – so lässt sich dies aus heutiger Sicht zusammenfassen – dass die Komplexität von Gesellschaft in der Komplexität der Kommunikation widerspiegelt wird und damit die mediatisierte Kommunikation für alle gesellschaftlichen Bereiche von höchster Relevanz ist. Als Konsequenz daraus gewinnt auch der wissenschaftliche Gegenstandsbereich mediatisierter Kommunikation an Bedeutung, womit gleichermaßen die Relevanz der Kommunikationsforschung als zentrales Fach innerhalb der Sozialwissenschaften deutlicher wird. Die weitere hoch dynamische Entwicklung der Mediengesellschaft bestätigte diese Sichtweise – sei es in den 1980er Jahren durch die Computerisierung und in den 1990er und 2000er Jahren durch die Digitalisierung. Damals wie heute stand und steht die Kommunikationswissenschaft anhaltend vor der gleichermaßen reizvollen wie enormen Herausforderung, diese ständig wachsende Komplexität der Kommunikation in ihren theoretischen Konzepten und ihren methodischen Designs und Instrumenten abzubilden.

So sind einige Aussagen im Sonderheft der *Publizistik* von 1982 geradezu als programmatische Wegweisung für die Kommunikationswissenschaft zu lesen. Etwa Winfried Schulz' Satz „Kommunikation *ist* Wirkung“ (Schulz 1982, S. 51). Kohärent mit diesem quasi holistischen Blick (den Schulz so nicht bezeichnet hat) und als Schlussfolgerung einer ausführlichen Synopse der damals vorliegenden Wirkungsforschung forderte Klaus Merten (1982, S. 33), es müsse „eine Theorie der Wirkung [...] an eine Theorie der Kommunikation anschließen bzw. ein Bestandteil derselben sein.“ Barbara Mettler-Meibom (1982) verwies bereits auf das Aufkommen der damals „Neuen Medien“ und die Notwendigkeit, sich nicht nur auf die herkömmlichen Massenmedien zu beziehen. Und last,

but not least legten Werner Früh und Klaus Schönbach (1982) das Konzept des dynamisch-transaktionalen Ansatzes vor. In dieses damals neue „Paradigma der Medienwirkungen“ (Früh und Schönbach 1982) ging eine bis dato ungewöhnlich hohe Zahl von Variablen und Komplexität der Prozesse ein, darunter wechselnde Aufmerksamkeiten und Aktivitäten der Nutzer und Nutzerinnen – und dies auf einer dezidiert langfristigen Zeitschiene. Diesem Ansatz ist es als einem der wenigen gelungen, die Komplexität von Nutzung, Rezeption, Aneignung und Wirkung einigermaßen abzubilden, mit dem Nachteil, dass im Rahmen des Modells und in Anbetracht seiner Komplexität und Universalität die Umsetzung und Operationalisierung spezifischer Fragestellungen schwierig ist. Denn je komplexer ein Modell und je höher die Zahl der eingetragenen Variablen, umso unübersichtlicher die Relationen zwischen den Variablen und umso schwieriger deren Operationalisierung. Die Bestandsaufnahme von 1982 erbrachte jedenfalls eine Fülle von theoretischen Überlegungen und methodischen Schlussfolgerungen, die heute eine aktualisierte Gültigkeit haben, da wir nicht nur wie schon in den 1980ern an der Schwelle zu tief greifenden medialen Umbrüchen stehen, sondern anhaltend mittendrin sind. In den Jahrzehnten seither wurde nicht zuletzt aufgrund der medialen Umbrüche die Massivität der gesamtgesellschaftlichen Wandlungsprozesse spürbar. Die Weltgesellschaft und unsere Kommunikationsformen wurden durch Globalisierung und mehrere Digitalisierungsschübe tief umgepflügt, und dieser Prozess ist keineswegs zum Stillstand gekommen.

Das vorliegende Projekt KlimaRez bietet die Gelegenheit, die 1982 angelegte Denkspur gewissermaßen weiterzuführen, der Komplexität von Kommunikation und ihrer Wirkung einigermaßen gerecht zu werden, indem die Vielfalt der mediatisierten Kommunikation konzeptionell und möglichst auch methodisch abgebildet wird. Die Besonderheit und potenzielle Stärke des Projekts besteht darin,

- dass es aus einer Folge theoriegeleiteter empirischer Studien besteht, die auf den Umgang mit einem bestimmten gesellschaftlich relevanten Thema fokussiert sind (dem Klimawandel),
- dass hier über einen längeren Zeitraum Daten erhoben wurden, nämlich zwischen 2009 und 2015
- und dass dabei im Laufe des Projektvorgangs die Forschungsfragen Zug um Zug mit den vorliegenden Befunden spezifiziert werden konnten und entsprechend unterschiedliche empirische Methoden angewandt wurden.

Dieser lange Untersuchungszeitraum mit kontinuierlich fortgeführten Teilstudien wurde durch Projektmittel im Rahmen des interdisziplinären

DFG-Schwerpunktprogramms „Wissenschaft und Öffentlichkeit“ (SPP 1409) ermöglicht. Hinzu kam die Anbindung des Projekts an das ebenfalls DFG-geförderte Exzellenzcluster für Klimaforschung an der Universität Hamburg „CliSAP“ („Integrated Climate System Analysis and Prediction“), an dem hauptsächlich naturwissenschaftliche Disziplinen, aber auch Sozialwissenschaften beteiligt waren. Diese beiden Forschungszusammenhänge ermöglichten eine intensive interdisziplinäre Einbindung und Auseinandersetzung.

1.2 Theoretische Modellierung: Multifaktorielles Modell der Medienwirkungen

Wie also entfaltet sich die ‚Breitbandkommunikation‘ zum Thema Klimakommunikation in den Köpfen der Menschen? Das folgende multifaktorielle Modell der Medienwirkungen, das im Rahmen des Projekts entwickelt wurde, ist in den Abb. 1.1 und 1.2 dargestellt. Es wurde in ersten Entwürfen von Taddicken und Neverla (2011) vorgestellt und diente als konzeptionelle Basis für die Teilprojekte. Von Lörcher (in diesem Band, Kap. 4) wurde es weiterentwickelt

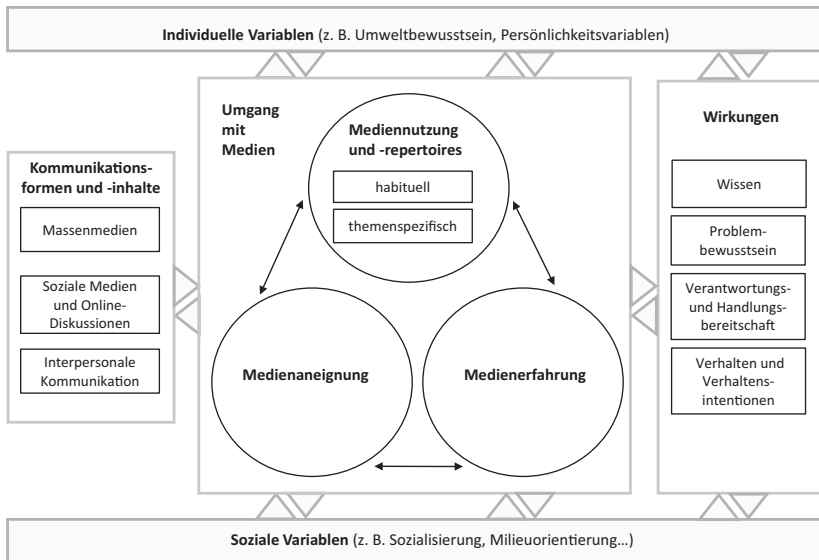


Abb. 1.1 Multifaktorielles Modell der Medienwirkungen. (Quelle: Eigene Darstellung)

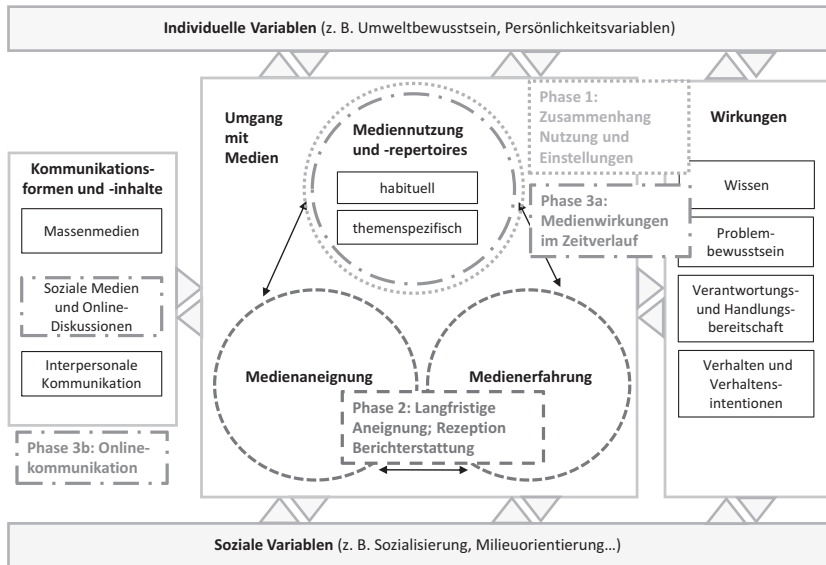


Abb. 1.2 Multifaktorielles Untersuchungsmodell der Medienwirkungen sowie Schwerpunkte auf Teilaspekte im Forschungsprojekt KlimaRez. (Quelle: Eigene Darstellung)

und vertieft mit einem Schwerpunkt auf die Komponente der Medienerfahrung. Das multifaktorielle Modell der Medienwirkungen enthält vergleichsweise viele Variablen und Konstrukte – und ist dennoch im Vergleich zur Realität unterkomplex gestaltet, weil allzu viele Details das Verständnis erschweren würden. In dem Bestreben, eine Balance zwischen Komplexität einerseits und Lesbarkeit sowie empirische Operationalisierbarkeit und Prüfbarkeit andererseits herzustellen, haben wir uns teilweise innerhalb einer spezifischen Dimension auf stellvertretende Variablen beschränkt. Im Folgenden stellen wir unsere Überlegungen zu den differenzierten und komplexen Zusammenhängen dar, die im Forschungsprojekt und seinen Teilprojekten untersucht wurden.

Als Grundmodell dient der dynamisch-transaktionale Ansatz (DTA) von Werner Früh und Klaus Schönbach (Früh und Schönbach 1982, 1984; Früh 1991, 2001), der sowohl die Rolle der Medieninhalte als auch die der Rezipierenden einbezieht. Der Umgang mit Medien vollzieht sich demnach prozesshaft und im Zeitverlauf, also ‚dynamisch‘. Das Individuum setzt sich mit Medienangeboten auseinander („inter-transaktional“) – und zwar in einem intrapersonalen Prozess („intra-transaktional“). Der DTA berücksichtigt dabei, dass die Mediennutzung

als Handlung individuellen und sozialen Rahmenbedingungen unterliegt. Das multifaktorielle Modell der Medienwirkungen integriert diese Grundannahmen des DTA und enthält darüber hinaus Ergänzungen durch (weitere) Ansätze aus der Sozialpsychologie und Kommunikationswissenschaft, insbesondere das Elaboration-Likelihood-Modell, das Konzept der Medienrepertoires und das Einstellungskonzept.

Die drei Grundkomponenten (im Sinne jeweils von Faktorenbündeln) des multifaktoriellen Modells der Medienwirkungen sind a) Kommunikationsformen und -inhalte, b) der Umgang mit Medien, c) Wirkungen. Sie sind beeinflusst von d) individuellen Variablen sowie von e) sozialen Variablen. Diese Grundkomponenten und ihre Faktoren werden im Folgenden näher erläutert.

Wie bereits oben beschrieben, adressiert unser Modell zunächst die Grundkomponente der *Kommunikationsformen und -inhalte*. Im Fokus standen zunächst massenmediale Angebote, im Projektverlauf verlagerte sich der Schwerpunkt auf Online-Inhalte wie Soziale Medien und Online-Diskussionen. Die interpersonale Kommunikation ist hiervon – bei aller Vermischung innerhalb der digitalen Welt – grundsätzlich zu differenzieren.

Eine weitere Grundkomponente in unserem Modell bildet der *Umgang mit Medien* und die dazugehörigen Faktorenbündel *Mediennutzung* und *Medienrepertoire*, *Medienaneignung* und *Medienerfahrung*. Unter *Mediennutzung* wird hier Medienkontakt verstanden, bei dem Nutzer ein Mindestmaß an Aufmerksamkeit aufbringen (Hasebrink 2003; Meyen 2004). Rezipierende sind gemäß DTA insofern passiv, als ihre Nutzung vom Angebot abhängt und sie Medien häufig habitualisiert nutzen. Allerdings sind sie auch aktiv, indem sie selbst selektieren, mehr oder weniger aufmerksam rezipieren und intensiv verarbeiten und Informationen in bestehendes Wissen integrieren. Mediennutzung wird hier daher differenziert in die habituelle Nutzung, d. h. die allgemeine unspezifische Nutzung von Medieninhalten, sowie die gezielte themenspezifische bzw. instrumentelle Nutzung, die ein gewisses Maß an Informationsbedürfnis und Involvement (Petty und Cacioppo 1986) voraussetzt. Die Mediennutzung bzw. das Medienrepertoire (Hasebrink und Popp 2006; Hasebrink und Domeyer 2010) kann sich im Laufe des Lebens je nach Lebensphase und historischen Ereignissen wandeln. *Medienrepertoires* sind individuelle Muster der Mediennutzung sowohl auf der Ebene der Medien, der Mediengenes und -formate, wie auch der Inhalte. Wenn man sich Medienrepertoires auf einer Zeitschiene vorstellt, das heißt im Verlauf des biografischen und historischen Wandels, so wird erklärbar, dass sich bezogen auf ein bestimmtes Thema ein Erfahrungsschatz von Wissen und Problembewusstsein akkumuliert, der sich mit Bezug auf ein Thema immer neu konturiert, sodass die Deutungsmuster einem permanenten Wandel unterliegen.

Ein zweiter Faktor in der Grundkomponente Umgang mit Medien ist die *Medienaneignung* und der damit verbundene Deutungsprozess (Wegener 2008; Winter 1995). Unter Medienaneignung wird hier verstanden, dass der Medieninhalt von Rezipienten und Rezipientinnen individuell verarbeitet wird, sowohl intra- wie auch interpersonal. Diese Medienaneignung kann unterschiedlich intensiv und in unterschiedliche Richtungen verlaufen. Informationen können unverändert übernommen und adaptiert werden, unmotiviert vergessen, durch Zusammenfassungen und Generalisierungen modifiziert oder durch Relation zu anderem Wissen bzw. Vorwissen ergänzt werden (Früh und Schönbach 1984) (Intra-Transaktion). Medienaneignung findet in der Regel in Bezug nicht nur zu einem einzigen Medium oder themenspezifischen Inhalt, sondern zu einem *Medienrepertoire* statt (Hasebrink und Popp 2006; Hasebrink und Domeyer 2010).

Ein dritter Faktor in der Grundkomponente des Umgangs mit Medien sind *Medienerfahrungen*. Sie entstehen als langfristige Folge von sämtlichen Erlebnissen (im Sinn von Interaktionen) mit Medien im Gesamtverlauf der Medienutzung und Medienaneignung (für ein ausführliches Begriffsverständnis von Erfahrung siehe Lörcher in diesem Band, Kap. 4). Eine Medienerfahrung bildet sich durch die subjektive Auseinandersetzung mit einem Medienstimulus heraus, die auch nach der eigentlichen Interaktion bzw. kommunikativen Phase weitergeht. Die Medienaneignung ist potenziell nie abgeschlossen, sodass die sich ergebenden Medienerfahrungen dynamisch sind und durch spätere (Medien-) Erfahrungen immer wieder neu angeregt und aktualisiert werden können. Medienerfahrungen sind folglich als fortlaufender Prozess der Akkumulation von Wissen, Einstellungen und Verhaltensbereitschaften zu sehen.

Die dritte wesentliche Grundkomponente im Modell der Medienwirkungen sind neben den Kommunikationsformen, dem Umgang mit Medien bzw. Kommunikationsangeboten die verschiedenen *Wirkungen* daraus. Dabei ist der kommunikationswissenschaftliche Wirkungsbegriff äußerst komplex und vielschichtig, der sich darüber hinaus im Laufe der Zeit deutlich gewandelt hat (vgl. dazu z. B. Bonfadelli und Friemel 2015, die dies übersichtlich in aller Kürze gelungen verdeutlichen). Unsere bisherigen Ausführungen berühren dabei wesentliche, aber nur ausschnittshafte Diskussionsbeiträge zum Forschungsgegenstand „Medienwirkungen“ (Bonfadelli und Friemel 2015; Kepplinger 1982; Merten 1982, 1991; McQuail 2010; Schenk 2007). Der Begriff ist dabei im eigentlichen Sinne uneindeutig, Klassifikationen verschiedener Arten und Dimensionen von Medienwirkungen sind keineswegs überschneidungsfrei (Maletzke 1972). Eine gängige Möglichkeit, dieser Problematik operativ zu begegnen, ist die Beschränkung auf nur eine Wirkungsart (Schenk 2007, S. 34).

Auch wir haben für unsere Untersuchungen und unser Modell diese thematische Zuspitzung gewählt und uns auf die *Einstellungen* der Mediennutzer und -nutzerinnen konzentriert, in diesem Fall zum Klimawandel. Dabei wäre es aber durchaus denkbar, weitere Wirkungsarten und -dimensionen zu integrieren. Einstellung lässt sich nach dem Begriffsverständnis von Rosenberg (1960) in eine kognitive (Faktenwissen), eine affektive (Problembewusstsein) und eine konative (Verantwortungs- und Verhaltensbereitschaft) Dimension differenzieren. Im Gegensatz zum auf Kognitionen fokussierten DTA werden in unserem multifaktoriellen Modell der Medienwirkungen also auch emotionale und verhaltensbezogene Komponenten als mögliche Medienwirkungen berücksichtigt. Danach sind Einstellungen „Prädispositionen, in einer bestimmten Art und Weise auf spezifische Objekt-Gruppen“ (Rosenberg und Hovland 1960, S. 1) zu reagieren.

Als eine zusätzliche Wirkungsart berücksichtigen wir zudem zusätzlich das tatsächliche individuelle klimarelevante *Verhalten* im Alltag sowie Verhaltensintentionen. Dies ist vor allem bedingt durch die hohe soziale Relevanz des klimabezogenen Verhaltens der Bevölkerung. Uns ist jedoch vollkommen bewusst, dass das Handeln abgesehen von der Einstellung zum Klimawandel noch von anderen individuellen und sozialen Einflüssen sowie dem situativen Kontext (bspw. Zeitdruck, finanzielle Engpässe) abhängt. Bedeutsame Theorien, insbesondere der Sozialpsychologie, wären hier zu berücksichtigen, um hier Zusammenhänge konkreter theoretisch zu modellieren. Da dies nicht im Fokus unseres Projektes stand, haben wir an dieser Stelle darauf verzichtet.

Unser Modell befasst sich somit nicht ausschließlich mit „Wirkungen“ in einem behavioristischen Sinn als Wirkung von Kommunikationsstimuli, sondern auch mit Wirkungen als einem permanent fortlaufenden Prozess kommunikativen Handelns, das grundsätzlich „Wirkung“ im Sinne von Folgen unterstellt. Winfried Schulz (1982) formuliert dies so: „Kommunikation *ist* Wirkung“. Seines Erachtens nach kann man nur von Kommunikation sprechen, wenn ein Minimum an Verständigung bzw. Bedeutungsvermittlung hergestellt ist; daher impliziere der Begriff der Kommunikation Wirkung per definitionem (Schulz 1982, S. 51). Jede Kommunikation und damit jede Wirkung erfolgt in einem kumulativen Prozess, wie es das DTA-Modell beschreibt.

Mediennutzung und Aneignung und daraus resultierende Medienerfahrungen – all diese Faktoren verweisen auf den zirkulären und permanenten Charakter von Kommunikation schlechthin. Einbezogen sind sämtliche Formen von Kommunikationsangeboten, neben „one-to-many“-Medienangeboten informativer wie unterhaltender Art auch mediale Kommunikationen auf sozialen Medien. Es können hier aber auch – auf den ersten Blick non-mediale – Kommunikationen in Form von Alltagsgesprächen

einfließen in der Weise, dass sie Anschlusskommunikation zu Medienangeboten darstellen.

Schließlich sind noch die zwei weiteren Grundkomponenten im Modell zu erläutern. Gemäß der molaren Perspektive des DTA wird auch in unserem Modell der Medienwirkungen angenommen, dass der dargestellte Mediennutzungs- und Medienwirkungskreislauf geprägt wird von individuellen Einflüssen (bspw. Werte wie das Umweltbewusstsein oder soziodemografische Merkmale) und von sozialen Einflüssen (z. B. gruppenspezifische Wahrnehmung der Öffentlichkeitsmeinung). Weiterhin zeichnet sich das Modell in Anlehnung an den DTA durch seine dynamische und fortlaufende Perspektive aus. Das bedeutet, dass Wirkungen immer zugleich Voraussetzungen sind, nur zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Mediennutzungsverlauf – es gibt also keine klare Trennung zwischen Ursache und Wirkung. Ein hohes Umweltbewusstsein durch eine kommunikative Erfahrung kann später die Erwartungshaltung an einen zukünftigen Medienkonsum beeinflussen, welcher wiederum die individuelle Nutzung und Aneignung und schließlich Einstellung und klimabezogenes Handeln prägen kann. Dies kann das Informationsbedürfnis und damit die zukünftige Mediennutzung verändern. Dieser zirkuläre Prozess spielt sich fortlaufend ab, also auch während der Nutzung und Aneignung.

Vor diesem theoretischen Hintergrund wollen wir nochmals genauer abgrenzen, wie sich im Modell die drei wesentlichen Faktorenbündel – Mediennutzung, Medienaneignung und Medienerfahrung – in der Grundkomponente voneinander unterscheiden. *Mediennutzung* (verstanden als Medienkontakt) ist die Voraussetzung für Medienaneignung und Medienerfahrung: Nur wenn Medien überhaupt angeschaut, gelesen oder gehört werden, können sie auch angeeignet werden und ihre ‚Wirkung‘ entfalten. Im Zuge der *Medienaneignung* wird der Medientext individuell erlebt und interpretiert sowie in einem aktiven Deutungsprozess Teil der individuellen Lebenswelt von Menschen. *Medienerfahrungen* bauen auf diesen Erlebens-, Interpretations-, und Deutungsprozessen auf. Im Gegensatz zu Medienwirkungen, die auch ‚objektiv messbar‘ sind, werden mit dem Begriff der Medienerfahrungen subjektive Wirkungen in den Fokus gerückt. Eine Medienerfahrung beschreibt also beispielsweise die Erfahrung, dass man sich über Medien Wissen angeeignet hat, Medien bestimmte Gefühle ausgelöst haben, man anhand von Medien eigene Einstellungen bestätigt bzw. infrage gestellt hat oder Medien dabei geholfen haben, praktisches Können zu erlangen. Dabei ist es theoretisch sogar möglich, dass etwas als besonders prägende Erfahrung wahrgenommen wird, obwohl ‚objektiv‘ andere Medienkontakte Wissen oder Problembewusstsein stärker beeinflusst haben. Es sind also nicht alle Medienwirkungen gleichzeitig Medienerfahrungen.

Zudem fokussiert der Erfahrungsbegriff die Dynamik, das heißt die Veränderlichkeit der subjektiven Wirkung im Zeitverlauf, vor allem auch aufgrund anderer Erfahrungen. Während in der Medienwirkungsforschung traditionell angenommen wird, dass sich die Wirkung eines Medienangebots nicht grundsätzlich in ihrer Richtung ändert, sich aber in ihrer Intensität langfristig verändert, öffnet der Begriff der Medienerfahrung die Perspektive, indem Veränderungen im Zeitverlauf bezüglich der Einschätzung von Bedeutung und Inhalt sowie deren Präsenz mitgedacht werden. Erfahrungen können ins Unterbewusstsein abrutschen oder (etwa durch eine andere Erfahrung) reaktualisiert, das heißt wieder erinnert werden. Medienerfahrungen und damit verbundenes Wissen, Einstellungen und Verhaltensbereitschaften werden in einem dynamischen und kumulativen Prozess fortwährend neu geschichtet und interpretiert. Medien-erfahrungen sind also langfristige Medienwirkungen auf individueller Ebene, sie können allerdings durch Aggregationen über das Individuum hinaus auch zu kollektiven Erfahrungen werden (vgl. Lörcher in diesem Band, Kap. 4).

Die Bedeutung der Grundkomponenten und ihrer Faktoren im multifaktoriellen Modell der Medienwirkungen hat sich im Projektverlauf verändert (vgl. Abb. 1.2): In Phase 1 lag der Fokus (eher einem klassischen Medienwirkungsmodell folgend) auf dem Zusammenhang zwischen (traditioneller) Mediennutzung und Einstellungen. Diese Perspektive wurde in Phase 3 fortgeführt, jedoch erweitert im Hinblick auf den zeitlichen Verlauf und ergänzt durch einen speziellen Fokus auf Online-Kommunikation. Dagegen lag der Schwerpunkt in Phase 2 auf der langfristigen Aneignung von Medieninhalten und wurde in Phase 3 mit der Entwicklung des Medienerfahrungsbegriffs vertieft.

1.3 Zu den Teilstudien

Die hier entwickelte theoretische Modellierung der Zusammenhänge von Medienwirkungen wurde für die verschiedenen Forschungsfragen innerhalb des Projekts fruchtbar gemacht. *Die übergeordnete Fragestellung für alle Teilstudien war, welche Rolle medial vermittelte Kommunikation für die Auseinandersetzung der Bevölkerung mit dem Klimawandel spielt.* In unseren Untersuchungen meinten und operationalisierten wir mit „Bevölkerung“ Menschen, die in Deutschland leben. Dabei wurde die alltägliche und die spezifische Nutzung und Aneignung von Medienangeboten und die daraus resultierenden Medienwirkungen und -erfahrungen auf Wahrnehmungs- und Einstellungsmuster sowie die aktive Kommunikation von Rezipienten und Rezipientinnen in Online-Diskursen analysiert. Ein Überblick über die verschiedenen Teilstudien im Rahmen des Gesamtprojekts