

Transformative Klimakommunikation: Veränderungsprozesse in Wissenschaft und Gesellschaft anstoßen

Bisher war die Kommunikation über den Klimawandel von der Idee geleitet, vom Wissen zum Handeln zu kommen. Doch der nötige gesellschaftliche Richtungswechsel, mit dem die Klimakatastrophe verhindert werden könnte, bleibt bislang aus. Klimakommunikation steht demnach vor der Herausforderung, neue Wege zu gehen. Es gilt, kommunikatives Handeln kreativ zu gestalten, positive Zukunftsbilder zu entwickeln und Kontakte mit Akteuren jenseits des Wissenschaftssystems zu knüpfen, um transformativ wirken zu können und uns zu einem verantwortungsvollen Handeln zu befähigen.

Stefanie Trümper , Marie-Luise Beck

Transformative climate communication: triggering change in science and society | *GAIA* 30/3 (2021): 162–167

Keywords: climate action, climate communication, climate policy, creativity, science communication, transformation

Die politische Aufmerksamkeit für das Thema Wissenschaftskommunikation wächst – davon zeugen beispielsweise die Auseinandersetzungen im Deutschen Bundestag (2020a, 2020b) sowie eine Reihe von neuen Wissenschaftsgremien, -plattformen oder -räten zur Politikberatung.¹ Das Bundesministerium für Bildung und Forschung griff diese Entwicklungen in seinem Grundsatzzpapier und den Handlungsperspektiven für die Wissenschaftskommunikation auf (BMBF 2019, FactoryWissskomm 2021) und intensivierte damit die Diskussionen um Relevanz und strukturelle Voraussetzungen guter Wissenschaftskommunikation (siehe zusammenfassend Weißschädel et al. 2020).

Mit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie wurde die Wissenschaft in einem ganz neuen Themenfeld herausgefordert (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2021). Der anfängliche Mangel belastbaren Wissens über das neue Virus SARS-CoV-2 machte die Wissenschaft zu einem zentralen Krisenakteur (Lange 2020). Ihre Beratung und Kommunikation führte in der ersten Phase zu einem deutlichen Anstieg an Zuspriechung und Vertrauen. Aber schon wenige Monate später sanken die Werte wieder – wenngleich nicht auf Vorjahresniveau (Wissenschaftsbarometer 2020). Im konkreten Praxisfeld der Pandemie offenbarte sich ein komplexes und zum Teil konfliktbehaftetes Zusammenspiel zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik.

Nicht selten wurden in diesem Zusammenhang auch Parallelen zur Kommunikation über den Klimawandel diskutiert: die Dringlichkeit politischen Handelns, die Abhängigkeit der Politik von wissenschaftlichen Erkenntnissen, die Rolle der Wissenschaftskommunikation und die mediale Präsenz von Klimaexpert(inn)en (Weingart 2021). Vor diesem Hintergrund erörtert der vorliegende Beitrag, wie eine wissenschaftsbasierte Kommunikation gestaltet werden kann, um Informations- und Handlungsdefiziten in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft beim Klimawandel entgegenzuwirken und die Menschen für eine sozial-ökologische Transformation zu befähigen.

Kritische Bestandsaufnahme

Jahrzehntelange Wissenschaftskommunikation zu Klimawandel, Klimafolgen und Klimapolitik, kurz Klimakommunikation, hat – zumindest in der westlichen Welt – dazu geführt, dass sich zwar ein hohes Problembewusstsein entwickelt hat; dessen ungeachtet bleiben die politischen und gesellschaftlichen Konsequenzen jedoch weit hinter dem Erforderlichen zurück (siehe Aykut 2021, in diesem Heft). Dieses als *knowledge-action-gap* bezeichnete Phänomen ist in den Sozial- und Bildungswissenschaften zwar schon länger bekannt (Kollmuss und Agyeman 2002), im Fall der globalen Klimakrise fehlt es aber noch an Lösungen und hilfreichen Praktiken.² Dieser Befund war 2017 Anlass für Wissenschaftsorganisationen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz in einem zweitägigen Kongress gemeinsam mit Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Medien und Zivilgesellschaft wissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Praxis zusammenzutragen.³ Ein zweiter Klimakommunikationskongress ging dann 2019 der Frage nach, warum wir so viel wissen und doch so wenig handeln (Trümper 2020).

Dr. Stefanie Trümper | Climate Service Center Germany (GERICS) am Helmholtz-Zentrum Hereon | Hamburg | Deutschland | stefanie.truemper@hereon.de

Marie-Luise Beck | Deutsches Klima-Konsortium e.V. | Berlin | Deutschland | marieluise.beck@klima-konsortium.de

© 2021 S. Trümper, M.-L. Beck; licensee oekom verlag. This Open Access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution License CCBY 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).
<https://doi.org/10.14512/gaia.30.3.7>

Received January 21, 2021; revised version accepted September 20, 2021 (double-blind peer review).

Parallel zu den Planungen der Veranstaltung gewannen die Risiken des Klimawandels durch ganz unterschiedliche Ereignisse wie den Extremsommer 2018, die Sonderberichte des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) und den Start der *Fridays-for-Future*-Demonstrationen an Aufmerksamkeit. In der Wissenschaft löste die neue Klimabewegung einerseits breite Unterstützung aus (Hagedorn et al. 2019), andererseits aber auch die Frage, warum eine solche Wirkung den Wissenschaftler(inne)n bisher nicht gelungen sei (Neverla 2019). Die Erklärungsversuche reichten von (Selbst-)Kritik über den Rekurs auf eine lernunwillige Gesellschaft bis hin zur Bemängelung der ausschließlichen Vermittlung von Faktenwissen. Es sei ein Irrtum zu glauben, dass Menschen allein auf der Grundlage von Wissen handelten; es gehe vielmehr um positive Zukunftsbilder, die den Nutzen der Veränderung thematisierten (Ferber 2019).

Kommunikationswissenschaftliche Analysen zeigen ein differenzierteres Bild hinsichtlich Aufmerksamkeit für und Vermittlung von Wissen über Klimawandel, Klimafolgen und Klimapolitik. Über Jahrzehnte hatten Medien vor allem anlässlich der jährlichen UN-Klimakonferenzen, der IPCC-Berichte sowie Extremereignissen berichtet und damit den Grundstein für das Erkennen eines Problems gelegt, das sich der eigenen Wahrnehmung entzieht (Schäfer et al. 2012, Metag et al. 2017). Allerdings um den Preis, dass der Klimawandel vielfach als komplexes und abstraktes sowie medial konstruiertes Thema wahrgenommen wurde (Taddicken und Neverla 2019). Neben der medialen Aufmerksamkeit für den Klimawandel belegt eine Befragungsstudie anlässlich der Klimakonferenzen in Paris (*COP21*) und in Kattowitz (*COP24*), dass tatsächlich immer mehr Menschen in ihrem sozialen Umfeld über Klimathemen sprechen (de Silva-Schmidt und Brüggemann 2019). Insofern lässt sich festhalten, dass in mehr als 30 Jahren Klimakommunikation der Klimawandel als zentrale Herausforderung in der Mitte der Gesellschaft angekommen ist.

Auch die COVID-19-Pandemie konnte – anders als etwa die Finanzkrise rund zehn Jahre zuvor – das Problem des Klimawandels nicht verdrängen und hat es bisweilen gar sichtbar gemacht.⁴ Die Frage, wie Klimakommunikation langfristig nachhaltige Veränderungsprozesse motivieren kann, bleibt jedoch nach wie vor relevant, solange die weltweiten Emissionen weiter ansteigen (DKK 2020).

Wissenstransfer – zielgruppenorientiert und motivierend

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) bezeichnet die Transformation in eine nachhaltige Gesellschaft als dritten epochalen Umbruch der Menschheitsgeschichte, der „aus Einsicht, Umsicht und Voraussicht“ erfolgen müsse (WBGU 2011, S. 5) und innerhalb einer Generation global und umfassend sein muss (WBGU 2011).

Bildung und Forschung seien wesentliche Treiber der Transformation, die aber ohne geeignete Wissens- und Wissenschafts-

kommunikation ihre reflexive, gestaltungsorientierende und partizipative Wirkung in Wissenschaft und Gesellschaft nur bedingt entfalten können (WBGU 2011, S. 24, 54). Der nach Erscheinen des WBGU-Gutachtens lancierte Begriff der *transformative literacy* beschreibt die Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen und eigenes Handeln in diese Prozesse einzubringen (Schneidewind 2013). Der Kommunikation wird in der Ausdifferenzierung des Begriffs allerdings weder eine Dimension noch eine flankierende Funktion zugewiesen.

Rund zehn Jahre später hat sich das Tempo umwälzender gesellschaftlicher Veränderungen kaum erhöht, der Handlungsdruck hingegen weiter verschärft. An die Wissenschaft richten sich nunmehr direkt Forderungen, selbst transformativ zu wirken und „zusammen mit gesellschaftlichen Akteuren Veränderungsprozesse“ anzustoßen und damit auf die „erweiterten Anforderungen an Wissenschaft“ zu reagieren (Schneidewind 2018, S. 430). Auch wenn die Wissenschaftskommunikation zusehends mit partizipativen, dialogischen und kreativen Formaten experimentiert, die weit über klassische Wissensvermittlung hinausgehen und dabei zunehmend von der Forschung begleitet werden, dominiert in der Breite bis heute der Fokus auf Informationsvermittlung (FactoryWisskomm 2021, S. 56). Eine ähnliche Bilanz zieht die Bildungs- und Nachhaltigkeitskommunikation, in der seit den 1990er Jahren partizipative, dialogische und deliberative Ansätze und Formate zum Einsatz kommen. Eine Institutionalisierung von Nachhaltigkeitskommunikation in der Praxis (Stoltenberg und Fischer 2017, S. 126) oder ihre Anbindung an das Forschungsfeld der Wissenschaftskommunikation (Hoppe und Wolling 2017, S. 351) stehen noch aus.

Angesichts des steigenden Handlungsdrucks in der Klimapolitik aber auch angesichts eines inzwischen gestiegenen Nachhaltigkeitsbewusstseins in der Bevölkerung stellen wir die Frage, wie Wissenschaftskommunikation, konkret bezogen auf die Klimaproblematik, aktives Handeln, zumindest Offenheit für tiefgreifende Veränderungen, wirksamer als bisher motivieren kann (siehe dazu auch Fraude et al. 2021, in diesem Heft). Wir

>

1 Exemplarisch genannt seien das Climate Change Center Berlin, die *Wissenschaftsplattform Nachhaltigkeit*, die *Wissenschaftsplattform Klimaschutz* sowie der Expertenrat für Klimafragen.

2 Diese Annahme wird durch eine Reihe empirischer Studien gestützt, die aufzeigen, dass zwischen Wissen über ein wissenschaftliches Thema (hier dem Klimawandel) und Einstellungen oder Handeln nur sehr geringe Zusammenhänge bestehen (Grothmann 2018). Für die Analyse und Gestaltung einer handlungswirksamen Klimakommunikation ergibt sich folglich, Wissen mit anderen Faktoren, etwa Emotionen oder Wertvorstellungen, zu verbinden (Moser 2016).

3 Folgende Organisationen initiierten den Kongress, um den Erfahrungsaustausch der interdisziplinären Community rund um die Klimakommunikation voranzubringen: Deutsches Klima-Konsortium (DKK), Climate Change Centre Austria (CCCA), Swiss National Centre for Climate Services (NCCS), *ProClim* von der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), *klimafakten.de*.

4 So wird beispielsweise seitens der Bürger(innen) in Deutschland die Klimakrise langfristig gravierender eingeschätzt als die COVID-19-Krise (DBU 2021, S. 15).

schlagen dafür parallel zum Konzept der transformativen Forschung den Begriff transformative Klimakommunikation vor. Darunter verstehen wir eine wissenschaftsbasierte Kommunikation, die Wissenstransfer mit zielgruppengerechten und handlungsmotivierenden Elementen zu verbinden versteht.

Kommunikation braucht Kreativität

Einen Schlüssel zur Handlungsmotivation sehen wir in der Kreativität. Kreativität verweist auf den experimentellen Charakter des Handelns, also den lernenden Umgang mit Ungewissheit und Risiken beziehungsweise Freiheiten und Chancen (Imhof 2006). In unseren Überlegungen zum kreativen und transformativen Potenzial von Klimakommunikation orientieren wir uns an Hans Joas (1992). Joas versteht Kreativität als Freisetzung für neue Handlungen und als analytische Dimension allen Handelns (vergleiche zusammenfassend Kron 2010). Kreatives Handeln ist demzufolge an praktische Situationen gebunden und zielt darauf ab – unter Berücksichtigung von Handlungsgewohnheiten und aktuellen Problemen – neue, auf Zukunft, Zukunftsfähigkeit und Zukunftsgestaltung gerichtete Handlungen und Handlungsregeln zu vermitteln (zusammenfassend Schubert 2005, S. 32).

Daraus leiten wir ab, dass transformative Klimakommunikation im Hinblick auf ihre Wirksamkeit potenziell auf mindestens drei Ebenen identifiziert und analysiert werden kann, indem sie:

- den Gegenstand – tiefgreifende, strukturelle Veränderungen – explizit macht,
- danach fragt, was handlungsmotivierend sein könnte, und
- die Handlungsfähigkeit des Wissenschaftssystems insbesondere auch in Richtung Politik und Öffentlichkeit reflektiert.

Im Folgenden sprechen wir drei Anknüpfungspunkte an, die das Potenzial haben, Veränderungsprozesse zu befördern und somit impulsgebend sind für die konzeptionelle Weiterentwicklung und Gestaltung von Klimakommunikation.

Zukunft imaginieren und Lösungen aufzeigen

Transformative Prozesse benötigen Orientierungswissen und die Vorstellung von in der Zukunft zu erreichenden Zielen (Abbildung 1).⁵ Denn erst eine Zukunftsvision für eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise kann die individuellen und gesellschaftlichen Chancen sichtbar machen, die mit der Transformation verbunden sind und damit den benötigten Rückhalt oder gar Aufbruchsstimmung in der Bevölkerung erzeugen. So entsteht die Offenheit, die exploratives Handeln ermöglicht, um das benötigte Wissen im Transformationsprozess selbst zu gewinnen (Renn 2021).

Das von Uwe Schneidewind propagierte Transformationskonzept, das er als „Zukunftskunst“ bezeichnet, sieht gerade in

der Veränderung von Wohlstandsmodellen und Lebensstilen die große Herausforderung – weit vor der Entwicklung neuer Technologien und Geschäftsmodelle (Schneidewind 2018). Der kulturelle Wandel müsse sich auf höchst individueller Ebene in uns Menschen vollziehen, um dann politisch eingefordert werden und schließlich gesellschaftliche Wirkung entfalten zu können.

In der Klimakommunikation ist dieses Potenzial der Zukunftserzählungen indes noch kaum gehoben. Dabei sind es gerade Erzählungen, die nicht nur Wissen, sondern auch Werte und Emotionen transportieren und damit die Menschen inspirieren oder überhaupt erst erreichen. Geschichten des Gelingens als Katalysator für die Veränderung der heutigen Lebens- und Konsumstile einzusetzen, etwa die Vision einer autofreien Stadt, sollten verstärkt erzählt werden (Welzer 2019). Das Imaginieren von „Zukünften“ kann auch Dystopien umfassen.⁶ Dystopien rütteln auf, bergen aber auch das Risiko, aufgrund des Gefühls der Überforderung Reaktanz auszulösen – wenn nicht gleichzeitig Lösungsoptionen kommuniziert werden, die es ermöglichen, eigene Ressourcen zu mobilisieren und sich als selbstwirksam zu erfahren.

Kollektive Wirksamkeit erfahren

Wir kommunizieren und handeln nicht allein auf der Grundlage von Wissen, sondern stets in einem gesellschaftlichen Beziehungsgefüge. Die Umweltpsychologie hilft nachzuvollziehen, inwieweit unsere Wahrnehmungen und unser Handeln durch soziale Gruppen geprägt werden, die sowohl Treiber für als auch Widerstand gegen gesellschaftliche Transformation sein können (Rosenmann et al. 2016). Obschon verschiedene Modelle⁷ aufzeigen, wie das Erleben von Ungerechtigkeit kollektives Handeln motivieren kann, fehlt bislang eine systematische Forschung über kollektives Klimahandeln (Bamberg et al. 2015).

Um nachhaltiges und klimafreundliches Handeln nicht mehr als vorwiegend individuellen Entscheidungsprozess aufzufassen und als solches zu analysieren, wurde das *Social Identity Model of Pro-Environmental Action* (SIMPEA-Modell) entwickelt (Fritsche et al. 2018). Ihm liegt die Annahme zugrunde, dass Gruppenprozesse bestimmen, wie Krisen eingeordnet werden und wie Menschen darauf reagieren. Entscheidend sind dabei die

5 Mit Orientierungswissen ist gemeint, dass (wissenschaftliches) Wissen nicht nur verfügbar gemacht wird, sondern dass es nach ethischen Maßstäben richtig angewendet werden kann. Dies ist nicht zuletzt angesichts des beschleunigten Zuwachses an Informationen wesentlich. Der Bedarf an Orientierungswissen wird ebenfalls deutlich, wenn wir die Ambivalenz zwischen Fortschrittsvertrauen und der Vorläufigkeit (wissenschaftlichen) Wissens zur Kenntnis nehmen (vergleiche Nowotny 2008, S. 113–117).

6 Das Buch *Vom Ende der Welt*, das aus dem Jahre 2393 einen Blick in die Vergangenheit, die unsere Gegenwart ist, wirft, ist hierfür ein Beispiel (Oreskes und Conway 2015).

7 Exemplarisch seien hier das *Encapsulated Model of Social Identity and Collective Action* (EMSICA) und das *Social Identity Model of Collective Action* (SIMCA) genannt.



ABBILDUNG 1: Um politisch und gesellschaftlich ins Handeln zu kommen, spielt Orientierungswissen eine große Rolle. Beim K3 Kongress 2019 lernten Teilnehmende auf spielerische Weise, wie sie ihr Handeln mit anderen koordinieren können.

zyklischen Zusammenhänge und Wirkungen verschiedener Faktoren: Emotionen, Normen, kollektive Wirksamkeitserfahrung, Identifikation. Darauf basierend haben jüngst Reese et al. (2020) die These aufgestellt, dass sich durch die COVID-19-Pandemie kollektive Prozesse entwickeln, die auch eine Neubewertung der Klimakrise mit sich bringen werden – zum Beispiel indem die gemeinsam erlebte Bedrohung durch das Coronavirus eine kollektive Wirksamkeitserwartung im Sinne eines gemeinsamen Überwindens der Krise hervorrufen kann. Ob und inwieweit diese Erfahrung sich tatsächlich positiv auf die Bewältigung der Klimakrise auswirkt, ist eine offene Frage, die es bereits jetzt in der transformationsorientierten Forschung mitzudenken gilt.

Strategische Kommunikation im Wissenschaftssystem befördern

Als dritten Anknüpfungspunkt möchten wir die transdisziplinäre Herangehensweise bei der Gestaltung von Klimakommunikation auf jene der Wissenschaftskommunikation im Allgemeinen übertragen. Konkret gilt es zu überlegen, wie sich Akteure aus Wissenschaft und Praxis strategisch und strukturell aufstellen sollten, um im Zuge der Transformation Orientierungswissen zu liefern und Partner im Lösungsfindungsprozess zu sein. Schon in der vergleichsweise weniger komplexen Bewältigung der COVID-19-Pandemie offenbart Wissenschaft ihre Schwäche, Wissen aus unterschiedlichen Disziplinen so zu konzentrieren und zu Handlungsoptionen aufzubereiten, dass sie Eingang in politische und gesellschaftliche Diskussions- und Entscheidungsprozesse finden können (Renn 2021, S. 2). Darüber hinaus fehlt es dem Wissenschaftssystem, das in zahlreiche Forschungsinstitutionen fragmentiert ist, die miteinander konkurrieren, an Anreizen, Kompetenzen zu bündeln und strategisch auszurichten oder mit Thinktanks und anderen politikberatenden Orga-

nisationen zu kooperieren (Bennet 2020). Im Kontext der Klimakommunikation stellen zum Beispiel Desinformation und Wissenschaftsleugnung, insbesondere in den sozialen Medien, ein ernstzunehmendes Problem dar. Eine übergeordnete Organisation, die systematisch, schnell und koordiniert diesen Aktivitäten entgegentreten könnte, fehlt bisher. Eine solche Initiative müsste von möglichst vielen Wissenschaftsinstitutionen getragen werden. Überhaupt wird Wissenschaftskommunikation immer noch und viel zu oft so verstanden, Forschungsergebnisse bestmöglich in die Öffentlichkeit zu bringen – womit sie sich aber kaum von Wissenschafts-PR unterscheidet und langfristig Vertrauen einbüßt. Im Ergebnis wird diese Wissenschaftskommunikation von der Politik und anderen Adressaten oft als „das große Rauschen“⁸ erlebt, das gerade nicht die Orientierung bietet, um derentwillen sie gefragt ist.

Hingegen ist Orientierungswissen zu generieren eine „zentrale, aber immer noch unterschätzte gesellschaftliche Aufgabe der Wissenschaft“ (Renn 2021). Auch wenn einzelne Projekte und Institutionen beispielhaft vorangehen, fehlt es oft an Anreizen, Ressourcen oder Vorgaben, diese Kompetenzen breit im System zu verankern. Hierzu gehört etwa die seit Langem geforderte Integration von Basiswissen der Wissenschaftskommunikation in die akademische Ausbildung. Damit würde nicht nur der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft, sondern auch innerhalb der Wissenschaft befördert. In der inter- und transdisziplinären Bearbeitung des Klimawandels sind die Expert(inn)en zugleich immer auch Laien und bedürfen daher einer permanenten strukturierten Aufbereitung der ihnen jeweils fremden Wissensbestände.

Solche langfristig strukturellen Veränderungen, die hier bloß skizziert werden können, sind nur mit mehr Ressourcen und einer Professionalisierung aller Akteure umsetzbar. Wissenschaftler(innen) können, allein aus Zeitgründen, nicht gleichzeitig fachlich und kommunikativ exzellent sein – es sei denn, sie können auf ein Netzwerk ausgewiesener Expertise sowie auf unterstützende Strukturen und Services zurückgreifen. Zudem fehlt es an Verfahren, mit denen neue Dialogformate wie der *Bürger:rat Klima*⁹ untersucht und bei positiver Evaluation skaliert, weiterentwickelt oder verstetigt werden können. Solange Wissen-

⁸ Diese Bezeichnung entstammt einem Gespräch einer der Autorinnen mit einem Bildungspolitiker des Deutschen Bundestags.

schaftskommunikation im Wesentlichen an Forschungsprojekte gebunden bleibt, kann sie nur schwer institutionalisiert werden.

Schlussbemerkung

In unserem Beitrag sind wir der Frage nachgegangen, welches Wissen benötigt wird, um die gesellschaftliche Transformation anzustoßen. Diese Frage verschränkt sich mit der Suche nach einer Kommunikation, die orientierend und handlungsmotivierend wirkt. In diesem Zusammenhang haben wir den Begriff *transformative Klimakommunikation* vorgeschlagen und neben einer theoretischen Fundierung drei Handlungsfelder in den Blick genommen: **1. lösungsorientierte Zukunftsbilder, 2. kollektive Wirksamkeit, 3. Kooperationen im Wissenschaftssystem.** Zu diesen Handlungsfeldern machen wir folgende Vorschläge:

Zu 1: Damit Narrative einer nachhaltigen Welt entstehen können und das Bewusstsein für tiefgreifende, strukturelle Veränderungen geschärft wird, braucht es die Zusammenarbeit von wissenschaftlichem Wissen mit anderen Wissensbeständen und Erfahrungszugängen wie Kunst, Kultur, Medien und anderen. Es gilt, mit Formaten wie Kunstaktionen, Ausstellungen, Musik oder Spielfilmen sowie Dokumentationen zu experimentieren und sie zu einem festen Bestandteil der Klima(politik)debatten auszubauen.

Zu 2: Um die Erfahrung von (kollektiver) Wirksamkeit bei der Bewältigung der systemimmanenten Klimakrise zu ermöglichen, kann vor allem Partizipation soziale Identifikation befördern. Bürger(innen) an der Gestaltung der Transformation zu beteiligen, kann die breite gesellschaftliche Unterstützung hervorufen, auf die die Transformation angewiesen ist. Beteiligungsprozesse und partizipative Formate sind jedoch keine Selbstläufer. Um sie transparent zu etablieren und kontinuierlich zu verbessern, sind wissenschaftliche Begleitforschung und begleitende Kommunikationsangebote wichtige Hebel, die es konzeptionell mitzudenken gilt.

Zu 3: Wissenschaftskommunikation und Politikberatung sind seit Jahrzehnten in der Ressortforschung etabliert und werden in Gremien wie dem Sachverständigenrat für Umweltfragen, dem WBGU, dem Rat für Nachhaltige Entwicklung und anderen betrieben. Die skizzierten neuen mehrdimensionalen Anforderungen können sie aber allein nicht abdecken. Die Herausforderung für das Wissenschaftssystem wird sein, kooperativ und konzertant zu kommunizieren, um die Wissensproduktion in den Dienst der Gesellschaft zu stellen.

Bedingt durch die Fokussierung auf Klima- und Wissenschaftskommunikation konnten wir den Bereich der Nachhaltigkeitskommunikation nur streifen. Gleichwohl dürften große Schnittmengen deutlich geworden sein. Wesentlich ist, dass Wissenschaft, Politik und Gesellschaft mehr in Strukturen investieren,

die dauerhaft und systematisch Wissen synthetisieren, es zu Orientierungs-, System- und Transformationswissen aufbereiten und kommunizieren. Das schließt die Zusammenarbeit mit Kommunikationsexpert(inn)en genauso ein wie mit konkurrierenden Forschungsinstitutionen oder politischen Akteuren.

Um die vertraglich vereinbarten Klimaziele einzuhalten, bedarf es drastischer Emissionsreduktionen, wie der *Sechste IPCC-Sachstandsbericht*¹⁰ erst jüngst wieder mit noch mehr Evidenz gezeigt hat. Der dafür benötigte Umbau in beispiellos kurzer Frist erfordert nicht nur technische, sondern ebenso soziale Innovationen. Mit unserem Vorschlag einer transformativen Klimakommunikation wollen wir weitere Forschung inspirieren und Akteure zusammenbringen, die genau dazu beitragen.

Wir danken zwei anonymen Gutachter(inne)n für wertvolle Hinweise zu unserem Beitrag.

Literatur

- Aykut, S. C. 2021. Politik der Beschwörung. Kommunikation als Instrument globaler Klimapolitik. *GAIA* 30/3: 168–173. <https://doi.org/10.14512/gaia.30.3.8>.
- Bamberg, S., J. Rees, S. Seebauer. 2015. Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology* 43: 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>.
- Bennet, L. 2020. Strategien gegen die Desinformation zum Klimawandel. Interview. <https://www.iass-potsdam.de/de/news/strategien-desinformation-klimawandel> (abgerufen 05.12.2020).
- BMBF (Bundesministeriums für Bildung und Forschung). 2019. *Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation*. https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Grundsatzpapier_zur_Wissenschaftskommunikation.pdf (abgerufen 22.09.2021).
- DBT (Deutscher Bundestag). 2020 a. *Wissenschaftskommunikation wird immer wichtiger. Bericht zum öffentlichen Fachgespräch des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung*. <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2020/kw22-pa-bildung-wissenschaftskommunikation-684002> (abgerufen 22.09.2021).
- DBT. 2020 b. *Zusammenstellung der Stellungnahmen der geladenen Sachverständigen des öffentlichen Fachgesprächs auf Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD und Antrag der FDP*. Ausschussdrucksache 19(18)192. <https://www.bundestag.de/resource/blob/697798/0785a772823cd7320e-2c1aefad1efee3/Materialzusammenstellung-data.pdf> (abgerufen 22.09.2021).
- DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt). 2021. *Jahresbericht 2020*. Osnabrück: DBU.
- de Silva-Schmidt, F., M. Brüggemann. 2019. Klimapolitik in den Medien – das Publikum erwartet mehr. Befunde einer Befragung zu den UN-Klimagipfeln 2015 und 2018. *Media Perspektiven* 50/3: 107–113.
- DKK (Deutsches Klima-Konsortium). 2020. *Trotz Corona ist CO₂-Gehalt der Atmosphäre weiterhin auf Rekordkurs*. www.deutsches-klima-konsortium.de/de/co2konzentration.html (abgerufen 22.09.2021).

9 Der *Bürgerrat Klima* ist ein im April 2021 eingesetztes partizipatives Format. 160 in einer Kombination aus Los- und Auswahlverfahren repräsentativ ausgewählte Bürger(innen) diskutieren drei Monate lang mithilfe professioneller Moderation darüber, welche Maßnahmen in Deutschland für den Klimaschutz zur Einhaltung der Klimaziele beschlossen werden sollen.

10 <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6>

- FactoryWisskomm. 2021. *Handlungsperspektiven für die Wissenschaftskommunikation*. https://www.bmbf.de/bmbf/shreddocs/downloads/files/factory_wisskomm_publication.pdf?sessionid=D263C4CE8BE-167E476197294C92625BA.live381?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen am 22.09.2021).
- Ferber, M. 2019. *Greta-Thunberg-Effekt. Klimaforscher Mojib Latif in Karlsruhe: „Ich bin gescheitert“*. <https://bnn.de/karlsruhe/klimawandel-mojib-latif-karlsruhe-greta-thunberg> (abgerufen 22.09.2021).
- Fraude, C. et al. 2021. Creating space for reflection and dialogue. Examples of new modes of communication for empowering climate action. *GAIA* 30/3: 174–180. <https://doi.org/10.14512/gaia.30.3.9>.
- Fritsche, I., M. Barth, P. Jugert, T. Masson, G. Reese. 2018. A social identity model of pro-environmental action (SIMPEA). *Psychological Review* 125: 245–269. <https://doi.org/10.1037/rev0000090>.
- Grothmann, T. 2018. Wege für eine handlungsmotivierende Klimakommunikation – Ergebnisse psychologischer Forschung. *Promet – Meteorologische Fortbildung* 101: 15–19.
- Hagedorn, G. et al. 2019. The concerns of the young protesters are justified. A statement by Scientists for Future concerning the protests for more climate protection. *GAIA* 28/2: 79–87. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.2.3>.
- Hoppe, I., J. Wolling. 2017. Nachhaltigkeitskommunikation. In: *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Herausgegeben von H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, M.S. Schäfer. Wiesbaden: Springer VS. 339–354. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2_18.
- Irmhof, K. 2002. Unsicherheit und Kreativität: Zwei Kernprobleme der Handlungstheorie. In: *Medienkultur und Kulturkritik*. Herausgegeben von K. Neumann Braun. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. 200–216.
- Joas, H. 1992. *Die Kreativität des Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kollmuss, A., J. Agyeman. 2002. Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* 8/3: 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>.
- Kron, T. 2010. Die neo-pragmatische Theorie von Hans Joas. In: *Zeitgenössische soziologische Theorien*. Herausgegeben von T. Kron. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 133–155. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92005-4_5.
- Lange, R. 2020. Wissenschaftlicher Dialog in Zeiten der COVID-19-Pandemie. *GAIA* 29/3: 137. <https://doi.org/10.14512/gaia.29.3.1>.
- Metag, J., T. Fuchslin, M. S. Schäfer. 2017. Global warming's five Germanys: A typology of Germans' views on climate change and patterns of media use and information. *Public Understanding of Science* 26/4: 434–451. <https://doi.org/10.1177/0963662515592558>.
- Moser, S. C. 2016. Reflections on climate change communication research and practice in the second decade of the 21st century: What more is there to say? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 7/3: 345–369. <https://doi.org/10.1002/wcc.403>.
- Neverla, I. 2019. *Das Thema überfordert uns alle*. <https://www.wissenschaftskommunikation.de/das-thema-ueberfordert-uns-alle-30753> (abgerufen 22.09.2021).
- Nowotny, H. 2008. *Insatiable curiosity: Innovation in a fragile future*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7814.001.0001>.
- Oreskes, N., E. M. Conway. 2015. *Vom Ende der Welt – Chronik eines angekündigten Untergangs*. München: oekom.
- Reese, G. et al. 2020. SARS-Cov-2 and environmental protection: A collective psychology agenda for environmental psychology research. *Journal of Environmental Psychology* 70: 101444. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101444>.
- Renn, J. 2021. *Herausforderung systemischer Krisen für die Wissenschaft. Keynote anlässlich der DKK-Jahrestagung*. https://www.deutsches-klima-konsortium.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Veranstaltungen/Jahrestagung_2021/210415_DKK-Jahrestagung_Keynote_JuergenRenn.pdf (abgerufen 22.09.2021).
- Rosenmann, A., G. Reese, J. E. Cameron. 2016. Social identities in a globalized world: Challenges and opportunities for collective action. *Perspectives on Psychological Science* 11/2: 202–221. <https://doi.org/10.1177/1745691615621272>.
- Schäfer, M. S., A. Ivanova, A. Schmidt. 2012. Issue-Attention: Mediale Aufmerksamkeit für den Klimawandel in 26 Ländern. In: *Das Medien-Klima*. Herausgegeben von I. Neverla I., M. S. Schäfer. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 121–142. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94217-9_6.
- Schneidewind, U. 2013. *Transformative Literacy*. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. *GAIA* 22/2: 82–86. <https://doi.org/10.14512/gaia.22.2.5>.
- Schneidewind, U. 2018. *Die große Transformation. Eine Einführung in die Kunst des gesellschaftlichen Wandels*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Schubert, H.-J. 2005. Fünf soziologische Theorien der Demokratie. Eine Typologie handlungstheoretisch begründeter Demokratietheorien als Ausgangspunkt komparativer Demokratieforschung. *European Journal of Sociology* 46/1: 3–43. <https://doi.org/10.1017/S0003975605000019>.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. 2021. *Covid-19-Pandemie: Hochschulen in der wissenschaftsbasierten Politikberatung. Ergebnisse des Hochschul-Barometers 2021*. Ausgabe 6. Mai 2021. <https://www.hochschul-barometer.de/download/file/480> (abgerufen 22.09.2021).
- Stoltenberg, U., D. Fischer. 2017. Bildung und Kommunikation als integraler Bestandteil der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. In: *Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Wegweiser für eine Politik der Nachhaltigkeit*. Herausgegeben von G. Michelsen. Wiesbaden: Hessische Landeszentrale für Politische Bildung. 123–139.
- Taddicken M., I. Neverla 2019. Über den Zusammenhang zwischen Mediennutzung, Wissen und Einstellung. Ergebnisse aus der Panelbefragung. In: *Klimawandel im Kopf*. Herausgegeben von I. Neverla, M. Taddicken, I. Lörcher, I. Hoppe. Wiesbaden: Springer VS. 31–52. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22145-4_2.
- Trümper, S. 2020. *Hintergrundinformationen zum K3 Kongress für Klimawandel, Kommunikation und Gesellschaft 2019*. https://k3-klimakongress.org/wp-content/uploads/2020/04/Facts_K3_2019.pdf (abgerufen 22.09.2021).
- WBGU (Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen). 2011. *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten*. Berlin: WBGU.
- Weingart, P. 2021. Wissenschaftliche Politikberatung in Krisenzeiten. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 3/4: 28–32.
- Welzer, H. 2019. Nachhaltigkeitstransformation ist eine Sache der Praxis. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 47/48: 16–20.
- Wissenschaftsbarometer 2020. *Corona Spezial*. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer> (abgerufen 22.09.2021).



Stefanie Trümper

Studium der Journalistik (Diplom) und Medienkultur (M.A.). Promotion in Medien- und Kommunikationswissenschaft, Universität Hamburg. Seit Juni 2021 wissenschaftliche Referentin am Climate Service Center Germany (GERICS). Davor wissenschaftliche Mitarbeiterin und Referentin an verschiedenen Universitäten und in wissenschaftsnahen Einrichtungen, unter anderem Deutsches Klima-Konsortium (DKK), HafenCity Universität Hamburg, Technische Universität Hamburg.



Marie-Luise Beck

Studium der Biologie, Germanistik und Erziehungswissenschaften. Mitarbeiterin und Leiterin mehrerer Abgeordnetenbüros des Deutschen Bundestags. Leitung des Politikdialogs eines Forschungsprojekts an der Freien Universität Berlin. Seit 2012 Geschäftsführerin des Wissenschaftsverbands Deutsches Klima-Konsortium (DKK). Mitinitiatorin der K3 Kongresse zu Klimakommunikation.