

CLIMATE CHANGE

16/2024

Zwischenbericht

Effiziente Ansätze in der Klimakommunikation

von:

Christopher Schrader
Hamburg

Jana Diels, Christian Thorun und Marlene Münsch
ConPolicy-Institut, Berlin

Carel Mohn und Mirjam A. Jenny
Berlin

Herausgeber:

Umweltbundesamt

CLIMATE CHANGE 16/2024

Forschungsprojekt im Rahmen des Klimaforschungsplan

Forschungskennzahl 3722 41 504 0

FB001380

Zwischenbericht

Effiziente Ansätze in der Klimakommunikation

von

Christopher Schrader
Hamburg

Jana Diels, Christian Thorun und Marlene Münsch
ConPolicy-Institut, Berlin

Carel Mohn und Mirjam A. Jenny
Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

Christopher Schrader
Susettestraße 6
22763 Hamburg

Abschlussdatum:

Oktober 2023

Redaktion:

Fachgebiet V 1.1 Klimaschutz
Christian Tietz

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, April 2024

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Effiziente Ansätze in der Klimakommunikation

Klimakommunikation bildet eine zentrale – und oft vernachlässigte – Schnittstelle in den Bemühungen, die Klimakrise zu überwinden und die weitere Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen zu stoppen. Ohne umfassende politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen kann Deutschland seine nationalen und internationalen Verpflichtungen im Klimaschutz nicht erfüllen. Das erfordert zum einen rechtliche und finanzielle Maßnahmen, die Rahmen setzen, zum anderen aber die Akzeptanz und die Unterstützung der Bürger*innen. Weil für sie der nötige Wandel Gewohnheiten und Verhaltensweisen betrifft, die mit starken Emotionen, persönlichen Werten, sozialen Normen und anderen psychologischen Faktoren verbunden ist, muss auch die Kommunikation diese Faktoren berücksichtigen und daran anknüpfen. Das Verbreiten von sachlicher Information genügt dafür nicht.

Nötig ist darum eine strategische Planung, die ausgehend vom konkreten Zweck der Kommunikation die relevante Zielgruppe bestimmt, ihre Besonderheiten charakterisiert und ihre Bedürfnisse erkennt. Daraus lassen sich – anknüpfend an Werte, Emotionen und andere psychologischen Faktoren und gestützt auf die wissenschaftliche Literatur – die geeigneten Kommunikationsansätze ableiten sowie passende Inhalte und Formate auswählen.

Viele Bürger*innen benötigen konkretes Handlungswissen und das Gefühl der Selbstwirksamkeit, müssen sich also selbst die Veränderungen zutrauen. Dabei spielen insbesondere Geschichten, Fotos und Videos sowie Framing zentrale Rollen. In der Kommunikation die gängigen Muster von Desinformation zu erkennen und darauf zu reagieren sowie Falschinformation nach anerkannten Regeln zu widerlegen, hilft dabei, die eigenen Botschaften wirksam zu übermitteln. All diese Schritte lassen sich auch von öffentlichen Stellen umsetzen. Beispiele europäischer Partnerländer zeigen zudem, dass der staatliche Einfluss auch in andere Bereiche der Gesellschaft hinein koordinierend wirken kann, um effiziente Ansätze der Klimakommunikation zu verbreiten.

Abstract: Efficient approaches in climate communication

Climate communication constitutes a fundamental – and often neglected – gateway for the efforts to overcome the climate crisis and stop further destruction of the natural foundations of life. Without comprehensive political, economic and societal changes, Germany will not be able to meet its national and international climate protection commitments. This requires, on the one hand, legal and financial measures to set the framework, and on the other hand, the acceptance and support of the citizens. Because for them the necessary change touch upon habits and behaviors that are linked to strong emotions, personal values, social norms and other psychological factors, communication must take these factors into account and use them to reach people. Disseminating factual information is not enough.

Strategic planning is therefore necessary, which, based on the specific purpose of the communication, identifies the relevant target group, characterizes its attributes and determines its needs. From this – based on values, emotions and other psychological factors and underpinned by scientific literature – the appropriate communication approaches can be derived and suitable content and formats selected.

Many citizens need actionable knowledge and a sense of self-efficacy, i.e. they need confidence in themselves to make the changes. Stories, photos, videos and framing play key roles in this. Recognizing and responding to common patterns of disinformation, as well as debunking misinformation by state of the art methods, helps to convey one's messages effectively. All these steps can also be implemented by public agencies. Examples from European partner countries also show that government influence can have a coordinating effect on other areas of society as well, in order to disseminate efficient approaches to climate communication.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	10
Zusammenfassung	12
Summary	23
Einführung	33
Überblick über diese Studie	35
1 Mit wem spreche ich? Die Definition von Zielgruppen	38
1.1 Persönliches Treffen: Vorgespräch führen	39
1.2 Professionelles oder privates Interesse	39
1.3 Demografische Kriterien in der Zielgruppenauswahl	40
1.4 Sozialwissenschaftliche Segmentierung der Zielgruppen	41
1.4.1 Die sechs <i>More in Common</i> -Typen	42
1.4.2 Die zehn Sinus-Milieus	48
1.4.3 Die sechs Umweltbewusstseins-Typen	53
1.4.4 Mögliche Überschneidungen der Typen und Milieus	57
1.5 Motivations-Typen	60
1.6 Personas	60
1.7 Themenbotschafter*innen	61
1.8 Fazit zu Zielgruppen	62
2 Wo hakt es? Hindernisse und Widerstände verstehen	65
2.1 „Harte Fakten“ und psychologische Faktoren	65
2.2 Werte	67
2.3 Emotionen	70
2.4 Normen und Identität	71
2.5 Das Gefühl von Selbstwirksamkeit und Handlungsbereitschaft	72
2.6 Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen	73
2.7 Meta-Analyse zur Verhaltensänderung	74
2.8 Anlässe und Möglichkeiten der Kommunikation, Determinanten des Verhaltens	75
2.9 Fazit zu Hindernissen, Widerständen und Kommunikationsgelegenheiten	77
3 Wo packen wir an? Information und Intervention	80
3.1 Kategorien von Kommunikationsansätzen und Interventionen	80

3.2	Einflusspfade.....	82
3.3	Informationen müssen zur Zielgruppe passen.....	87
4	Inhalte.....	91
4.1	Ursachen und Folgen erklären.....	91
4.2	Psychologische Distanz reduzieren.....	92
4.3	Lösungsansätze aufzeigen, Handlungsoptionen vermitteln.....	93
4.4	Selbstwirksamkeit fördern.....	95
4.5	Über Co-Benefits sprechen.....	96
4.6	Framing beachten.....	98
4.6.1	Gewinnen und Verlieren – oder Gestalten.....	100
4.6.2	Fördern oder Verhindern.....	101
4.6.3	Framing für Motivationstypen.....	101
4.6.4	Falsche Freunde.....	102
4.6.5	Metaphern und Muster.....	104
4.6.6	Wie stark wirkt Framing?.....	106
4.7	Nudging.....	106
4.7.1	Formen des Nudgings.....	108
4.7.2	Wie Menschen auf Nudging reagieren.....	109
4.7.3	Fazit zum Nudging.....	110
5	Formen und Formate.....	114
5.1	Geschichten.....	114
5.1.1	Der Ursprung von Geschichten.....	114
5.1.2	Die Wirkung von Geschichten.....	115
5.1.3	Die Konstruktion von Geschichten.....	116
5.2	Grafiken.....	117
5.3	Bilder oder Filme (von Menschen) – bewegende und bewegte Bilder.....	119
5.3.1	Prinzipien für Klimabilder.....	119
5.3.2	Bildertest in Deutschland.....	120
5.3.3	Wie Bilder auf die <i>More in Common</i> -Zielgruppen wirken.....	121
5.3.4	Regeln für Videos.....	122
5.3.5	Fazit zum Einsatz von Bildern.....	122
5.4	Erreichbarkeit von Zielgruppen in (sozialen) Medien.....	122
5.4.1	Medien als Quellen politischer Information.....	123
5.4.2	Formate des allgemeinen Medienkonsums.....	126
5.4.3	Digitale Medientypen.....	126

5.4.4	Fazit zu (sozialen) Medien.....	127
6	Umgang mit Desinformation und Ungewissheit	130
6.1	Eigenschaften von Desinformation – Warum ist sie attraktiv?	131
6.1.1	Persönliche und soziale Ebenen – motivated reasoning, cultural cognition	131
6.1.2	Das System der Leugner.....	133
6.1.3	Warum Korrekturen von Falschmeldungen nur begrenzt wirksam sind	134
6.1.4	(Weiter-)Verbreitung von Desinformation	135
6.2	Muster von Desinformation – Welche Stilmittel kommen häufig vor?.....	136
6.2.1	Zweifel, Ungewissheit, Konsens.....	136
6.2.2	Rhetorische Tricks der Desinformation	138
6.2.3	Verzögerungs-Einwände	139
6.3	Quellen des Misstrauens gegenüber Institutionen.....	140
6.3.1	Misstrauen gegenüber Staat und Medien	140
6.3.2	Misstrauen gegenüber der Wissenschaft	141
6.4	Ansatzpunkte, Desinformation zu bekämpfen und Vertrauen zu stärken	143
6.4.1	Debunking	143
6.4.2	Impfung und Prebunking	144
6.4.3	Vertrauen bewahren und stärken – oder langsam gewinnen	145
6.5	Fazit zu Desinformation	145
7	Möglichkeiten und Grenzen einer Behörde	148
7.1	Legitimität und Legalität	148
7.2	Wissenschafts- und Risikokommunikation	151
7.3	Chancen und Möglichkeiten einer Behörde, mehr als Fakten zu kommunizieren.....	154
8	Internationale Benchmarks und Good Practices.....	156
8.1	Österreich.....	156
8.2	Niederlande.....	158
8.3	Groß-Britannien	159
8.4	Europäische Organisationen	161
8.5	Gesundheits-Kommunikation in der Corona-Pandemie	163
9	Ausblick	164
10	Quellen und Literatur-Angaben.....	167

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Effiziente Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz	14
Figure 2:	Efficient Communication for (international) Climate Protection	25
Abbildung 3:	TARES-Prinzipien der ethischen Kommunikation	34
Abbildung 4:	Effiziente Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz	36
Abbildung 5:	Auswahl der Zielgruppe	38
Abbildung 6:	Sechs More in Common-Typen	44
Abbildung 7:	Zehn Sinus-Milieus.....	50
Abbildung 8:	Sechs Umweltbewusstseins-Typen	54
Abbildung 9:	Überschneidungen der Typen und Milieus	59
Abbildung 10:	Karte der universellen Werte	69
Abbildung 11:	Entstehungsbedingungen umweltfreundlichen Verhaltens.....	74
Abbildung 12:	Digitale Medien-Typen	127

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Sechs More in Common-Typen	45
Tabelle 2:	Sinus-Milieus, bei denen sich Klimakommunikation besonders lohnt.....	52
Tabelle 3:	Sechs Umweltbewusstseins-Typen	55
Tabelle 4:	Kommunikationsgelegenheiten und Verhaltens-Determinanten	76
Tabelle 5:	Interventionen, ergänzt nach van Valkengoed et al. (2022)	83
Tabelle 6:	Matrix der Interventionen und Verhaltens-Determinanten	85
Tabelle 7:	Framing für Fördern- bzw. Verhindern-Typen, nach Schrader (2022)	101
Tabelle 8:	Framing für Motivations-Typen, nach Hesebeck (2015)	102
Tabelle 9:	Falsche Freunde, nach Schrader (2022)	103
Tabelle 10:	Kontakt der Zielgruppen mit politischen Inhalten auf Sozialen Medien in Prozent	125

Abkürzungsverzeichnis

ABT-Schema	AND-BUT-THEREFORE-Schema zur Konstruktion von Geschichten
A/B-Test	Test zum Optimieren von Kommunikation, bei dem Teile der Zielgruppe unterschiedliche Versionen bekommen, um die bessere zu bestimmen
ACE	Action for Climate Empowerment; Forderung in Klimaverträgen
AfD	Alternative für Deutschland (politische Partei)
AG	(hier:) Arbeitsgruppe in der Schule
AIDA	Attention, Interest, Desire, Action; Marketing-Schema
ARD	Arbeitsgemeinschaft der Rundfunkanstalten Deutschlands; Senderverbund
AR6	Assessment Report 6; 6. Sachstandsbericht des →IPCC von 2021 bis 2023
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BINNL	Behavioral Insights Network Netherlands; Verband von Verhaltens-Expert:innen niederländischer Behörden
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie in Österreich
CCC	Climate Change Committee in Großbritannien
CDU, CSU	Christlich Demokratische Union, Christlich Soziale Union (politische Parteien)
CIE	Continued Influence Effect von widerlegter Desinformation
D-	Determinanten des Verhaltens in Kapiteln 2 und 3
Defra	Department of Environment, Food and Rural Affairs, britische Regierung
EAST	Easy, Attractive, Social, Timely; erwünschte Eigenschaften von Maßnahmen
EEA	European Environment Agency; Europäische Umweltagentur
EIKE	Europäisches Institut für Klima und Umwelt; Lobbyorganisation
ETH Zürich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
FLICC	Fake Experts, Logical Fallacies, Impossible Expectations, Cherry Picking, Conspiracy Theories; Klassifikation von Desinformation
FDP	Freie Demokratische Partei; (politische Partei)
HIV	Human immunodeficiency virus; Krankheitserreger
HM Government	Her/His Majesty's Government; britische Regierung
I-	Interventionen zur Änderung des Verhaltens in Kapiteln 2 und 3
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change; Weltklimarat
MADE	Message, Audience, Design, Evaluation; Schema für das Design von Grafiken
MINDSPACE	Messenger, Incentive, Norms, Defaults, Salience, Priming, Affect, Commitment, Ego; britische Checkliste für effiziente Kommunikation
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖRR	Öffentlich-rechtlicher Rundfunk
OVG	Oberverwaltungsgericht
PACE-Studie	Planetary Health Action Survey; Umfrage- und Studienprogramm, Uni Erfurt

ABT-Schema	AND-BUT-THEREFORE-Schema zur Konstruktion von Geschichten
PBL	Planbureau voor de Leefomgeving, Niederländische Agentur für Umweltbewertung
pH-Wert	Maß für sauren oder basischen Charakter einer wässrigen Lösung
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PKW-Maut	Streckenabhängige Abgabe für Personenkraftwagen
PLURV	Pseudo-Experten, Logische Trugschlüsse, Unerfüllbare Erwartungen, Rosinenpickerei, Verschwörungstheorien; Klassifikation von Desinformation
SCAM	Scientific Certainty Argumentation Method; Verfahren, um mit Verweis auf wissenschaftliche Ungewissheit Zweifel an Klimaforschung zu wecken
SHIFT	Social Influence, Habit formation, Individual self, Feelings and cognition, Tangibility; Schema für das Beeinflussen von Verhaltensweisen
SMART	Spezifisch, messbar, anwendbar, relevant, terminiert; Schema für das Planen von Kommunikations-Zielen
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands (politische Partei)
SRU	Sachverständigenrat für Umweltfragen
TARES	Truthfulness, Authenticity, Respect, Equity, Social Responsibility; Schema für Eigenschaften ethischer Kommunikation
UBA	Umweltbundesamt
UBAG	Gesetz über die Errichtung eines →Umweltbundesamts
US, USA	Vereinigte Staaten (von Amerika)
WRR	Wetenschappelijke Raad Voor Het Regeringsbeleid; Wissenschaftlicher Rat für Regierungspolitik der Niederlande
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen

Zusammenfassung

Klimakommunikation bildet eine zentrale – und oft vernachlässigte – Schnittstelle in den Bemühungen, die Klimakrise zu überwinden und die weitere Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen zu stoppen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist schließlich eine Transformation von Wirtschaftsweise und Alltag nötig, die umfassende politische und gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringt. Besonders letztere lassen sich weder einfach gesetzlich anordnen, obwohl Deutschland sich durch nationale Gesetze und völkerrechtlich bindende Verträge verpflichtet hat, bis 2045 treibhausgasneutral zu werden. Noch geschieht der notwendige Wandel schon deswegen, weil Bürger*innen die Aussagen der Klimaforschung verstehen, daraus selbst die angemessenen Schlüsse ziehen und ihr Verhalten ändern. In dieser Lücke agiert die Klimakommunikation; sie erst erlaubt es Menschen, die notwendigen und geeigneten Konsequenzen zu erkennen und umzusetzen. Sie berücksichtigt mehr und wichtigere Aspekte als nur Informationen und Fakten, nämlich die psychologischen Einflussgrößen, die in emotional bedeutsamen Situationen wirksam werden. Sie bringt also – um eine Metapher aus dem Autoverkehr zu verwenden – die PS von Klimapolitik und Klimaschutz auf die Straße.

40 bis 70 Prozent der Emissionen in den Bereichen Ernährung, Mobilität und Gebäuden, oft die Sorgenkinder der Klimapolitik, ließen sich bis 2050 durch Maßnahmen auf der Nachfrage-Seite einsparen, stellten Creutzig et al (2022) im IPCC-Report AR6 fest. Dafür ist es nötig, dass Menschen technologische Innovation akzeptieren und übernehmen; dafür müssen sich individuelles Verhalten und die sozio-kulturellen Gewohnheiten der Bevölkerung verändern. Solch ein Wandel der Gewohnheiten fällt vielen schwer, besonders wenn der Seitenblick auf Nachbarn, Kolleg*innen und andere relevante soziale Vergleichsgruppen auch dort keinen Aufbruch erkennen lässt; kaum jemandem genügt dafür das bloße Verständnis der ernststen Warnungen aus der Klimaforschung. Es ist seit Jahrzehnten und auf praktisch allen Ebenen das Dilemma der Klimapolitik, dass aus dem Wissen nicht genügend Handeln folgt.

Um die Blockade zu brechen, sind neben (ordnungs-)rechtlichen und finanziellen auch kommunikative Maßnahmen nötig. Kommunikation bzw. „Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen“, wie es in §2 des Gesetzes über die Errichtung eines Umweltbundesamtes heißt, soll dabei die Bürgerinnen und Bürger befähigen, selbst aufgeklärte und angemessene Entscheidungen zu treffen. Überall auf der Welt sollten die Länder „Individuen ermutigen, zum Klimaschutz beizutragen und selbst zu handeln sowie klimafreundliche Politik zu unterstützen“, heißt es überdies in dem auf der COP27 (2021) beschlossenen Glasgow Work Programme on Action for Climate Empowerment (ACE). Dieser Begriff steht für ein umfassendes Bildungs- und Beteiligungsprogramm für die Bürger*innen der Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention von Rio und des Pariser Abkommens. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, sollten Menschen einerseits die notwendigen Fakten und Informationen bekommen – zu Ursachen und Folgen des Klimawandels wie zu den Handlungsoptionen, mit denen sich eine nachhaltige Zukunft gestalten lässt. Andererseits muss geeignete und wirkungsvolle Kommunikation solchen Fakten oft den Weg bahnen; von allein kommen sie nicht an ihr Ziel, werden sie in Entscheidungen nur unzureichend berücksichtigt.

Einfaches Bereitstellen von Information und womöglich noch mehr Information wird kaum jemals entschiedenes Handeln auslösen, wenn mit dem Verhalten Gefühle, soziale Rücksichtnahme oder tief empfundene Werte und Vorlieben verknüpft sind. Tatsächlich ist das naive Informations-Defizit-Modell, wonach fehlendes Wissen das einzige oder zumindest dominante Hindernis für entschiedenes Handeln darstellt, seit langem entkräftet, wenn nicht sogar regelrecht widerlegt (Schultz, 2002). „Eine stillschweigende Annahme des Informations-Defizit-Modells besagt, dass falsche Annahmen leicht durch das Bereitstellen relevanter Fakten korrigiert werden können“, schreiben auch Ecker et al (2022, S. 15). „[Es] ignoriert die kognitiven,

sozialen und affektiven Einflussfaktoren für das Bilden von Einstellungen und Urteilen über den Wahrheitsgehalt [wissenschaftlicher Erkenntnisse].“ (S. 13)

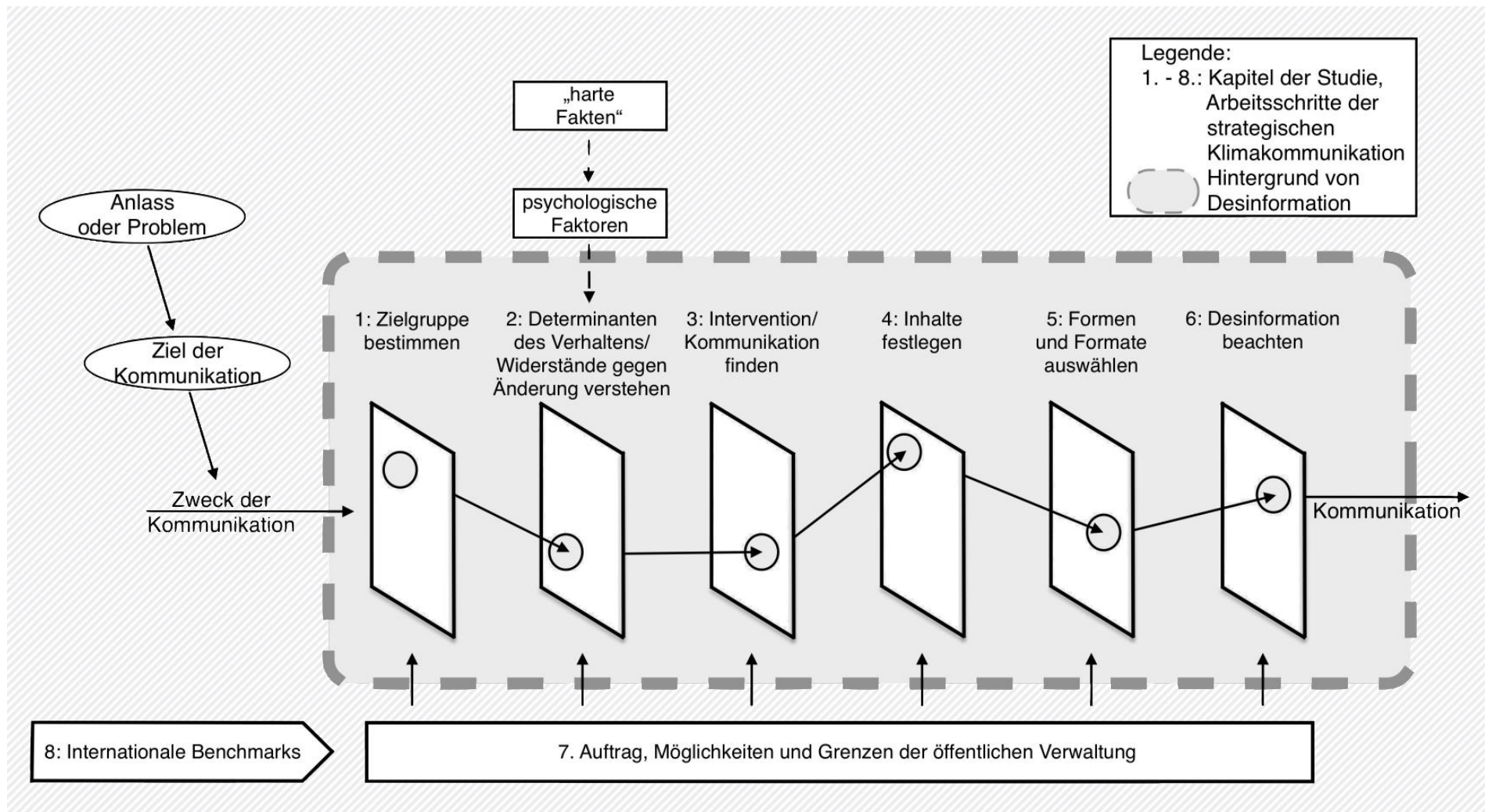
„Umwelt-Kommunikation wäre effektiver, wenn Kommunikatoren aus öffentlichen Einrichtungen die (oft kontraintuitiven) sozialen und psychologischen Prozesse berücksichtigen würden, die nachhaltiges Verhalten beeinflussen“, ergänzt De Vries (2020, S. 244). Allerdings habe das eigentlich überholte Modell der Informations-Defizit-Kommunikation weiterhin eine substantielle Verbreitung unter anderem auf allen Ebenen der staatlichen Verwaltung, urteilen Balog-Way et al (2020). Es gebe eine „Research-Policy-Gap“, weil die auf Evidenz gestützten Ratschläge der Forschung die Praktiker der Kommunikation nicht erreichten. Wirkungsvolle Klimaschutz-Kommunikation, auch und gerade durch Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, kann daher nicht bei den „harten Fakten“ stehenbleiben. Sie muss auch vermeintlich „weiche Faktoren“ wie Werte, Normen, Emotionen oder soziale Rücksichtnahmen einbeziehen.

Die vorliegende Studie zeigt auf dieser Grundlage auf, wie sich effiziente Kommunikation für Themen des (internationalen) Klimaschutzes strategisch und auf der Basis der wissenschaftlichen Literatur planen und ausrichten lässt. Weil die Kommunikation angesichts der unvermeidbaren Transformation für den Klimaschutz notwendigerweise auch (veränderte) Verhaltensweisen adressieren muss, kommt dabei neben Studien zur Kommunikation auch die verhaltenswissenschaftliche Literatur zum Tragen. Gleichzeitig liegt in dieser Arbeit ein besonderer Schwerpunkt auf den Ansatzpunkten und Aufgaben, den Möglichkeiten und Grenzen von Behörden. Zudem zeigt sie immer wieder am Beispiel von vier möglichen Zielgruppen der Klimakommunikation auf, wie sich die Ergebnisse der einzelnen Kapitel auf die konkrete Planung auswirken können.

Diese Arbeit gliedert sich in neun Kapitel. Die ersten fünf davon folgen der empfohlenen Strategie zur Planung von Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz. Die Strategie setzt voraus, dass Anlass, Ziel und Zweck der geplanten Kommunikation feststehen. Sie beginnt dann damit, die relevante Zielgruppe für die Kommunikation zu bestimmen (Kapitel 1). Für diese prüft man anschließend, welche Hindernisse einer wirksamen Kommunikation entgegenstehen, welche Determinanten einer möglichen Verhaltensänderung diese also ansprechen müsste (Kapitel 2). Daraus ergeben sich empfohlene und in der wissenschaftlichen Literatur verankerte Kommunikationsansätze oder Interventionen (Kapitel 3). Anschließend legt man fest, welche Inhalte für die Zielgruppe unter den gegebenen Bedingungen geeignet sind (Kapitel 4) und welche Formen und Formate diese am besten transportieren (Kapitel 5).

Diese ganze Planung geschieht vor einem Hintergrund weitverbreiteter Desinformation. Kapitel 6 untersucht, warum diese für viele Bürger*innen der Industriestaaten attraktiv ist und wie sie sich dennoch bekämpfen lässt. Kapitel 7 widmet sich der Frage, ob die beschriebene Kommunikationsstrategie für Behörden und andere Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung praktikabel, legitim und legal ist. Wie diese Fragen in anderen Ländern gehandhabt werden, erklärt Kapitel 8, das einige internationale Benchmarks und Good Practices vorstellt. Kapitel 9 schließlich fasst die Erfolgsfaktoren effizienter Klimakommunikation zusammen und bietet einen Ausblick auf die koordinierende Rolle, die gerade im staatlichen Auftrag ausgeübt werden kann und sollte. Den Ablauf zeigt auch die folgende Abbildung

Abbildung 1: Effiziente Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz



Quelle: eigene Darstellung

Im Folgenden werden wichtige Ansatzpunkte und einige Kernaussagen der einzelnen Kapitel zusammengefasst.

Kapitel 1: Der erste wichtige Schritt einer strategischen und wirksamen Kommunikation über Themen des (internationalen) Klimaschutzes ist es, die Zielgruppe zu bestimmen. Diese Auswahl oder Feststellung hat entscheidenden Einfluss darauf, wie sich die Kommunikation am besten gestalten lässt, was die Zielgruppe davon erwartet, welche Probleme sie sieht und gelöst haben möchte, wie sie sich gut ansprechen lässt. Oft verweist die Antwort auch auf die Inhalte und Formen des Austauschs sowie auf Quellen, aus denen sich mehr über die Zielgruppe lernen lässt, was wiederum die Aussichten auf einen erfolgreichen Kontakt verbessert.

Der beste Weg, eine Zielgruppe kennenzulernen, ist direkt mit deren Vertreter*innen zu sprechen; allerdings ist diese Möglichkeit in der Regel auf die Vorbereitung auf Veranstaltungen beschränkt, bei denen man sich persönlich oder online begegnet. Dann bringt ein Vorgespräch mit den Einladenden oft wertvolle Hinweise.

Soll die Kommunikation hingegen einen zunächst nicht näher bestimmten Teil der Bevölkerung über Medien oder Webseiten ansprechen, dann sollte der Auswahl der konkreten Zielgruppe in den meisten Fällen eine sozialwissenschaftliche Segmentation des Publikums zugrunde liegen. Organisationen wie *More in Common* haben die deutsche Bevölkerung nach der Auswertung von repräsentativen Umfragen in – in diesem Fall sechs – Gruppen eingeteilt, die jeweils eine ähnliche Wertehaltung und Wahrnehmung der Gesellschaft besitzen (Krause und Gagné, 2019). Weitere Arbeiten haben diesen Typen Einstellungen zur Klimakrise, Positionen in der Klimadebatte, typische Aussagen, Anknüpfungspunkte für die Kommunikation und archetypische Vertreter*innen, sogenannte Personas, zugeordnet (Gagné und Krause, 2021, Melloh et al, 2022). Für drei dieser Typen – Pragmatische, Enttäuschte, und Involvierte, die gute Ansatzpunkte für Kommunikation bieten – werden in dieser Studie die Ergebnisse der Kapitel exemplarisch aufbereitet.

Neben allen Unterschieden zwischen den Gruppen zeigen die Umfragen aber auch viele Einstellungen, die große Mehrheiten der Deutschen verbinden: Klimaschutz muss sozial gerecht sein; Menschen lassen sich von Positivbeispielen ermutigen und zum eigenen Handeln befähigen; viele Menschen sind zu klimafreundlichen Veränderung bereit, wenn andere mitziehen; Klimakommunikation sollte Werte aufgreifen, die Menschen im Alltag wichtig sind: Respekt, Gegenseitigkeit, Fürsorge.

Sozio-demografische Merkmale wie Alter, Einkommen oder Bildungsstand hingegen erlauben eher keine effektive Auswahl von Zielgruppen, die dann eine effiziente Kommunikation zum Klimaschutz erlauben. Zu unterschiedlich sind die Einstellungen von Bürger*innen, die zum Beispiel in der gleichen Einkommensspanne liegen. Um Menschen in einem polarisierten Umfeld zum Klima-Engagement zu bewegen, schreibt Badullovich (2023, S. 215), müsse man sie „anhand ihrer sozialen Komplexität verstehen, etwa durch ihre Werte und Identitäten, und nicht nur durch ihre demografischen Eigenschaften“. Das lässt sich auch anhand deutscher Daten zeigen. In der *Planetary Health Action Survey* der Universität Erfurt ergibt eine interaktive Auswertung der Resultate nach klassischen sozio-demografischen Merkmalen kaum Unterschiede (PACE, 2023; siehe zu dem Forschungsprogramm auch Jenny et al, 2022). Hier ließen sich jedoch Zielgruppen für Kommunikationsmaßnahmen aufgrund ihres Wissenstands oder ihres Vertrauens in öffentliche Institutionen identifizieren.

Für die Arbeit von Behörden wie dem Umweltbundesamt gibt es allerdings durchaus relevante Zielgruppen, die aufgrund von im weitesten Sinne demografischen Kriterien definiert werden können, nämlich aufgrund ihrer Funktionen. Es sind oft Multiplikatoren wie zum Beispiel Lehrer*innen (die in der vorliegenden Studie als vierte Zielgruppe exemplarisch behandelt werden). Wenn sie sich für Informationen zum Klimaschutz interessieren, dient das oft beruf-

lichen Interessen, in diesem Fall ihrem Unterricht. Dafür, so empfiehlt diese Studie, sollten solche Zielgruppen neben den Inhalten auch Erkenntnisse zur Klimakommunikation angeboten bekommen, die sie in ihrer eigenen Arbeit anwenden können. Auf eine kurze Formel gebracht heißt das: Bei Personen mit professionellem Interesse an Inhalten zum Klimaschutz macht man die Konzepte zur Kommunikation explizit, bei privatem Interesse wendet man sie an.

Kapitel 2 stützt sich wie **Kapitel 3** stark auf eine internationale Metaanalyse, die für umwelt-relevante Handlungsweisen die psychologischen Determinanten des Verhaltens mit geeigneten Interventionen verknüpft, um dieses zu ändern und zu verbessern (van Valkengoed et al, 2022). Da Klimaschutz angesichts der weitreichenden Ziele zur Emissionsreduktion *ipso facto* Verhaltensänderung im breiten Maßstab impliziert, lassen sich diese Erkenntnisse auf die vorliegende Fragestellung anwenden. Für die Kommunikation über Verhaltensweisen und deren mögliche Änderung musste das Spektrum der Studie jedoch mithilfe anderer Quellen, unter anderem des Gutachtens des Sachverständigenrats für Umweltfragen zur Beeinflussung des Verhaltens durch den Staat (SRU, 2023), erweitert werden.

Die Determinanten des Verhaltens, die **Kapitel 2** näher beschreibt, lassen sich dann als Bedürfnisse der Zielgruppe verstehen, als Hindernisse und Auslöser von Widerstand und damit letztlich als Anlässe und Möglichkeiten der Kommunikation. Sie reichen von fehlendem Wissen bis zu Fragen einer kollektiven Umweltidentität, also der Zugehörigkeit zu einer Gruppe, die sich aktiv für Klima- und Umweltschutz einsetzen möchte. Das Kapitel erklärt näher, was unter den ebenfalls auf der Liste stehenden psychologischen Faktoren Werte, Emotionen, sozialen Normen und dem Gefühl von Selbstwirksamkeit zu verstehen ist, und wo jeweils die Verbindung zur Klimadebatte liegt. Diese vier Begriffe haben für den Erfolg der Kommunikation zentrale Bedeutung.

Die Interventionen in **Kapitel 3** sind dann Kommunikationsansätze. Hier beginnt die Liste mit dem Vermitteln von Informationen über die Ursachen und Folgen des Klimawandels und setzt sich dann mit dem Bereitstellen von Handlungswissen, dem Ermitteln von Ressourcen für Verhaltensänderung sowie Hinweisen fort, wie andere Menschen in dieser Situation agieren, welche sozialen Normen also gelten. Kommunikation kann zudem an Werten anknüpfen, Gewohnheiten und Kontextbedingungen ansprechen, an Zielsetzungen und Verpflichtungen erinnern oder Anreize bieten. Themenbotschafter*innen einzubinden, die aus der jeweiligen Zielgruppe stammen und deren Vertrauen genießen, ist oft eine gute Idee.

Beide Listen, also Anlässe und Ansätze bzw. Determinanten und Interventionen, werden in Kapitel 3 zu einer Matrix verknüpft, so dass für jedes festgestellte Hindernis für Klimaschutz in der ausgewählten Zielgruppe ein oder mehrere passende Kommunikationsansätze ausgewählt werden können.

Kapitel 4 behandelt die möglichen und geeigneten Inhalte der Kommunikationsansätze, die für die Zielgruppe in den bisherigen Schritten identifiziert worden sind. Sie beginnen mit faktischen Informationen zu Ursachen und Folgen des Klimawandels. Diese haben keinesfalls die Bedeutung oder Wirkung, die ihnen von Vertretern des Informations-Defizit-Modells zugeordnet werden. Sie bereitzuhalten ist zwar essenziell, aber dennoch sekundär: Sie dienen dazu, Fragen zu beantworten, das Bild abzurunden, aufkommende Zweifel zu bekämpfen. In der Regel *weckt nicht das Wissen das Empfinden*, dass die Menschheit die Klimakrise bewältigen muss und man selbst daran mitwirken sollte, sondern das Bewusstsein der Klimakrise weckt womöglich das Interesse an detailliertem Wissen.

Eine deutlich größere Rolle spielt Handlungswissen, also die Kenntnisse darüber, welche Lösungsansätze es gibt und wie man sie umsetzt. Hier beklagen viele Teilnehmer*innen von Umfragen (zB UBA 2022a) einen großen Mangel, der sich durch gezielte Information wie durch ein gestärktes Gefühl der Selbstwirksamkeit bekämpfen ließe. Diese Wahrnehmung hat nach wissenschaftlichen Erkenntnissen (Hornsey et al, 2021) vier Komponenten: die subjektiv

empfundene Kompetenz, eine Handlung durchführen zu können (Selbst-Wirksamkeit), die Erwartung, dass die Aktion etwas zur Problemlösung beiträgt (persönliche Ergebnis-Wirksamkeit), die Überzeugung, dass viele andere Menschen ähnliche Maßnahmen ergreifen (kollektive Wirksamkeit) und dieses dann zusammen mit dem eigenen Verhalten die erwünschten positiven Effekte hat (kollektive Ergebnis-Wirksamkeit).

Framing ist eine wichtige Randbedingung beim Übermitteln aller Informationen. Man versteht darunter das Phänomen, dass alle Ebenen von Sprache vom Wort bis zur Argumentationskette beim Publikum Assoziationen wecken und ungesagte Informationen übertragen können. Äußerungen bringen oft einen Bedeutungsrahmen mit, innerhalb dessen die Zuhörer*innen die Inhalte einordnen (siehe zB Tversky und Kahneman, 1981). Dieses Phänomen lässt sich nicht vermeiden, daher muss Kommunikation authentisch mit dem *Framing* der eigenen Inhalte umgehen. Bei Konflikten gilt es, die womöglich schädliche Wirkung der Bedeutungsrahmen möglicher Kontrahenten zu bedenken, das *Framing* nicht gedankenlos zu übernehmen, sondern es möglichst zu neutralisieren. Einfaches Verneinen genügt dafür nicht, sondern festigt die Wirkung der *Frames*.

Auch das Gestalten von Entscheidungssituation durch Sprache ist unvermeidbar und sollte darum bewusst geschehen. Schon die Reihenfolge von Optionen und das gezielte und zeitgerechte Bereitstellen von Informationen sind Techniken des in der Literatur auch *Nudging* genannten Vorgangs. Seinen Befürwortern zufolge soll es bekannte kognitive Herausforderungen bei der Auswahl von Optionen ausgleichen (siehe zB Thaler und Sunstein, 2008). Wie bei *Framing* sollten die Werkzeuge authentisch und möglichst transparent ausgewählt werden; staatliche Stellen müssen besonders das Setzen von Default-Optionen immer dann vermeiden, wenn nicht vollkommen klar ist, welche Handlungsweise am besten für Umwelt oder Klima ist. Grundsätzlich macht *Nudging* nur einen Teilbereich der verhaltens- und sozialwissenschaftlichen Ansätze zur Verhaltensänderung aus.

In **Kapitel 5** geht es um Formen und Formate der Kommunikation. Auf der Ebene von Sprache und Texten hat hier das Erzählen von Geschichten eine überragende Bedeutung. Sie heben Informationen auf eine andere Ebene, können Gräben überwinden helfen und die Neigung zum Widerspruch dämpfen. Geschichten von Vorbildern vermitteln Zuhörer*innen, dass „Menschen wie sie“ schon erfolgreich Lösungen im Klimaschutz nutzen, die ihnen selbst noch nicht umsetzbar erscheinen. Narrative bieten darüber hinaus breite Muster, in die sich einzelne Geschichten, aber auch Metaphern und Argumentationslinien einordnen lassen. Sie wecken wie beim *Framing* oft unausgesprochene Erwartungen, wie zum Beispiel eine Geschichte weitergeht, in welchen Bereich sie zielt und wer die entscheidenden Personen sind. Das kann auch dazu führen, dass wichtige Informationen ignoriert werden.

Geschichten lassen sich besonders gut mit Fotos ergänzen, die auf ähnliche Weise emotional wirken und Brücken schlagen können. Grafiken hingegen verdichten sachliche Informationen, die dann kognitiv aufgenommen werden können. Für alle drei enthält die vorliegende Studie Hinweise zur Konstruktion bzw. Auswahl und Eignung in der Klimakommunikation.

Über welche (sozialen) Medien Inhalte zu der Zielgruppe transportiert werden, ist ebenfalls eine zentrale Entscheidung. Die sich beständig verändernden Vorlieben und Gewohnheiten klärt die Mediennutzungsforschung, die allerdings auf sozialwissenschaftlich bestimmte Zielgruppen erweitert werden müsste. Eine Aufschlüsselung nach demografischen Merkmalen bringt die Autor*innen der Studie von Kelm et al (2023) zu folgendem Schluss: „Männliche, jüngere, politisch interessierte und politisch eher rechts orientierte Menschen begegnen besonders häufig in Sozialen Medien politischen Inhalten.“ Als Formate dort besonders geschätzt sind Videos und bewegte, teilweise auch nur animierte Bilder. Auch Podcasts könnten gute Träger von Informationen zum Klimaschutz sein. Unterschätzt als Träger politischer Information – und damit

vermutlich auch von Inhalten zum Klimaschutz – sind zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Studie YouTube und WhatsApp, die beide sehr viele Nutzer*innen haben und damit geringere prozentuale Kontaktraten zu solchen Inhalten ausgleichen.

Kapitel 6 widmet sich den Fragen, wie Desinformation funktioniert, welche Funktion sie erfüllt und welche Rolle womöglich mangelndes Vertrauen zu Wissenschaft und Staat dabei spielt. Grundsätzlich lassen sich in der kursierenden Desinformation wiederkehrende Muster erkennen, die zum Beispiel Zweifel an den Erkenntnissen der Klimaforschung wecken, deren Arbeitsweise und Resultate verzerrt und verfälscht darstellen oder unsachlicher Kritik daran einen legitimen Anstrich geben wollen. Hinzu kommen seit kürzerer Zeit sogenannte Verzögerungsargumente, die nicht mehr die Klimaforschung, sondern die Maßnahmen von Klimapolitik und Klimaschutz auf manipulative Weise angreifen. Diese Muster zu erkennen und in der Auseinandersetzung zu benennen, kann die öffentliche Wirkung von Desinformation verringern.

Die verbreiteten Falschmeldungen erlauben es vielen Menschen, die dringende Notwendigkeit zu Veränderungen im eigenen Leben sowie der Politik abzutun, weil angeblich die Fakten ja umstritten seien. Genau dieser Mechanismus ist den Urhebern von Desinformation auch bekannt und wird von ihnen aktiv genutzt. Dabei hilft es ihnen, Misstrauen gegen Wissenschaft und Staat zu erzeugen und zu nutzen. Letzterer kann Vertrauen bewahren, zeigen internationale Vergleiche (Brezzi et al, 2021), wenn er sich als kompetent, also ansprechbar und reaktions-schnell sowie zuverlässig zeigt sowie bei seinen Entscheidungen integer, offen und fair agiert. Wissenschaftler*innen können beim Publikum Vertrauen bewahren, wenn sie neben Expertise auch menschliche Wärme demonstrieren. Die Menschen bilden sich oft ein soziales Urteil darüber, wem sie zustimmen, und kein wissenschaftliches Urteil, was sie für wahr halten.

Um gegen Desinformation vorzugehen, kann der Hinweis auf den überwältigenden Konsens in der Klimaforschung über die Grundfakten des Klimawandels helfen (Deutsches Klimakonsortium et al, 2022). Schon Frank Luntz (2002), Berater der republikanischen Partei und von US-Präsident George W. Bush, hatte die kommunikative Macht des wissenschaftlichen Konsenses erkannt und seine Klienten davor gewarnt. Außerdem sollte das Widerlegen („Debunking“) von Desinformation schnell und nach wissenschaftlich anerkannten Regeln erfolgen (Lewandowsky et al, 2020). Der wichtigste Grundsatz dabei ist womöglich, nicht erst die Falschbehauptung mit ihrem *Framing* ausführlich zu zitieren, sondern mit den korrekten Tatsachen zu beginnen, bevor man das zu widerlegende Gerücht kurz paraphrasiert, seinen manipulativen Charakter offenlegt und seinen Wirkungsmechanismus beschreibt. Bereitet man Menschen auf ähnliche Weise, aber ohne Anlass, auf die immer zu erwartende Verbreitung von Desinformation vor, können sie diese besser selbst erkennen. Das ähnelt dem Prinzip einer medizinischen Impfung und wird oft „Prebunking“ genannt.

Kapitel 7 beschäftigt sich mit den Möglichkeiten von Institutionen mit staatlichem Auftrag und von Behörden, die zuvor skizzierten Verfahren der strategischen Klimakommunikation zu nutzen. Die Fragestellung zerfällt in zwei Linien: Was *kann* der Staat und was *darf* er? Die Fähigkeiten der öffentlichen Verwaltung, zum Beispiel eine Zielgruppe nach einer sozialwissenschaftlichen Segmentation auszuwählen, könnte zwar auf pragmatische Probleme stoßen. Diese sollten aber mit dem Rückgriff auf entsprechendes Fachpersonal oder externe Dienstleister lösbar sein und sind in anderem Zusammenhang auch schon gelöst worden. Auch der oben genannte Explorer der PACE-Studie (PACE, 2023) kann hier als frei zugängliche Quelle Abhilfe schaffen. Gerade die Daten aus Umfragen liefern dabei wertvolle Hinweise, welche Elemente und Folgen von Klimaschutzmaßnahmen in der Kommunikation betont werden sollten, weil Bürger*innen darauf achten: und zwar vor allem auf Fairness, Transparenz und Effektivität.

Legitim ist die Kommunikation über Klimaschutz, auch mit Blick auf Verhaltensänderungen, schon deshalb, weil Deutschland gesetzliche und völkerrechtliche Ziele erreichen muss. Auf der

legalen Ebene geben zahlreiche Gesetze den Behörden die Aufgabe und die Pflicht, über Umweltfragen zu informieren; beim Umweltbundesamt ist dieser Auftrag explizit im Errichtungsgesetz enthalten. Zahlreiche hohe und höchste Gerichte haben zudem die Möglichkeiten zur Kommunikation bestätigt und unterstrichen; zuletzt sah das Bundesverfassungsgericht im Beschluss zur „intertemporalen Freiheitssicherung“ (2021) in mangelndem Klimaschutz die Gefahr, dass Freiheitsrechte zukünftig lebender Dritter unerträglich eingeschränkt werden könnten.

Die Verpflichtung des Staates zur Gleichbehandlung aller Bürger*innen muss ihn in Zeiten der Klimakrise auch nicht von effektiver Kommunikation abhalten. Das Mandat kann allerdings zum Beispiel bei der Auswahl von Zielgruppen bedeuten, für verschiedene Segmente oder Typen unterschiedlich formulierte Botschaften in unterschiedlichen Medien zu veröffentlichen. Ähnliches gilt für das Gebot der Neutralität. In einer Situation, in der Klimaschutz Veränderung impliziert, könnte falsch-verstandene Neutralität sogar gesetzlichen Zielen widersprechen, erklärt Steinbeis (2023): „Der Staat, der sich raushält, bezieht auch Position. Das vermeintlich Neutrale, Natürliche, Gewachsene ist fast nie neutral und natürlich einfach so gewachsen, sondern ist das Produkt gesellschaftlicher Kräfteverhältnisse, die es reproduziert und reproduzieren soll.“

Bislang lassen sich die Kommunikationsstrategien öffentlicher Stellen in zwei Kategorien einordnen: die Wissenschafts- und die Risiko-Kommunikation. Erstere setzt in der deutschen Praxis (Ziegler und Fischer, 2020) vor allem darauf, die Wissenschaft als System zu stärken, damit diese – als Teil ihrer öffentlichen Aufgabe – Information bereitstellt, mit der mündige Bürger*innen aufgeklärte Entscheidungen treffen. Darin ist oft implizit ein Informations-Defizit-Modell enthalten; direkten Einfluss will die Kommunikation nicht nehmen. Risiko-Kommunikation hingegen, wie sie zum Beispiel vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in einer gemeinsamen Broschüre (Zehner et al, 2022, S. 43) definiert wird, geht darüber hinaus und nimmt durchaus auch Verhaltensänderungen in den Blick. Sie könnte darum ein besseres Modell sein, zumal die Risiken in der Klimakrise vermutlich auf der obersten, also vierten Stufe des Modells von Renn (2008) stehen: Hier sind wissenschaftliche Erkenntnisse, verschiedene Interpretationen und Prioritäten sowie gesellschaftliche Faktoren auf kaum zu entwirrende Weise verzahnt. Dann sind Formen des Risikomanagements und damit auch der Kommunikation angemessen, die kognitive *und* bewertende *und* normative Elemente enthalten sowie die Partizipation des angesprochenen Publikums erlauben.

Kapitel 8 präsentiert einige Beispiele gelungener Klimakommunikation, vor allem aus europäischen Partnerländern. In Österreich fördern Ministerien und Bundeskanzleramt verschiedene Organisationen, die Klimakommunikation nach den auch in der vorliegenden Studie benannten Grundsätzen betreiben. Einige schriftliche Sammlungen von Ratschlägen haben Regierungsstellen als Mitherausgeber. In den Niederlanden haben inzwischen sämtliche Ministerien Fachleute für Verhaltenswissenschaften eingestellt, die auf allen Politikfeldern einschließlich der Klimapolitik Verbesserungen in der Gestaltung, Umsetzung und Kommunikation politischer Maßnahmen anregen.

Auf diesem Weg noch weiter fortgeschritten ist Großbritannien. Dort hat zudem im Juni 2023 das *Climate Change Committee* (CCC, 2023), das den gesetzlich vorgeschriebenen Rückgang Emissionen überwachen soll, bei der Regierung die Umsetzung eines ihrer eigenen Beschlüsse angemahnt: Bis 2024 müsse eine umfassende staatliche Strategie für Engagement der Öffentlichkeit und Kommunikation fertiggestellt werden. Schließlich hatte sich die Regierung festgelegt, ein *guiding framework*, also einen richtungweisenden Rahmen für öffentliche Botschaften zu der angestrebten Netto-Null-Ökonomie aufzustellen. Dieser solle auch zivilgesellschaftliche Partner in der Kommunikation und vertrauenswürdige Themenbotschafter*innen einschließen. In die gleiche Richtung ging eine Feststellung eines Komitees im Oberhaus. Das *House of Lords* (2022) stellte nach langen parlamentarischen Anhörungen unter anderem fest, die britische Regierung

solle nicht nur in der öffentlichen Verwaltung, sondern auch mit der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft die Ziele einer Netto-Null-Wirtschaft abstimmen sowie die Methoden einer effizienten Klimaschutz-Kommunikation verbreiten und koordinieren.

Ein weiteres Beispiel betrifft die Corona-Politik in Deutschland. Hier hatte das von der Bundesregierung eingesetzte Beratungsgremium in seiner 5. Stellungnahme (ExpertInnenrat, 2022) einstimmig gefordert, nachhaltige Strukturen für eine „evidenz-basierte Risiko- und Gesundheitskommunikation“ zu schaffen. Es bedürfe „der Einrichtung einer nachhaltigen Infrastruktur, um die Bevölkerung evidenzbasiert, schnell und effektiv zu informieren und in ihrer Risiko- und Handlungskompetenz zu unterstützen“. Dieser Ratschlag könnte auch für die Kommunikation in der Klimakrise gelten.

Kapitel 9 fasst zunächst die der Reihe nach in den vorigen Kapiteln definierten Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation zusammen:

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 1/15: Das übergeordnete Ziel, die Klimakrise abzuwenden, gedanklich klar vom konkreten Zweck der Kommunikation trennen. Dafür SMART-Kriterien anwenden. (EINFÜHRUNG)

Erfolgsfaktor 2/15: Sorgfältige Auswahl der Zielgruppe, in der Regel mithilfe einer sozialwissenschaftlich-gestützten Segmentation: Die Gruppe definiert sich dann über geteilte Einstellungen, Werte, Lebenslagen und Handlungsbereitschaft, nicht über sozio-demografische Eigenschaften. (KAPITEL 1)

Erfolgsfaktor 3/15: Ganz wichtig ist: a) Die Werte der Zielgruppe in der Kommunikation im Auge behalten, möglichst auch auf authentische Weise ansprechen;
b) Emotionen ernst nehmen: Nicht Angst machen ohne Lösungsansätze anbieten zu können; auf Trauer (und daraus folgende Abwehr) vorbereitet sein, positive Gefühle wie Hoffnung, Zuversicht und Stolz fördern. (KAPITEL 2)

Erfolgsfaktor 4/15: Bestimmen, was der Zielgruppe fehlt, wo Widerstände gegen Veränderungen im Klimaschutz liegen, welche Determinanten einer Verhaltensänderung angesprochen werden sollten: Geht es um Ursachen-Wissen, Handlungswissen, soziale Normen, Identität oder einen anderen Faktor? (KAPITEL 2)

Erfolgsfaktor 5/15: Festlegen, welche Kommunikationsansätze und Interventionen nach der vorigen Analyse zu der Zielgruppe und ihren Bedürfnissen passen. Dabei die wissenschaftliche Literatur und die Tabelle 6 in Kapitel 3 beachten;

Erfolgsfaktor 5a/15: Beim Umgang mit Zielgruppen, die selbst als Multiplikatoren wirken und kommunizieren: Neben den Inhalten möglichst auch diese Erkenntnisse über effiziente Klimakommunikation zur Verfügung stellen. (KAPITEL 3)

Erfolgsfaktor 6/15: Grundsätzlich sollte die Kommunikation nicht von Problemen handeln, sondern von Lösungsansätzen und Handlungsoptionen. Dabei ist es oft zentral (zur Verstärkung von Erfolgsfaktor 3), bei der Zielgruppe die Wahrnehmung ihrer Selbstwirksamkeit zu stärken, also das Gefühl, angesichts der offensichtlichen Probleme selbst etwas zur Bewältigung beitragen zu können und dabei nicht überfordert zu werden, sondern sogar positive Effekte zu erleben. Zudem sollte die wahrgenommene Maßnahmeneffektivität erhöht werden – Menschen müssen verstehen, dass etwas (bspw. CO₂-Steuer) funktioniert und warum. (KAPITEL 4)

Erfolgsfaktor 7/15: *Framing* beachten: Oft enthält Sprache auf allen Ebenen von einzelnen Wörtern bis kompletten Argumentationsketten verborgene Bedeutungen, die das Publikum mithört,

auch wenn sie nicht ausgesprochen oder niedergeschrieben sind. Dieser Wirkung in der Kommunikation sollte man sich bewusst sein und sie geplant und authentisch nutzen. (KAPITEL 4)

Erfolgsfaktor 8/15: Geschichten erzählen: Sie erlauben Identifikation und Mit-Erleben auch über soziale Grenzen hinweg und bringen abstrakte Konzepte in die Lebenswirklichkeit. Das Publikum kann daraus lernen, dass „Menschen wie sie“ schon Lösungsansätze umsetzen. Je nach Zielgruppe kann sich an die Geschichte ein Angebot fakten-basierter Informationen anschließen. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 9/15: Bilder und Grafiken liefern eine weitere, wichtige Ebene der Kommunikation: Fotos können wie Geschichten emotionale Verbindungen knüpfen, Grafiken komplexe Informationen handhabbar machen. Bei beiden sind Regeln für Auswahl und Einsatz zu beachten. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 10/15: Medien und Formate nach den Nutzungsgewohnheiten der Zielgruppe auswählen. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 11/15: Misstrauen gegen Institutionen dämpfen und Desinformation bekämpfen, indem man neben der Expertise auch die eigene menschliche Seite erkennen lässt, also Wärme, die eigene Geschichte und Betroffenheit. Gegenüber bereits misstrauischen Zielgruppen hilft es, Transparenz anzubieten und einzuhalten. (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 12/15: Gängige Muster von Desinformation kennen und darauf vorbereitet sein. (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 13/15: Beim Widerlegen von Desinformation anerkannte Standards beachten (vor allem: *Framing* der Falschmeldung nicht verstärken). (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 14/15: Das Publikum immer wieder auf Desinformation und die Absichten vorbereiten, die deren Urheber verfolgen. Der Zielgruppe so Möglichkeiten geben, Falschmeldungen zu erkennen und sich davor zu schützen („Impfung“). (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 15/15: Behördlichen Auftrag zur Aufklärung der Öffentlichkeit vor dem Hintergrund der gesetzlichen und völkerrechtlichen Mandate zur Veränderung von Verhaltensweisen ernstnehmen und erfüllen. Eher das Modell der Risiko-Kommunikation als die aktuelle Praxis von Wissenschafts-Kommunikation verwenden. (KAPITEL 7)

In einem Ausblick erinnert das Kapitel zudem an die Ansätze in Großbritannien, wo die Regierung eine koordinierende Rolle für die Klimakommunikation bis hinein in die Wirtschaft und Zivilgesellschaft einnehmen will und soll. Dazu passt im Kleinen der Ratschlag aus Erfolgsfaktor 5a, von Behördenseite Zielgruppen, die selbst Multiplikatoren sind, auch die Erkenntnisse der Klimakommunikation zugänglich zu machen.

Die bisherige staatliche Klimakommunikation in Deutschland bleibe weit hinter ihren Möglichkeiten zurück, konstatieren zudem Betsch et al. (2023) in einem Diskussionspapier. Die Praxis folge vor allem dem überholten Informations-Defizit-Modell. Stattdessen sei zumindest bei den staatlichen und staatlich finanzierten Akteuren eine strategische Koordination nötig, die Klimakommunikation auf ein von wissenschaftlicher Evidenz gebildetes Fundament stellt. Sie sollten zudem ein Netzwerk koordinieren, das auch die Zivilgesellschaft einbindet sowie Institutionen der Wirtschaft und der Wissenschaft. Dieses Netzwerk könne evidenz-basierte Methoden der Klimakommunikation verbreiten, bei der Umsetzung helfen und zur Evaluation der Erfolge anregen. Dazu müsse es institutionalisiert und öffentlich finanziert werden, aber von staatlichen Weisungen unabhängig agieren können. Eine ähnliche Forderung stellt auch der vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte Verbund von Verhaltensforscher*innen *Behavioural Science Connect* in seiner ersten Stellungnahme (Adeyanju et al, 2023).

Letztlich muss jede Strategie zur Klimakommunikation, die Erfolg haben will, das komplexe Zusammenspiel von psychologischen Faktoren wie Werten, Normen, Emotionen, Identitäten, Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen verstehen. Und es dann nutzen, um dem längst vorhandenen Wissen den Weg zu bahnen, so dass Menschen es in Entscheidungen und Handeln übersetzen können. Das war auch die Grundaussage der vorliegenden Studie.

Summary

Climate communication constitutes a fundamental – and often neglected – gateway for the efforts to overcome the climate crisis and stop further destruction of the natural foundations of life. Ultimately, achieving this goal requires a transformation of economic practices and everyday life that entails comprehensive political and societal changes. The latter, in particular, cannot simply be mandated by law, even though Germany has committed itself through national laws and international treaties to becoming greenhouse gas neutral by 2045. Nor will the necessary change happen because citizens understand the results of climate research, draw the appropriate conclusions themselves and change their behavior accordingly. It is in this gap that climate communication works; it allows people to recognize and implement the necessary and proper consequences. It takes account of more and also more important aspects than just information and facts, namely the psychological variables that influence people in emotionally significant situations. It therefore transfers – to use a metaphor from road traffic – the horsepower of climate policy and climate protection to the road.

40 to 70 percent of emissions in the areas of food, mobility and buildings, often the unsolved problems of climate policy, could be reduced by 2050 through demand-side measures, note Creutzig et al (2022) in IPCC Report AR6. For this to happen, people need to accept and adopt technological innovation; individual behavior and the population's socio-cultural practices need to change. Such a transformation of habits is difficult for many people, especially when sideways glances at neighbors, colleagues and other relevant groups of social comparison do not reveal much of a departure from the old ways there either. The mere understanding of the serious warnings entailed in climate research is hardly sufficient for anyone to take such steps. It has been the dilemma of climate policy for decades and at practically all levels, that sufficient action doesn't follow from sufficient knowledge alone.

In order to break down the barricades, communicative measures are needed in addition to legal and financial ones. Communication, or “educating the public on environmental issues,” as §2 of the law on the establishment of a German Federal Environmental Agency states, is intended to empower citizens to make informed and appropriate decisions for themselves. All over the world, countries should “encourage the public to contribute to mitigation and adaptation actions as part of public awareness programmes”, decrees the *Glasgow Work Programme on Action for Climate Empowerment* (ACE) adopted at COP27 (2021). This term stands for a comprehensive education and participation program for the citizens of the Parties to the Rio Framework Convention on Climate Change and the Paris Agreement. In order to meet these demands, people should, on the one hand, receive the necessary facts and information – on the causes and consequences of climate change as well as on the options for action to shape a sustainable future. On the other hand, appropriate and effective communication must often pave the way for such facts; these do not reach their destination on their own, and consequently are only insufficiently considered when making decisions.

Simply providing information and even more information, will hardly ever trigger significant action if the behavior in question is linked to feelings, social consideration, or deeply felt values and preferences. In fact, the naïve information deficit model, according to which lack of knowledge is the only, or at least dominant, obstacle to decisive action, has long been refuted, if not outright disproved (Schultz, 2002). “A tacit assumption of the information deficit model is that false beliefs can be easily corrected by providing relevant facts,” add Ecker et al. (2022, p. 15). “[It] ignores the cognitive, social, and affective drivers of attitude formation and truth judgments [about scientific knowledge].” (p. 13)

“Environmental communication would be more effective if public communicators took account of the (often counterintuitive) social and psychological processes that influence sustainable

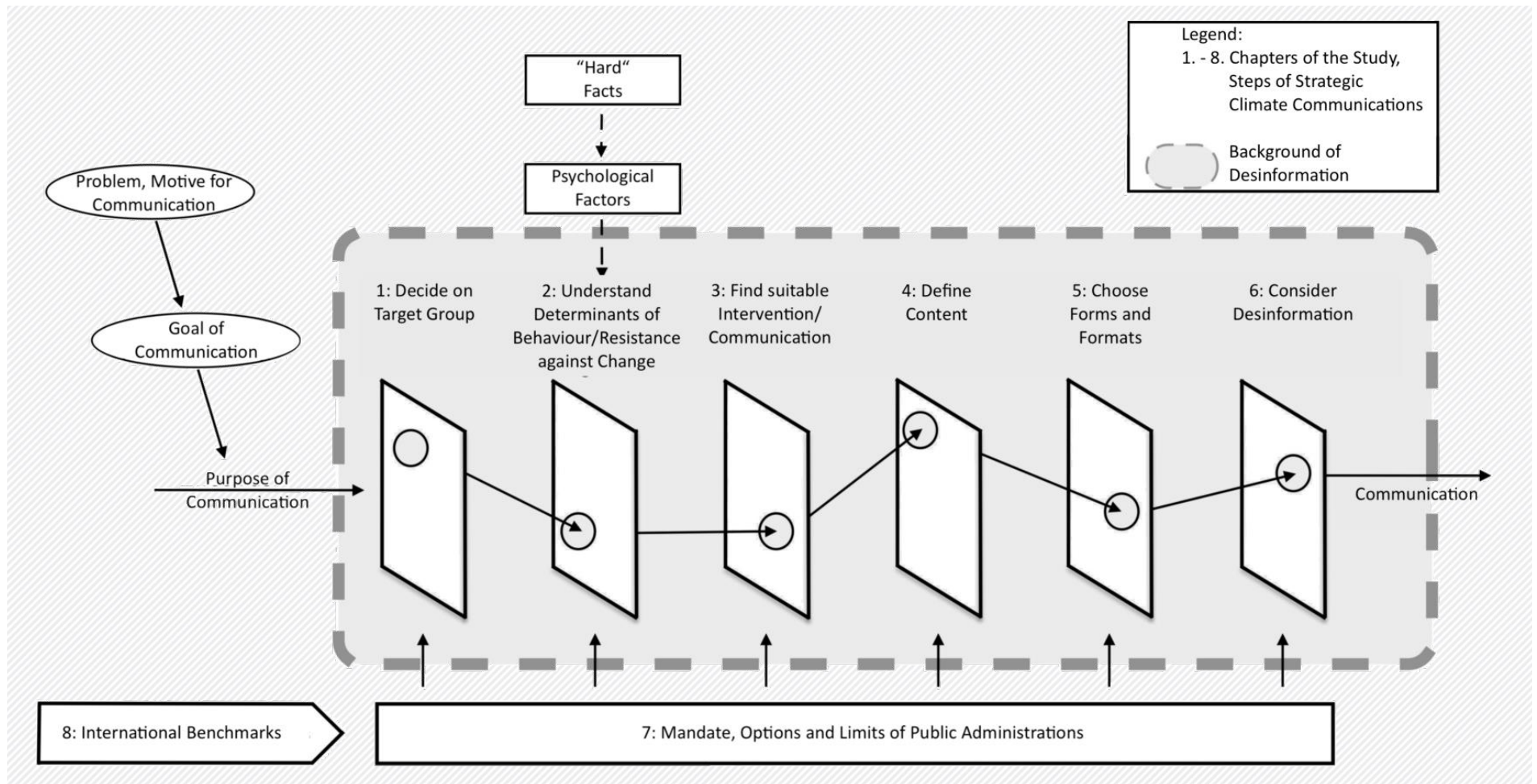
behaviors,” concludes De Vries (2020, p. 244). However, Balog-Way et al (2020) recognize that the already outdated model of information deficit communication continues to have substantial hold at all levels of government, among others. There is a “research-policy gap,” they say, because evidence-based advice does not reach communication practitioners. Effective climate change communication, including and especially that conducted by institutions of the public administration, therefore cannot limit itself to the “hard facts.” It must also include supposedly “soft factors” such as values, norms, emotions, or social considerations.

On this basis, the present study shows how efficient communication for topics of (international) climate protection can be planned and strategically oriented on the basis of scientific literature. Because communication must necessarily address (changing) behaviors in view of the inevitable transformation for climate protection, the behavioral science literature is as pertinent as are studies on communication itself. Additionally, this work has a special focus on the mandate and tasks, options and limits of public authorities. It will regularly revisit the examples of four possible target groups for climate communication to show how the results of the individual chapters can influence concrete planning.

This work is divided into nine chapters. The first five of these follow the recommended strategy for planning communication for (international) climate protection. The strategy assumes that the occasion, overall goal and specific purpose of the planned communication have been determined beforehand. The first step then lies in selecting the relevant target group for communication (chapter 1). For this particular group, one then examines which obstacles stand in the way of effective communication, i.e., which determinants of a possible change in behavior need to be addressed (chapter 2). This leads to recommended communication approaches or interventions anchored in the scientific literature (chapter 3). Subsequently, one determines which content is suitable for the target group under the given conditions (chapter 4) and which forms and formats best convey them (chapter 5).

All this planning takes place against a background of widespread disinformation. Chapter 6 examines why this is attractive to many citizens of industrialized countries and how it can be dealt with nevertheless. Chapter 7 addresses the question of whether the communication strategy described is practical, legitimate, and lawful for government agencies and other public bodies. How these issues are handled in other countries is highlighted in Chapter 8, which presents some international benchmarks and good practices. Finally, Chapter 9 summarizes the success factors of efficient climate communication and offers an outlook on the coordinating role that can and should be exercised by governmental mandate. The process is illustrated in the following Figure 2.

Figure 2: Efficient Communication for (international) Climate Protection



Source: own illustration

Important points of leverage and some key messages from the individual chapters are summarized below.

Chapter 1: The first important step of a strategic and effective communication about topics of (international) climate protection is to determine the target group. This selection or determination has a decisive influence on the design of communication. It leads to answering the questions of what the target group expects, what problems it sees and wants solved, how it can be addressed well. Often the answers also point to the content and forms of the communication, as well as to sources of additional knowledge about the target group. This in turn improves the prospects for a successful contact.

The best way to get to know a target group is to speak directly with their representatives; however, this opportunity is usually limited to the preparation for events where people meet in person or at least online. In that case, a preliminary conversation with the organizers often yields valuable information.

If, on the other hand, communication is to address an initially unspecified part of the population via media or websites, the selection of the specific target group should in most cases be based on a social science approach to the segmentation of the audience. Organizations such as *More in Common* have delineated the German population into groups – six in this case – after analyzing representative surveys. The members of each of these groups share similar values and perceptions of society (Krause and Gagné, 2019). Further work has teased out the attitudes these types have towards the climate crisis, their positions in the climate debate, typical statements, points of contact for communication and archetypal representatives, so-called personas (Gagné and Krause, 2021, Melloh et al., 2022). For three of these types – called pragmatic, disappointed, and involved, which all offer worthwhile opportunities for communication – this study exemplifies its results at the respective ends of the chapters.

Quite apart from the differences between the groups, however, the underlying surveys reveal that large majorities of Germans share views and traits, especially: Climate protection must be socially just; people feel encouraged by positive examples and empowered to take their own action; many are willing to make climate-friendly changes if others go along. Climate communication should address values that are important to people in their everyday lives: respect, reciprocity, care for others.

Conversely, socio-demographic characteristics such as age, income or level of education tend not to allow successful selection of target groups for efficient communication on climate protection. The attitudes of citizens who are in the same income range, for example, are generally too diverse. To get people in a polarized environment to engage in climate action, Badullovich (2023, p. 215) writes, one needs to understand them “in terms of their social complexity such as their values and identities and not just their demographics.” This can also be demonstrated using German data. In the *Planetary Health Action Survey* of the University of Erfurt, an interactive analysis of the results reveals that classic socio-demographic characteristics hardly make any difference (PACE, 2023; on the research program, see also Jenny et al, 2022). Here, however, target groups for communication measures could be identified on the basis of their level of knowledge or their trust in public institutions.

For the work of authorities such as the German Federal Environment Agency, however, there are relevant target groups that can be defined on the basis of demographic criteria in a broader sense, namely on the basis of their functions. They often are multipliers, such as teachers (who will be used as a fourth exemplary target group for this study). When they are interested in information on climate protection, it often serves professional interests, in this case their teaching. Additionally, this study recommends, such target groups should then be offered insights on effective climate communication that they can apply in their own work. In a nutshell:

the concepts of communication described here should be made explicit for people with a professional interest in climate protection content, and be applied for people with a private interest.

Chapter 2, like **Chapter 3**, draws heavily on an international meta-analysis that links the psychological determinants of behavior to appropriate interventions with a view to foster proenvironmental behaviors (van Valkengoed et al, 2022). Since climate protection, given the far-reaching scope of emission reduction, *ipso facto* implies behavioral change on a broad scale, this meta-analysis can also be applied to the research question at hand. However, for communication about behaviors and their possible change, the scope of the study needed to be extended with the help of some other studies, including the report of the German Advisory Council on the Environment (Sachverständigenrat für Umweltfragen) about the influence the state can and should exert on citizens' behaviors (SRU, 2023).

The determinants of behavior which **Chapter 2** describes in more detail can be understood as the needs of the target group, or as obstacles and triggers of resistance, and thus ultimately as occasions and opportunities for communication. They range from a lack of knowledge to issues of collective environmental identity, i.e., belonging to a group that wants to be actively engaged in climate and environmental protection. The chapter explains in more detail what is meant by the other psychological factors mentioned, such as values, emotions, social norms, and sense of self-efficacy, and where connections to the climate debate can be drawn in each case. These four latter concepts are of central importance to the success of communication.

The possible interventions **Chapter 3** details are then seen as communication approaches. Here, the list starts with offering information about the causes and consequences of climate change, and continues with providing knowledge on forms of taking climate action, identifying resources for behavioral change, and pointing out how other people act in this situation, i.e., which social norms apply. Communication can also link to values, address habits and contextual conditions, remind people of goals and commitments, or offer incentives. It is often a good idea to involve trusted voices from the respective target groups.

Both lists, i.e. occasions and approaches of communications or put differently: determinants and interventions of behavior, are then linked in chapter 3 to form a matrix so that one or more suitable communication approaches can be selected for each identified need or barrier to climate action in the selected target group.

Chapter 4 addresses the possible and appropriate content of the communication approaches identified for the target group in the previous steps. These begin with factual information on the causes and consequences of climate change which incidentally by no means are as important or effective as imagined by proponents of the information deficit model. Although it is essential to have factual information available, it is nevertheless secondary: it serves to answer questions, to round off the picture, to quell emerging doubts. As a rule, it is not knowledge that drives the feeling that mankind must overcome the climate crisis and that this implies personal participation. To the contrary, awareness of the climate crisis can drive the interest in detailed knowledge.

A much greater role is played by information on how to act, i.e. knowledge of which solutions are available and how to implement them. Here, many participants in surveys (e.g., UBA 2022a) complain of a lack of proposals. This shortage could be reduced through targeted information and a strengthening of the sense of self-efficacy. According to scientific findings (Hornsey et al, 2021), this perception has four components: the subjectively perceived competence of being able to carry out an action (self-efficacy), the expectation that this action will contribute to solving the problem (personal outcome-efficacy), the conviction that many other people will

take similar measures (collective efficacy) and that this, together with one's own behavior, will then have the desired positive effects (collective outcome-efficacy).

Framing is an important boundary condition in the transmission of any information. The term describes the phenomenon that language on all levels, from a single word to a chain of arguments, can evoke associations and transmit unspoken information to the audience. Statements often carry with them a framework of meaning within which listeners classify the content and form expectations (see, e.g., Tversky and Kahneman, 1981). This phenomenon cannot be avoided, so every communication must authentically deal with the framing of its own content. In situations of conflict, it is important to consider the possibly harmful effect caused by the frames of meaning the language of possible opponents contains. The strategy needs to be to avoid adopting those frames thoughtlessly and to neutralize them if possible. Simple denial is not enough, however, because it can reinforce the effect of the frames.

Shaping of decision-making situations through language is also unavoidable and should therefore be done equally consciously. Even the sequence of options and the targeted and timely provision of information are techniques of a process also called nudging in the literature. According to its proponents, it is intended to compensate for known cognitive problems people often have in the selection of options (see, e.g., Thaler and Sunstein, 2008). As with framing, tools should be chosen authentically and as transparently as possible. Government agencies especially need to avoid nudging by setting default options whenever it is not entirely clear which course of action is best for the environment or climate. Nudging constitutes only a subset of behavioral and social science approaches to behavior change.

Chapter 5 deals with forms and formats of communication. At the level of language and texts, telling stories is of paramount importance. Stories and tales (narration) can raise information to a different level, help to bridge divides and dampen the tendency of contradicting facts or assertions. Stories about role models convey to listeners that "people like them" are already successfully practicing solutions in climate protection that do not seem feasible to those listeners yet. Narratives as defined by linguists on the other hand offer broad patterns into which individual stories, as well as metaphors and lines of argumentation, can be fitted. As with framing, they often raise unspoken expectations about, for example, how a story will continue, in which domain or topic it belongs, and who the essential actors could be. It may also lead to important information being seen as irrelevant and ignored.

Stories can be complemented particularly well with photos, which have a similar emotional effect and can build bridges. Graphs, on the other hand, condense factual information so that it can be better comprehended cognitively. For all three, stories, photos, and graphs, this study provides guidance on their construction or selection and suitability in climate communication.

Which (social) media are appropriate to transmit content to the target group is also a key decision. While the constantly changing preferences and habits are clarified by media usage research, they need to be extended to target groups determined by social science. A breakdown by demographic characteristics leads the authors of the study by Kelm et al (2023) to the following conclusion: "Male, younger, politically interested and more right-wing leaning people particularly frequently encounter political content in social media." As formats there, videos as well as animated and narrated images enjoy particularly high circulation and interest. Podcasts could also be good formats of information on climate protection. Underestimated as carriers of political information – and thus presumably also of content on climate protection – were at the time this study YouTube and WhatsApp, both of which have very large numbers of users and thus compensate for lower specific contact rates with such content.

Chapter 6 is devoted to the questions of how disinformation works, what function it fulfills and what kind of influence a possible lack of trust in science and the state has in this. Essentially,

recurring patterns can be identified in disinformation: they provoke doubt about the findings of climate research, for instance, they distort and falsify its methods and results, or aim to give a legitimate veneer to distraction and unsubstantial criticism. In addition, recently so-called discourse of delay have been categorized, which no longer attack climate research in a manipulative manner, but target the measures of climate policy and climate protection (Lamb et al., 2020). Recognizing these recurring patterns and pointing them in debate can reduce the public impact of such disinformation.

The spread of disinformation and false news allows people to dismiss the urgent need for change in their own lives and in politics, because the facts now are supposedly disputed. This is exactly the effect that creators of disinformation are aware of and actively use. In doing so, it furthers their purposes to exacerbate and exploit mistrust against science and the state. International analyses show the latter can maintain trust if it shows itself to be competent, i.e. responsive and quick to react, as well as reliable, and if it takes decisions with integrity, transparency and fairness (Brezzi et al, 2021). Scientists can gain and hold up trust with the audience if in addition to expertise they demonstrate human warmth. People often form social judgments about whom they agree with, rather than scientific judgments about what they believe to be true.

To counter disinformation, pointing out the overwhelming consensus in climate research on the basic facts of climate change is beneficial (Deutsches Klimakonsortium et al, 2022). In his infamous memo Frank Luntz (2002), advisor to the Republican Party and U.S. President George W. Bush, had correctly recognized the communicative power of the scientific consensus and warned his clients against it. Moreover, refuting and debunking disinformation should be done quickly and following scientifically accepted rules (Lewandowsky et al, 2020). Perhaps the most important principle here is not to quote the false claim with its framing in detail at the beginning the refutation, but to start with the correct facts before briefly paraphrasing the rumor to be debunked, revealing its misleading nature and describing its mechanism of manipulation. Preparing people in a similar way, independently of currently circulating disinformation, for items they might later encounter, will enhance their chances to be able to recognize and neutralize them without further aid. This works similar to the principle of a medical vaccination and is often called “prebunking.”

Chapter 7 focuses on the opportunities for institutions with a governmental mandate and government agencies to use the strategic climate communication processes outlined earlier. The question breaks down into two parts: What can government do and what is it allowed to do? The capabilities of public administration, for example, to select a target audience according to a social science segmentation, might indeed encounter pragmatic problems. But these should be solvable with recourse to appropriate specialized personnel or external service providers, and have been solved in other contexts. The above-mentioned explorer of the PACE study (PACE, 2023) can also be of service as a freely accessible source. Moreover, the data from surveys in particular provide valuable information on which elements and consequences of climate protection measures should be emphasized in communication, because citizens pay particular attention to them: above all, fairness, transparency and effectiveness.

Communicating about climate protection with a view to changing behavior is legitimate because Germany must achieve goals set by national law and international treaties. It is also legal and lawful because numerous acts and regulations give public authorities the task and duty to provide information on environmental issues. For the German Federal Environment Agency, this mandate is explicitly included in its Establishment Act. Several high and highest courts have also confirmed and underscored the reasons and opportunities for communication; most recently, in its decision on "intertemporal safeguarding of freedom", the Bundesverfassungsgericht (Federal

Constitutional Court, 2021) saw a lack of climate protection in the presence as possibly and intolerably endangering the freedom rights of subjects living in the future.

The state's obligation to treat all citizens equally need not prevent it from communicating effectively in times of climate crisis. However, when selecting target groups, for example, that mandate may mean publishing differently worded messages in different media for different segments or types. Something similar applies to the imperative of neutrality. In a situation where climate action implies change, misconceived neutrality might even contradict legal obligations, Steinbeis (2023) explains: "The state that stays out of it takes a position as well. What supposedly is neutral, natural, grown is almost never neutral nor has it grown naturally, but is the product of social power relations, which it reproduces and is supposed to reproduce."

So far, the communication strategies of public authorities can be classified into two categories: science communication and risk communication. In German practice (Ziegler and Fischer, 2020), the former focuses on strengthening science as a system to insure it can – as part of its public mission – provide information for responsible citizens to make enlightened decisions. This often implicitly includes an information deficit model; communication under these circumstances does not seek to exert direct influence. Risk communication, on the other hand, as defined by the Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR, Federal Institute for Risk Assessment) and the Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK, Federal Office of Civil Protection and Disaster Relief) in a joint brochure (Zehner et al, 2022, p. 43), goes beyond this and also focuses on prompting behavioral change. This approach could therefore be more effective, especially since the risks of the climate crisis presumably meet the criteria of the forth and top level of Renn's (2008) risk governance model: Here, scientific findings, diverse interpretations and priorities, and societal factors are intertwined so they are almost impossible to disentangle. In that case, forms of risk management and thus also of communication are appropriate when they contain cognitive *and* evaluative *and* normative elements as well as allow for the participation of the targeted audience.

Chapter 8 presents some examples of successful climate communication, especially from European partner countries. In Austria, ministries and the Federal Chancellery support various organizations that conduct climate communication according to the principles named in this study. Some published brochures with collections of advice have government departments as co-editors. In the Netherlands, all ministries have now hired behavioral science specialists to stimulate improvements in policy design, implementation, and communication in all policy areas, including climate policy.

In the United Kingdom climate communication is gaining a state mandate. In June 2023, the Climate Change Committee (CCC, 2023), which is responsible for monitoring the statutory reduction in emissions, reminded the government to implement one of its own resolutions: to complete by 2024 a comprehensive government strategy for public engagement and communication. The government had therein committed to establish a guiding framework for public messages on the targeted net-zero economy. This framework should also extend to civil society partners in communication and to trusted messengers. Along the same lines was the finding by a committee in parliament. After lengthy hearings, the House of Lords (2022) determined, among other things, that the British government should coordinate the goals of a net-zero economy not only within the public administration, but also with the business community and civil society, as well as disseminate and coordinate the methods of effective climate protection communication.

Another example concerns the Covid-19 policy in Germany. Here, the scientific advisory body set up by the German government unanimously called for the creation of structures for "evidence-based risk and health communication" (ExpertInnenrat, 2022). It said there was a need to

“establish a sustainable infrastructure to provide the public with evidence-based, rapid, and effective information and to support them in their risk and action competency.” This advice could also apply to communication in the climate crisis.

Chapter 9 first summarizes the success factors of efficient climate change communication defined over the previous chapters:

Success factors of efficient climate protection communication

Success factor 1/15: Clearly separate the overarching goal of averting the climate crisis from the specific purpose of the communication. Apply SMART criteria for this purpose. (INTRODUCTION)

Success factor 2/15: Carefully select the target group, usually with the help of social science-based segmentation: the group is then defined by shared attitudes, values and life situations, not by socio-demographic characteristics. (CHAPTER 1)

Success factor 3/15: It is very important to: a) Keep the values of the target group in mind when communicating, and if possible, address them in an authentic way; b) Take emotions seriously: Do not scare people without being able to offer solutions; be prepared for grief (and the resulting defensiveness); promote positive feelings such as hope, confidence and pride. (CHAPTER 2)

Success Factor 4/15: Establish what the target group lacks, where resistance to climate change lies, what determinants of behavior change should be addressed: knowledge of climate change causes, knowledge of climate action, social norms, identity, or some other aspect? (CHAPTER 2)

Success factor 5/15: Decide (according to the previous analysis) which communication approaches and interventions fit the target group and its needs. In doing so, consider the scientific literature and Table 6 in Chapter 3;

Success factor 5a/15: When dealing with target groups which act and communicate as multipliers: In addition to content, provide insights on efficient climate communication, if possible. (CHAPTER 3)

Success factor 6/15: In principle, communication should not be about problems, but about solutions and options for action. In this context, and to reinforce success factor 3, it is often central to strengthen the target group’s perception of its self-efficacy, i.e., the feeling that, in view of the obvious problems, it can contribute something to overcoming them and that it will not be overwhelmed in the process, but will even experience positive effects. In addition, the perceived usefulness of measures should be increased – people need to understand that something (e.g. a CO₂ tax) works and why it does. (CHAPTER 4)

Success factor 7/15: Watch out for framing: Often, language at all levels from single words to chains of arguments contains hidden meanings that the audience overhears, even if they are not spoken or written down. One should be aware of this effect in communication and use it in a planned and authentic way. (CHAPTER 4)

Success factor 8/15: Tell stories, they allow for identification and co-experiencing even across social boundaries and bring abstract concepts into the reality of life. The audience can learn from stories that “people like them” are already implementing solutions. Depending on the target group, the story can be followed by an offer of fact-based information. (CHAPTER 5)

Success factor 9/15: Images and graphics provide another important level of communication: photos, like stories, can foster emotional connections, while graphics help manage and understand complex information. Rules for selection and use must be observed for both. (CHAPTER 5)

Success factor 10/15: Select media and formats according to the target group's usage habits. (CHAPTER 5)

Success factor 11/15: Dampen distrust of institutions and combat disinformation by showing not only expertise but also one's human side, i.e., warmth, the own history and concern. It helps to offer and maintain transparency to already distrustful target groups. (CHAPTER 6)

Success factor 12/15: Know and be prepared for common patterns of disinformation. (CHAPTER 6)

Success factor 13/15: Observe recognized standards when refuting disinformation (above all: do not reinforce the framing of the false messaging). (CHAPTER 6)

Success factor 14/15: Keep preparing the audience for disinformation and the intentions of its authors. In this way, give the target group opportunities to recognize false reports and protect themselves against those ("prebunking"). (CHAPTER 6)

Success factor 15/15: Take seriously and fulfill the public administration mandate to educate the public given the obligations in national and international law to protect the climate and consequently change behavior. Use risk communication rather than the science communication as currently practiced in Germany. (CHAPTER 7.)

In an **outlook** the chapter finally recalls the approaches in Great Britain, where the government is resolved to take on a coordinating role for climate communication that extends beyond state agencies into the economy and civil society. The advice in Success Factor 5a to make the findings of climate communication accessible to target groups who are themselves multipliers fits in with this on a small scale.

In addition, Betsch et al. (2023) state in a discussion paper that the government's climate communication in Germany has so far fallen far short of its potential. The practice mainly follows the outdated information deficit model. Instead, strategic planning and coordination is needed, at least among government and government-funded actors, in order to place climate communication upon a foundation of scientific evidence. Public bodies should also coordinate a network that includes civil society as well as business and scientific institutions. This network could disseminate evidence-based methods of climate communication, help with implementation and encourage the evaluation of outcomes. To this end, it should be institutionalized and publicly funded, but must be able to act independently of government directives. A similar demand is also made by *Behavioural Science Connect*, an association of behavioral scientists funded by the German Federal Ministry of Health (Adeyanju et al, 2023).

Ultimately, any climate communication strategy that wants to succeed must understand the complex interplay of psychological factors such as values, norms, emotions, identities, attitudes, experiences, and expectations. And then use those to pave the way for knowledge that has long been available, so that people can transfer it into decisions and action. This was also the basic message of the present study.

Einführung

„Die Aufgabe ist von der gesamten Gesellschaft zu bewältigen.“ Diese Aussage des Umweltbundesamts-Präsidenten Dirk Messner bei der Vorstellung der vorläufigen Treibhausgas-Bilanz 2022 ist programmatisch (UBA, 2023). Denn die nötige Transformation des Industrielandes Deutschland erschöpft sich nicht in Gesetzen zur Stromwirtschaft, die Messner hier im engeren Sinne angesprochen hat – sie muss die gesamte Wirtschaftsweise und den Alltag erfassen. Dort liegen große, ungenutzte Potenziale, die längst auch die Klimaforschung erkannt hat: 40 bis 70 Prozent der Emissionen in den Bereichen Ernährung, Mobilität und Gebäuden, oft die Sorgenkinder der Klimapolitik, ließen sich bis 2050 durch Maßnahmen auf der Nachfrage-Seite einsparen, stellten Creutzig et al. (2022) im IPCC-Report AR6 fest – also durch Übernahme und Akzeptanz von technologischer Innovation, aber auch durch Veränderungen im Verhalten und den sozio-kulturellen Gewohnheiten der Bevölkerung.

Stand 2023 bewältigt die deutsche Gesellschaft ihre Aufgabe nicht, bewältigt praktisch keine Gesellschaft weltweit ihre Aufgabe. Die Forderung des Pariser Vertrages, die Erderhitzung möglichst bei 1,5 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit zu stoppen, werden die Staaten nach Zahlen der Initiative *Climate Action Tracker* nicht erfüllen (Stockwell et al., 2022). Dieses Ziel zu erreichen, ist nach Einschätzung der Forschenden am Exzellenz-Cluster *Climate, Climatic Change and Society* der Universität Hamburg (Engels et al., 2023) auch „nicht plausibel“, weil wichtige gesellschaftliche Faktoren noch zu schwach sind und andere wie die Wirtschaft, die für die Analyse als globales Ganzes betrachtet wurde, sogar gegen die Transformation und Dekarbonisierung arbeiten¹. Nötig für die Transformation wäre vermutlich eine Dynamik des gegenseitigen Antreibens zwischen Politik und Zivilgesellschaft. Allerdings stimmen in der Realität schon die mathematischen Vorzeichen nicht: Regierung und Regierte bremsen einander eher.

Um die Blockade zu brechen, sind neben (ordnungs-)rechtlichen und finanziellen auch kommunikative Maßnahmen nötig. Kommunikation bzw. „Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen“, wie es in §2 des Gesetzes über die Errichtung eines Umweltbundesamtes heißt, soll dabei die Bürgerinnen und Bürger befähigen, selbst aufgeklärte und angemessene Entscheidungen zu treffen. Dass diese angemessenen Entscheidungen in Zeiten der Klimakrise² notwendigerweise Verhaltensweisen bis hinein in den Alltag betreffen, drückt sich auch in dem häufig gehörten Aufruf aus, die Gesellschaft als Ganze und jeder und jede Einzelne müsse „vom Wissen zum Handeln“ kommen. Daraus folgt für diese Studie, dass sie sich sowohl auf Erkenntnisse aus der Kommunikations-Wissenschaft und -Praxis als auch aus der Forschung zu Verhaltensänderungen stützen kann und muss³.

Schon in dem Mandat „vom Wissen zum Handeln“ kommt außerdem zum Ausdruck, dass Wissen allein nicht ausreicht. Einfaches Bereitstellen von Information und womöglich noch mehr Information wird kaum jemals entschiedenes Handeln auslösen, wenn mit dem Verhalten Gefühle, soziale Rücksichtnahme oder tief empfundene Werte und Vorlieben verknüpft sind. Tatsächlich ist das naive Informations-Defizit-Modell, wonach fehlendes Wissen das einzige oder zumindest

¹ Bei dieser und allen weiteren englischsprachigen Arbeiten wurden eventuell benutzte wörtliche Zitate von den Verfasser*innen ins Deutsche übersetzt.

² In diesem Text wird unter „Klimakrise“ die Auswirkung der klimatischen Veränderungen auf die Gesellschaft und andere soziale Systeme verstanden, die im Prinzip zu Entscheidungen fähig sind, die Krise abzuwenden. „Klimawandel“ hingegen meint eher die naturwissenschaftlich zu messenden und zu erklärenden globalen Änderungen selbst. Dabei soll „Krise“ sowohl die drohende Gefahr als auch die drängende Entscheidung transportieren (siehe aber auch Adler (2022), der den Begriff wegen der oft mit dem Wort „Krise“ verbundenen Erwartung ablehnt, dass diese nur eine vorübergehende, bald bewältigte Schwierigkeit darstellt, auf die im Wesentlichen eine Rückkehr zum *Status quo ante* folgt).

³ Strenggenommen gibt es einen Unterschied zwischen Verhalten (von außen beobachtet) und Handeln (von innen motiviert) (Schahn und Matthies, 2008). Beide Begriffe werden in dieser Studie aber weitgehend synonym verwendet.

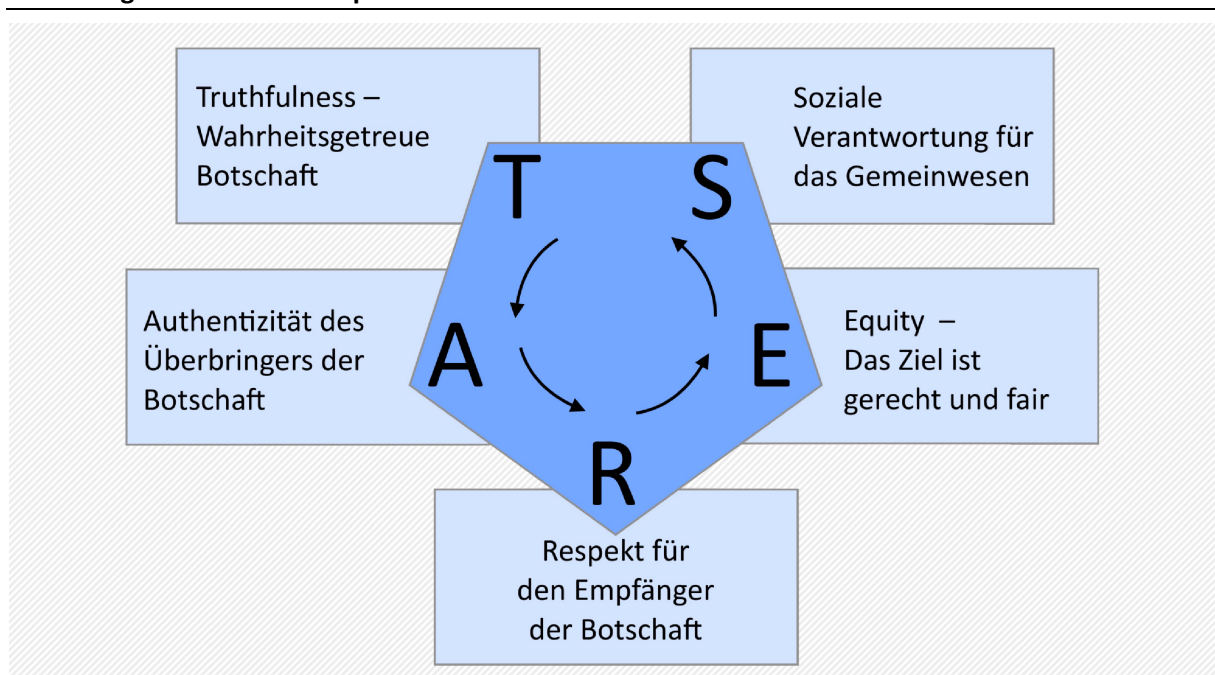
dominante Hindernis für entschiedenes Handeln darstellt, seit langem entkräftet, wenn nicht sogar regelrecht widerlegt (Schultz, 2002).

Wirkungsvolle Klima-Kommunikation kann daher nicht bei den „harten Fakten“ stehen bleiben, sie muss auch vermeintlich „weiche Faktoren“ wie Werte, Normen, Emotionen oder soziale Rücksichtnahmen einbeziehen. Das entspricht auch dem Stand der Wissenschaft: „Eine stillschweigende Annahme des Informations-Defizit-Modells besagt, dass falsche Annahmen leicht durch das Bereitstellen relevanter Fakten korrigiert werden können“, schreiben Ecker et al. (2022, S. 153). „[Es] ignoriert die kognitiven, sozialen und affektiven Einflussfaktoren für das Bilden von Einstellungen und Urteilen über den Wahrheitsgehalt [wissenschaftlicher Erkenntnisse].“ (S. 13)

„Umwelt-Kommunikation wäre effektiver, wenn Kommunikatoren aus öffentlichen Einrichtungen die (oft kontraintuitiven) sozialen und psychologischen Prozesse berücksichtigen würden, die nachhaltiges Verhalten beeinflussen“, ergänzt De Vries (2020, S. 244). Und Hornsey und Lewandowsky (2022, S. 1461) erklären: „Uns steht eine Auswahl an ethisch vertretbaren Kommunikations-Werkzeugen zur Verfügung, um jeden bedeutenden Ansatz zur Reduktion von klimarelevanten Emissionen zu beschleunigen, der von politischen Lösungen für das politische Problem des Klima-Skeptizismus ausgeht.“ All diese Faktoren spielen auch im Handbuch Klimakommunikation (Schrader, 2022) eine wichtige Rolle.

Für die erwähnten ethischen Gesichtspunkte der Kommunikation sind vor allem und ganz grundsätzlich die TARES-Prinzipien zu beachten (Abbildung 3; Baker und Martinson, 2001). Sie sollte demnach wahrheitsgetreu, authentisch, respektvoll, fair und verantwortungsvoll sein.

Abbildung 3: TARES-Prinzipien der ethischen Kommunikation



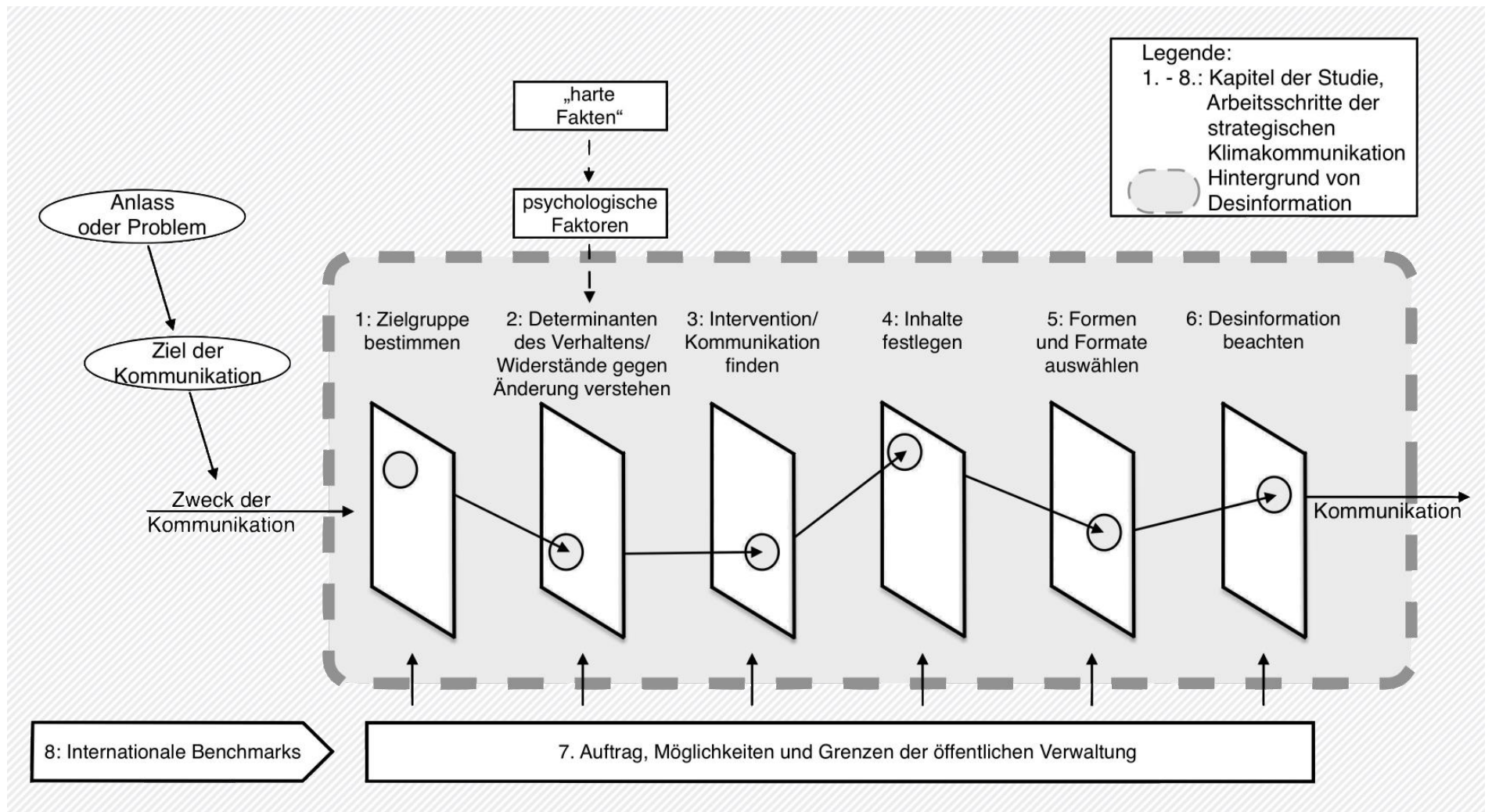
Quelle: eigene Darstellung nach Baker und Martinson (2001)

Quelle: eigene Darstellung nach Baker und Martinson (2001)

Überblick über diese Studie

Diese Arbeit gliedert sich in neun Kapitel. Die ersten fünf davon folgen der empfohlenen Strategie zur Planung von Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz. Die Strategie beginnt damit, die relevante Zielgruppe für die Kommunikation zu bestimmen (Kapitel 1). Für diese prüft man anschließend, welche Hindernisse einer wirksamen Kommunikation entgegenstehen, welche Determinanten einer möglichen Verhaltensänderung diese also ansprechen müsste (Kapitel 2). Daraus ergeben sich empfohlene und in der wissenschaftlichen Literatur verankerte Kommunikationsansätze oder Interventionen (Kapitel 3). Anschließend legt man fest, welche Inhalte für die Zielgruppe unter den gegebenen Bedingungen geeignet sind (Kapitel 4) und welche Formen und Formate diese am besten transportieren (Kapitel 5). Diese ganze Planung geschieht vor einem Hintergrund weitverbreiteter Desinformation. Kapitel 6 untersucht, warum diese für viele Bürger*innen der Industriestaaten attraktiv ist und wie sie sich dennoch bekämpfen lässt. Kapitel 7 widmet sich der Frage, ob die beschriebene Kommunikationsstrategie für Behörden und andere Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung praktikabel, legitim und legal ist. Wie diese Fragen in anderen Ländern gehandhabt werden, erklärt Kapitel 8, das einige internationale Benchmarks und *Good Practices* vorstellt. Kapitel 9 schließlich fasst die Erfolgsfaktoren effizienter Klimakommunikation zusammen und bietet einen Ausblick auf die koordinierende Rolle, die gerade mit staatlichem Auftrag ausgeübt werden kann und sollte. Den Ablauf zeigt auch die Abbildung 4.

Abbildung 4: Effiziente Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz



Quelle: eigene Darstellung

Vorausgesetzt wird bei der gezeigten Kommunikationsstrategie, dass das Ziel der Kommunikation vorher präzise definiert worden sind. Dabei ist es hilfreich, gedanklich zwischen Ziel und Zweck zu unterscheiden: Das Ziel kann sehr groß sein, zum Beispiel die Klimakrise abzuwenden – aber damit lässt sich in der Arbeit mit einer Zielgruppe wenig Konkretes anfangen, weil die Mitglieder der Gruppe überhaupt keine Möglichkeit haben, durch ihr Handeln das Ziel direkt zu erreichen. Dagegen kann es einen erfüllbaren Zweck geben, zum Beispiel, dass sich die Zielgruppe besser vor Hitzewellen schützt, Photovoltaik-Module an den Balkonen installiert oder die Ernährung stärker auf pflanzliche Produkte umstellt.

Diese Maßnahme sollte dann die SMART-Kriterien erfüllen (siehe zum Beispiel Doran, 1981)⁴. Die fünf Forderungen, die in dem Akronym zusammengefasst sind, lauten:

- ▶ **Spezifisch:** Es sollte für die Adressat*innen klar erkennbar sein, was konkret die Maßnahme enthält und ausmacht;
- ▶ **Messbar:** Um den Erfolg zu bestimmen, sollte es ein Kriterium geben, das sich von den Adressat*innen quantitativ bestimmen oder zumindest klar qualitativ beschreiben lässt;
- ▶ **Ausführbar und/oder Attraktiv:** Die Maßnahme und der damit verfolgte Zweck erscheinen der Zielgruppe wünschenswert und es gibt eine für diese Menschen erreichbare Möglichkeit, das umzusetzen;
- ▶ **Relevant und/oder Realistisch:** Die Maßnahme ändert wirklich etwas am Problem und liegt nicht außerhalb des Einflussbereichs der Zielgruppe;
- ▶ **Terminiert:** Es gibt klare Vorstellungen oder Vorgaben, wie lange die Umsetzung dauert, und wann mit Erfolgen zu rechnen ist.

Diese Kriterien sollten auch dazu dienen, nach einer Kommunikations-Maßnahme den Erfolg zu bestimmen und gegebenenfalls bei der nächsten Maßnahme Verbesserungen vornehmen zu können.

In den Kapitel 1 bis 6 verdeutlichen Textboxen am Ende, wie die jeweiligen Inhalte auf exemplarisch ausgewählte Zielgruppen anwendbar sind. Zudem fragt eine zweite Textbox dann jeweils, ob Auftrag und Möglichkeiten der öffentlichen Verwaltung Anpassungen der Strategie erfordern. Außerdem wird hier nach und nach eine Liste von 15 Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation präsentiert.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 1/15: Das übergeordnete Ziel, die Klimakrise abzuwenden, gedanklich klar vom konkreten Zweck der Kommunikation trennen. Dafür SMART-Kriterien anwenden.

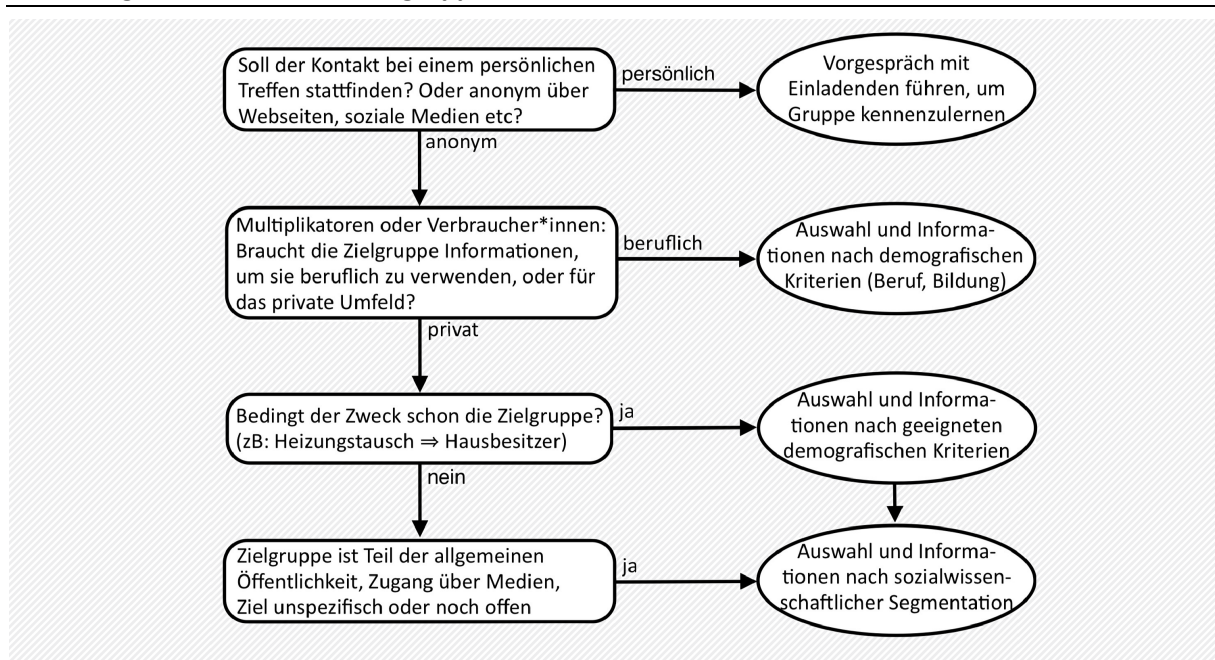
⁴ Es gibt mehrere sich überschneidende Fassungen der SMART-Kriterien.

1 Mit wem spreche ich? Die Definition von Zielgruppen

Um eine effektive Kommunikation zum Thema Klimaschutz zu planen, lautet die erste Frage in der Regel: „Wer ist mein Publikum?“ oder „Wen will ich eigentlich erreichen?“ Mit der Antwort sind Informationen verknüpft, wie sich die Kommunikation mit der ausgewählten Zielgruppe am besten gestalten lässt, was diese davon erwartet, welche Probleme sie sieht und gelöst haben möchte, wie sie sich gut ansprechen lässt. Oft verweist die Antwort auch auf die Inhalte und Formen des Austauschs sowie auf Quellen, aus denen sich mehr über die Zielgruppe lernen lässt, was wiederum die Aussichten auf einen erfolgreichen Kontakt verbessert.

Dabei gibt es einige Sonderfälle, besonders dann, wenn das Publikum die Informationen beruflich verwenden möchte. Oft werden die Mitglieder der Zielgruppe dann später selbst über die Inhalte kommunizieren, es handelt sich also um Multiplikatoren. Die Vorbereitung wird auch stark davon beeinflusst sein, ob ein persönliches Treffen geplant ist oder Medien verwendet werden. Und bisweilen wird auch das Ziel der Kommunikation eine Vorauswahl über die Zielgruppe bedingen. Folgender Ablaufplan (Abbildung 5) zeigt beispielhaft, wie die Entscheidungen fallen können.

Abbildung 5: Auswahl der Zielgruppe



* Platz für Fußnoten/ Anmerkungen/ Erklärungen

Quelle: Umweltbundesamt

Quelle: eigene Darstellung

Die einzelnen Stationen in diesem Entscheidungsbaum werden im Folgenden besprochen. In vielen, wenn nicht sogar den meisten Fällen, wird sich eine Zielgruppe ergeben, die aus der breiten Öffentlichkeit ausgewählt und dort mithilfe sozialwissenschaftlicher Methoden genauer eingegrenzt, charakterisiert oder „segmentiert“ wird. Damit versucht man, die Eigenschaften und Interessen, Wünsche und Sorgen, Werte und Normen des Publikums zu erkennen. Außerdem könnte man sich im nächsten Schritt Gedanken über die innerhalb des Publikums verteilten Motivationstypen machen und die gewonnenen Informationen vielleicht beim Erstellen einer Persona oder mehrerer Personas⁵ weiter verdichten – oder bereits existierende nutzen. Personas sind wirklichkeitsnah definierte Archetypen der Zielgruppen, die mit Namen, Beruf,

⁵ Das ist der gängige Plural.

Wohnort, Familienverhältnissen, Hobbies und Interessen ausgestattet sind. Solche Kunstfiguren ermöglichen es, die eigene Menschenkenntnis zu befragen, was die Persona vermutlich interessiert, worauf sie anspringt, was auf ihren Widerstand stößt. Auch diese Themen behandeln wir in diesem Kapitel.

Im Hinterkopf könnte man bei der Beschäftigung mit Zielgruppen einen Begriff aus der Werbebranche behalten: AIDA. Das steht für *attention, interest, desire, action*. Auf Deutsch ist damit gemeint: Wer **Aufmerksamkeit** erringt, kann **Interesse** auslösen, aus dem dann vielleicht **Verlangen** wird, bevor der Kunde oder die Kundin zur **Tat** schreitet. Im Falle der Kommunikation über Klimaschutz steht an dritter Stelle vielleicht eher Einsicht und Handlungsabsicht, aber ansonsten lässt sich das Konzept problemlos vom Konsum abkoppeln, den es eigentlich anregen soll. Es unterstreicht, dass die beiden letzten Stufen D und A nur zu erreichen sind, wenn man in der Vorbereitung auch genügend Zeit in das A und I am Anfang investiert.

1.1 Persönliches Treffen: Vorgespräch führen

In der Vorbereitung auf einen Workshop, Vortrag oder eine Podiumsdiskussion ist es vernünftig, möglichst viel über die Menschen im Publikum zu erfahren. Auch wenn es eine öffentliche Einladung gab, der im Prinzip jede*r Bürger*in des jeweiligen Ortes folgen könnte, werden die Organisator*innen viele nützliche Informationen über das zu erwartende Publikum haben. Das gilt natürlich besonders, wenn die Teilnehmer*innen bereits ausgewählt sind, weil sie einem festen Kreis, einem bestehenden Club oder einer Initiative angehören. Dann ist es besonders wichtig zu erfahren, was diese Menschen antreibt, was sie bewegt, was sie erreichen oder verhindern möchten. Was passiert in dem Ort gerade, welchen aktuellen Anlass gibt es für die Veranstaltung?

Beim Treffen selbst ist es oft eine gute Idee, nicht sofort mit Inhalten zu starten und Expertise zu beweisen, sondern eine menschliche Verbindung zu knüpfen – sozusagen den Raum aufzuwärmen. Die Gruppe sollte sich als Gruppe fühlen, auch wenn sie eigentlich aus lauter Einzelpersonen besteht, die einer öffentlichen Ankündigung gefolgt sind. Dabei kann auch Humor helfen. Der Hintergrund ist, dass sich eine Gruppe mehr zutraut als eine Ansammlung von Individuen (siehe dazu auch Kapitel 2: kollektive Identität).

Im Sinne der Buchstaben A und I im AIDA-Konzept, also der Aufmerksamkeit und des Interesses, können die Informationen aus dem Vorgespräch große Vorteile bringen: Wer erkennen lässt, dass sie oder er sich über die Besonderheiten des Publikums und des Veranstaltungsortes informiert hat, zeigt auch Respekt. Die Zielgruppe wird das in der Regel mit einem gesteigerten Vertrauen in Inhalte der Veranstaltung und die Expertise des Kommunizierenden belohnen.

1.2 Professionelles oder privates Interesse

Bei der Kommunikation mit Multiplikatoren wie Journalist*innen, Lehrer*innen oder Mitarbeiter*innen von Behörden ist vieles einfacher und manches schwieriger, als wenn das Publikum aus Verbraucher*innen besteht. Ein professionelles Interesse am Klimaschutz bedeutet meistens, dass die Kommunikationspartner bereits auf der Suche nach spezifischen Informationen sind. Diese müssen in einem höheren Maß präzise, kompakt und gut aufbereitet sein, aber der Weg für diese Informationen muss nicht mit dem gleichen Aufwand geebnet werden wie bei Menschen ohne diesen Background. Multiplikatoren werden zudem später selbst über die Inhalte kommunizieren müssen. In diesem Fall wäre es also gut, der Zielgruppe mit beruflichem Interesse neben den gesuchten Daten und Einblicken auch Kenntnisse über die Methoden effizienter Kommunikation mitzugeben oder zumindest anzubieten, die sie später bei ihrem eigenen Kontakt mit der eigenen Zielgruppe nutzen können. Auf eine kurze Formel gebracht heißt

das: Bei professionellem Interesse macht man die Konzepte zur Kommunikation explizit, bei privatem Interesse wendet man sie an.

In den folgenden Abschnitten wird es – ohne, dass es jedesmal erwähnt wird – primär um Zielgruppen gehen, die als Verbraucher*innen oder Bürger*innen nach Informationen für ihr privates Leben suchen. Falls sie überhaupt schon *suchen* und der erste Schritt nicht sein muss, den Kontakt herzustellen, Aufmerksamkeit und dann Interesse zu wecken. Um exemplarisch zu erläutern, wie die strategische Planung der Kommunikation abläuft, werden wir in diesem Kapitel drei Zielgruppen mit eher privatem, staatsbürgerlichem Interesse am Klimaschutz auswählen. Diese werden immer wieder in Textboxen vorkommen, um die Ergebnisse der folgenden Kapitel beispielhaft zu erläutern. Zusätzlich kommt auch eine professionelle Zielgruppe regelmäßig vor, und dafür wählen wir Lehrer*innen aus.

1.3 Demografische Kriterien in der Zielgruppenauswahl

Oft scheint es nahezuliegen, Zielgruppen nach demografischen Faktoren auszuwählen: nach Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Wohnort oder Einkommen. Nach solchen mehr oder weniger sichtbaren Kriterien beurteilen wir Menschen schließlich auch im Alltag und richten die private Kommunikation mehr oder weniger erfolgreich danach aus. Doch tatsächlich ist ein solches Vorgehen bei Auswahl und Kennenlernen von Zielgruppen in der Klimakommunikation nicht besonders sinnvoll. Die demografischen Eigenschaften sind nicht grundsätzlich unwichtig, zum Beispiel möchte man Menschen ja nicht mit Informationen versorgen, die in einem Missverhältnis zu ihrem Bildungsgrad stehen. Aber andere Größen haben gerade für die Klimadebatte und die Einstellung zum Klimaschutz größeren Einfluss.

So stellten zum Beispiel Hornsey et al. (2016) in einer internationalen Meta-Analyse fest, dass für den „Glauben an den Klimawandel“ unter anderem politische Ideologie, Aspekte der Identität und Werte jeweils um ein Vielfaches wichtiger waren als die demografischen Faktoren. Ob jemand eher individualistisch eingestellt war oder Gemeinschaft hochhielt, hierarchisch oder egalitär dachte, ob der Person die Natur egal war oder sie Angst vor dem zerstörerischen Einfluss der Menschheit hatte, das zählte weitaus mehr als Einkommen oder Alter.

Abrahamse und Steg (2009) zeigten, dass zwar der Energieverbrauch ihrer Versuchspersonen mit dem Einkommen zusammenhing, aber sich das Energiesparen viel besser durch psychologische Faktoren erklären ließ. Um Menschen in einem polarisierten Umfeld zum Klima-Engagement zu bewegen, schreibt auch Badullovich (2023, S. 215), müsse man sie „anhand ihrer sozialen Komplexität verstehen, etwa durch ihre Werte und Identitäten, und nicht nur durch ihre demografischen Eigenschaften“. Und in der Umweltbewusstseinsstudie 2020 (Umweltbundesamt, 2022a, S. 41) schließlich heißt es, „dass sowohl Aussagen zum Umweltbewusstsein als auch zu den Klimateinstellungen mit Anteilen von 70 Prozent in der Bevölkerung eine breite Zustimmung finden, somit also kaum auf bestimmte soziodemografische oder sozioökonomische Gruppen begrenzt sein können“.

Wie wenig die demografischen Merkmale bei der Auswahl einer Zielgruppe helfen, lässt sich auch anhand deutscher Daten nachvollziehen. In der *Planetary Health Action Survey* der Universität Erfurt ergibt eine interaktive Auswertung der Resultate nach klassischen sozio-demografischen Merkmalen kaum Unterschiede (PACE, 2023; siehe zu dem Forschungsprogramm auch Jenny et al, 2022). Hier ließen sich jedoch Zielgruppen für Kommunikationsmaßnahmen aufgrund ihres Wissenstands oder ihres Vertrauens in öffentliche Institutionen identifizieren.

Auch die Autor*innen Gagné und Krause (2021), die Einstellungen zum Klimaschutz bei den sechs *More-in-Common*-Typen vorstellen (siehe unten), schreiben zu der Frage:

Traditionell unterscheidet man in Untersuchungen dieser Art Menschen nach sozioökonomischen, demografischen oder partei-politischen Kategorien. Deren Erklärungskraft stößt jedoch in den Debatten der letzten Jahre immer häufiger an ihre Grenzen. So sagt das Haushaltseinkommen noch nichts über Bedrohungsgefühle aus, und auch die Parteineigung hilft nicht immer dabei, zu verstehen, wer zum Beispiel mit der Flüchtlingspolitik hadert und wer nicht.

Die vorliegende Untersuchung wird sich also auf die Segmentierung der Zielgruppen nach sozialwissenschaftlichen Kriterien konzentrieren. Drei kleinere Ausnahmen sollen vermerkt werden:

1. Das konkrete Ziel bedingt bisweilen die Auswahl der Zielgruppe: Über den Austausch des Heizungssystems kann man (zurzeit) eigentlich am besten nur mit Hausbesitzer*innen sprechen. Daher bestimmt zunächst ein im weiteren Sinne demografisches Kriterium die Zielgruppe, aber trotzdem braucht man weitere Informationen, wie sich die Mitglieder dieser immer noch sehr breiten und diversen Zielgruppe entlang ihrer Werte verstehen und erreichen lassen.
2. In vielen Fällen sind Frauen „weiter“ als Männer: Sie akzeptieren eher die Forschungsergebnisse, sie machen sich deswegen mehr Sorgen, sie sind eher zum Handeln bereit oder handeln schon und sind in den Gruppen der Bevölkerung überrepräsentiert, die Klimaschutz lauter einfordern (siehe zum Beispiel Poortinga et al., 2019, Umweltbundesamt, 2022a, S. 44). Auch die weltweite Klimabewegung *Fridays for Future* hatte weit überwiegend mehr weibliche Teilnehmerinnen und Führungspersonal (siehe u.a. Sengupta, 2021), schon allein wegen der Vorbildwirkung der Initiatorin Greta Thunberg.
3. Man sollte soziodemografische Informationen im Hinterkopf behalten, auch wenn man eine Zielgruppe nach einer sozialwissenschaftlichen Methode zur Einteilung der Gesellschaft in Segmente ausgewählt hat. Ein Teil der Kommunikation kann dann nämlich aus Erfahrungsberichten zu Lösungsansätzen bestehen, also im Wesentlichen aus Geschichten über Personen, die den Lösungsansatz schon erfolgreich praktizieren. Solche Berichte wirken besonders gut, wenn die Mitglieder der Zielgruppe darin sozusagen ihresgleichen erkennen. Und für diesen Vergleich werden die Menschen – wie auch sonst im Alltag – demografische Faktoren heranziehen: Alter, Beruf, Wohnort, Hausbesitz oder ähnliche Eigenschaften (Melloh et al., 2022, S. 47).

1.4 Sozialwissenschaftliche Segmentierung der Zielgruppen

Es existieren zurzeit drei wichtige Systeme, Zielgruppen in der deutschen Gesellschaft aufgrund von repräsentativen Umfragen und sozialwissenschaftlichen Methoden zu charakterisieren: die *More-in-Common*-Typen, die Sinus-Milieus und die Umweltbewusstseins-Typen. Alle drei verwenden unterschiedliche – und unterschiedlich gut dokumentierte – Methoden, die Gesellschaft in Untergruppen zu gliedern.

- ▶ Die Organisation *More in Common* hat aus repräsentativen Umfragen sechs Typen definiert, die zu annähernd gleich große Gruppen der Gesellschaft gehören. Die Autor*innen nutzen ein von internationalen Vorbildern adaptiertes System, Menschen in Segmente einzuteilen, innerhalb derer jeweils eine ähnliche Wertehaltung und Wahrnehmung der Gesellschaft vorherrschen. Die Position in der Klimadebatte oder anderen politischen Fragen spielte bei der Segmentierung keine Rolle, weitere Studien haben aber typenspezifische Antworten dazu erhoben (Krause und Gagné, 2019, Gagné und Krause, 2021, Melloh et al., 2022).
- ▶ In die zehn Milieus des Marktforschungs-Instituts Sinus fließt neben der Lebenseinstellung auch die Lebenslage ein, also vor allem der sozioökonomische Status. Die genaue Methodik ist proprietär, aber speziell zu den Einstellungen zur Klimapolitik liegt eine spezialisierte

Auswertung mit vielen Informationen über die zehn Milieus vor, an der auch einer der Sinus-Mitarbeiter beteiligt war (Reusswig und Schleer, 2021; siehe auch Schleer et al., 2023).

- ▶ Aus der Befragung zum „Umweltbewusstsein 2020“ (UBA, 2022a, Stieß et al., 2021) des Umweltbundesamtes sind sechs Typen definiert worden. Die Autor*innen des Berichts haben sie sozusagen *post hoc* anhand ihrer Antworten auf Fragen zu Einstellung, Handlungen und Veränderungsbereitschaft in Sachen Umwelt und Klima eingeteilt. Im Gegensatz zu den vorigen Modellen erlaubt diese Aufteilung keine Rückschlüsse auf die Haltung der Typen in anderen gesellschaftlichen Fragen als der Umwelt- und Klimapolitik.

Beim Vergleich der drei Modelle drängen sich einige scheinbare Gemeinsamkeiten und Überschneidungen der Typen oder Milieus auf. Diese müssen aber auf dem Niveau der Plausibilität bleiben, weil keine systematische wissenschaftliche Auswertung vorliegt, wie stark die definierten Gruppen ähnlicher Beschreibung tatsächlich korrelieren.

Das Vorgehen im weiteren Verlauf dieses Kapitels ist Folgendes: Es werden nicht alle Typen oder Milieus im Detail beschrieben; die Darstellung konzentriert sich stattdessen auf jene Segmente der Gesellschaft, bei denen Klimakommunikation besonders hilfreich und notwendig sein könnte – zum Beispiel Zielgruppen, die bisher wenig im Fokus standen, bei denen aber „viel zu holen“ sein könnte. An einer kleinen Zahl von diesen sollen zudem anschließend die Erfolgsfaktoren der Klimakommunikation in diesem Bericht exemplarisch konkretisiert werden. Die Auswahl wird in Abschnitt 1.4.4 erläutert und begründet.

1.4.1 Die sechs *More in Common*-Typen

More in Common ist eine internationale Organisation, die sich mit den zunehmend zerrissenen Gesellschaften einiger demokratischer Industriestaaten befasst. Am Anfang ihrer Arbeit stand 2018 eine Studie, die in den USA sieben verborgene „Stämme“ von Menschen („*Hidden tribes*“, Hawkins et al., 2018) identifizierte. Auch in Großbritannien fand der dortige Ableger der Organisation sieben relevante gesellschaftliche Gruppen, dann in Frankreich und Deutschland je sechs. Diese Segmente unterscheiden sich in wesentlichen Punkten der Lebenseinstellung und Werte. Dabei spielen Umwelt- oder Klimapolitik keine bestimmende Rolle, sondern es geht um den Blick auf die Demokratie, den Platz im Gemeinwesen, die Einschätzung der eigenen Handlungsmacht, Elemente der Selbstsicht sowie Ziele in der Kindererziehung.

Auf dieser Basis hat die Organisation in ihrer ersten deutschen Studie (Krause und Gagné, 2019) sechs Typen identifiziert. Dem lag eine repräsentative Umfrage im April und Mai 2019 mit 4001 Befragten ab 18 Jahren zu Grunde. Inzwischen hat *More in Common* zwei weitere Umfragen unternommen (Gagné und Krause, 2021, Melloh et al., 2022), in denen zur Zuordnung der Teilnehmer*innen „goldene Fragen“ vorkommen, die etwa sechs bis sieben Minuten der Interviews ausmachen. Daneben bietet *More in Common* im Internet ein Quiz (*More in Common*, 2019) an, mit dem sich Interessierte selbst einstufen oder das sie beim Nachdenken über Kontaktpersonen ausfüllen können. Es enthält neun Fragen mit insgesamt 26 Items, von denen die meisten auf einer Sechser-Skala beantwortet werden sollen. Dazu stehen zum Beispiel Optionen von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ zur Verfügung.

In den Daten lassen sich zunächst einmal verbindende Gemeinsamkeiten erkennen. Mehrheiten oder Prioritäten gibt es in *allen* Typen-Gruppen für

- ▶ die Sorge über den Klimawandel (im Durchschnitt 80 Prozent) – allen voran über den daraus folgenden Verlust der Artenvielfalt (87 Prozent) – und für die Meinung, der Klimawandel sei in Deutschland bereits spürbar (65 Prozent);
- ▶ die Auffassung, die Klimadebatte in Deutschland sei spaltend (80 Prozent) und abgehoben (65 Prozent);

- ▶ die Überzeugung, selbst einen Unterschied beim Klimaschutz machen zu können (76 Prozent), der sowieso ein Thema für „uns alle“ sei (80 Prozent);
- ▶ das Gefühl der Hilflosigkeit, das alle Typen am häufigsten nennen, wenn sie nach der stärksten Emotion zum Klimawandel gefragt werden (45 Prozent);
- ▶ den Ausdruck einer gewissen Ratlosigkeit: Bei der Frage, ob sie genug Informationen über klimafreundliche Produkte haben, wählen alle Gruppen die unentschiedene Mitte der Antwortskala;
- ▶ den Wunsch, die Politik solle beim Klimaschutz einen umfassenden Plan entwickeln und ihn zügig umsetzen (71 Prozent). Zurzeit aber sei die Klimapolitik der Bundesregierung planlos (68 Prozent);
- ▶ die Forderung, Klimaschutz müsse bezahlbar bleiben und dürfe keine finanzielle Mehrbelastung für Einzelne bedeuten (85 Prozent)⁶.

Der Aussage: „Damit die Einzelnen genug für den Klimaschutz tun, sollte es auch Vorschriften und Regeln geben“ stimmen fünf der sechs Typengruppen mehrheitlich zu, bei der sechsten fehlen dazu zwei Prozentpunkte. Im Durchschnitt über alle Segmente liegt die Zustimmung bei 66 Prozent.

Einschub: Umfrage im Mai 2023

Bei einer Umfrage im Mai 2023 haben sich einige dieser Zahlen gegenüber 2021 verschoben (auch wenn die Fragestellungen nicht vollkommen vergleichbar sind). Zum einen sind „Klimawandel und Umwelt“ bei der Frage nach den drei wichtigsten Themen in Deutschland nicht mehr das am häufigsten genannte gewesen, sondern auf Platz 5 abgerutscht: Inflation, Wohnraum, Migration und Alterssicherung wurden öfter genannt (Krause und Gagné, 2023). Zum anderen hat die Klima- und Umwelt-Bewegung bei der Momentaufnahme im Mai 2023 ihre grundsätzliche Unterstützung der Bevölkerung quer durch alle Typen eingebüßt: In der Umfrage 2021 lag die Zustimmung noch bei durchschnittlich 68 Prozent, 2023 hat sie sich aber auf 34 Prozent halbiert; in keiner Gruppe gibt es noch eine mehrheitliche Unterstützung (More in Common, 2023). Dazu trägt vermutlich bei, dass inzwischen – gerade mit Blick auf die „Letzte Generation“ – 85 Prozent angeben, die Protestaktionen gingen zu weit. Und nur noch 25 Prozent finden, die Bewegung habe das Wohl der gesamten Gesellschaft im Blick (2021: 60 Prozent)..

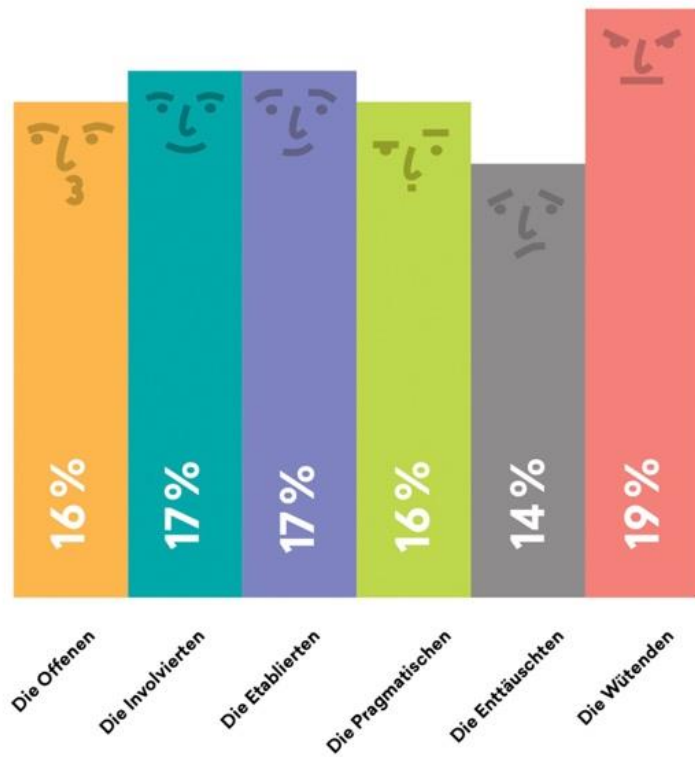
Jenseits der teilweise großen Mehrheiten zeichnen sich in den Antworten der Befragten deutlich unterschiedliche Herangehensweisen an das Leben und damit auch an die Klimafrage ab. Sie zeigen sich besonders beim Blick auf die sechs definierten Typen. *More in Common* ordnet sie in einem Koordinatensystem an, das von den Dimensionen „Orientierung im Gemeinwesen“ (vertikal) und „Umgang mit gesellschaftlichem Wandel“ (horizontal) aufgespannt wird. Dabei zeigt sich, dass die Typen paarweise auf drei „Etagen“ angeordnet sind. (Abbildung 6 und Tabelle 1).

Zwei Gruppen machen die gesellschaftlichen Pole aus; sie bilden die Extrempunkte des Spektrums in der Dimension „Umgang mit Wandel“ und bekommen in der Debatte am meisten Aufmerksamkeit (Offene und Wütende). Je zwei weitere stellen die gesellschaftlichen Stabilisatoren (Involvierte und Etablierte) sowie das unsichtbare Drittel (Pragmatische und Enttäuschte). Die Verankerung der beiden Paare im Gemeinwesen könnte nicht unterschiedlicher sein. Die folgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung der Eigenschaften.

⁶ Die Organisation *More in Common* veröffentlicht zu ihren Umfragen und Analysen keine tabellarischen Aufstellungen der Antworten und Antwortoptionen. Daher bleibt im Einzelnen unklar, welche Kategorien addiert wurden, um die genannten Prozentsätze der Zustimmung zu Aussagen zu erhalten.

Abbildung 6: Sechs *More in Common*-Typen

Die sechs gesellschaftlichen Typen



Dreiteilung der Gesellschaft



Typen-Einteilung und gesellschaftliche Verankerung bei *More in Common*. Quelle: Krause und Gagné, 2019

Tabelle 1: Sechs *More in Common*-Typen

<i>More in Common</i>-Typ	Proz. Anteil	Position in gesellschaftlicher Dreiteilung	Werte, Grundüberzeugungen, Prioritäten
Die Wütenden	19	Gesellschaftlicher Pol	Nationale Ordnung, Systemschelte, Misstrauen; erwarten Vorleistung anderer Länder; fordern besonders laut Mitbestimmung der Bevölkerung beim Klimaschutz; fürchten, dass Mächtige beim Klimaschutz nicht mitziehen (müssen)
Die Enttäuschten	14	Unsichtbares Drittel	(verlorene) Gemeinschaft, (fehlende) Wertschätzung, soziale Gerechtigkeit; wenig Vertrauen zu anderen Gruppen; oft finanzielle Sorgen; glauben weniger als andere an positive Nebeneffekte von Klimaschutz
Die Pragmatischen	16	Unsichtbares Drittel	Erfolg, privates Fortkommen, Kontrolle vor Vertrauen; argumentieren rational; starke Wirtschaft wichtig; Klimaschutz nicht zu sehr politisieren; lehnen aktivistische Zuschreibungen ab, packen aber mit an
Die Etablierten	17	Gesellschaftlicher Stabilisator	Zufriedenheit, Verlässlichkeit, gesellschaftlicher Frieden; optimistische Einstellung: betonen wirtschaftliche Lage und Faktoren; wünschen sich gleiche Beiträge aller zum Klimaschutz (nicht höhere Beiträge bei höherem Einkommen)
Die Involvierten	17	Gesellschaftlicher Stabilisator	Bürgersinn, Miteinander, Verteidigung von Errungenschaften; erkennen Komplexität; befürworten schnelles, entschiedenes Handeln der Klimapolitik; sind bereit zur Änderung des eigenen Lebensstils
Die Offenen	16	Gesellschaftlicher Pol	Selbstentfaltung, Weltoffenheit, kritisches Denken; fordern Klimagerechtigkeit; zeigen kreatives und innovatives Engagement; haben oft das Gefühl, sich als Einzige über die Klimakrise zu sorgen

Quellen: Krause und Gagné, 2019, Gagné und Krause, 2021, Melloh et al., 2022

Die sozio-demografischen Unterschiede der Gruppen sind vorhanden, aber wenig aussagekräftig und kaum geeignet, daran anzuknüpfen (Krause und Gagné, 2019). Die Abweichung vom durchschnittlichen Geschlechterverhältnis liegt bei höchstens sieben Prozentpunkten zugunsten der Frauen bei den Offenen; die Etablierten sind zu sechs Prozentpunkten häufiger Männer als die Gesamtbevölkerung. Die Altersverteilung ist bei Offenen und besonders bei Pragmatischen zu den jüngeren Jahrgängen verschoben, bei Involvierten, Etablierten und Wütenden zu den älteren. Die Offenen haben von allen Gruppen am meisten (Fach-)Hochschulreife oder auch einen entsprechenden Abschluss; in der Haupt- oder Realschule haben am häufigsten Wütende bzw. Enttäuschte die Bildungskarriere beendet. Das Abitur ist daher eines der deutlichsten sozio-demografischen Kriterien zur Unterscheidung der Gruppen. Im Durchschnitt haben dies ein Drittel der Befragten absolviert, bei den Offenen aber mehr als die Hälfte und bei Enttäuschten und Wütenden weniger als ein Viertel.

Die Offenen leben zu 85 Prozent in westlichen Bundesländern, das sind fünf Prozentpunkte über der durchschnittlichen Quote. Involvierte leben am häufigsten in Großstädten, auf dem Land sind es Enttäuschte und Wütende; in allen drei Fällen macht die Abweichung ebenfalls fünf Prozentpunkte aus. Einen Migrationshintergrund haben überdurchschnittliche viele der Pragmatischen (21 statt im Mittel 13 Prozent). Besonders häufig ein höheres Einkommen ab

3000 Euro monatlich (gemeint ist vermutlich netto) erzielen Offene und in etwas geringerem Maße Etablierte; Enttäuschte fehlen in diesen Verdienst-Kategorien als Einzige auffallend oft.

Zur politischen Präferenz hat *More in Common* Antworten auf eine Sonntagsfrage veröffentlicht (Krause und Gagné, 2019). Dabei ist in allen Typen die Antwort „Weiß nicht“ stark vertreten, zusammen mit Nicht- oder Ungültig-Wähler*innen macht sie 22 (Etablierte) bis 47 Prozent (Enttäuschte) aus. Klare Neigungen lassen sich an der mit Abstand häufigsten Nennung einer Partei ablesen: bei den Wütenden zur AfD, bei den Etablierten zur CDU/CSU und bei den Offenen und Involvierten zu den Grünen. Dass sie schon mal eine Partei wegen der Klimapolitik gewählt hätten, sagen ebenfalls die beiden letzten Gruppen am häufigsten; die Zustimmung liegt bei etwa 30 Prozent.

Die Empfehlungen zur Klimakommunikation, die *More in Common* aus den Daten ableitet, fallen in zwei Kategorien. Die eine enthält Ratschläge für Aussagen, die praktisch überall ankommen:

- ▶ Klimaschutz muss sozial gerecht sein;
- ▶ Menschen lassen sich von Positivbeispielen ermutigen und zum eigenen Handeln befähigen;
- ▶ Viele sind zu klimafreundlichen Veränderung bereit, wenn andere mitziehen;
- ▶ Staat und Wirtschaft haben große Verantwortung; dabei müssen verbindliche Regeln gelten;
- ▶ Klimaschutz ist auch Gesundheitsschutz;
- ▶ Im Alltagsgespräch der Menschen untereinander liegt viel Potenzial dafür, eine gemeinsame Problemdiagnose und Handlungsoptionen zu diskutieren;
- ▶ Klimakommunikation sollte Werte aufgreifen, die Menschen im Alltag wichtig sind: Respekt, Gegenseitigkeit, Fürsorge.

In die zweite Kategorie fällt das umfangreiche Material, das *More in Common* zusammen mit der Organisation *Climate Outreach* zu allen Typen vorbereitet hat: wie sie sich ansprechen lassen, wo Chancen bestehen und welche Risiken in der Kommunikation am besten vermieden werden (Melloh et al., 2022). Die Informationen reichen von einer Persona über Statistiken und persönliche Zitate aus Fokusgruppen bis zur Empfehlung, mit welchem Konzept, Begriff oder Satz sich ein Gespräch beginnen lasse.

Auf der Suche nach geeigneten exemplarischen Zielgruppen sowohl für die Klimakommunikation im Allgemeinen als auch für das exemplarische Verdeutlichen von Aussagen im Rahmen dieser Studie fallen zum einen die **Pragmatischen** auf (folgende Zusammenfassung nach: Krause und Gagné, 2019, Gagné und Krause, 2021, Wohlfeld und Krause, 2021, Melloh et al., 2022, Wohlfeld et al., 2023). Sie wirken in manchen Aspekten wie Modellfälle für eine Klimakommunikation, die sich auf das Übermitteln von Fakten konzentriert und dabei dem Informations-Defizit-Modell folgt (das für alle anderen Typen weiterhin nicht funktioniert). Pragmatische nach der *More in Common*-Definition legen tatsächlich Wert auf eine rationale Argumentation und sind davon auch zu beeinflussen. Sie fordern am stärksten die praktische Zukunftsgestaltung ohne politische Ideologie ein; die Mitbestimmung der Bevölkerung hat für sie dabei keine sonderlich hohe Priorität und sie fühlen sich im politischen System gut vertreten. Sie sehen am wenigsten Gefahren in der Zukunft und wünschen sich ihr privates Vorwärtkommen.

Die Pragmatischen fordern mehr als andere eine technologische moderne Klimapolitik und den Einsatz von Innovationen. Von ihnen gibt es zusammen mit den Offenen die größte Zustimmung zur Aussage, die Menschen seien beim Klimathema viel weiter als die Politik. Auf Fragen nach Moral und Emotionen in der Klimadebatte wählen sie eher zurückhaltende Antworten. Sie denken weniger in Werten und sind eher vage gegenüber sozialen Normen. Sie wollen sich nicht von

der Klimabewegung für stetiges Engagement vereinnahmen lassen, gleichzeitig packen sie punktuell gern an und sind dann im Vergleich der Typen am meisten stolz auf das eigene Handeln und das Gefühl, zur Lösung beizutragen. Erfahrungsberichte Gleichgesinnter können viel bewirken: Pragmatische haben das größte relative Vertrauen zu Social-Media-Kontakten und Influencern. Das gilt auch für Unternehmen, Gewerkschaften und Kirchen, aber nicht für Journalist*innen und Expert*innen.

Von der Klimakommunikation sind die Pragmatischen als Mitglieder des unsichtbaren Drittels bisher übersehen worden. Dass sie dazu gehören, zeigt sich auch in zurückhaltenden Antworten auf Fragen nach persönlichen Vorlieben. So äußert diese Gruppe – im Vergleich zu anderen Typen – eine eher geringe Neigung, neue Dinge und neue Leute kennenzulernen. Sie versuchen häufiger als der Durchschnitt, Diskussionen aus dem Weg zu gehen, und fühlen sich seltener als fast alle anderen Segmente von Veranstaltungen angesprochen. Ihre Gesprächsthemen kreisen auffällig selten um Politik und Gesellschaft oder lokale Themen, sondern eher um Essen und Trinken, TV und Film sowie Reisen. Sie nutzen alle abgefragten Verkehrsmittel am häufigsten im Vergleich der Typen, besonders groß ist der „Vorsprung“ beim Flugzeug. Der Gebrauch neuer Medien hingegen ist im Vergleich geringer als bei anderen Gruppen. Am häufigsten nennen die Pragmatischen YouTube, aber sie nutzen es der Umfrage zufolge seltener als vier der anderen Typen. Einzig bei Instagram liegen sie weit vorn. Sonntagsfrage (nur zweistellige Prozentergebnisse): „Weiß nicht“ vor Union vor SPD und AfD vor Nichtwählen.

Interessant ist auch das Bild bei den **Enttäuschten**. Sie haben generell wenig Vertrauen zu anderen und erwarten von der Zukunft wenig Gutes. Umwelt- und Klimaschutz schaffen es nur selten auf ihre Prioritätenliste der drei wichtigsten Handlungsfelder: sieben andere Themen werden auf die Frage hin häufiger genannt. Es sind vor allem Politikfelder, die der Gruppe persönlich Sorgen machen wie Alterssicherung, Migration, soziale Ungleichheit, Gesundheitsversorgung und das Leben mit Kindern. Hilfreich wäre daher, wenn Politiker*innen mit ihren Entscheidungen konkret belegen könnten, dass sie *sowohl* die Klimakrise bekämpfen *als auch* die Lebensbedingungen der Enttäuschten verbessern. Denn utopische Versprechen hat diese Gruppe zu viele gehört. Nur elf Prozent von ihnen finden, die Politik gehe wichtige Probleme an.

Dass in der Diskussion über den Klimaschutz zu wenig Rücksicht auf „Leute wie Sie selbst“ genommen werde, das sagen etwa drei Viertel der Enttäuschten. Älteren, armen Menschen, einfachen Arbeitnehmer*innen, kleinen und mittelständigen Unternehmen und den Bewohner*innen ärmerer Länder gehe es genauso – stets stimmen die Enttäuschten im Vergleich der gesellschaftlichen Segmente hier am häufigsten zu, oft sogar mit großem Abstand. Die bisherigen Forderungen der Klimabewegung, verkörpert durch *Fridays for Future*, gehen an dieser Gruppe komplett vorbei. Vertrauen bringen sie anderen Umweltorganisationen jedoch trotzdem mehrheitlich entgegen⁷, genau wie Klimaforscher*innen und Landwirt*innen. Presse, Politik, Tarifparteien und Kirche jedoch landen weit unten.

Positive Zukunftsbilder, die erstens greifbar statt utopisch sind, und zweitens soziale Ungerechtigkeiten verringern, fehlen den Enttäuschten. Immerhin 40 Prozent von ihnen sagen über sich selbst, sie könnten „etwas mehr“ in Sachen Klimaschutz tun. Und die gute Hälfte räumt Klimaschutz den Vorrang ein, selbst wenn dadurch der Lebensstandard sinkt. Persönlich sind sie in vielem ähnlich zurückhaltend wie die Pragmatischen. Die digitalen Medien nutzen sie im Großen und Ganzen durchschnittlich stark mit einem leichten Übergewicht bei Messenger-Diensten und Facebook. Kommunikator*innen sollten sich die Klagen der Enttäuschten über die Bürden ihres Lebens zuerst empathisch anhören und diese ernst nehmen. Dann könnten *More in Common* zufolge Geschichten von Menschen in einer ähnlichen Lebenssituation helfen, die durch kollekti-

⁷ Die Daten dazu stammen von 2021 und könnten mit der erwähnten Aktualisierung von 2023 und mit Blick auf die „Letzte Generation“ inzwischen deutlich niedriger liegen.

ves Handeln für den Klimaschutz ein Gefühl von Gemeinschaft zurückgewonnen haben. Das wären, psychologisch gesprochen, beschreibende soziale Normen. Sonntagsfrage (nur zweistellige Prozentergebnisse): Weiß nicht vor Nichtwählen vor AfD.

Die **Involvierten** zeigen bei vielen Fragen die stärksten Ausschläge: Sie sind zugleich die am meisten besorgte Gruppe und fühlen sich am meisten hilflos. Sie räumen am stärksten dem Klimaschutz den Vorrang vor Wohlstand ein und werben vehement für höhere CO₂-Preise. Sie haben mit 57 Prozent im Vergleich der Typen das größte Vertrauen in die Bundesregierung, und finden zu 28 Prozent, die Politik gehe die wichtigen Probleme an (diese mickrige Quote ist noch deutlich über dem Mittelwert). Dennoch verlangen die Involvierten weiterhin und stärker als andere Segmente schnelles und entschiedenes Handeln. Interessant ist ein kleiner Widerspruch: Sie finden überdurchschnittlich häufig, dass sie viel mehr tun als andere, selbst, dass sie noch mehr tun könnten – aber auch, dass man auf Menschen wie sie zu wenig Rücksicht nehme.

Im persönlichen Leben sind die Involvierten (wie die Etablierten) praktisch das Gegenteil der Pragmatischen: kontakt- und diskussionsfreudig, reden gern über Politik, Gesellschaft und Lokales, fühlen sich überdurchschnittlich von den abgefragten Veranstaltungsformaten angesprochen. Bei den digitalen Medien, auf denen man sie erreichen könnte, sind die Involvierten leicht unterdurchschnittlich vertreten: Am geringsten ist der Abstand bei YouTube und Messengerdiensten.

Klimaschutz ist für diese Gruppe eine moralische Frage der Verantwortung, nicht des Spaßes – Pflicht, nicht Kür. Daran kann die Kommunikation anknüpfen und Verantwortungsethik betonen, also Werte und Normen herausstellen. Zugleich sollte sie das Handeln und die Veränderungsbereitschaft anerkennen und als ermutigendes Zeichen würdigen: Die Involvierten, die finanziell in der Tendenz besser dastehen als der Durchschnitt, hinterfragen den eigenen Lebensstandard. Dabei braucht auch diese Gruppe Unterstützung, Erfolge zu sehen und sich selbst auch als Treiber der Politik zu begreifen. Die Botschaften für sie sollten *More in Common* zufolge Verbundenheit betonen, ein „Wir“, das über die deutsche Gesellschaft hinausreicht. Sonntagsfrage (nur zweistellige Prozentergebnisse): Grüne vor Weiß nicht vor SPD vor Union vor Linke.

Zusammenfassend: Für die Klimakommunikation bieten sich die Pragmatischen an, weil sich bei ihnen vermutlich mit Handlungswissen und Argumenten viel erreichen lässt. Auch Enttäuschte und Involvierte lassen Potenzial erkennen; sie bieten in vielem komplementäre Herausforderungen. Bei den Enttäuschten lassen die demografischen Eigenschaften vermuten, dass ihr persönlicher CO₂-Fußabdruck eher gering ist. Obwohl sie zum unsichtbaren Drittel gehören, würde Engagement für Klimaschutz, das von ihnen ausgeht, ein Signal quer durch die Gesellschaft senden. Viele Faktoren, die dieser Gruppe wichtig sind, kann eher nur die Politik bewegen, wenn sie für einen sichtbaren sozialen Ausgleich sorgt. Dieser müsste dann von Kommunikator*innen vermittelt werden. Bei den Involvierten ist vermutlich im eigenen Leben mehr an Emissions-Einsparung „zu holen“. Aber wichtiger könnte sein, ihren Handabdruck zu erhöhen, also ihren Einfluss auf Rahmenbedingungen zu stärken, damit andere Menschen (ebenfalls) Treibhausgase reduzieren können.

1.4.2 Die zehn Sinus-Milieus

Das Sinus-Institut definiert zum Zwecke der Marktforschung seit Jahrzehnten Segmente der Gesellschaft, innerhalb derer Menschen die soziale Lage, Konsummuster und Lebenseinstellungen teilen. Dem liegen repräsentative Befragungen von 18- bis 69-Jährigen in Deutschland zugrunde. Diese Gruppen überschneiden sich an den Rändern mit ihren jeweiligen Nachbarn und ordnen sich in einem zweidimensionalen Raum nach sozioökonomischer Schicht und dem Verhältnis zu Neuerungen an (Flaig und Barth, 2018). Im Lauf der Zeit haben sich Größe und

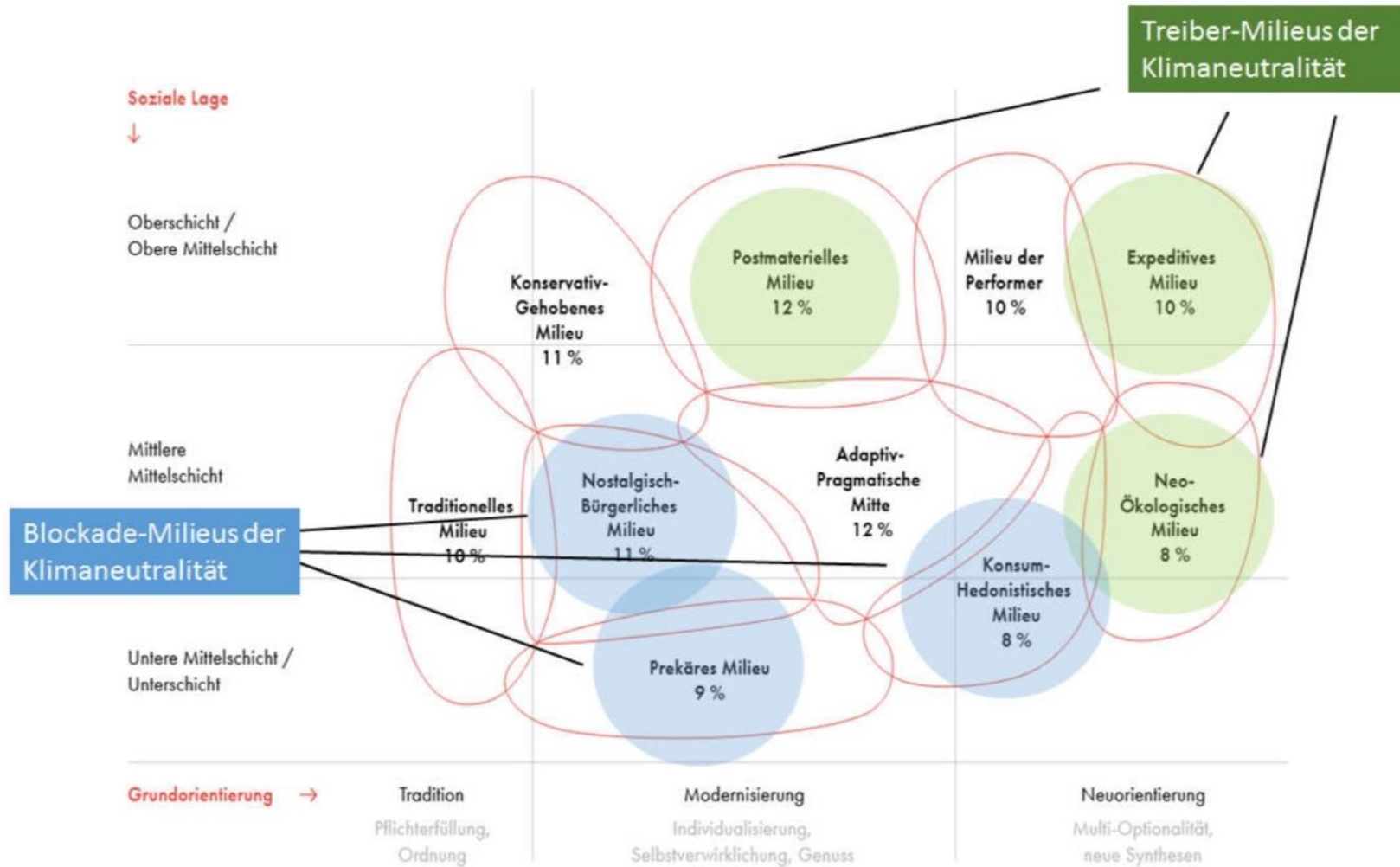
Lage dieser Gruppen immer wieder etwas gewandelt. Die 2021 auch in Zuschnitt und Beschreibung veränderten zehn Segmente umfassen seither jeweils je zwischen acht und zwölf Prozent der Bevölkerung (Sinus-Institut, 2021).

Darin machen Reusswig und Schleer (2021) jeweils drei Milieus aus, die als Treiber bzw. Blockierer der Entwicklung zur Klimaneutralität gelten können. Der Grund für Letzteres sind oft Gefühle des Abgehängtseins oder Ängste vor dem Verlust der gesellschaftlichen Stellung. Für Klimaschutz treten das postmaterielle, expeditiv und neo-ökologische Milieu ein, Widerstand gegen die Veränderung kommt vom nostalgisch-bürgerlichen, prekären und konsum-hedonistischen Milieu. Zwischen diesen Fraktionen mit Kontakt zu beiden liegen das konservativ-gehobene Milieu, das der Performer und die adaptiv-pragmatische Mitte. Sie sind nicht etwa neutral oder unentschieden, bei ihnen hat sich nur keine Tendenz der verschiedenen Pro- und Contra-Faktoren herausgebildet. Etwas abgehängt ist das traditionelle Milieu, dessen Lebenseinstellung am stärksten auf Bewahren, also am wenigsten auf Neuorientierung ausgerichtet ist (siehe Abbildung 7). Für die zehn Milieus liefert das Sinus-Institut (2021, siehe auch Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung, 2022) einige Grundinformationen, beschreibt Lebenseinstellungen, nennt Leit motive und präsentiert Personas. Genauere Informationen setzen aber den Kauf eines Informationspakets voraus.

Das Sinus-Gesellschaftsmodell wird seit langem auch vom Bundesamt für Naturschutz in seinen Naturbewusstsein-Berichten benutzt (zum Beispiel Schleer et al., 2023). Das Umweltbundesamt hatte seine Umweltbewusstsein-Umfragen in den Jahren 2008 und 2010 ebenfalls mit dem Sinus-Institut ausgewertet, danach bis zum Jahrgang 2018 ein vereinfachtes Milieu-Modell eingesetzt. Es gebe daher „einen reichen Schatz an Wissen über die milieuspezifische Brechung bzw. Verankerung ‚des‘ Klimathemas – und damit auch über mögliche Resonanz- und Veto-Optionen“, urteilen Reusswig und Schleer (2021)⁸. Dieser Wissensschatz bezieht sich allerdings auf das „alte“, vor 2021 gültige Modell der gesellschaftlichen Milieus (Sinus-Institut, 2018). Er enthält reichhaltige Informationen angefangen bei Alter, Einkommen und Parteipräferenzen. Dazu kommen für die Kommunikation Stichpunkte einerseits zu Barrieren und Eigenschaften, die das jeweilige Milieu eher zur Blockade bringt. Andererseits nennt die Studie Ansatzpunkte für Klimapolitik und für eine Resonanz: darunter sind häufig Werte und Normen zu finden.

⁸ Resonanz ist ein Begriff der Soziologie, der der Akustik entlehnt ist. Reusswig und Schleer (2021, S. 10) schreiben: Wolle Person A Person B beeinflussen, dann müsse sie deren „Eigenschwingung“ anregen: „A muss bei B also etwas ‚treffen‘, was B zum *eigenständigen* Umdenken oder Um-Handeln bewegt.“ (Betonung im Original)

Abbildung 7: Zehn Sinus-Milieus



Treiber- und Blockierer-Milieus der Klimaneutralität. Quelle: Reusswig und Schleer, 2021

Alle Milieus werden von einigen übergeordneten Motiven verbunden: vor allem der Mangel an positiven, möglichst konkreten Zukunftsvisionen zum Beispiel in Form von Narrativen. Wo jedoch erste solche Erzählungen verbreitet werden, zeigt sich, dass nicht jede Gruppe den schnellen und umfassenden Wandel der Lebensbedingungen begrüßt, den eine Transformation bringt.

Politik – und damit die Kommunikation über Politik – muss dieser Analyse zufolge einige Probleme der allgemeinen Psychologie kennen und angehen. Zum Beispiel, dass Menschen oft kurzfristige Verluste – oder Veränderungen, die im Vorfeld so empfunden werden – höher gewichten als langfristige, auch weitaus höhere Gewinne. Außerdem leidet Klima-Engagement am Bystander-Effekt: Wenn viele Menschen zusammen eine Notsituation betrachten, besagt dieser, sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass irgendjemand zu helfen beginnt. Alle betrachten einander und wundern sich, warum niemand etwas tut – und schließen dann daraus, irgendjemand werde wohl wissen, dass Hilfe aus der Menge gerade gar nicht nötig sei (Darley und Latane, 1968). Reusswig und Schleer (2021, S. 65) schreiben in dem Zusammenhang:

*Dazu muss zuallererst der Mythos beseitigt werden, dass es auf „kleine“ oder „meine“ Beiträge nicht ankommt. Ihm hängen auch manche Wissenschaftler*innen an, die sofort und nur „am großen Rad“ drehen wollen, ohne zu erkennen, dass viele kleine Räder wichtig sind und große politische Räder in einer Demokratie Mehrheiten brauchen – und die werden nun einmal durch das sture Zusammenzählen einzelner Stimmen ermittelt, die jede für sich sehr „unbedeutend“ sind.*

Die Kosten- und Verteilungsfragen schließlich bewegen praktisch jedes Milieu, auch die, die eigentlich keine finanziellen Sorgen haben. Dort nutzt man oft eine neu-entdeckte und öffentlich bekundete Sorge um die sozial schlechter Gestellten, um Veränderungen zu bremsen:

*FDP-Anhänger*innen, die sich jahrelang für die Lebensumstände von Krankenschwestern, Transfereinkommensbezieher*innen oder Mieter*innen eher weniger interessiert gezeigt hatten, entdeckten plötzlich ihr Herz für diese Gruppen, als es darum ging, klimapolitische Maßnahmen zu verhindern. (Reusswig und Schleer, 2021, S. 59f).*

Kommunikation mit einzelnen der Zielgruppen sollte daher die übergreifenden Motive genau wie die spezifischen Eigenheiten der Milieus aufgreifen. Ansatzpunkte für die Kommunikation zum (internationalen) Klimaschutz finden sich vor allem in den **Milieus der Performer** und der **adaptiv-pragmatischen Mitte** sowie im **konsum-hedonistischen Milieu**. Die ersten beiden davon sind in Fragen des Klimaschutzes als unentschieden zu betrachten, letzteres aber zählen Reusswig und Schleer (2021) zu den Blockade-Milieus. Es ist durch eine Spaltung des früheren hedonistischen Milieus hervorgegangen und enthält jetzt vor allem Menschen, deren Orientierung am Spaß sich im Besitz von Produkten und in Freizeit-Erlebnissen äußert. Die Eigenschaften und Ansatzpunkte der drei Gruppen fasst folgende Tabelle 2 zusammen.

Reusswig und Schleer (2021) betonen, bei dieser (unvollständigen) Auflistung gehe es nicht um „bloße ‚Verkaufe‘ von Klimapolitik“, sondern um deren „sozial gerechte Ausgestaltung“.

Tabelle 2: Sinus-Milieus, bei denen sich Klimakommunikation besonders lohnt

Sinus-Milieu	Proz. Anteil	Mögliche Blockade oder Veto-Positionen (vermeiden)	Ansatzpunkte für Klimapolitik (wo möglich in der Kommunikation nutzen)
Milieu der Performer (zurzeit blockiert das Milieu eine Entwicklung Richtung Klimaneutralität weder, noch treibt es sie an)	10	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Einkommen, relativ großer CO₂-Fußabdruck, beruflich stark eingebunden • Hohe Konsumneigung, überdurchschnittliche Autonutzung • Glaube an Technologie und Wachstum, (neo-)Liberales Weltbild • keine Verzichtsrhetorik, „grüne Ideologie“ als Einfallstor für Anti-Ökologismus • Distanz zur Natur 	<ul style="list-style-type: none"> • Lösungsorientierung, Klimaschutz als technologischer Fortschritt • Relativ hoher Anteil Grün bei Wahlen • Überdurchschnittliche Fahrradnutzung • Hohe Zahlungsbereitschaft klimaneutraler Produkte, Interesse an transparenter Kompensation, möglichst in D • Soziale Innovationen, professionell gestaltet als Entlastung / Dienstleistung • Energieeffizienz wichtig; erneuerbare Energien, wenn effizient u. modern • Autonomes Fahren, Digitalisierung im Dienste des Klimaschutzes • Künstliches Fleisch • Nachhaltige Geldanlagen
Adaptiv-Pragmatische Mitte (zurzeit blockiert das Milieu eine Entwicklung Richtung Klimaneutralität weder, noch treibt es sie an)	12	<ul style="list-style-type: none"> • Auto öfter unverzichtbar • Utilitaristisches Denken, Nutzen- statt Risiko-orientierung • Keine Ideologien & kaum Ideale / abstrakte Ideen • Leidenschaftslose Pflichterfüller • Hohe Konsumneigung (Ausdruck von Lebensqualität) • Angst vor radikalen Maßnahmen, wünschen Politik der „kleinen Schritte“ • Unterdurchschnittliche Populismus-Anfälligkeit kann wachsen, wenn Gefühl des Abgehängtseins aufkommt • Einfallstor dafür: „Die Klimapolitik nimmt keine Rücksicht auf unsere Alltagserfordernisse“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Suche nach Halt und Orientierung; achtet auf die Trends der Gesellschaft • „Klimapolitik: Eine pragmatische Notwendigkeit mit Chancen für Dich und Deine Kinder!“ • Viel Nachhaltigkeit im Alltag, ohne so benannt zu werden (Selbermachen, Gemüse aus Garten, Reparieren ...) • Ansätze Bio- und Klimakonsum, vor allem Haushalte mit Kindern • Vulnerabilität Klimawandel: Eigenheim / Wohnung, Kinder, Familien • Follower (nicht Leader) bei pragmatischen sozialen Innovationen ohne ideologischen Überbau • Follower eines klimafreundlichen Umbaus der Unternehmen • Interesse Green Technology / Bio-Engineering, Kontext Garten, Ernährung • Regionalität interessant
Konsumhedonistisches Milieu (blockiert zurzeit eine Entwicklung Richtung Klimaneutralität)	8	<ul style="list-style-type: none"> • Leben Hier und Jetzt, Spaßorientierung, Ich-Bezug • Spontaner Konsumstil • Anti-Zwang, gegen Normen und Verpflichtungen • Angepasstes, unengagiertes Berufsleben • Rel. hoher Anteil Naturferne • Geringes soziales Engagement • zunehmend genervt vom Diktat der Nachhaltigkeit und Political Correctness 	<ul style="list-style-type: none"> • „Klimawandel als große Spaßbremse“ • Offenheit für Neues auf Klimaschutz ausweiten • Nachhaltiger Konsum dort, wo es Spaß macht (z. B. Radfahren) • Autoverzicht vorstellbar, Interesse an Alternativen (Steuervorteile, geringere Betriebskosten) • Verteilungsgerechtigkeit • Stadtgärtnern (Spaßkomponenten) • Trendorientierung aufgreifen: „Klimaschutz – Das Event des Jahrhunderts“

Quelle: nach Reusswig und Schleer, 2021 sowie Sinus-Institut, 2021, Auszug

1.4.3 Die sechs Umweltbewusstseins-Typen

Die repräsentative Umweltbewusstsein-Umfrage mit 2115 Befragten ab dem Alter von 14 Jahren aus dem November und Dezember 2020 hat zunächst viele Ergebnisse erbracht, bei denen sich große Mehrheiten der Bevölkerung einig sind (nach Infas, 2021; Angaben stellen die Summe von zwei Kategorien wie „stimme voll und ganz zu“ und „stimme eher zu“). So

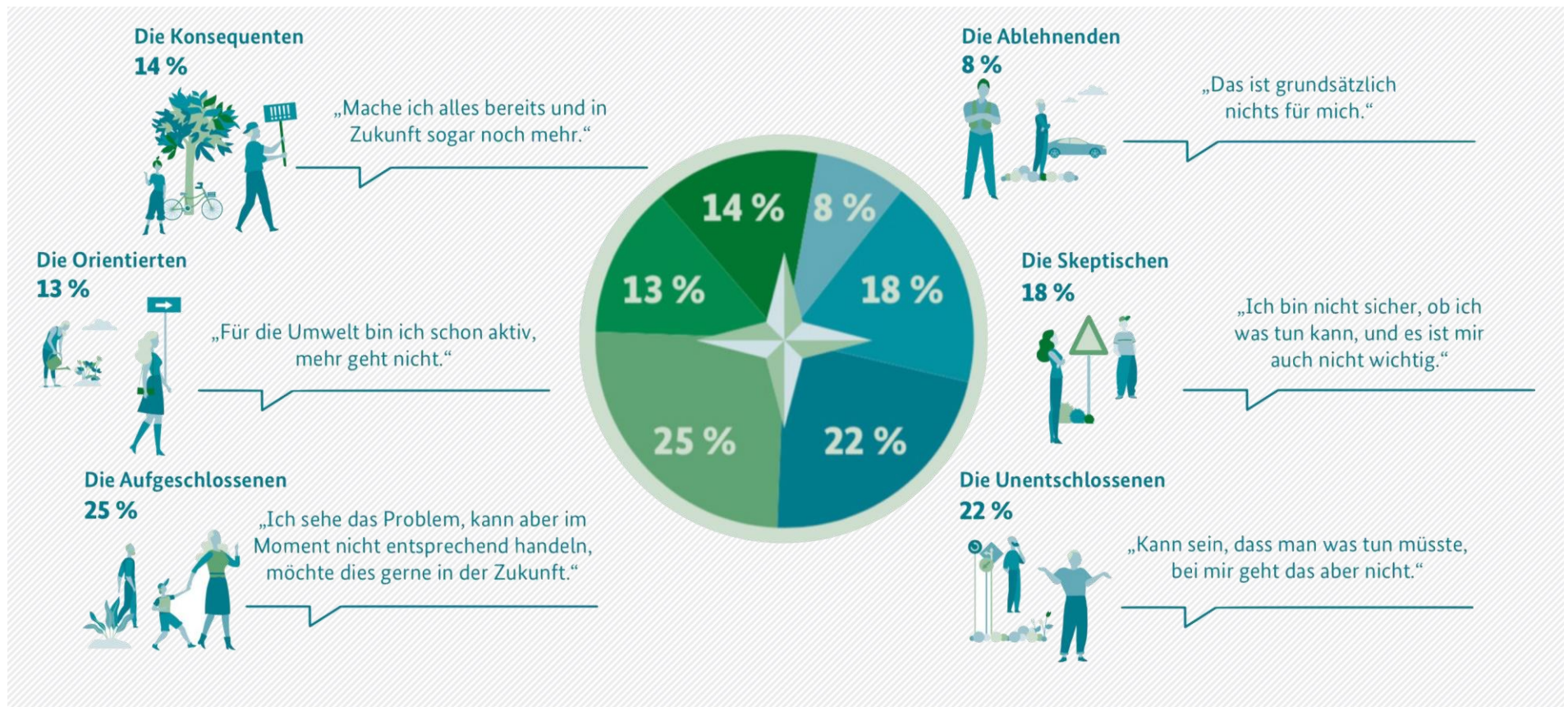
- ▶ unterstützen 67 Prozent die Anliegen von Klimaaktivist*innen und 68 Prozent halten sie für glaubwürdig;
- ▶ sehen 61 Prozent großen Handlungsbedarf beim Umwelt- und Klimaschutz, um die Lebensqualität zu verbessern (das war der zweithöchste Wert, wenn nach 12 Politikfeldern gefragt wurde, in denen Veränderungen notwendig seien);
- ▶ bestreiten 70 Prozent, dass Technik reiche, um den Klimawandel zu bremsen: auch der Lebenswandel müsse sich ändern;
- ▶ erkennen 84 Prozent an, dass diese Änderung grundlegend sein müssen;
- ▶ sehen 75 Prozent die Verantwortlichkeit für Klimaschutz auch bei Bürgerinnen und Bürgern (neben allen Ebenen der Politik und der Wirtschaft);
- ▶ stellen 77 Prozent fest, dass Bürgerinnen und Bürger sich nicht genug im Umweltschutz engagieren; Wirtschaft und Politik bekommen ähnlich schlechte Noten;
- ▶ sind 79 Prozent bereit, weniger zu konsumieren;
- ▶ geben 82 Prozent an, „wir alle“ sollten bereit sein, den derzeitigen Lebensstandard zugunsten der Umwelt einzuschränken;
- ▶ äußern 66 Prozent Unsicherheit, welche Produkte wirklich umweltfreundlich sind;
- ▶ sind 88 Prozent für eine bessere Kennzeichnung klimafreundlicher Produkte, 94 Prozent würden Maßnahmen begrüßen, die deren Entwicklung fördern.

Einschub: Umweltbewusstseinsstudie 2022

In der jüngsten Ausgabe der Studienreihe, die Daten von 2073 Befragten aus dem Frühsommer 2022 enthält, ergeben sich teilweise andere Zahlen (Grothmann et al., 2023). Sie zeigen, dass die Klimakrise und Umweltfragen teilweise von anderen Themen verdrängt wurden: vor allem dem Überfall Russlands auf die Ukraine und der darauf folgenden Inflation. So sahen nur noch 46 Prozent der Bevölkerung großen Handlungsbedarf beim Umwelt- und Klimaschutz, um die Lebensqualität zu verbessern (2020: 61 Prozent). Das Bild von Klimaaktivist*innen hat sich in den Augen der Deutschen stark verschlechtert: Nur noch die Hälfte hält die Engagierten für glaubwürdig, zwei Jahre zuvor waren es gut zwei Drittel. Dass „wir alle“ bereit sein sollten, den derzeitigen Lebensstandard zugunsten der Umwelt einzuschränken, fanden noch 73 Prozent, nicht mehr 82 Prozent wie zwei Jahre zuvor. Für 39 Prozent begleitet Angst vor einem sozialen Abstieg die Erwartung eines umfassenden Umbaus der Wirtschaft; 74 Prozent erwarten, dass dieser die Unterschiede zwischen Arm und Reich vergrößert (diese Fragen wurden 2020 nicht gestellt). Den Klimawandel sehen aber nach wie vor praktisch genauso viele Teilnehmer*innen der Umfrage als bedrohlich für die Lebensgrundlagen in Deutschland an: 80 Prozent.

In einigen der Fälle maskieren die hohen Prozentzahlen indes, dass etwa ein Viertel der Befragten bei der Umfrage 2020 systematisch andere Antworten angekreuzt hatte. Schon das spricht dafür, sozialwissenschaftliche Segmente der Befragten zu betrachten. In der Tat bringen die sechs Umweltbewusstseins-Typen mehr Klarheit (UBA, 2022a, Stieß et al., 2021).

Abbildung 8: Sechs Umweltbewusstseins-Typen



Umweltbewusstseins-Typen und charakteristische Aussagen. Quelle: eigene Darstellung nach Umweltbundesamt, 2022a

Um sie zu definieren, hat das Analyseteam der Befragung zunächst die Antworten auf 36 Items des Fragebogens zu vier Kenngrößen namens Umwelteinstellung, Klimateinstellung, Umweltverhalten und Veränderungsbereitschaft verdichtet. Eine händische Einteilung gefolgt von einer maschinellen Clusterbildung ergab dann die sechs Typen, die sich in den vier Kenngrößen unterscheiden, je nachdem ob ihre Antworten eine niedrige, mittlere, hohe oder sehr hohe Ausprägung der jeweiligen Kenngröße ergab (Tabelle 3).⁹

Tabelle 3: Sechs Umweltbewusstseins-Typen

Umweltbewusstseins-Typ	Proz. Anteil	Kenngröße Umwelteinstellung	Kenngröße Klimateinstellung	Kenngröße Umweltverhalten	Kenngröße Veränderungsbereitschaft
Ablehnende	8	o / 5,5	- / 3,1	- / 2,8	- / 2,7
Skeptische	18	+ / 7,4	o / 4,9	o / 4,7	o / 5,3
Unentschlossene	22	+ / 7,8	+ / 6,9	- / 3,7	o / 5,5
Aufgeschlossene	25	++ / 9,0	++ / 8,8	o / 4,7	+ / 7,3
Orientierte	13	++ / 8,4	+ / 7,5	+ / 6,3	o / 6,0
Konsequente	14	++ / 9,5	++ / 9,1	+ / 7,6	+ / 8,2
Durchschnitt der Befragten		8,1	7,1	4,9	6,1

(Legende: - = geringe Ausprägung; o = mittlere Ausprägung; + = hohe Ausprägung; ++ = sehr hohe Ausprägung; Zahlen für Kenngrößen beziehen sich auf Skala 0 bis 10); Quellen: Umweltbundesamt, 2022a, Stieß et al., 2021

Zu diesem Gruppen gibt es sozio-demografische Informationen, die allerdings kaum geeignet sind, Kommunikations-Strategien darauf aufzubauen. In einer genaueren Auswertung der Umfragedaten (Stieß et al., 2021, S. 18) heißt es dazu:

Insgesamt sind diese [Abweichungen vom Bevölkerungsdurchschnitt] aber nicht so ausgeprägt, dass sie zu weitgehend homogenen Gruppen führen. Alle beschriebenen Umweltbewusstseinstypen sind damit in unterschiedlicher Stärke in fast allen Gesellschaftsschichten und Altersgruppen zu finden.“

Betrachtet man Abweichungen vom Durchschnitt von zehn Prozentpunkten oder mehr, so sind zunächst fünf der sechs Typen beim angegebenen Geschlecht auffällig: Unentschlossene und vor allem Ablehnende haben einen großen Männer-Überhang; bei letzterem beträgt deren Anteil mehr als drei Viertel. Aufgeschlossene, Orientierte und Konsequente hingegen sind mehrheitlich weiblich; der Anteil der Frauen erreicht bei ersterem und letzterem Typ fast zwei Drittel. Skeptische sind im Mittel die älteste Gruppe, Aufgeschlossene die vergleichsweise jüngste, aber vom Durchschnittsalter aller Typen von 49 Jahren weichen beide nur um etwa drei Jahre ab.

Ablehnende und Skeptische zählen im Mittel eher zu den Gutverdienenden, Unentschlossene, Aufgeschlossene und Orientierte liegen unter dem durchschnittlichen Einkommen, Konsequente sind in dieser Hinsicht unauffällig. Daneben sind Ablehnende zu 36 Prozent in den östlichen Bundesländern zu Hause (Durchschnitt: 15 Prozent) und leben zu 38 Prozent allein (Durchschnitt: 24 Prozent). Konsequente haben zu 60 Prozent mindestens Abitur, fast doppelt so häufig wie im Durchschnitt, und leben auffällig oft in Großstädten.

Bei der Parteipräferenz fällt auf, dass ein gutes Viertel der Befragten keine Partei nennt (Infas, 2021). Das liegt zum einen vermutlich daran, dass nach einer Neigung gefragt wurden, nicht wie

⁹ Die Umweltbewusstseins-Typen wurden in der Auswertung der Umfrage 2022 kommentarlos fallen gelassen.

bei der Sonntagsfrage nach einer Wahlabsicht. Und zum anderen könnte hier in besonderem Maße so etwas wie soziale Erwünschtheit zum Tragen kommen: Das Thema Umwelt und Klima wird schließlich eher auf der linken und progressiven politischen Seite verordnet. Vielleicht haben darum viele Befragte, die mit den Grünen wenig anfangen können, lieber „keine Partei“ angekreuzt. Diese Option wählten die Ablehnenden sogar weitaus häufiger als der Durchschnitt, trotzdem gaben hier 33 Prozent eine Neigung zur AfD an (Durchschnitt der Befragten, die überhaupt eine Angabe machten, für diese Partei: 4 Prozent). Die Konsequenzen wiederum haben besonders wenig Bedenken, ihre politische Position zu dokumentieren, und diese ist weit überproportional eine Neigung zu den Grünen (49% statt im Durchschnitt der Angaben 19 Prozent).

Jede der einzelnen Gruppen weist darüber hinaus spezifische Besonderheiten auf (das folgende nach Stieß et al., 2021; Parteineigung nach Infas, 2021, S. 227): Sie werden hier aber nur für drei Gruppen im Detail beschrieben, die als gute Ansatzpunkte für Klimaschutz-Kommunikation in Frage kommen könnten.

- ▶ Bei den **Skeptischen** räumt die gute Hälfte „natürlichen Prozessen“ eine wichtige Rolle bei der Entstehung des Klimawandels ein. Diese – objektiv falsche – Einschätzung beruht vermutlich auf einer eher oberflächlichen Auseinandersetzung mit dem Thema: Nur etwas mehr als die Hälfte der Befragten dieses Typus fühlt sich in Klimafragen gut informiert. Das ist der zweit-niedrigste Wert aller Gruppen und könnte der Ansatzpunkt für gezielte Informations- und Kommunikationsangebote sein. Vielen der abgefragten Maßnahmen einer sozial-ökologischen Transformation stimmen die Befragten dieses Typus mit großen Mehrheiten zu, vor allem im Bereich der Ernährung und beim Ausbau des öffentlichen Verkehrs. Das betrifft auch Information und Beratung zu klimafreundlicher Ernährung sowie ein besseres Angebot von vegetarischen und veganen Lebensmitteln. Aber die Zustimmung bricht dort ein, wo Mitglieder der Gruppe selbst unfreiwillig veranlasst sein könnten, Klimaschutz zu praktizieren. Vegetarische und vegane Gerichte sollen nach der Meinung der Mehrheit der Skeptischen nicht verstärkt auf den Speiseplänen von Kantinen und Restaurants stehen, und der Autoverkehr nicht beschnitten werden. „Insgesamt kann festgehalten werden, dass diese Gruppe für *nicht* einschränkende Maßnahmen einer Transformation in breitem Umfang zu gewinnen ist“, heißt es dazu bei Stieß et al. (2021, S. 19, Betonung im Original). Parteineigung (nur zweistelligen Prozentangaben): Keine vor CDU/CSU vor SPD.
- ▶ Die **Unentschlossenen** weisen einerseits eine durchaus positive Grundeinstellung zu Umwelt- und Klimaschutz auf. Andererseits gibt es eine starke Diskrepanz zum geringen Maß von vollzogener Verhaltensänderung; auch die Änderungsbereitschaft ist nur mäßig. Immerhin ist dieser Typus deutlich überdurchschnittlich der Meinung, der Lebenswandel müsse sich im Kampf gegen die Klimakrise ändern, denn der Einsatz von Technik genüge nicht. Dabei ist ihre Bereitschaft, weniger Fleisch zu essen, recht ausgeprägt. Einschränkungen beim Konsum kommen weniger gut an. „Die Gesamtkonstellation deutet (...) darauf hin“, heißt es bei Stieß et al. (2021, S. 87), „dass Handlungsbarrieren abzubauen sind, damit dieses Potenzial auch gehoben werden kann.“ Dabei helfen könnte zum einen das Angebot von Wissen darüber, wie sich umwelt- und klimafreundliche Verhaltensweisen umsetzen lassen – die Unentschlossenen fühlen sich von allen Gruppen am schlechtesten informiert. Zudem beklagen sie von allen Typen am meisten, dass ihnen Handlungsmöglichkeiten fehlten. Zum anderen wäre es nötig und nützlich, die von den Befragten dieses Typus‘ erkannten Hindernisse in der Finanzierung von Maßnahmen und bei der Infrastruktur abzubauen. Parteineigung (nur zweistelligen Prozentangaben): CDU/CSU vor keine vor SPD vor Grünen.

Nebenbemerkung: Die Gruppe der **Aufgeschlossenen** weist das gleiche Muster von Einstellung und Verhalten auf wie die Unentschlossenen, nur liegen die Antworten in allen vier Kenngrößen jeweils genau eine Stufe höher. Das könnte zu erwünschten Streuverlusten führen,

wenn die Unentschlossenen angesprochen werden. Parteineigung (nur zweistelligen Prozentangaben): Grüne vor CDU/CSU vor keine vor SPD vor Linke.

- ▶ Die Gruppe der **Orientierten** bricht das Muster, wonach Werte in den Kenngrößen von einem Typus zum nächsten anwachsen. Im Vergleich zu den Aufgeschlossenen hat diese Gruppe ein geringeres Klimabewusstsein und äußert zum Beispiel viel häufiger Kritik an Klimaaktivist*innen. Auch die Veränderungsbereitschaft ist geringer – das Maß an bereits umgesetztem, umweltgerechtem Verhalten den Antworten zufolge jedoch höher. Die Autor*innen der Auswertung vermuten daher (Stieß et al., 2021, S. 17), „dass [die Orientierten] einiges schon umgesetzt haben, sie aber Unterstützung benötigen, um weitere (eventuell schwierigere) Veränderungen realisieren zu können“. Parteineigung (nur zweistelligen Prozentangaben): Grüne vor keine vor CDU/CSU vor SPD.

Quer durch alle Gruppen zeigt sich dabei erstens, dass praktisch alle klimafreundlichen Verhaltensweisen stärker von Frauen ausgeübt werden. Und zweitens erweist sich unter den vier Kenngrößen die Klimateinstellung statistisch als wirkungsvollster möglicher Hebel, Menschen ins Handeln zu bringen oder ihr Handeln zu verstärken. Sowohl beim eigenen gesellschaftlichen Engagement wie bei der Bewertung klimapolitischer Strategien der Gesetzgeber liegen die Antworten in der Regel höher auf der Skala, wenn auch die eigene Klimateinstellung höher ist. Der CO₂-Fußabdruck, den das Forschungsteam aus den Antworten (unvollständig) berechnet hat, wiederum ist in dieser Konstellation niedriger. Hier hat jedoch das Einkommensniveau einen noch größeren Einfluss. Auch wenn es sich dabei um statistische Korrelationen handelt und keine Kausalität bewiesen ist: Gezielte Kommunikation, die sich **zum Ziel setzt, die Klimateinstellung zu erhöhen**, könnte weitgehend zielgruppenunabhängig wirken.

In der Auswertung der Umfrage wird die Kenngröße Klimateinstellung aus acht Fragen konstruiert (Stieß et al., 2021, S. 74, 81-83). Sie drehen sich darum, ob der Klimawandel schon stattfindet, was oder wer dafür verantwortlich ist, ob darum Maßnahmen nötig sind, ob die Folgen ernst zu nehmen sind und ob sie ärmere Länder oder auch Deutschland treffen. Dazu kommen zwei Fragen nach Affekten: ob die Folgen des Klimawandels den Teilnehmer*innen Angst machen, und ob die Befragten Wut empfinden, wenn Deutschland seine Klimaziele verfehlt. Soll die Klimateinstellung adressiert werden, gibt es also durchaus Raum für Basiswissen aus der Klimaforschung. Allerdings muss dann geklärt werden, wie dieses bei denen, die es „am nötigsten“ hätten, die kognitiven Barrieren überwinden könnte.

Die Informationen über die Umweltbewusstseins-Typen legen außerdem nahe, den Menschen gezieltes Wissen über Handlungsoptionen anzubieten und dabei auch reale oder subjektiv wichtige Barrieren anzusprechen. Allerdings enthält die Umfrage keinerlei Information darüber, wie Mitglieder der Typus-Gruppen Informationen aufnehmen, welche Medien sie nutzen und wie viel Vertrauen oder Misstrauen sie diversen Absendern von Botschaften entgegenbringen (mit Ausnahme der Klimaaktivist*innen).

1.4.4 Mögliche Überschneidungen der Typen und Milieus

Alle drei vorgestellten Segmentierungen der Gesellschaft könnten als Basis für eine Zielgruppen-Auswahl dienen. Die Informationen sind in allen Fällen unvollständig, oft scheinen passende Details aber in einer anderen Gruppierungs-Anordnung vorhanden zu sein. Daher stellt sich die Frage: Lassen sich die Typen und Milieus einander zuordnen? Kann man wenigstens Überschneidungen finden, die für die Kommunikation nützlich wären?

Präzise Informationen für eine solche Zusammenschau liegen nicht vor. Schon der Altersschnitt der jeweils Befragten ist inkompatibel: ab 14 (UBA), ab 18 (*More in Common*), 18 bis 69 Jahre (Sinus). Um mögliche Schnittmengen methodisch sauber zu bestimmen, müsste man eine große repräsentative Umfrage starten und darin die entscheidenden oder „goldenen“ Fragen

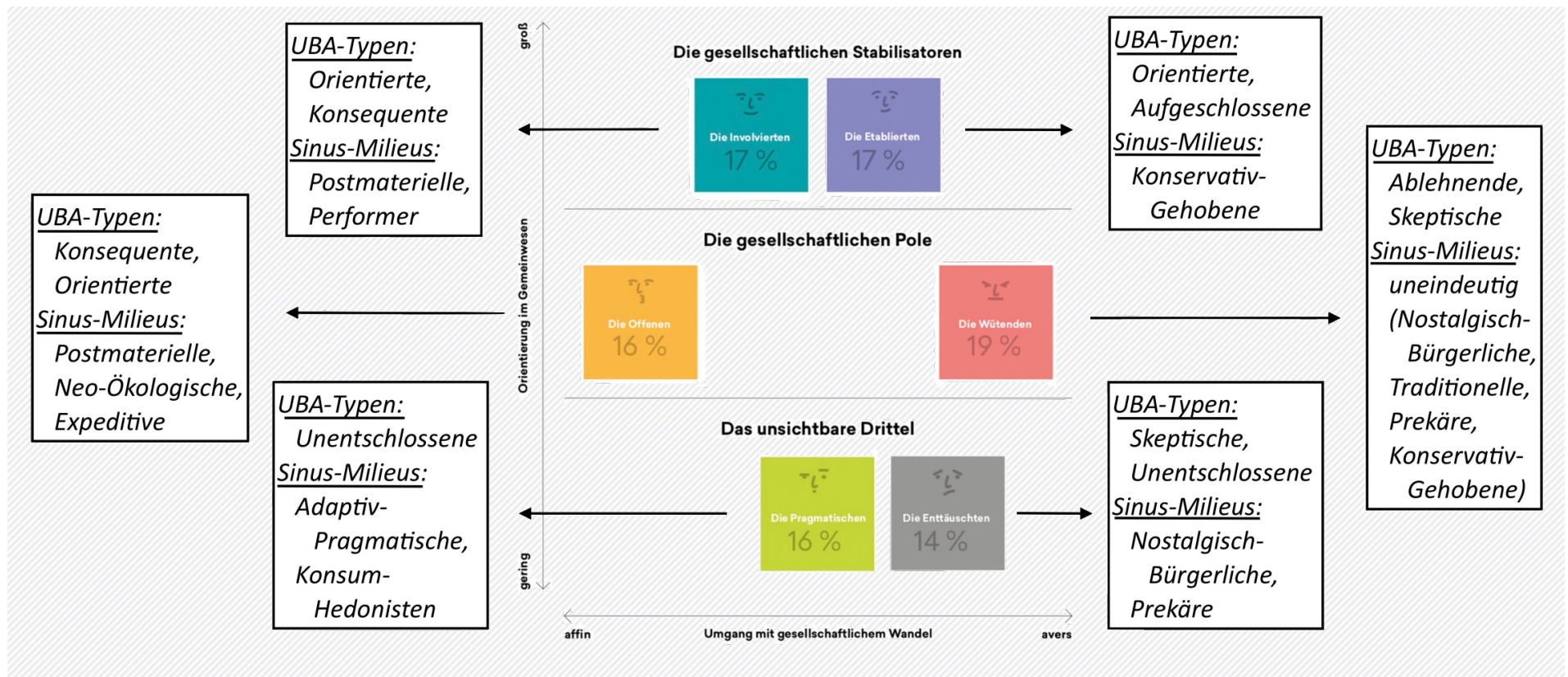
aller drei Segmentierungs-Systeme verankern. Beim Auswerten der Antworten könnte man dann auf individueller Ebene ausrechnen, wie groß die Korrelationsfaktoren für die Zugehörigkeit zu einem Paar von Typen oder zu Typ + Milieu sind.

Zudem unterscheidet sich die Art der Aussagen zwischen den drei Zielgruppen-Beschreibungen deutlich. Die Umweltbewusstseinsstudie (Umweltbundesamt, 2022a, Stieß et al., 2021) lässt zum Beispiel eher Aussagen zum möglichen Inhalt von Kommunikationsbotschaften zu; die gestellte Frage ist dann: Worauf soll ich die Zielgruppe ansprechen, womit kann ich sie erreichen? Die Antworten könnten hier sein: auf ihre Klimaeinstellung und mit Handlungswissen. Die anderen beiden Systeme enthalten mehr Informationen über Werte, Normen, Gefühle und Vorlieben sowie Gewohnheiten und Stolpersteine. Dann lautet die ausschlaggebende Frage: Wie spreche ich die Zielgruppe an? Wo erreiche ich sie? Und welche Argumente und *Framings* sollte ich vermeiden?

Beim genaueren Studium der vorhandenen Daten stellen sich aber Vermutungen ein, die sich bald zu Eindrücken verdichten. Dabei kann es sowohl um erkannte Parallelen gehen, die inhaltlich oder sozio-demografisch begründet werden, als auch das Ausschluss-Prinzip zum Einsatz kommen: Wohin sollte zum Beispiel das Milieu der Konsum-Hedonisten passen, wenn nicht zum Umweltbewusstseins-Typ der Unentschlossenen und dem *More in Common*-Typ der Pragmatischen? Dieses Vorgehen ist zwar in keiner Weise „wissenschaftlich“ zu nennen, es kann aber zumindest Indizien für die Kommunikation liefern. Es ist jedoch weiterhin ratsam, sich klar für Zielgruppen aus einem der drei Systeme zu entscheiden, und bei den beiden anderen nur punktuelle Anleihen zu machen. Dabei ist stets zu prüfen, wie in den Fällen, in denen mehrere Typen oder Milieus anderer Segmentierungs-Verfahren in Fragen kommen, mit möglichen Widersprüchen umzugehen ist. Wird womöglich der Parallel-Typ 1 von genau den Botschaften abgestoßen, die bei Parallel-Typ 2 auf Resonanz stoßen? Dann sollte man in der Kommunikation entsprechend behutsam mit solchen Diskrepanzen umgehen.

Ein Beispiel dafür liefert die folgende Abbildung 9, die aus der Perspektive der sechs Gesellschaftssegmente der *More in Common*-Analysen mögliche Parallelen mit Typen oder Milieus der anderen beiden Segmentierungs-Systeme zeigt. Falls bei der Planung einer Kommunikations-Strategie hingegen die Entscheidung fällt, Zielgruppen mittels eines der anderen Systems zur Segmentation auszuwählen (also Sinus oder Umweltbewusstseins-Typen) sollte die Analyse, die Abbildung 9 zugrunde liegt, gegebenenfalls so wiederholt werden, dass dabei die Typen oder Milieus im Mittelpunkt stehen, auf die man sich zentral stützt.

Abbildung 9: Überschneidungen der Typen und Milieus



Mögliche Überschneidungen zwischen More-in-Common-Segmenten einerseits und den UBA-Typen sowie Sinus-Milieus andererseits. Quelle: eigene Darstellung nach Krause & Gagné, 2019, UBA, 2022a, Stieß et al., 2021, Reusswig & Schleer, 202

1.5 Motivations-Typen

Die Motivations-Typen sind eine Einteilung des möglichen Publikums von Klimaschutz-Kommunikation, die auf einem anderen Prinzip der Aufteilung beruht als die bisher vorgestellten Verfahren der Segmentierung. Die Münchner Beratungsfirma Nymphenburg Consult hat aus der Verteilung von Werthaltungen und Lebenszielen mehrere Kategorien destilliert und nennt diese *Limbic Types*¹⁰. In die Nachhaltigkeitskommunikation wurde das Modell zuerst durch die Arbeit der Tropenwald-Stiftung Oro Verde eingeführt (Hesebeck, 2015). Dort werden vier Motivations-Typen genannt und wie folgt beschrieben:

- ▶ Neugierige (ungefähr 31 Prozent der Bevölkerung) können und wollen sich für Neues und Außergewöhnliches begeistern. Sie erkunden und probieren aus, nehmen Wissen auf und verknüpfen es neu. Systematisches Studieren und Herleiten liegt ihnen hingegen nicht so sehr. Ihr Optimismus lässt sie Risiken verdrängen.
- ▶ Bewahrer (ungefähr 30 Prozent) suchen die Ordnung der Welt und arbeiten sich Schritt für Schritt durch komplexe Zusammenhänge. Sie sind bereit, Verantwortung zu übernehmen, plädieren für Fairness, sind ehrlich und unbestechlich. Einseitige, platte Darstellungen lehnen sie ebenso ab wie Schnellschüsse.
- ▶ Harmonisierer (ungefähr 28 Prozent) sind stärker den Menschen als den Dingen oder Konzepten zugewandt. Sie sind großherzig und sorgen sich um Freunde wie um kommende Generationen. Vertrauensvolles Miteinander ist ihnen wichtig; Veränderungen, welche die Harmonie stören, lehnen sie ab.
- ▶ Performer (ungefähr 11 Prozent) haben persönliche Ziele, die sie mit Ehrgeiz und Selbstbewusstsein verfolgen. Ihnen sind Status, Macht und Erfolg wichtig; sie interpretieren vieles als Wettbewerb und erwarten von sich selbst wie von Anderen Antrieb und Perfektion – wenn das Ziel stimmt.

Schon einige der Begriffe legen nahe, dass es mögliche Korrelationen der Motivations-Typen zum Beispiel mit den Sinus-Milieus gibt. Gellrich (2017) hat in einem Vortrag auch versucht, eine Zuordnung vorzunehmen. Doch die Beschreibung der Gruppen sowie die prozentualen Anteile machen schon klar, dass sich Performer, Bewahrer, Neugierige und Harmonisierer in allen Milieus und Zielgruppen-Segmenten wiederfinden können. Auch die Empfehlungen zum Umgang mit den Motivationstypen (in Hesebeck, 2015) zeigen, dass es sich eher um Fragen der Mentalität, der Prioritäten und Kommunikationsvorlieben handelt, die quer zu Klimabewusstsein oder Lebenseinstellung laufen. Motivation-Typen stellen also eher eine zusätzliche Dimension für die Ansprache einer Zielgruppe dar, als eine weitere Möglichkeit neben Sinus-Institut, *More in Common* und Umweltbewusstseinstudie. Das wird später im Kapitel 4 bei den Fragen von *Framing* und Sprache eine Rolle spielen.

1.6 Personas

Um die Beschäftigung mit Zielgruppen aus der rein intellektuellen Analyse herauszuheben, sind Personas ein gutes Hilfsmittel. Man versteht darunter Archetypen einer Zielgruppe, denen man so viele persönliche Eigenschaften zuordnet, dass die eigene Menschenkenntnis dabei helfen kann, über Botschaften und Zugänge zu entscheiden. Gerade bei den lebensweltlichen Details und narrativen Elementen enthalten die Personas eine für sich sprechende „Wahrheit“, die sich sozio-demografisch schwer fassen lässt. Diese erfundenen Personen bekommen Namen, einen

¹⁰ Dabei benutzt die Firma die englische Übersetzung des Adjektivs „limbisch“ als eingetragenes Markenzeichen. Das Wort bezeichnet sonst das limbische System, ein Areal tief im Gehirn, das für die Verarbeitung von Emotionen zuständig ist.

Familienstand und womöglich fiktive Kinder, einen Wohnort, einen Beruf, Hobbies und Vorlieben – oft sogar ein Foto. Die vorliegenden Daten zum Beispiel aus Umfragen fließen dann in politische Positionen; aus Fokusgruppen lassen sich womöglich auch charakteristische Argumentationsmuster und zentrale Aussagen gewinnen.

Dieser Aufwand erlaubt es einem Team, das gemeinsam Klimaschutz fördern möchte, sich gegenseitig Geschichten über die Zielgruppen und -personen zu erzählen und mit der eigenen Lebenserfahrung abzugleichen. Die Methode vereinfacht und beflügelt also das gemeinsame Nachdenken über Ansätze der Kommunikation. Mit Empathie lassen sich dann auch die Grenzen der vorhandenen Daten überwinden. Dabei gilt es eine Balance zu finden, wie viele Details man den Personas zuordnet: Sind es zu wenige, fehlen der eigenen Menschenkenntnis die Anknüpfungspunkte; sind es zu viele, geht die Repräsentativität verloren, weil aus dem Archetyp ein Individuum wird.

Dieser Ansatz ist zudem nicht als Ersatz für evidenzbasierte Kommunikation zu verstehen bzw. nicht als Freikarte dafür, die Kommunikation nach Bauchgefühl zu gestalten. Ein evidenzbasiertes Vorgehen gelingt unter Rücksichtnahme auf Erkenntnisse der Folgekapitel dieser Studie. Diese werden idealerweise durch aktuelle Daten unterfüttert (etwa aus dem *Planetary Health Action Survey* [PACE, 2023], das regelmäßige Kommunikationsempfehlungen liefert).

Sowohl zu den *More in Common*-Typen (Melloh et al., 2022) als auch zu den Sinus-Milieus (Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung, 2022) existieren solche Personas – im letzteren Fall bleiben sie allerdings rudimentär, wenn man keine kostenpflichtige Geschäftsbeziehung zu den Urheber*innen aufnimmt. Auch etliche Studien im Auftrag des Umweltbundesamtes haben das Hilfsmittel verwendet. Zum Teil diente es dazu, sich besser auf die möglichen Nutzer*innen von Informationsportalen oder Newslettern des UBA einzustellen (Buth, 2015). Andere Studien nutzen Personas, um Verhaltens- oder Konsummuster besser zu kategorisieren, aber ohne explizite Absicht, die so charakterisierten Zielgruppen in der strategischen Kommunikation anzusprechen.

1.7 Themenbotschafter*innen

Damit Botschaften zum (internationalen) Klimaschutz überhaupt ankommen, müssen die Empfänger*innen der Botschaft den Absender für glaubwürdig halten. Diese Eigenschaft enthält nach psychologischen Studien (z. B. *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine*, 2022, Barki et al., 2015) drei Komponenten: Expertise, Vertrauenswürdigkeit und Wohlwollen. Expertise reicht also nicht. Die Menschen bilden sich oft ein soziales Urteil darüber, wem sie zustimmen, und kein wissenschaftliches Urteil, was sie für wahr halten. Das ist auch kein neuer Gedanke, schon Aristoteles sagte in seiner Rhetorik (2018, S. 17): „Den Anständigen glauben wir nämlich eher und schneller, grundsätzlich in allem, ganz besonders aber, wo es eine Gewissheit nicht gibt, sondern Zweifel bestehen bleiben.“

Vertrauen, so Luhmann (2014), dient den Menschen vor allem dazu, die soziale Komplexität des Alltags zu reduzieren: Wenn man eine Information aus einer guten Quelle hat, muss man sie nicht mehr selbst nachprüfen. Und Wohlwollen enthält Elemente von Empathie, Verständnis und dem Willen, das Beste für die andere Person zu tun (McCroskey und Teven, 1999, siehe auch Kapitel 6 über Misstrauen gegenüber Staat, Medien und Wissenschaft).

In der wissenschaftlichen Diskussion werden zum Beispiel medizinisches Personal (Xie et al., 2023, Schrader, 2021) und Wettermoderator*innen (Maibach et al., 2022) als vertrauenswürdige Stimmen genannt, die auch Expertise und Wohlwollen ausstrahlen. Etliche weitere Beispiele finden sich bei Schrader (2022, Kap. 7). In seinem Bericht über Verhaltensänderungen stellte ein Ausschuss des britischen *House of Lords* (2022, S. 79) fest: „Oft kommt die effektivste

Kommunikation über Klimawandel und Umweltschäden von Führungspersönlichkeiten, die Vertrauen genießen, und lokalen Stimmen in der Gemeinschaft.“

Solche Personen, die dann anstelle der „üblichen Verdächtigen“ (Klima-Aktivistin oder -Wissenschaftler) sprechen, könnten wichtiger sein als die Botschaft selbst, schreibt Marshall (2015, Kap. 22). Sie dürften auch in ihrer Kommunikation nicht eingeengt werden: „[Klimaschutz] kann nur funktionieren, wenn in jeder sozialen Gruppe die jeweiligen Meinungsführer ihre eigene Version von Klimaschutz verbreiten“, sagt der Gründer der britischen Organisation *Climate Outreach* in einem Interview (Schrader, 2017). Und warnt verschmitzt: „Den Erfolg werden wir daran erkennen, dass über Klimaschutz auf eine Art geredet wird, die uns überhaupt nicht gefällt.“

1.8 Fazit zu Zielgruppen

Genau zu analysieren, mit wem man kommuniziert und was diese Gruppe bewegt, ist eine zentrale Stellschraube für den Erfolg. Demografische Informationen sind dabei hilfreich, aber meist ist wichtiger, etwas über Lebenslage und Lebenseinstellung, die Werte und Normen der Zielgruppe zu erfahren (auch wenn es zum Beispiel zu ihren Werten gehört, nicht viel auf Normen zu geben). Dafür stehen drei etablierte System einer sozialwissenschaftlichen Segmentierung zur Verfügung: von den Organisationen *More in Common*, vom *Sinus-Institut* und *die Typisierung der Umweltbewusstseins-Typen in der Umweltbewusstsein-Studie 2020*. Sie alle definieren Zielgruppen entlang von psychologischen Faktoren.

Grundsätzlich erkennen in Deutschland große Mehrheiten, dass sich sehr vieles wegen der Klimakrise ändern muss. Diese Einsicht ist mit viel Bereitschaft, aber auch viel Ratslosigkeit gepaart. In vielen Fällen dürfte daher das Vermitteln von Handlungswissen zu Fortschritten für den Klimaschutz führen. Aus der Umweltbewusstseinstudie (UBA, 2022, Stieß et al., 2021) lässt sich zudem ablesen: Gezielte Kommunikation, die sich zum Ziel setzt, die Klimateinstellung zu erhöhen, könnte in allen Zielgruppen gut wirken. Was genau das bedeuten kann, wird in der ersten Textbox am Ende von Kapitel 2 erläutert.

Da fast allen Segmenten der Bevölkerung der soziale Ausgleich für mögliche Mehrbelastungen und Mehrkosten wichtig ist – und für einige Gruppen unverzichtbar –, dürften Informationen darüber ebenfalls auf breites Interesse stoßen und womöglich Türen öffnen. Voraussetzung ist allerdings, dass sie von Gesetzgeber auch entsprechend beschlossen werden, einfach in Anspruch zu nehmen sind und nicht zu neuen Ungerechtigkeiten führen.

Am Ende dieses Kapitel steht noch die klare Entscheidung für eines der Systeme der Zielgruppen-Segmentierung aus. Die Erfolgsfaktoren der Klimakommunikation sollen in den folgenden Abschnitten und Kapiteln schließlich an modellhaften Zielgruppen konkretisiert werden. Die vorliegende Studie orientiert sich primär an der Typisierung der *More in Common*-Umfragen (Krause und Gagné, 2019, Gagné und Krause, 2021, Wohlfeld und Krause, 2021, Melloh et al., 2022, Wohlfeld et al., 2023). Die große, frei verfügbare Basis an Informationen und eine zeitliche Konsistenz der Methodik geben dafür bei manchen Mängeln den Ausschlag. Ausgewählt werden dabei die Typen **Pragmatische**, **Enttäuschte** und **Involvierte**. Außerdem lassen sich mit der gebotenen Vorsicht einige Informationen aus den anderen Systemen zur Zielgruppen-Segmentierung heranziehen. Zusätzlich werden, wie bereits erwähnt, auch für die Zielgruppe der **Lehrer*innen** die Ergebnisse dieser Studie im Weiteren stets am Ende der Kapitel in Textboxen konkretisiert.

Anwendung der Inhalte dieses Kapitels auf beispielhafte Zielgruppen: Personas

Diese Studie wird die Inhalte dieses und der folgenden Kapitel exemplarisch an vier Zielgruppen konkretisieren: Lehrer*innen als klassische Zielgruppe der Arbeit des Umweltbundesamts sowie Pragmatische, Enttäuschte und Involvierte aus der Typen-Beschreibung der Organisation *More in Common*. Hier beschreiben wir Personas für diese vier Gruppen.¹¹

- ▶ **Lehrer*innen:** Moritz unterrichtet Geographie und Französisch an einer Realschule in Halle an der Saale. Er ist 43 Jahre alt, und der Klimawandel ist ein wichtiges Thema für ihn und seinen Unterricht. Er versucht sich da vor allem mit den Kolleg*innen abzustimmen, die Sozialkunde geben, damit die Acht- bis Zehntklässler gleichzeitig verschiedene Aspekte der Krise kennenlernen. Aber das ist wegen des Lehrplans gar nicht so einfach. An seiner Schule gibt es einige Schüler*innen, die bei *Fridays for Future* mitmachen und sich in einer AG engagieren. Aber die meisten in Moritz' Klassen sind eher von den Sorgen ihrer Eltern betroffen, was der Klimaschutz wohl kosten wird. Die kommen dann im Unterricht immer mal wieder mit Desinformation, die sie von *Telegram* oder YouTube haben. Auch darum sucht Moritz für seine Stunden oft gute Materialien und Erklärungen bei den entsprechenden Instituten und Behörden. Was er braucht, muss natürlich vor allem für die Klassen 8 bis 10 geeignet sein, aber es soll auch ihn selbst ansprechen. Und er weiß, dass vieles von dem, was er über den Klimawandel sagt, von einigen der Eltern sehr kritisch geprüft wird, die ihm gern Fehler vorwerfen. Also muss das Material auch dort bestehen.
- ▶ **Pragmatische:** Lea, 28 Jahre alt, Büroangestellte aus München. Im Beruf kommt sie nicht recht voran, fühlt sich mit mittlerer Reife plus Ausbildung von Kolleg*innen mit Studium missachtet und fürchtet um ihre Aufstiegschancen. Sie entstammt einer deutsch-griechischen Ehe, hat einen Freund, aber nur einen kleinen Freundeskreis – bei Instagram ist er viel größer. Ihre Freizeit verbringt sie mit Fernsehen (vor allem Privatsender, YouTube und Netflix), Kochen und Lesen (am liebsten: Comics), und über all das redet sie auch gern. Wenn sie Veranstaltungen besucht, dann ungern dort, wo sie (außer ihrem Freund) niemanden kennt; besonders steif sollte es auch nicht sein. Sich dauerhaft zu engagieren, kann sie sich nicht vorstellen, aber bei begrenzten Hilfsaktionen macht sie gern mit. Sie kann sich über ungerechte Löhne und die mangelnde Digitalisierung in Deutschland aufregen, aber das dauernde Diskutieren über Politik stößt sie ab. Es gibt doch in vielen Fällen klare rationale Argumente. Die wichtigen Zukunftsaufgaben sollen gelöst, nicht zerredet werden, findet sie.
- ▶ **Enttäuschte:** Thomas aus Schwäbisch Hall, ist mit 29 noch Azubi im Handwerk. Das mit der Schule hat bei ihm etwas länger gedauert, Scheidung der Eltern in der kritischen Phase vor dem Hauptschulabschluss, dann hat er lange ungelernt gejobbt. Er macht sich darum jetzt schon Gedanken um seine Altersversorgung und wie er eine schöne Wohnung bezahlen soll. Die Natur ist ihm wichtig, auch wenn er nicht viel darüber weiß, in welchem Zustand sie ist: Der Wald in der Umgebung sieht jedenfalls nicht so gut aus. Thomas ist gerade solo und verbringt viel Zeit mit Computerspielen, YouTube und Facebook sowie gelegentlich auf Konzerten. Dort fühlt er sich besonders unwohl, wenn viele Migrant*innen da sind, und findet die Forderung, die weitere Zuwanderung zu begrenzen, sehr überzeugend. Aber in den Medien kommen die Probleme ja nur verzerrt vor, findet Thomas. Und was da über Klimaschutz diskutiert wird, das können Leute wie er dann gar nicht mehr bezahlen.
- ▶ **Involvierte:** Uta lebt in Hamburg, hat vor vielen Jahren nach dem Abitur eine Banklehre gemacht. Jetzt ist sie mit 65 Jahren etwas vorzeitig in Ruhestand gegangen, weil auch ihr Mann pensioniert wurde. Zusammen können sie von der Rente gut leben, das Reihenhaus ist abbe-

¹¹ Quellen: Eigene Ausarbeitung für die Lehrer*innen, eigene Ergänzungen zu Melloh et al, 2022 und den Typenkarten für die anderen drei Typen (*More in Common*, o. J.).

zahlt, die beiden Kinder sind aus dem Haus, Enkel gibt es noch nicht. Einstweilen nutzt sie ihre Zeit, um Deutschunterricht für Geflüchtete zu geben. Deswegen nimmt sie die Parolen der Rechtsextremen als besonders widerlich wahr; außerdem erlebt sie bei ihren Schüler*innen, wie teuer Wohnungen in ihrer Heimatstadt sind. Sie kauft aus Überzeugung zweimal pro Woche auf dem Wochenmarkt ein, und geht mit ihrem Mann alle drei Wochen ins Theater. Der Zustand der Umwelt bedrückt sie, das Klima ist für sie dabei ein Thema von mehreren. Sie redet darüber gern und oft und informiert sich vor allem in den klassischen Medien.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde bei der Auswahl von Zielgruppen

Zielgruppen für die Kommunikation methodisch auszuwählen, widerspricht sicherlich nicht dem Auftrag und der Arbeitsweise von öffentlichen Einrichtungen. Im Vergleich zur Situation, in der Informationen einfach auf der Webseite veröffentlicht werden, könnte ein Mandat zur „Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen“ sogar besser erfüllt werden, wenn mehr Planung dazu führt, dass relevante Teile der Öffentlichkeit auch besser erreicht und informiert werden. Kritisch würde es nur im hypothetischen anderen Extrem, dass alle Kommunikation nur noch für einen kleinen Teil der Bevölkerung zugeschnitten wird und für den Rest nicht mehr zugänglich ist.

Die Möglichkeiten zur Zielgruppenanalyse haben Behörden, wenn Sie wie bei anderen Kommunikations-Anliegen mit externen Dienstleistern zusammenarbeiten oder entsprechende Fachleute in die eigene Belegschaft holen. Allerdings ergibt sich dort, wo es nicht um gezielte, eher aufwendig vorbereitete und persönliche Kontakte geht, sondern um Inhalte, die anonym zum Beispiel auf Webseiten bereitgestellt werden, ein allgemeines Problem: Wie andere Organisationen auch werden öffentliche Einrichtungen meist nicht wissen, welchen Zielgruppen die Menschen angehören, die sie mit ihren Aussendungen erreichen (können).

In diesem Fall muss sich eine Behörde entscheiden, welchen Typ, welches Segment oder Milieu sie erreichen *möchte*, und dann Streuverluste in Kauf nehmen. Die Kommunikation ist dann nur für eine Gruppe optimiert, und wird andere weniger ansprechen. Man sollte vermeiden, dabei aktiv eine andere Gruppe abzustößen, darum ist breiteres Wissen als nur über das momentan angedachte Publikum nötig. Oft lassen sich Streuverluste minimieren und gleichzeitig das Publikum verbreitern, wenn man in verschiedenen Medien mit unterschiedlichen Zielgruppen und Schwerpunkten kommuniziert. Wo es die Möglichkeit gibt, Reaktionen von den Empfänger*innen zu bekommen, was für die Evaluation ohnehin gut ist, kommt auch ein sogenannter A/B-Test in Frage: Man spielt dazu die gleiche Botschaft in zwei verschiedenen „Verpackungen“ aus und ermittelt hinterher, welche besser angekommen ist.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 2/15: Sorgfältige Auswahl der Zielgruppe, in der Regel mithilfe einer sozialwissenschaftlich-gestützten Segmentation: Die Gruppe definiert sich dann über geteilte Einstellungen, Werte, Lebenslagen und Handlungsbereitschaft, nicht über sozio-demografische Eigenschaften.

2 Wo hakt es? Hindernisse und Widerstände verstehen

Angesichts der breiten Unterstützung, die Klimapolitik im Grundsatz genießt, könnte man sich wundern, wie wenig tatsächlich passiert. In der Umweltbewusstseinstudie 2020 (Umweltbundesamt, 2022a) nannten 65 Prozent den Umwelt- und Klimaschutz „sehr wichtig“. Bürger*innen, Wirtschaft, Bundesregierung und EU trügen dafür „stark“ oder „sehr stark“ eine Verantwortung, fanden jeweils mehr als drei Viertel der Befragten. Auch wenn politische Anliegen in eine Hierarchie der Prioritäten gebracht werden sollen, landet Klimaschutz oft ganz oben. Dass er zusammen mit Natur- und Umweltschutz zu den drei wichtigsten Politikfeldern gehöre, fanden bei der Naturbewusstsein-Studie 2021 (Schleer et al., 2023) 57 Prozent – der mit Abstand höchste Wert bei dieser Frage. Aktuelle Umfragen bestätigen dies: Im ARD-Deutschlandtrend April 2023 (Infratest-Dimap, 2023) landeten Umweltschutz und Klimawandel an erster Stelle bei der Frage nach den Problemen, um die sich die deutsche Politik vordringlich kümmern müsse. 26 Prozent wählten es als wichtigstes oder zweitwichtigstes Problem, knapp mehr als beim russischen Angriffskrieg auf die Ukraine. Aber 69 Prozent waren in der gleichen Untersuchung wenig oder gar nicht zufrieden mit der Arbeit der Bundesregierung. 44 Prozent mahnten mehr Geschwindigkeit an.

So weit, so gut. Doch je konkreter die Fragen werden, je mehr es um Vorstöße der Politik oder eigene Entscheidungen geht, die das Alltagsleben berühren, desto weiter sinken die Zustimmungszahlen. In einer Umfrage für das ARD-Magazin *Monitor* im November 2022 (Infratest-Dimap, 2022) zeigte sich noch eine Mehrheit derjenigen, die überhaupt Fleisch essen, dazu bereit, dessen Konsum „zu verändern“. Bei Autobesitzer*innen und ihrem Fahrzeug-Gebrauch kam diese Mehrheit schon nicht mehr zustande. Auch bei der Frage, ob ökologische Kosten für Produkte oder Dienstleistungen stärker in den Preis einfließen sollten, zum Beispiel in Form einer CO₂-Steuer, lehnten das mehr Befragte ab, als es bejahten. Und in der Umweltbewusstseinstudie 2020 sank die Akzeptanz stetig von ökologischen Hinweisen auf Lebensmittelverpackungen bis zu mehr vegetarischen und veganen Gerichten auf Speiseplänen in Restaurants und Kantinen. Die gleiche Entwicklung von großer zu schwindender Zustimmung zeigte sich in der Mobilität von kostengünstigem Nahverkehr bis zu einer Neuaufteilung des Straßenraums zulasten des Autos und einer fahrleistungsabhängigen PKW-Maut (Umweltbundesamt, 2022a, S. 71 und 73).

Allerdings belegen sozialwissenschaftliche Studien, dass für Veränderungen gar nicht immer demokratische Mehrheiten nötig sind: auch entschlossene Minderheiten können gesellschaftliche Verhältnisse und Usancen prägen. Analog zu den Kippunkten im physikalischen Klimasystem wird dabei mitunter von gesellschaftlichen *Tipping Points* gesprochen (zu Details siehe Schrader, 2022, S.67f).

2.1 „Harte Fakten“ und psychologische Faktoren

Grundsätzlich ist die auf geduldigem Papier bekundete Bereitschaft der Deutschen, selbst beim Klimaschutz mitzumachen und gesetzliche Regelungen mitzutragen, also durchaus vorhanden und auch nicht zu unterschätzen. Dennoch braucht es noch vieles, darunter besonders Kommunikation, um nicht nur die Prozentzahlen in Umfragen anzuheben, sondern von den Absichten auch ins Handeln zu kommen. Ist darum die Zielgruppe für die Klimaschutz-Kommunikation so wie in Kapitel 1 beschrieben ausgewählt, lautet die nächste Frage: Was hindert diese Leute daran, sich selbst in großer Zahl aktiv zu beteiligen? Was brauchen sie?

- ▶ Fehlt ihnen das Wissen, warum sie mitmachen sollten oder was die Maßnahme mit der Klimakrise zu tun hat?
- ▶ Verwirren sie Desinformationen und gestreute Zweifel?

- ▶ Brauchen sie Handlungswissen und Ermutigung, dass und wie sie bestimmte Entscheidungen treffen und umsetzen können?
- ▶ Mangelt es ihnen an Ressourcen oder Alternativen, blockiert ein eingeschränkter Finanzspielraum die Umstellung?
- ▶ Trauen sich die Betroffenen es einfach nicht zu, ihre Handlungsweisen klimafreundlich neu zu gestalten?
- ▶ Könnten soziale Faktoren helfen, zum Beispiel zu erfahren, dass andere „Menschen wie sie“ eine konkrete Aktion zum Klimaschutz wichtig finden und bereits anfangen, sie umzusetzen? Fehlt also die Kenntnis sozialer Normen?
- ▶ Blockieren Angst oder andere Emotionen den Wandel?
- ▶ Stehen Wertvorstellungen dem Umschwung entgegen? Oder könnte umgekehrt etwas in Bewegung geraten, wenn den Leuten klar (gemacht) wird, dass die Ziele von Klimaschutz ihre Werte fördern? Oder dass unzureichender Klimaschutz ihre Werte gefährdet?
- ▶ Ist der oft nur schemenhaft definierte Begriff „gutes Leben“ mit dem Verhalten verknüpft, das gerade in Frage steht, und die Betroffenen wissen nicht, wie eine neue Handlungsweise ähnliche Befriedigung bringen kann?
- ▶ Ist das Festhalten an hergebrachten Gewohnheiten zu einer Frage der Identität geworden – oder aus politischen Gründen gemacht worden?

All diese möglichen Hindernisse und Blockaden, diese Mängel an Wissen oder den Voraussetzungen für Veränderungen lassen sich als Anlässe für Kommunikation auffassen. Und diese Aufzählung zeigt schon, dass es mit dem Vermitteln von Kenntnissen aus der *Klimaforschung* nicht getan ist. Schon im verbreiteten Mandat „vom Wissen zum Handeln“ kommt ja zum Ausdruck, dass Wissen allein nicht ausreicht. Klimaschutz bedeutet Verhaltensänderung, ob sie nun aus eigener Entscheidung erfolgt oder durch staatliches Handeln gefördert oder gefordert wird.

Die psychologische Forschung hat ungefähr ein halbes Dutzend Modelle entwickelt, welche Faktoren das Verhalten von Menschen steuern (Wang et al., 2021, van Valkengoed et al., 2022, Jones et al., 2016). Die Modelle zeigen, dass stets Werte, Einstellungen oder Normen sowie (wahrgenommene) Möglichkeiten zum Handeln dem eigentlichen Verhalten vorgeschaltet sind. Kooperation – zum Beispiel der eigene Beitrag zum gesellschaftlichen Aufbruch in Richtung Klimaschutz – wird darüber hinaus von der Wahrnehmung sozialer Normen, der Sorge um den eigenen Ruf und einer Abschätzung der Fairness geprägt. Sie betrifft sowohl das eigene Handeln oder Nicht-Handeln als auch die Erwartungen und Vorgaben von außen (Boon-Falleur, 2022).

Einen Überblick über diese psychologischen Konzepte zu geben, ist hier nicht möglich und kann auch nicht Aufgabe dieser Studie sein (siehe Überblick bei SRU, 2023, Tabelle 3-1). Im Grundsatz sehen die meisten Modelle eine Art Abfolge verschiedener Stadien vor, mit denen sich Menschen einer Verhaltensänderung annähern, wenn motivierende Faktoren auf sie wirken. Immer wieder lauern darin Lücken oder „Gaps“, zum Beispiel zwischen Absicht und tatsächlichem Verhalten (Sheeran und Webb, 2016) oder zwischen Werten und Handeln (Kollmuss und Agyeman, 2002). Schon in den 1950er-Jahren stieß Leon Festinger (1956) zudem auf das Phänomen der „kognitiven Dissonanz“: Menschen leiden demnach mental darunter, wenn ihr eigenes Verhalten und ihre Einstellungen nicht zueinander passen. Sie handeln dann aber nur selten anders, um sich wieder als konsistente Wesen zu erleben, sondern passen meist die Einstellungen ohne größeres Nachdenken dem unveränderten Verhalten an.

Der schottische Psychologe Robert Gifford (2011) beschreibt all die bekannten Hindernisse im menschlichen Geist als eine Familie von „Drachen des Nichthandelns“: 36 Arten in sieben Gattungen macht er aus. Er nutzt sein Konzept seither nicht nur als eine die Fantasie anregende

Erklärung der Probleme, sondern auch, um zu erforschen, wie sich die Drachen bezwingen lassen (LaCroix et al., 2019).

So kompliziert und vielfältig das alles ist, so klar ist doch, dass einfaches Bereitstellen von Information und womöglich noch mehr Information nur in Ausnahmefällen entschiedenes Handeln auslösen kann. Ein Defizit an Wissen ist eben nur selten die dominante Ursache für ein Beharren. Besonders schwierig wird es, wenn mit dem bisherigen Verhalten Gefühle, soziale Rücksichtnahmen oder tief empfundene Werte und Vorlieben verknüpft sind. Ob das Bereitstellen von Wissen neues, umweltfreundliches Verhalten auslöst, hängt unter anderem von den Werten der Zielpersonen ab (Bolderdijk et al., 2013b) und kann darum in vielen Fällen erfolglos bleiben. Wie bei anderen Missverständnissen und Fehlentwicklungen in der Kommunikation hat der überholte Ansatz jedoch weiterhin viele Anhänger und Anhängerinnen. „Das Defizitmodell ist falsch“, sagte 2014 der Kommunikations-Forscher Hans Peter Peters bei einer Podiumsdiskussion (Wissenschaft im Dialog, 2014), „aber die Mehrheit der Wissenschaftler glaubt weiterhin daran.“

Wirkungsvolle Klimaschutz-Kommunikation kann daher nicht bei den „harten Fakten“ stehen bleiben, sie muss auch vermeintlich „weiche Faktoren“ einbeziehen, also die von der Psychologie beschriebenen Determinanten der Kommunikation wie des Verhaltens: darunter vor allem Werte, Normen, Emotionen oder soziale Rücksichtnahmen. Dieses Wechselspiel ist im Übrigen schon in einigen vorigen Studien im Auftrag des Umweltbundesamts zu erkennen oder zumindest herauszulesen.

Es zeigt sich zum Beispiel in den großen Unterschieden in der Bevölkerung, wie Fakten überhaupt kognitiv erfasst und für Entscheidungen genutzt werden. „Bei einem Teil der Menschen dominiert die problemorientierte, rationale Verarbeitung“ von Informationen zu Klimakrise und Transformation, stellen Leon Leuser und Daniel Weiss (2020b, S. 14) fest. „Häufig dominiert jedoch die emotionsorientierte, erfahrungsbasierte Verarbeitung.“ Bei letzterer laufen Fakten dann womöglich durch Filter; der Mensch prüft unbewusst und automatisiert, ob die Aussagen zur eigenen Weltsicht passen, bevor sie akzeptiert werden oder auch nicht. Auch Siedschlag et al. (2023) sprechen von psychologischen Motivationsfaktoren, die bei der Risikokommunikation berücksichtigt werden müssten – in ihrem Fall geht es um die Stärkung privater Eigenvorsorge vor Starkregen-Extremen. Zu diesen Faktoren zählen Wertvorstellungen, wahrgenommene soziale Normen, Einstellungen und wiederum Emotionen. All diese Faktoren spielen auch im Handbuch Klimakommunikation (Schrader, 2022) eine wichtige Rolle.

2.2 Werte

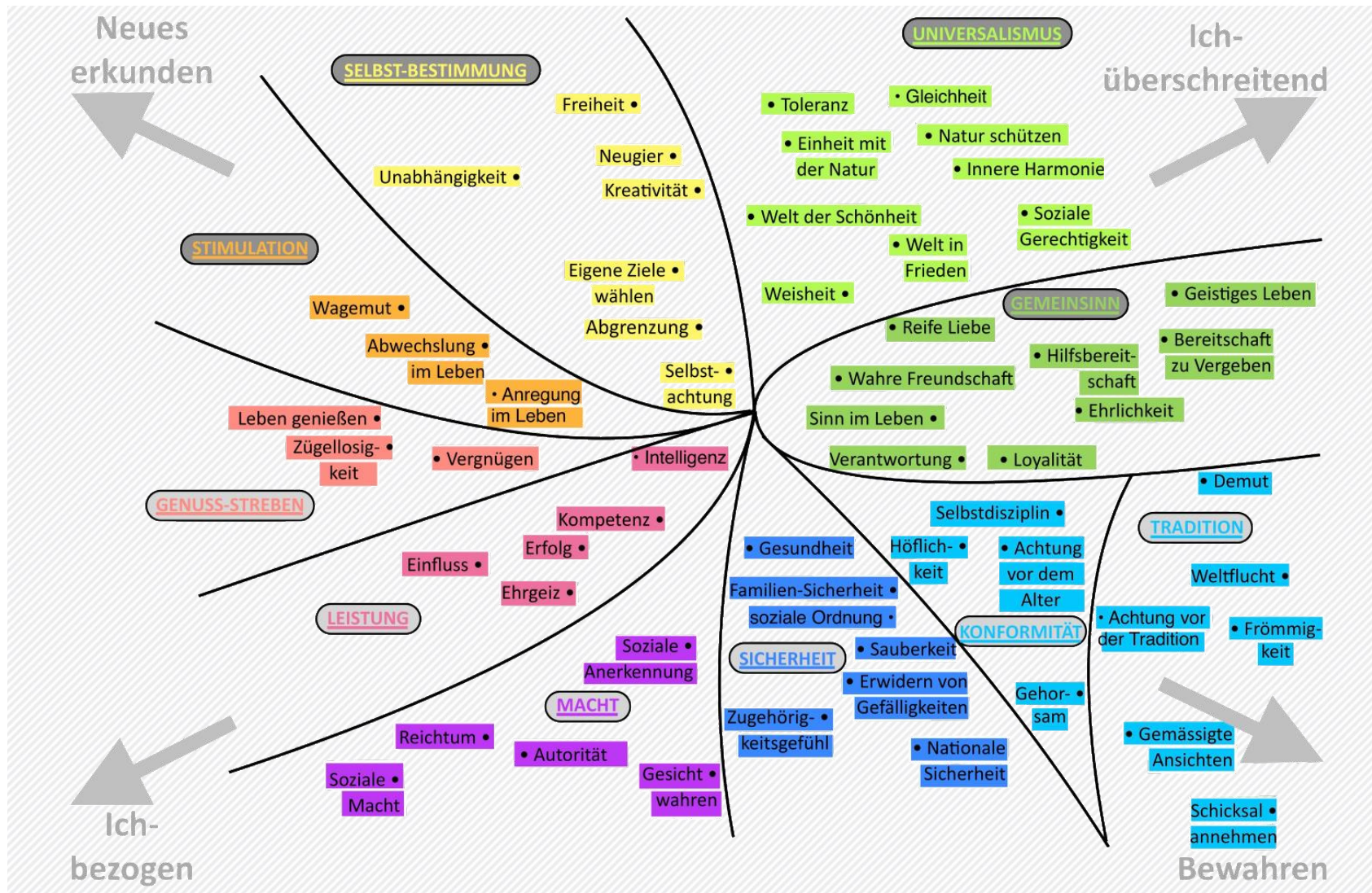
Um dem Wissen einen Weg in jene Teile des Gehirns zu bahnen, die schließlich über Handlungsweisen entscheiden, muss die Kommunikation zu allererst an den Werten des jeweiligen Publikums, der jeweiligen Zielgruppe anknüpfen (zum Beispiel Nerlich et al., 2010, Bolderdijk et al., 2013b, Bostrom et al., 2013, Markowitz et al., 2014). Werte sind in der psychologischen Literatur übergeordnete Ziele, die Menschen unabhängig von konkreten Situationen verfolgen. Werte bestimmen daher mit darüber, welche Kommunikationsinhalte jemand wahrnimmt, welchen Gesprächspartner*innen sie oder er zuhört, welche klimarelevanten Verhaltensweisen als wichtig, stimmig, konsistent, notwendig oder unverzichtbar anerkannt werden.

Kann man in den Augen eines Mitglieds einer Zielgruppe einen Aspekt im Klimaschutz mit dessen eigenen Werten verknüpfen, ist man schon einen großen Schritt vorwärts gekommen. Dazu muss die Kommunikation aber solche Werte auch mehr oder weniger explizit ansprechen. Und ein solcher Austausch setzt in der Regel, zumal wenn er auf persönlichem Niveau stattfindet, auch ein aufrichtiges Bekenntnis des oder der Kommunikator*in zu seinen oder ihren eigenen Werten voraus, die wiederum möglichst auch dem Zielpublikum etwas bedeuten sollten. Den Dialog in authentischer Weise auf diese Ebene zu heben, wird praktisch immer auch bedeuten,

dass er in gegenseitigem Respekt geführt wird und die eine Seite die andere nicht manipulieren oder zu etwas drängen will.

Es gibt sowohl innerhalb von Gesellschaften wie im internationalen Vergleich eine Vielfalt der Werte. Der US-amerikanisch-israelische Psychologe Shalom Schwartz (1992) hat sie zunächst mit empirischen Studien in 20 Gesellschaften erhoben und dann mit einer Art Koordinatensystem dargestellt (Abbildung 10). Dabei markiert eine Dimension die Neigung von Menschen, entweder Bekanntes zu bewahren oder Neues zu erkunden. Und die andere Achse stellt dar, ob und wie sehr Menschen Lebensziele wählen, die auf ihr Ich konzentriert sind oder das Ich zugunsten der Gemeinschaft überschreiten. Dabei ergeben sich Sektoren, die Kategorien von Werten bündeln, wie Stimulation, Macht, Sicherheit oder Gemeinwohl. Oft genügt es in der Kommunikation schon, diese Überbegriffe zu erfassen.

Abbildung 10: Karte der universellen Werte



Karte der Universellen Werte nach Schwartz (1992). Quelle: Eigene Darstellung nach Holmes et al., 2014

Die Werte sind in dem Sinne universell, dass sie überall auf der Welt vorhanden und bekannt sind. Welche davon allerdings eine Kultur oder ein Individuum besonders beeinflussen, unterscheidet sich stark; die Schwerpunkte sind so divers wie die Menschen. Die Darstellung als Karte hat zur Folge, dass benachbarte Werte oft in ähnlicher Weise ausgeprägt sind, auch über die Trennlinien benachbarter Kategorien hinweg. Einträge in einem entgegengesetzten Sektor hingegen haben dann umso weniger Bedeutung, und Werte am Rande der Darstellung lösen diesen Wippeneffekt viel stärker aus als Werte in der Nähe des Mittelpunkts.

Werte sind nur sehr schwierig zu ändern (siehe z. B. Manfredo et al., 2017). Es braucht dazu Jahrzehnte gesellschaftlicher Debatten, die zum Beispiel zur „Ehe für alle“ führen können, oder gravierende Ereignisse auf dem Niveau der deutschen Wiedervereinigung. Das kann also nicht das primäre Ziel von Klimakommunikation sein, auch wenn eine Große Transformation mit dem kontinuierlichen Wandel von Werten, Normen, Regeln und Wissen einhergeht, wie Göpel (2016, S. 37) mit Bezug auf Karl Polanyi feststellt.

Auf dieses Dilemma – Werte sind wichtig, aber kaum zu beeinflussen – gibt es Antworten auf zwei Ebenen. Auf der ersten lautet das Motto: nicht so schnell aufgeben. In einer Antwort auf die Warnung von Manfredo et al. (2017) raten Ives und Fischer (2017) dazu, zumindest einen Teil der eigenen Zeit damit zu verbringen, einen Wertewandel zu fördern. Das sei eine „rationale Entscheidung, wenn man zum Schluss gekommen ist, dass wir eine nachhaltige Zukunft nur mit transformativem Wandel erreichen“. Fischer ergänzt: „Eine Veränderung der Gesellschaft anzustreben, ohne die herrschenden Werte kritisch zu betrachten, läuft darauf hinaus, nur Symptome zu behandeln, aber nicht die Ursachen.“ (nach Schrader, 2022, S. 65).

Auf der zweiten Ebene kann man sich erinnern, dass schon das Bewusstsein geteilter Werte große Macht entfalten kann, wie das Studium sozialer Bewegungen zeigt (Zinn, 2015). Gemeinsame soziale Werte schweißten Aktivist*innen, Demonstrant*innen und Wahlbürger*innen immer wieder zu einer politischen Kraft zusammen. Die Mitglieder dieser Bewegungen trafen ähnliche moralische Urteile und empfanden – auch durch gemeinsames, die Ziele ihrer Bewegung vorwegnehmendes Alltags-Handeln – eine neue Identität.

An den Werten anzuknüpfen, sie in der Klimakommunikation explizit zu machen, kann also auf lange Sicht mehr bewirken, als „nur“ diese Kommunikation zu erleichtern. Es kann das Bewusstsein für gemeinsame Ziele wecken und die Suche nach gemeinsamen Lösungen beschleunigen. Fasst man allerdings die vermeintlich „falschen Werte“ bei einer Zielgruppe als zentralen Grund für deren Widerstand gegen oder die mangelnde Kooperation beim Klimaschutz auf, gerät man schnell in eine Sackgasse – eben weil Werte sich tatsächlich durch Kommunikation oder andere Interventionen zur Verhaltensänderung kaum beeinflussen lassen. Allerdings sind Menschen selten so eindimensional, dass sie sich dann auch auf keinem anderen Wege ansprechen ließen.

2.3 Emotionen

Daneben ist die wichtige Rolle zu klären, die emotionale Reaktionen in der Klimakrise spielen (zum Beispiel Taufik und Venhoeven, 2018)¹². Sie werden allerdings bei vermeintlich rationalen Prozessen oder in politischen Auseinandersetzungen oft als irrelevant oder störend beschrieben. So gilt es geradezu als verpönt oder zumindest als nicht professionell, sich im öffentlichen Raum oder am Arbeitsplatz emotional zu zeigen. Das Emotionale gilt als schwankend und unbeständig,

¹² Zu den Begriffen Gefühl, Emotion, Empfindung und Affekt: Gefühle ist der Oberbegriff, damit können aber auch Wahrnehmungen gemeint sein, die nicht sofort als klare Gedanken ins Gehirn schießen. Emotionen und Empfindungen werden hier synonym verwendet, es sind klar zu benennende psychologische Zustände wie Angst, Scham, Freude oder Stolz. Und Affekte sind kurz und womöglich heftig aufbrausende emotionale Eindrücke, die sich nicht sofort klar einordnen lassen, sondern als negativ oder positiv gespürt werden (SRU, 2023, S. 46).

während das Rationale mit Berechenbarkeit, Stabilität und Erwartbarkeit assoziiert wird. (Leuser und Weiß, 2020a, S. 7)

Die Arbeit von Hanna und António Damásio (2004) in den 1980er-Jahren belegt jedoch klar, dass Entscheidungen ohne Emotionen kaum möglich sind. Für die Umweltpsychologie unterstreichen dies Pfister und Böhm (2008, S. 6): „Wir glauben, dass emotionale Mechanismen beim Treffen von Entscheidungen allgegenwärtig sind und keine externe, irrationale Kraft darstellen, die einen angeblich nicht-emotionalen, rationalen Prozess unterbricht.“

Tatsächlich ist es praktisch unmöglich, Emotionen bei Entscheidungen auszuschalten. Das macht der New Yorker Psychologe Jonathan Haidt (2013) mit seiner Elefanten-Reiter-Metapher deutlich. Dort stehen Mensch und Tier gemeinsam für den Geist und müssen über den Pfad entscheiden, dem sie folgen wollen. Der Reiter ist das bewusste rationale Erleben, der Elefant das emotionale Empfinden. Ersteres nehmen viele Menschen als eine Art inneren Monolog wahr; als System ist es langsam, aber gründlich. Letzteres macht sich eher nicht bemerkbar, steuert aber das Handeln schnell und automatisiert, weil der Elefant nun einmal oft genug seinen Gewohnheiten oder der Herde folgt. 99 Prozent der mentalen Prozesse laufen auf diese Weise am Bewusstsein des Menschen vorbei und bestimmen doch sein Verhalten in vielen Momenten. „Der Reiter dient dem Elefanten“, bemerkt Haidt in seinem Buch, weil der bewusste Verstand oft genug lediglich rational klingende Begründungen für emotional bereits getroffene Entscheidungen nachschiebt. (Und die Pfade unter beiden schränken die Entscheidungsoptionen ohnehin ein.)

Leuser und Weiß (2020a) haben in ihrer Arbeit eine Reihe von Emotionen identifiziert, die in Nachhaltigkeitstransformationen hemmend oder förderlich sind. In die erste Kategorie der hemmenden Gefühle fallen zum Beispiel: Überforderung, Frustration, Scham. Fördernd wären hingegen unter anderem: Hoffnung, Stolz, Vertrauen, Gelassenheit, Zuversicht. Gerade Stolz (auf sich selbst) und Anerkennung von außen können sehr wichtige Gefühle sein, die erste Handlungen für den Klimaschutz stabilisieren oder erste Schritte überhaupt ermöglichen. Aber auch Emotionen, die eigentlich als negativ empfunden werden, stehen auf der zweiten Liste, vor allem Wut und Sorge. Angst schließlich gehört in beide Kategorien. Sie lähmt dann, wenn sie keinen Ausweg zu lassen scheint, kann aber motivieren, wenn sie mit einem konkreten Lösungsansatz kombiniert wird.

Chapman et al. (2018) haben aber eloquent davor gewarnt, Emotionen sozusagen als Knöpfe zu betrachten, auf die man nur drücken muss, um eine gewünschte Reaktion auszulösen – die Zusammenhänge seien viel schwieriger. Doch es spricht wenig dagegen, in der Kommunikation auf die Emotionen oder Profile von Emotionen (Wang et al., 2018) zu reagieren, die Menschen angesichts der Klimakrise bereits haben. Eine ausführliche Darstellung des Themas findet sich bei Schrader (2022, Kapitel 14 und 15).

2.4 Normen und Identität

Zwei weitere psychologische Faktoren der Kommunikation sind besonders hervorzuheben. Erstens **Normen**: Dabei handelt es sich um subjektiv empfundene Regeln für das Zusammenleben – im Gegensatz zu objektiven Normen wie Gesetzen oder Industrie-Standards. *Persönliche Normen* sind Regeln oder Vorsätze, die sich Menschen für sich selbst geben (Matthies, 2005, Steg und Nordlund, 2018). Sie entstehen aus einem Gefühl der moralischen Verpflichtung der Gemeinschaft gegenüber. Diese wiederum speist sich aus genauer Kenntnis der Konsequenzen eines Verstoßes und der Erkenntnis, dann für Umwelt- oder Klimaschäden (mit-)verantwortlich zu sein. Weniger voraussetzungsreich sind *soziale Normen*. Sie entstehen durch den Einfluss anderer Menschen und gelten für mehr oder weniger genau umrissene Konstellationen (Cialdini et al., 1991, Keizer und Schultz, 2018). *Injunktive* (oder präskriptive) Normen beschreiben die Wahrnehmung, dass andere Menschen ein bestimmtes Verhalten von einem erwarten oder so-

gar Vorschriften aussprechen. *Deskriptive* Normen entstehen durch die eigene Beobachtung, wie sich eine Mehrheit oder zumindest Vielzahl der Mitmenschen in einer Situation verhalten, also wie „man sich benimmt“ und was „normal“ ist.

An der Grenze zwischen beiden können kulturelle Normen liegen, die teilweise explizit oder implizit in der Sozialisation definiert und später kaum hinterfragt werden. Beispiele dafür sind das demonstrative Weggucken, wenn jemand beim Bezahlen die PIN eintippt sowie die Erwartungen, als Erwachsener ein eigenes Auto zu besitzen oder als vollständige Mahlzeit Fleisch, Gemüse und eine stärke-basierte Sättigungsbeilage einzunehmen (SRU, 2023, S. 112).

Deskriptive und injunktive Normen können sich sowohl widersprechen wie einander verstärken. Ersteres passiert, wenn etwa die Leitung eines Naturparks eine Verhaltensnorm aufstellt („Bitte werfen Sie Ihren Abfall in die Mülleimer und nicht in die Landschaft“) und gleichzeitig darüber informiert, dass die Mehrheit der Menschen zurzeit dagegen verstoße. Das mag als Warnung oder abschreckendes Argument gedacht sein – Besucher*innen können es aber als Hinweis verstehen, dass sie beim Verstoß gegen die Vorschrift in guter oder zumindest zahlreicher Gesellschaft sind. Auf die Art, wie sich beide Arten von Normen gegenseitig verstärken, weist der SRU in seinem Gutachten (2023, S. 46) hin: „Über die Kommunikation deskriptiver Normen lassen sich injunktive bzw. soziale Normen ebenfalls unterstützen: Aus der Information, dass viele Menschen bereits umweltfreundlich handeln, können andere schließen, dass viele dieses Verhalten für wichtig erachten und erwarten, dass man selbst ebenfalls so agieren sollte.“

Als zweiten Faktor kann man die Facetten der sozialen **Identität** nennen. Menschen nehmen in ihrem Alltag verschiedene Rollen ein, über die sie Teile ihrer Existenz definieren: in Familie oder Nachbarschaft, Beruf oder Sportverein oder als Mitglied einer politischen Strömung. Sie alle gehören zur „Geschichte, die wir uns über uns selbst erzählen“, schreibt die Journalistin Maggie Koerth-Baker (2012) – es sind Einstellungen und Überzeugungen über das eigene Selbst, mit denen sich Menschen ihrer selbst vergewissern und sich in sozialen Situationen positionieren. Zugleich habe der Mensch, so Fritsche (2015, S. 27), die einzigartige Eigenschaft, „sein Selbst in zahlreichen Situationen nicht über die Besonderheiten der eigenen Person (,Ich‘) sondern über die Zugehörigkeit zu Gruppen (,Wir‘) zu definieren“. Solche Anteile der Identität können zur Lösung kollektiver Probleme genutzt werden, wobei Menschen eine Gruppen-Wirksamkeit empfinden, die ihr Gefühl von Selbstwirksamkeit erhöhen kann (Masson und Fritsche, 2021).

Mitglied in einer Gruppe mit ihren eigenen Wertvorstellungen und Verhaltensregeln zu sein, erfordert womöglich etwas mehr Verbindlichkeit oder zumindest bewusste Reflektion, als einfach nur den sozialen Normen zu folgen. Die Existenz und den Inhalt deskriptiver Normen zu verbreiten, kann aber der erste Schritt sein, auch solche kollektiven Formen der Identität zu wecken und salient, also entscheidungs-relevant zu machen. „Allgemeine Kommunikationskampagnen sind offenbar gut beraten, die kollektive Dimension von Umwelthandeln anzusprechen“, schließt Fritsche (2015, S. 32) aus einer Vielzahl der Daten, „und dabei die Wahrnehmung zu fördern, dass Einzelne in ihrem Handeln nicht alleine sind und gleichzeitig die eigene Gruppe den Schlüssel zu Veränderungen in den Händen hält.“

2.5 Das Gefühl von Selbstwirksamkeit und Handlungsbereitschaft

Ein bedeutendes Konzept ist auch die **Selbstwirksamkeit**. So nennt man die Überzeugung, bestimmte Handlungen bewältigen zu können; sie steigert die Chance, dass Menschen das dann auch wirklich tun (Klößner, 2013, Thøgersen, 2014). „Selbstwirksamkeit wird als zentraler Motor menschlichen Handelns gesehen“, schreiben Siedschlag et al. (2023). „Ohne den Glauben an die eigenen Fähigkeiten fällt die Motivation, handeln zu wollen, gering aus.“ Damit ist in der Regel die Wahrnehmung verbunden, dass die neue Verhaltensweise einen nicht überfordert und idealerweise, dass sie Spaß macht, Stolz und Befriedigung auslöst, neue Kontakte und mehr

Gemeinschaftsgefühl bringt. Selbstwirksamkeit kann das Gefühl der Hilflosigkeit und fehlender Handlungsmöglichkeiten im Angesicht der Klimakrise bekämpfen – in den Umfragen zum Umweltbewusstsein (Umweltbundesamt, 2022a) und der *More in Common*-Studie (Gagné und Krause, 2021) äußerten jeweils knapp die Hälfte der Befragten solche Wahrnehmungen. Dass die gemeisterte Handlung tatsächlich zur Lösung des Problems beiträgt, kann man analog als **Ergebnis-Wirksamkeit** definieren (Gregersen et al., 2021) oder als weiteren Aspekt der Überzeugung von Selbstwirksamkeit auffassen (ausführlichere Behandlung in Abschnitt 4.4).

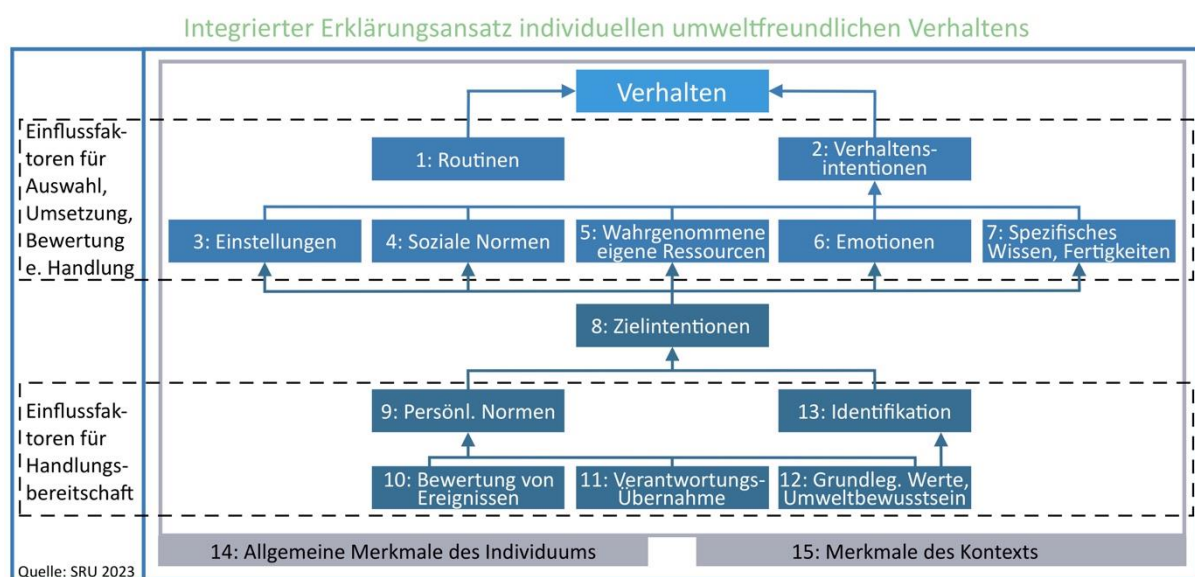
Von welchen Faktoren **Handlungsbereitschaft** zum Klimaschutz in der deutschen Bevölkerung abhängt, untersucht die oben bereits erwähnte *Planetary Health Action Survey* der Universität Erfurt im Zeitvergleich (Jenny et al, 2022). Personen hatten demnach eine höhere Handlungsbereitschaft, wenn sie ...

- ▶ die Effektivität von Klimaschutzmaßnahmen hoch bewerten;
- ▶ größere Gesundheitsrisiken durch den Klimawandel wahrnehmen – also Gesundheitsfolgen für wahrscheinlicher und schwerwiegender halten;
- ▶ es leicht finden, selbst klimaschützendes Verhalten zu zeigen (also eine höhere Selbstwirksamkeit haben);
- ▶ mehr Wissen über Umwelt und Klimawandel besitzen;
- ▶ mehr Vertrauen in Institutionen haben, und
- ▶ wahrnehmen, dass sich andere für den Klimaschutz engagieren und/oder es von ihnen erwarten – also darin soziale Normen erkennen.

Demgegenüber waren demografische Faktoren weniger bedeutsam: Personen mit einer eher niedrigen Handlungsbereitschaft waren tendenziell jünger, männlich, hatten eine kürzere Schulbildung oder befanden sich in kleineren Städten oder Gemeinden. Auch die Parteipräferenz spielte eine Rolle.

2.6 Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen

Diese psychologischen Faktoren tauchen größtenteils auch im Erklärungsansatz zum umweltfreundlichen Verhalten auf, den der Sachverständigenrat für Umweltfragen in seinem Gutachten (2023) als Synthese der Fachliteratur präsentiert. Das Modell ist hierarchisch aufgebaut (siehe Abbildung 11). Es stellt alle Verhaltensweisen und -änderungen in einen Rahmen, der von Merkmalen des Individuums wie des Kontexts geprägt ist (Punkte 14 und 15 in der Grafik). Dann sieht es vor, dass die beschriebenen Personen durch vielerlei persönliche Faktoren, zum Beispiel die eigenen Werte und persönlichen Normen, erst *Zielintentionen* entwickeln, also zum Beispiel einen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu wollen (Punkt 8). Auf dem Weg zu konkreteren Veränderungen sind Einstellungen, soziale Normen, Emotionen und Wissen sowie die eigene Wahrnehmung wichtig, welche Ressourcen für einen Wandel zur Verfügung stehen oder fehlen. Sie beeinflussen die *Verhaltensintentionen* für die ausgewählte Aktionsform, die Umstellung der Lebensweise oder das politische Engagement (Punkt 2). Diese Absichten entscheiden schließlich zusammen mit den vorherigen Routinen und Gewohnheiten der Person über das tatsächliche Verhalten.

Abbildung 11: Entstehungsbedingungen umweltfreundlichen Verhaltens

Modell der Verhaltenssteuerung nach SRU, 2023

In dieser Struktur kann der Staat an vielen Stellen eingreifen, stellt der SRU fest. Oft besteht dieses Eingreifen aus dem Bereitstellen von Informationen, also Kommunikation. Sie kann Kontextbedingungen beeinflussen, mittelfristig grundsätzliche Einstellungen ändern oder in Entscheidungssituationen Normen bewusst machen sowie an bereits vorhandene Ziel- oder Verhaltensintentionen erinnern und Daten zu relevanten Auswahlkriterien nennen. Hinzu kommt das klassische staatliche Handeln in Form von Förderprogrammen und Regulation (was also insbesondere auf die externen Kontextmerkmale einwirkt). Auf allen Ebenen einzugreifen, dabei die Maßnahmen zu koordinieren und wo möglich zu bündeln, sei dringend nötig, stellen die Gutachter*innen fest, denn: „Die bestehenden staatlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen wie das Steuersystem, die Infrastruktur und soziale Normen stehen umweltfreundlichem Verhalten tatsächlich häufig eher im Weg.“ (SRU, 2023, S. 157).

2.7 Meta-Analyse zur Verhaltensänderung

Die psychologischen Faktoren haben ebenfalls große Bedeutung in einer sehr hilfreichen Meta-Studie der niederländischen Forscher*innen Anne M. van Valkengoed, Wokje Abrahamse und Linda Steg (2022). Das Team behandelt sie als Determinanten des Verhaltens und der Verhaltensänderung – und damit als **Anlässe und Möglichkeiten, mit Klimaschutz-Kommunikation etwas zu bewegen**.

Van Valkengoed et al. (2022) haben insgesamt 13 Determinanten von umweltfreundlichem Verhalten analysiert und dazu passende Interventionen gefunden (nächstes Kapitel). Die Liste in der Studie enthält Faktoren beginnend beim Wissen über die Fakten des Klimawandels, also über Ursachen und Folgen der naturwissenschaftlich messbaren Veränderungen. Dann folgen Affekte und Emotionen, Normen und die Reflektion über die eigene Rolle, Selbstwirksamkeit sowie schließlich Umwelt-Identität. „Harte Fakten“ kommen bei den ersten beiden Determinanten in der folgenden Tabelle 4 zum Einsatz, aber auch dort spielen mindestens soziale und politische Faktoren hinein. Den ganzen Rest machen von der Psychologie beschriebene Faktoren aus.

Die Untersuchung lässt allerdings anders als das SRU-Gutachten (2023) die jeweils individuelle Ausprägung der universellen Werte außen vor. Das ist konsequent, wenn Verhalten das Ziel ist. Tatsächlich können Kommunikation und andere Interventionen nur wenig an den Werten selbst *ändern*, um Menschen zu neuen Handlungsweisen zu motivieren. Aber um daran mit effektiver

Kommunikation *anzuknüpfen*, bleiben Werte immens wertvoll, geradezu entscheidend. Dabei verzichtet die Analyse der niederländischen Forscher*innen darauf, eine Hierarchie oder Abfolge der Faktoren zu benennen. Sie lässt Gewohnheiten oder Kontextfaktoren aus. Auch das von Fritsche benannte Aufrufen kollektiver Identitäten fehlt in der Aufzählung; es ergibt sich indirekt und ansatzweise aus deskriptiven Normen und individueller Umwelt-Identität.

2.8 Anlässe und Möglichkeiten der Kommunikation, Determinanten des Verhaltens

Die 13 Determinanten von van Valkengoed et al. (2022) können anhand der Forschung von Markowitz et al. (2014), Masson und Fritsche (2021) sowie SRU (2023) noch um vier Einträge erweitert werden. Aus dem Gutachten des Sachverständigenrats kommen die Faktoren dazu, die in der Person begründet liegen, um deren Verhalten es geht: Welche Ressourcen für Wandel und welche Routinen und Gewohnheiten hat sie und welche hat sie nicht? Außerdem: Wie lässt sich der Kontext, in dem Entscheidungen fallen, so formen, dass Klimaschutz begünstigt wird? Laut SRU liegen hier die meisten Maßnahmen jenseits des Einflusses, den Kommunikation allein ausüben kann: Über die Verbesserung der Infrastruktur, Fördermittel, Preissignale oder Ge- und Verbote muss die Politik entscheiden. Aber einige Gedanken ist die Frage wert, was Kommunikation erreichen kann¹³. Denn begleitende Kommunikationskampagnen können die öffentliche Unterstützung zu politischen Maßnahmen erhöhen und die negativen Folgen neuer und möglicherweise unbeliebter Maßnahmen abmildern (siehe auch Jenny und Betsch, 2022). Die dritte Ergänzung ist die kollektive Umweltidentität, die sich neben der individuellen entwickeln kann. Außerdem soll hier die überragende Bedeutung von Werten als Anknüpfungspunkt von Kommunikation nicht vergessen werden.

Die folgende Tabelle 4 kann dazu dienen, anhand der ausgewählten Zielgruppe zu bestimmen, welche Informationen oder Kenntnisse fehlen, welche psychologischen Faktoren eine abwartende oder blockierende Haltung begünstigen und damit **Anlass und Möglichkeit bieten, mit Kommunikation Klimaschutz zu befördern**. Hinweise in Klammern verdeutlichen, dass die Wahrnehmung klarer Fakten durch soziale und politische Einflüsse beeinflusst werden kann.

¹³ Es geht hier nicht um *Nudging*, also die Gestaltung von konkreten Entscheidungssituationen. Das wird Thema in Kapitel 4.

Tabelle 4: Kommunikationsgelegenheiten und Verhaltens-Determinanten

Nr, Quelle	Name der Determinante	Beschreibung
D-1 (vV 22)	(fehlendes) Wissen	(fehlendes) Verständnis der wissenschaftlichen Fakten, Ursachen und Folgen des Klimawandels (ist Ziel vielfältiger Kampagnen, Desinformation zu verbreiten und Zweifel an Forschungsergebnissen zu säen)
D-2 (M14)	Werte	Grundsätzliche, situationsunabhängige Wünsche und Vorlieben; lassen sich durch Kommunikation nicht kurzfristig ändern, bilden aber unverzichtbaren Anknüpfungspunkt, ermöglichen respektvollen Dialog
D-3 (vV22)	Risiko-Wahrnehmung	eigene Einschätzung, wie wahrscheinlich und gravierend Schäden durch Klimawandelfolgen sind (kann durch soziale oder politische Faktoren beeinflusst werden)
D-4 (vV22)	Negative Affekte	Sorge oder Angst wegen der Klimawandelfolgen, Frustration über fehlenden Klimaschutz oder zu viel Klimaschutz
D-5 (vV22)	Problem-Wahrnehmung	Erkenntnis, dass der Klimawandel auch vom eigenen Verhalten abhängig ist (kann durch soziale oder politische Faktoren beeinflusst werden)
D-6 (vV22)	Zuschreibung von Verantwortung	Ausmaß, in dem Menschen sich verantwortlich fühlen, weil eigenes Handeln oder Nicht-Handeln Klimawandelfolgen prägt (kann durch soziale oder politische Faktoren beeinflusst werden)
D-7 (vV22)	Einstellungen zu Handlungsweisen	Ausmaß, in dem Menschen Handlungsweisen als positiv oder negativ, wirkungsvoll oder übermäßig aufwendig ansehen
D-8 (SRU 23)	Routinen und Einschätzung von Ressourcen	Gewohnheiten, die für klimafreundliches Verhalten geändert werden müssen, und die subjektive Wahrnehmung, woran eine solche Umstellung scheitern könnte
D-9 (vV22)	Gefühle über eigenes Handeln	Emotionen, die mit dem eigenen Verhalten in der Klimakrise zusammenhängen, darunter Scham, Schuldgefühle oder Stolz
D-10 (SRU 23)	Kontext-Bedingungen	Möglichkeit, dass Kommunikation den grundsätzlichen Gedanken-Zusammenhang von klimarelevanten Entscheidungen ändern kann
D-11 (vV 22)	Persönliche Normen	moralische Verpflichtung, die Menschen empfinden, bestimmte Verhaltensweisen zu übernehmen oder zu unterlassen
D-12 (vV 22)	Deskriptive Normen	Ausmaß, in dem nach Wahrnehmung des Einzelnen andere Menschen bestimmte Verhaltensweisen ausüben oder unterlassen
D-13 (vV 22)	Injunktive Normen	Ausmaß, in dem andere Menschen nach Wahrnehmung des Einzelnen bestimmte Verhaltensweisen gutheißen oder missbilligen
D-14 (vV 22)	Selbstwirksamkeit	Gefühl, eine bestimmte Handlung gut ausführen zu können
D-15 (vV 22)	Ergebnis-Wirksamkeit	Gefühl, dass eine bestimmte Handlung zur Lösung der Klimakrise beiträgt
D-16 (vV 22)	Persönliche Umwelt-Identität	Ausmaß, in dem sich Menschen selbst als interessiert an oder aktiv im Umwelt- und Klimaschutz ansehen
D-17 (MF 21)	Kollektive Umwelt-Identität	Ausmaß, in dem sich Menschen als Teil einer definierten Gruppe erleben, die sich aktiv für Umwelt- und Klimaschutz einsetzt

Quellen: van Valkengoed et al., 2022 (vV 22), Markowitz et al., 2014 (M 14), SRU, 2023, Masson und Fritsche, 2021 (MF 21)

2.9 Fazit zu Hindernissen, Widerständen und Kommunikationsgelegenheiten

Wie Menschen über ihr Verhalten entscheiden, und wie externe Kräfte darauf Einfluss nehmen können, unterliegt komplizierten Regeln. Oft sind sie durch Rahmenbedingungen wie ein schlechtes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln eingeschränkt. Aber auch dort wo freie Entscheidungen möglich sind, spielt Rationalität dabei oft keine große Rolle, wie schon die weitverbreiteten Frustrationen im Privatleben zeigen, diese oder jene „schlechte Gewohnheit“ abzulegen und Vorsätze auch durchzuhalten. Dafür haben psychologische Faktoren wie Werte, Normen und Emotionen entscheidenden Einfluss. Es ist aber möglich, die Vielzahl der Faktoren zu kategorisieren und zu entscheiden, an welchen Stellen gezielte Kommunikation helfen kann, und zu welchen Faktoren man Änderungen der Politik empfehlen sollte. Die Anlässe und Möglichkeiten, die dieses Kapitel herleitet und auflistet, werden im nächsten Kapitel mit Ansatzpunkten der Kommunikation verknüpft.

Anwendung der Inhalte dieses Kapitels auf beispielhafte Zielgruppen: psychologische Faktoren

Laut Umweltbewusstseinstudie (UBA, 2022a) lassen sich alle dort definierten Zielgruppen besser ins Handeln bringen oder in ihren Handlungsimpulsen stärken, wenn die Kerngröße Klimaeinstellung erhöht wird. Das gilt demnach auch für alle Zielgruppen, die hier exemplarisch betrachtet werden. Die Klimaeinstellung entsteht in den zugrundeliegenden Fragebögen aus den zustimmenden Antworten auf acht Fragen. Zwei davon betreffen Wissen (Der Klimawandel bedroht Lebensgrundlagen auch in Deutschland; die Menschheit ist die dominante Ursache dafür), zwei weitere die Interpretation von wissenschaftlichen Erkenntnissen (Die Folgen des Klimawandels sind dramatisch; sie werden nicht übertrieben). Zwei enthalten eher normative Bewertungen (weil der Klimawandel bereits stattfindet, sollte man dringend Anpassungsmaßnahmen ergreifen; unsere Lebensweise ist für die Folgen des Klimawandels in ärmeren Ländern verantwortlich) und zwei emotionale Reaktionen (die Befragten haben Angst vor den Folgen des Klimawandels; es macht sie wütend, dass Deutschland seine Klimaziele verfehlt). Diese acht Dimensionen anzusprechen, könnte daher in der Kommunikation unabhängig von der Zielgruppe nützlich sein. Übersetzt in die Struktur dieser Studie kommen dafür die Kommunikationsgelegenheiten D-3, D-5 und D-6 (Risikowahrnehmung im weiteren Sinne), daneben injunktive Normen (D-13) und negative Affekte (D-4) in Frage.

Für die exemplarisch ausgewählten Gruppen gilt:

- ▶ **Lehrer*innen:** Diese Zielgruppe sucht vor allem nach Informationen, die sie in ihrem Unterricht verwenden kann. Die Kommunikation muss also die Zielgruppe der Zielgruppe mitdenken: Schüler*innen. Deswegen kommen für Lehrkräfte vor allem die Vermittlung von Wissen (D-1) sowie die Risiko- und Problemwahrnehmung (D-3 und D-5) in Frage. Je nach Fach ist auch die Vermittlung von Handlungswissen wichtig, also die eigenen Routinen und die Einschätzung von Ressourcen (D-8) sowie die Selbst- und Ergebnis-Wirksamkeit (D-14 und D-15). Bei den psychologischen Faktoren wie Werten und Normen sollten Lehrer*innen selbst bedenken, dass hinter den Schüler*innen auch deren Eltern stehen. Genauso müssen sie selbst entscheiden, ob Fragen der Identität (D-16 und D-17) ein Thema für sie sein können – wenn es zum Beispiel im Sozialkunde-Unterricht um soziale Bewegungen und *Fridays for Future* geht. Da diese Zielgruppe aus Multiplikatoren besteht, sollte sie auch entsprechend aufbereitete Meta-Informationen über Faktoren der Klimakommunikation erhalten können.
- ▶ **Pragmatische:** Diese Zielgruppe ist als mehr oder weniger einzige an rationalen Argumenten interessiert, also ist die Vermittlung von Wissen (D-1, D-3, im geringeren Ausmaß D-5) und Handlungswissen (D-8, D-14, D-15) besonders angebracht. Daneben kommen vor allem Einstellungen zu Handlungsweisen (D-7) und Kontextbedingungen (D-10) in Frage. Kommunikation mit dem Ziel, die Umweltidentität zu stärken (D-16 und D-17) könnte jedoch kontraproduktiv sein, weil Pragmatische zwar punktuelle Aktionen mitmachen, aber nicht vereinnahmt

werden möchten. Ähnlich ist das bei Normen, allein die deskriptiven Normen (D-12) in der Form von Berichten von oder über Personen ihres Zielgruppen-Typs sind vielleicht hilfreich.

- ▶ **Enttäuschte:** Diese Zielgruppe ist mit Wissen kaum zu gewinnen, und sie möchte sicherlich keine Verantwortung zugeschoben bekommen. Ihre Werte (D-2) anzusprechen, vor allem die Sehnsucht nach Gemeinschaft und Gerechtigkeit, könnte aber helfen, vielleicht in Zusammenhang mit einer kollektiven Umwelt-Identität (D-17). Um handeln zu können, brauchen die Enttäuschten eine Motivation, die aus negativen Gefühlen (D-4) kommen *kann*, aber nur wenn diese eng an zu bewältigende Handlungsmöglichkeiten gekoppelt sind, also vor allem Kontextfaktoren (D-10) sowie Selbst- und Ergebnis-Wirksamkeit (D-14 und D-15). Die Mitglieder der Zielgruppe sollten dabei erfahren, dass Klimaschutz sozial gerecht gestaltet wird, was die Kommunikation dann auch glaubhaft machen muss. Und es sollte anerkannt werden, dass diese Zielgruppe bisher unter vielen Ansätzen der Politik eher zu leiden hatte.
- ▶ **Involvierte:** Diese Zielgruppe engagiert sich im eigenen Leben schon für Klimaschutz; sie könnte objektiv mehr privaten Klimaschutz betreiben, subjektiv aber denken ihr Mitglieder oft, dass ihre Möglichkeiten erschöpft sind. Darum könnte man sie statt zu einem kleineren Fußabdruck eher zu einem größeren Handabdruck ermutigen (und auf diesem Umweg auch die privaten Entscheidungen indirekt ansprechen). Den Blick dieser Gruppe auf Kontextfaktoren (D-10) zu lenken, die sie *für andere* beeinflussen, könnte das unterstützen. Dabei können alle Determinanten helfen, die Selbstreflexion enthalten (D-5 bis D-7 und D-9), dazu die psychologischen Faktoren von Werten, Normen und Identität (D-2, D-11 bis D-13, D-16 und D-17). Vermutlich sind aber nicht mehr so viele Türen aufzustoßen.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde beim Umgang mit psychologischen Faktoren

Auf den ersten Blick könnte es so scheinen, als würde das Neutralitätsgebot Behörden davon abhalten, Werte, Normen, Identitäten oder andere psychologische Faktoren in der Kommunikation zu berücksichtigen oder anzusprechen – insbesondere Behörden mit einem wissenschaftlichen Anspruch. Doch auch andere Institutionen, von denen die Öffentlichkeit traditionell Unabhängigkeit erwartet, bekennen sich zum grundsätzlichen Ziel, die Klimakrise aufzuhalten, zum Beispiel der Journalismus (Netzwerk Klimajournalismus, 2022) und Wissenschaft (Antusch, 2022). Und auch sie machen sich längst Gedanken, wie sie ihre Kommunikation wirksamer gestalten. Dafür wiederum gibt es auch bei vielen öffentlichen Einrichtungen Beispiele, die Risiko- statt traditioneller Wissenschafts-Kommunikation betreiben (siehe Kapitel 7).

Im konkreten Fall der in Tabelle 4 angesprochenen Möglichkeiten der Kommunikation bzw. der Determinanten von Verhalten können Einrichtungen mit staatlichem Auftrag intern beim Planen von Informationsangeboten oder auch -kampagnen all die Faktoren berücksichtigen, die den jeweiligen Zielen bei der jeweiligen Zielgruppe dienen könnten. Und nach außen lassen sich zum Beispiel Berichte über Aussagen externer Fachleute zu relevanten Normen in der Bevölkerung, über Einstellungen, Gefühle und Identität in das Repertoire aufnehmen – ein eher journalistischer Ansatz –, ohne dass sich die Kommunikation diese Inhalte offen zu eigen machen muss. Das ergibt sich ohnehin dann zwanglos, wenn die Kommunikation das Stilmittel des Geschichten-Erzählens nutzt (Kapitel 4): Dann sind natürlich auch die inneren Beweggründe der handelnden Personen ein wichtiges Element. Behördliche Kommunikation sollte sich nicht allein auf Fakten und Zahlen zurückziehen; sie bleiben wichtig, aber müssen auf eine Bereitschaft treffen, sich damit zu befassen und Schlüsse daraus zu ziehen.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 3/15: Ganz wichtig ist: a) Die Werte der Zielgruppe in der Kommunikation im Auge behalten, möglichst auch auf authentische Weise ansprechen;
b) Emotionen ernst nehmen: Nicht Angst machen, ohne Lösungsansätze anbieten zu können; auf Trauer (und daraus folgende Abwehr) vorbereitet sein, positive Gefühle wie Hoffnung, Zuversicht und Stolz fördern.

Erfolgsfaktor 4/15: Bestimmen, was der Zielgruppe fehlt, wo Widerstände gegen Veränderungen im Klimaschutz liegen, welche Determinanten einer Verhaltensänderung angesprochen werden sollten: Geht es um Ursachen-Wissen, Handlungswissen, soziale Normen, Identität oder einen anderen Faktor?

3 Wo packen wir an? Information und Intervention

Sinnvolle Kommunikation – gerade in der Klimakrise – besteht darin, Informationen zu übermitteln, die für die Empfänger*innen nützlich und wertvoll sind. Um den Hirnforscher Gerhard Roth zu zitieren: „Kommunikation ist die wechselseitige Konstruktion von Bedeutung“ (Roth, 2001, S. 364). Die ausgetauschten Inhalte zum Klimaschutz sollen daher den Menschen helfen, gute und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen. Welcher Art diese Informationen dafür sein sollte, davon handelt dieses Kapitel.

Wo Kommunikation auf das Übermitteln von Fakten¹⁴ setzt, ist eines der ersten Ziele in der Regel, fundiertes Wissen über Ursachen und Folgen der Klimakrise zu vermitteln: Quellen und Wirkung von CO₂ und anderen wachsenden klimatisch aktiven Bestandteilen der Atmosphäre wie Methan, Erderhitzung, Veränderungen der Muster von Niederschlägen, Meeresspiegelanstieg, Ozeanversauerung etc. Hinzu kommen Kenntnisse über den jeweils eigenen individuellen und kollektiven Beitrag zur Krise. Geht es dann um Lösungsansätze, werden auch die Möglichkeiten zum Thema, selbst als Individuum, als Mitglied von sozialen Gruppen und indirekt im Rahmen gesellschaftlicher und politischer Prozesse zur Reduktion von Treibhausgasen beizutragen. All dies ist Handlungswissen, es sollte möglichst konkret sein, so dass die oder der Einzelne verstehen kann, welchen Einfluss eine Aktion, ein Gesetz, ein technisches Gerät oder eine Verhaltensänderung auf den eigenen Beitrag zur globalen Veränderung hat – und natürlich, wie er oder sie dabei am besten vorgeht.

Nur wenig davon lässt sich klar mit dem Begriff „harten Fakten“ erklären. Psychologische Faktoren spielen schon deshalb eine wichtige Rolle, weil Menschen in der Regel Berichte und Botschaften je nach Quelle als zuverlässig, glaubwürdig und hilfreich einordnen – oder eben nicht (siehe zum Beispiel Marshall, 2015, S. 44-45). Vollends unbestreitbar wird der soziale Einfluss, wenn Menschen durch Klimaschutz-Kommunikation die Informationen bekommen, welche sozialen Normen für die notwendigen Veränderungen im Rahmen der Transformation gelten, welche Werte durch die Erderhitzung verletzt oder durch Lösungsansätze erfüllt werden, welche Gewohnheiten sie bremsen und welche Ziele sie sich selbst setzen könnten.

3.1 Kategorien von Kommunikationsansätzen und Interventionen

Um die einzelnen Typen von Informationen zu klassifizieren, sowie zu erklären, auf welche Faktoren bei Entscheidungen sie Einfluss haben können, kommen wir auf die Meta-Studie von van Valkengoed et al. (2022) zurück. Die Autor*innen betrachten zunächst insgesamt 13 Determinanten von umwelt-freundlichem Verhalten (Kapitel 2). Um diese Faktoren zu beeinflussen, behandelt die Analyse fünf Kategorien von Interventionen¹⁵. Der Anspruch der Autor*innen ist es, gestützt auf eine breite Kenntnis der relevanten Fachliteratur Möglichkeiten der Verhaltensänderung zu erklären. Das ist nur scheinbar ein anderer Fokus, als über effiziente Kommunikation nachzudenken, weil diese Kommunikation ja zu Verhaltensänderungen befähigen soll. Die möglichen Interventionen können wir also auch als Ansätze der Kommunikation betrachten.

¹⁴ Das Wort Fakten wird hier im Sinne des Alltagsverständnisses gebraucht. Hier steht es auf der Hierarchie der Zuverlässigkeit ziemlich weit oben, im Gegensatz zum wissenschaftlichen Gebrauch. Dort können Fakten zum Beispiel einzelne, womöglich fehlerbehaftete Datenpunkte oder Messergebnisse sein, sowie daraus berechnete oder durch statistische Methoden gewonnene Zahlen. Wichtiger sind in der akademischen Forschung die Auswertungen und Interpretationen bis hin zur Theorie, weil sie Aussagen weit über konkrete Messergebnisse hinaus zulassen und Aussagen über künftige Experimente und Entwicklungen erlauben. „Theorie“ ist im Alltags-Sprachgebrauch wiederum meist nicht viel besser als „geraten“.

¹⁵ Die Studie enthält als sechste Intervention Eingriffe in die sogenannte Entscheidungs-Architektur (*Choice architecture*) bzw. *Nudging*, die aber sozusagen außer Konkurrenz läuft. Sie sollte den Autor*innen zufolge immer dann den Vorzug bekommen, wenn es um zu ändernde, aber weitgehend automatisierte Verhaltensweisen geht. Diese kommen in Situationen vor, in denen Menschen wenig Zeit, kaum Energie und/oder mangelnde Ressourcen haben, um bewusst eine andere Entscheidung zu treffen. Dieser Aspekt, der auch bei Kommunikation eine Rolle spielt, wir zum Thema in Kapitel 4.

Von den fünf Interventionen in dieser Meta-Analyse fallen zwei (mit insgesamt 12 Unterpunkten) eher unter die Überschrift „Harte Fakten“: Informations-Vermittlung und Feedback. Zu den Informationen gehören Ursachen und Folgen des Klimawandels, aber auch Handlungswissen, Ressourcen und soziale Normen. Feedbacks sind Rückmeldungen, wie sich das eigene Verhalten mit dem anderer Personen sowie mit gewünschten oder historischen Mustern vergleichen lässt. Daher sind die Inhalte der Kommunikation keinesfalls nur naturwissenschaftlich messbare Fakten oder technische Details von Innovation, sondern beziehen sich auch auf soziale Prozesse. Drei weitere Interventionen sind überhaupt nur noch vor dem Hintergrund der Kenntnis psychologischer Faktoren zu verstehen (die in Kapitel 2 erklärt worden sind): Anreize, Zielsetzung und das Übernehmen von Verpflichtungen.

Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit hatte die Zahl der betrachteten Determinanten allerdings unter Bezugnahme auf andere Studien von 13 auf 17 erweitert. Die passenden Interventionen lassen sich daher nicht der Studie von van Valkengoed et al. (2022) entnehmen. Bevor alle geeigneten Kommunikations-Interventionen in einer Tabelle zusammengefasst werden, ist hier zu klären, auf welche Weise die neu hinzu gekommenen Determinanten beeinflusst werden könnten:

- ▶ **Determinante Werte (D-2):** Die Werte selbst sind höchstens langfristig zu beeinflussen, darum lässt die van-Valkengoed-Studie sie auch aus der Betrachtung der ansprechbaren Determinanten von Verhalten aus. Geht es aber – wie hier – um Kommunikation, dann ist das **Ansprechen und Aktivieren von Werten** unverzichtbar. Die mögliche Intervention besteht also darin, Werte der Zielgruppe explizit zu machen sowie mit der Motivation zum Klimaschutz und möglichst auch mit dem jeweils kommunizierten, konkreten Lösungsansatz zu verknüpfen. Besonders gut kann das gelingen, wenn Absender und Empfänger der Botschaften die Werte teilen.
- ▶ **Determinante Routinen und Abschätzung von Ressourcen (D-8):** Die beiden Elemente sind zwar verknüpft, weil sie im negativen Fall Menschen das Gefühl geben, gar nicht handeln zu können. Aber in der Kommunikation kommen zwei unterschiedliche Interventionen in Frage: Die **Ressourcen** anzusprechen, gehört zum Komplex Handlungswissen und den Informationen über die (Vorteile und) Kosten von Handlungsoptionen. Hier müssten subjektiv fehlende Ressourcen explizit angesprochen und Informationen vermittelt werden, ob diese Ressourcen wirklich fehlen und wenn ja, wie sie zu beschaffen sind. **Gewohnheiten** zum Thema zu machen, ist ein eigener Ansatzpunkt der Kommunikation: Dazu können Tipps gehören, wie man gefasste Vorsätze im Alltag auch tatsächlich durchhält (zum Beispiel durch das Umräumen von Küche oder Schlüsselkabinett, um Routinen zu brechen, durch eine gemeinsame Zielsetzung in einer Gruppe oder Familie und eine in diesem Rahmen öffentliche ausgesprochene Selbstverpflichtung).
- ▶ **Determinante Kontextbedingungen (D-10):** Viele Kontextbedingungen können nur vom Staat oder öffentlichen Einrichtungen sinnvoll verändert werden. Davon sind lokale Politiker*innen oder die Chef*innen kommunaler Betrieb vermutlich am besten zu erreichen. Andere **Elemente von Infrastruktur** stehen auch im Einfluss etwa eines Arbeitgebers oder eines Vereinsvorstands (Parkplätze, Kantine, Beleuchtung, Recycling). Die Intervention könnte hier auch sein, Menschen dazu anzuregen, Entscheider*innen eine Veränderung der Infrastruktur oder der Kontextbedingungen von klimarelevanten Entscheidungen vorzuschlagen und darauf zu drängen.
- ▶ **Determinante kollektive Umwelt-Identität (D-17):** Oft sind angesprochene Personen Teil einer Gruppe oder Gemeinschaft, die zusammen das Ziel verfolgen könnte, mehr Klimaschutz umzusetzen. Eine Intervention wäre dann, gezielt solche Gruppen anzusprechen, aus denen Menschen schon eine **Gruppenidentität** gewinnen und diese um den Aspekt Klima-

schutz und Nachhaltigkeit zu erweitern: Sportclubs, Kirchengemeinden, Nachbarschafts-Initiativen, Fördervereine von Schulen, Abteilungen beim Arbeitgeber etc. Im Prinzip könnte dieses Kollektiv auch die deutsche Bevölkerung sein, aber dafür müssten zunächst entsprechend breit geteilte soziale Normen existieren.

- ▶ Eine wichtige kommunikative Entscheidung ist außerdem, wie schon im Abschnitt 1.5 erwähnt, eine Vertrauensperson (aus) der Zielgruppe als **Themenbotschafter:in** zu gewinnen.

Tabelle 5 erklärt die nun vervollständigten Kommunikations-Interventionen, dabei werden die von van Valkengoed et al. (2022) genannten Kategorien ergänzt oder erweitert sowie teilweise neu angeordnet und in einem Fall ein Eintrag geteilt, um einen sonst vielleicht wenig beachteten Teilaspekt zu betonen (die Co-Benefits).

3.2 Einflusspfade

Die danach folgende Tabelle 6 fügt die Informationen über Determinanten und Interventionen zusammen. Sie zeigt, was zusammenpasst: die vollständigen, ergänzten Pfade sind mit Pluszeichen markiert. Diese Tabelle lässt sich auf zwei Arten lesen, um Kommunikation zu planen:

- ▶ Von links nach rechts: Wenn die Möglichkeiten der Intervention feststehen, oder falls sie in einem konkreten Fall vorgegeben sind, zeigt die Tabelle, welche Determinanten des Verhaltens damit angesprochen werden können.
- ▶ Von oben nach unten: Sobald klar geworden ist, welche Determinante in einer konkreten Situation und für eine ausgewählte Zielgruppe besonderen Einfluss haben könnte oder ein konkretes Hindernis darstellt, lassen sich Interventionen auswählen, die an diesem Punkt kommunikativ ansetzen. Es handelt sich also um eine Sammlung von Wenn-Dann-Aussagen: Wenn bei der Zielgruppe die Notwendigkeit X besteht, kann der Kommunikationsansatz Y helfen. Dies ist die Vorgehensweise in der vorliegenden Studie.

Tabelle 5: Interventionen, ergänzt nach van Valkengoed et al. (2022)

Nr	Name der Intervention	Beschreibung (die Angaben wurden um soziale Aspekte ergänzt und die Reihenfolge den Bedürfnissen dieser Untersuchung angepasst)
I-1	Informations-Vermittlung	Weitergabe von Informationen, die Menschen in der Klimakrise angemessene Entscheidungen ermöglichen können
I-1a	• Ursachen	Information über die Ursachen des Klimawandels, die Verursacher weltweit und in der eigenen Gesellschaft sowie über den womöglich eigenen Beitrag
I-1b	• Folgen	Informationen über die Folgen des Klimawandels, darunter besonders die Risiken, gerade für die eigene soziale Gruppe sowie für Menschen und Naturräume, für die man Verantwortung empfindet („Klimagerechtigkeit“)
I-1c	• Handlungsoptionen und ihre Folgen	Informationen über die Konsequenzen von bestimmten Handlungsweisen: zum Beispiel Warnungen ignorieren und nichts ändern, Anpassung, Verminderung von Treibhausgas-Emissionen. Wer schlägt was vor und wer entscheidet?
I-1d	• Eigenschaften der Handlungsoptionen	Informationen über die Vorteile und Kosten dieser Handlungsweisen: Wirkung und Nebenwirkungen, Finanzierung, Machbarkeit und Fairness für soziale Gruppen (vor allem die eigene)
I-1e	• Co-Benefits	Vorteile von Klimaschutz-Maßnahmen betreffen oft nicht nur das Klima, sondern haben erwünschte Nebenwirkungen („Co-Benefits“), zum Beispiel gesundheitliche Vorteile, die sich in der Kommunikation betonen lassen
I-1f	• Handlungswissen	Informationen darüber, wie man ein bestimmtes klimaschonendes Verhalten ausübt – und darüber, wer es schon ausübt und ob diese Gruppe mit der eigenen vergleichbar ist
I-1g	• Ressourcen für Verhaltensänderung	subjektive fehlende Hebel, Möglichkeiten oder Voraussetzungen explizit ansprechen, klären, ob diese wirklich fehlen und wenn ja, Informationen vermitteln, wie sie zu beschaffen sind
I-1h	• deskriptive soziale Normen	Informationen darüber, wie viele Menschen eine bestimmte Handlungsweise zeigen oder ein schädliches Verhalten vermeiden oder reduzieren
I-1i	• dynamische soziale Normen	Informationen darüber, dass der Anteil der Menschen wächst, die sich auf eine bestimmte Art verhalten oder schädliches Verhalten vermeiden/reduzieren
I-1j	• injunktive soziale Normen	Information darüber, wie viele Menschen ein bestimmtes Verhalten befürworten oder ein schädliches Verhalten ablehnen und von anderen erwarten, entsprechend zu handeln
I-2	Werte	Werte der Zielgruppe – möglichst mit Kommunikator*innen geteilte Werte – explizit machen und mit der Motivation zum Klimaschutz und dem jeweils kommunizierten, konkreten Lösungsansatz verknüpfen
I-3	Gewohnheiten	Tipps geben, wie man gefasste Vorsätze im Alltag auch tatsächlich durchhält, um Routinen zu verändern

Nr	Name der Intervention	Beschreibung (die Angaben wurden um soziale Aspekte ergänzt und die Reihenfolge den Bedürfnissen dieser Untersuchung angepasst)
I-4	Feedback	Die übermittelten Informationen stellen im Kern Vergleiche mit anderen Personen oder den eigenen Zielen dar. Interventionen mittels Rückmeldung enthalten daher stets soziale oder psychologische Aspekte
I-4a	• historisches Feedback	vergleicht das momentane Verhalten mit dem aus früheren Zeiträumen, zum Beispiel auf der Basis von Jahren oder Monaten
I-4b	• Feedback zu (persönlichen) Zielen	setzt das momentane Verhalten in Relation zu dem, das nötig wäre, um das jeweilige, (selbst) gesetzte Ziel zu erreichen
I-4c	• soziales Feedback	vergleicht das eigene momentane Verhalten mit dem der anderen Mitglieder einer relevanten sozialen Gruppe, etwa dem Durchschnitt ähnlich großer Haushalte in der Nachbarschaft
I-4d	• Feedback zu Gruppen	vergleicht das Verhalten der eigenen Gruppe mit dem anderer relevanter Gruppen. Diese können national wie international sein und stark abweichende Voraussetzungen oder sozio-ökonomische Bedingungen haben
I-5	Kollektive Umweltidentität aktivieren	Gruppen anzusprechen, in denen Menschen schon Mitglieder sind und die ihnen eine Gruppenidentität vermitteln, und diese um den Aspekt Klimaschutz und Nachhaltigkeit erweitern
I-6	Kontext-Bedingungen	Zielpersonen dazu anzuregen, Zugänge zu Entscheider*innen zu nutzen, um eine Veränderung der Infrastruktur oder der Kontextbedingungen von klimarelevanten Entscheidungen vorzuschlagen und darauf zu drängen
I-7	Anreize	Anreize können die persönliche Überlegung oder Kosten-Nutzen-Bilanz für umweltrelevantes Verhalten beeinflussen, wenn sie ...
I-7a	• Anerkennung und Vorteil	... eine Belohnung versprechen, den Nutzen mehren und/oder die Kosten senken
I-7b	• Kritik und Nachteil	... Strafe, Sanktion oder Nachteil ankündigen, so dass die Kosten steigen und/oder der Nutzen abnimmt
I-8	Zielsetzung	Menschen setzen sich selbst ein Ziel für ihr künftiges Verhalten, das sie erreichen möchten. Dabei können sie auch beraten werden oder Feedback (Interventionstyp 4) erhalten
I-9	Verpflichtung	Versprechen, eine umweltfreundliche Verhaltensweise aufzunehmen oder zu verstärken oder eine schädliche zu unterlassen oder zu reduzieren ...
I-9a	• private Verpflichtung	... im privaten Rahmen, daher nicht allgemein zu beobachten: Dabei ist persönliches Feedback nach Typ I-4b möglich
I-9b	• öffentliche Verpflichtung	... im öffentlichen Rahmen, so dass die Einhaltung oder Nicht-Einhaltung überwacht werden kann. Dabei ist öffentliches Feedback nach den Typen I-4c und I-4d möglich
I-10	Themenbotschafter*innen einschalten	Eine Vertrauensperson, die aus der Zielgruppe stammt oder bei ihr hohes Ansehen genießt, kann diese für Klimaschutz gewinnen. Die Botschafter*in muss allerdings frei sprechen können und sollte keinem von außen bestimmten Skript folgen, das womöglich das Vertrauen untergräbt

Quellen: van Valkengoed et al., 2022, Markowitz et al., 2014, SRU, 2023, Masson und Fritsche, 2021

Tabelle 6: Matrix der Interventionen und Verhaltens-Determinanten

Determinanten → <i>Legende: + bedeutet Intervention wirkt auf Determinante</i>	↓ Interventionen																
	D-1: Wissen	D-2: Werte	D-3: Risiko-Wahrnehmung	D-4: Negative Affekte	D-5: Problem-Wahrnehmung	D-6: Zuschreiben v. Verantwortung	D-7: Einstellungen	D-8: Routinen u. subj. Ressourcen	D-9: Gefühle üb. Eigenes Handeln	D-10: Kontextbedingungen	D11: Persönliche Normen	D-12: Deskriptive Normen	D-13: Injunktive Normen	D-14: Selbstwirksamkeit	D-15: Ergebnis-Wirksamkeit	D-16: Persönl. Umwelt-Identität	D-17: kollektive Umwelt-Identität
I-1a) Information zu Ursachen des Klimawandels	+																
I-1b) Information zu Folgen des Klimawandels	+	+	+	+	+						+						
I-1c) Inform. Zu Konsequenzen von Handlungsweisen		+			+	+	+		+		+				+		
I-1d) Inform. Zu Vorteilen/Kosten von Handlungsweisen		+					+	+	+								
I-1e) Inform. Zu Co-Benefits		+							+	+							
I-1f) Handlungswissen				+				+	+					+			
I-1g) Ressourcen für Verhaltensänderung						+		+	+								
I-1h) Inform. Zu deskriptiven sozialen Normen		+				+		+			+	+	+				+
I-1i) Inform. Zu dynamischen sozialen Normen		+						+			+	+	+				+
I-1j) Inform. Zu injunktiven sozialen Normen		+						+				+					+
I-2) Werte		+				+		+								+	+

Determinanten → <i>Legende: + bedeutet Intervention wirkt auf Determinante</i>																	
	D-1: Wissen	D-2: Werte	D-3: Risiko-Wahrnehmung	D-4: Negative Affekte	D-5: Problem-Wahrnehmung	D-6: Zuschreiben v. Verantwortung	D-7: Einstellungen	D-8 : Routinen u. subj. Ressourcen	D-9: Gefühle üb. Eigenes Handeln	D-10: Kontextbedingungen	D11: Persönliche Normen	D-12: Deskriptive Normen	D-13: Injunktive Normen	D-14: Selbst-wirksamkeit	D-15: Ergebnis-Wirksamkeit	D-16: Persönl. Umwelt-Identität	D-17: kollektive Umwelt-Identität
↓ Interventionen																	
I-3) Gewohnheiten								+	+		+	+		+			
I-4a) historisches Feedback									+						+	+	
I-4b) Feedback zu Zielen				+				+	+		+						
I-4c) soziales Feedback								+	+			+				+	+
I-4d) Feedback zu Gruppen								+				+					+
I-5) Kollektive Umweltidentität aktivieren												+					+
I-6) Kontext-Bedingungen zum Thema machen								+		+							+
I-7a) Anreize: Belohnungen							+	+		+							
I-7b) Anreize: Nachteile							+			+							
I-8) Ziele setzen				+				+						+			
I-9a) private Verpflichtung								+			+					+	
I-9b) öffentl. Verpflichtung								+			+					+	+
I-10) Themenbotschafter*innen einschalten			+		+	+	+					+	+			+	+

Quellen: van Valkengoed et al., 2022, Markowitz et al., 2014, SRU, 2023, Masson und Fritsche, 2021

3.3 Informationen müssen zur Zielgruppe passen

Auch bei den Interventionen, die im Wesentlichen darauf abzielen, messbare oder überprüfbare Fakten zu übermitteln, also den Kategorien I-1 (Informationen vermitteln) und I-4 (Feedback), sind noch etliche Aspekte zu bedenken. Neben dem Inhalt spielen nämlich die Quellen von Informationen oder Anregungen zur Verhaltensänderung eine wichtige Rolle: Grundsätzlich akzeptieren Menschen Fakten oder Argumente eher von Personen, denen sie Vertrauen entgegenbringen. Das ist, wie erwähnt, ein wesentlicher Teil der Begründung für den Ratschlag, Themenbotschafter*innen innerhalb der ausgewählten Zielgruppe zu gewinnen. Die Klimadebatte ist aber derart politisiert, dass über Quellen und deren Vertrauenswürdigkeit ständig gestritten wird. Die Empfänger*innen der Information werden also häufig folgende Aspekte prüfen oder – wenn sie es nicht selbst tun – Antworten von anderer Stelle zur Kenntnis nehmen und beachten, die dann aber womöglich interessengeleitet einseitig oder falsch sind:

- ▶ Haben die Erkenntnisse oder Vorschläge breiten wissenschaftlichen Rückhalt, erweitern sie diesen womöglich sogar? Oder laufen sie quer zu bisherigen Annahmen?
- ▶ Setzen sie auf technologische Innovation oder politische, gesellschaftliche, kulturelle oder soziale Innovation – und von wem kommt die Initiative?
- ▶ Bieten die Vorschläge sachliche Vorteile (zum Beispiel Geld/Preis, Benutzbarkeit, schneller verfügbar) oder Nachteile?
- ▶ Bieten sie soziale Vorteile (entlasten sie zum Beispiel benachteiligte Gruppen, sind sie mehrheitsfähig, führen sie zu sozialer Anerkennung) oder Nachteile (werden sie als unfair empfunden)?
- ▶ Sind die Vorschläge für die eigene Zielgruppe umzusetzen und gibt es Beispiele, wie sozial vergleichbare Personen sie bereits umsetzen und von positiven Erfahrungen berichten?
- ▶ Fallen Entscheidungen über und die Vorschläge auf der Basis demokratischer Usancen und ermöglichen sie Mitwirkung? Setzt sie auf marktwirtschaftliche Mechanismen oder erfordern sie neue Standards und Regeln des Staates, die je nach Zielgruppe begrüßt oder verteufelt werden können?

Darin spiegeln sich in der Regel die Erfahrungen und Erwartungen der Zielgruppen, die schon ihr ganzes Leben in einer Gesellschaft verbracht haben, deren Spielregeln sich jetzt – in ihren Augen womöglich radikal – ändern sollen. Und je weitreichender Behauptungen und Vorschläge sind, desto besser müssen sie begründet werden. Es lohnt sich darum, im konkreten Fall auch darüber nachzudenken, wie die Antworten auf die obigen Fragen lauten könnten, und ob sie dem angedachten Zielpublikum genügen. Dabei können womöglich die in Kapitel 1 beschriebenen Personas oder selbst konstruierte Archetypen helfen, die neben der professionellen Analyse auch die Menschenkenntnis ins Spiel bringen.

Und zu guter Letzt: Selbst bei passenden Informationen und Argumenten für eine Zielgruppe gibt es ein „Zuviel des Guten“. Sie steigern sich dann nicht mehr in ihrer Wirkung, sondern können einander einschränken. Mathematisch gesprochen zählt dann womöglich nicht mehr die Summe der Fakten, sondern so etwas wie deren Durchschnitt. So kamen Studien zu dem Ergebnis, dass viele Menschen umweltgerechtes oder pro-soziales Verhalten lieber aus mitfühlenden Motiven zeigen als aus egoistischen. Dass zum Beispiel die regelmäßige Kontrolle des Reifendrucks eine gute Idee ist, weil man Benzin spart und so das Klima schont, überzeugt manche eher, als der Verweis darauf, damit auch Geld sparen zu können. „*People may prefer to see themselves as green rather than greedy*“, hat das eine Forschungsgruppe um Jan Willem Bolderdijk (2013a; S. 413) von der Universität Groningen kommentiert – Menschen wollen sich selbst

als grün, nicht als gierig erleben. Wobei das wiederum durchaus von der Zielgruppe abhängen kann: Die „Pragmatischen“ wollen ja von moralischen Argumenten eher verschont bleiben.

Anwendung der Inhalte dieses Kapitels auf Zielgruppen-Beispiele: Information und Intervention

Um gemäß der Umweltbewusstseinstudie 2020 (UBA, 2022a, Stieß et al., 2021) die Klimaeinstellung für alle Zielgruppen anzusprechen und zu erhöhen, kommen Informationen zu Folgen des Klimawandels und den Konsequenzen von Handlungsweisen (I-1b und c) in Betracht. Negative Affekte betreffen auch (unerreichte) Ziele sowie Feedback (I-8 und I-4b). Diese weiter zu stärken, kann als isolierte Maßnahme allerdings nicht befürwortet werden: Um sie nicht unbeantwortet zu lassen, kann Handlungswissen (I-1f) in der Kommunikation helfen. Normen lassen sich ebenfalls mit Informationen kommunizieren (I-1h bis j).

Bei der Auswertung der Tabelle 6 für die exemplarischen Zielgruppen wird vorausgesetzt, dass in einer konkreten Kommunikations-Situation, bei einem vorab bestimmten Kommunikations-Zweck unter den möglichen Kommunikations-Gelegenheiten bzw. Determinanten des Verhaltens einzelne gezielt ausgewählt werden. Für diese lassen sich dann anhand der Einträge in der Tabelle geeignete Kommunikations-Ansätze bzw. Interventionen ablesen und umsetzen¹⁶. Die Tabelle gleicht daher eher einer Speisekarte, auf der man ein Gericht auswählt, als einem Buffet, an dem man von allen angebotenen Speisen etwas auf den Teller legt.

- ▶ **Lehrer*innen:** Für diese Zielgruppe kommen – je nach Fach – vor allem die Determinanten in Betracht, die Wissen und Zusammenhänge vermitteln (D-1, D-3, D-5, D-8). Daraus ergeben sich Kommunikationsansätze, die etliche Unterpunkte der Informationsvermittlung enthalten: Ursachen und Folgen des Klimawandels (I-1a und I-1b), Handlungsweisen und ihre Folgen oder Kosten (I-1c und I-1d) sowie Handlungswissen und Ressourcen für Verhaltensänderung (I-1f und I-1g). Letztere beiden kommen vor allem dann ins Spiel, wenn der Unterricht auch die gesellschaftlichen und subjektiven Rahmenbedingungen einer Transformation thematisiert (Determinante 8). Sie macht dann auch die Kommunikationsansätze I-3, I-4, I-6, I-7, I-8 und I-9 sinnvoll, die in diesem Fall alle etwas mit den Fragen nach (dem Verändern von) Routinen und Gewohnheiten zu tun haben. Wo die Schüler*innen (und im Hintergrund auch deren Eltern) Schwierigkeiten haben, Risiken und Probleme in Zusammenhang mit Klimawandel und Klimakrise zu verstehen, können vertrauenswürdige Stimmen (I-10) helfen, die entweder wissenschaftliche Expertise oder eine emotionale Verbindung zur angesprochenen Gruppe haben. Dies gehört aber ohnehin zum Methoden-Spektrum guten Unterrichts.
- ▶ **Pragmatische:** Diese Zielgruppe ist an rationalen Erklärungen und pragmatischen, effektiven Lösungen interessiert; die relevanten Determinanten betreffen also Wissen (vor allem D-1 und D-3) und Handlungswissen und -wirksamkeit (D-8, D-14 und D-15) sowie Kontextbedingungen (D-10). Auf der Ebene der Kommunikationsansätze ergeben sich daraus Informationen über Ursachen und Folgen des Klimawandels (I-1a und I-1b) sowie zu den Rahmenbedingungen des eigenen Handelns (I-1d, I-1f und I-1g). Wenn es um die individuellen Gewohnheiten geht (D-8 und I-3), werden auch die Hilfsmittel zum Thema, mit denen man diese ändert und neue stabilisiert (I-4, I-7, I-8 und I-9) – und die Kontextbedingungen, die solchen Wandel erleichtern oder erschweren (I-6). Fragen der Selbst- und Ergebniswirksamkeit machen deskriptive soziale Normen und deren dynamische Trends zu geeigneten Kommunikationsansätzen (I-1h und I-1i). Das kann mit Botschaften von sozial vergleichbaren Themenbotschafter*innen (I-10) verstärkt

¹⁶ Ohne diese Beschränkung im ersten Schritt ergäbe sich für alle vier Beispielgruppen die Situation, dass praktisch alle Interventionen in Frage kommen, wenn man alle relevanten Determinanten zugleich verfolgt. Der zusätzliche Informationsgehalt des aufwendigen Verfahrens – Zielgruppen bestimmen, Determinanten des Verhaltens finden und passende Interventionen suchen – wäre dann fast gleich Null.

werden. Mit Fragen der Identität oder von explizit nach außen getragenen Werten sollte man Pragmatische eher verschonen.

- ▶ **Enttäuschte:** Dieser Zielgruppe ist vieles in der Gesellschaft abhanden gekommen. Nicht alles davon lässt sich wiederherstellen, schon gar nicht allein durch Kommunikation. Aber wenn man die subjektiven Verluste der Enttäuschten anerkennt, wo es möglich ist, und auf sozialen Ausgleich im Klimaschutz achtet, kann man vor allem bei Werten (D-2) und Gemeinschaftsgefühl bzw. -identität (D-17) anknüpfen; Kontextbedingungen (D-10) stehen dann in Beziehung zu den finanziellen Be- und Entlastungen. In dieser Kombination kommen laut Tabelle 6 alle Informations-Instrumente (I-1) in Frage, bis auf das Wissen zu den Ursachen des Klimawandels (I-1a). Bei den Instrumenten, um Verhaltensänderungen zu stabilisieren, reagiert diese Zielgruppe vermutlich am besten auf Anreize, und zwar eher versprochene Vorteile (I-7a) als angedrohte Nachteile, außerdem auf Feedback, das Gruppen betrifft (I-4d) und auf öffentliche Verpflichtungen (I-9b), aber in diesem Fall ihr gegenüber. Wo immer es so aussieht, als sollten die Enttäuschten in die Pflicht genommen werden, könnten sie zurückschrecken: Das gilt für injunktive Normen (I-1j) und für von außen angeregte Zielsetzung (I-8). Wie praktisch bei jeder Gruppe bieten Themenbotschafter*innen (I-10) gute Hilfestellung für die Kommunikation.
- ▶ **Involvierte:** Die wichtigste Kommunikationsstrategie für diese Gruppe könnte sein, sie zu bewegen, ihren gesellschaftlichen Einfluss geltend zu machen. Darum sind die Kontextbedingungen, die sie *für Andere* verbessern helfen, der wichtigste Ansatz (D-10). Daraus ergeben sich Informationen zu Handlungsweisen und -wissen, Co-Benefits, Ressourcen sowie Normen (I-1c, I-1e, I-1h bis I-1j). Das meiste davon sollte so aufbereitet sein, dass die Involvierten es für Andere nutzen und weitergeben (es auch auf sich selbst anzuwenden, kann man ihren eigenen Gefühlen überlassen). Feedback (I-4a bis c) und Anreize (I-7) könnten gute Instrumente sein, Verhaltensänderungen zu stabilisieren. Stärkt man zugleich noch die Selbstreflexion (etwa mit D-5 und/oder D-9), kommt auch die Wertebasis ins Spiel, und Themenbotschafter*innen (I-10) können die Zielgruppe weiter motivieren.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde bei der Auswahl von Interventionen

- ▶ Für die Kommunikationsansätze und Interventionen gilt sinngemäß, was schon am Ende des Kapitels 2 stand: Niemand hindert öffentliche Stellen daran, in der internen Planung vollen Gebrauch von den hier genannten Möglichkeiten zu machen. Nach außen ist dem Anspruch an die Neutralität von Behörden Genüge getan, wenn zum Beispiel darüber berichtet wird, in welchem Umfang in der Bevölkerung relevante Normen, Gefühle oder Einstellungen verbreitet sind, oder Fachwissenschaftler*innen oder andere Expert*innen damit zitiert werden. Darüber hinaus muss die Kommunikation öffentlicher Stellen überhaupt nicht so tun, als sei es optional, etwas zu ändern oder nicht: Klimaschutz ist eine gesetzliche verankerte, staatliche Aufgabe, zu der Behörden beitragen können oder sogar müssen. Risiko-Kommunikation (Kapitel 7) enthält längst viele der Elemente, die bei reiner Wissenschafts-Kommunikation fehlen könnten. Siehe dazu auch die erste Stellungnahme des *Behavioural Science Connect* Netzwerks. Dieses fordert unter anderem: „Es sollen Rahmenbedingungen für eine verhaltens- und sozialwissenschaftlich fundierte, evidenz- und theoriebasierte Gestaltung struktureller und kommunikativer Maßnahmen geschaffen werden. Hierfür sollen die notwendigen Kompetenzen und Infrastrukturmaßnahmen in Politik, Verwaltung und Forschung aufgebaut und gestärkt werden.“

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 5/15: Festlegen, welche Kommunikationsansätze und Interventionen nach der vorigen Analyse zu der Zielgruppe und ihren Bedürfnissen passen. Dabei die wissenschaftliche Literatur und die Tabelle 6 in Kapitel 3 beachten.

Erfolgsfaktor 5a/15: Beim Umgang mit Zielgruppen, die selbst als Multiplikatoren wirken und kommunizieren: Neben den Inhalten möglichst auch diese Erkenntnisse über effiziente Klimakommunikation zur Verfügung stellen.

4 Inhalte

Wenn feststeht, wen die Kommunikation erreichen soll (Kapitel 1), welche Determinanten von Klimaschutzverhalten (Kapitel 2) mit welchem Ansatz (Kapitel 3) angesprochen werden sollen, ist der nächste Schritt, über Inhalte der Botschaft nachzudenken. Davon handelt dieses Kapitel, in dem es zunächst um Ursachen und Folgen des Klimawandels geht, um Lösungsansätze und die psychologische Distanz zu den Problemen, die die Erderhitzung auslöst. Danach kommen noch Aspekte von Selbstwirksamkeit, Co-Benefits, *Framing* und *Nudging* zur Sprache. Dabei sind auf den folgenden Seiten immer wieder einzelne Wörter gefettet, die als Merkposten und Handlungsempfehlungen besonders betont werden sollen.

4.1 Ursachen und Folgen erklären

Fundierte, gut verständliche Informationen über Ursachen und Folgen des Klimawandels zu verbreiten, erscheint oft als Basis für jede Kommunikation zum Klimaschutz. Dazu gehören auch Informationen über Anpassungsmaßnahmen und Möglichkeiten, den Ausstoß von Treibhausgasen zu senken. Dahinter steht die Annahme, dass solche faktischen Informationen über wissenschaftliche Erkenntnisse, die zum Beispiel der IPCC in seinen Berichten verbreitet, das Interesse am und die Bereitschaft zum Klimaschutz steigern. Demnach soll beim Publikum die Intention wachsen, sich aktiv an der Lösung der kommenden Probleme zu beteiligen. Leider stellt diese Annahme eine falsche Prämisse für Klimakommunikation dar. Das wurde am Begriff des Informations-Defizit-Modells schon in der Einführung dieser Studie behandelt.

Zwar ist das Verständnis für die Tatsache, dass der Klimawandel menschengemacht ist, im globalen Vergleich die wichtigste Voraussetzung für ein Risikoempfinden durch den Klimawandel, wie repräsentative Daten aus 119 Ländern zeigen (Lee et al., 2015). In Deutschland erkannten damals knapp 65 Prozent die Gefahr durch den Klimawandel (die Umfragen wurden in den Jahren 2007 und 2008 durchgeführt). Aber die Studie zeigte keinerlei Hinweis, dass in der deutschen Bevölkerung umweltgerechtes Verhalten mit diesem Risikoempfinden korreliert war – geschweige denn, dass höhere Risikowahrnehmung verstärkte Verhaltensänderungen kausal auslösen könne.

Hindernisse für ein größeres Engagement entstehen nicht aus mangelndem Wissen, sie werden mit angeblich mangelndem Wissen verbrämt, genauer mit der angeblich fehlenden Verlässlichkeit von Wissen. Das wird im Kapitel 6 über Desinformation vertieft behandelt. Hier soll stellvertretend nur die Einschätzung von Reusswig und Schleer (2021, S. 17) zitiert werden:

Analytisch falsch scheint es uns, die Widerstände und Blockaden in der Gesellschaft auf kognitive / epistemische Defizite zurückzuführen. Das fällt nur deshalb als Fehler nicht so deutlich auf, weil sich viele Probleme und Fragen an die Klimapolitik hinter dem Hochhalten wissenschaftlicher Unsicherheiten verbergen (können). In einer stark verwissenschaftlichten Debatte ist es leichter (und auch moralisch entlastender), eigenes Nicht-Handeln (oder Nicht-Handeln-Wollen) durch Verweis auf Unsicherheiten der Wissensgrundlage zu begründen als durch Unwillen oder auch zu hohe Kosten. Mehr Wissen bringt daher hier nichts.

Tatsächlich zeigen viele Studien, dass Informationskampagnen kaum einen Einfluss auf das klimarelevante Verhalten haben (für einen Überblick siehe Ölander und Thøgersen, 2014). Oft verhindert der sogenannte *Confirmation Bias*, der Bestätigungsfehler, die Aufnahme von Informationen in das eigene Weltbild, wenn sie dieses nicht bestätigen, sondern in größerem Ausmaß verändern (z. B. Korteling et al., 2023). Dass Menschen aktiv nach Informationen suchen, ist eher eine Folge von veränderten Einstellungen, hat eher etwas mit emotionalen Reaktionen auf die Klimakrise zu tun als mit der kognitiven Wahrnehmung, man habe Wissenslücken (Choo, 2023).

Auch soziale Normen spielen eine wichtige Rolle: So stieg im Überblick über 46 Länder das Bedürfnis nach Informationen über den Klimawandel deutlich an, gemessen an der Zahl der Internet-Suchen, als 2019 die großen Klimaproteste von *Fridays for Future* stattfanden und Medien darüber berichteten (Sisco et al., 2021). Das Interesse ebte aber nach einigen Tagen auch wieder stark ab.

Letztlich ist großen Mehrheiten der Menschen längst bekannt, dass die Klimakrise entschiedenes Handeln erfordert. Das zeigt sich zum Beispiel in der Umweltbewusstseinstudie 2022 (Grothmann et al., 2023) an vielen Antworten: 73 Prozent stimmten zu, dass sich zum Bremsen des Klimawandels der Lebenswandel grundlegend ändern müsse, 90 Prozent hielten Umwelt- und Klimaschutz für sehr oder eher wichtig und jeweils 84 Prozent sprechen sich für einen Umstieg auf erneuerbare Energieformen und eine Begrenzen der Erderhitzung auf deutlich unter 2 Grad aus, 61 Prozent unterstützten die Anliegen der Klimabewegung. Außer bei Umweltverbänden und Wissenschaft erkennt nirgends eine Mehrheit der Befragten, dass die jeweilige Gruppe genug für Umwelt- und Klimaschutz tue (zu Veränderungen gegenüber der 2020er-Ausgabe der Umfrage siehe Kapitel 1). Das Wissen, dass Veränderungen nötig sind, ist also ausreichend vorhanden. Es lässt sich in den Worten des Klimaforschers Michael Mann mit zwei Sätzen zusammenfassen: „Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre fängt die Wärme ein und wir fügen der Atmosphäre stetig mehr CO₂ hinzu. Der Rest sind Details.“ (Mann und Toles, 2018, S. 17)

Das heißt keinesfalls, dass faktische, gut verständliche Informationen aus der Klimaforschung unwichtig seien. Sie bereitzuhalten, ist essenziell, aber sekundär: Sie dienen dazu, Fragen zu beantworten, das Bild abzurunden, aufkommende Zweifel zu bekämpfen, *nachdem* sich Menschen im Prinzip entschieden haben, sich im Klimaschutz zu engagieren, politische Initiativen mitzutragen oder sogar darauf zu drängen. Primär ist es aber, diese Einstellungen und Überzeugungen zu fördern. Die Faustregel lautet also: Nicht das Wissen weckt das Empfinden, dass die Menschen die Klimakrise bewältigen müssen, sondern das Bewusstsein der Klimakrise weckt das Interesse am Wissen.

4.2 Psychologische Distanz reduzieren

Wie weit der Klimawandel von der Alltagsrealität der Menschen entfernt sein kann, lässt sich am Symboltier der Klimakrise ablesen: dem Eisbären. Wann immer Journalist*innen oder den Mitarbeiter*innen von Umweltgruppen oder Behörden nichts Besseres einfällt, illustrieren sie Beiträge mit einem der Raubtiere mit dem weißen Pelz. Ihr Publikum hat dann vielleicht Mitgefühl mit den Tieren, die oft mehr oder weniger verhungert von Eisscholle zu schmelzender Eisscholle springen.

Aber das Bild ist eher eine Duftmarke: Es vermittelt zwar sofort den Eindruck, jetzt gehe es um das Klima, aber es lenkt die Gedanken nicht auf Handlungsoptionen und weckt nicht das Gefühl, selbst etwas für den Klimaschutz tun zu können (Metag et al., 2016). Und der Eisbär ist *weit weg* am Nordpol, sein Aussterben ist *in der Zukunft* zu befürchten, und er ist qua Definition *kein Mensch*. Und selbst wenn die Fotos Bangladesch oder eine bedrohte Insel in der Südsee zeigen – zwischen der betrachtenden Person und dem Fotomotiv liegt eine dreifache psychologische Distanz: räumlich, zeitlich und sozial.

Das galt lange als großes Problem (zum Beispiel Swim et al., 2009, Spence et al., 2012), aber es ist vielleicht auch kein Zufall, dass die Studien mehr als zehn Jahre alt sind. In einer aktuellen Meta-Analyse kommen van Valkengoed et al. (2023) zu anderen Schlussfolgerungen. Erstens zeigen große, repräsentative, nationale und internationale Umfragen, dass bereits sehr viele, wenn nicht die meisten Menschen den Klimawandel als **unbestrittenes Problem im hier und jetzt** wahrnehmen. Zweitens trägt das aktive Reduzieren der psychologischen Distanz nicht

unbedingt dazu bei, Menschen zum Handeln zu bringen – zumindest haben 25 von 30 analysierten Studien keine signifikanten Belege für den Effekt einer solchen Intervention gefunden.

Und drittens ist zumindest die soziale Distanz zu den Opfern der Klimakrise nicht per se hinderlich, weil genügend Bürger*innen der reichen Industriestaaten unter der Ungerechtigkeit leiden, dass der globale Süden in seiner Armut kaum zum Anstieg der Treibhausgase in der Atmosphäre beigetragen hat, aber das Gros der Schäden erleidet. Dieses Gefühl belastet zwar nicht für alle Menschen gleichermaßen, aber die Diskrepanz lässt sich in der Kommunikation leicht überspielen: Spricht man vor gemischtem Publikum von Betroffenen im Nachbarort *und* in Afrika, werden alle das heraushören, was ihnen am wichtigsten ist, und das Erwähnen des jeweils anderen nicht übelnehmen (McDonald et al., 2015).

Es ist also vermutlich nicht mehr unbedingt nötig zu betonen, dass der Klimawandel hier und jetzt angekommen ist. Der Schlüssel aber könnte sein, den Begriff „*psychologische Distanz*“ sehr viel wörtlicher zu nehmen als es oft geschieht. Wenn es gelingt, die **emotionale Nähe** der Klimakrise zu bedeutsamen Gütern oder Menschengruppen zu betonen, vor allem dort, wo dieses Gefühl noch nicht vorhanden ist, kann das die Handlungsbereitschaft erhöhen – aber nur, wenn die Betroffenen Handlungsoptionen erkennen können, die ihnen praktikabel, effektiv und akzeptabel erscheinen (Brügger et al., 2015). Und die **Nähe zur eigenen Person und Psyche** wächst womöglich dann, wenn Menschen sich in Betroffene hineinversetzen („*perspective taking*“, Uhl-Haedicke et al., 2019). Als Variante davon kann man Menschen animieren, sich den Blick aus der Zukunft auf ihr heutiges Ich vorzustellen und darüber nachdenken, welches Vermächtnis sie dereinst mit ihrem Verhalten hinterlassen haben werden (Zaval et al., 2015).

4.3 Lösungsansätze aufzeigen, Handlungsoptionen vermitteln

Besonders wichtig ist Handlungswissen. Fast die Hälfte der Befragten beklagt bei der Umweltbewusstseinstudie (UBA, 2022a), ihr fehle es an Handlungsmöglichkeiten. Ein ähnlicher Prozentsatz bekennt sich in den *More in Common*-Studien zu einem Gefühl der Hilflosigkeit (Gagné und Krause, 2021). Viele der anderen Hälfte ahnen zwar, was zu tun wäre, finden aber irgendwie den Dreh nicht oder fühlen sich damit allein gelassen. So finden die Befragten der PACE-Studie es denn auch durchschnittlich eher schwer beispielsweise ihr Zuhause klimafreundlich auszustatten. Keine der abgefragten Klimaschutzmaßnahmen wird im Mittel als leicht eingeschätzt. Darum solle Klimakommunikation stets mit Lösungsvorschlägen beginnen, fordert der Ratgeber der Columbia University (Shome und Marx, 2009). Diese sollten möglichst zuerst lokalen Bezug haben, erst später den räumlichen Fokus erweitern, und auf die Werte und Normen der Zielgruppe abgestimmt sein. Geschichten von Menschen, die genau das schon umsetzen, worum es in der Kommunikation gerade geht, helfen dem Publikum umso mehr, je ähnlicher ihm die Vorbilder sind. Idealerweise wird, wie vom *House of Lords* empfohlen und von den Befragten der PACE-Studie gefordert, individuelles Klimaschutzverhalten von der Politik einfacher gestaltet.

Wie wichtig Handlungswissen ist, zeigt auch eine Studie der Bundesbank (Bernard et al., 2022). Die Autoren hatten Mitglieder des Haushalts-Panels der Institution gefragt, wie viel Geld sie für das Kompensieren eines internationalen Fluges ausgeben würden, und zwar sowohl am Anfang als auch am Ende des Interview-Teils. Dazwischen erhielten die Befragten die Information, dass sich Emissionen verringern ließen, indem man übermäßigen Fleischgenuss sowie unnötige Flüge und Autofahrten vermeide. Das erhöhte die genannte Summe um etwa ein Drittel oder umgerechnet 15 Euro. Dabei schien der Bezug auf wissenschaftliche Studien weniger hilfreich zu sein als der Hinweis, dass viele Menschen in Deutschland ihre Emissionen reduzieren, indem sie sich bei Ernährung und Mobilität beschränken. Der Unterschied zwischen den Varianten der Intervention war statistisch nicht signifikant, aber dass soziale Normen mehr bewirken als Expertenaussagen, verwundert angesichts der Breite der wissenschaftlichen Evidenz nicht.

Um solche Lösungen zu gestalten, gibt es etliche Ratschläge (wo bei den folgenden Punkten keine andere Quelle steht, finden sich nähere Informationen bei Schrader (2022, Kapitel 10)):

- ▶ Moderate Veränderungen bewirken zunächst oft mehr als radikale, weil sie mehr Menschen mitnehmen, die den Vorschlag auch tatsächlich umsetzen: Es ist leichter, weniger und immer weniger Fleisch zu essen als von jetzt auf gleich gar keines mehr;
- ▶ Schnell umgesetzte Lösungsansätze sind oft wichtiger als besonders gut durchdachte: „Es geht um kluge Improvisation statt um besserwisserische Perfektion“, schreibt Claudia Kemfert (2020, S. 108);
- ▶ Man sollte Nachteile offen benennen sowie Anlaufschwierigkeiten erwarten und die Zielgruppe darauf vorbereiten, damit diese von den Problemen bei der Umstellung und dem Umgewöhnen nicht komplett entmutigt wird;
- ▶ Auf Kooperation und gegenseitiges Mutmachen und Weiterhelfen in einer Gruppe zu setzen, kann helfen, viele Anfangsprobleme und Durchhänger nach der ersten Euphorie zu überwinden (siehe z. B. Marshall, 2015, S. 234);
- ▶ Wer etwas ändert, braucht zeitnahe und effektive Rückmeldung, ob und wie es funktioniert (siehe die Feedbacks in der Liste der Kommunikationsansätze in Kapitel 3);
- ▶ Beim Berechnen möglicher Effekte sollte man den Rebound einkalkulieren, also die immer wieder gemachte Beobachtung, dass Veränderungen nicht so viel bewirken, wie sie könnten. Das liegt oft daran, dass sich an anderer Stelle Verhaltensweisen in die entgegengesetzte Richtung ändern: zum Beispiel werden sparsamere Leuchtmittel oft nicht mit der gleichen Disziplin ausgeschaltet (siehe zum Beispiel Sorrell et al., 2020);
- ▶ Damit erfolgreiche Veränderungen weiter wirken können, müssen sie aus den „richtigen Gründen“ geschehen und in der Kommunikation entsprechend eingebettet werden. Dann kann der Schwung einer erfolgreichen Veränderung für vergleichbare Maßnahmen genutzt werden; die Psychologie spricht vom *Spillover* („Überschwappen“). Beispiel: Nur wer im Bioladen einkauft, um damit die Umwelt zu schützen, wird einsehen, dass es dann nicht konsequent ist, mit einem großen Auto hinzufahren. Geht es darum, die eigene Gesundheit mit den Lebensmitteln zu verbessern, liegt die Verbindung zur Fortbewegung nicht nahe.

Wichtig ist auch zu verstehen: Anhänger*innen oder Kund*innen gewinnt eine neue Initiative nicht so sehr, weil die vorgeschlagene Lösung nachhaltig ist, sondern weil sie für die Zielgruppe **praktikabel und vorteilhaft** wirkt. Das zeigt zum Beispiel die Diskussion über Elektroautos, die kaum jemand wegen der Klimavorteile kaufte, so lange damit subjektiv empfundene Einschränkungen im täglichen Gebrauch verbunden waren. Beim Erfolg hilft es, wenn herkömmliche Verhaltens- oder Produktionsweisen durch eine Krise destabilisiert worden sind (Kny et al., 2015). Und der Weg aus der Nische in den Mainstream lässt sich leichter gehen, wenn eine Initiative sich breit vernetzt, eine gesellschaftliche Debatte vorantreibt, ihren Ansatz im breiten Umfeld bekannt und verfügbar macht (Wunder et al., 2019).

Zwei wichtige Punkte sollte man dabei nicht aus den Augen verlieren. Erstens: Lösungsansätze, die auf einzelne Personen oder kleine Gruppen zielen, können schnell so wirken, als würde die ganze Verantwortung bei den Individuen abgeladen. Dem kann man entgegenwirken, indem man **Ansätze paart**: das Alltagsverhalten mit einer korrespondierenden politischen Initiative. Individuelle Veränderung müsse politische Initiativen ergänzen, nicht ersetzen, schreibt Per Espen Stoknes (2015, S. 92) „Der Klimawandel ist kein individuelles, technisches oder Umwelt-Problem. Er ist eine kulturelle Herausforderung mit Lösungen auf dem Niveau der sozialen Ordnung. (...) Gesellschaften ändern sich, wenn die Bürger zusammenarbeiten.“

Zweitens: So wichtig die lokalen, konkreten, erprobten, schnell umsetzbaren Lösungsansätze sind, man darf darüber auch nicht die Visionen vergessen. Sie sollten möglichst **positiv und attraktiv** sein, damit Menschen die Schritte dorthin gern gehen. Beides, das Ziel und der Beginn, seien wichtig, schreibt Maja Göpel (2016, S. 2):

Die Menschheit wird den Abhängigkeiten von den bisherigen Wegen nicht entkommen, wenn sich der Maßstab der Veränderungen, die wir anstreben, nicht radikal davon unterscheidet, was die Entwicklung von Lösungen bisher geleitet hat. Die Rolle der inkrementellen Schritte abzutun, bedeutet aber zugleich zu ignorieren, was die Forschung an komplexen Systemen über die Muster des Wandels sagt. Beide Ansätze als komplett getrennte Strategien nebeneinander zu stellen, (...) ist darum nicht hilfreich.

Es brauche darum sowohl die raumgreifenden Ideen („Was glauben wir, was möglich ist?“) als auch die jeweils nächsten, oft kleinen Schritte in diese Richtung („Was tun wir, um das möglich zu machen?“).

Die Vorstellungskraft, was möglich sein könnte, hat dabei Grenzen: Neurologisch gesehen handelt es sich bei Zukunftsvisionen im Wesentlichen um Variationen von Erinnerungen (Uhrig, 2020). Diese sind nicht auf Selbst-Erlebtes beschränkt, sie können sich auch auf Gehörtes, Gesehenes oder Gelesenes beziehen. Aber den Raum der denkbaren Möglichkeiten lässt nur erweitern, wenn Veränderungen bis an den Rand des momentan Vorstellbaren reichen, sodass gedankliche Variationen auf dieser Basis *terra incognita* erkunden.

4.4 Selbstwirksamkeit fördern

Die Überzeugung, etwas bewirken zu können, ist eine zentrale Voraussetzung dafür, tatsächlich etwas zu bewirken, wie mehrere psychologische Verhaltensmodelle erklären (Hornsey et al., 2021). Auch das Modell der Handlungsbereitschaft gegen die Klimakrise der Universität Erfurt (REF) identifiziert sowohl die Selbstwirksamkeit als auch die wahrgenommene Maßnahmen-effektivität als wichtige Determinanten der Handlungsbereitschaft. Darum kam diese Wahrnehmung auch bereits in den Kapiteln 2 und 3 als wichtige Determinante des Verhaltens und Inhalt von Klimaschutz-Kommunikation vor. Wirksamkeit zu empfinden ist dabei eher ein kognitiver als ein emotionaler Prozess, enthält aber mindestens einen Anteil von letzterem. Die Überzeugung lässt sich bei genauem Blick und gerade im Zusammenhang mit dem Klimaschutz in vier Elemente aufspalten: die subjektiv empfundene Kompetenz, eine Handlung durchführen zu können (Selbst-Wirksamkeit), die Erwartung, dass die Aktion etwas zur Problemlösung beiträgt (persönliche Ergebnis-Wirksamkeit), die Überzeugung, dass viele andere Menschen ähnliche Maßnahmen ergreifen (kollektive Wirksamkeit) und dieses dann zusammen mit dem eigenen Verhalten die erwünschten positiven Effekte hat (kollektive Ergebnis-Wirksamkeit).

Viele Studien belegen, dass solche Wahrnehmungen allein oder in Kombination das eigene Handeln im Klimaschutz oder der Klimaanpassung begünstigen. Das zeigte sich zum Beispiel bei einer Analyse der Daten aus der *European Social Survey* mit gut 44 000 Befragten in 23 Ländern (Gregersen et al., 2021). Die Teilnehmer*innen zeigten viel eher energiesparendes Verhalten und entschieden sich für energieeffiziente Geräte, wenn sie sich diese Schritte zutrauten und erwarteten, damit allein oder in der Gesamtheit auch positive Effekte auszulösen. Zudem übersetzte sich größere Sorge über die Klimakrise besonders dann in eine größere Handlungsbereitschaft, wenn die Probanden erwarteten, mit ihrem Verhalten zur Problemlösung beizutragen (siehe auch ähnliche Ergebnisse bei van Valkengoed und Steg, 2019, Bostrom, 2019).

Gerade der Aspekt der kollektiven Wirksamkeit mit der Erwartung, dass viele weitere Menschen ähnlich handeln, hat zudem eine enge Beziehung zu einer deskriptiven sozialen Norm, die ebenfalls auf den Verhaltensweisen Anderer beruht. In dieser Kombination fördern die Faktoren

(Sorge, Norm, Selbst- und kollektive Wirksamkeit) auch das eigene Handeln etwa an der Wahlurne, bei Demonstrationen, Spenden oder freiwilligem Engagement (Doherty und Webler, 2015).

Bandura (1994) nennt mehrere Methoden, diese Überzeugung, etwas zu bewirken, zu steigern: Erstens die eigene Erfahrung, Tätigkeiten zu meistern und auch mit Hindernissen und Rückschlägen fertig zu werden. Zweitens die Beobachtung, dass Menschen in vergleichbaren sozialen Umständen die Handlung umsetzen können. Drittens die Ermutigung, es selbst schaffen zu können, die jemand von anderen Personen hört, besonders wenn diese selbst schon Kompetenz bewiesen haben. Viertens jede Hilfe, die geeignet ist, Stress, Frustration und Selbstzweifel zu reduzieren.

Wirksamkeits-Erwartungen mit diesen vier Methoden zu steigern, sei auch für Wissenschaftler*innen beim Weltklimarat (IPCC) möglich, erklärt McLoughlin (2021, S. 9), auch wenn das Gremium zwar relevant für politische Entscheidungen sein, aber diese nicht vorschreiben soll und will. „Zu kommunizieren, wie *effektiv* Maßnahmen sein werden, oder herauszustellen, dass Individuen und Gruppe die *Möglichkeit* haben, bestimmte Handlungen durchzuführen, ist nicht das gleiche wie für spezifische Reaktionsweisen zu werben“, schreibt der Forscher. „Es ist eine ermutigende, beratende Position, die sich subtil von politischer Fürsprache unterscheidet.“ (Betonung in Original) Eine solche Haltung ist daher sicherlich auch für die Mitarbeiter*innen der öffentlichen Verwaltung angemessen.

Allerdings nützt es womöglich wenig, den Menschen nur zu sagen, zu beschreiben oder Argumente dafür vorzubringen, dass sie Klimaschutz-Maßnahmen umsetzen und damit etwas bewirken können. Studien, die auf Rationalität und Text setzten, so der Überblick bei Hornsey et al. (2021) hätten eher enttäuschende Ergebnisse erbracht. Teilweise seien Effekte womöglich auch noch durch die Höflichkeit der Probanden zu erklären: Sie wollten in den Fragebögen nicht ankreuzen, dass sie nun immer noch nicht überzeugt seien, selbst etwas gegen den Klimawandel tun zu können, nachdem die Forscher*innen ihnen dies offenbar mit einem Text nahebringen wollten.

Stattdessen hängt die Überzeugung, Selbst-Wirksamkeit und persönliche Ergebnis-Wirksamkeit zu besitzen, den Autor*innen zufolge oft genug auch von Emotionen, sozialen Normen oder Elementen der sozialen Identität ab. Daraus leiten Hornsey et al. (2021) einige gute Hinweise ab. Erstens sind **Bilder und Filme** womöglich bessere Kommunikationsmittel als reine Wörter, gerade weil sie Emotionen anregen können. Zweitens lässt sich Selbst-Wirksamkeit besser mit längeren, koordinierten und umfassender konzipierten **Kampagnen** fördern als mit einzelnen Botschaften und Aussendungen. Drittens kann ein vermeintlicher Umweg über **kollektive Wirksamkeit** Menschen die Überzeugung geben, als Individuen in einer Gruppe etwas bewirken zu können. Schließlich trägt die eigene Handlung ja zum erwünschten Effekt bei, wenn viele andere genauso aktiv werden. „Sich zu entscheiden, dass man gegenüber dem Klimawandel Selbst-Wirksamkeit besitzt, erfordert Vertrauen, weil es auf Annahmen beruht, wie Menschen und Unternehmen überall auf der Welt handeln.“ (Hornsey et al., 2021, S. 6)

4.5 Über Co-Benefits sprechen

Unter Co-Benefits versteht man erwünschte, positive Nebenwirkungen von Klimapolitik. Man kann in der Kommunikation zum Beispiel herausstellen, dass der Kohleausstieg nicht nur große Quellen von CO₂-Emissionen abschaltet, sondern auch die Luft verbessert und damit zur Gesundheit beiträgt. Oder dass eine Verkehrswende, die Fahrrad und Busverkehr fördert und Privatautos aus den Innenstädten fernhält, nicht nur Abgase reduziert, sondern auch zu ruhigen, grünen, sauberen und lebenswerten Wohnvierteln beiträgt. Solche Co-Benefits, die auch der IPCC be-

schreibt (Core Writing Team et al., 2023), fallen häufig in die Kategorien verbesserter wirtschaftlicher Aussichten oder einer gerechteren Verteilung von Lasten und Chancen (Moore et al., 2021) sowie von Gesundheitsfolgen von Klimakrise und Klimaschutz (Luyten et al., 2023).

Besonders die gesundheitlichen Gefahren durch den Klimawandel – Hitze, Stürme, Trockenheit und andere Extremwetterereignisse – sowie die Verbesserungen durch Klimaschutz stehen im Mittelpunkt von Initiativen wie *Lancet Countdown* (Romanello et al., 2022), der deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit und der von Eckart von Hirschhausen gegründeten Stiftung „Gesunde Erde Gesunde Menschen“. Deren Missions-Statement lautet in Auszügen: „Wir müssen nicht das Klima retten, sondern uns. Denn: Gesunde Menschen gibt es nur auf einer gesunden Erde! (...) Wir pflanzen Ideen, weil sie schneller wachsen können als Bäume: Uns geht es um eine Klimakommunikation, die Kopf und Herz erreicht.“ Das Herz ist dabei sowohl metaphorisch wie wörtlich gemeint.

Über erwünschte Nebenwirkungen zu sprechen und zu schreiben, kann nicht nur die Akzeptanz von Klimapolitik im positiven Sinne fördern, sondern auch negative Effekte der öffentlichen Debatte vermindern. Denn vielen Menschen stehen ja eher die Kosten und Schwierigkeiten vor Augen, die mit den kommenden Umstellungen verbunden sind – und Interessengruppen, die eine Nutzung fossiler Energien verlängern und umfassende Reformen so lange wie möglich verzögern wollen, geben sich alle Mühe, diese unerwünschten Nebenwirkungen in die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit zu rücken. Reusswig und Schleer (2021; S. 22) stellen deswegen fest: „Wenn die ‚Co-Damages‘ von Klimaschutzmaßnahmen – über die monetären Verluste hinaus – eine breite gesellschaftliche Akzeptanz verhindern, dann ist die Thematisierung von ‚Co-Benefits‘ nicht nur ‚nice to have‘, sondern sogar unverzichtbar“.

In Co-Benefits sieht der Sachverständigenrat für Umweltfragen (2023, S. 67) einen Anlass für Politik und staatliche Stellen, Einfluss auf das Verhalten von Bürger*innen zu nehmen – also auch mit diesen darüber zu kommunizieren.

Um die persönliche Relevanz herauszustellen, kann es bei informationellen Instrumenten außerdem sinnvoll sein, gesundheitliche Co-Benefits von umweltfreundlichem Verhalten ebenfalls zu kommunizieren. Es ist oftmals effektiver, die positiven Nebeneffekte eines Verhaltens zu betonen als die negativen Effekte eines alternativen Verhaltens.

Das biete sich vor allem bei Personen mit geringerem Umweltbewusstsein an wie auch beim Versuch, „möglichst breite Unterstützer-Koalitionen zu bilden, die gegebenenfalls auch Co-Benefits, etwa im Bereich Gesundheitsschutz, soziale Gerechtigkeit, Sicherheit und anderen, vertreten“ (S. 100).

In der Außendarstellung der Klimapolitik gegenüber Menschen, die dieser kritisch gegenüberstehen, kann man also **die positiven Nebenwirkung nach vorn rücken** und dabei den Effekt auf die Emissionen praktisch weglassen. Wie gut das funktioniert, davon zeichnen relevante Studien allerdings kein eindeutiges Bild. Skeptisch zeigten sich Bernauer und McGrath (2016). Bei ihren US-amerikanischen Probanden ergab es keinen messbaren Effekt, die Botschaften zur Klimapolitik von Klimaschutz auf Co-Benefits wie Gesundheit oder gesellschaftlichen Fortschritt umzustellen. Bürger*innen seien ja auch anderen Darstellungen von politischen Maßnahmen ausgesetzt, so interpretierten das die Forscher, da nützten solche Interventionen – zumal im begrenzten Rahmen einer Studie – vielleicht nur wenig (siehe dazu auch den Abschnitt 4.6.6 über *Framing* und *Re-Framing*).

Dagegen urteilt das Autor*innen-Team einer internationalen Studie (Bain et al., 2016): „Co-Benefits haben den Vorteil, dass sie auch für Menschen attraktiv sein können, die nicht vom Klimawandel überzeugt sind oder sich deswegen keine Sorgen machen.“ Die Untersuchung

fasste Umfragen aus 24 Ländern zusammen; aus Deutschland waren knapp 200 Testpersonen dabei. Die meisten waren jung und besuchten eine Hochschule. Um auch Menschen mit einem kritischen Blick auf die Klimapolitik zu testen, wurden sie eigens rekrutiert; in Deutschland waren es 20 Probanden. In keinem Land waren die Umfragen repräsentativ. Die Probanden wurden jeweils gefragt, welche Eigenschaften ihr Land im Jahr 2050 wohl haben würde, wenn es bis dahin einen Kurs des konsequenten Klimaschutzes steuert. Zur Auswahl standen dabei vier Kategorien möglicher Co-Benefits: Sie betrafen die Entwicklung des Landes bei Wirtschaft oder Bildung, die Reduktion von Problemen wie Armut oder Krankheit, den aufrechten Charakter der Bürger*innen und ihre Kompetenzen.

Das Ergebnis: Menschen auf der ganzen Welt waren überzeugt, dass mit dem Klimaschutz eine positive wissenschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung, also eine grüne Ökonomie, kommen werde und ihre Länder ein freundlicheres Gesicht bekämen. Je mehr sich die Testpersonen dieses bessere Land vorstellten, desto eher waren sie auch bereit, selbst am Klimaschutz mitzuwirken, etwa durch Spenden, Teilnahme an Demonstrationen, Wahlverhalten oder Energiesparen. Das galt ansatzweise sogar für die skeptischen Probanden, die besonders das wirtschaftliche Wachstum motivierte. Aber gerade die häufig genannten Vorteile wie sauberere Luft oder bessere Gesundheit wirkten nicht immer so, wie es in der Debatte oft voreilig angenommen wird. In Deutschland und Nachbarländern wie der Schweiz und den Niederlanden nahmen die Befragten an, dass sich in dieser Hinsicht nicht viel verbessern werde. Vermutlich erkannten sie kaum Mängel am momentanen Zustand.

Allerdings sind seit der Datenerhebung fast zehn Jahre vergangen, und die Gesundheitsfolgen des Klimawandels sind inzwischen auch in Mitteleuropa deutlicher zu spüren. Es ist aber ratsam, bei der Kommunikation mit Co-Benefits die **Eigenschaften und Erwartungen der Zielgruppe** genau zu beachten: Auf gesundheitliche Vorteile von Klimaschutz oder Verbesserungen der städtischen Lebensqualität hinzuweisen, wird wohl vor allem dann nutzen, wenn die angesprochenen Personen sich zurzeit **deswegen Sorgen machen**.

4.6 Framing beachten

Welches Krankenhaus sollte man Bekannten empfehlen: das Hospital, in dem Patienten eine komplizierte Operation mit 90-prozentiger Wahrscheinlichkeit überleben, oder die Klinik, in der zehn Prozent der Betroffenen sterben? Diese Frage entstammt einer klassischen Studie von Amos Tversky und Daniel Kahneman (1981). Die meisten Menschen würden dabei auf Krankenhaus Nummer 1 tippen, dabei sind beide Aussagen mathematisch absolut gleichwertig. Aber die sprachliche Umsetzung der numerischen Wahrscheinlichkeiten enthält offenbar eine zusätzliche Bedeutung, die den Ausschlag gibt: In diesem Fall auf der einen Seite Angst vor dem Verlust des Lebens und auf der anderen Hoffnung auf Rettung aus höchster Not, also der Wiedergewinn des Lebens. „Scheinbar unwichtige Unterschiede in der Formulierung von Entscheidungsproblemen lösen bedeutende Unterschiede in der Entscheidung aus“, stellte das Forscherpaar damals fest und nutzte dafür den Begriff der *Frames*, also der Bedeutungsrahmen, die dem Zielpublikum von Aussagen zusätzliche Informationen vermitteln, oft ohne dass diese überhaupt ausgesprochen werden.¹⁷

Framing betrifft alle Ebenen sprachlicher Kommunikation, mündliche wie schriftliche, von einzelnen Begriffen bis zu ganzen Argumentationsketten und Narrativen. Es ist unmöglich, den Effekt zu vermeiden: Stets beschreibt Sprache einen Ausschnitt aus der Wirklichkeit und schon ihr linearer Charakter bedeutet, dass manche Aspekte einer Situation und eines Vorgangs vor

¹⁷ Dieses *Framing* wurde später Äquivalenz-*Framing* genannt, weil hier die gleiche Information unterschiedlich präsentiert werde. Davon zu unterscheiden sei Betonungs-*Framing*, das verschiedene Aspekte des gleichen Vorgangs herausstelle. Amsalem und Zoizner (2020) zeigen in ihrer Meta-Analyse, dass diese Arten von *Framing* in der politischen Arena nicht unterschiedlich wirken.

anderen erwähnt und so oder durch andere Mittel als wichtiger, relevanter und charakteristischer wirken. Kommunikation besteht aus einer Kette von Entscheidungen, wie man diesen Ausschnitt auswählt, präsentiert, anordnet, benennt, herausstellt oder eher herunterspielt.

Die Professionalität und Aufrichtigkeit der Kommunizierenden zeigt sich dabei darin, solche Assoziationen zu bedenken, Entscheidungen über die Auswahl und Anordnung von Informationen nach sachlichen Kriterien zu treffen und Wichtiges auch entsprechend zu betonen. Aber natürlich erlaubt die Sprache an sich auch das Gegenteil. Die Wirkung von *Framing* zu erkennen, bedeutet keinesfalls, sich der hemmungslosen Manipulation hinzugeben: Wie alle Aspekte der Kommunikation sollte *Framing* verantwortungsbewusst und authentisch handgehabt werden.

Überdies wecken die Wörter stets Assoziationen und Erwartungen, für welche Position die Äußerung steht, wozu sie passt, wie sie fortgesetzt wird, welches Thema überhaupt angesprochen ist und worum es dann noch gehen könnte. Das kann zu ernststen Problemen führen: „Wenn wir an die Umwelt denken, sollten wir an politisches Engagement denken. Aber Politik gehört nicht zum Umwelt-*Frame*“, warnte der Linguist George Lakoff (2010; S. 77). Dieser spezielle Bedeutungsrahmen konzentrierte sich viel zu sehr auf die Bereiche Natur oder auf individuelles Handeln und lenkte damit von wesentlichen Schlussfolgerungen ab.¹⁸ Falsche *Frames* brächten Menschen sogar dazu, relevante Fakten zu übersehen oder zu ignorieren. Sich mit der sprachlichen Darstellung Mühe zu geben, und die passenden Bedeutungsrahmen auszuwählen, sei daher weder eine Manipulation der Kommunikationspartner, noch vernachlässigbar: „Die Wahrheit muss effektiv *geframt* werden, damit sie überhaupt sichtbar wird.“ (Lakoff, 2010, S. 80)

Sichtbar werden ist dabei nur eine notwendige Bedingung für die Weitergabe von Wahrheit. Mit dem Inhalt von Botschaften sollte sich auch das *Framing* verbreiten, wenn es nicht ohnehin kulturell verankert oder gerade aktuell in der Diskussion ist. Das Verständnis hängt ja von diesem Bedeutungsrahmen ab. Aber gerade bei neuen Erkenntnissen kommt es sehr darauf an, wie diese Rahmung abläuft oder mit welcher existierenden Einfassung ein Phänomen verknüpft wird. *Frames* haben eine *Winner takes all*-Eigenschaft: Je mehr sie allgemein anerkannt sind, desto häufiger werden sie aufgerufen, gefestigt und weitergegeben. Gerade in einer politischen Auseinandersetzung ist es ein gewaltiger Vorteil, wenn der jeweilige Kontrahent gezwungen ist, einen Bedeutungsrahmen zu benutzen, der seiner Position eigentlich zuwiderläuft. Selbst wenn der *Frame* dann explizit verneint wird, verstärkt ihn jeder Aufruf (Wehling, 2016).

Was schon einzelne Vorsilben bewirken können, zeigt Elisabeth Wehling in ihrem Buch „Politisches Framing“ an einem Beispiel (2016, S. 108). Das Verb „teilen“ klingt zunächst sehr freundlich und gemeinschaftsorientiert. Schon die Vorsilbe „ver-“ ändert aber den Charakter: Offenbar trifft da jemand die Entscheidungen für andere und teilt ihnen etwas zu. Und das „um-“ bedeutet in der Sprache meist eine Umkehr oder eine Verdrehung. Kein Wunder, dass das Verb in der Form „umverteilen“ zur sprachlichen Waffe für Neoliberale wird, die damit das geißeln, was andere als gerechten sozialen Ausgleich bezeichnen würden. Oft sagen sie allerdings dem allgemeinen Sprachgebrauch folgend doch selbst „umverteilen“, rufen so immer wieder den Bedeutungsrahmen ihrer politischen Gegner auf und bestätigen ihn. Solche Effekte sind subtil, aber wirksam.

Daraus folgt für die Klimakommunikation, auf einer sehr grundsätzlichen Ebene sehr genau auf Sprache zu achten – angefangen bei der Beschreibung des Problems, der Folgen und der Lösungsansätze. Stets sollte die Rückfrage sein, wer in der Zielgruppe aus Argumenten, Beschreibungen oder Geschichten **etwas heraushören könnte**, das sie oder ihn auf unbewusste Weise gegen das Gehörte einnimmt. Denn das dürfte die künftige Umsetzung unterminieren,

¹⁸ Genau das ist auch ein gewichtiger Grund, Klimaschutz nicht als Umwelt-, sondern als Gesellschaftsthema darzustellen.

auch wenn die Person vielleicht in ihrer bewussten, rational erlebten Gegenwart noch mit dem Kopf nickt. Das Ziel sollte sein, solche negativen Effekte zu vermeiden und im Gegenteil, die eigene Botschaft durch das **eigene, authentische Einrahmen** zu unterstreichen und zu befördern.

In der Folge gehen wir einige relevante Beispiele von *Framing* durch.

4.6.1 Gewinnen und Verlieren – oder Gestalten

Schon beim Eingangsbeispiel von Tversky und Kahneman spielten die Unterschiede zwischen Verlust und Gewinn eine wesentliche Rolle. In aller Regel fürchten Menschen Verluste mehr als dass sie Gewinne herbeisehnen. Folgt auf den Gewinn etwa im Kasino ein gleichgroßer Verlust, ist zwar die finanzielle Bilanz ausgeglichen, aber emotional ist die Person tief in den roten Zahlen: Der Ärger über das Pech im Spiel überwiegt die Freude über das vorher erlebte Glück bei weitem. Die in der *Prospect Theory* von Tversky und Kahneman (1981, s. auch Kahneman und Tvesky, 1979, Kahneman, 2011) zusammengefassten Effekte auf der Basis von *loss aversion* wurden von Ruggeri et al. (2020) in einer internationalen Studie eindrucksvoll bestätigt. Die letztere Untersuchung zeigte übrigens auch, dass viele Menschen den Begriff und die Bedeutung von „Verlustangst“ in ihrer jeweiligen Sprache einordnen konnten, sich also der psychologischen Mechanismen bewusst waren.¹⁹

Verschärft wird die ungleiche Behandlung von subjektiven Verlusten und möglichen Gewinnen durch Klimaschutz noch durch den Effekt des *future discounting*. Das bedeutet, dass Menschen Ereignisse in der Zukunft weniger wichtig nehmen als solche in der Gegenwart (für eine Diskussion siehe Lewandowsky et al., 2017). Das zeigt sich in einfachen Experimenten: Man bietet Menschen 100 Euro an, die sie gleich mitnehmen könnten, und fragt dann, welchen Betrag, der erst in einem Monat ausgezahlt werde, sie gleichermaßen attraktiv fänden. Diese Summe liegt in der Regel deutlich höher, und wenn man eine fiktive Verzinsung berechnet, kommt auf enorme Zinssätze, die oft sogar dreistellig sind. Es ist **Wucher mit der Gegenwart**. Die 100 Euro in der Zukunft bedeuten also viel weniger als die 100 Euro heute. Diskontieren wird dieser Vorgang in der Wirtschaftswissenschaft genannt; er bewirkt, dass Menschen den Wert von Ereignissen in der Zukunft, zum Beispiel von Gewinnen, niedriger einschätzen. Das steigert noch den Effekt der Verlustangst: Bedeutet Klimaschutz Nachteile in der Gegenwart, dann werden sie aufgrund beider Mechanismen höher eingeschätzt als die Vorteile in der Zukunft, die er bringen soll.

Mit Verzicht oder Verboten zu argumentieren, ist angesichts dieser Erkenntnisse eine verfehlte Kommunikationsstrategie. Lässt sich der Aspekt der Kosten nicht vermeiden oder zumindest durch den Verweis auf sozialen Ausgleich abmildern, bleiben diese Optionen: Man kann die Größenordnungen und **Zeitachsen verschieben**, indem man vor sehr großen, drohenden Verlusten in der Zukunft warnt, und indem man den Gewinn sozusagen in die Gegenwart vorzieht, indem man es „Gestalten“ der Zukunft nennt und als „Weg, den man jetzt einschlägt“ bezeichnet. Hilfreich kann es auch sein, von Entscheidungen zu sprechen, die man für das „zukünftige Ich“ trifft. Dabei ist der Begriff „**Versicherung**“ günstig, weil er in seinem etablierten Bedeutungsrahmen genau die Konstellation von aktuellem Verlust und zukünftigem Gewinn (oder Ausgleich) als positiv oder zumindest sinnvoll darstellt. Eine weitere Strategie kann sein, die Diskussion von der monetären auf die **soziale Schiene** zu verschieben und dem Verlust an Geld einen Gewinn an Menschenleben oder Gesundheit entgegenzustellen – gerade weil man die beiden nicht miteinander verrechnen kann.

¹⁹ Die Reaktion auf Gewinn und Verlust, die unterschiedliche Behandlung mathematisch gleichwertiger Aussagen passt auch in Kahnemans Konzept vom schnellen und langsamen Denken (2011). Denn natürlich sind Menschen kognitiv dazu in der Lage, die Informationen zu durchdenken und rational zu einer anderen Entscheidung zu kommen. Aber das passiert eben oft nicht, und die ersten Reaktionen, die dann das Verhalten bestimmen, laufen automatisiert und eher emotional ab.

4.6.2 Fördern oder Verhindern

Ein verwandtes Konzept beschreibt zwei grundsätzliche Motivationslagen beim Verfolgen von Zielen: Die eine Gruppe von Menschen betrachtet das Ziel als Ideal, als besser als den *Status quo* und möchte es erreichen sowie Entwicklungen in die Richtung fördern. Die andere Gruppe fokussiert darauf, negative Folgen zu verhindern, zum Beispiel solche, die entstehen, wenn das Ziel *nicht* umgesetzt wird. Das Erstreben von Gewinn und die Angst vor Verlust ist sozusagen ein Spezialfall dieser Unterscheidung. Beide Gruppen können in die gleiche Richtung arbeiten, die einen engagieren sich für das Gute, die anderen stemmen sich gegen das Schlechte (Avnet und Higgins, 2021). Aber sie werden sehr unterschiedliche Begriffe als Beschreibung ihrer Aufgabe akzeptieren oder aktiv verwenden.

Da im Publikum meist beide Typen vertreten sein werden, sollte auch das benutzte Vokabular das *Framing* von Fördern *und* Verhindern aufnehmen und so vermeiden, eine der beiden Gruppen unzureichend anzusprechen. „Die Leute fühlen sich besser, haben eine positivere Einstellung und halten ihre Verhaltensweisen eher durch, wenn ihre Ziele in einer Art und Weise *geframt* werden, die sich für sie natürlicherweise komfortabel anfühlt“, heißt es dazu in einem Ratgeber zur Klimakommunikation der Columbia University (Shome und Marx, 2009). Die folgende Tabelle 7 zeigt korrespondierende Begriffe für die beiden Typen.

Tabelle 7: Framing für Fördern- bzw. Verhindern-Typen, nach Schrader (2022)

Fördern oder Erreichen	Verhindern
Erträge maximieren	Verluste minimieren
ideal	bewährt
erzielen, gewinnen	behalten, aufrechterhalten
Hoffnung	Verantwortung
Wünsche	Notwendigkeit
Fortschritt	Schutz
eifrig, begierig	wachsam, aufmerksam
Chance nutzen, keine Chance verpassen	Fehler vermeiden
fördern	sichern
anstreben	verpflichtet sein
unterstützen	verteidigen
pflügen, nähren, wachsen lassen	stabilisieren
hinzufügen	stoppen
offen	vorsichtig

4.6.3 Framing für Motivationstypen

Auch die vier Motivationstypen, die in Abschnitt 1.5 vorgestellt wurden, haben unterschiedliche Vorlieben, auf welche Wörter und *Framings* sie reagieren. Die Beziehung zum vorigen Abschnitt ist klar zu erkennen: Die Neugierigen und Performer möchten beide eher etwas Neues erreichen und damit das fördern, was sie als Fortschritt sehen. Den Bewahrer und Harmonisierern geht es oft eher um das Verhindern von Nachteilen, um das Vermeiden von Rückschritt. Dabei sind diese

beiden Typen geduldiger: In einem vermutlich gemischten Publikum sollte man daher die Neugierigen und Performer als erstes ansprechen; sie wenden sich ab, wenn ihre Aufmerksamkeit nicht schnell durch das korrekte *Framing* eingefangen wird. Die Bewahrer und Harmonisierer sind nicht so empfindlich und daran gewöhnt, dass man sie etwas warten lässt. Für die vier Typen ergeben sich auszugsweise diese Listen (Hesebeck, 2015; hier korrespondieren die Begriffe der Zeilen aber nicht miteinander).

Tabelle 8: Framing für Motivations-Typen, nach Hesebeck (2015)

Neugierige	Performer	Harmonisierer	Bewahrer
Abenteuer	attraktiv sein	aufeinander verlassen	Achtsamkeit
Abwechslung	Autorität	dankbar	berechenbar
Austausch	Beachtung	etwas Gutes tun	bis ins Detail
Chancen	Ehrgeiz	Familie	Disziplin
Erlebnis	Erfolg	feiern	effektiv
Extravaganz	Führung	Freundschaft	etwas stabilisieren
Faszination	Herausforderung	für die Kinder	Fairness
<i>Flow</i>	Leistung	Gemeinsamkeit	gesundheitsfördernd
Freude	Luxus	Gleichmut	langfristig
Ideenreichtum	Mut	Heimat der Tiere	moralisch vertretbar
Kreativität	Privilegien	Hingabe	Präzision
Leichtigkeit	Renommee	Liebe	Preisvergleich
Leidenschaft	Rivalen	Mitgefühl	Sicherheit
Neugierde	sich durchsetzen	Schritt für Schritt	strukturieren
Witz	Status	vertrauen	verbindlich

4.6.4 Falsche Freunde

Gerade in der Kommunikation über den Klimawandel als naturwissenschaftliches Phänomen, wenn auf der Seite der Sender Naturwissenschaftler*innen stehen oder Mitarbeiter*innen einer Behörde, die sich selbst als Wissenschafts-Institution versteht, kann das *Framing* leicht in eine Fremdsprache umschlagen. Gemeint ist nicht Englisch oder Französisch, sondern „Wissenschaftlich“ im Gegensatz zur Alltagssprache. Das Problem betrifft nicht nur Fachbegriffe. Diese zu erklären, sollte selbstverständlicher Standard sein – doch wenn es zu viele davon gibt, kann das dazu führen, so warnte der Kommunikations-Ratgeber der Columbia University, „dass die Leute ihre Zeit und mentale Energie darauf verwenden, Vokabeln zu entziffern, anstatt den entscheidenden Punkt zu verstehen“ (Shome und Marx, 2009, S. 19).

Aber auch bei den Wörtern, die Wissenschaftler*innen „ganz normal“ – wie sie meinen – verwenden, kann es zu Missverständnissen kommen; die Zielgruppe hört aus den Begriffen etwas heraus, das überhaupt nicht gemeint war (siehe zum Beispiel Somerville und Hassol, 2011). Es ist nützlich, sich deswegen an das Konzept der Falschen Freunde aus dem Sprachunterricht zu erinnern: Es sind Wörter, die in mehreren Sprachen sehr ähnlich klingen, aber ganz unterschiedliche Bedeutungen haben. Hier darum eine dritte Tabelle mit Vokabeln.

Tabelle 9: Falsche Freunde, nach Schrader (2022)

Wissenschaftlicher Begriff	Wissenschaftliche Bedeutung	Bedeutung in der Alltagssprache	Bessere Alternative
Anomalie	Abweichung	Etwas unnormales, oft unmoralisches oder abartiges	Abweichung vom erwarteten oder bekannten Verhalten oder Trend
chaotisch	folgt den Regeln der Chaosforschung	unordentlich, unorganisiert	kein (leicht) zu erkennendes Muster; schwierig (oder unmöglich) vorherzusagen
Fakt	einzelner Messwert	bewiesen und unumstößlich	einzelner Messwert
Hypothese/ Nullhypothese	zu überprüfende Vermutung, die auf früheren Ergebnissen beruht	bloße Vermutung	Erklärungsmodell, um Zusammenhänge zu erkennen
konservativ	auf minimalen Annahmen beruhend	politisch rechts	zurückhaltend, vorsichtig
optimistisch	unwahrscheinliche, voraussetzungsreiche Annahme	hoffnungsvoll	unwahrscheinliche, eher freundliche Annahme
positives Ergebnis	Test bestätigt Vermutung	gutes Ergebnis	Bestätigung der Vermutung, der Infektion etc.
positive Rückkopplung bzw. Feedback	das Ergebnis verstärkt die Ursache noch	Lob; gute, konstruktive Kritik	zunehmender Trend/ Zunahme
Theorie	umfassendes Verständnis von Zusammenhängen	geraten, Ahnung, Spekulation	wissenschaftliches Erklärungsmodell für Zusammenhänge
Unsicherheit	Ungewissheit: Qualitätsangabe für Messung etc.	nicht (genau) wissen	Ungewissheit, Spanne, Schwankungsbereich
Vorzeichen	plus oder minus	Anzeichen, Hinweis auf künftige Entwicklung	plus oder minus
Wert	Inhalt eines Datenpunkts	monetärer, innerer oder sozialer Wert	Zahl, Anzahl, Menge, Größe

Anhand dieser Tabelle zeigt sich, dass viele Konzepte der Wissenschaft grundlegend missverstanden werden können. Dafür spricht schon die Diskrepanz bei den Begriffen Theorie und Fakten, die beim Dialog mit der Alltagswelt diametral anders aufgefasst werden können, als sie gemeint sind. Dafür spricht auch der Bedeutungsverlust, den das Konzept der Ungewissheit erfährt, besonders wenn es als „Unsicherheit“ *geframt* wird. Was die Wissenschaft als Qualitätsmerkmal ihrer Arbeit versteht, kommt in der Alltagssprache als Mangel an und ist deswegen zum Ziel von Angriffen geworden. Diese hatten zum Ziel, wissenschaftliche Evidenz in der öffentlichen Debatte zu entwerten (mehr dazu in Kapitel 6). Um nicht immer wieder diesen *Frame* zu bedienen und womöglich auch ein Aufmerken und Neu-Bedenken auszulösen, das dann eine zutreffende Erklärung des Phänomens und wissenschaftlicher Methodik erlaubt, sollte Kommunikation zum Klimaschutz **immer von „Ungewissheit“** und nie von „Unsicherheit“ sprechen.

Dabei zeigt sich aber ein Dilemma: Einerseits stützt sich der Geltungsanspruch von Aussagen zum Klimaschutz ja auf die wissenschaftliche Methodik. Ihre Stellung ist so groß, dass sich auch Klimawandelleugner gezwungen sehen, ihre abweichenden Interessen mit pseudo-wissenschaftlichem Geschwurbel zu verbrämen. Andererseits riskiert man mit dem Verweis darauf und mit dem Vokabular der Wissenschaftlichkeit, Teile des Publikums zu verlieren, zu vergraulen oder zu verwirren. Zwischen diesen Polen ist eine Gratwanderung nötig, die besser gelingt, wenn die Kommunikatorin oder der Kommunikator neben Kompetenz auch **menschliche Wärme** zeigt (siehe auch Abschnitt 6.1.6). Die Zielgruppe hat dann vermutlich mehr Geduld und Aufmerksamkeit, wenn Fachbegriffe und Konzepte der Forschung – wie Ungewissheit – explizit erklärt werden.

4.6.5 Metaphern und Muster

Framing betrifft auch sprachliche Figuren, die weit über einzelne Wörter hinausgehen. Das eine Beispiel sind sprachliche Bilder wie

- ▶ „die gezinkten Würfel“, mit denen sozusagen im weiterhin chaotischen Wettersystem der Eintritt von Extremereignissen bestimmt wird, wobei sich die Wahrscheinlichkeiten durch den Klimawandel inzwischen verschoben haben;
- ▶ „die Decke, die Wärme in der Atmosphäre hält“ für die zunehmende Menge von Treibhausgasen, die Infrarotstrahlung von der Erdoberfläche auf dem Weg ins All auffangen und teilweise nach unten zurückwerfen;
- ▶ „die Badewanne“, in der sich CO₂ und andere Klimagase gesammelt haben. Wenn die Menschheit den Hahn zudreht, durch den sich die Wanne weiter füllt, ist schon viel gewonnen. Aber dann bleibt der Stand viel höher als zuvor und es ist vielleicht nötig, die natürlichen Abflüsse zu verstärken;
- ▶ „Pandoras Büchse“ als Beschreibung der negativen Effekte, die durch den Anstieg der Treibhausgase ausgelöst worden sind und sich nicht mehr vollständig rückgängig machen lassen;
- ▶ „das Emissionsbudget“ vergleicht den Treibhausgas-Ausstoß und dessen Grenzen mit einem Bankkonto. Das Sprachbild warnt implizit vor der Gefahr des Überziehens, gibt aber keinerlei Hinweis, wer eigentlich Zugriff hat und wer verantwortlich ist, Schulden zu vermeiden oder zu begleichen. Außerdem verankert die Metapher das Problem fest im Bedeutungsrahmen der Wirtschaft;
- ▶ „die Osteoporose des Ozeans“ benennt die Probleme von Kieselalgen und anderen Tieren, wegen des veränderten Säure-Gehalts (pH-Werts) des Wassers ihre Skelette und Panzer aufzubauen. Sie bleiben brüchig.

Solche Metaphern können sehr effektive Hilfsmittel der Kommunikation sein, besonders wenn man sie prägt und dann erleben kann, wie andere das Sprachbild übernehmen und das darin enthaltene *Framing* bestätigen und festigen. Allerdings besteht auch die Gefahr, dass im Bedeutungsrahmen des Sprachbilds Elemente mitschwingen, die eben nicht gut passen und die Gedanken in die Irre führen: Wenn die Erde ein Treibhaus ist, warum kann man nicht einfach die Tür öffnen? Wenn die Atmosphäre eine Badewanne ist, wo ist der Stöpsel? (Armstrong et al., 2018, Kap. 9; Shaw und Nerlich, 2015) Wer Metaphern aufstellt oder vorhandene benutzt, sollte aktiv darüber nachdenken, auf welche Weise sie **falsch verstanden** werden könnten.

Daneben gibt es weit verbreitete, mehr oder weniger starre Muster, wie Entwicklungen oder Argumente verarbeitet werden. Sie können ebenfalls als *Frames* wirken, Erwartungen wecken und Gedanken in eine erwünschte Richtung lenken; sie machen Themen und Argumente **anschlussfähig und verstehbar**. Sie definieren Probleme und verknüpfen sie mit bestimmten möglichen Lösungen und beleuchten Ursachen oder Verursacher oder andere Akteure (Nisbet, 2009). In der Klimakommunikation üblich und verbreitet sind Bedeutungsrahmen, die die Klimakrise als Problem für die Wirtschaft, Umwelt und Biodiversität, Gesundheit, geographische Identität (Menschen können nicht mehr dort leben, wo sie es gewöhnt sind, und auch nicht mehr auf die hergebrachte Weise) oder das moralische Empfinden und die globale Gerechtigkeit beschreiben. Daneben gibt es Deutungen, die beängstigende Folgen, technische Ansätze oder auch die wissenschaftliche Ungewissheit hervorheben: letzteres soll den Eindruck der Dringlichkeit von Handlungen dämpfen. Solche *Groß-Frames* lassen sich nicht einfach so erzeugen, dazu braucht es oft Akteure (oder Koalitionen von Akteuren) mit entsprechender gesellschaftlicher Stellung, die damit Anschluss an dominante Themen und Debatten der Gesellschaft suchen und finden (Espinosa et al., 2017). Weitere Details dazu enthält der Abschnitt über Narrative (5.1), deren Wirkung und Funktion der der *Groß-Frames* gleicht.

Solche Rahmen können aber auch falsche Entscheidungen begünstigen und vielleicht sogar blinde Flecken hervorrufen. Zum Beispiel haben Journalist*innen jahrzehntelang das Muster von „Konflikt und Strategie“ auf die Ergebnisse der Klimaforschung angewandt. Sie haben die Frage, ob es überhaupt einen Klimawandel gibt und was er bewirkt, so behandelt wie eine beliebige politische Frage. Dort gilt die Regel, dass man sich zu jeder Behauptung einen Gesprächspartner sucht, der das Gegenteil sagt: Opposition gegen Regierung, Gewerkschaft gegen Arbeitgeber, Fanprojekte gegen die Vereinsführung eines Bundesliga-Clubs. Das aber führte in der Klimaerberichterstattung zu einer *false balance* genannten Situation, die die Wirklichkeit verzerrte (Brüggemann und Engesser, 2017): Die Erkenntnisse der Forscher*innen waren schließlich keine Meinungsäußerungen, denen ein anderes Lager sinnvoll widersprechen konnte. Und diejenigen, die als „andere Stimme“ dazu gebeten wurden, waren in der Regel kaum qualifiziert, die Daten und Resultate zu beurteilen oder zu kritisieren. Die Presse hat damit außerdem die Strategie der Interessengruppen, die an der fossilen Wirtschaft festhalten wollten, akzeptiert und untermauert: nämlich eine Frage der wissenschaftlichen Erkenntnis zu politisieren.²⁰

²⁰ Inzwischen wenden die Medien den Bedeutungsrahmen „Konflikt und Strategie“ zwar kaum noch auf die *Klimaforschung* an, aber dafür auf die *Klimapolitik* an. Während über die Gestaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen von Klimaschutz natürlich legitim zwischen linken, grünen, sozialdemokratischen, liberalen und konservativen Positionen gestritten werden kann, behandeln Redaktionen das Thema oft immer noch so, als sei egal, wer sich durchsetzt und ob es am Ende vielleicht keine ausreichende Lösung gibt. Immerhin stellen sich viele Journalist*innen inzwischen auf den Standpunkt, Klimapolitik sei eine existentielle Frage und eher mit der Bedrohung der Demokratie durch Rechtsexterme vergleichbar als zum Beispiel mit der Entscheidung, wie die Verteilung der Krankenhäuser umgestaltet wird. Dazu heißt es in der Charta des Netzwerks Klimajournalismus vom April 2022: „Die Klimakrise ist kein Thema, sondern – analog zu Demokratie und Menschenrechten – eine Dimension jedes Themas. (...) Klimajournalismus verdeutlicht, dass die Klimakrise so auch Demokratie und Grundrechte gefährdet. (...) Klimajournalismus trägt angesichts dessen durch Aufklärung zu einem klaren ethischen und ökologischen Ziel bei: dem Erhalt der Lebensgrundlagen für alle Lebewesen auf diesem Planeten.“ (Netzwerk Klimajournalismus, 2022)

4.6.6 Wie stark wirkt Framing?

Wie solche *Frames* in der politischen Welt wirken, wenn sie sozusagen als erzählerische Interpretationshilfen daherkommen, haben mehrere Überblicks-Arbeiten untersucht. So bezeichnen Amsalem und Zoizner (2020) den Effekt von Bedeutungsrahmen in einer Meta-Analyse von 138 früheren Studien als „real, aber begrenzt“. Damit meinen sie, dass *Framing* erkennbar Einstellungen und Emotionen beeinflusst, aber Verhalten deutlich weniger. Außerdem nimmt der Effekt auf die Einstellungen stark ab, wenn Menschen – wie in der politischen Welt üblich – widerstreitenden *Frames* ausgesetzt sind, also Vorgänge von verschiedenen Akteuren in der Öffentlichkeit entgegengesetzt eingeordnet werden (wo das eine bewusste Strategie ist, nennt man es „*Re-Framing*“). Man kann das zum Beispiel so verstehen, dass unbestrittene Bedeutungsrahmen mit Einstellungen und Emotionen durchaus auch die Ergebnisse von Umfragen beeinflussen können, aber weitaus weniger die tatsächlichen Wahlentscheidungen, also das Verhalten. Voraussetzung ist allerdings, dass wirklich verschiedene Bedeutungsrahmen verbreitet werden und es nicht einer Gruppierung gelingt, ihre Position als allgemeingültig in die politische Diskussion einzubringen. Auch das spricht sehr dafür, das *Framing* von politischen Kontrahenten nicht stehen zu lassen und schon gar nicht zu übernehmen, sondern ein eigenes dagegen zu setzen.

Eine weitere, kleinere Meta-Analyse hat den Effekt von *Framing* speziell in der Kommunikation über den Klimawandel untersucht (Li und Su, 2018). Hier wurden neun frühere Studien aus den Jahren 2010 bis 2017 untersucht. Die Bedeutungsrahmen, die die Klimakrise als wirtschaftliches, moralisches oder Umwelt-Problem interpretierten, hatten demnach statistisch signifikante, aber nicht allzu große Effekte auf die Unterstützung politischer Maßnahmen und die bei den Studien geäußerten Verhaltensabsichten der Befragten.

Zusammenfassend: *Framing* ist kein Zaubermittel, aber dennoch eine wichtige Ebene der Kommunikation. Es bedeutet in der Klimaschutz-Kommunikation, die geeigneten, Resonanz erzeugenden Untertöne zu treffen und störende Disharmonien zu vermeiden. In vielen Fällen wird ja beim Austausch viel mehr Information übermittelt, als die blanken Wörter enthalten. Sich die versteckten Elemente **bewusst zu machen und dann gezielt zu nutzen**, ist darum einigen Aufwand wert. Um entscheiden zu können, welche Formulierungen und welche Interpretationslinien womöglich zu welcher der beiden Kategorien (Resonanz oder Disharmonie) gehören, muss man zuerst die eigene Aufmerksamkeit für das Phänomen schärfen.

Welche Besonderheiten in einer Zielgruppe herrschen, welche Bedeutungsrahmen dort wie verknüpft sind, lässt sich zum Beispiel klären, wenn man ihr **zuhört oder Schriftstücke liest**, die aus ihren Reihen stammen. In Situationen des Konflikts gilt der Ratschlag von George Lakoff: „Akzeptiere niemals das *Framing* deines Kontrahenten. Widersprich ihm nicht, wiederhole es nicht, strukturiere deine Argumente nicht danach.“ (nach Marshall, 2015, S. 233). All das ziehe Zuhörer in die Gedankenwelt des Widersachers. Wichtiger ist es, proaktiv und authentisch **einen eigenen Bedeutungsrahmen** zu setzen.

4.7 Nudging

Unter *Nudging* (wörtlich übersetzt: anstupsen) versteht man das bewusste Gestalten von Entscheidungssituationen. Nach Thaler und Sunstein (2008) gibt es dafür eine Reihe von Voraussetzungen und Bedingungen:

1. Angewandt wird *Nudging* in Situationen, in denen Menschen typischerweise die Zeit und die Ressourcen fehlen, ohne Hilfe gute Entscheidungen zu treffen. Das kann daran liegen, dass der Sachverhalt schwierig und die Optionen und ihre Folgen schlecht zu überblicken sind.

Und dass solche Entscheidungen zu selten getroffen werden und Betroffene deswegen keine Erfahrung haben und keine Rückmeldung bekommen (können).

2. *Nudging* gleicht dann bewusst die Mängel aus, die durch die von Kahneman (2011) beschriebene Diskrepanz zwischen schnellem und langsamem Denken entstehen, weil es schnelle Entscheidungen mit einer Qualität ermöglichen soll, die eigentlich ein langsames und gründliches Prüfen der Optionen voraussetzt.
3. Entscheidungsoptionen werden dazu bewusst vorstrukturiert und angeordnet, und zwar von externen Akteuren mit Expertenwissen. Dabei wird keine Option verborgen oder verzerrt dargestellt. Aber eine oder mehrere bekommen hervorgehobene Positionen.
4. Gerade im Klimaschutz helfen *Nudges* den Menschen, nach ihren wahren Präferenzen zu handeln. *Nudging* kann die Situation ausgleichen, dass der Nutzen der Handlung erst verzögert eintritt, während die Kosten sofort spürbar sind.
5. Ob eine Entscheidung „gut“ ist, richtet sich stets nur nach den Interessen und dem langfristigen Wohl der einzelnen Person. Ihr steht immer frei, auch eine „schlechte“ Wahl zu treffen. Dies wird jedoch mit Absicht schwieriger und weniger attraktiv gestaltet.

Thaler und Sunstein sprechen darum von libertärem Paternalismus: Es gibt also eine übergeordnete Instanz mit größerem Wissen, die Entscheidungen vorstrukturiert und dabei (im besten, wohlwollenden Sinne des Begriffs Paternalismus) die – wahren – Interessen der Einzelnen im Blick hat. Aber sie lässt diesen weiterhin jede Freiheit. Die Autoren schreiben: „Unter *Nudge* verstehen wir also alle Maßnahmen, mit denen Entscheidungsarchitekten das Verhalten von Menschen in vorhersagbarer Weise verändern können, ohne irgendwelche Optionen auszuschließen (...) Ein *Nudge* muss zugleich leicht und ohne großen Aufwand zu umgehen sein.“ (2008, S. 15). Das Ziel sei, „das Verhalten der Menschen zu beeinflussen, um ihr Leben länger, gesünder und besser zu machen“ (S. 14) – indem man vorhersehbare Irrtümer sowie die oft bemerkte Entscheidungsträgheit ausgleicht. Dieser Eingriff von außen schränke die Autonomie der Menschen nicht ein, erklärt Sunstein (2015). Im Gegenteil schütze *Nudging*, richtig angewandt, die Autonomie sogar, weil es langfristige Probleme verhindert, die aus kurzfristigem Denken resultieren²¹. Zu weiteren Details siehe auch Thorun et al. (2017).

Nudging teilt dieser Definition zufolge mit *Framing* die Eigenschaft, dass sich beide nicht vermeiden lassen. Sprache wird immer Assoziationen tragen und die Wahrnehmung der geschilderten Wirklichkeit beeinflussen. Und jedes Gestalten von Entscheidungssituationen prägt den Entscheidungsvorgang – beim bewussten Nicht-Gestalten überlässt man das Setzen von Prioritäten oft genug jemandem mit weniger Skrupeln. Ein Gebot zur Neutralität ist in keinem der beiden Fälle wirklich zu erfüllen. In der Kommunikation ist also nur die Frage, ob man die Möglichkeiten von *Framing* und *Nudging* bewusst und verantwortungsvoll, transparent und authentisch nutzt, oder gedankenverloren vor sich hinwurstelt.

Die in Kapitel 2 und 3 zitierte Studie von van Valkengoed et al. (2022) empfiehlt *Nudging* als Intervention für Verhaltens-Änderung in den Situationen, in denen Menschen – genau wie oben beschrieben – die Zeit, Energie oder Ressourcen für rationalere Entscheidungen fehlen. Und im

²¹ Allerdings gibt es auch Widerspruch zu der Auffassung, die *Nudging* mit „bewusster Gestaltung der Entscheidungs-Architektur“ gleichsetzt. „*Nudging* hat eine Doppelnatur, den Aspekt als Entscheidungsarchitektur und als Intervention. Daher ist eine Unterscheidung zwischen Entscheidungsarchitektur und *Nudge* erforderlich. Ein *Nudge* ist ein Eingriff in die Entscheidungsarchitektur mit vorhersehbarer Verhaltenssteuerung“, schreibt Fuhrberg (2020, S. 84). In eine ähnliche Richtung geht die Unterscheidung zwischen „formellem“ und „materiellem“ *Nudging* (Latzel, 2020, S. 129). Ersteres bedeutet, Menschen mit Anstupsen dazu zu drängen, überhaupt eine bewusste Entscheidung zwischen mehreren gleichwertig präsentierten Optionen zu treffen, anstatt automatisch zu wählen oder der Trägheit zu folgen und sich dabei von irrelevanten Kriterien leiten zu lassen. Das wäre eine reine Gestaltung der Entscheidungs-Architektur und könnte zum Beispiel typische Denkfehler thematisieren und so neutralisieren (Latzel, 2020, S. 83). Gibt es hingegen eine bevorzugte Wahl, zu der man Menschen zu ihrem eigenen Wohl lenken möchte, spricht man von „materiellem *Nudging*“. Beide Formen gehen allerdings oft auch ineinander über.

Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (2023) stellen Eingriffe in die Entscheidungssituation einen von drei Ansatzpunkten dar, mit denen der Staat das Verhalten seiner Bürger*innen beeinflussen sollte, wo immer Maßnahmen auf der Produktionsseite von Gütern und Dienstleistungen nicht oder nicht schnell und umfassend genug wirken. Das Gremium mahnt allerdings: „Die Anwendung von *Nudges* setzt voraus, dass zweifelsfrei gesagt werden kann, welche Verhaltensalternative aus Umweltsicht zu bevorzugen ist. Ist dies nicht der Fall, sind *Nudges*, die zu einer Verhaltensalternative verleiten sollen, nicht das geeignete Instrument.“ (S.73)

4.7.1 Formen des Nudging

Nudging kann sehr offensichtlich geschehen oder eher verborgen; es kann informativ, interpretierend, befähigend oder manipulativ wirken. Gerade letzteres lässt sich als problematisch auffassen, besonders wenn es auch noch intransparent geschieht – dann schlagen solche Eingriffe eher in die Methoden des Marketing über und sollten nach Meinung vieler Expert*innen überhaupt nicht mehr zum *Nudging* gezählt werden (z. B. Fuhrberg, 2020, Latzel, 2020).

Das Methodenspektrum von *Nudging* enthält im Wesentlichen drei Ebenen mit unterschiedlich tiefem Eingriff in die gewohnten Abläufe. Die bei Sunstein (2014) genannten zehn gebräuchlichen *Nudges* lassen sich hier problemlos zuordnen.

- ▶ *Nudging* kann auf der ersten Ebene schon darin bestehen, den Menschen zum richtigen Zeitpunkt die richtigen **Informationen** bereitzustellen. Das können Labels auf Produkten sein, auf Normgröße umgerechnete Kosten wie die Preise pro Kilogramm im Supermarkt, vereinfachte Verfahren für bürokratische Abläufe, Fragezeichen-Buttons an einem Online-Formular, die zu Erläuterungen führen, oder ein Spiegel am Eingang zur Kantine. Kurze Textabschnitte können im Moment der Auswahl an eigene Vorsätze, Selbstverpflichtungen, soziale Normen oder die Folgen früherer Entscheidungen erinnern. Auch die Schockbilder auf Zigarettenschachteln gehören in diese Kategorie. Informationen sind also keinesfalls immer zurückhaltend präsentiert oder leicht zu ignorieren. Und auch dann, wenn die Informationen bei Verbraucher*innen als *Nudge* ankommen, steckt dahinter oft eine Pflicht, die der Staat den Anbieter-Firmen von Produkten oder Dienstleistungen auferlegt, ihre Kund*innen in deren Entscheidungssituation mit Bildern oder Texten zu konfrontieren²².
- ▶ Eine zweite Ebene des *Nudging* besteht darin, **Optionen anzuordnen**, so dass vorteilhafte Wahlmöglichkeiten am schnellsten oder besten wahrgenommen werden. Das kann durch die Reihenfolge geschehen, durch Anordnung, farbliches Hervorheben, Schriftgröße oder andere visuelle Reize. Auf dieser Ebene können die *Nudges* auch intransparent werden, wenn zum Beispiel eine Kantine nur kleinere Teller bereitstellt, die dann schneller voll aussehen, um die Kalorienaufnahme zu begrenzen.
- ▶ Die dritte Ebene ist das Setzen von sogenannten **Default-Optionen**, die Betroffenen automatisch zugewiesen werden, wenn sie selbst nicht aktiv anders entscheiden. Das kann die Einstellung von doppelseitigem Druck am Etagen-Kopierer sein oder auch die Einwilligung zur Organspende nach dem eigenen Tod, wie sie zum Beispiel in Österreich mit der Widerspruchslösung geregelt ist, während in Deutschland die Zustimmungslösung gilt²³. Es kann auch die Auswahl eines Anlagefonds für die Altersvorsorge sein, der wie in Schweden nach dem *Nudging* in Millionen von Fällen über sehr lange Zeit ohne Wechsel der Anlagestrategie

²² Auf dieser Ebene ist neben dem auf vorbestimmte Ergebnisse ausgerichteten materiellen *Nudging* auch noch das formelle *Nudging* möglich, das nur ein bewusste Entscheidung bewirken soll (siehe Fußnote vorige Seite).

²³ Seit 2022 sieht ein „Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft“ vor, Bürger*innen regelmäßig mit Informationsmaterial zu versorgen. Dies lässt sich immerhin als formelles *Nudging* verstehen, das eine bewusste Entscheidung anregen will (Bundesministerium für Gesundheit, 2022).

bestehen blieb (Cronqvist et al., 2018). Solche Default-Setzungen gelten als der effektivste Eingriff, aber auch als der umstrittenste. Oft wird *Nudging* auch auf solche Eingriffe verkürzt dargestellt.

Dabei können Interventionen höherer Ebene stets mit Informationen kombiniert werden, die Betroffene bei besonderem Interesse erklären, warum die Entscheidungssituation in diesem Fall so und nicht anders gestaltet worden ist. Und egal auf welcher Ebene angesiedelt, sollten *Nudges* außerdem das sogenannte EAST-Schema erfüllen (s. zum Beispiel Thorun et al., 2017). EAST steht als Akronym für die englischen Begriffe *Easy – Attractive – Social – Timely*: Entscheidungen sollen **einfach** zu treffen und die Optionen und Informationen dazu **leicht verständlich** sein; die Botschaften und Anreize sollen **attraktiv** wirken; Hinweise auf **soziale Aspekte**, Normen, kollektives Handeln und verbindliche Abmachungen können Entscheidungen befördern; alle Unterstützung für die Entscheidungssituation muss zur **rechten Zeit** zur Verfügung stehen, die sich stets nach den Bedürfnissen und Lebensumständen der Betroffenen bemisst.

Im SRU-Gutachten (2023) werden unter anderem für den Fleischkonsum Tierwohllabels (Ebene 1) und vermehrte vegetarische Angebote in Kantinen oder Restaurants genannt, die auf Speisekarten oder Buffets auch besser präsentiert werden (Ebene 2). Dass es überhaupt keine Fleischgerichte mehr gibt, etwa an *Veggie-Days*, fällt strenggenommen nicht unter *Nudging*; Schnitzel und Currywurst könnten aber auf einer Extrakarte und nur auf explizite Nachfrage angeboten werden (das wäre Ebene 3). Bei der Entscheidung, ein Handy mit Alterungserscheinungen durch ein neues zu ersetzen, könnten Verkäufer oder Mobilfunkanbieter auf Services zum Austausch von Batterie oder andere Reparaturen hinweisen (Ebene 1) oder einen solchen Upgrade als erstes vorschlagen, bevor ein Neukauf zur Sprache kommt (Ebene 2). Bei der energetischen Sanierung schließlich, dem dritten Fallbeispiel im Gutachten, spielen *Nudges* höchstens ganz am Anfang eine Rolle, wenn auf Verbrauchsabrechnungen Vergleichszahlen von sanierten Häusern zu sehen sind und gleichzeitig Informationen über Maßnahmen und Beratungsstellen genannt werden (Ebene 1). Eine Default-Option der Ebene 3 in der Form eines vorausgewählten Ökostrom-Tarifs beim Wechsel des Energieanbieters wird im Gutachten zwar erwähnt, aber vom Gremium nicht selbst vorgeschlagen.

4.7.2 Wie Menschen auf *Nudging* reagieren

Defaults gelten vielen Menschen auch deshalb als Inbegriff des *Nudging*, weil Maßnahmen auf anderen Ebenen eher nicht auffallen oder mit dem Begriff verknüpft werden – und weil die Defaults am meisten Aufsehen erregen und Kritik auslösen. Das passiert besonders heftig, wenn es der Staat oder eine staatliche Stelle ist, die die Vorentscheidung trifft. „Staatliches *Nudging* stößt auf Vorbehalte, da es teilweise als paternalistisches, in latentem Spannungsverhältnis mit der freiheitlichen Selbstbestimmung stehendes Instrument aufgefasst wird“, heißt es dazu im SRU-Gutachten (2023, S. 102). Auf intransparente und kaum wahrnehmbare Weise Einfluss auf Entscheidungen zu nehmen, stoße auf verfassungsrechtliche Bedenken. Wo in Werbung und Wirtschaft solche Methoden angewandt werden, müsste der Staat die Bürger*innen davor schützen, könne solche Maßnahmen also schlecht selbst praktizieren.

Einer Vergleichsstudie mit repräsentativen Umfragen in sechs europäischen Ländern, darunter Deutschland, zufolge werden viele *Nudges* durchaus von großen Mehrheiten akzeptiert (Reisch und Sunstein, 2016). Das gilt besonders für Informations- und Bildungskampagnen und für Maßnahmen, die Wirtschafts-Unternehmen zwingen, den Verbraucher*innen bessere Wahlmöglichkeiten zu geben. Zwei Drittel der deutschen Befragten stimmten auch der Voreinstellung von Ökostrom-Tarifen durch Energieversorger zu. Dagegen fanden abwählbare Defaults wie etwa ein 10-Euro-Aufschlag zur Kompensation von Treibhausgasen bei Flügen oder 50-Euro-Spenden für das Rote Kreuz bei der Steuererklärung keine Mehrheiten. Insgesamt stachen die deutschen

Teilnehmer*innen verglichen mit Groß-Britannien, Italien, Frankreich, Dänemark und Ungarn nicht heraus.

In einer weiteren internationale Vergleichsstudie waren die Probanden in Deutschland dagegen besonders kritisch gegenüber allen Verfahren unter der Überschrift *Nudging*, diesmal im Vergleich zu Teilnehmer*innen aus den USA und Israel (Arad und Rubinstein, 2018). Fast alle Versuchspersonen in dem Experiment zogen die zur rechten Zeit bereitgestellten Informationen allen anderen Varianten vor und lehnten alles eher ab, was auf unbewusste Mechanismen einwirken sollte. In dieser Analyse ging es um Maßnahmen mit dem Ziel, Kund*innen in einem Restaurant zur Auswahl gesünderer Gerichte zu bringen. Ein solcher Eingriff in die Speisepläne ist eher umstritten und spaltet mindestens bei vegetarischen Optionen zum Beispiel in der Umweltbewusstseinstudie des Umweltbundesamts (2022a) auch die Gesellschaft.

Vorwürfen der Manipulation darf sich dabei vor allem der Staat mit seinen Behörden und Gliederungen nicht aussetzen. Fuhrberg (2020, S. 94) definiert das so: „Von Manipulation kann bei intransparenten Absichten sowie Vorgehensweisen innerhalb von Interaktionen gesprochen werden, wenn diese eingesetzt werden, damit jemand etwas tut, was er sonst nicht täte.“ Grundsätzlich sollte man mit *Nudging* deswegen offen umgehen. „Transparenz und Rechenschaftspflicht sind unverzichtbare Sicherheitsmerkmale“, schreibt Sunstein (2015, S. 8). „Nichts sollte versteckt oder heimlich passieren.“ Transparenz mindert auch die Wirkung der Methode nur wenig, wie Bruns et al. (2018) feststellen.

Die *Nudges* der oben beschriebenen Ebenen 1 und 2 ließen sich in Deutschland „grundsätzlich problemlos in den rechtlichen deutschen bzw. europäischen Rechtsrahmen einfügen und somit umsetzen“, stellen Thorun et al. (2017, S. 62) fest. Es bedarf für etliche der Eingriffe aber tatsächlich gesetzlicher Vorschriften, etwa wenn Hersteller gezwungen werden, Verbraucher*innen bei der Entscheidung über einen Kauf Informationen zu übermitteln. Latzel (2020, S. 129) vertritt in seinem Buch, das auf seiner juristischen Habilitationsschrift beruht, die Position, Offenheit genüge, um die Vorwürfe von Manipulation durch *Nudging* zu entkräften und die „Freiheitsintuition der Adressaten“ zu wahren. Dafür genüge aber kein pauschaler Hinweis, sondern „Lenkungsmittel und grobe Lenkungsrichtung“ müssten erkennbar werden. Warum das Lenkungsmittel *Nudging* allerdings lenkt, müsse man nicht im Detail erklären.

4.7.3 Fazit zum Nudging

Grundsätzlich macht *Nudging* nur einen Teilbereich der verhaltens- und sozialwissenschaftlichen Ansätze der Verhaltensänderung aus. Bevor *Nudging* eingesetzt wird, sollte zunächst der breite verhaltens- und sozialwissenschaftliche Instrumentenkasten in Betracht gezogen werden, wie auch Maßnahmen im Bereich der Regulierung. In der Praxis sollten *Nudges* besonders dort NICHT zum Zuge kommen, wo Regulierungen und Gesetze das Klima wirksamer schützen können.

Die Wirkung von *Nudges* in der wissenschaftlichen Literatur ist umstritten. Eine Meta-Analyse hatte zuletzt stabile, aber nur kleine bis mittlere Effekte gefunden (Mertens et al., 2022). Der gleichzeitig festgestellte Publikations-Bias, wonach Studien ohne positives Ergebnis nur mit geringerer Wahrscheinlichkeit veröffentlicht werden, brachte danach drei Arbeitsgruppen dazu, die Schlussfolgerung anzuzweifeln (Bakdash und Marusich, 2022, Maier et al., 2022, Szaszi et al., 2022). Außerdem ist nicht geklärt, ob *Nudging* an der richtigen Stelle wirkt oder zum Beispiel die Unterschiede zwischen Arm und Reich vergrößert: Es gibt Hinweise, dass Menschen mit weniger Geld und geringerem Verbrauch etwa bei einem Ökostrom-Tarif eher auf eine Default-Setzung reagieren, während sich die finanziell besser gestellten Mitbürger*innen anders entscheiden (Ghesla et al., 2020). Bei ihnen wäre eine Verhaltensänderung aber wegen ihres deutlich höheren Verbrauchs effektiver und wichtiger.

Dabei gilt auch zu bedenken, dass *Nudging* eine enorm breite Palette an Interventionsmöglichkeiten darstellt, der aus verhaltens- und kognitionswissenschaftlicher Sicht der theoretische Überbau fehlt. Metaanalytisch zu fragen, ob *Nudging* wirkt, gleicht also einer Untersuchung, ob Medikamente wirken. Es gibt unzählige Formen von Interventionen, die als *Nudges* bezeichnet werden und unterschiedlichste Gründe warum sie wirken können oder eben nicht.

Außerdem gibt es prinzipielle Bedenken. „Kein Ausmaß von *Nudging* kommt einer angemessenen Strategie für ein langfristiges Engagement der Öffentlichkeit gleich“, warnen Adam Corner und Jamie Clark (2017, S. 109). Um eine wirklich wirksame Antwort der Gesellschaft auf die Klimakrise zu finden, brauche es das bewusste Nachdenken der Menschen. *Nudging* jedoch sei „am Ende ein ‚nicht-denkender‘ Ansatz, um Verhalten zu verändern“ (S. 82). Dieser Kritik kann man praktisch nur dann entkommen, wenn man sich beim *Nudging* auf die erste Ebene beschränkt und nur zum rechten Zeitpunkt Informationen bereitstellt.

Aus diesen Gründen werden auch viele Verhaltensinterventionen entwickelt, die Bürger*innen eine viel aktivere Rolle zumuten – sogenannte *Boosts* (wörtlich übersetzt: Anschub). *Boosting* ist ein Ansatz der (politischen) Maßnahmengestaltung, der auf die Kompetenzen der Menschen abzielt und ihnen so hilft, gute, fundierte Entscheidungen selbst zu treffen (Hertwig, 2017; Hertwig und Grüne-Yanoff, 2017). Ein *Boost* ist eine Intervention, die die menschliche Kognition, die Umwelt oder beides nutzt, um die vorhandenen Kompetenzen der Menschen zu fördern oder neue zu entwickeln (Scienceofboosting.org, o. J.). Die Tatsache, dass *Boosts* auch dann auf das Verhalten wirken können, wenn die ursprüngliche Intervention bereits wieder entfernt wurde (weil z. B. die Finanzierung auslief) ist nur einer der Gründe, weshalb man sich für diese Maßnahmenpalette entscheidet. Die Ursache für die mögliche nachhaltigere Wirkung liegt im kompetenzfördernden Charakter von *Boosts*.

Anwendung dieses Kapitels auf Zielgruppen-Beispiele: Inhalte der Kommunikation

- ▶ Lehrer*innen: Für ihren Unterricht brauchen Lehrkräfte am ehesten Informationen über Ursachen und Folgen von Klimawandel und über die psychologische Nähe der Klimakrise. Als Multiplikatoren aber sollten sie auch Grundbegriffe der Klimakommunikation vermittelt bekommen, damit sie selbst abmessen können, welche Lösungsansätze sie behandeln, ob und wie sie Selbstwirksamkeit fördern, ob sie Co-Benefits ansprechen. Die Wirkungen von *Framing* und *Nudging* sollten Lehrer*innen kennenlernen können; die Techniken selbst sind womöglich Themen für geeignete Fächer.
- ▶ Pragmatische: Diese Zielgruppe stimmt am wenigsten von allen der Aussage zu, der Klimawandel sei schon spürbar: Hier ist also Raum für Information. Gleichzeitig sind Menschen dieses Typus‘ stark an pragmatischen, effektiven Lösungsansätzen interessiert. Darum sind Handlungswissen und positive Visionen der Zukunft gute Inhalte, letztere aber eher nur, wenn sie keine Gesellschafts-Utopien ausmalen, sondern konkrete machbare Veränderungen aufzeigen. Dann dürften auch Co-Benefits interessant sein. Es ist notwendig, mögliche Anlaufschwierigkeiten und Nachteile klar und transparent zu kommunizieren. Selbstwirksamkeit lässt sich gut mit Beispielen von Menschen in vergleichbaren sozialen Umständen fördern, die vorgeschlagene Lösungsansätze bereits umsetzen. Verlustangst und das Abwerten der Zukunft kommen bei allen Typen vor, aber die Pragmatischen können damit noch mit am besten umgehen, weil sie rationale Erklärungen dazu akzeptieren. Beim *Framing* bevorzugt diese Zielgruppe vermutlich eher das Vokabular des Förderns anstatt des Vermeidens. Mit *Nudging* – wie auch mit Regulation – dürfte sie wenig Probleme haben, weil sie von allen Zielgruppen der *More in Common*-Typisierung der Regierung am meisten Handlungsspielraum gibt und am wenigsten auf politische Mitsprache beharrt.

- ▶ **Enttäuschte:** Diese Zielgruppe verlangt am stärksten, dass Klimaschutz nichts zusätzlich kosten darf, und ist am stärksten der Meinung, auf Leute wie sie werde zu wenig Rücksicht genommen. Mehr als die Hälfte gibt an, sie tue genug für den Klimaschutz, aber ein großer Teil des Rests sieht auch Potenzial, etwas mehr Engagement zu zeigen. Um hier vorwärtszukommen, ist es nötig, die emotionale Nähe zur Klimakrise zu betonen, ohne Verantwortung zuzuweisen. Die Verlustangst ist sicherlich besonders ausgeprägt, und an Co-Benefits glauben die Enttäuschten auch eher nicht. Wenn sich Kontextfaktoren erkennbar ändern, so dass Lösungen einfacher umzusetzen sind, öffnet sich vielleicht Spielraum; hier können positive Beispiele aus der eigenen Gruppe motivieren. Beim *Framing* ist eher das Vermeiden-Vokabular angebracht. Ob es unter dieser Zielgruppe viele Menschen der Motivationstypen Neugierige und Performer gibt, kann man mit guten Gründen bezweifeln. Und auf übermäßig wissenschaftliche Erklärungen mit „falschen Freunden“ reagieren Enttäuschte vermutlich besonders abwehrend. Bei ihnen *Nudging* anzuwenden, löst womöglich Verbitterung aus, falls es als manipulativ denunziert werden kann. Sicherlich wäre aber die Botschaft willkommen, dass andere Akteure mit weitaus höherem CO₂-Fußabdruck und mehr Einfluss in der Gesellschaft vorangehen (müssen).
- ▶ **Involvierte:** Was ihr eigenes Leben angeht, ist diese Zielgruppe am meisten besorgt, meint am wenigsten, sie tue genug, fühlt sich aber auch am stärksten hilflos. Wenn sie ihren Handabdruck vergrößern soll, dann kann emotionale Nähe zur Klimakrise einen Motivationsschub geben. Dazu sind Techniken des *Perspective Taking* hilfreich: Die Involvierten stellen sich darin vor, wie ihre Handlungen für andere wirken oder wie die Menschen der Zukunft auf ihr Engagement zurückblicken könnten. Wenn sie dann mehr oder minder direkt mit anderen Zielgruppen umgehen, brauchen sie auch schon einige Informationen über Faktoren wie Normen, Verlustangst oder *Framing*. Sie selbst würden am besten auf das Vokabular des Förderns reagieren, aber das ist in ihrer Kommunikation mit Anderen nicht immer so. Das gleiche gilt für Verweise auf Co-Benefits: Für die Involvierten wichtig, für andere vielleicht nicht. Da sie am stärksten zustimmen, die Menschen seien weiter als die Politik, würden sie wohl auch *Nudging* von staatlicher Seite, neben Regeln wie CO₂-Steuern, gutheißen.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde im Bezug auf Inhalte der Kommunikation

Öffentliche Einrichtungen dürften keinerlei Bedenken haben, auf wissenschaftlicher Basis über Ursachen und Folgen des Klimawandels zu informieren. Dazu gehört auch die Feststellung, dass die Konsequenzen in Deutschland bereits eindeutig und bedrohlich sind. Dem Publikum zusätzlich deren emotionale Nähe zu demonstrieren, erfordert hingegen etwas Fingerspitzengefühl. Aber auch hier kann wieder der Ansatz helfen, die Aussagen von entsprechenden Fachleuten zu zitieren, wie dies auch im Journalismus gängige Praxis ist.

Auch Handlungswissen zu vermitteln, oder über Co-Benefits zu informieren, ist sicherlich unproblematisch, solange die Kommunikation nicht den Charakter einer Werbung für die Produkte eines kommerziellen Anbieters von Waren oder Dienstleistungen annimmt. Und was das Stärken des Gefühls der Selbstwirksamkeit angeht, sei hier noch einmal zitiert, was Autor*innen des IPCC empfohlen wird: „Zu kommunizieren, wie effektiv Maßnahmen sein werden, oder herauszustellen, dass Individuen und Gruppe die Möglichkeit haben, bestimmte Handlungen durchzuführen, ist nicht das gleiche wie für spezifische Reaktionsweisen zu werben.“ (McLoughlin, 2021, S. 9)

Auf *Framing* zu achten, sollte ohnehin ein Grundsatz jeglicher Klimaschutz-Kommunikation sein: Darin liegt auch nichts Verwerfliches, so lange das *Framing* aufrichtig die eigene Position unterstreicht. Diese Position kann sich schon aus dem gesetzlichen Auftrag zum Klimaschutz und zur Aufklärung der Öffentlichkeit ergeben. Nicht zu *framen*, ist ohnehin unmöglich, allzuoft übernimmt

man bei dem Versuch nur den Bedeutungsrahmen, den jemand anders einer Sache nach den eigenen Maßstäben – und vielleicht auch Absichten – gegeben hat.

Für *Nudging* schließlich gilt, was der SRU feststellt (2023, S.73): „Die Anwendung von *Nudges* setzt voraus, dass zweifelsfrei gesagt werden kann, welche Verhaltensalternative aus Umweltsicht zu bevorzugen ist. Ist dies nicht der Fall, sind *Nudges*, die zu einer Verhaltensalternative verleiten sollen, nicht das geeignete Instrument.“ Auch zur rechten Zeit übermittelte Informationen, also *Nudging* der Stufe 1, kann überdies gesetzliche Regeln erfordern, mit denen man zum Beispiel die Hersteller von Produkten verpflichtet, die Inhalte auf die Verpackung zu drucken.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 6/15: Grundsätzlich sollte die Kommunikation nicht von Problemen handeln, sondern von Lösungsansätzen und Handlungsoptionen. Dabei ist es oft zentral (zur Verstärkung von Erfolgsfaktor 3), bei der Zielgruppe die Wahrnehmung ihrer Selbstwirksamkeit zu stärken, also das Gefühl, angesichts der offensichtlichen Probleme selbst etwas zur Bewältigung beitragen zu können und dabei nicht überfordert zu werden, sondern sogar positive Effekte zu erleben. Zudem sollte die wahrgenommene Maßnahmeneffektivität erhöht werden – Menschen müssen verstehen, dass etwas (bspw. CO₂-Steuer) funktioniert und warum.

Erfolgsfaktor 7/15: *Framing* beachten: Oft enthält Sprache auf allen Ebenen von einzelnen Wörtern bis kompletten Argumentationsketten verborgene Bedeutungen, die das Publikum mithört, auch wenn sie nicht ausgesprochen oder niedergeschrieben sind. Dieser Wirkung in der Kommunikation sollte man sich bewusst sein und sie geplant und authentisch nutzen.

5 Formen und Formate

Der nächste Schritt, Kommunikation zu planen, besteht darin, die Formate zu den Inhalten zu bestimmen, die zu den Zielgruppen und ihren Bedürfnissen passen. In diesem Kapitel geht es darum zunächst um Geschichten, dann um Grafiken und Bilder. Den Abschluss bildet ein Abschnitt über das Erreichen von Zielgruppen auf (sozialen) Medien.

5.1 Geschichten

Geschichten zu erzählen, oder allgemeiner: narrative Elemente zu benutzen, um über Klimaschutz zu kommunizieren, ist längst – und zu Recht – eine etablierte Technik. *Storytelling*, also die Methode, faktische Informationen in erzählerische Formen zu packen, um sie zugänglicher und attraktiver zu gestalten, ist ein Modewort. Damit ist schon ein großer Fortschritt erzielt worden, auf dem die Kommunikation aufbauen kann. Das war aber nicht immer so, denn auf den Geschichten lastete (und lastet manchmal) der Verdacht, dass sie es mit der Realität nicht immer so genau nehmen.

Geschichten und Argumente bilden in der menschlichen Kognition zwei unabhängige, jeweils unverzichtbaren Methoden des Denkens, hat der Harvard-Entwicklungspsychologe Jerome Bruner in seinem Buch *Actual Minds, Possible Worlds* (1987) festgestellt. „Sie unterscheiden sich radikal in ihren Methoden, den Inhalt zu verifizieren; [...] Argumente überzeugen durch Wahrheitsgehalt, Geschichten durch Lebensähnlichkeit.“

Die Kultur der westlichen Industriestaaten hat die beiden Denkmodi verschiedenen Bereichen zugeordnet: Rationales Argumentieren gehört traditionell eher zur Welt der Wissenschaft, und auch die Politik behauptet, damit ihre Entscheidungen zu treffen. Emotional Erzählen darf die Kunst, und im Alltag spielt es ebenso eine große Rolle. Man ist dann schnell im Fiktiven, im vermeintlich Erfundenen. Daher wurde der Klimawandel lange Zeit mit Fakten, Daten und Grafiken kommuniziert – weil er ein Thema ist, das ursprünglich aus der (Natur-)Wissenschaft stammt. Das erklärt aber zugleich, warum die Wirkung ausblieb: Klimaschutz muss auch im Alltag ankommen und Menschen emotional überzeugen, aber den Informationen darüber fehlte die Verbindung mit dem Leben.

5.1.1 Der Ursprung von Geschichten

Von ihrer evolutionären Herkunft sind Menschen Geschichten-Wesen, die sich mit ihrer Sprache über fiktive Ereignisse und Ergebnisse austauschen können und erleben, wie diese reale Konsequenzen für das Leben bekommen. Der Historiker Yuval Noah Harari erklärt in seinem Bestseller *Eine kurze Geschichte der Menschheit* (2013), das Erzählen von Geschichten habe eine zentrale Rolle in der menschlichen Entwicklung und beim Entstehen der sozialen Ordnung gehabt:

Mit der fiktiven Sprache können wir uns nicht nur Dinge ausmalen – wir können sie uns vor allem gemeinsam vorstellen. Wir können Mythen erfinden, wie die Schöpfungsgeschichte der Bibel, die Traumzeit der Aborigines oder die nationalistischen Mythen moderner Nationalstaaten. Diese und andere Mythen verleihen dem [Homo] Sapiens die beispiellose Fähigkeit, flexibel und in großen Gruppen zusammenzuarbeiten.

Für Gruppen werden die Geschichten über ihre Entstehung, Herkunft oder die eigenen besonderen Eigenschaften schnell handlungsleitend. Die Erzählungen enthalten moralische Rahmen und verankern Werte und Einstellungen in einem größeren Bild. Und sie machen diese psychologischen Faktoren auch für andere sichtbar und verständlich, erklären also über soziale Schranken hinweg Motive und Entscheidungen und erlauben ein emotionales Nachempfinden. Wo Argumente und Ideologien Gräben aufreißen, können Geschichten Brücken bauen.

Es ist wichtig, die verschiedenen Ebenen von erzählerischer Kommunikation zu unterscheiden, und besonders die Merkmale von Geschichten und Narrativen zu erkennen.

- ▶ Geschichten (Narrationen) beschreiben eine meist vergangene Abfolge von Ereignissen mit konkret benannten Personen, von denen einige klar definierte Rollen übernehmen: Die zentralen sind Held*innen, Opfer und Schurken (auch wenn große Literatur die Unterschiede der Rollen gern verwischt). Das Publikum lernt die inneren Motive, Gedanken und Gefühle dieser Personen kennen und erlebt deren Konflikte und Herausforderungen mit. Die Ereignisse in der Geschichte stehen in einem inneren Sinnzusammenhang, haben in der Regel einen Spannungsbogen und eine Art Moral, die über die konkreten Geschehnisse hinausweist. Damit unterscheidet sich die Geschichte von anderen Textformen (Reisigl, 2020): Der *Beschreibung* von sinnlich wahrgenommenen Ereignissen, der *Erklärung* eines Sachverhalts, der *Instruktion* als Anleitung für die Schritte einer Handlung und der *Argumentation*, die von einer These überzeugen oder eine Entscheidung begründen möchte.
- ▶ Narrative sind eher die breiten Muster, in die sich einzelne Geschichten, aber auch Metaphern, Argumentationen und andere Textmuster einordnen lassen. Die erzählerischen Elemente sind noch erkennbar, aber meist blasser, die Rollen zum Beispiel nicht ausgefüllt und/oder nicht mit konkreten Personen besetzt. Narrative geben eher Struktur und Rahmen vor, wecken wie *Frames* Erwartungen, was passieren wird, welche Aspekte wichtig sind. Narrative führen vielfältige Elemente so zusammen, erklären Espinosa et al. (2017, S. 96), dass sich damit Prozesse „plausibel und kohärent“ beschreiben lassen. Sie bringen politische Probleme mit Handlungsvorschlägen zusammen, verknüpfen also „das, was ist, mit dem, was sein sollte“ (S. 37). Narrative erfolgreich zu etablieren, erfordert der gleichen Studie zufolge unter anderem eine gesellschaftlich bedeutende Stellung. Der Inhalt des Narrativs muss Anschluss an aktuelle und dominante Diskurse finden und Spielraum für Interpretation verschiedener Akteure erlauben. Zu den sieben etablierten Narrativen der Klimakrise (Arnold, 2015) gehören unter anderem solche, die wirtschaftliche Folgen von Klimawandel und Klimaschutz behandeln, die von Solidarität oder Verantwortung sprechen, politischen Parteien-Streit in den Mittelpunkt rücken oder der belebten Natur eine zentrale Rolle zuweisen. „Narrative müssen in der kulturellen Vorstellung einer Gesellschaft verankert sein“, erklärt die Soziologin Annika Arnold. „Dann können sie wie ein Gefäß wirken, wie ein Platzhalter, und unser Verständnis prägen, mit dem wir Ereignisse einordnen.“ (zitiert nach Schrader, 2022, S. 206)

5.1.2 Die Wirkung von Geschichten

Wenn Menschen gemeinsam Geschichten folgen, dann kommen sie im übertragenen, aber auch im wörtlichen Sinne auf die gleiche Wellenlänge. Experimente in Magnet-Resonanz-Tomografen zeigen, wie sich die Gehirnaktivitäten etlicher Probanden ähneln, die dieselbe Erzählung zu hören bekommen – bei anderen geteilten Stimuli stellte sich der Effekt nicht ein (siehe z.B. Hasson et al., 2008, Simony et al., 2015).

Dabei ist der Wunsch, einen Effekt zu erzielen, beim Erzählen sozusagen Geschäftsgrundlage. Der Zweck, zu überzeugen, ist in Geschichten aber (in Gegensatz zur Argumentation) eher implizit und nicht offensichtlich. Sie transportieren das Publikum in eine andere Umgebung, erzeugen daher weniger Widerstand und laden auch weniger zum Gegen-Argumentieren ein (Shen und Hatfield Edwards, 2023). Diese Form der Vermittlung von Informationen sei daher besonders nützlich in strategischer, öffentlicher Kommunikation. Wiederholter Kontakt zu narrativen Elementen in der Kommunikation zu Gesundheits- oder wissenschaftlichen Fragen könne auch Falschmeldungen richtigstellen und das Vertrauen in die jeweiligen Disziplinen steigern.

Erzählerische Elemente aufzunehmen, vermag auch in der Kommunikation von Regierungen und staatlichen Institutionen Vorteile zu bringen, stellen Piotrowski et al. (2019) in einer kleinen Studie fest. Sie unterscheiden zwischen einer Informations- und einer Transformations-Strategie in der Kommunikation: Erstere setzte auf Fakten und Statistiken, letztere auf emotional wirksame narrative Formen, die die Informationen ergänzen. Für die Studie legten die Autor*innen gut 300 beim Dienst *Mechanical Turk* angeworbenen Probanden verschiedenen aufbereitete Informationen über die Parks der fiktiven Stadt Greenville vor. In der Auswertung zeigte sich, dass wenig engagierte Bürger*innen besser auf die transformative Kommunikation reagierten. Hingegen waren für die Teile der Bevölkerung, die der Politik folgten und sich daran beteiligen, reine Informationen besser geeignet. Bei diesen Personen ist der Weg der Fakten in die Köpfe bereits vorhanden, bei den anderen wird er durch das Erzählerische gebahnt. Dass sich die Regierung in dem Experiment zum Ziel gesetzt hatte, nicht nur mit Argumenten, sondern auch mit emotionalen Inhalten zu kommunizieren, übte vermutlich keinen schädlichen Einfluss auf das in sie gesetzte Vertrauen aus (es gab keinen statistisch signifikanten Effekt, der einen Vor- oder Nachteil hätte erkennen lassen).

Eine mögliche Methode, um diese Erkenntnisse aufzunehmen ist darum, beide Formen der Information anzubieten. Die faktische allein für interessierte, engagierte Bürger*innen, und für die anderen vorgeschaltete, mit den Informationen verknüpfte Geschichten, die auf eine emotionale Weise wirken, Interesse steigern, Verständnis fördern und Neugier auf weitere Details wecken. Die also den schon oft beschworenen Weg für die faktischen Informationen bahnen.

5.1.3 Die Konstruktion von Geschichten

Um Geschichten zu konstruieren, oder bereits vorliegende erzählbare Handlungsstränge zu analysieren, gibt es viele Rezepte. Aus Platzgründen beschränken wir uns hier auf nur einige und verweisen ansonsten auf Kapitel 11 bei Schrader (2022).

Das vielleicht einfachste Muster ist das ABT-Schema: Das Grundgerüst der Geschichte besteht hier aus vier Sätzen, die mit den Wörtern „AND“, „BUT“ und „THEREFORE“ verknüpft werden, also „UND“, „ABER“ und „DAHER“ (Olson, 2013a). Das „UND“ erweitert oder spezifiziert die anfängliche Konstellation, das „ABER“ beschreibt einen Widerspruch und führt eine Spannung ein, das „DAHER“ führt auf eine neue Ebene, die ohne den Antagonismus nicht zu erreichen gewesen wäre. Ein Beispiel von Olson für wissenschaftliche Inhalte (S. 1168):

*Der Meeresspiegel war 8000 Jahr lang relativ stabil **UND** Küstenstädte sind mit der Annahme eines stabilen Meeresspiegels aufgebaut worden. **ABER** die Ozeane sind in den vergangenen 150 Jahren angestiegen. **DESHALB** ist jetzt ein neuer Ansatz in der Küstenplanung nötig.*

Man kann diesen Dreischritt auch als Lage–Konflikt–Auflösung verstehen oder als These–Anti-These–Synthese. Er enthält die unverzichtbaren Elemente der Geschichte und spannt eine Handlung oder einen Rahmen dafür auf, die danach angereichert werden können und mit Figuren belebt werden müssen. Dieses Schema empfiehlt auch die britische Organisation *Climate Outreach* in einem Kommunikations-Leitfaden für IPCC-Autor*innen (Corner et al., 2018). Das ist schon deswegen wichtig, weil die Informations-Vermittlung von Wissenschaftler*innen meist kaum aus dem UND-Modus herausfindet (Olson, 2013b). Auf andere Weise falsch wäre es hingegen, die ABER-Elemente zu übertreiben und die Differenzierung so weit auszureizen, bis die klare Botschaft verloren geht oder unverständlich geworden ist.

Im Netz kursieren zudem verschiedene Versionen eines 5C-Rezepts für das *Storytelling*. Sie ergänzen einander eher als sich zu widersprechen. Die englischen Begriffe lauten zum Beispiel:

- ▶ *Circumstance, Curiosity, Characters, Conversations, Conflict*: Die Erzählung braucht zunächst eine Bühne, das Publikum muss die **Umstände** und den Rahmen der kommenden Handlung

verstehen und gutheißen. Dann muss die Geschichte seine **Neugier** anregen, die Zuschauer*innen müssen eine Verbindung verspüren. Dabei spielen die **Figuren** eine sehr wichtige Rolle, die Identifikation (Held*in und Opfer) und Abneigung (Schurke) auslösen. Im besten Fall berührt die Geschichte die Gefühle des Publikums so sehr, dass sie sie **weitererzählen** wollen. Der **Konflikt** schließlich, der der Geschichte zugrunde liegt und in ihrem Ablauf hoffentlich gelöst wird, ist der wahre Grund, warum sie überhaupt erzählt wird (Articulate Persuasion, o. J.).

- ▶ *Context, Catalyst, Complication, Change, Consequence*: Hierbei handelt es sich schon fast um einen Leitfaden. Wer eine Geschichte entwirft, braucht einen interessanten **Kontext**, einen **Auslöser** der Handlung, **Schwierigkeiten**, in die die Figuren geraten, eine **Veränderung**, die in ihnen und den Umständen abläuft und eine **Auflösung**, in der es Konsequenzen und weitergehende Schlussfolgerungen gibt (Storyprompt, 2022).
- ▶ *Contextual, comprehensible, compelling, conducive to action, coherent*: Dieses Konzept ist besonders für die Risikokommunikation und akute Gefahren-Situationen zugeschnitten, in denen Menschen auch mit erzählerischen Elementen wichtige Informationen und Verhaltenshinweise bekommen. Sie sollen zur aktuellen Situation **passen, verständlich** und **beeindruckend** sein, zum **Handeln anregen** sowie **kohärent** und stimmig sein, also in ein größeres Konzept der Gefahrenabwehr passen (Hou, 2023).

Für das Erzählen von Geschichten gelten ethische Grundsätze, die zum Beispiel im Bekenntnis zum *Dignified Storytelling*, also dem würdevollen Erzählen von Geschichten zusammengefasst sind (Dignified Storytelling, o. J.). Die Regeln wurden mit dem Blick auf Organisationen aus den Industrieländern formuliert, die mit Geschichten aus dem globalen Süden ihre – wohltätigen – Zwecke fördern wollen. Die Helfer*innen sollen trotz ihrer guten Absichten und der Entfernung die Würde ihrer Protagonisten wahren, deren Einverständnis einholen, nichts ausschmücken oder weglassen sowie unter anderem die eigenen Biases reflektieren und die Normen und Werte der Gemeinschaft beachten, aus der die Geschichte stammt. Solche Grundsätze sollten immer und vollkommen unabhängig von der geographischen Verteilung von Erzählenden und Hauptdarsteller*innen gelten.

5.2 Grafiken

Wenn Informationen zu Abbildungen verdichtet werden, zielen Fotografien in der Regel auf die Emotionen der Betrachter*innen und Infografiken auf die Rationalität und die Kognition. Ohne Letztere wäre die Verständigung über die gefährlichen Folgen der zunehmenden Treibhausgas-Mengen in der Atmosphäre kaum möglich. „Es waren abstrakte wissenschaftliche Grafiken, in denen der Klimawandel zuerst sichtbar wurde“, schreiben Schneider und Nocke (2014, S. 13), „wie die Kurve, mit der Charles David Keeling 1958 anfang, die fortdauernde Veränderung der Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre zu dokumentieren.“

Selbst der wissenschaftliche Austausch über Messergebnisse und ihre Bedeutung wäre wohl erschwert, müssten sich Forscher*innen auf Wörter und Zahlentabellen beschränken. „Grafiken können Daten nicht nur effizient aufnehmen und organisieren, sie ermöglichen es uns auch, über die Daten mithilfe der visuellen Wahrnehmung nachzudenken“, beschreiben das Harold et al. (2016, S. 1080). Sie „erzeugen Muster, die das optische Nervensystem leicht verarbeiten kann.“ Dieses „leicht verarbeiten“ setzt aber oft harte Arbeit bei denen voraus, die Grafiken anfertigen.

Beim Entwurf von Grafiken sind sehr viele Entscheidungen zu treffen: Botschaft und Auswahl der Daten, Farben, Formen, Anordnung, Skalen und Maßstäbe. Die Details erfordern nicht umsonst eine eigene Ausbildung. Hier sollen nur drei Aspekte genannt werden (weitere Informationen in der Fachliteratur und bei Schrader (2022, Kapitel 12)).

Der erste Aspekt betrifft die Richtungen, aus denen Menschen in der Regel versuchen, oder versuchen könnten, Grafiken zu verstehen (Harold et al., 2016):

- ▶ „Von unten nach oben“: Hier folgt der Wahrnehmungsapparat den visuellen Reizen in der Grafik und interpretiert sie. Die Eindrücke werden von einzelnen Zellen aufgenommen und an zunehmend spezialisierte Hirnzentren weitergereicht, mit denen die Betrachter*in die Informationen auswertet und sie zu einer Aussage zusammensetzt.
- ▶ „Von oben nach unten“: Gleichzeitig gehen Menschen mit Erfahrungen, Absichten und Zielen an eine Grafik heran und versuchen, ihr bestimmte Informationen zu entnehmen, etwas zu lernen oder bestätigt zu bekommen. Dann kann es auch passieren, dass das Gehirn Erkenntnisse umdeutet, die sich auf dem Weg von unten nach oben gebildet haben.

Eine Grafik ist deshalb umso besser zu verstehen, je mehr sich beide Verarbeitungswege ergänzen und verstärken. Die optisch auffälligen Elemente entsprechen möglichst dem Vorwissen und Erkenntnisinteresse. Dabei können insbesondere die Prinzipien der Gestalt-Psychologie hilfreich sein (siehe zum Beispiel Ali und Peebles (2013)).

Zweitens haben Harold et al. (2017, S. 8ff) einen Satz von zwölf Regeln zur Gestaltung von Grafiken zum Begriff MADE verdichtet. Er steht für *Message – Audience – Design – Evaluation*. Grafiken sollten demnach mit dem Blick auf die erwünschte **Aussage** und das anvisierte **Publikum** nach wichtigen Prinzipien des **Designs** entworfen und dabei immer wieder getestet und einer **Evaluation** unterzogen werden.

(M): Überlege Dir Deine zentrale Botschaft.

(A): Prüfe, was Dein Publikum schon weiß.

(A): Achte darauf, wie Dein Publikum denkt.

(A): Nutze visuelle Mittel, die Dein Publikum kennt.

(D): Reduziere die Komplexität soweit wie möglich.

(D): Stelle eine optische Struktur her, indem Du Information aufbaust.

(D): Integriere und strukturiere den begleitenden Text.

(D): Vermeide Jargon und löse Abkürzungen auf.

(D): Richte Dich nach den Regeln der Gestalttheorie.

(D): Gib den Zuschauer*innen bei digitalen Animationen oder interaktiven Elementen die Kontrolle über Schritte und Geschwindigkeit.

(D): Wenn Du wissenschaftliche Ungewissheit darstellst, ist es besser, sie direkt anzusprechen und die Schlussfolgerungen nicht den Betrachter*innen zu überlassen.

(E): Teste Deine Grafiken, um zu prüfen, wie verständlich sie sind.

Drittens kann, auch wer diesen und anderen Regeln folgt, dem „Fluch des Wissens“ erliegen: Sobald man selbst etwas weiß oder verstanden hat, ist es oft sehr schwierig, sich in die Gedanken von Menschen hineinzusetzen, die noch nicht so weit sind. Wie geeignete Hilfe aussehen könnte, lässt sich dann schlechter beurteilen. Darum ist das ausgiebige Testen so wichtig (eine der D-Regeln). Die Aussage der Grafik noch einmal in einem begleitenden Text zu erklären (Regel 7), kann eine weitere Ebene bereitstellen, über die Verständnis wächst – und dämpft zugleich den Fluch des Wissens. Innovative Darstellungsformen, zum Beispiel stilisierte Fabriksschornsteine mit Abgaswolken statt konventioneller Säulen in einem Diagramm der Treibhausgas-Emissionen, sind ein zweischneidiges Schwert: Sie können das Verständnis erleichtern,

untergraben aber paradoxerweise den Nimbus der Wissenschaftlichkeit, zu dem langweiliges Design genau wie die erfüllten Erwartungen des schwierigen Verständnisses beitragen (McMahon et al., 2016).

Bei all dem gilt es zu bedenken: Nicht alle Betrachter*innen sind gleichermaßen darin geschult, den Grafiken die verdichteten Informationen wirklich zu entnehmen. Ali und Peebles (2013) definieren vier Typen: Der erste ist gänzlich unfähig, mit den enthaltenen Daten etwas anzufangen, der zweite liest die Daten ab, der dritte liest zwischen ihnen und interpoliert, der vierte liest über sie hinaus, erkennt Trends und extrapoliert. Allen vier aber vermitteln Grafiken an sich schon den Eindruck wissenschaftlicher Arbeitsweise und Präzision.

5.3 Bilder oder Filme (von Menschen) – bewegende und bewegte Bilder

Gute Fotos zu machen, ist eine Kunst; sie auszuwählen, erfordert oft geschulte ästhetische Maßstäbe. Doch auch wer kein entsprechendes Talent für sich reklamiert, kann beurteilen, wie die Bilder auf sie oder ihn selbst wirken. Bewegen die Aufnahmen die Betrachter*in, kommen Gefühle auf? Machen sie neugierig darauf, genauer hinzusehen und „mit den Augen spazieren zu gehen“ oder hat man auf den ersten Blick erfasst, was die Aufnahme zeigt? Eine menschliche Verbindung zu spüren, ist das erste wichtige Kriterium für die Auswahl geeigneter Bilder für die Klimakommunikation.

5.3.1 Prinzipien für Klimabilder

Weitere Regeln für die Bebilderung hat vor allem die britische Organisation *Climate Outreach* aufgestellt (Corner et al., 2015b). Sie beruhen nicht nur auf Erfahrung, sondern auch auf Evidenz zur Wirkung von Aufnahmen und Motiven. In der folgenden Liste machen sie die Hinweise 1 bis 7 aus. Dazu kommen zwei Tipps, die auf Informationen von der irischen Dachorganisation für NGOs *Dóchas* (2007) und der Agentur *Resource Media* (Banse, o. J.) zurückgehen.

1. Zeige echte Menschen statt gestellter Bilder: Stockfotos und Aufnahmen von Politiker*innen oder anderen Offiziellen wirken nicht wie Szenen aus dem Leben und erlauben weniger menschliche Verbindung. Sie zeigen damit auch nicht, was schon wirklich passiert.
2. Erzähle neue Geschichten statt alter Klischees: Viele Motive erzeugen Langeweile, weil sie immer wieder im Zusammenhang mit der Klimakrise zu sehen sind. Das gilt nicht nur für den Eisbären, der als Symboltier mittlerweile ausgedient hat.
3. Zeige die Ursachen des Klimawandels in ihrer Breite: Ordnet man schädliches Verhalten nur einer oder wenigen Personen zu, dann kann sich das Publikum mit den Abgebildeten solidarisieren und es als ungerecht empfinden, dass diese herausgegriffen und allein verantwortlich gemacht werden.
4. Zeige Klimafolgen, die emotional berühren und zum Handeln anregen: Falls jemandem der abgebildete Effekt egal ist, verpufft die Gelegenheit, sie oder ihn mit dem Bild zu beeindruckend. Und die ausgelöste Emotion sollte auch nicht Angst sein, sondern zum Handeln motivieren.
5. Zeige lokale, aber ernste Klimafolgen: Lokale Klimafolgen verringern die möglicherweise noch vorhandene psychologische Distanz. Aber nur, wenn die Fallhöhe stimmt: Tritt ein Bach in der Nachbarschaft über die Ufer, wissen die Betrachter*innen womöglich, dass dies immer wieder vorkommt und harmlos ausgeht.
6. Gehe auf Dein Publikum ein: Nicht jedes Bild ist für jede*n Betrachter*in bewegend.
7. Sei vorsichtig mit Bildern von Protesten: Fotos von Demonstrationen wecken womöglich Emotionen und zeigen Engagement, aber sie aktivieren auch unweigerlich das Framing, dass Klimaschutz umstritten ist.

8. Achte besonders auf das erste Bild, das Dein Publikum sieht: Wer die Gelegenheit zum ersten Eindruck verschenkt, kann das später nur viel schwieriger aufholen.
9. Mache Dir klar, dass Dein Publikum weniger weiß und anders denkt als Du: Fotos müssen verständlich genug sein, um zu wirken. Ist das Motiv zu sehr rätselhaft, bleibt Neugier aus und die Emotionen verflüchtigen sich. Gute, ausreichend ausführliche Text können helfen.

Auf der Basis dieser Prinzipien ist inzwischen die Bilderdatenbank Climate Visuals entstanden, die das Team von *Climate Outreach* betreibt. Sie ist zum Suchen und Stöbern frei zugänglich, aber nicht alle Aufnahmen sind kostenfrei zu nutzen. Die Zahl der Bilder aus Deutschland ist begrenzt.

5.3.2 Bildertest in Deutschland

Um die Wirkung von Bildern auf ein deutsches Publikum genauer zu testen, haben im Frühjahr 2022 die Organisationen *Climate Outreach* und *More in Common* einige Untersuchungen gemacht (Climate Visuals und More in Common, 2022). Einerseits sollten Teilnehmer*innen einer repräsentativen Umfrage die motivierende Wirkung von drei Bildern angeben: Zwischen den Motiven Fluthilfe im Ahrtal, Eisbärin mit Jungen auf zerstückelten Eisschollen und einem Pop-up-Fahrradweg in Berlin zeigten sich dabei kaum Unterschiede. Außerdem beurteilten Fokusgruppen der sechs *More in Common*-Typen insgesamt 17 Fotos, die nach obigen Regeln ausgewählt waren. Die Evidenz ist hier weitaus geringer als bei den Prinzipien im vorigen Unterpunkt, aber der Bezug ist Deutschland. Aus den Bewertungen haben die Studien-Autor*innen folgende Schlüsse gezogen²⁴:

1. Bilder von Familien und Kindern können helfen, eine Verbindung zum Klimawandel herzustellen, und zwar auch dann, wenn die gezeigten Personen eindeutig nicht aus Mitteleuropa stammen (in diesem Fall: Überschwemmung in Indien, Buschfeuer in Australien). Die geweckte Empathie kann Diskussion über die globale Klimagerechtigkeit anregen.
2. Bilder von Klimalösungen können Erfolgsgeschichten effektiv vermitteln, aber sie benötigen Kontext: Ein grüneres Stadtbild ist für alle Typen attraktiv, technische und soziale Innovationen wirken vor allem dann gut, wenn der konkrete Nutzen erklärt werden kann (Bilder: Pop-Up-Radweg, Elektrolastwagen, Gemeinschaftsgärten).
3. Bilder, die Deutschlands Energiezukunft als eine Vielfalt erneuerbarer Energien darstellen, sprechen die Breite der Gesellschaft eher an als einzelne Technologien. Den Blick über eine Feldlandschaft mit vielen Windrädern fanden Teilnehmer*innen aus etlichen Gruppen unattraktiv; Solarzellen allein oder in Kombination mit anderen Anlagen kommen besser an.
4. Bilder von Zukunftsvisionen haben Potenzial, erscheinen aber definitionsgemäß weit entfernt: Vorausblicke auf die Zukunft können ermutigend und erschreckend sein, aber sie sind oft vor allem zeitlich und räumlich weit entfernt (Bilder: Solarkraftwerk in Kalifornien, Smog in Indien). Immerhin lösten sie eine Reflektion über eigenes Handeln aus.
5. Bilder können neue, anregende Narrative zu Hitzewellen erzählen: Statt Menschen im Freibad oder beim Planschen in städtischen Brunnen zeigten die Bilder Wasserwerfer der Polizei, die Straßenbäume sprengten, und Menschen, die bei einem Stau neben ihren Autos in der brennenden Sonne saßen.

²⁴ Die Reihenfolge der Regeln ist hier gegenüber dem Original verändert, um größtmöglich Korrespondenz zur obigen Liste herzustellen.

6. Bilder von Überschwemmungen in Deutschland sind eindrucksvoll für alle Typen: Sie rufen starke Reaktionen hervor, weil sie erkennbar lokale und ernste Klimafolgen zeigen (Bilder: Katastrophe im Ahrtal und eine Regionalbahn zwischen überfluteten Feldern).
7. Bilder von Aktivist*innen erzeugen gemischte und oft eher negative Reaktionen: Während einige Mitglieder der Fokusgruppen das Engagement bei einer *Robin Wood*-Aktion sowie von den gezeigten *Fridays for Future*-Aktivistinnen Greta Thunberg und Luisa Neubauer lobten, kamen aus den Gruppen der Wütenden, aber auch der Involvierten und Etablierten abwertende Äußerungen.
8. Eisbären haben Symbolcharakter, reichen aber nicht aus: Fotos der Tiere zu zeigen, ist kein Fehler, solange das nicht das einzige Bild ist.

Insgesamt neigten die Teilnehmer*innen der Fokusgruppen dazu, Fotos von Ursachen und Folgen des Klimawandels eher als „gute Bilder“ einzustufen als solche von Lösungsansätzen. Schon bei der Studie von Metag et al. (2016) war aufgefallen, dass für die Probanden bei Motiven der zweiten Kategorie die Verbindung zur Klimakrise nicht offensichtlich ist. Dafür können diese Aufnahmen das Gefühl der Selbstwirksamkeit stärken, also die Empfindung, dass der Klimawandel durch eigene Handlungen und politische Maßnahmen gebremst werden kann. Diese Wahrnehmung erzeugen wiederum die Bilder von Ursachen und Folgen praktisch überhaupt nicht. In der Kommunikation könnte es darum eine gute Idee sein, Bilder aus beiden Kategorien geschickt zu kombinieren.

5.3.3 Wie Bilder auf die *More in Common*-Zielgruppen wirken

Da an der Bilder-Studie in Deutschland die Organisation *More in Common* beteiligt war, enthalten die Resultate auch Hinweise, wie die verschiedenen Typen auf Fotos reagieren und welchen Zugang Aufnahmen zu ihnen erlauben. Hier nur die Informationen über die drei Segmente der Gesellschaft, die in dieser Studie als mögliche Zielgruppen näher betrachtet werden:

Pragmatische sind vor allem von Bildern aus Deutschland beeindruckt, Aufnahmen von entfernten Orten wirken leicht entfremdend. Sie sind offen für und interessiert an Lösungsansätzen, sowohl technischen wie sozialen Innovationen. Wo es Überschneidungen und Wechselwirkung zwischen Klimaschutz und anderen Themen wie Verkehr oder Gesundheit gibt, also Co-Benefits, müsste man die Pragmatischen darauf explizit hinweisen.

Die **Enttäuschten** reagieren stärker auf Bildmaterial als andere Typen, und es spielt für sie auch eine weitaus größere Rolle als Texte und Narrative. Ihnen Geschichten zu erzählen, sollte also immer primär auf Fotos setzen. Sie reagieren jedoch sehr negativ auf Fotos von Demonstrationen oder Aktivist*innen, und Aufnahmen von Lösungsansätzen wecken schnell Bedenken, ob die Folgen der Klimakrise gerecht verteilt werden. Zeigen die Bilder Motive, die von der Lebenswelt der Enttäuschten weit entfernt sind, sowohl räumlich wie sozial, wirkt das für sie entfremdend. Die Auswahl von Motiven ist bei diesem Typ also schwieriger als bei anderen.

Für **Involvierte** ist es sehr wichtig, „echte“ Menschen auf den Bildern zu sehen: Was nach Werbung aussieht, gerät für sie schnell in den *Greenwashing*-Verdacht. Aufnahmen von Lösungsansätzen wecken ihr Interesse, allerdings drängt es sie dann dazu, Nuancen und Probleme bei der Umsetzung zu diskutieren. Insgesamt haben die gezeigten Fotos die Fokusgruppe der Involvierten wenig emotional berührt, sondern eher die faktische Notwendigkeit betont, Lösungen für die Klimakrise zu finden.

5.3.4 Regeln für Videos

Damit bewegte Bilder auch bewegend sind und Zuschauer*innen sie – zum Beispiel in sozialen Medien – weiterempfehlen und -verbreiten, hat *Climate Outreach* zusammen mit *Resource Media* in einem kurzen Dokument sowie einem Film zehn Regeln für Videos zusammengefasst (Climate Visuals und Resource Media, o. J., Climate Outreach, o. J.). Einige davon sind schon von den Hinweisen zu Fotos bekannt: neue Geschichten mit echten Menschen erzählen, lokale Klimawandelfolgen zeigen und in die globale Bedrohung einordnen, eher zurückhaltend mit Bildern von Protesten und Aktivismus umgehen – besonders, wenn diese die „üblichen Verdächtigen“ zeigen, also junge Menschen aus Industriestaaten.

Die anderen Ratschläge haben mit dem Medium Film zu tun, mit dem Erzählen von visuellen Geschichten und dem Wunsch, dass Zuschauer*innen den Clip nicht vor dem Ende wegklicken: Das Video braucht einen Einstieg, der neugierig macht und fesselt, also einen „Haken“, an dem Leute hängen bleiben und der sie über die Schwelle bei etwa 20 Sekunden trägt, an der sonst die Geduld oft aufgebraucht ist. Überraschung und Humor, Drama und Konflikt, Spannung und Authentizität sind wichtige Elemente beim Erzählen der Geschichte. Sie braucht glaubwürdige Hauptdarsteller*innen, zu denen das Publikum eine Verbindung knüpfen kann. Die Emotionen, die der Film bei seiner Zielgruppe auslöst, und die Art und Weise, wie er deren universelle Werte anspricht, sollten bei der Planung explizit benannt und bei der Umsetzung berücksichtigt werden. Ebenso klar sollten den Macher*innen die Botschaft und der eindeutige Aufruf zum Handeln sein, in den der Film mündet. All die Überlegungen über das Video dienen dem Zweck, dass die Zuschauer*innen dieses Ende auch noch sehen, also über die ganze Länge gefesselt und berührt bleiben.

5.3.5 Fazit zum Einsatz von Bildern

Bei Fotos und Videos wird der Informationsgehalt in der Regel von der emotionalen Wirkung übertroffen, jedenfalls wenn Menschen zu sehen sind. Beim Einsatz der Aufnahmen zur Kommunikation von (internationalem) Klimaschutz, sollte dieser Aspekt darum immer bedacht, womöglich auch bewusst gesteuert werden. Die geweckten Gefühle hängen nicht nur vom jeweiligen Motiv und der Einbindung ab, sondern auch von den Zielgruppen. Im besten Fall wecken Fotos **Mitgefühl**, erzeugen die Wahrnehmung einer **starken Gemeinschaft**, stärken die **Motivation zum Handeln**, geben **Hoffnung** und **Zuversicht**, und vermitteln die Empfindung von **Selbstwirksamkeit**.

5.4 Erreichbarkeit von Zielgruppen in (sozialen) Medien

Die Untersuchungen zur Mediennutzung zeigen seit Jahren ein sich verfestigendes Bild: Das Internet mit seinen vielen Anwendungen ist zu einer Hauptinformationsquelle geworden. Gedruckte Zeitungen und Zeitschriften finden weniger Leser*innen, das lineare Fernsehen, das zum Sendezeitpunkt angeschaut wird, hält sich noch einigermaßen, aber vor allem wegen älterer Jahrgänge. Jüngere bekommen Nachrichten und Informationen zunehmend in digitaler Form, oft durch soziale Netze, in denen Meldungen unterschiedlicher Qualität herumgereicht werden, sowie durch Mediatheken oder andere Streaming-Dienste. Statistiken dazu findet man vor allem in der Online-Zeitschrift *Media Perspektiven*, die von ARD und ZDF oder in ihrem Auftrag erstellte Langzeit-Untersuchungen und Analysen veröffentlicht. Sie beschreiben nicht nur den öffentlich-rechtlichen Rundfunk, sondern auch andere Informationsquellen und Kommunikationskanäle. Dort ist auch eine von einer externen Firma erstellte Typologie von Mediennutzer*innen verlinkt.

5.4.1 Medien als Quellen politischer Information

Eine dort 2023 veröffentlichte Studie widmet sich speziell der Nutzung von Medien zur politischen und gesellschaftlichen Information (Kelm et al., 2023). Leider sind die Daten nicht über alle Medien vergleichbar, weil bei Rundfunk, Presse und verschiedenen Nachrichten-Seiten im Internet gefragt wurde, wie häufig Teilnehmer*innen diese *mit dem expliziten Ziel* nutzen, politische und gesellschaftliche Informationen zu bekommen. Für die sozialen Netzwerke hat die Studie hingegen erhoben, wie oft Nutzer*innen dort politische Informationen *begegnen* – dahinter kann sich zwar absichtliches Suchen verbergen, aber auch zufälliges Finden.

Bei den „klassischen“ Medien, die von mehr oder minder professionellen Redaktionen gesteuert werden, hat der Öffentlich-rechtlichen Rundfunk (ÖRR) laut Kelm et al. (2023) die höchsten Nutzungszahlen, dann folgen privater Rundfunk und lokale bzw regionale Presse. Ganz am Schluss liegen überregionale und Boulevard-Zeitungen. Vertrauen genießen die Medien allerdings in einer Reihenfolge, die nur teilweise der Nutzungs-Frequenz entspricht. Ganz oben stehen ARD und ZDF, dann folgen Zeitungen, während die Zahlen beim privaten Fernsehen und der Boulevard-Presse sehr viel niedriger sind (Schultz et al., 2023). Ziemlich gering ist auch das Vertrauen zu Meldungen, die auf sogenannten alternativen Medien (wie *Tichys Einblick* oder früher *Russia Today*), Sozialen Netzwerken oder von Gruppen in Messenger-Diensten verbreitet werden.

Soziale Medien wirken oft als Vermittler von Meldungen und Meinungsäußerungen anderer Medien, aber hier können auch Privatleute ohne Absprache und Qualitätskontrolle Inhalte veröffentlichen. Für diese Plattformen hat die Kelm-Studie zunächst die Häufigkeit der Nutzung erhoben: Im Mittel liegt der Messenger *WhatsApp* vor Plattformen wie YouTube, Facebook und Instagram (in dieser Reihenfolge). Allerdings nutzen die verschiedenen Altersgruppen die Netze unterschiedlich: Die Jungen sind vor allem bei Instagram, dann folgen mit Abstand SnapChat, TikTok und Facebook; erwähnenswert sind auch Twitter (das zum Zeitpunkt der Erhebung noch so hieß), Pinterest, Twitch und Reddit. Bei allen älteren Menschen dominiert Facebook. Bei den 30-49-Jährigen hat Instagram einen starken zweiten Rang inne, und was die ganz Jungen nutzen, erreicht hier fast immer auch zweistellige Prozentzahlen. Berufliche Netzwerke spielen keine große Rolle. Insgesamt nutzen viele Menschen mehrere Netze, bei den Unter-30-Jährigen sind es laut Bitkom (Rohleder, 2023) im Mittel sieben Accounts, bei der nächsten Altersgruppe fünf.

Auf der Basis dieser Nutzungszahlen wurde bei Kelm et al. (2023) weiter gefragt, wie oft den Nutzer*innen Sozialer Medien jeweils *dort* mindestens einmal pro Woche politische Informationen und Diskussionen begegnen. Beide Prozentsätze multipliziert²⁵ ergab eine andere Reihenfolge der Dienste: Mit politischen Inhalten hatten bei Facebook ein gutes Drittel der Menschen Kontakt, bei Instagram, YouTube und WhatsApp jeweils ein gutes Fünftel. Vor allem das Videoportal YouTube und der Messenger WhatsApp werden als Vermittler politischer Botschaften unterschätzt; sie verdanken ihre Plätze in dieser Liste ihrer breiten Nutzer*innenbasis.

Der zahlenmäßige Vergleich zwischen den beiden Kategorien, den eher klassischen, von Redaktionen bestückten und den sozialen Medien, ist nicht möglich, aber innerhalb der jeweiligen Gruppe sind interessante Abweichungen nach demografischen Kriterien zu beobachten, die Schlussfolgerungen ermöglichen (zu den Zahlen bei den Sozialen Medien siehe Tabelle 10).

- ▶ **Nach dem Alter:** Für die Unter-30-Jährigen sind alternative Medien praktisch gleichauf mit dem Öffentlich-rechtlichen Rundfunk (ÖRR), dahinter folgen überregionale Presse und Nachrichten-Überblicksseiten wie *Google News*. In der Altersgruppe 30-49 Jahre liegt der Rundfunk (ÖRR und privat) vor der lokalen oder regionalen Presse und den Nachrichtenseiten. Bei den Sozialen Medien haben die Jüngeren am meisten Kontakt zu politischen Informatio-

²⁵ Also Anteil der Nutzung mal Prozentsatz, mit dem Nutzer*innen wenigstens einmal pro Woche politische Inhalte begegnen.

nen bei Instagram vor YouTube und Facebook und TikTok. Bei den Älteren ist die Reihenfolge Facebook vor YouTube, Instagram und WhatsApp.

- ▶ Nach dem **Bildungsgrad**: Generell zeigt sich, dass Befragte mit Hauptschulabschluss etwas weniger auf Medien nach politischen Informationen suchen als andere. Besonders ausgeprägt ist dieses Muster bei ÖRR und Presse, die von Menschen mit Abitur deutlich häufiger genutzt werden als von Absolvent*innen der Mittleren Reife oder der Hauptschule. Bei Sozialen Medien gilt für alle Bildungsgrade: Die meisten Menschen kommen mit politischer Information auf Facebook in Berührung. Dann folgen Instagram, YouTube und WhatsApp. Auffällig noch: Befragte mit Mittlerer Reife haben auf Sozialen Medien mehr mit Politik zu tun als die mit anderen Abschlüssen.
- ▶ Nach dem **Einkommen**: Bei der Suche nach politischer Information in den eher traditionellen Medien zeigt sich vor allem, dass über die drei Kategorien (unter 1500 Euro, 1500 bis 2499 Euro, mehr als 2500 Euro netto) die Nutzungszahlen mit jeder Stufe eines höheren Einkommens ansteigen. Besonders ausgeprägt ist dieser Zuwachs bei Printprodukten und deren Webseiten, die von den wirtschaftlich am besten Gestellten deutlich häufiger genutzt werden. Bei den Sozialen Medien belegt wieder Facebook den ersten Platz in allen Stufen. Danach ist im Durchschnitt Instagram etwas wichtiger als YouTube.
- ▶ Nach der **Geographie**: Bei der Suche nach politischen Informationen haben Befragte in alten und neuen Bundesländern das gleiche Muster. Es gibt nur wenige Verschiebungen: Menschen im Osten nutzen den ÖRR etwas weniger und den privaten Rundfunk etwas mehr. Sie widmen Nachrichtenseiten verschiedener Couleur etwas mehr Aufmerksamkeit, aber bei der Presse gibt es kaum Auffälligkeiten. Für die Sozialen Medien gilt die gleiche Schlussfolgerung wie beim Bildungsgrad: Facebook gewinnt dank hoher Reichweite und häufigen Kontakts zu politischen Informationen. Die Zahlen sind für die Ostdeutschen in allen Punkten höher, hier spielen Soziale Medien eine größere Rolle bei der politischen Information als im Westen.
- ▶ Nach dem **Geschlecht**: Männer verlassen sich stärker als Frauen auf die Medien mit einer Redaktion, um politische und gesellschaftliche Informationen zu bekommen. Bei der reinen Nutzung der Sozialen Medien weichen die Männer bei Youtube und Twitter nach oben, bei WhatsApp, Instagram und Snapchat nach unten vom Durchschnitt ab. Kontakt zu politischen Informationen haben beide Geschlechter am häufigsten bei Facebook. Bei den Frauen folgt dann Instagram, bei den Männern YouTube. Den dritten Platz belegt bei beiden WhatsApp.
- ▶ Nach dem **politischen Interesse**: Es treibt logischerweise praktisch überall die Zahlen für die Suche nach und den Kontakt mit politischer Information hoch. Redaktionelle Medien nutzen die am wenigsten Interessierten höchstens halb so oft wie die am meisten Interessierten; am geringsten ist dieser Abstand beim Rundfunk (ÖRR und privat). Auf Sozialen Medien ist für alle Facebook die erste Adresse. Für die Hochinteressierten folgen dann gleichauf WhatsApp und YouTube, dann Instagram und Twitter. Für die anderen beiden Gruppen ist hinter Facebook Instagram wichtiger als Youtube. Die politisch wenig interessierten Teilnehmer*innen nehmen hingegen auch auf sozialen Plattformen wenig Politik wahr. Sie haben sich also nicht nur von „klassischen“ Medien abgewandt.
- ▶ Nach der **politischen Einstellung**: Hier zeigen sich bei Befragten, die sich selbst als links oder rechts eingestuft haben, deutliche Unterschiede in der Reihenfolge der Redaktions-Medien, in denen sie nach politischer und gesellschaftlicher Information suchen. Die Rechten geben deutlich seltener den ÖRR an, und praktisch ununterscheidbar folgen danach Nachrichten-Überblick-Seiten und alternative Medien. Auch Boulevard-Zeitung nutzen diese Menschen häufiger, auch wenn diese an letzter Stelle bleiben. Die Linken vertrauen am häufigsten dem ÖRR und danach lokalen oder regionalen Zeitungen.

Auch bei Sozialen Medien zeigt sich ein deutlich anderes Bild als bei anderen demografischen Kategorien. Für die Linken sind die vier am meisten genutzten Plattformen auch die Orte, an denen sie politischen Informationen begegnen. Instagram liegt bei ihnen mit nur 27 Prozent an der Spitze, und die Unterschiede zu den darauf folgenden Facebook, YouTube und WhatsApp sind hier klein. Für die mit mittlerer und rechter Einstellung dominiert Facebook recht klar als Quelle politischer Informationen auf den Sozialen Medien, danach folgen YouTube und WhatsApp. Besonders bei den Rechten sind die Zahlen hoch: Mehr als die Hälfte von ihnen kommen bei Facebook mit Politik in Kontakt, bei YouTube und WhatsApp ein Drittel. Noch das viertplatzierte TikTok bringt einem Viertel politische Informationen – dieser Anteil ist fast hoch wie bei den Linken der Prozentsatz beim erst-platzierten Instagram.

Die Autor*innen (Kelm et al., 2023, S. 1) fassen zusammen: „Männliche, jüngere, politisch interessierte und politisch eher rechts orientierte Menschen begegnen besonders häufig in Sozialen Medien politischen Inhalten.“

Tabelle 10: Kontakt der Zielgruppen mit politischen Inhalten auf Sozialen Medien in Prozent

Segmentierung der Nutzer*innen nach	Zielgruppe	WhatsApp	YouTube	Facebook	Instagram	TikTok	Twitter	Telegram	Snapchat	Reddit
Gesamt	Gesamt	21	21	36	22	12	9	7	4	3
Geschlecht	Männer	25	29	36	19	12	12	8	4	4
	Frauen	17	16	36	24	11	6	6	3	3
Alter	bis 30 Jahre	27	42	35	64	34	17	15	15	11
	30-49 Jahre	20	25	43	23	12	10	6	3	2
Geographie	Ost	23	24	42	28	16	15	12	8	7
	West	14	21	35	20	10	8	5	3	2
Bildungsgrad	Hauptschule	18	19	35	11	11	5	5	1	1
	Mittlere Reife	26	23	44	25	14	11	7	5	3
	Abitur	20	24	31	29	10	13	9	5	5
Netto-Einkommen	< 1500 €	17	22	31	20	13	6	6	3	1
	1500 - 2499 €	25	20	41	21	10	8	5	3	3
	ab 2500 €	22	23	38	24	12	14	10	5	7
Politisches Interesse	gering	8	10	26	16	9	2	2	0	1
	mittel	20	21	36	23	12	8	7	5	3
	hoch	28	28	40	21	12	13	9	4	4
Politische Position	links	22	23	25	27	9	14	5	3	2
	mittig	20	20	36	20	11	7	6	3	1
	rechts	32	36	51	22	23	17	18	8	6

Quelle: eigene Berechnung nach Kelm et al. (2023)

5.4.2 Formate des allgemeinen Medienkonsums

Die Details zur Methode der Verbreitung sowie die Art der genutzten Inhalte analysieren andere Studien. Meist sind die Daten hier bestenfalls noch nach Altersgruppen aufgeschlüsselt. Für die 14- bis 29-Jährigen verging 2022 praktisch kein Tag, an dem sie nicht Medien über das Netz nutzen (Hess und Müller, 2022, S. 417ff). Sie widmeten diesem Konsum 380 Minuten pro Tag, drei Viertel dieser Zeit kamen die Inhalte aus dem Internet²⁶ – **am häufigsten Videos** (genutzt von 94%, 194 Minuten pro Tag), dann Audio (87%, 152 m), dann Text (71%, 88 m). Die nächste Altersgruppe (30 bis 49 Jahre) verbrachte sogar einige Minuten mehr vor Bildschirmen, Lautsprechern oder bedrucktem Papier. Hier lagen Audio und Video praktisch gleichauf, Text fiel etwas ab. Online-Medien konsumierte diese Zielgruppe „nur“ gut die Hälfte der Zeit.

Die Quellen für bewegte Bilder sind bei der Gruppe im Alter von 14 bis 29, sowie bei der von 30 bis 49 Jahren am häufigsten Youtube und Netflix: Beide werden bei den jüngeren, mindestens Youtube auch bei den Älteren öfter konsumiert als die Mediatheken von ARD und ZDF zusammen (Rhody, 2022, S. 488ff). Bei den Audio-Inhalten dominiert gestreamte Musik, aber fast die Hälfte der 14- bis 29-Jährigen hört mindestens einmal wöchentlich einen **Podcast** oder einen Radiobeitrag zum Abrufen aus dem Netz; bei den 30-49-Jährigen sind es immerhin zwei von fünf (von Oehsen, 2022, S. 482ff). Zu den wichtigsten drei Motiven für das Interesse an Podcasts zählen demnach Informationen, sowohl aktuelle wie Hintergrundberichte; dem stimmten über alle Altersklassen hinweg jeweils 70 Prozent oder mehr zu. Allerdings erreichten die Jungen bei diesen Begründungen die im Vergleich niedrigsten Werte. Ganz oben standen bei ihnen eher selbstbezogene Motive: etwas zu lernen, nebenbei etwas anderes zu machen, zu lachen oder sich zu entspannen.

Text wird zwar noch viel in gedruckter Form, mittlerweile aber auch sehr häufig im oder aus dem Netz gelesen (Hess und Müller, 2022, S. 422). Zeitungen und Zeitschriften stehen mit ihren Print- und Online-Angeboten an der Spitze der Statistik der Quellen und erreichen mehr als die Hälfte der Befragten mindestens einmal pro Woche. Artikel und Berichte auf den Sozialen Medien oder Webseiten anderer Anbieter lasen gut ein Drittel der Menschen.

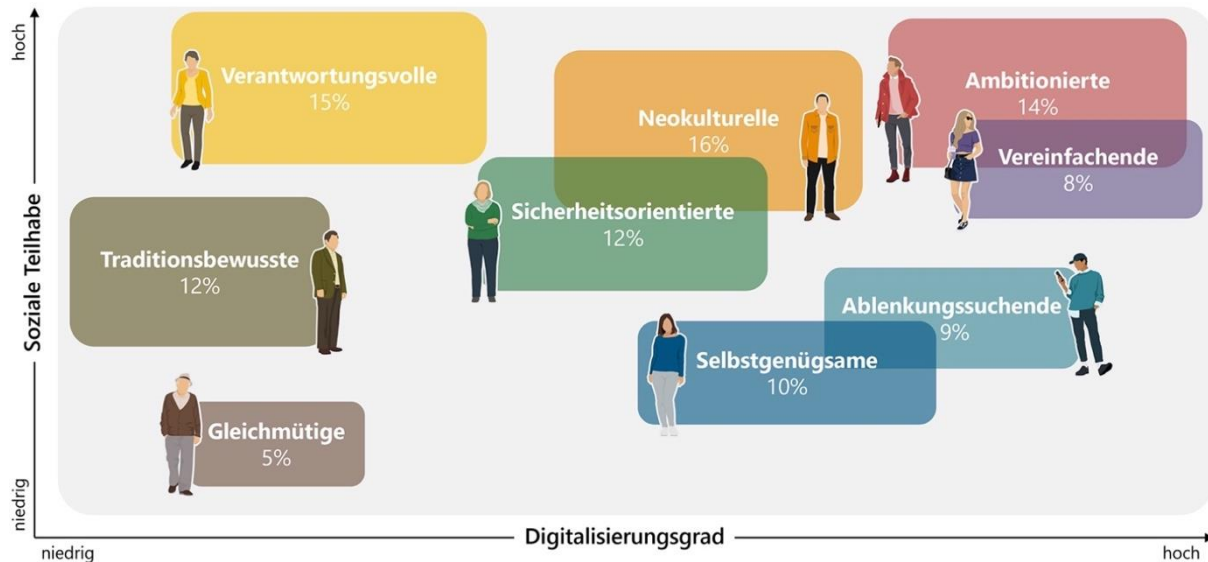
5.4.3 Digitale Medientypen

Mit ähnlichen Argumenten wie bei der Zielgruppen-Analyse im Kapitel 1 hat auch die Mediennutzungs-Forschung das Publikum in Typen segmentiert, die nicht durch ihre Demografie, sondern durch Wertemuster, Gewohnheiten und Interessen definiert sind. Sie wurden lange Zeit durch die Medienforschung innerhalb der ARD weiterentwickelt, dann aber von einer externen Agentur übernommen, die nun Digitale Media-Typen charakterisiert. Die neun Gruppen verteilen sich nach zwei Kriterien auf einer Karte, im Prinzip ähnlich wie bei den Sinus-Milieus. Die beiden Achsen sind hier aber der Grad, mit dem die Nutzer*innen digitalen Inhalten zuneigen, sowie das Maß der sozialen Teilhabe (s. Abbildung 12).

Die öffentlich verfügbaren Informationen über die Typen sind begrenzt: Es gibt demografische Angaben zum Überhang der Geschlechter, dem Durchschnittsalter und Bildungsabschluss, sowie jeweils einige Sätze zu den Werten, Zielen und Einstellungen (GIM, o. J.). So sind die Selbstgenügsamen eher introvertiert und wenig interessiert an Konventionen; sie nutzen Medien zur Information. Die Ambitionierten sind extrovertiert und werden von außen als Macher wahrgenommen, haben aber auch ein hohes Strukturbedürfnis; sie nutzen vor allem digitale Medien. Die Verantwortungsvollen setzen sich aktiv für eine bessere Welt ein, gelten aber als etwas besserwisserisch; ihr Medienkonsum dient der Inspiration und ist eher linear.

²⁶ Dazu zählten auch Live-TV über Medienspieler oder Radioprogramm aus WLAN-Radios.

Abbildung 12: Digitale Medien-Typen



Quelle: digital-media-types.com, g-i-m.com

Überschneidungen zwischen den Typen bei der Mediennutzung und den Sinus-Milieus oder den *More in Common*-Segmenten der Gesellschaft sind nicht offensichtlich und zwingend, vor allem, wenn man auch noch die vorliegenden demografischen Informationen vergleicht²⁷. Dennoch würde man erwarten, dass die Zielgruppen, die uns in dieser Studie interessieren, Schnittmengen mit diesen Medientypen besitzen:

- ▶ *More in Common*-Typ Pragmatische: Rechte Seite des Diagramms der Digital Medien-Typen, also Ablenkungssuchende und Vereinfachende, sowie Teile der Ambitionierten und Selbstgenügsamen.
- ▶ *More in Common*-Typ Involvierte: Oben im Diagramm der Digitalen Medien-Typen, also jeweils Teile der Ambitionierten, Neokulturellen und Verantwortungsvollen.
- ▶ *More in Common*-Typ Enttäuschte: Untere Mitte im Diagramm der Digitalen Medien-Typen, also jeweils Teile der Sicherheitsorientierten, Traditionsbewussten, Selbstgenügsamen und Ablenkungssuchenden.

5.4.4 Fazit zu (sozialen) Medien

Die Beschäftigung mit den vorliegenden Daten zur Mediennutzung zeigt, dass ein Schwerpunkt für die Kommunikation über den Klimaschutz als gesellschaftliches Thema bei Bildern, möglichst **bewegten Bildern** liegen sollte. Dazu können auch Animationen gehören, die aus einer Reihe von Fotos oder Grafiken mit Zoom-Effekten und Text-Einblendungen bestehen, sowie einer Tonspur, die Musik und vielleicht auch gesprochenen Text enthält. Ein weiteres interessantes Format sind womöglich **Podcasts**. Verbreitet werden könnten solche Inhalte einerseits über soziale Medien, vor allem Facebook, Instagram, **YouTUBE** und **WhatsApp**. Je nach Zielgruppe lassen sich hier noch Schwerpunkte setzen, wo Parallelen zur Beschreibung der Mediennut-

²⁷ Nach Aussage der Agentur, die die digitalen Medien-Typen definiert hat, ist eine Zusammenschau mit gängigen Segmentierungen nach sozialwissenschaftlichen Methoden möglich, aber nicht Teil des Standardprogramms. Die Firma müsste also mit einer solchen Analyse eigens beauftragt werden.

zer*innen nach demografischen Kriterien und Medien-Typen erkennbar werden. Für eine größere Kampagne ist allerdings gezielte fachliche Unterstützung von Expert*innen geboten.

Anwendung dieses Kapitels auf exemplarische Zielgruppen: Formate der Kommunikation

- ▶ **Lehrer*innen:** Geschichten, Bilder und Grafiken sind für den Unterricht sämtlich geeignet. Je nach Unterrichtsstufe sind unterschiedliche Grade der Komplexität hilfreich. Da diese Zielgruppe aktiv nach Informationen sucht, sind Webseiten ein gutes Medium. Nachrichten in sozialen Medien können den Weg hierher bahnen.
- ▶ **Pragmatische:** Kommunikation mit Geschichten nimmt bei dieser Zielgruppe am besten die Form von Berichten von Personen gleicher sozialer Lage an, die sich an Klimaschutz-Aktionen beteiligen. Die Argumente, auf die Pragmatische sonst hören, lassen sich gut mit Grafiken untermauern, die aber nicht übermäßig komplex sein sollten. Bilder oder noch besser Videos sollten möglichst Deutschland zeigen, dabei sind nicht nur Menschen mit sozialen Innovationen interessant, sondern auch technische Anlagen. Wo es bei den Bildern oder anderen Materialien um Co-Benefits geht, sollte die Kommunikation explizit die Verbindung zur Klimakrise herstellen. Zu erreichen sind die Pragmatischen vor allem mit digitalen Medien. Weil die Zielgruppe zu den jüngsten zählt, sind hier Instagram und YouTube wichtig. Als Format könnten Podcasts gut wirken, die nicht nur Hintergrund liefern, sondern auch unterhaltsam sind.
- ▶ **Enttäuschte:** Für diese Zielgruppe sind Geschichten sehr wichtig, und sie sollten primär mit aussagekräftigen Fotos erzählt werden. Darauf sind am besten Menschen in Deutschland zu sehen, die mit klimagerechten Lösungen Gemeinschaft (wieder) herstellen. Co-Benefits überzeugen die Enttäuschten nicht, technische Lösungen wecken finanzielle Bedenken, Aktivist*innen und Protestmärsche stoßen diese Zielgruppe ab. Grafiken können mit ihrer wissenschaftlichen Aura Distanz wecken, und sollten vermutlich sparsam verwendet werden. Bei den Medien dürften den vorliegenden Daten zufolge Messenger-Dienste, Facebook und Fernsehen eine wichtige Rolle spielen. Was dort über Klimaschutz zu finden ist, sollte keinesfalls trocken wissenschaftlich sein, sondern unterhaltsam und informativ.
- ▶ **Involvierte:** Diese Zielgruppe will auf Bildern echte Menschen sehen, und die gleiche Präferenz gilt für Geschichten. Es geht ihr dabei weniger um die emotionale Wirkung (die es trotzdem gibt), sondern mehr um die Frage, woher die dringend nötigen Lösungsansätze kommen. Dazu möchten Involvierte viele Details erfahren, zu denen sachliche Informationen hinter den Geschichten verlinkt sind; dabei können Grafiken helfen. Der Verdacht von *Greenwashing* kommt hier schnell auf, und sollte in der Planung der Kommunikation aktiv mitgedacht und ausgeräumt werden. Der Konsum von digitalen Medien ist hier leicht unterdurchschnittlich, wegen des etwas höheren Alters sind YouTube und Facebook geeignet. Podcasts mit Hintergründen könnten diese Zielgruppe ansprechen, genau wie Informationen auf der Basis von Text.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde in Bezug auf Formate der Kommunikation

Keine der hier angesprochenen Formen und Formate sollten irgendwelche Bedenken wecken, ob staatliche Institutionen diese nutzen dürfen. Es ist vielmehr eine Frage, welchen Aufwand Behörden treiben können. Gute Bilder und noch mehr ansprechende Videos können viel Geld kosten, aussagekräftige Grafiken erfordern entsprechend qualifizierte Mitarbeiter*innen und viel Abstimmung. Die Formate in Medien effektiv und effizient einzusetzen, gelingt am besten auf der Basis von aussagekräftigen Daten, Vortests und mit der Beratung von Fachleuten.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 8/15: Geschichten erzählen: Sie erlauben Identifikation und Mit-Erleben auch über soziale Grenzen hinweg und bringen abstrakte Konzepte in die Lebenswirklichkeit. Das Publikum kann daraus lernen, dass „Menschen wie sie“ schon Lösungsansätze umsetzen. Je nach Zielgruppe kann sich an die Geschichte ein Angebot fakten-basierter Informationen anschließen.

Erfolgsfaktor 9/15: Bilder und Grafiken liefern eine weitere, wichtige Ebene der Kommunikation: Fotos können wie Geschichten emotionale Verbindungen knüpfen, Grafiken komplexe Informationen handhabbar machen. Bei beiden sind Regeln für Auswahl und Einsatz zu beachten.

Erfolgsfaktor 10/15: Medien und Formate nach den Nutzungsgewohnheiten der Zielgruppe auswählen.

6 Umgang mit Desinformation und Ungewissheit

Warum ist Desinformation in der Klimadebatte überhaupt ein Problem? Warum glauben Menschen weiter an längst widerlegte Behauptungen? Warum sind die Urheber von *Fake News* so erfolgreich darin, angesichts der unbestreitbaren Erderhitzung ein gesellschaftliches Aufwachen und eine Umkehr zu be- oder gar verhindern? Es waren Fragen wie diese, mit denen das Wissensgebiet der Klimakommunikation seinen Anfang nahm. Zuerst standen die Expert*innen vor allem in den Naturwissenschaften noch fassungslos da, weil ihre Warnungen mit unberechtigten Zweifeln unterlaufen wurden und sie sich unter den Augen der Öffentlichkeit gegen manipulierte Daten und Grafiken verteidigen sollten. Dann fingen sie an, mit Hilfe der Sozialwissenschaften diese Fragen zu beantworten. Sie leuchteten nicht nur die Schattenwirtschaft der Desinformation aus und erkundeten Wege, den Behauptungen zu begegnen. Sie erkannten auch generell, welche Faktoren die Kommunikation beachten muss, wenn sie die Botschaften der Klimaforschung und Klimapolitik erfolgreich übermitteln möchte. Daraus ist unter anderem die vorliegende Studie entstanden (siehe auch Moser, 2010).

Klimakommunikation bleibt eine andauernde Aufgabe, unter anderem, weil Desinformation immer noch eine effektive Waffe ist und bleibt. Wer an einem Wirtschaftsmodell und an einer Lebensweise festhalten möchte, die auf dem Verbrennen fossiler Energieträger und damit auf dem Ausstoß von Kohlendioxid in die Atmosphäre beruhen, sagt das kaum jemals offen heraus: Weiterhin viel effektiver ist es hingegen, Zweifel am Stand der Erkenntnis, der Dringlichkeit des Umsteuerns oder den diskutierten Lösungsansätzen zu wecken oder handfeste Lügen darüber zu verbreiten.

Nur die wenigsten Mythen und Falschmeldungen sind komplett erfunden; viel häufiger werden (an sich korrekte) Daten und Informationen aus dem Zusammenhang gerissen, falsch interpretiert oder irreführend instrumentalisiert. Dies zeigte zum Beispiel eine Analyse von 117.000 deutschen Facebook-Posts von echten und „alternativen“ Nachrichtenseiten, die verschiedene Themengebiete betrafen (Boberg et al., 2020). Das Angebot an solchen Behauptungen trifft auf eine dankbare Nachfrage danach: Viele Menschen ziehen die bequeme Unwahrheit der unbequemen Wahrheit vor. Diese Mechanismen muss man verstehen, bevor man dagegen vorgehen kann.

Zum Anfang dieses Kapitels jedoch zunächst einige Begriffsdefinitionen:

- ▶ **Misinformation** meint jegliche fehlerhafte, öffentliche verbreitete faktische Mitteilung.
- ▶ Am anderen Ende des Spektrums steht der schillernde Ausdruck ***Fake News***, der meist für gänzlich erfundene Behauptungen steht, die den Anschein erwecken, aus einer legitimen Quelle zu stammen. Die Absicht, falsche Informationen zu verbreiten, erstreckt sich dann auch auf das Design der Nachricht (Gelfert, 2018). Der Begriff wurde und wird allerdings auch in tendenziöser Weise zum Beispiel vom ehemaligen US-Präsidenten Donald Trump benutzt, um die zutreffenden Meldungen der seriösen US-Presse abzuwerten, die ihm nicht gefallen.
- ▶ Zwischen diesen beiden Extremen steht der Ausdruck **Desinformation**. Er setzt dem allgemeinen Verständnis zufolge die Absicht des Urhebers voraus, unzutreffende, unvollständige, aus dem Zusammenhang gerissene oder manipulierte Nachrichten zu verbreiten. Allerdings kann die spätere Weitergabe zum Beispiel in den klassischen oder den sozialen Medien wiederum auf Irrtum und Nachlässigkeit beruhen.

In dieser Gemengelage entscheiden sich etliche Autor*innen und -teams (zum Beispiel Ecker et al., 2022, Cook, 2019) für den allgemeinen Begriff Misinformation. Diese Studie wird allerdings

von Desinformation sprechen, weil es erstens genügend Ressourcen gibt, Behauptungen vor der Weitergabe zu prüfen, und weil zweitens auch das irrtümliche Weiterverbreiten absichtlicher Falschmeldungen den Zwecken der Urheber dient, von diesen oft genug beabsichtigt ist und vorbereitet wird. Sie wollen ja erreichen, dass die Bürger*innen der Industriestaaten es in großer Zahl ablehnen, ihre Haltung zur Klimakrise zu ändern und angemessene politische Maßnahmen zu unterstützen (Luntz, 2002).

Umstritten ist auch, wie man diejenigen Personen bezeichnet, die Desinformation im Umlauf bringen, weiterverbreiten und ihre Haltung danach ausrichten (oder, wie wir unten sehen werden: die Desinformation aufgrund ihrer Haltung willkommen heißen):

- ▶ Der Begriff „**Skeptiker**“, den diese Personen oft selbst bevorzugen, ist in vielerlei Hinsicht falsch. Er lehnt sich an die Skepsis als Tugend in der Wissenschaft an, die dort stets mit der Bereitschaft verknüpft ist, sich durch überzeugende Belege bei der Annäherung an die Wahrheit tatsächlich umstimmen zu lassen. Diese Bereitschaft fehlt den „Klima-Skeptikern“ in der Regel (Ecker et al., 2022).
- ▶ Der Begriff „**Leugner**“ hingegen setzt voraus, dass es eine unbestreitbare Wahrheit gibt, die dennoch bestritten wird. Das gilt natürlich für den Grundkonsens der Klimaforschung mit seinen dort unumstrittene Basisfakten zum Klimawandel (Deutsches Klimakonsortium et al., 2022) – auch wenn die Wissenschaft sich streng genommen der Wahrheit immer nur annähert, aber nie erklärt, sie nun erreicht zu haben. Daneben aber gibt es in der Forschung und erst recht in der politischen Umsetzung von Klimaschutz legitime Streitfragen.

Wo solche Differenzen mit dem Ziel kommuniziert werden, tatsächlich zu einer Lösung zu kommen, ist der Begriff „Leugner“ kaum angemessen. Wo allerdings Desinformation gezielt genutzt wird, um sich der offenen Diskussion zu entziehen oder diese zu torpedieren, verschleiert „Skeptiker“ die Motive der Urheber. Beide Begriffe haben also Nachteile. Diese Studie wird sich bemühen, die Ausdrücke zu vermeiden und stattdessen die jeweiligen Aspekte genauer zu benennen, aber im Zweifelsfall eher „Skeptiker“ schreiben.

6.1 Eigenschaften von Desinformation – Warum ist sie attraktiv?

Desinformation soweit zu glauben, dass sie die eigene Haltung in der Klimakrise prägt, stellt im Kern ein Ablehnen der Wissenschaft dar. Die entscheidende Frage, so Hornsey und Lewandowsky in einem Überblicksartikel (2022), lautet dann nicht: „Warum weisen Leute die Wissenschaft zurück?“, sondern: „Warum würden Leute die Wissenschaft zurückweisen wollen?“ Den ersten Teil der Antwort finden die beiden Wissenschaftler in einem Simon-and-Garfunkel-Song (The Boxer, 1970): „*Still a man hears / what he wants to hear / and disregards the rest*“ (Immer noch hört ein Mann / was er hören will / und ignoriert den Rest).

Diesseits der Lyrik machen die Autoren drei Ebenen aus, auf denen Erklärungen für die Wirksamkeit von Desinformation liegen: die persönliche Situation der für die Behauptungen Anfälligen, ihre Einbettung in die soziale Gemeinschaft und das System von Interessengruppen und Organisationen, die Falschmeldungen produziert und in Umlauf bringt. Darüber hinaus ist wichtig, welche Mechanismen das (Weiter-)Verbreiten von Desinformation steuern, welche Rolle grundsätzliches Misstrauen gegenüber Staat, Wissenschaft und Medien spielt und was Korrekturen von Desinformation bringen.

6.1.1 Persönliche und soziale Ebenen – motivated reasoning, cultural cognition

Der menschliche Entscheidungsapparat *kann* Aspekte rational abwägen und am Ende seine Schlussfolgerung in Anbetracht aller relevanten Fakten treffen, auch solcher, die nicht sofort

greifbar sind, sondern erst beschafft werden müssen. Dieses Vorgehen ist jedoch mühsam und anstrengend, darum kommt diese grundsätzliche Fähigkeit nur sehr selten in Reinform zum Einsatz. Eher nicht, wenn es um etwas emotional Bedeutsames geht, wenn eine möglicherweise nötige Umstellung mit Kosten verbunden ist, und kaum jemals in Alltagssituation bei gewohntem Verhalten. Dann passiert es viel häufiger, dass der bewusste Geist die eher automatisch und nebenbei getroffene Entscheidung nachträglich rationalisiert. Das kam schon in Kapitel 2 zur Sprache.

Besonders in solchen Situationen machen sich mentale Schleichwege sowie blinde Flecke und Denkfehler („*Biases*“) bemerkbar (Hornsey und Lewandowsky, 2022 und die Quellen darin). Das betrifft schon die Auswahl an Informationen – nach dem Motto: was leicht verfügbar ist, wird schon ausreichend sein. Und was man deswegen häufiger gehört hat, ist sicherlich zutreffend. Außerdem machen sich nicht alle Betroffenen die Mühe, wirklich den Denkapparat anzuwerfen, um eine Frage gründlich zu prüfen, sondern verlassen sich auf Ressourcen-sparende Heuristiken, also Faustregeln für Entscheidungen (Ecker et al., 2022). Und vor allem ist die Bewertung von Informationen verzerrt: Was die eigene Position, den Status quo, die Gewohnheiten stützt, wird für wichtig und relevant erklärt, und alle Quellen von Widerspruch als unzuverlässig und unwichtig abgetan. Die Psychologie spricht dann von *motivated reasoning*, also zielgerichtetem Denken.

Anstatt sich auf Lösungsansätze einzulassen, die schmerzhaft sind, könnte es einfacher sein, die Wissenschaft abzulehnen, sich auf Scheibchen wissenschaftlichen Widerspruchs zu stützen, an substanzlose Verschwörungstheorien zu klammern und die Standards für Belege zu verschieben, je nachdem wie zweckdienlich die Beweislage ist. (Hornsey und Lewandowsky, 2022, S. 1455)

Sich zum Handeln oder allgemeiner zu einer Veränderung zu entschließen, kann zudem nicht nur persönlich unbequem sein, sondern auch soziale Kosten mit sich bringen. Das passiert vor allem, wenn die Verhaltensweise Teil der Definition von Identität einer Gruppe geworden ist, der Betroffene angehören und weiterhin auch angehören möchten. Ein Bruch mit den Werten, Normen und Einstellungen der Gruppe bedeutet dann die sehr reale Gefahr, sozial ins Abseits zu geraten. Demgegenüber bleibt es eher folgenlos, Fehler zu machen und bei der Aufgabe unter den eigenen Möglichkeiten zu bleiben, wissenschaftliche Ergebnisse zu prüfen und Desinformation zu entlarven. Diese Erkenntnis ist der Kern des Konzepts der *Cultural Cognition* (z.B. Kahan et al., 2013, Kahan, 2015). Sie besagt: Auch Menschen, die viel von Zahlen verstehen oder geübt in logischer Schlussfolgerung sind, verrechnen sich und urteilen falsch, wenn das zu erzielende Ergebnis den zentralen Glaubenssätzen ihrer sozialen und politischen Gruppe widerspricht. „Die Position zum Klimawandel zeigt inzwischen, was für eine Person man ist“, schreibt Kahan (2012, S. 255). Aussagen dazu spiegelten nicht Wissensstand oder Intelligenz wider, sondern die politische Haltung.

Mit dieser Rücksichtnahme einher geht das Urteil darüber, welchen Akteuren man zuhört und welche Quellen man für vertrauenswürdig hält. Wo Desinformation mit Abzeichen und Emblemen der politischen Identität, Gruppe oder Partei verbreitet wird, fällt die Auswahl leichter (Guilbeault et al., 2018) – die soziale Ebene prägt also erheblich die Informationsbeschaffung und -bewertung auf der persönlichen Ebene. Die Wahrnehmung der Realität, schreiben Hornsey und Lewandowsky, läuft durch den Filter von Gruppen-Loyalität (2022, S. 1455). Dieses Phänomen betrifft in voller Schärfe vor allem solche Gesellschaften, in denen die Klimadebatte politisiert, also zum Streitthema zwischen den Parteien und daher auch ihren Anhängerschaften gemacht worden ist. Die Forschung dazu blickt nicht ohne Grund vor allem auf Länder wie die USA oder Australien. Aber auch in Deutschland sind ähnliche Entwicklungen erkennbar, wie sich an der scharfen Polarisierung anlässlich des Heizungsgesetzes im Frühjahr 2023 gezeigt hat.

Einen etwas anderen Blickwinkel auf die Gründe, warum Menschen Desinformation attraktiv finden, beschreibt die Arbeitsgruppe Pennycook und Rand in einem Überblick (2021). Sie brechen zunächst eine Lanze für die kognitiven Fähigkeiten der Menschen, auf deren Umgang mit Meldungen der Presse sie sich konzentrieren: Die Probanden glaubten tatsächlich eher an wahre Nachrichten, auch wenn sie ihnen politisch nicht gefielen, als an falsche, genehme Beiträge. Politik sei nicht wichtiger als Wahrheit, so die beiden Autoren.

Diese Ehrenrettung betrifft aber vor allem die Frage, ob zum Beispiel im Umgang mit Desinformation tatsächlich *Biases* wie *motivated reasoning* und *cultural cognition* vorliegen, also wirkliche Denkfehler. Dazu blicken die beiden Forscher auf die Feinheiten der beteiligten psychologischen Abläufe: Laut Pennycook und Rand fließt in die Denkprozesse der Bestand an Vorabinformationen ein, den die Menschen mitbringen. Neue Nachrichten würden daran weitgehend gemessen und bewertet, und dabei spielten echte Denkfehler gar keine Rolle.

Der Informationsstand jedoch enthält viel nur subjektiv für richtig erachtetes Wissen, und dieses ist vor allem durch persönliche Präferenzen und soziale Prozesse ausgewählt worden. Am Umgang mit neuen Informationen und Desinformation ändert sich also durch diese Perspektive nicht viel: Sie ist weiterhin gestört, wenn auch in der Lesart von Pennycook und Rand aus anderen Gründen als in der konventionellen Interpretation. Ihr Blick erlaubt es aber, genauer zu verstehen, was passiert, wenn Menschen Desinformation weiterverbreiten (siehe übernächster Abschnitt).

6.1.2 Das System der Leugner

Sehr viel Desinformation stammt aus einem weltumspannenden, professionell agierenden und gut finanzierten Netzwerk von Organisationen, die sich gegen engagierte Klimapolitik wenden. Es kann für sich nicht in Anspruch nehmen, die globalen Veränderungen und die Lösungsansätze mit ehrlicher Skepsis zu begleiten. Ob ihre Vertreter trotz besseren Wissens zynische Interessenspolitik betreiben oder den eigenen Lügen glauben, ist einerlei: Hier ist der Begriff „Leugner“ angebracht.

Dieses Netzwerk enthält allein in den USA mehrere Hundert Organisationen in mehreren Verbänden (Brulle et al., 2021). Sie nahmen gegen Ende der 2020er-Jahre etwa 800 Millionen US-Dollar pro Jahr an Zuwendungen von konservativen Stiftungen und Einzelpersonen ein; drei Viertel lassen sich von außen nicht im Detail nachvollziehen. Sowohl auf der Geldgeber- wie auf Empfängerseite gibt es einige große, schlagkräftige Organisationen und viele, die mitlaufen und die Botschaften weitertragen. Dem Anteil ihrer öffentlich verfügbaren Schriften nach zu urteilen, verwendeten die Mitglieder der Klima-Gegenbewegung (so der Ausdruck von Brulle) zuletzt etwa ein Achtel ihrer Mittel für den unmittelbaren Kampf gegen die Klimapolitik.

In Deutschland gehört der Verein EIKE (Europäisches Institut für Klima und Umwelt) zum internationalen Netzwerk US-amerikanischer Stiftungen und Thinktanks. Er nutzt zusammen mit Organisationen in anderen Ländern Europas (unter anderem in Österreich: Austrian Economics Center, und in der Schweiz: Liberales Institut) vergleichbare Botschaften und *Frames* wie die Vorbilder in den USA (Almiron, 2020). Wie eng die Verbindung ist, und dass darüber vermutlich auch Geld fließt, zeigt eine Recherche von *correctiv.org* und dem ZDF-Magazin *Frontal 21* aus dem Jahr 2020 (Correctiv und Frontal21, 2020). EIKE bestreitet, Finanzmittel aus den USA zu bekommen, legt aber die Finanzierung auch nicht offen. Lange Zeit als gemeinnützig anerkannt, waren Spenden an die Organisation steuerlich begünstigt. Klar belegt ist allerdings die Verflechtung mit der AfD-Bundestagsfraktion, der Werte-Union sowie unter anderem Windkraftgegnern des Dachverbands Vernunftkraft (Lobbypedia, o. J.). Die Basis der Arbeit des Vereins ist eine marktradikale, nationalistische Einstellung, die sich unter anderem gegen Klimapolitik und

Wokeness wendet. Eine wesentliche Methode des Vereins ist es, Wissenschaftler*innen und die Klimabewegung zu diskreditieren (Moreno et al., 2022). In der Presse ist der Verein nicht sonderlich erfolgreich: Die allermeisten Erwähnungen sind negativ (Moreno et al., 2022, S. 278).

Anders als EIKE leugnen Vertreter der aus den Arbeitgeberverbänden hervorgegangenen *Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft* den Klimawandel nicht und bekennen sich nach eigenen Angaben zum Klimaschutz. Tatsächlich aber werden sie von vielen Beobachtern als mächtige Bremser eingestuft (siehe z.B. Götze und Joeres, 2022). Da beide Organisationen fest im konservativen und neoliberalen Netzwerk verankert sind, teilen sie auch dessen Erfahrung in der Aufbereitung und Kommunikation von Inhalten und Forderungen (Bennett, 2020, Schrader und Bennett, 2020). Zum selbstverständlichen Handwerkszeug gehört damit, Botschaften an den persönlichen Vorlieben der Adressaten auszurichten und Signale auszusenden, die soziale und politische Identität ansprechen.

Oft genug bleiben die Organisatoren von Desinformations-Kampagnen aber auch diffus – dann lässt sich eine Strategie nur vermuten. Diese Strategie lautet, alles zu politisieren, was mit dem Klimawandel zu tun hat, sagt die Psychologin und Expertin für Verschwörungsideologie Pia Lamberty (Wienand und Lamberty, 2023). Der Anlass für die Äußerungen waren im Sommer 2023 Beiträge in sozialen Medien, die selbst Hitzewarnungen und Verhaltenstipps der Gesundheitsbehörden als übergriffig darstellten.

Wenn oft genug wiederholt wird, dass der Staat den Menschen mit Hitzetipps Freiheiten nehmen will, wird aus einer absurden Aussage irgendwann eine eigene Form der Wahrheit. Die Wissenschaft nennt das „illusorischen Wahrheitseffekt“. (...) Es geht dabei darum, die Hemmschwelle zu erhöhen, über das Thema Klimakrise und die Folgen zu sprechen. Wenn es jetzt schon zum Problem gemacht wird, alten Menschen bei Hitze zum Trinken zu raten, was macht das mit Beiträgen zu weiterreichenden Schritten?

Es gehe darum, so Lamberty weiter, in der journalistischen Berichterstattung, Forschung und der öffentlichen Debatte die Angst zu erzeugen, mit Aussagen zu Klimakrise und Klimaschutz „als alarmistisch und verzerrt wahrgenommen zu werden“. Dieser Vorwurf werde besonders dann erhoben, wenn in der Kommunikation (vermeintliche) sachliche Fehler vorkommen, die dann von Nutzer*innen der sozialen Medien – auch ohne dahinterstehende Absprachen oder Organisation – genutzt werden, um die wissenschaftlichen Erkenntnisse oder Institute sowie staatliche Stellen und Medien zu diskreditieren.

6.1.3 Warum Korrekturen von Falschmeldungen nur begrenzt wirksam sind

Falschmeldungen schnell und effektiv zu korrigieren, ist eine dringende Notwendigkeit – schon deshalb, weil eine falsche Information umso wahrer wirkt, je häufiger sie einem begegnet. Eine Widerlegung („Debunking“) kann die Weiterverbreitung bremsen und das Gefühl der Vertrautheit untergraben. Wie man dabei am besten vorgeht, erklärt ein späterer Abschnitt dieses Kapitels. Die einzigen Ausnahmen zur Aufforderung, schnell und effektiv zu widerlegen, sind Fälle, in denen Desinformation überhaupt erst durch die Korrektur größere Aufmerksamkeit bekäme (Lewandowsky et al., 2020). Und auch dann ist zu prüfen, ob es sich nicht lohnt, das eigene *Framing* zu etablieren, bevor die Desinformation ihres setzen kann.

Die Wirkung von Debunking sollte man aber auch nicht überschätzen. Skeptizismus gegen Klimaforschung und -politik ist nur durch psychologische Faktoren zu erklären und kaum durch geduldiges Bereitstellen von Informationen zu mindern. Dann lässt sich auch nicht erwarten, dass Korrekturen von Desinformation allein die Weiterverbreitung solcher Falschmeldungen beenden könnten. Selbst wenn Menschen eine Widerlegung nachweislich erhalten und als wahr akzeptiert haben, kann die Desinformation ihre Entscheidungen noch beeinflussen. Der wissen-

schaftliche Ausdruck dafür ist *continued influence effect* (CIE, Ecker et al., 2022). Die falschen Fakten werden nicht komplett aus dem Hirn verdrängt, sondern bleiben hängen wie das Grinsen der verschwundenen *Cheshire Cat* bei *Alice im Wunderland*.

Dieser Effekt kann auftreten, wenn die Widerlegung nicht genügend Informationen enthielt, also zum Beispiel nur besagte: X ist falsch. Besser wäre die Botschaft: X ist falsch, richtig ist Y und der Grund dafür ist Z. Diese zusätzlichen Details sollten kausal, plausibel, einfach und leicht zu merken sein – und möglichst wiederholt werden. Ohne diese Ergänzungen bleibt das mentale Modell des Menschen, sein oft zusammengereimtes Verständnis der kausalen Zusammenhänge, unvollständig – und die einzige greifbare Erklärung des Sachverhalts ist womöglich weiterhin die widerlegte Desinformation. Fehlt in der Geschichte ein Stück, weil es widerlegt wurde, dann ziehen Menschen oft die inkorrekte, aber vollständige Erzählung der korrekten, lückenhaften vor (Hamby et al., 2020). Das geschieht bevorzugt, wenn die Sequenz der Ereignisse positiv endet – bei einem negativen Ausgang wollen Menschen in der Regel genau und zuverlässig wissen, woran es lag.

Außerdem können soziale und emotionale Gründe dagegensprechen, dass eine kognitiv akzeptierte Korrektur das weitere Verhalten tatsächlich prägt: Wenn die Quelle der Widerlegung nicht vertrauenswürdig genug ist, oder die Desinformation mit der eigenen Identität verknüpft war (Swire-Thompson et al., 2020) oder starke Gefühle ausgelöst hat (Lewandowsky und van der Linden, 2021), fördert das den Effekt, dass widerlegte Information die Entscheidungen noch beeinflusst.

6.1.4 (Weiter-)Verbreitung von Desinformation

Anzunehmen, dass Menschen all das für wahr halten, was sie zum Beispiel in sozialen Medien gutheißen oder weitergeben, wäre ein Fehler. Aber wie kommt es dann dazu, dass Nutzer*innen solcher Netzwerke Desinformation verbreiten? Es ist jedenfalls nur selten eine bewusste Entscheidung: Wenn man sie explizit fragt, äußern viele eine deutliche Abneigung dagegen, wie Experimente vor allem in den USA zeigen. So würden große Mehrheiten von Probanden zehn Dollar oder mehr verlangen, bevor sie von ihrem eigenen Account aus eine als *Fake News* erkannte Meldung verbreiten – schließlich schadet das ihrem Ruf (Altay et al., 2022). Und etwa 80 Prozent der Versuchspersonen geben an, dass ihnen die Korrektheit einer Meldung bei der Entscheidung zum Teilen sehr oder extrem wichtig sei (Pennycook et al., 2021).

Diese Vorliebe prägt aber nicht notwendigerweise auch die tatsächlichen Mechanismen, mit denen Nachrichten weitergeleitet werden: Der Überblicksartikel von Ecker et al. (2022) zählt eine Reihe von Motiven (und Studien dazu) auf, warum Menschen mehr oder weniger bewusst Desinformation teilen: darunter der Wunsch nach sozialem Erfolg, aber auch Gruppen-Loyalität und der Versuch, Emotionen, Empörung oder Ärger auslösen. Aber offenbar stellen sich auch zu wenige Menschen tatsächlich selbst die Frage, ob ein Beitrag korrekt ist, bevor sie ihn weiterleiten, wie unter anderem die erwähnte Studie von Pennycook et al. zeigte.

Die Probanden bekamen hier Überschriften echter Meldungen zu sehen, von denen nur jede zweite stimmte. Eine Hälfte der Teilnehmer*innen sollte beurteilen, wie korrekt die Nachrichten waren, und machte den Job recht gut: Ob die Überschrift ihnen politisch passte oder nicht, hatte dabei nur einen kleinen Effekt. Die andere Hälfte der Versuchspersonen jedoch sollte angeben, ob sie die Meldungen weiterverbreiten würde: Hier gab es nur eine leichte Präferenz für die Wahrheit, dafür hatte die politische Ausrichtung eine große Wirkung, so dass falsche, genehme Beiträge deutlich häufiger weiterverbreitet worden wären als zutreffende mit unerwünschter Aussage (Pennycook et al., 2021). Andere Studien zeigen: Erfolgt vor dem Klicken überhaupt

eine eher intuitive Prüfung von Meldungen, dann versagt sie deutlich häufiger bei falschen Überschriften als bei korrekten (Bago et al., 2020).

Mindestens in diesen Fällen, in denen Menschen eher gedankenlos auf *Like* oder *Retweet* klicken, kann man zum Beispiel eingreifen, indem man die Korrektheit einer Meldung salient macht – also als entscheidungsrelevant ins Bewusstsein ruft. Das muss überhaupt nicht bei jedem Weiterverbreiten geschehen, oder speziell bei politisch bedeutsamen; in manchen Experimenten war es irgendein anderer früherer Beitrag. Bittet man Versuchspersonen jedoch unmittelbar vor der Entscheidung zum Weiterleiten um eine Bewertung, ob die Nachricht auch korrekt ist, könnte die Quote der verbreiteten Desinformation um die Hälfte sinken (Pennycook et al., 2021). Diese Aufgabe müssten die Netzbetreiber übernehmen.

6.2 Muster von Desinformation – Welche Stilmittel kommen häufig vor?

Die in den (sozialen) Medien verbreitete Desinformation hat erkennbare Muster. Sie setzt nicht nur auf psychologische Mechanismen von Emotion und Identität (siehe oben), sie benutzt auch eine Reihe immer wieder verwendeter Stilmittel. Dabei ist zu unterscheiden zwischen „alten“ und „neuen“ Beiträgen. Die „alten“ versuchen zum einen, wissenschaftliche Erkenntnisse in Frage zu stellen oder zu leugnen, indem sie Zweifel säen. Zum anderen enthalten sie rhetorische Tricks, um Aussagen der Forschung zu bestreiten oder zu manipulieren. Die „neuen“ Einwände hingegen beziehen sich eher auf technische oder politische Klimaschutz-Maßnahmen in der aktuellen Diskussion; Ziel ist dann oft, deren Umsetzung zu verzögern.

6.2.1 Zweifel, Ungewissheit, Konsens

Desinformation, die auf Ungewissheit abzielt, hat einen eigenen Namen: SCAM. Das steht für *Scientific Certainty Argumentation Method*, also die Methode, mit wissenschaftlicher Gewissheit oder Ungewissheit zu argumentieren (Freudenburg und Muselli, 2013). Als Wort gesprochen bedeutet „*scam*“ aber auch Schwindel oder Betrug. Die Methode wird seit langem ausgiebig genutzt. Vor allem die Vertreter der US-amerikanischen Industrie haben früh gelernt, dass sie genügend Zweifel an der Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Aussagen wecken müssen, um staatliche Regulation für ihre schädlichen oder ungesunden Produkte abzuwenden und keine Umsatzeinbußen bei Konsument*innen zu erleiden. „*Doubt is our product*“, schrieb 1969 ein unbekannter Manager des Tabak-Konzerns Brown & Williamson in ein Memo über Rauchen und Gesundheit (Brown & Williamson, 1969). „Der Zweifel ist unser Produkt, weil es unser bestes Mittel ist, gegen die ‚Faktenlage‘ anzukommen, die die Öffentlichkeit im Kopf hat.“ Es ist offen, ob der Mann wirklich meinte, seine Branche werde ungerecht behandelt, wie er behauptete. Jedenfalls schmiedete er den Plan, eine Kontroverse zu inszenieren, um die eigenen Fakten unterbringen zu können, die das Dokument ohne erkennbare Ironie „reale Fakten“ nennt. Immerhin gestand der Tabak-Manager seinen Leser*innen ein, dass er keine Fakten habe, die das Zigaretten-Rauchen als Beitrag zu guter Gesundheit zeigen könnten.

Ungewissheit bietet sich aus Sicht der Skeptiker vor allem deswegen als Ansatzpunkt für das Schüren von Zweifeln an, weil sie eine zentrale Eigenschaft der wissenschaftlichen Kommunikation ist. Eigentlich sind solche Angaben zu Vertrauensintervallen, Standard-Abweichungen und Fehlermargen ein Qualitätsmerkmal, weil sich Forscher*innen damit gegenseitig Auskunft geben, wie genau sie etwas wissen und messen können. Die Angaben dienen dann unter anderem dazu, gezielt zu versuchen, die Präzision zu verbessern. Doch im Alltag kommt der Begriff schlecht an. „Wissenschaftler*innen sind darauf trainiert, sich auf Ungewissheit zu konzentrieren“, schreibt Dietz (2013, S. 14084), „aber die Öffentlichkeit setzt Ungewissheit mit einem mangelnden Verständnis gleich, das nicht ausreicht, um Handlungen zu rechtfertigen.“ Im Deut-

schen geschieht dieses Miss-Verständnis noch einfacher als im Englischen, weil hier der Ausdruck „Unsicherheit“ verbreitet ist, der auch noch Assoziationen von Orten oder Dingen weckt, die tatsächlich unsicher und gefährlich sind. Darum sollte man, wie schon im Abschnitt über *Framing* erklärt, stets von „Ungewissheit“ sprechen: Die Gewissheit, wie die betreffenden Zahlen wirklich sind, lässt sich noch verbessern, aber die Forschung ist schon nahe dran.

Desinformation auf der Basis von Ungewissheit lässt sich kaum dadurch bekämpfen, dass man die Messungen besser macht und die Ungewissheit senkt. Schon deswegen, weil Desinformation ganz allgemein ihre Wirkung nicht durch Fakten verliert. Aber im speziellen Fall von SCAM kommt hinzu, dass es auf die wissenschaftlichen Maßstäbe zur Qualität einer Aussage überhaupt nicht ankommt (Oreskes, 2015): Dass überhaupt Ungewissheit benannt wird, ermöglicht es, diese für Desinformation auszunutzen. Und selbst wo keine finstere Absicht dahintersteht, kein Versuch, mit irreführenden Behauptungen politische Prozesse zu beeinflussen, weckt Ungewissheit bei Menschen Wunschdenken. „Je weniger bestimmt und unwiderlegbar die Schlussfolgerungen“, stellen Markowitz und Shariff (2012) fest, „desto mehr Spielraum haben die Leute, unvernünftig optimistische Ergebnisse herauszulesen.“

Zudem lassen sich die verschiedenen Typen von Ungewissheit bei der Produktion von Desinformation verwischen (zur Systematik siehe Renn und Klinke, 2015): Ungewissheit kann als Folge statistischer Effekte auftreten, wenn mit einer Stichprobe gearbeitet wird, etwa bei Umfragen. Sie entsteht, wenn die individuelle Reaktion auf den gleichen Stimulus variabel ist, zum Beispiel bei einer Medikamenten-Studie. Modelle, die reale Situationen vereinfachen, können die Präzision beeinträchtigen, was Wissenschaftler*innen in einer Ungewissheits-Angabe abschätzen. Manchmal weiß man auch nicht genau, in welcher Beziehung Ursache und Wirkung stehen könnten. Und viele Antworten kann die Forschung nicht kennen, weil sie Ereignisse in der Zukunft betreffen, über die man heute nur mehr oder minder gute Annahmen treffen kann.

Gerade in der Klimaforschung, die über die kommenden Jahrzehnte blickt, taucht die letzte Quelle von Ungewissheit häufig auf. Ob die Menschheit bis 2030 endlich vernünftig auf die Klimakrise reagiert hat, weiterhin halbherzig Maßnahmen ergreift oder sogar die bisherigen Anstrengungen einstellt, lässt sich wissenschaftlich am besten in Szenarien fassen, die Supercomputer in Klimaprojektionen durchspielen. Im Ergebnis kann sich die errechnete Erderhitzung bis 2100 um mehrere Grad verändern. Das ist natürlich überhaupt kein Anzeichen für schlechte Wissenschaft, kann aber bei oberflächlicher Analyse so aufgefasst und als Desinformation in Umlauf gebracht werden. Selbst wo dieser Missbrauch nicht geschieht, lösen zum Beispiel Grafiken des IPCC auch bei durchaus gebildeten Menschen ernste Verständnisprobleme hinsichtlich der Ungewissheit aus (McMahon et al., 2015).

Eine verwandte Form, Zweifel zu säen und diese als Desinformation zu verbreiten, ist der Verweis auf vorgebliche Kontroversen innerhalb der Klimaforschungsgemeinde. Die Kernsätze des Luntz-Memos (2002, S. 137) an die republikanischen Wahlkampf-Strategen enthüllen die Strategie:

*Die Wähler glauben, dass es in der Wissenschaft **keinen Konsens** über die globale Erwärmung gibt. Sollte die Öffentlichkeit zur Überzeugung kommen, dass die wissenschaftlichen Fragen beigelegt sind, werden sich ihre Ansichten zur globalen Erwärmung entsprechend verändern. Darum **müssen Sie den Mangel an wissenschaftliche Gewissheit weiterhin zu einem zentralen Punkt in der Debatte machen.** (Hervorhebung im Original)*

In der Reaktion darauf fingen Klimaforscher*innen damit an, genau diesen spätestens 1997 vorhandenen Konsens (White und Etkin, 1997) zu messen und zu kommunizieren (Oreskes, 2004). Mindestens für die USA erkannten sie bald, dass mit der Erkenntnis, innerhalb der Wissenschaft herrsche Übereinstimmung, auch die Unterstützung für die Klimapolitik wuchs

(Ding et al., 2011) – genau das, was Luntz befürchtet hatte. Der Konsens könne damit eine Art Tor für Klimaschutz werden (van der Linden et al., 2014). Allerdings zeigt eine Studie dieses Kommunikationsansatzes für Deutschland recht wenig Effekt (Tschötschel et al., 2021; für eine ausführlichere Diskussion siehe Schrader, 2022, Kap. 19). Als allgemeines Argument im konkreten Umgang mit Desinformation ist ein Verweis auf den Konsens jedoch immer wichtig.

Aus diesen Erkenntnissen ergeben sich eine Reihe von Hinweisen zur Kommunikation über Ungewissheit (weitere Details: Corner et al., 2015a, Kause et al., 2021, Schrader, 2022, S. 330-333):

1. **Beginnen** Sie mit dem, was Sie wissen, anstatt in der Manier der Wissenschaft erst mögliche Einschränkungen zu diskutieren;
2. **Betonen** Sie den wissenschaftlichen Konsens;
3. Lassen Sie Menschen mit Angaben zu Ungewissheit **nicht allein**;
4. Sprechen Sie eher über „**Risiko**“ als über „Ungewissheit“ (und überhaupt nicht über den missverständlichen Begriff „Unsicherheit“). Das Wort Risiko, vielleicht auch kombiniert mit dem Gedanken einer Versicherung, rückt das Phänomen in einen ganz anderen Zusammenhang;
5. Machen Sie deutlich, über **welche Art von Ungewissheit** Sie sprechen: Betrifft sie die Ursachen, Folgen oder Politik in der Klimakrise? Geht es um Szenarien der Zukunft oder statistische Effekte?
6. Steuern Sie die **Erwartungen Ihrer Zielgruppe**: Ungewissheit wird im Alltag verschwiegen, ist aber vorhanden (zum Beispiel bei den Gewichtsangaben von am Fließband abgefüllten Lebensmitteln) oder in Risiko-Betrachtungen verarbeitet. In keinem Fall bedeuten SCAM-Argumente in der Klimadebatte, dass man mit dem Handeln warten sollte, bis die Ungewissheit kleiner wird oder verschwindet;
7. Sprechen Sie aus, dass **Ungewissheit politisch missbraucht** wird: Wunschdenken angesichts von Ungewissheitsangaben ist eine menschliche Eigenschaft, aber sie wird von Skeptikern und Leugnern mittels SCAM ausgebeutet.

6.2.2 Rhetorische Tricks der Desinformation

Mit geschultem Blick ist es oft einfach, die rhetorischen Tricks zu erkennen, die Beiträgen der Desinformation zugrundeliegen. Die meisten Urheber*innen sehen sich ja gezwungen, pseudo-wissenschaftliche Begründungen für ihre Behauptungen anzuführen. Diese Pseudo-Rationalisierung kann angesichts der Tatsache, dass die Urheber*innen Unrecht haben, nur mittels Manipulation gelingen. Die gängigen Methoden dabei hat John Cook (2020) unter dem Akronym FLICC (*Fake Experts, Logical Fallacies, Impossible Expectations, Cherry Picking, Conspiracy Theories*) zusammengefasst: Es waren ursprünglich 15 Techniken, Ende 2021 aber schon 31 (Skeptical Science, 2021). Die deutsche Übersetzung der Abkürzung lautet PLURV, das steht für:

- ▶ **Pseudoexperten**: Desinformation zitiert einzelne oder auch viele Personen, die nicht qualifiziert sind, um glaubwürdige Einwände gegen Erkenntnisse der Wissenschaft vorzubringen; mit ihrem Widerspruch erzeugen sie den Anschein einer legitimen Debatte;
- ▶ **Logik-Fehler**: Dazu gehören Angriffe auf Wissenschaftler*innen oder andere Fachleute, um deren Aussagen unglaubwürdig zu machen, falsche Dichotomien oder Analogien, übermäßige Vereinfachungen oder Mehrdeutigkeiten;
- ▶ **Unerfüllbare Erwartungen**: Bei dieser Desinformation geht es im Wesentlichen darum, von der Wissenschaft immer bessere oder unmöglich zu erbringende Belege zu fordern bzw. deren Fehlen zu monieren;

- ▶ **Rosinen-Pickerei:** Behauptungen der Skeptiker und Leugner werden mit unvollständigen Daten, Anekdoten oder aus dem Zusammenhang gerissenen Zitaten verknüpft und dies als Beleg dargestellt;
- ▶ **Verschwürungs-Mythen:** Solcher Desinformation zufolge hegen Klimaforscher*innen üble Pläne, treffen geheime Absprachen, verfälschen und verbergen die Wahrheit. Diese unlauteren Absichten beginnen oft schon beim Geld, das Wissenschaftler*innen für ihre Arbeit bekommen wollen. Solche Desinformation ist kaum zu widerlegen, weil viele Verschwörungs-Anhänger jedes Gegenargument als Beweis auslegen können, dass die Verschwörung noch größer als angenommen ist.

Einen großen Teil dieser Tricks hat *klimafakten.de* auf einem Poster als Infografik zusammengefasst (*klimafakten.de*, 2020). Um die Kategorien spielerisch einzuüben, gibt es die Smartphone-App *Cranky Uncle*. Einige Studien zeigen bereits, dass Desinformation in den Augen des Publikums unglaubwürdiger wird, wenn jemand die darin enthaltene, verfehlte Argumentationsweise enthüllt (Cook et al., 2017, Schmid und Betsch, 2019, auch auf Instagram: Vraga et al., 2020).

6.2.3 Verzögerungs-Einwände

In der öffentlichen Debatte nimmt Desinformation zunehmend eine neue Gestalt an. Die Beiträge attackieren nicht mehr die wissenschaftliche Basis für den Klimawandel, sondern die politische Umsetzung von Klimaschutz. Diese Veränderung beschreibt zum Beispiel Michael Mann in seinem Buch *Propagandaschlacht ums Klima* (2021, S. 13f):

Unternehmen der fossilen Brennstoffindustrie, rechtslastige Plutokraten und ölfinanzierte Regierungen (können) nicht mehr behaupten, dass alles in Ordnung ist und dabei keine Miene verziehen. Die völlige Leugnung der objektiven Beweise für den Klimawandel ist einfach nicht mehr glaubwürdig. So sind sie zu einer weicheren Form der Leugnung übergegangen, während sie das Öl am Fließen und die fossilen Brennstoffe am Brennen halten. Sie führen längst eine mehrgleisige Offensive auf der Grundlage von Täuschung, Ablenkung und Verzögerung.

Die Ansätze vor allem zur Verzögerung haben Lamb et al. (2020) systematisiert. Sie erkennen vier Kategorien mit insgesamt zwölf Muster von Einwänden gegen Klimapolitik:

- ▶ **Verschieben der Verantwortung:** Desinformation nach diesem Muster suggeriert, erst einmal sollten sich Verbraucher*innen in ihrem Privatleben nachhaltig verhalten, bevor Politik und Wirtschaft reagieren müssen. Damit korrespondiert auf internationaler Ebene die Forderung, Schwellenländer wie China müssten mehr tun, bevor Deutschland handelt.
- ▶ **Drängen auf nicht-transformative Lösungen:** In diese Kategorie fällt der Optimismus, die Klimakrise lasse sich „technologie-offen“ allein mit Innovation und gesteuert von Markt-Mechanismen bewältigen. Dabei dürften nur Anreize, aber keine Strafen oder Verbote das Verhalten lenken.
- ▶ **Betonen der Nachteile von Klimaschutz:** Einwände dieser Kategorie beklagen soziale Verwerfungen, die entstehen, wenn es keine Billigflüge, Billigfleisch und Billigmieten in unsanierten Häusern mehr gibt²⁸. Auf internationaler Ebene wird dann behauptet, der globale Süden brauche preiswerte fossile Brennstoffe, um wirtschaftlich aufzuholen.

²⁸ Siehe dazu auch das Zitat von Reusswig und Schleer (2021, S. 59f) bei der Beschreibung der Sinus-Milieus in Kapitel 1.

- ▶ **Kapitulation:** Die Grundbotschaft hier ist, dass es nicht mehr möglich sein wird, Treibhausgase (schnell genug) zu reduzieren. Darum solle man es gar nicht versuchen, um zum Beispiel die Demokratie nicht zu schädigen, und sich an die Klimaschäden anpassen.

Auch bei dieser Typologie soll der Hinweis auf immer wiederkehrende Muster solcher Einwände helfen, ihnen die Wirkung zu nehmen. Eindeutig widerlegen nämlich lassen sie sich oft nicht. „Das Schwierige ist, dass all diese Aussagen immer ein Körnchen Wahrheit enthalten“, sagt Hauptautor William Lamb (in Schulzki-Haddouti, 2020). Es ist dann eine Aufgabe der politischen Diskussion, zu klären, ob zum Beispiel die sozialen Folgen höherer Heizkosten für Menschen mit geringem Einkommen den Klimaschutz wirklich bremsen sollen. Die Alternative, gezielte staatliche Hilfen durch spürbare Steuern oder Abgaben für Verursacher hoher Emissionen zu finanzieren, weisen die Urheber solcher Verzögerungs-Einwände jedoch in der Regel schnell zurück. Auch für diese Typologie von rhetorischen Tricks gibt es bei *klimafakten.de* ein Poster und den Link zu einem Online-Spiel (klimafakten.de, o. J.).

6.3 Quellen des Misstrauens gegenüber Institutionen

6.3.1 Misstrauen gegenüber Staat und Medien

In Deutschland vertrauen etwas mehr als 60 Prozent der Bürger*innen ab 15 Jahren dem Staat; das ist im Vergleich der Industrieländer einer der höheren Werte, stellt die OECD in einer Statistik fest (OECD, 2023). Das durchschnittliche Vertrauen liegt aber in Irland, Luxembourg, Skandinavien, Österreich und der Schweiz höher. Das Vertrauen steigt in Deutschland mit Einkommen und Ausbildungsniveau; Verschiebungen aufgrund von Geschlecht, Alter und Wohnregion sind klein (Brezzi et al., 2021).

In einer detaillierten Studie listen die Autor*innen als Bedingungen für Vertrauen in öffentliche Institutionen zwei Kategorien mit zusammen fünf Faktoren auf (Brezzi et al., 2021):

- ▶ **Kompetenz:** staatliche Stellen sind ansprechbar und reaktionsschnell („*responsive*“) sowie zuverlässig („*reliable*“) beim Bereitstellen öffentlicher Dienstleistungen und dem Vorausplanen für künftige Bedürfnisse;
- ▶ **Werte-Haltung:** staatliche Stellen agieren in den Entscheidungen integer, offen und fair.

Gerade beim Klimaschutz müssten sich Bürger*innen darauf verlassen können, dass die Institutionen auf lange Sicht und über Wahlzyklen hinweg handeln, sich dabei der öffentlichen Kontrolle unterwerfen sowie Kosten und spätere Vorteile gerecht verteilen. Es gebe, stellt die OECD im Rundblick über 22 ihrer Mitgliedsstaaten (ohne Deutschland, das sich hier nicht beiteiligte) fest, eine Wechselwirkung: Wo Menschen erwarten, dass ihr Staat den Klimaschutz gut umsetzt, lagen die Vertrauenswerte höher, und umgekehrt (OECD, 2022).

In der regelmäßig wiederholten Vertrauensstudie der Unternehmensberatung Edelman zeigt sich zudem, dass Vertrauen schnell zerstört wird und wenn überhaupt, nur langsam zurückkehrt. So besaß die deutsche Regierung in der Ausgabe 2022 (Edelman, 2022; Daten aus dem Spätherbst 2021) nur noch das Vertrauen von 47 Prozent der Befragten und hatte gegenüber dem Vorjahr zwölf Prozentpunkte verloren – vermutlich wegen der umstrittenen Politik während der Covid-Pandemie. Auch die Angaben für Wirtschaft, Medien und NGOs waren um jeweils fünf bis sechs Punkte abgesunken. 2023 hatte es bei Regierung und Medien keine, bei den beiden anderen nur minimale Zuwächse gegeben (Edelman, 2023).

Die beiden Umfragen lieferten auch Hinweise auf einige Einflussfaktoren im Verhältnis zu staatlichen Stellen: So äußern Menschen mit hohem **Einkommen** deutlich mehr Vertrauen zu Institutionen und Organisationen als Mitbürger*innen ohne viel Geld. Der Abstand macht

15 Prozentpunkte und mehr aus und liegt damit in der gleichen Größenordnung wie in den OECD-Daten. Den Medien und ihren Nachrichten zu folgen, ist ein weiterer Faktor: Ärmere Menschen mit gutem **Informationstand** haben mehr Vertrauen als Reiche ohne aktuellen Überblick. Zudem geht Misstrauen einher mit dem Empfinden, das Land sei nicht nur gespalten, sondern sogar **polarisiert**. Besonders die „Reichen und Mächtigen“ wurden 2023 deutlich stärker als spaltend denn als vereinigend wahrgenommen; das gilt in geringerem Ausmaß auch für die Regierungsspitze, Journalist*innen und die Wirtschafts-Elite. Gleichzeitig erwarten viele Befragte gerade von den Spitzenmanager*innen der Unternehmen Impulse und öffentliche Richtungshinweise für Krisen wie beim Klima, der Ungleichheit oder Migration.

Eine Quelle von Misstrauen kann zudem die subjektive Wahrnehmung fehlender Anerkennung sein, wie der Soziologe Wilhelm Heitmeyer in einem Interview erklärt (Laudenbach und Heitmeyer, 2023): „Offenbar wird es in bestimmten Milieus als Bedrohung erlebt, wenn in den Medien gerne etwas buntere, nicht traditionelle Lebens- und Familienformen gezeigt werden. (...) Viele Leute fühlen sich in ihren Lebensformen und kulturellen Präferenzen nicht mehr repräsentiert.“ Das könne dann dazu führen, dass sich solche Menschen eine Autorität vom Staat wünschen, die dieser aber nicht ausüben will und kann. Sie wendeten sich darum ab und unterstützen zum Beispiel die AfD, die ein Wiedererlangen der Kontrolle verspreche. Heitmeyer weiter: „Wenn man seine Umgebung nicht mehr versteht und sich von den unterschiedlichen Lebensentwürfen in einer pluralistischen Gesellschaft überfordert fühlt, kann das als Kontrollverlust erlebt werden.“

Solchen Menschen erscheint der Staat daher weder ansprechbar noch zuverlässig, weder offen noch integer oder fair – und erfüllt damit keines der von der OECD identifizierten Kriterien für Vertrauen.

6.3.2 Misstrauen gegenüber der Wissenschaft

Misstrauen gegenüber *der* Wissenschaft als solcher kommt mindestens vielen Wissenschaftler*innen kategorisch falsch vor, geradezu unmöglich. Gründe dafür nennt die Arbeitsgruppe Fage-Butler et al. (2022) in einer Meta-Analyse. Demnach hat die Wissenschaft in einer Art gesellschaftlicher Arbeitsteilung die Aufgabe übernommen, komplizierte Vorgänge zu analysieren und Wissen in einer Tiefe aufzubereiten, die Menschen ohne die nötige Vorbildung überhaupt nicht mehr zugänglich ist. Ohne das Vertrauen der Öffentlichkeit, dass die Wissenschaft ihr die wichtigsten und momentan relevanten Folgerungen in verständlicher Form nahebringen wird, hat diese Arbeitsteilung überhaupt keinen Sinn. Außerdem besitzt die Wissenschaft Normen und Regeln, die den offenen und ehrlichen Umgang mit Fakten und Erkenntnissen garantieren sollen, sowie interne Kontroll- und Sanktionsmechanismen.

Doch Wissenschaftstheorie spielt beim Misstrauen kaum eine Rolle, das sich zudem gegen wissenschaftliche Institutionen oder einzelne Wissenschaftler*innen richten kann. Deren Vertrauenswerte können sogar darunter leiden, wenn sie sich auf ihre Rolle als Repräsentanten des Wissenschafts-Systems zurückziehen und reine Expertise projizieren wollen (Fiske und Dupree, 2014). Es fehlt dann, besonders im direkten Kontakt mit Menschen, die menschliche Wärme, die – zusätzlich zur Kompetenz – zum Beispiel von Lehrer*innen oder Krankenpfleger*innen ausgeht.

Damit verwandt ist das oft ungeklärte Verhältnis von Fakten und Werten in wissenschaftlicher Kommunikation, schreibt Dietz (2013): Eigentlich kommuniziere Wissenschaft nur über ihre Ergebnisse, die auf faktischer Ebene liegen. Die Werte, auch die der ausführenden Personen, blieben dabei unerwähnt. Gesellschaftliche Entscheidungen, die auf den von der Wissenschaft erbrachten Forschungsbefunden beruhen können, beziehen sich aber immer auch auf Werte.

Und wenn relevante Gruppen in der Bevölkerung den Eindruck gewinnen, oder wenn ihnen eingeredet wird, Resultate der Forschung würden ihre Werte angreifen, missachten oder in Frage stellen, kann daraus Misstrauen entstehen. In den USA wurde dieser Eindruck Dietz und anderen Beobachter*innen zufolge gezielt geschürt, und die Wissenschaft habe nicht schnell genug eine Handhabe dagegen gefunden.

Wir waren nicht sehr erfolgreich darin, den ideologischen Frames entgegenzutreten (...). Tatsächlich ist es plausibel, dass die Dinge noch viel schlimmer werden, weil immer mehr Arbeitsgebiete der Wissenschaft von manchen Teilen der Öffentlichkeit als Aussagen über Werte statt als Aussagen über Fakten interpretiert werden. (Dietz, 2013, S. 14085)

Solche Schlussfolgerungen beruhen zu einem sehr großen Teil auf Studien über die Situation in den USA. Dort ist Misstrauen gegen die Klimawissenschaft (und andere Disziplinen wie jüngst zum Beispiel die Virologie) unter Anhänger*innen der republikanischen Partei und bei evangelikalischen Christen praktisch zum Ausweis ihrer Gruppenzugehörigkeit geworden (Schrader und Hayhoe, 2017). Deren konservative politische Ideologie trägt auch zu dem in Umfragen geäußerten Misstrauen gegen „die Wissenschaft“ und wissenschaftliche Ergebnisse bei. Das spiegelt sich in den politischen Einstellungen der Personen, die den Klimawandel nicht als menschengemacht akzeptieren, gegen Klimapolitik angehen und für Desinformation anfällig sind (Ecker et al., 2022, Hornsey et al., 2016): Den größten Einfluss auf eine ablehnende Haltung hat der unbedingte Glaube, der Markt müsse frei sein und könne dann alle Probleme lösen. Dazu kommt die Position, individuelle Freiheit sei wichtiger als kollektive Belange und eine hierarchische Staatsordnung besser als eine egalitäre. Weitere Faktoren sind oft das männliche Geschlecht und Religiosität (siehe Überblick bei Fage-Butler et al., 2022).

In Deutschland waren und sind die Verhältnisse nicht annähernd so polarisiert. Angriffe gegen die Klimawissenschaft kommen allerdings immer wieder aus der AfD und den mit ihr verbündeten Organisationen (siehe den Abschnitt über das System der Leugner). Und während der Covid-Pandemie haben prominente Vertreter der Virus- und Impfstoff-Forschung im Schnelldurchgang erfahren müssen, was die Klimaforschung in Jahrzehnten über Kommunikation gelernt hat (Nogrady, 2021). In der Statistik schlägt sich das aber nicht nieder: Weiterhin genießen die Aussagen von Wissenschaftler*innen in Energiefragen sowie von medizinischem Personal und Wissenschaftler*innen zu Corona mit Abstand das meiste Vertrauen, stellte das Wissenschaftsbarometer 2022 fest (Wissenschaft im Dialog, 2022).

Generell hat das Vertrauen zu Wissenschaft und Forschung in der Pandemie sogar deutlich zugenommen. Davor hatten in der regelmäßig wiederholten, repräsentativen Studie etwa 50 Prozent der Befragten Vertrauen zur Wissenschaft bekundet, aber im April 2020 waren es 73 Prozent. Seit November 2020 liegen die Werte um die 60 Prozent, also höher als vor der Corona-Zeit. Die Begründung dafür lautet den Zahlen zufolge, dass zuvor Unentschiedene jetzt der Wissenschaft „eher“ oder sogar „voll und ganz“ vertrauen. Der Anteil der Misstrauischen ist dagegen weitgehend unverändert und liegt seit 2018 immer zwischen sechs und neun Prozent.

Als Gründe für das Vertrauen nennen die meisten Befragten seit Jahren, dass Wissenschaftler*innen auf ihrem Gebiet Expertise besitzen (zuletzt 67 Prozent Zustimmung). Erst danach kommen die auch von Fage-Butler et al. (2022) angesprochenen systemischen Gründe: dass Forschende nach Regeln und Standards und im Interesse der Öffentlichkeit (60 bzw. 49 Prozent) arbeiten. Als mögliche Gründe für Misstrauen sehen 56 Prozent der Befragten die Abhängigkeit der Wissenschaft von ihren Geldgebern. Weitaus weniger stimmen der Aussage zu, Forscher*innen würden Ergebnisse ihren Erwartungen anpassen oder häufig Fehler machen (32 bzw. 22 Prozent). Öffentliche Äußerungen in einem politischen Kontext missbilligen die Befragten nicht unbedingt. Zwar sagt die Hälfte, Wissenschaftler*innen sollten sich nicht „in die Politik einmi-

schen“, aber zugleich finden es vier von fünf Teilnehmer*innen richtig, dass sich die Forscher*innen öffentlich äußern, wenn ihre Ergebnisse nicht in politischen Entscheidungen berücksichtigt werden. Die scheinbare Diskrepanz erklärt sich womöglich mit dem verwendeten Begriff „einmischen“, der allein schon ein unpassendes Verhalten nahelegt.

Auch in den Edelman-Umfragen genießen Wissenschaftler*innen als Personengruppe das größte Vertrauen, und im Zahlenwerk der Ausgabe 2023 sprechen sich auch viele Befragte explizit dafür aus, dass sich Unternehmen auf wissenschaftliche Daten und Belege stützen, wenn sie sich in umstrittenen gesellschaftlichen Fragen – wie dem Klimaschutz – positionieren.

6.4 Ansatzpunkte, Desinformation zu bekämpfen und Vertrauen zu stärken

Falschmeldungen nach dem Auftauchen in der öffentlichen Debatte schnell richtig zu stellen und zu widerlegen, ist eine wichtige Aufgabe der Klimakommunikation. Dafür gibt es Hilfsmittel: Auch der Inhalt solcher Gerüchte und Behauptungen wiederholt sich und lässt sich in Kategorien klassifizieren (Cook, 2020). Darauf aufbauend existieren im Internet etliche verschlagwortete Sammlungen von Korrekturen, die teilweise auch auf verschiedenen Niveaus der fachlichen Tiefe sowie in mehreren Sprachen angeboten werden (zum Beispiel *Skeptical Science*). Solche Berichtigungen werden auch mit dem englischen Wort *Debunking* (Entlarven, Aufdecken, Widerlegen) bezeichnet. Im Gegensatz dazu soll *Prebunking* wie eine Impfung wirken und versucht Menschen vor dem Kontakt mit der Desinformation sowohl vor den Absichten der Urheber zu warnen, als auch die Fähigkeit zu stärken, Falschmeldungen zu durchschauen.

6.4.1 Debunking

Ein möglicher Grundfehler besteht bei solchen Faktenchecks oft darin, der Desinformation erst einmal viel Raum zu geben und sie ausführlich zu zitieren, bevor sie widerlegt wird. Dann aber setzt die Falschmeldung das *Framing*, und der Versuch des *Debunking* bestätigt diesen Bedeutungsrahmen selbst dann, wenn das Publikum den Text bis zu Ende liest (und natürlich erst recht, wenn es die Lektüre vorher abbricht). Das möglicherweise vom Journalismus inspirierte Vorgehen, erst einmal die Verbreitung der Desinformation als Anlass zu benennen, untergräbt dann den Zweck, die Desinformation zu korrigieren.

Aber auch dort, wo dieser Fehler weitgehend vermieden wird, gibt es Verbesserungs-Potenzial. Ein von vielen Fachleuten erstellter Ratgeber (Lewandowsky et al., 2020) nennt die Bedingungen für wirkungsvolles Widerlegen: Die Korrektur sollte sich **auf die korrekten Fakten konzentrieren**, nicht auf die Falschmeldung. Zudem muss sie eine **eindeutige Warnung** vor dem Manipulationsversuch enthalten und den Inhalt des Gerüchts **durch eine andere, zutreffende Erklärung ersetzen**. Sonst bleibt nämlich im mentalen Modell des Publikums eine Lücke, die dann doch wieder vom falschen Detail gefüllt wird (siehe oben).

Das konkrete Verfahren sieht eine Abfolge von vier standardisierten Text-Elementen vor (zusammengefasst nach Lewandowsky et al., 2020, S. 12/13):

1. **Fakt:** Beginnen Sie mit den korrekten Tatsachen, wenn sie klar, knapp und einprägsam sind – präsentieren Sie diese als einfach, konkret und plausibel. Dies am Anfang zu tun, erlaubt es Ihnen, den Rahmen für Ihre Botschaft selbst zu setzen – Sie steigen mit Ihren Punkten ins Gespräch ein, nicht mit denen eines anderen.
2. **Warnung vor dem Irrglauben:** Bereiten Sie Leser*innen darauf vor, dass eine Falschinformation folgt. Zitieren sie diese nicht, sondern paraphrasieren Sie – und nur einmal. Richtigstellungen sind dann am erfolgreichsten, wenn Menschen der Quelle der Falschinformation oder deren Absicht bereits misstrauen oder ihr gegenüber misstrauisch gemacht werden können.

3. **Trugschluss erklären:** Erläutern Sie, wie die Falschinformation in die Irre führt, warum die Falschinformation ursprünglich für richtig gehalten wurde, warum jetzt klar ist, dass sie falsch und die wissenschaftliche Erklärung richtig ist. Dabei kann ein Verweis auf die PLURV- und/oder Verzögerungs-Tricks helfen, die in der Desinformation zu erkennen sind. Nützlich ist es auch, den Einwand mit einer Analogie zu einem lebensnahen anderen Zusammenhang ad absurdum zu führen. Es ist wichtig, dass Leser*innen die Inkonsistenz sehen, um sie aufzulösen.
4. **Fakt:** Bestätigen Sie am Ende die korrekten Tatsachen – wenn möglich mehrfach. Stellen Sie sicher, dass Ihr Text eine alternative ursächliche Erklärung liefert. Erwähnen Sie den Fakt am Ende erneut, damit ihn das Publikum als Letztes auf- und dann mitnimmt.

6.4.2 Impfung und Prebunking

Welchen Effekt Impfungen auf die Funktionsfähigkeit einer Gesellschaft und Volkswirtschaft haben können, hat sich in den Jahren 2020 bis 2022 bei den in Rekordzeit entwickelten Corona-Vakzinen gezeigt. An dieses Konzept lehnt sich ein Verfahren an, das die Abwehrkräfte der Bevölkerung gegen Desinformation stärken soll. „Das plumpe Bestätigen des wissenschaftlichen Konsenses über den Klimawandel reicht allein nicht aus, um die Meinung einer skeptischen Öffentlichkeit zu ändern“, heißt es in einem Überblicksartikel über Fortschritte im Kampf gegen Desinformation (Farrell et al., 2019, S. 192). Darum ist es hilfreich, sozusagen das mentale Immunsystem zu stärken.

Erprobt wurde das Verfahren zum Beispiel von Cook et al. (2017). Eine Impfung gegen Desinformation habe zwei Elemente, schrieb das Autorenteam:

1. müssten die Personen explizit gewarnt werden, dass Falschmeldungen auf sie zukommen könnten, die Zweifel an wissenschaftlichen Fakten wecken sollen;
2. sollten sie eine abgeschwächte Dosis eines Mythos' bekommen samt Widerlegung, wobei möglichst die benutzte Methode der Trickserie genau erklärt wird. Auch dafür sind die Typologien gängiger Stilmittel von Desinformation sehr hilfreich.

Testfall war Desinformation mit einer der PLURV-Techniken, nämlich dem Hinweis auf den Einspruch einer großen Anzahl von Pseudo-Experten. Die Klimaforscher zeigten ihren Probanden Tabakanzeigen aus dem Jahr 1930, wonach gut 20.000 Ärzte bestätigten, Zigaretten der beworbenen Marke reizten die Atemwege weniger als andere Produkte (Gardner und Brandt, 2006). Die Mediziner waren aber weder durchweg Fachleute, noch verfügten sie über wissenschaftliche Daten, sondern hatten lediglich ihre Meinung zu unverlangt zugeschickten Warenproben geäußert. Mit dieser Erklärung gelang es den „geimpften“ Probanden viel besser als einer Vergleichsgruppe, eine Falschmeldung über die sogenannten Oregon-Petition²⁹ mit 31.000 Unterschriften einzuordnen und an sich abtropfen zu lassen. „Die Impfung hat die Desinformation erfolgreich neutralisiert (...) und ihren polarisierenden Einfluss verschwinden lassen“, stellte das Forschungsteam zufrieden fest (Cook et al., 2017, S. 14/15).

Um die Impfung in die Breite zu tragen, haben Roozenbeek und van der Linden (2019) das Online-Spiel *Bad News* entwickelt und international getestet (Roozenbeek et al., 2020). Nutzer*innen werden darin herausgefordert, in der virtuellen Umgebung selbst Desinformation einzusetzen, um Erfolg zu haben. Diese umgekehrte Motivation, die Techniken kennenzulernen, führte dann dazu, dass Probanden nach dem Spiel Falschmeldungen schneller und genauer entlarven konnten. In einem Bericht für die EU-Kommission zur Medienstrategie (Klossa, 2019, S. 23) heißt es dazu:

²⁹ Für Hintergründe siehe zum Beispiel (DeSmog, o. J.)

Bildung in digitaler Lesefähigkeit und gezieltes Prebunking (eine Technik, die mithilfe von spielerischen psychologischen Interventionen vorsorglich gegen Fake News schützt) bleiben der nachhaltigste Pfad, um zuverlässige Information zu sichern und die Verbreitung von Misinformation und Fake News zu bekämpfen.

Allerdings bleibt auch richtig, was Pennycook und Rand (2021, S. 396) anmerken: „Diejenigen, die die Impfung am meisten bräuchten, sind vermutlich am wenigsten geneigt, daran teilzunehmen.“

6.4.3 Vertrauen bewahren und stärken – oder langsam gewinnen

Menschliche Wärme zu zeigen (Fiske und Dupree, 2014) funktioniert in der Regel dann gut, wenn das Publikum nicht schon misstrauisch oder zumindest aufmerksam, skeptisch und abwartend ist. Dann dürfte nämlich bei vielen Personen das rationale Denken im Vordergrund stehen (Typ2, das langsame nach Kahneman (2011), der Reiter nach Haidt (2013), siehe Kapitel 2): Sie suchen aktiv und analytisch nach Anzeichen, dass ihre Bedenken berechtigt sind, und/oder dass das Thema erhebliche und womöglich unerwünschte persönliche Folgen haben könnte, und/oder dass sie später mit anderen darüber reden müssen und dann Argumente brauchen (Goodwin und Dahlstrom, 2014).

In diesen Fällen, stellen die Autor*innen fest, helfen Offenheit und ein Vorgehen in kleinen Schritten mehr als Wärme. Die konkreten Ratschläge überschneiden sich mit den Erkenntnissen aus anderen Studien. Um das Vertrauen zu wahren und zu stärken, sollten Wissenschaftler*innen oder Wissenschafts-Kommunikator*innen auf folgendes achten:

- ▶ Offenheit: ansprechbar bleiben, dem Publikum die Möglichkeit geben, Fehler zu finden, und solche auch eingestehen und korrigieren;
- ▶ Transparenz im Umgang mit Daten, Schlussfolgerungen und Finanzierungsquellen gewährleisten;
- ▶ Qualitätsstandards und den öffentlichen Auftrag der Forschung betonen;
- ▶ die Öffentlichkeit bei der Auswahl der untersuchten Fragestellungen einbinden;
- ▶ in angemessenem Ton, der nicht als Einmischen verstanden wird, anmahnen, dass die Resultate bei politischen Entscheidungen berücksichtigt werden;
- ▶ mit Unterschieden zwischen Fakten und Werten bewusst und explizit umgehen: Wissenschaftler*innen können auch auf der Basis ihrer eigenen Werte argumentieren, aber sollten das klar von der Kommunikation über Resultate trennen;
- ▶ menschliche Wärme zusätzlich zur fachlichen Expertise erkennen lassen, wo das angebracht erscheint.

Menschliche Eigenschaften mahnen auch Pidgeon und Fischhoff (2011, S. 40) an, und zwar Leidenschaft darin, leidenschaftslose Darstellungen von Beweisen in die Öffentlichkeit zu tragen. Die Wissenschaft könne und müsse ihre einzigartige soziale Stellung und das Vertrauen, das damit einhergeht, dadurch bewahren, dass sie sich selbst und die unvermeidbaren Ungewissheiten und Kontroversen gewissenhaft präsentiere.

6.5 Fazit zu Desinformation

Desinformation wird sich vermutlich nicht ausrotten lassen. Einerseits haben noch viele Lobbyorganisationen und Anhänger*innen einer marktradikalen Ideologie ein Interesse daran, sie zu verbreiten. Andererseits wird sie von vielen Menschen aus unterschiedlichen Gründen bereit-

willig aufgenommen und weitergeleitet, weil das falsch gezeichnete Bild der Wirklichkeit ein Verharren im Zustand der Tatenlosigkeit zu rechtfertigen scheint.

Aus den gleichen Gründen sollte sie bekämpft werden, um ihren Effekt möglichst zu minimieren. Dazu sind auf politischer, finanzieller und juristischer Ebene Initiativen nötig, den Einfluss der Urheber zu verringern und sie sogar für Fehlverhalten zur Rechenschaft zu ziehen (Farrell et al., 2019, Supran et al., 2023). Der Einfluss auf die Empfänger lässt sich mit *Debunking* und *Prebunking* dort dämpfen, wo eher ehrliche Verwirrung als hartleibige Abwehr vorliegt. Da bei einer Zielgruppe der Kommunikation über (internationalen) Klimaschutz vermutlich nicht feststellbar ist, wer zu welcher Kategorie gehört, bleiben die Techniken, Desinformation zu widerlegen und mentale Abwehrkräfte zu stärken, zentrale Werkzeuge.

Perspektivisch aber ist zu erwarten und zu hoffen, dass sich die Wirkung von Desinformation abschwächt, wenn sich in der deutschen Gesellschaft (noch) stärker die Norm durchsetzt, dass „man“ sich nach den eigenen Möglichkeiten am Klimaschutz beteiligt. Dazu müssen sich auch die Rahmenbedingungen für klimagerechtes Handeln deutlich verbessern, und Handlungswissen für viele Verhaltensweisen muss sich verbreiten. Es ist schließlich so: Wer etwas erfolgreich und routinemäßig macht, hört nicht mehr hin, wenn jemand anderes krakeelt, dass es nicht gehe.

Anwendung dieses Kapitels auf Zielgruppen-Beispiele: Desinformation und Misstrauen

- ▶ **Lehrer*innen:** Diese Zielgruppe sollte sehr explizit die Bandbreite der immer wieder beobachteten Typen von Desinformation kennenlernen können, um diese in der und im Umfeld der Schule anwenden zu können. Auch die Methoden, Falschmeldungen zu widerlegen, könnten für den Unterricht hilfreich sein, womöglich sogar als Lehrstoff. Die spielerischen Ansätze von *Prebunking* an die Schüler*innen weiterzugeben, hätte einen Multiplikatoren-Effekt. Misstrauen gegen Staat und Wissenschaft sollte man bei Staatsdienern eher nicht erwarten, aber ihnen die Zahlen und Daten dazu – womöglich durch Verlinkungen – zugänglich machen, wenn sie danach suchen.
- ▶ **Pragmatische:** Für diese Zielgruppe wäre der spielerische, netzbasierte Ansatz von *Prebunking* besonders gut geeignet. Es würde ihr helfen, scheinbar rational argumentierende Desinformation schneller zu entlarven. Diese wäre womöglich dann verführerisch für die Pragmatischen, wenn sie ihren Eindruck bestätigt, der Klimawandel sei in Deutschland noch nicht zu spüren: Fast die Hälfte der Zielgruppe denkt das, mehr als in jedem anderen Segment. Das Vertrauen zur Politik ist recht hoch, und die Pragmatischen wollen diese auch am ehesten machen lassen, ohne sich ständig bei der Bevölkerung rückzuversichern.
- ▶ **Enttäuschte:** Die Konstellation von Aussagen in den Umfragen spricht bei dieser Zielgruppe dafür, dass sie für Desinformation sehr empfänglich ist: Das Vertrauen zur Politik ist gering, die Sorge, überlastet zu werden, und das Gefühl, nicht genügend Rücksichtnahme zu erfahren, sind beide hoch (das Muster ist umgekehrt wie bei den Pragmatischen). Wird von Skeptikern dann die Ungewissheit übertrieben dargestellt, nimmt die Motivation zu ungeliebtem Klimaschutz nur noch weiter ab. Die Wahrnehmung verlorener Gemeinschaft lässt sich aber womöglich nutzen, indem a) Expert*innen auch als Menschen sichtbar werden und b) anhand der immer wiederkehrenden Muster von Falschmeldungen die Erkenntnis vermittelt wird, die Enttäuschten würden von den Hintermännern der Desinformationskampagnen gezielt ausgenutzt. Beim konkreten *Debunking* ist für diese Zielgruppe besonders wichtig, falsche mentale Modelle durch zutreffende, verständliche Erklärungen zu ersetzen.

- **Involvierte:** Da diese Zielgruppe wegen der Klimakrise höchst besorgt ist, nach Lösungen sucht und misstrauisch auf mögliches *Greenwashing* blickt, ist die Empfänglichkeit für Desinformation sicherlich unterdurchschnittlich. Gut zu findende Widerlegungen für kursierende Falschmeldungen helfen den Involvierten vermutlich, die Nachrichtenlage zu sortieren, und *Prebunking* könnte ihre Abwehrkräfte weiter stärken. Ihre neuen Erkenntnisse würde die Gruppe sicherlich in ihren sozialen Kreisen auch weitergeben. Das grundsätzliche Vertrauen zur Politik ist bereits hoch.

Grenzen und Möglichkeiten einer Behörde in Bezug auf Desinformation

Desinformation zu bekämpfen, ist eine der Kernaufgaben staatlicher Stellen, die die Aufklärung der Öffentlichkeit als Auftrag übernommen haben. Dazu gehört sowohl das Bereitstellen korrekter Informationen wie das Widerlegen aktuell kursierender Falschmeldungen, also *Debunking*. Dabei den Hinweisen von Fachleuten zu folgen, um möglichst effektiv die Fakten klarzustellen, sollte Standard sein. Eine behördliche Strategie des *Prebunking* könnte darin bestehen, immer wieder – auch ohne Anlass – auf rhetorische Tricks hinzuweisen und sie damit salient zu machen (als entscheidungsrelevant ins Bewusstsein zu rufen).

Das Vertrauen in die eigene Arbeit zu stärken, dürfte dieser Bemühung nur nützen. Dazu können Behörden einerseits Expertise mit menschlicher Nahbarkeit koppeln, soweit sich das mit der Arbeitsweise verbinden lässt. Andererseits können sie besonderen Wert auf Transparenz und Offenheit legen. Wie das gelingt, lässt sich exemplarisch bei Wettermoderator*innen und damit am Deutschen Wetterdienst beobachten. Weil die Güte von Vorhersagen und Warnungen von den Bürger*innen jeweils innerhalb weniger Tage überprüft werden kann, muss dort die Kommunikation von Ungewissheit sowie der Umgang mit der (womöglich mangelnden) Qualität der eigenen Arbeit zur Routine gehören. Übersetzt in andere Felder könnte das bedeuten, immer wieder unaufgefordert frühere Ausblicke in die Zukunft mit der späteren realen Entwicklung zu vergleichen und die Öffentlichkeit über das Ergebnis zu informieren.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 11/15: Misstrauen gegen Institutionen dämpfen und Desinformation bekämpfen, indem man neben der Expertise auch die eigene menschliche Seite erkennen lässt, also Wärme, die eigene Geschichte und Betroffenheit. Gegenüber bereits misstrauischen Zielgruppen hilft es, Transparenz anzubieten und einzuhalten.

Erfolgsfaktor 12/15: Gängige Muster von Desinformation kennen und darauf vorbereitet sein.

Erfolgsfaktor 13/15: Beim Widerlegen von Desinformation anerkannte Standards beachten (vor allem: *Framing* der Falschmeldung nicht verstärken).

Erfolgsfaktor 14/15: Das Publikum immer wieder auf Desinformation und die Absichten vorbereiten, die deren Urheber verfolgen. Der Zielgruppe so Möglichkeiten geben, Falschmeldungen zu erkennen und sich davor zu schützen („Impfung“).

7 Möglichkeiten und Grenzen einer Behörde

Vieles aus den vorherigen Abschnitten muss bei der Kommunikation einer Institution der öffentlichen Verwaltung noch einmal an den Möglichkeiten und Grenzen von Ämtern, Behörden oder staatlichen Agenturen gemessen werden (die fortlaufenden eingefügten Textboxen gaben schon punktuell Einblick). Dabei soll hier das oft unerreichte Idealbild einer für Öffentlichkeitsarbeit im weiteren Sinne zuständigen Abteilung zugrundegelegt werden. Szyska (2020) beschreibt sie als „Hör- und Sprachrohr“ und die Schnittstelle dazwischen. Ihre Aufgabe enthält drei Teile: Öffentlichkeit beobachten, Entscheider*innen in der Politik daraufhin beraten, deren Entscheidungen verbreiten und erklären sowie die öffentliche Debatte proaktiv mitgestalten und lenken.

Staatliche Stellen für Kommunikation ebenso wie die wissenschaftliche Gemeinde sollten zugleich sicherstellen, so beschreiben es Pidgeon und Fischhoff (2011) in der Sprache der formalen Logik, dass die Öffentlichkeit das Wissen erhält, das *notwendig* für eigene informierte Entscheidungen ist, aber nicht *hinreichend* in dem Sinne, dass diese als vorgegeben erscheinen. Das bedeutet auch: Die Kommunikator*innen müssen dafür sorgen, dass das notwendige Wissen trotz allerlei psychologischer oder sozialer Hindernisse auch wirklich dort ankommt, wo es in die Entscheidungen mündiger Bürger*innen einfließen kann.

Bei der Prüfung der Möglichkeiten von Behörden dürften der Umgang mit Falschinformationen (Kapitel 6) oder der Abgleich von Inhalten und Formaten für ausgewählte Zielgruppen (Kapitel 3 und 4) eher wenig gedankliche Schwierigkeiten machen. Auswahl und Charakterisierung der Zielgruppe (Kapitel 1) könnten höchstens auf praktische und pragmatische Probleme treffen. Das Nachdenken über Determinanten des Verhaltens und Interventionen, mit denen sich dieses beeinflussen lässt (Kapitel 2 und 3), wirft hingegen Fragen nach dem Rollenverständnis, den politischen Konsequenzen, den legitimen Zielen und dem legalen Rahmen von Kommunikation im staatlichen Auftrag auf. Darf und kann eine Behörde zu sozialen Normen kommunizieren; ist es ihr erlaubt, das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger zum Thema zu machen und Änderungen naheulegen oder zu empfehlen?

7.1 Legitimität und Legalität

Diese Fragen müssen auf zwei Ebenen beantwortet werden, der Legitimität und der Legalität, und in beiden Fällen lautet die Antwort: Ja, Behörden können und dürfen das. Legitim ist effektive Klimakommunikation mit all den bisher beschriebenen Elementen allein deshalb, weil Klimaschutz *ipso facto* Verhaltensänderung bedeutet, ob nun ausgelöst durch staatliche Eingriffe in die Rahmenbedingungen oder durch persönliche Alltagsentscheidungen. So wie bisher kann es schließlich nicht mehr weitergehen – Klimaschutz ist schon deswegen nötig, weil Deutschland nationale gesetzliche sowie internationale völkerrechtliche Verpflichtungen erfüllen muss – zu denen nach Klimarahmenkonvention und Pariser Abkommen auch die dort geforderte *Action for Climate Empowerment* (ACE) gehören. Dieses Maßnahmenpaket sieht unter anderem Zugang zu Information, Klimabildung, Training und Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Klimaschutz umzusetzen und wo nötig die Bevölkerung darüber zu informieren und ihre Mitwirkung sicherzustellen, ist daher eine zentrale Aufgabe des Staates und all seiner Organe – und damit auch eine Aufgabe der staatlichen Kommunikation. Auf diesem Wege Verhaltensänderungen der Bürger*innen zu beabsichtigen, ist dann legitim, wenn das resultierende Verhalten erforderlich ist, um die gesetzlichen Vorschriften und das Mandat der kommunizierenden Behörde zu erfüllen.

In vielen Fällen staatlichen Handelns dürfen Bürgerinnen und Bürger solche Kommunikation auch erwarten. Dass Behörden Verhaltensregeln ausgeben, wird in der Regel kaum kritisiert, wenn es um aktuelle Gesundheitswarnungen geht, weil etwa die Feuerwehr bei einem Groß-

brand Nachbarn dazu aufruft, Fenster und Türen geschlossen zu halten. Mit der sogenannten Safer-Sex-Kampagne geben staatliche Stellen zudem seit Jahren Hinweise zum Kondomgebrauch, um die Übertragung von Krankheitserregern wie HIV zu verhindern. Obwohl diese Empfehlung den vielleicht intimsten Bereich der Entfaltung der Persönlichkeit betrifft, wird sie kaum als übergriffig empfunden³⁰.

Es gab allerdings auch häufig Kritik an staatlichen Maßnahmen – und der Kommunikation dazu. Sie wurde immer dann besonders laut, wenn die Kritiker in einer politisch aufgeheizten öffentlichen Debatte die Schutzwirkung der empfohlenen Verhaltensänderung oder die Größe der zu vermeidenden Gefahr in Zweifel zogen. Ein frühes Beispiel war in den 1970er-Jahren die neu-beschlossene Pflicht, im Auto Sicherheitsgurte zu tragen. Heute ist es eine Selbstverständlichkeit, aber damals prägten Reaktanz und Falschmeldungen den Austausch (Spiegel, 1975). Zeitlich viel näher liegt der Aufruhr, den Impfgegnerinnen und -gegner während der Coronapandemie 2020 bis 2022 anzettelten (Nachtwey et al., 2020). Im Hitzesommer 2023 nahmen Bürger*innen Anstoß an Gesundheitstipps (Wienand und Lamberty, 2023) und Einschränkungen der Wasserversorgung (Niewel, 2023). Doch auch wenn in solchen Fällen staatliches Handeln auf Kritik traf, blieben die Warnung vor den Gesundheitsgefahren und die Hinweise zu Verhaltensmaßnahmen, um diese Gefahren zu verringern, legitim. Und dort, wo Gerichte bemüht wurden, im Kern auch legal.

Den rechtlichen Rahmen der Kommunikation der öffentlichen Verwaltung haben Gesetze sowie hohe und höchste Gerichte abgesteckt. Zum Beispiel schrieb Bundesverfassungsgericht (2002a) in einem Urteil über staatliche Warnungen vor mit Glykol versetzten Weinen:

*So gehört es in einer Demokratie zur Aufgabe der Regierung, die Öffentlichkeit über wichtige Vorgänge auch außerhalb oder **weit im Vorfeld ihrer eigenen gestaltenden politischen Tätigkeit** zu unterrichten. In einer auf ein hohes Maß an Selbstverantwortung der Bürger bei der Lösung gesellschaftlicher Probleme ausgerichteten politischen Ordnung ist von der Regierungsaufgabe auch die Verbreitung von Informationen erfasst, welche die Bürger zur **eigenverantwortlichen Mitwirkung an der Problembewältigung** befähigen. (Betonung hinzugefügt)*

Dieses Mandat versieht das Gericht zwar mit der Einschränkung, dies gelte, falls solche Informationen „andernfalls nicht verfügbar wären“. Diese Bedingung ist aber zum Beispiel erfüllt, heißt es weiter, wenn „die gesellschaftlichen Kräfte nicht ausreichen, um ein hinreichendes Informationsgleichgewicht herzustellen“.

Ein weiterer Beschluss des höchsten deutschen Gerichts beschrieb im gleichen Sommer die Möglichkeiten, mit staatlicher Kommunikation auf das Verhalten der Bürger*innen einzuwirken. Als die Richter*innen eine Beschwerde gegen die Warnung einer Landesregierung vor einer Sekte nicht zur Entscheidung annahmen (Bundesverfassungsgericht, 2002b), schrieben sie ausdrücklich, zur Aufgabe der „Staatsleitung durch Informationshandeln“ gehöre es auch, „den Bürgern Verhaltensempfehlungen zu geben oder erforderlichenfalls auch Warnungen auszusprechen“.

Nimmt der Staat Einfluss auf individuelle Entscheidungen und die Handlungsweise der Bürger*innen, muss er laut Fuhrberg (2020) die Pole Selbstbestimmung des Einzelnen und Gemeinschaftsbezug beachten: „Es ist nicht Aufgabe des Staates, das Individuum vor sich selbst zu schützen (...). Er darf verschiedene Lebensstile und Weltanschauungen nicht nach ‚gut‘ oder

³⁰ Die Warnungen vor ungeschützten, beiläufigen Sexualkontakten weisen bei genauerem Betrachten deutliche Parallelen zur Klimakrise auf. Sie sind nämlich nicht auf die kurze Begegnung von nur zwei Menschen beschränkt, sondern haben erstens langfristige Folgen: Bis zur möglichen Diagnose einer HIV-Infektion können Wochen vergehen, bis zum Ausbruch von Symptomen Jahre, wenn die antiretrovirale Therapie ausbleibt. Und zweitens geht es hier um kein individuelles, sondern ein kollektives Problem: Dem einen Moment der Übertragung ist ein langer Prozess mit sehr vielen Beteiligten vorhergegangen, der das Virus überhaupt in den Körper eines der Sexualpartner gebracht hat. Damit das aufhört, müssen die Beteiligten ihr Verhalten dem Risiko anpassen.

„schlecht“ bewerten, solange diese nicht die Freiheit Dritter beeinträchtigen.“ Allerdings ist letzteres in der Klimakrise zu befürchten. Schließlich hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Beschluss zur „intertemporalen Freiheitssicherung“ (2021) ausdrücklich festgestellt, dass mangelnder Klimaschutz in der Gegenwart die Freiheitsrechte zukünftig lebender Dritter unerträglich einschränken kann. Unmittelbare Folge dieses Spruchs war das nachgeschärfte Klimaschutzgesetz vom Juni 2021. Es legt Deutschland auf einen Kurs fest, auf dem es die Emissionen bis 2030 um 65 Prozent gegenüber 1990 senkt und 2045 Treibhausgasneutralität erreicht³¹. Das begründet und erfordert die umfassende Veränderung wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Vorgänge.

Eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage benötigt die Kommunikation staatlicher Stellen nur dann, wenn sie selbst Grundrechte berührt, weil sie zum Beispiel vom Kauf der Produkte eines explizit benannten Herstellers abrät. Das stellte dann ein „funktionelles Äquivalent“ zu einem klassischen Eingriff des Staates dar – etwa die Produkte vom Markt zu nehmen, wenn die gesetzliche Grundlage dafür gegeben ist. In einem solchen Fall müsste auch Kommunikation auf einer solchen rechtlichen Basis erfolgen. Unterhalb dieser Schwelle genügt die allgemeine Staatslenkungsaufgabe (SRU, 2023, S. 101).

Mit der Öffentlichkeit zu kommunizieren, auch über deren Alltagsverhalten, entspricht überdies dem Umweltinformationsgesetz, das Behörden und den im staatlichen Auftrag tätigen Stellen das Mandat zur „aktiven Verbreitung“ von Informationen gibt, sofern diese unter anderem „Maßnahmen und Tätigkeiten, die sich auf die Umwelt auswirken“, betreffen (Dunckel, 2020). Für das Umweltbundesamt kommt hinzu, dass es ein explizites gesetzliches Mandat zur „Aufklärung der Öffentlichkeit in Umweltfragen“ (UBAG, §2 (2)) hat. Das ist eine der vier dort genannten Aufgaben neben hoheitlichen Funktionen, eigener Forschung und Politikberatung. In Eigenbeschreibungen spricht die Behörde daher von einer „Kettenkompetenz“ (Umweltbundesamt, 2014): „Das UBA liefert Fakten über den Zustand der Umwelt, bewertet diese, identifiziert Belastungsursachen, leitet daraus Vorschläge zur Verbesserung des Umweltzustandes ab, setzt diese zum Teil selbst in den Vollzugsaufgaben um und beobachtet die Wirksamkeit dieser Maßnahmen.“ Fakten liefern, bewerten und daraus Vorschläge ableiten – das erlaubt und erfordert auch viel effektive Kommunikation. Und die „Vorschläge zur Verbesserung des Umweltzustandes“ können auch individuelle Verhaltensweisen betreffen.

Im Zusammenhang gerade mit Informationen zur Klimakrise hat das UBA Klagen gegen seine Kommunikation vor Verwaltungsgerichten über zwei Instanzen gewonnen. Dabei ging es um die Broschüre „Und sie erwärmt sich doch“ (Lehmann et al., 2013), in der die Autor*innen gängige Mythen von „Klimawandel-Skeptikern“ widerlegten und einige dieser Personen, die als Journalisten auftraten, namentlich erwähnten. Zwei der Genannten klagten deswegen gegen die Behörde. In seinem Urteil gab das Obergerverwaltungsgericht Magdeburg (2017) allerdings dem UBA Recht: Seine Autor*innen durften das Werturteil abgeben, dass die Äußerungen der Kläger nicht dem „Kenntnisstand der Klimawissenschaft“ entsprächen. „Das öffentliche Vertrauen in die Glaubwürdigkeit der Behörde wäre im Gegenteil erschüttert, wenn sich die Behörde mit ihrer Aufklärungsarbeit gegen die Auffassung der weit überwiegenden Mehrheit der Klimawissenschaftler stellen würde“, so das Urteil weiter.

Allerdings muss die Kommunikation der öffentlichen Verwaltung auch Grenzen wahren: Alle Äußerungen müssen in der Zuständigkeit der Behörde liegen, richtig, sachlich und verhältnismäßig sein (Dunckel, 2020). Nicht erlaubt ist es dem Urteil des OVG Magdeburg (2017) und früherer Rechtsprechung zufolge, die eigene, spezifische Interpretation einer strittigen Frage als „einzig legitim oder vertretbar hinzustellen“. Hinzu kommt die Pflicht zur politischen Neutra-

³¹ Siehe zum Beispiel (Bundesregierung, 2022).

lität: Der Staat muss alle Beteiligten gleich behandeln; er genießt im Gegensatz zu seinen Bürgerinnen und Bürgern auch keine Meinungsfreiheit, sondern muss diese ermöglichen und schützen (Dunckel, 2020). Die Äußerungen einer Behörde dürfen darum weder eine parteipolitische Position einnehmen, noch die Gegenposition; sie müssen auf einer sachlichen, inhaltlichen Logik aufbauen.³²

Solange die öffentliche Verwaltung ihre Schranken beachtet, kann sie in der Kommunikation eine Position einnehmen und vertreten – gerade wenn sie sich auf die „Auffassung der weit überwiegenden Mehrheit der Klimawissenschaftler“ berufen kann; gerade wenn sie die Pflicht zur „Aufklärung der Öffentlichkeit“ hat; gerade wenn es laut Bundesverfassungsgericht darum geht, „die Bürger zur eigenverantwortlichen Mitwirkung an der Problembewältigung [zu] befähigen“ und die „Freiheitsrechte zukünftig lebender Dritter“ zu bewahren.

In einer Situation, in der Klimaschutz Veränderung impliziert, könnte falsch-verstandene Neutralität sogar gesetzlichen Zielen widersprechen, erklärt Maximilian Steinbeis (2023) im renommierten *Verfassungsblog*: „Der Staat, der sich raushält, bezieht auch Position. Das vermeintlich Neutrale, Natürliche, Gewachsene ist fast nie neutral und natürlich einfach so gewachsen, sondern ist das Produkt gesellschaftlicher Kräfteverhältnisse, die es reproduziert und reproduzieren soll.“ Ähnlich klingt es in der Resonanz-Studie der Wissenschaftsplattform Klimaschutz (Reusswig und Schleier, 2021): „Die zu jedem Zeitpunkt gegebenen Strukturen sind das historisch ‚geronnene‘ Handeln der Akteur*innen in ihrer Interaktion, können also auf ihre Genese hin befragt und auch hinterfragt werden.“

Wo gesellschaftliche Kräfte auf Beharren setzen und womöglich den Fluss von Information verzerren, während die gesetzliche Pflicht Veränderung bedeutet, kann und muss staatliche Kommunikation Position beziehen.

7.2 Wissenschafts- und Risikokommunikation

Erleichtern könnte dies womöglich ein Wechsel des Blickwinkels. Bisher gilt Klimakommunikation oft als Sonderfall der Wissenschaftskommunikation. Eine klare, unumstrittene Definition davon gibt es allerdings nicht. „Wissenschaftskommunikation ist wie Glück“, schreibt darum Ann van der Auweraert (2005) „Keiner ist dagegen, aber jeder versteht darunter etwas anderes.“ Immerhin hat die Organisation Wissenschaft im Dialog (2016) „Grundlegende Werte in der Wissenschaftskommunikation“ veröffentlicht: Sie beginnen mit dem Nutzen für die Gesellschaft und Transparenz und enthalten daneben vor allem Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sowie Offenheit für aktiven Dialog und Kooperation.

Wie die Praxis in Deutschland gehandhabt wird, lässt sich empirisch überprüfen. Die Motive und Ziele, die die relevanten Akteure mit ihrer Wissenschaftskommunikation verfolgen, hat ein Team der Initiative „Wissenschaft im Dialog“ zusammengetragen (Ziegler und Fischer, 2020): Die befragten Institutionen sorgen sich demnach vor allem über den „Verlust einer gemeinsamen Wissensbasis in der Gesellschaft“ und „das fehlende Vertrauen der Bevölkerung in Wissenschaft“. Sie versuchen, „die Mündigkeit von Bürgerinnen und Bürgern durch einen Zugriff auf wissenschaftliches Wissen herzustellen“, sowie zu erreichen, „dass wissenschaftliche Erkenntnisse in Öffentlichkeit und Politik (...) stärker wahrgenommen und beachtet würden“. Darin sehen sie einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag.

³² Die Selbstbeschränkung der wissenschaftlichen Politikberatung, unter keinen Umständen „Entscheidungen zu präjudizieren oder gar zu usurpieren“ (Wagner und Weingart, 2015), sollte für die amtliche Kommunikation mit der Öffentlichkeit ohnehin gelten. In den Leitlinien des UBA (2022b) zur wissenschaftsbasierten Politikberatung heißt es im gleichen Sinne, man wolle „demokratisch legitimierte Entscheidungsträgerinnen und -träger Handlungsoptionen einschließlich ihrer Folgen, Nebeneffekte und Unsicherheiten darlegen. Es ist nicht unsere Aufgabe, zu bestimmten Handlungen aufzufordern.“

Über die Umsetzung dieser Ziele urteilen die Autor*innen der Studie: „Es zeichnet sich ab, dass die Vermittlung von Informationen eher auf die Beeinflussung kognitiver Orientierungen ausgerichtet ist.“ Ansätze, das Verhalten zu beeinflussen, fehlten in der Datensammlung, wundert sich das Team. Dabei werde solche Einflussnahme in der Literatur durchaus als legitimer Zweck der Wissenschaftskommunikation diskutiert. Allerdings endete der Untersuchungszeitraum vor der Coronazeit, in der Virolog*innen und Epidemiolog*innen zum Maskentragen und zur Impfung rieten – und dabei in einen aufgepeitschten öffentlichen Strudel von Kritik und Anfeindung gerieten (Nogrady, 2021), den Klimaforscher*innen seit Jahrzehnten kennen.

Die Risikokommunikation hingegen, so wie sie zum Beispiel das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) in einer gemeinsamen Broschüre (Zehner et al., 2022, S. 43) definieren, hat einen anderen Anspruch:

Die Palette der möglichen Ziele ist breit:

- *Soll die Zielgruppe für ein Risiko sensibilisiert werden?*
- *Sollen Informationen vermittelt werden, die eine mündige Auseinandersetzung mit dem Risiko ermöglichen?*
- *Soll die Zielgruppe sich an einem Dialog über das Risiko und zu treffende Vorsorgemaßnahmen beteiligen?*
- *Soll die Umsetzung von Vorsorgemaßnahmen, also eine Verhaltensänderung, erwirkt werden?*
- *Soll bei der Zielgruppe Akzeptanz für Entscheidungen bezüglich eines Risikos erwirkt werden?*

Dies sind Ziele, die auch Kommunikation für (internationalen) Klimaschutz übernehmen könnte. Und die Frageform macht überdeutlich, dass bei einer Analyse als erstes die tatsächlichen Erfordernisse der Situation sowie die Bedürfnisse der Zielgruppen erhoben werden sollten.

Gleichzeitig ist die Überschneidung dieser Kommunikationsziele mit der gemessenen Praxis der Wissenschaftskommunikation gering. In der erwähnten Studie (Ziegler und Fischer, 2020) kommt zwar „Mündigkeit“ der Bürger*innen auch prominent vor, aber Stichwörter wie „Sensibilisieren für Risiken“ oder „Vorsorgemaßnahmen“ fehlen ebenso wie „Verhaltensänderung“ – und „Akzeptanz“ fördern will die Wissenschaftskommunikation nur für die Ziele und Projekte der Wissenschaft, nicht für politische Maßnahmen, die auf deren Ergebnissen aufbauen.

Der Leitfaden von BBK und BfR widmet sich auch den Elementen einer effektiven Kommunikation, die in vorigen Abschnitten dieser Studie besprochen wurden, darunter der Definition von Ziel- und Interessengruppen, der Planung von Kommunikationszielen mithilfe der SMART-Kriterien (z.B. Doran, 1981) und dem Anknüpfen an gemeinsamen Werten, die Vertrauen begünstigen: „Hierbei geht es darum, ob Personen glauben, dass eine Institution dieselben Werte wie sie selbst vertritt und fair, wohlwollend, integer und fürsorglich agiert.“ (Zehner et al., 2022, S. 26). Die Überschneidung zu den in Kapitel 6 genannten Kriterien der OECD für Vertrauen ist auffällig.

Insgesamt empfehlen die Autorinnen der BBK-BfR-Broschüre diese sieben Schritte einer gelungenen Risikokommunikation:

1. Proaktiv kommunizieren
2. Vollständige Informationen geben
3. Offen und transparent kommunizieren
4. Verständliche Botschaften senden
5. Vertrauen schaffen
6. Unterschiedliche Zielgruppen berücksichtigen
7. In Dialog treten

In einem Rückblick auf 40 Jahre Entwicklung der Risikokommunikation nennen Balog-Way und Ko-Autor*innen (2020) weitere Elemente effektiver Kommunikation. Dazu gehört, Klarheit über die eigenen Ziele zu gewinnen, und dann zum Beispiel Verhaltensänderung auch zu benennen. Furcht wecken zum Beispiel dürfe die Kommunikation nur dann, wenn sie gleichzeitig Informationen zum Abwenden oder Verringern der Gefahr liefert und so Gefühle von Selbstwirksamkeit stärkt. Überhaupt sollte sich der Absender Gedanken über die emotionale und affektive Wirkung machen, die seine Botschaft beim Empfänger auslöst. Werte sowie soziale Normen seien dabei wichtige Inhalte und Anknüpfungspunkte im Austausch von Informationen.

Allerdings machen sich die Autor*innen des Überblicks-Artikels auch keine Illusionen: Das eigentlich überholte Modell der Informations-Defizit-Kommunikation habe weiterhin eine substantielle Verbreitung in der Industrie wie auf allen Ebenen der staatlichen Verwaltung. Es gebe weiterhin eine „*Research-Policy-Gap*“, weil die auf Evidenz gestützten Ratschläge der Forschung die Praktiker der Kommunikation nicht erreichen (Balog-Way et al., 2020, S. 2253). Gerade die Kommunikation in der Corona-Pandemie habe dies unterstrichen.

Zugleich herrscht auch über Anspruch und Praxis der Risikokommunikation so wenig Konsens, wie es das erwähnte Zitat von Ann van der Auweraert (2005) für die Wissenschaftskommunikation beschrieb: „Jeder versteht darunter etwas anderes.“ Auf der einen Seite mahnt zum Beispiel der Forscher Michael Siegrist (2014) von der ETH Zürich zur Zurückhaltung und wehrt sich gegen eine normative Basis: „Es ist nicht meine Aufgabe als Fachmann für Risikokommunikation zu entscheiden, ob Rauchen gut oder schlecht ist.“

Der Entscheidungsforscher Gerd Gigerenzer sieht die Aufgabe der Risikokommunikation darin, die Risikokompetenz in der Bevölkerung zu stärken – sprich einen informierten und selbstbestimmten Umgang mit Risiken zu fördern. Das könne es Bürger*innen erlauben „die Fernbedienung für unsere Emotionen wieder selbst in die Hand nehmen“ (Gigerenzer, 2013, S. 28). Risikokompetenz bedeute unter anderem numerische Angaben wie Auftretenswahrscheinlichkeiten besser zu verstehen und potentiell manipulative Berichterstattung über Risiken entlarven zu können. Wer das beherrsche, gehe auch gelassener und informierter mit Ungewissheit um.

Auf der anderen Seite argumentieren Jessica Nihlén Fahlquist und Sabine Roeser (2015) wie selbstverständlich mit ethischer Verantwortung, Empathie und Werten wie Gerechtigkeit. In einem früheren Text heißt es: „Moralische Emotionen über den Klimawandel anzusprechen, stellt keine Form der Manipulation oder *Nudging* dar, sondern kann zu einer gründlicheren ethischen Reflektion über dessen Folgen befähigen.“ (Roeser, 2012, S. 1037) Die Spannweite der Herangehensweisen macht auch ein Sammelband zum Thema „Effektive Risikokommunikation“ deutlich (Árvai und Rivers, 2014). Eingebettet in diesem Spektrum kann die Leitlinie der beiden Bundesbehörden BBK und BfR zur Entscheidungshilfe für staatliche Kommunikation zum Klimaschutz werden.

Wenn also die Wissenschaftskommunikation, so wie sie in Deutschland aufgefasst und betrieben wird, auf die „Vermittlung von Informationen“ und die „Beeinflussung kognitiver Orientierungen“ (Ziegler und Fischer, 2020) setzt, dann reicht sie vermutlich einfach nicht weit genug. Sie bleibt dann angesichts der Risiken durch die Klimakrise auf der zweiten von vier Stufen der von Ortwin Renn (2008) beschriebenen Treppe des Risikomanagements stehen. Dieses Denkmodell kategorisiert nötige Reaktionen und Formen des Umgangs mit Risiken sowie die Kommunikation darüber. Auf Stufe 2 geht es um komplexe Risiken, die sich nur mit einer probabilistischen Betrachtung beschreiben lassen. Die Kommunikation auf dieser Stufe muss in der Tat kognitiv ansetzen und im Wesentlichen Ergebnisse und Fakten klären oder erklären.

Das ist an sich für die Klimakrise nicht falsch, aber womöglich unvollständig. Der *Super-Wicked-Problem*-Charakter (Levin et al., 2012) der Klimakrise macht sie nämlich eher zu einem mehr-

deutigen Risiko, also Stufe 4. Hier sind wissenschaftliche Erkenntnisse, verschiedene Interpretationen und Prioritäten sowie gesellschaftliche Faktoren auf kaum zu entwirrende Weise verzahnt. Dann sind Formen des Risikomanagements und damit auch der Kommunikation angemessen, die kognitive *und* bewertende *und* normative Elemente enthalten sowie Partizipation erlauben. Die beste Aussicht auf eine Lösung, schreibt Renn dazu, bietet die Suche nach gemeinsamen Werten. Risikokommunikation, die von Behörden schon praktiziert wird, ist also vermutlich das bessere Modell als die im Allgemeinen praktizierte Wissenschaftskommunikation, wenn es um Klimaschutz geht. Dass der Klimakrise Risiken innewohnen, ist ja nicht zu bestreiten.

7.3 Chancen und Möglichkeiten einer Behörde, mehr als Fakten zu kommunizieren

Wie staatliche Kommunikation funktionieren soll, wenn sie Einfluss auf das Verhalten der Bürger*innen nimmt, dazu finden sich viele explizite und implizite Hinweise im Gutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU, 2023), das inhaltlich in Kapitel 2 besprochen worden ist. Dabei geht es zum einen um die Typen und Formen von Informationen sowie um günstige Zeitpunkte, sie bereitzustellen. Zum anderen machen sich die Autor*innen Gedanken, welche Inhalte Botschaften haben sollten, damit sie auf fruchtbaren Boden treffen.

Ein ganzes Kapitel des Gutachtens handelt davon, wie sich die politischen Realisierungschancen von Maßnahmen erhöhen lassen, die Verhaltensweisen beeinflussen sollen. Es richtet sich primär an Entscheidungsträger, die im Geflecht von Parteipolitik, Lobbyarbeit der Interessengruppen sowie Interessen und Wünschen der Bevölkerung agieren; ihre Aufgabe ist dabei, Instrumente zum Schutz von Umwelt und Klima zu entwerfen und durchzusetzen. Darauf kann eine nachgeordnete Behörde als Teil ihres Aufgabenspektrums einerseits mit wissenschaftlicher Politikberatung einwirken, in die auch Erkenntnisse der Sozialwissenschaften zu effektiver Kommunikation einfließen. Andererseits sollte sich eine solche staatliche Stelle beim Versuch, mit gezielter Information die Akzeptanz der konkreten Beschlüsse zu verbessern, nach den Studien richten, die besonders wichtige Faktoren für die Zustimmung der Öffentlichkeit identifizieren.

Dabei prägt vor allem die wahrgenommene **Fairness** einer Maßnahme deren Akzeptanz sehr stark, wie eine Meta-Studie aus 33 Ländern am Beispiel von CO₂-Steuern feststellte (Bergquist et al., 2022). Ähnliche Ergebnisse erzielte Bos (2015) beim Thema Ernährung. Auch in der Studie der Organisationen *More in Common* und *Climate Outreach* (Melloh et al., 2022) werden Bezahlbarkeit und soziale Verträglichkeit als wichtigste Eigenschaften von Klimapolitik genannt, und zwar durchgehend von allen untersuchten Segmenten der Gesellschaft. Ein weiterer wichtiger Faktor in den Studien sind **Effektivität** bzw. Schnelligkeit in der Umsetzung. Gerade bei Instrumenten der Bepreisung hängt die Akzeptanz zudem stark daran, wie die vom Staat **eingenommenen Mittel verwendet** werden. Die Zustimmung steigt, wenn das Geld an die Bürger*innen zurückfließt oder gezielt für den Ausbau einer umweltfreundlichen Infrastruktur verwendet wird. Dann halten viele Befragte auch die Effektivität für hoch (Klenert et al., 2018).

Auch positive Nebenwirkungen oder Zusatznutzen, sogenannten **Co-Benefits**, können die Akzeptanz erhöhen (siehe auch Abschnitt 4.5). Und wenn eine Maßnahme von einem **Bürgerrat** vorgeschlagen wurde, über den sich die Bürger*innen gut informiert fühlen, unterstützen sie tendenziell tiefere Eingriffe, als wenn Regierung oder Parteien die Maßnahme erdacht haben (Kuntze und Fesenfeld, 2021). All das muss den Bürgerinnen und Bürgern aber genau erklärt werden – eine Aufgabe der staatlichen Kommunikation. Auch die dabei geltende und ausgeübte **Transparenz** könnte die Akzeptanz steigern. Informationen sollten darum von vorneherein zu

den zu Bündeln geschnürten Maßnahmen gehören, empfiehlt der SRU (2023, S. 92): „Dabei geht es nicht um Manipulation, sondern vor allem um eine bessere Kommunikation, mehr Transparenz und größere Fairness.“

Die Wirkung reiner Informationsinstrumente wird dabei meist überschätzt (Bos, 2015). Der SRU (2023) empfiehlt darum, Informationen bewusst und **gezielt in Entscheidungssituationen** zur Verfügung zu stellen (siehe auch Abschnitt 4.7 über *Nudging*). Dabei könnten auch **Emotionen** ausgelöst, persönliche **Werte** angesprochen und soziale **Normen** erwähnt werden: „Aus der Information, dass viele Menschen bereits umweltfreundlich handeln, können andere schließen, dass viele dieses Verhalten für wichtig erachten und erwarten, dass man selbst ebenfalls so agieren sollte.“ (S. 46)³³ Wie unterschiedlich nackte Fakten und die Elemente der hier beschriebenen effektiven Kommunikation wirken, zeigte auch die erwähnte Studie von Piotrowsky et al. (2019). Wer kein hohes Interesse an Politik hatte, reagierte demnach besser auf Kommunikation, die auch Gefühle weckte – in diesem Fall, weil die Informationen in narrativen Elementen verpackt waren.

Welche Ansatzpunkte die Kommunikation – gerade auch Institutionen der öffentlichen Verwaltung – bietet, untersucht auch die laufende PACE-Studie (*Planetary Health Action Survey*) an der Universität Erfurt (Jenny und Betsch, 2022; siehe auch Abschnitt 2.5). Zu den bisher identifizierten Aspekten von Handlungsbereitschaft gegen die Klimakrise in der deutschen Bevölkerung gehören als zentrale Komponenten: Risikowahrnehmung, Wissen, Vertrauen, soziale Normen, Maßnahmeneffektivität und Selbstwirksamkeit. Es ist somit wahrscheinlich, dass kommunikative Maßnahmen, die hier ansetzen, die Handlungsbereitschaft zum Klimaschutz erhöhen. Wobei Handlungsbereitschaft bedeutet, dass Personen sich klimafreundlich verhalten, sich politisch für Klimaschutz engagieren und politische Maßnahmen zum Klimaschutz unterstützen, befolgen und emotional positiv bewerten.

Die wissenschaftliche Literatur, die Politikberatung sowie die Praxis der Risikokommunikation von Bundesbehörden eröffnen also ein breites Feld von Kommunikationsansätzen für Institutionen der öffentlichen Verwaltung, die weit über das Bereitstellen faktischer Informationen hinausgeht. Diese bleiben zwar sehr wichtig, aber können ihre Wirkung erst dann entfalten, wenn sie ihren Weg in die Entscheidungsprozesse der Menschen gefunden haben. Dabei kann der Staat und können seine Institutionen eine weitaus aktivere und proaktivere Rolle spielen als bisher. Details dazu werden im Ausblick behandelt. Motivation dazu liefert der Blick auf gute Beispiele für Klimakommunikation in anderen europäischen Staaten und Institutionen, die im nächsten Kapitel dargestellt werden.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 15/15: Behördlichen Auftrag zur Aufklärung der Öffentlichkeit vor dem Hintergrund der gesetzlichen und völkerrechtlichen Mandate zur Veränderung von Verhaltensweisen ernstnehmen und erfüllen. Eher das Modell der Risiko-Kommunikation als die aktuelle Praxis von Wissenschafts-Kommunikation verwenden.

³³ Das SRU-Gutachten (2023, ab S. 101) mahnt jedoch auch, dass sich der Staat durch die Wahl nicht-klassischer Handlungsformen seiner Grundrechtsbindung nicht entziehen kann.

8 Internationale Benchmarks und Good Practices

Auch anderen Ländern als Deutschland stellen sich natürlich die gleichen oder ähnlichen Probleme, effektiv und effizient über Klimaschutz zu kommunizieren. Ein Blick über die Grenzen zeigt viele gute Beispiele, wie wissenschaftliche Erkenntnis zu Kommunikation und Verhalten umgesetzt werden. In den meisten Fällen passiert das vor dem Hintergrund der 1998 verabschiedeten Aarhus-Konvention, die 2001 in Kraft getreten ist. Sie verankert völkerrechtlich bindend persönliche Rechte im Umweltschutz für die Bürger*innen der Mitgliedsstaaten. Dazu gehört das Recht auf den möglichst freien, einfachen und transparenten Zugang zu Umweltinformationen, die Beteiligung der Öffentlichkeit an Entscheidungen sowie der Zugang zu Gerichten in Konfliktfällen. Das Abkommen sieht vor, dass seine Mitglieder diese Rechte in ihrer eigenen nationalen Gesetzgebung verankern³⁴. Zusammen mit den Erfordernissen der Klimarahmenkonvention und des Pariser Abkommens³⁵, *Action for Climate Empowerment* für die jeweilige Bevölkerung zu betreiben, lässt sich daraus eine Verpflichtung ableiten, der Öffentlichkeit gute und effektive Methoden anzubieten, wie Informationen über die Klimakrise in persönliche und politische Entscheidungen einfließen können. Diesen Ansprüchen stellen sich bereits einige Länder und Organisationen.

8.1 Österreich

Südöstlich der deutschen Grenzen wird Klimakommunikation bereits vom Staat finanziert und in seinem Auftrag koordiniert. Das dortige Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) hat bereits 2004 die Initiative *klimaaktiv.at* gegründet, die von der Österreichischen Energieagentur operativ betreut wird. Auf der Homepage der Initiative heißt es (Klimaaktiv, 2023):

Klimaaktiv ist ein innovatives Governance-Instrument, das mithilfe integrativer Arbeitsweise gute Ideen, Kraft und Engagement in den Bundesländern, Gemeinden, Betrieben und NGOs aufnimmt und auf Bundesebene bzw. österreichweit verstärkt. Es werden transparente Standards formuliert, Beratungs- und Qualifizierungsmaßnahmen angeregt, Qualitätssicherungsmaßnahmen durch Multiplikatoren realisiert und Akteurinnen und Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung, Forschung, aber auch Bürgerinnen und Bürger sowie Interessensvertretungen vernetzt.

Viel der Arbeit dient dazu, sogenannte „green skills“ zu vermitteln, also Fachwissen über Möglichkeiten und Maßnahmen, Energie zu sparen, erneuerbar zu erzeugen oder in Haus oder Verkehr zu nutzen. Doch in einer Rubrik namens Klimadialog gibt es auch Hinweise zu Klimajournalismus, dem Handabdruck als Ergänzung zum Fußabdruck und Initiativen, die für ihre Ansätze in der Klimakommunikation ausgezeichnet werden. Die Selbstbeschreibung in den Broschüren der Organisation lautet:

Das klimaaktiv Programm „Klimadialog“ treibt Bewusstseinsbildung voran und unterstützt österreichische Multiplikator:innen dabei, wirkungsvoll rund um die Themen Klimakrise, Klimaschutz und Energiewende zu kommunizieren. Durch das Programm werden Know-how verbreitet, Qualitätsstandards entwickelt, Synergien gehoben sowie Austausch, innovative Formate und Good Practice gestärkt.

³⁴ Zu den 49 Staaten, die das Abkommen unterzeichnet und ratifiziert haben, gehören neben allen EU-Staaten und der EU selbst auch andere Nationen in Europa wie Großbritannien, die Schweiz, Norwegen oder die Ukraine. Daneben Länder in Zentralasien wie Aserbaidschan, Kasachstan und Turkmenistan. Guinea-Bissau ist der einzige Staat Afrikas. Die Amerikas, Ozeanien und große Teile Asiens fehlen in der Mitgliederliste. (Aarhus-Konvention, o.J.)

³⁵ Artikel 6 der Klimarahmenkonvention von Rio de Janeiro 1992 und Artikel 12 des Abkommens von Paris von 2015

Besonders der Ansatz, Qualitätsstandards zu entwickeln und dabei wissenschaftliche Evidenz zur Klimakommunikation mit staatlichem Auftrag zu verbreiten, ist ein wichtiges, einflussreiches Element der Arbeit. Eine Broschüre, die von Klimaaktiv mit dem Ministerium zusammen herausgegeben wurde, beschreibt zum Beispiel Methoden der wirkungsvollen Klimakommunikation mit Bildern (Kautnek et al., 2023). Hier orientiert sich Klimaaktiv an der Forschung der britischen Organisation *Climate Outreach*, deren Arbeit auch die Hinweise zu Bildern im Kapitel 5 der vorliegenden Arbeit prägt.

In einem 44-seitigen „Leitfaden zum Klimadialog“ (Grahsl et al., 2022) wiederum wirkt schon das Inhaltsverzeichnis wie eine Sammlung von Erfolgsfaktoren gelungener Klimakommunikation: „Erreiche das Herz deiner Zielgruppe“, heißt es da zum Beispiel, und die Passage im Text empfiehlt die Auswahl einer Zielgruppe anhand der österreichischen Ausgabe der Sinus-Milieus. Darüber hinaus solle die Ansprache des Publikums darauf eingehen, „was diesen Menschen wichtig ist, wie sie gesehen werden möchten und womit sie sich beschäftigen“. Übersetzt in die psychologischen Begriffe entspricht das Werten, Identität sowie Erfahrungen und Erwartungen. „Erzähle Geschichten“ und „Finde die richtigen Klimabotschafter:innen“ sowie „Gehe richtig mit Desinformationsstrategien um“ sind drei weitere der 17 inhaltlichen Abschnitte; sie finden sich als Ratschläge weitgehend deckungsgleich in dieser Studie.

Weitere Initiativen:

- ▶ Ebenfalls vom österreichischen Klimaministerium auf der Bundesebene, aber auch vom sogenannten Klimabündnis aus den neun Bundesländer und vielen Gemeinden, Betrieben und Schulen wird der Blog der Initiative *klimartikulieren.at* gefördert. Er verweist auf Hilfsmittel der Klimakommunikation wie die erwähnten Broschüren, stellt aber auch Karikaturen aus dem Genre der Klimasatire zusammen.
- ▶ Die Initiative Startclim hat 2021 einen Comic für Jugendliche herausgegeben, um ihnen die Abläufe in der Forschung zu erklären. „Nices Institut, da“ begleitet die Figuren Linda und Paul auf einer Tour durch Büros und Labore (Offenthaler und Sandner, 2021). Um das Klima geht es nur nebenbei, eigentliches Thema sind die Abläufe des wissenschaftlichen Arbeitens. Finanziert wurde das Projekt neben Ministerien vom österreichischen Klima- und Energiefonds, der auch Projekte unter der Überschrift „Bewusstseinsbildung“ vergibt.
- ▶ Der gleiche Fonds hatte bereits 2014 eine Broschüre finanziert, die das österreichische Umweltbundesamt zum Thema Klimakommunikation und Klimawandelanpassung erstellt hatte (Prutsch et al., 2014). Sie enthielt unter anderem die Ratschläge, Zielgruppen sorgfältig auszuwählen, Emotionen anzusprechen sowie Bezüge zu Werten und geltenden Normen herzustellen.
- ▶ Der gemeinnützige Verein *halloklima.at* arbeitet bei Projekten zur Klimakommunikation auch mit dem Bundeskanzleramt, anderen Ministerien und öffentlichen Stellen zusammen. Zu den Themen der Initiativen und Workshops gehören die Gesundheit Jugendlicher in der Klimakrise, *Green Finance*, Strategische Kommunikation und Klimagerechtigkeit.
- ▶ Darüber hinaus gehört das *Climate Change Center Austria*, das von österreichischen Forschungseinrichtungen als gemeinnütziger Verein getragen wird, zu den Mit-Initiatoren und Ausrichtern der Konferenzreihe K3 (Kongress zu Klimakommunikation)³⁶. Die Tagungen haben seit 2017 in allen drei deutschsprachigen Ländern stattgefunden. Sie vernetzen Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen des Themas.

³⁶ Weitere Organisatoren sind das Deutsche Klimakonsortium und klimafakten.de sowie ProClim und das *National Centre für Climate Services* in der Schweiz.

8.2 Niederlande

Im Jahr 2009 veröffentlichte in Deutschlands nordwestlichem Nachbarland der *Wetenschappelijke Raad Voor Het Regeringsbeleid* (WRR; deutsche Übersetzung: Wissenschaftlicher Rat für Regierungspolitik) eine Untersuchung über die Psychologie von Entscheidungen und Verhalten (WRR, 2009). 2014 folgte auf Bitten der Regierung eine Studie über den Effekt solcher Erkenntnisse auf die Gestaltung von Politik. „Die Menschen treffen ihre Entscheidungen normalerweise nicht in einer gut-informierten und wohl-bedachten Art, wie viele politische Entscheidungsträger das anzunehmen scheinen“, hieß es in der englischsprachigen Zusammenfassung (Jonkers und Tiemeijer, 2015). Schon dieses Dokument enthält viele der Stichwörter, die auch die vorliegende Studie in den Mittelpunkt stellt: Das *Framing* von Auswahloptionen hat einen großen Einfluss auf die getroffene Wahl; soziale Normen zu kommunizieren, kann Menschen in ihrem Verhalten beeinflussen; das Gestalten von Entscheidungsoptionen hilft Bürger*innen, bessere Entscheidung zu treffen; wenn der Staat *Nudging* anwendet, muss er sicher sein, welches tatsächlich und unwidersprochen die beste Option ist.

Aus diesen Erkenntnissen leitete der WRR damals die Forderung ab, es müsse ausreichend Kenntnisse aus den Verhaltenswissenschaften in der Regierung geben und „Masse“, also festangestelltes Personal. Bei der Gestaltung von Politik solle die Perspektive entsprechend ausgebildeter Mitarbeiter*innen genauso ernst genommen werden wie ökonomische und rechtliche Aspekte.

Seitdem beschäftigen sich in den Niederlanden in Ministerien und Behörden Mitarbeiter*innen mit verhaltenswissenschaftlicher Ausbildung und Kenntnissen damit, die Kommunikation und Ausgestaltung politischer Maßnahmen zu verbessern. Daraus ist der Verband BINNL (*Behavioral Insights Network Netherlands*) entstanden, in dem sich die Fachleute über die Grenzen ihrer Institutionen hinweg austauschen. Er hat Mitglieder in Ministerien und nachgeordneten Behörden, darunter auch dem *Planbureau voor de Leefomgeving* (PBL; zu deutsch: Niederländische Agentur für Umweltbewertung) und dem *Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu* (Nationales Institut für öffentliche Gesundheit und Umwelt).

Das Netzwerk wirbt dafür, dass seine Mitglieder frühzeitig in die Planung von Maßnahmen eingebunden werden und nicht bloß später die beschlossenen Schritte begleiten und erleichtern sollen. Daneben gibt der Verband eigene Publikation heraus, zum Beispiel alle zwei Jahre einen Bericht über verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse und Experimente.

Zudem erschien im Jahr 2019 ein Ratgeber, wie offizielle Briefe und E-Mails, eine wichtige Form der Regierungs- und Behördenkommunikation, am besten gestaltet werden sollten (Bešić et al., 2019). Darin ging es nicht nur um Layout und Ton, sondern auch um das Antizipieren von Widerstand sowie möglichst konkrete Beschreibungen, was Bürger*innen nach dem Empfang machen sollten: „In dem Moment, in dem Sie sozusagen ein ‚Foto‘ von Ihrem Zielverhalten machen können, sind Sie auf einer ausreichend konkreten Ebene angelangt“, hieß es dort zum Beispiel³⁷. Die Broschüre empfahl auch, über soziale Normen zu schreiben sowie auf Gewinn- und Verlustformulierungen und Präventions- oder Förder-*Framing* zu achten (vergleiche Kapitel 4). Inzwischen fokussiert das BINNL aber auch auf online-Kommunikation. Dazu gehört die Gestaltung von Entscheidungsumgebungen und sogenanntes A/B-Testing, bei dem verschiedene Teile der Zielgruppe leicht unterschiedliche Versionen eines Kommunikations-Inhalts bekommen und man den jeweiligen Effekt vergleicht, sowie andere kontrollierte, randomisierte Experimente.

³⁷ Übersetzung aus dem Niederländischen mithilfe von deepl.com

Nur ein kleiner Teil dieser Tätigkeit hat mit Umweltfragen, dem Klima oder Nachhaltigkeit zu tun. Stattdessen geht es vor allem um Verbraucherfragen, Finanzen, Gesundheit, Arbeitsleben und Bildung. In den frühen Dokumenten von WRR und BINNL kommen die Stichwörter Klima oder Umwelt nicht einmal gesondert vor. Im Zwei-Jahres-Bericht von 2021 (Meedijk et al., 2021) aber spielt die Zusammenarbeit der Ministerien zum Thema Klimaschutz eine wichtige Rolle. Einzelne Projekte untersuchten, ob Mitarbeiter*innen zweier Ministerien ihr Reiseverhalten bei möglichen Dienstreisen ins Ausland ändern würden, wenn sie Informationen bekämen, wie viele Angestellte ähnlicher Position inzwischen Alternativen nutzten (soziale Norm). Ein weiteres betraf die Frage, ob beim Versand von Online-Bestellungen die Ablieferung bei einer Abholstation in der Nachbarschaft die vorausgewählte Grundoption sein könnte. Kund*innen könnten diese ändern, müssten dies aber aktiv tun, um die Pakete tatsächlich nach Hause zu bekommen (*Nudging* mit Default-Option).

8.3 Großbritannien

Fachleute in Verwaltung und Wissenschaft aus dem *United Kingdom* haben in der ersten Dekade dieses Jahrhunderts damit begonnen, die Erkenntnisse der Verhaltenswissenschaften breit auf Regierungshandeln und -kommunikation anzuwenden. Auf vielen Ebenen der Regierung und in etlichen Ministerien dachten Mitarbeiter*innen über Verhaltensänderung nach: Das *Central Office of Information* präsentierte zum Beispiel ein fünfstufiges Modell, bei dem Kommunikation überhaupt erst an letzter Stelle in Betracht gezogen wurde. Vorher ging es viel stärker um die Einflussgrößen für die Handlungsweisen, die verbessert werden sollten – bzw. die Einflussgrößen für die *guten* Handlungsweisen, die gefördert werden sollten (Government Communication Network, 2009).

Zu dieser Kampagne gehörte 2009 ein Bericht, der vom britischen *Cabinet Office* und dem *Institute for Government* herausgegeben wurde (Dolan et al., 2010). Darin trugen die Autor*innen, wie sie selbst schrieben, die robustesten und am besten belegten Effekte zusammen, die Verhaltensweisen und Entscheidungen prägen. Verdichtet wurde das Konzept im Wort MINDSPACE: Das bedeutet wörtlich übersetzt „Gedankenraum“, war hier aber eine Erinnerungshilfe an neun Elemente, die politische Entscheidungsträger*innen wie eine Checkliste abarbeiten könnten (S. 8):

- ▶ *Messenger*: sorgfältige Auswahl der kommunizierenden Personen;
- ▶ *Incentives*: Anreizsysteme und erwartbare Eigenheit der Zielgruppe wie Verlustangst;
- ▶ Normen, die der oder dem Einzelnen zeigen, wie sich viele andere Menschen verhalten und was erwartet wird;
- ▶ *Defaults*: (abwählbare) Voreinstellungen für Entscheidungen, die viele Betroffene gern übernehmen;
- ▶ *Saliency*: Aufmerksamkeit auf momentan für Entscheidungen relevante Aspekte lenken;
- ▶ *Priming*: der Einsatz oft nur unbewusst wahrgenommener Reize, die das Verhalten prägen können;
- ▶ *Affect*: Emotionen, die mit Entscheidungssituation und Optionen verknüpft sind;
- ▶ *Commitment*: Verpflichtungen, die Einzelne eingehen und dann auch einhalten wollen, um sich selbst als konsistente Person wahrzunehmen;
- ▶ *Ego*: Verhaltensweisen, die bewirken, dass Menschen sich (vor allem in sozialen Situationen) besser fühlen.

Zu der auch in Großbritannien – und dort vielleicht sogar besonders intensiv – diskutierten Frage, ob die Einflussnahme der Politik auf das Verhalten der Bürger*innen übergreifend sei, stellen die Autor*innen fest (S. 10): „Es ist durchaus möglich, dass die Regierung nur den Auslöser liefert oder Unterstützung für Individuen bereitstellt, damit diese selbst größere persönliche Verantwortung übernehmen können.“ Außerdem sei auch Nichts-tun für Politik und öffentliche Verwaltung keine neutrale Option: Jede Entscheidung, auch jede nicht-getroffene, beeinflusse das Verhalten anderer Menschen. Es handelt sich hierbei um eine Variante der Grunderkenntnis, die auch dem Konzept des *Nudging* zugrundeliegt: dass es sich nicht vermeiden lässt, Entscheidungen für andere zu gestalten, und die Maßnahmen den Einzelnen deswegen dabei helfen sollen, bessere Entscheidungen für sich selbst zu treffen.

Zu der Zeit hatten britische Behörden auch längst damit begonnen, Zielgruppen ihrer Kommunikation und ihrer Maßnahmen zu segmentieren und dabei auch andere als demografische Kriterien zugrunde zu legen: zum Beispiel Bedürfnisse und Erfahrungen, Verhaltensweisen und Lebenslagen, Werte, Einstellungen und Emotionen (HM Government, o. J.). Nur wenig dieser neuen Herangehensweise an Regierungs- und Verwaltungshandeln hatte – ähnlich wie in den Niederlanden – explizit etwas mit Klima oder Umwelt zu tun. Aber zum Beispiel Modelle der Defra (*Department of Environment, Food and Rural Affairs*) bildeten erst sieben Segmente der Gesellschaft ab und nutzten diese Gruppen dann, um jeweils spezifische Ansatzpunkte zu identifizieren und dann zielgerichtet zum Beispiel über Energiesparen oder Veränderungen der Mobilität zu kommunizieren (Defra, 2007).

Das Thema Klima spielt eine zentrale Rolle bei einer Initiative der Bürgermeister der Großräume Manchester und Liverpool im Norden Englands. Sie haben unter anderem die Organisation *Climate Outreach* gebeten, Konzepte für die Kommunikation mit Bürger*innen ihrer Region zu beschreiben (Sawas et al., 2023). Darin geht es um die regionale Ausprägung der sieben Gesellschaftssegmente, die in Großbritannien mithilfe der *More in Common*-Methodik definiert worden sind, und um die Frage, wie diese sich jeweils ansprechen lassen. Vieles davon hat mit britischen Tugenden und Werten wie Fairness, dem Bestreben, einen Beitrag zur kollektiven Anstrengung zu leisten, und dem Schutz der Natur zu tun. Zu den Empfehlungen gehört, neben solchen Faktoren auch darüber zu sprechen, dass Klimaschutz der Wirtschaft nutzen kann, dass er Co-Benefits etwa bei der Gesundheit hat und Unabhängigkeit in der Energieversorgung bedeutet.

Auch der Bericht des *Climate Change Committee* (CCC, 2023) aus dem Juni 2023 geht stark auf Kommunikation zu Klimaschutz ein. Eigentlich ist das Gremium beauftragt, den Rückgang der Emissionen zu überwachen, aber es beklagt zum Beispiel auch, dass im Vereinten Königreich eine umfassende staatliche Strategie für Engagement der Öffentlichkeit und Kommunikation fehle. Sie müsse bis 2024 fertiggestellt werden. Schließlich hatte sich die Regierung 2023 festgelegt, ein *guiding framework*, also einen richtungsweisenden Rahmen für öffentliche Botschaften zu der angestrebten Netto-Null-Ökonomie aufzustellen. Dieser solle auch zivilgesellschaftliche Partner in der Kommunikation und vertrauenswürdige Themenbotschafter*innen einschließen.

Explizit um den Klimaschutz geht es auch in einem Bericht, den das *House of Lords* (2022) nach langen parlamentarischen Anhörungen veröffentlichte. Er hieß: „*In our hands: behaviour change for climate and environmental goals*“ – es liege also in unseren Händen, so der zuständige Ausschuss des Oberhauses, Klima- und Umweltziele mittels Verhaltensänderung zu erreichen:

Die Erkenntnisse der Verhaltenswissenschaften und gute Praxis zeigen, dass die Regierung als verknüpften Ansatz eine Kombination politischer Hebel, darunter Regulation und finanzielle Anreize, neben klarer Kommunikation nutzen sollte, um die Hindernisse zu überwinden, die klimafreundlichen Entscheidungen entgegenstehen (S. 3).

In den Anhörungen erklärten Fachleute den Abgeordneten, dass Wissen, aber auch Werte und Emotionen sowie die sozialen Faktoren von Normen und Gruppen-Identitäten die Verhaltensweisen beeinflussen könnten. Anzusprechen seien auch praktische Probleme und mangelndes Handlungswissen. „Die Leute wollen das Richtige tun, aber das Leben kommt ihnen dazwischen“, drückte es eine Wissenschaftlerin aus (S. 25). Die Regierung müsse Geschichten davon erzählen, wie Veränderungen möglich seien, und darüber hinaus klar kommunizieren, wie umfangreich die nötige Transformation sei.

Aus den Aussagen der Expert*innen leitet der Ausschuss des Oberhauses einige Forderungen an die britische Regierung ab (S. 81 und 102f). Sie solle:

- ▶ klare, konsistente Informationen zu Mobilität, Ernährung und Heizungssystemen bereitstellen, auf deren Basis die Bürger*innen eigene Entscheidungen treffen können;
- ▶ positive Botschaften entwickeln, die Geschichten von Vorbildern und Co-Benefits erzählen;
- ▶ vertrauenswürdige Stimmen aus der Wissenschaft oder bestehenden Gemeinschaften einbinden;
- ▶ ihre Kommunikation auf jeweils klar definierte Zielgruppen ausrichten, damit die Botschaften effektiv übermittelt werden und alle erreichen;
- ▶ nicht nur in der öffentlichen Verwaltung, sondern auch mit der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft die Ziele einer Netto-Null-Wirtschaft abstimmen sowie die Methoden einer effizienten Klimaschutz-Kommunikation verbreiten und koordinieren.

Dieser Katalog deckt sich in vielen Punkten mit dem Ansatz der vorliegenden Studie. Die letzte Forderung, wonach der Staat Klimakommunikation in seinen Institutionen koordinieren und auch in der Zivilgesellschaft fördern solle, entspricht auch den Forderungen des Regierungskomitees CCC. Er führt darüber hinaus einen Vorschlag aus Kapitel 1 der vorliegenden Studie fort: Multiplikatoren sollten von öffentlichen Stellen neben Inhalten zu Klimawandel, Klimakrise und Klimapolitik auch Kenntnisse in der Klimakommunikation vermittelt bekommen. Weiteres dazu folgt im Ausblick dieser Studie.

8.4 Europäische Organisationen

Aus dem Kontext der europäischen Organisationen gibt es ebenfalls viele Beispiele, in denen Kommunikation in Umwelt- und Klimafragen weit über das Bereitstellen von Information hinaus geht. Charakteristisch dafür ist ein programmatischer Satz aus einer 2009 veröffentlichten Studie, die im Rahmen eines EU-Framework-Programms entstanden ist (McGeevor 2009, S. 4):

Obwohl das Bereitstellen von Informationen und Auswahloptionen wichtig sind, führt keines davon notwendigerweise zu besseren Entscheidungen der Konsumenten oder verändertem Verhalten (...) Sowohl Marketing als auch Verhaltenswissenschaft haben gezeigt, dass das Informations-Defizit-Modell fehlerhaft ist.“

Die Untersuchung fokussiert auf das Kaufverhalten umweltfreundlicher Produkte, das gefördert werden soll. Dabei müsse man unter anderem berücksichtigen, so die Autorin, dass Menschen stark vom Verhalten anderer Menschen beeinflusst werden. Zudem machten sie mit Dingen auch eine Aussage über sich selbst, fürchteten sie Verluste und nähmen sie die Zukunft weniger ernst als die Gegenwart. Hier kommen also Konzepte wie soziale Normen, Fragen der (Umwelt-)Identität und Aspekte von *Framing* zum Tragen. Und auch die Frage, ob Einflussnahme auf das Verhalten der Verbraucher*innen durch staatliche Institutionen nicht übergriffig sei, wird behandelt: „Politik-Instrumente, die keine Rücksicht auf die Forschung der Verhaltenswissen-

schaften nehmen, sind nicht unbedingt weniger paternalistisch, sie haben einfach eine geringere Chance, erfolgreich zu sein“ (McGeevor 2009, S. 80).

Diese Studie wird 2016 in einem Ratgeber der Europäischen Umweltagentur EEA aufgegriffen, die Kommunikation, Umwelt und Verhalten ins Verhältnis setzt (EEA 2016). Zu den Empfehlungen, die die Autor*innen aus der ausgewerteten wissenschaftlichen Literatur ziehen, gehören das sorgfältige Auswählen von Zielgruppen und möglichen Themenbotschafter*innen, sowie Kommunikation, die Emotionen anspricht, und ein *Framing*, das Veränderungen als „machbar“ erscheinen lässt – und damit Selbstwirksamkeit fördert. Als Beispiel für die Gestaltung von Entscheidungssituationen nennt die Studie eine von lokalen Behörden in Wales organisierte Kampagne, bei der Freiwillige mit Schablonen gelbe Fische neben Gullies malten. Diese sollten Menschen zu denken geben, die dabei waren, Altöl illegal in der Kanalisation zu entsorgen.

Der Ansatz der Studie geht daher weit über das Bereitstellen von Information für aufgeklärte Entscheidungen hinaus. Erklärtes Ziel ist es, eine Veränderung bei den Zielgruppen zu erreichen. Insgesamt seien die Einwohner*innen der europäischen Nationen bei solchen Kommunikationsansätzen nicht nur für ihr jeweils individuelles Verhalten verantwortlich. Man solle sie auch als mögliche Agenten des Wandels betrachten, die wiederum andere beeinflussen: politische Entscheider*innen wie auch Mitbürger*innen auf dem Umweg über veränderte soziale Normen.

Im Jahr 2021 veröffentlichte dann eine Arbeitsgruppe des *European Environment Information and Observation Network* (Eionet, Netzwerk für Umwelt-Information und -Beobachtung) zusammen mit der EEA eine Studie zur Kreislaufwirtschaft (Zylka et al., 2021). Als Startpunkt stellten die Autor:innen klar, dass auch bei diesem Themenfeld gilt: Das einfache Bereitstellen von Lösungsansätzen und die Information darüber genügen nicht, damit diese Maßnahmen von den Konsument*innen auch angenommen und umgesetzt werden. Die Untersuchung stützt sich dann auf das SHIFT-Konzept von umweltfreundlicher Verhaltensänderung (White et al., 2019). Die fünf Komponenten hinter der Abkürzung stehen für:

- ▶ Soziale Einflussnahme: Aspekte von Identität, Gruppengefühlen, sozialen Normen und sozialer Erwünschtheit;
- ▶ Veränderung von Gewohnheiten (*Habit formation*): Dazu gehört es, schlechte Gewohnheiten abzulegen und gute zu übernehmen. Das kann einerseits mit Nachteilen für erstere und Vorteilen für letztere gefördert werden. Andererseits ist es hilfreich, das neue Verhalten zu vereinfachen und seine Wiederholung mit Feedback ins Bewusstsein zu rufen;
- ▶ Individuelles Selbst: Menschen wollen sich in der Regel als bewussten, guten und konsequenten Menschen sehen und zu ihren Entscheidungen stehen. Dazu gehört das Gefühl von Selbstwirksamkeit, also die Wahrnehmung, die Veränderung auch umsetzen zu können;
- ▶ Gefühle und Gedanken (*Feelings and Cognition*): Moderat negative Gefühle wie Angst lassen sich in positive wie Hoffnung, Zuversicht oder Stolz umsetzen, wenn Maßnahmen gut strukturiert und kommuniziert werden. Informationen zur rechten Zeit können beim Umsetzen von Absichten helfen; *Framing* weckt dabei die passenden Assoziationen und Erwartungen;
- ▶ Konkret machen (*Tangibility*): Die Aufmerksamkeit auf lokale und nahe Folgen zu lenken, mediale Aufmerksamkeit bei Extremwetter- oder anderen Ereignissen zu nutzen, und klare Pfade der Veränderung aufzuzeigen, beschleunigt die Übernahme von umweltfreundlichem Verhalten ebenfalls.

Viele der hier angesprochenen Stichwörter und Aspekte von Kommunikation spielen in den früheren Kapiteln dieser Untersuchung ebenfalls eine große Rolle.

8.5 Gesundheits-Kommunikation in der Corona-Pandemie

Als die Corona-Pandemie ab dem Frühjahr 2020 staatliche Eingriffe vorher unbekanntem Ausmaßes notwendig machte, wuchs nicht nur die Desinformation plötzlich rapide an, auch andere in Kapitel 6 beschriebene Entwicklungen wie Misstrauen gegen den Staat und Angriffe auf Wissenschaftler*innen nahmen jäh zu. Bei den Fragen um Ansteckung, Epidemiologie und Impfung wurde der Gesundheitssektor in eine Situation gestoßen, die sich in der Klimaforschung über Jahrzehnte entwickelt hatte. Das lenkte den Blick der Fachleute auch auf nötige Veränderungen in der Kommunikation über die Pandemie und ihre Folgen.

Die wissenschaftliche Literatur beschrieb Kommunikationsstrategien als erfolgsversprechend, die ähnliche Elemente enthielten wie sie in der vorliegenden Arbeit empfohlen werden: Die Orientierung an Zielgruppen, der Einsatz vertrauenswürdiger Botschafter*innen, die Notwendigkeit, die Bevölkerung zu konkreten Handlungsweisen zu befähigen und der Appell an soziale Normen gehörten zum Beispiel zu den Empfehlungen von Hyland-Wood et al. (2021).

Um in Zukunft effektiver zu handeln, forderte der von der Bundesregierung eingesetzte Expert*innenrat (2022) in seiner 5. Stellungnahme im Januar 2022 einstimmig, nachhaltige Strukturen für eine „evidenz-basierte Risiko- und Gesundheitskommunikation“ zu schaffen. Es bedürfe „der Einrichtung einer nachhaltigen Infrastruktur, um die Bevölkerung evidenzbasiert, schnell und effektiv zu informieren und in ihrer Risiko- und Handlungskompetenz zu unterstützen“.

Diese Infrastruktur müsse vier Aufgaben erfüllen oder ihre Umsetzung koordinieren:

1. das beste verfügbare Wissen generieren;
2. die relevanten Daten in nutzerzentrierte und zielgruppenorientierte, handlungsrelevante Formate zu übersetzen;
3. diese kommunikativen Inhalte über geeignete Kanäle zu verbreiten und dabei auch vertrauenswürdige Multiplikatoren einzusetzen, die bei der jeweiligen Zielgruppe Vertrauen genießen;
4. und die Maßnahmen und ihre Effekte später gezielt zu evaluieren, auch um unbeabsichtigte Effekte zu antizipieren.

9 Ausblick

Diese Studie hat deutlich gemacht, dass Kommunikation zum (internationalen) Klimaschutz strategisch ausgerichtet werden kann und sollte. Auch Institutionen der öffentlichen Verwaltung können den hier genannten Empfehlungen weitgehend folgen, ohne gegen ihre grundsätzlichen Pflichten zur neutralen, sachgerechten Information und Aufklärung der Bevölkerung über Fragen des Umwelt- und Klimaschutzes zu verstoßen. Das hier geschilderte Konzept lässt sich in 15 Erfolgsfaktoren bündeln, die in den vorigen Kapiteln jeweils dort benannt wurden, wo sie verankert waren. Hier folgt noch einmal eine Zusammenschau.

Erfolgsfaktoren effizienter Klimaschutz-Kommunikation

Erfolgsfaktor 1/15: Das übergeordnete Ziel, die Klimakrise abzuwenden, gedanklich klar vom konkreten Zweck der Kommunikation trennen. Dafür SMART-Kriterien anwenden. (EINFÜHRUNG)

Erfolgsfaktor 2/15: Sorgfältige Auswahl der Zielgruppe, in der Regel mithilfe einer sozialwissenschaftlich-gestützten Segmentation: Die Gruppe definiert sich dann über geteilte Einstellungen, Werte, Lebenslagen und Handlungsbereitschaft, nicht über sozio-demografische Eigenschaften. (KAPITEL 1)

Erfolgsfaktor 3/15: Ganz wichtig ist: a) Die Werte der Zielgruppe in der Kommunikation im Auge behalten, möglichst auch auf authentische Weise ansprechen;
b) Emotionen ernst nehmen: Nicht Angst machen ohne Lösungsansätze anbieten zu können; auf Trauer (und daraus folgende Abwehr) vorbereitet sein, positive Gefühle wie Hoffnung, Zuversicht und Stolz fördern. (KAPITEL 2)

Erfolgsfaktor 4/15: Bestimmen, was der Zielgruppe fehlt, wo Widerstände gegen Veränderungen im Klimaschutz liegen, welche Determinanten einer Verhaltensänderung angesprochen werden sollten: Geht es um Ursachen-Wissen, Handlungswissen, soziale Normen, Identität oder einen anderen Faktor? (KAPITEL 2)

Erfolgsfaktor 5/15: Festlegen, welche Kommunikationsansätze und Interventionen nach der vorigen Analyse zu der Zielgruppe und ihren Bedürfnissen passen. Dabei die wissenschaftliche Literatur und die Tabelle 6 in Kapitel 3 beachten;

Erfolgsfaktor 5a/15: Beim Umgang mit Zielgruppen, die selbst als Multiplikatoren wirken und kommunizieren: Neben den Inhalten möglichst auch diese Erkenntnisse über effiziente Klimakommunikation zur Verfügung stellen. (KAPITEL 3)

Erfolgsfaktor 6/15: Grundsätzlich sollte die Kommunikation nicht von Problemen handeln, sondern von Lösungsansätzen und Handlungsoptionen. Dabei ist es oft zentral (zur Verstärkung von Erfolgsfaktor 3), bei der Zielgruppe die Wahrnehmung ihrer Selbstwirksamkeit zu stärken, also das Gefühl, angesichts der offensichtlichen Probleme selbst etwas zur Bewältigung beitragen zu können und dabei nicht überfordert zu werden, sondern sogar positive Effekte zu erleben. Zudem sollte die wahrgenommene Maßnahmeneffektivität erhöht werden – Menschen müssen verstehen, dass etwas (bspw. CO₂-Steuer) funktioniert und warum. (KAPITEL 4)

Erfolgsfaktor 7/15: *Framing* beachten: Oft enthält Sprache auf allen Ebenen von einzelnen Wörtern bis kompletten Argumentationsketten verborgene Bedeutungen, die das Publikum mithört, auch wenn sie nicht ausgesprochen oder niedergeschrieben sind. Dieser Wirkung in der Kommunikation sollte man sich bewusst sein und sie geplant und authentisch nutzen. (KAPITEL 4)

Erfolgsfaktor 8/15: Geschichten erzählen: Sie erlauben Identifikation und Mit-Erleben auch über soziale Grenzen hinweg und bringen abstrakte Konzepte in die Lebenswirklichkeit. Das Publikum kann daraus lernen, dass „Menschen wie sie“ schon Lösungsansätze umsetzen. Je nach Zielgruppe kann sich an die Geschichte ein Angebot fakten-basierter Informationen anschließen. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 9/15: Bilder und Grafiken liefern eine weitere, wichtige Ebene der Kommunikation: Fotos können wie Geschichten emotionale Verbindungen knüpfen, Grafiken komplexe Informationen handhabbar machen. Bei beiden sind Regeln für Auswahl und Einsatz zu beachten. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 10/15: Medien und Formate nach den Nutzungsgewohnheiten der Zielgruppe aussuchen. (KAPITEL 5)

Erfolgsfaktor 11/15: Misstrauen gegen Institutionen dämpfen und Desinformation bekämpfen, indem man neben der Expertise auch die eigene menschliche Seite erkennen lässt, also Wärme, die eigene Geschichte und Betroffenheit. Gegenüber bereits misstrauischen Zielgruppen hilft es, Transparenz anzubieten und einzuhalten. (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 12/15: Gängige Muster von Desinformation kennen und darauf vorbereitet sein. (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 13/15: Beim Widerlegen von Desinformation anerkannte Standards beachten (vor allem: *Framing* der Falschmeldung nicht verstärken). (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 14/15: Das Publikum immer wieder auf Desinformation und die Absichten vorbereiten, die deren Urheber verfolgen. Der Zielgruppe so Möglichkeiten geben, Falschmeldungen zu erkennen und sich davor zu schützen („Impfung“). (KAPITEL 6)

Erfolgsfaktor 15/15: Behördlichen Auftrag zur Aufklärung der Öffentlichkeit vor dem Hintergrund der gesetzlichen und völkerrechtlichen Mandate zur Veränderung von Verhaltensweisen ernstnehmen und erfüllen. Eher das Modell der Risiko-Kommunikation als die aktuelle Praxis von Wissenschafts-Kommunikation verwenden. (KAPITEL 7)

Herausgehoben sei hier noch einmal die These 5a, wonach Zielgruppen, die selbst als Multiplikatoren in der Debatte über den Klimaschutz wirken, auch Zugang zu den gewonnenen Erkenntnissen zur Klimakommunikation bekommen sollten. Staatliche Institutionen sind hier in einer besonderen Stellung. Sie können, wie das zum Beispiel in Österreich und Großbritannien bereits in Ansätzen geschieht, Kenntnisse über effektive und effiziente Methoden der Klimakommunikation verbreiten, Qualitätsstandards definieren und die Arbeit weit in die Zivilgesellschaft hinein **koordinieren oder zumindest ihre Vernetzung anstoßen** – und zum Teil dort auch finanzieren. Als Themenbotschafter*innen kommen Behörden und ihre Mitarbeiter*innen ohnehin nicht in allen Segmenten der Gesellschaft gleichermaßen in Frage – sie müssen sich solche vertrauenswürdigen Stimmen überall dort suchen, wo Zielgruppen ihnen zuhören und auf sie hören.

Klimapolitik, die menschliches Verhalten versteht, kann durch klug gesetzte Rahmenbedingungen und Kommunikation Verhalten wirksam verändern. Hierfür muss die Wissenschaft verlässliche Verhaltensdaten erheben, die ein klares Bild der öffentlichen Wahrnehmung und des Klimaschutzes liefern. Dies wiederum setzt voraus, dass Regierungen die Infrastruktur für eine solche Datenerhebung sicherstellen, fordern Jenny und Betsch (2022)³⁸. Sie erinnern daran, dass zum Beispiel in der Schweiz die Einnahmen aus einer CO₂-Abgabe in Form einer Beihilfe zur Krankenversicherung an die Bürger*innen zurückerstattet wurde, was dort viele überhaupt

³⁸ Der Text des Aufrufs wurde von klimafakten.de ins Deutsche übersetzt und leicht adaptiert (Betsch und Jenny, 2023).

nicht wahrnahmen. Ein groß angelegtes Experiment zeigte dann, dass die öffentliche Unterstützung für die politische Maßnahme wuchs, als die Bevölkerung besser über die Verwendung der Mittel zu ihren Gunsten informiert wurde. Die Verhaltenswissenschaften könnten daher als Brücke zwischen Politik und Gesellschaft wirken, bräuchten jedoch von den Regierungen die Finanzierung für groß angelegte Forschungsstellen. Diese Mittel seien gering im Vergleich zu den Folgekosten verfehlter Maßnahmen, die zu langsam oder nicht richtig greifen.

Die bisherige staatliche Klimakommunikation bleibe zudem weit hinter ihren Möglichkeiten zurück, konstatieren Betsch et al. (2023) in einem Diskussionspapier. Sie folge vor allem der Strategie, Wissen und Fakten zu vermitteln, um auf diese Weise die Bevölkerung zu stärkerem Handeln im Klimaschutz zu bewegen – also dem überholten Informations-Defizit-Ansatz. Und dort, wo tatsächlich Motivation zu individuellen Verhaltensmaßnahmen bezweckt werde, sei der Ansatz „in der Regel weder sozialpsychologisch oder verhaltenswissenschaftlich fundiert [...], noch einer Wirkungsevaluation unterzogen“ (Zf. 10). Zumindest bei den staatlichen und staatlich finanzierten Akteuren sei darum eine **strategische Koordination** nötig, die Klimakommunikation auf ein von wissenschaftlicher Evidenz gebildetes Fundament stellt.

Nötig sei dazu ein Netzwerk, so die Autor*innen weiter, das Akteure aus der Zivilgesellschaft genauso einbindet wie Institutionen der öffentlichen Verwaltung, aus der Wirtschaft genauso wie aus der Wissenschaft. In diesem Netzwerk, das mit entsprechender Ausstattung und Auftrag koordiniert wird, wäre die erste Aufgabe, den Stand an Wissen und Handlungswissen der Bevölkerung zu erheben und Strategien zu entwickeln, um es möglichst auf den nötigen Stand zu bringen.

Notwendig sind öffentliche Kommunikationsstrategien, welche die Bürger:innen in den Fokus rücken, die sie zu verantwortungsvollem Handeln befähigen und die es vermögen, die große Handlungsbereitschaft der Bürger:innen „abzurufen“, statt Reaktanz auszulösen. (Zf. 17)

Das Netzwerk solle evidenz-basierte Methoden der Klimakommunikation verbreiten, bei der Umsetzung helfen und zur Evaluation der Erfolge anregen. Dazu müsse es institutionalisiert und öffentlich finanziert werden, aber von staatlichen Weisungen unabhängig agieren können. Eine ähnliche Forderung stellt auch der vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte Verbund von Verhaltensforscher*innen *Behavioural Science Connect* in seiner ersten Stellungnahme (Adeyanju et al, 2023).

Letztlich muss jede Strategie zur Klimakommunikation, die Erfolg haben will, das komplexe Zusammenspiel von psychologischen Faktoren wie Werten, Normen, Emotionen, Identitäten, Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen verstehen. Und es dann nutzen, um dem längst vorhandenen Wissen den Weg zu bahnen, so dass Menschen es in Entscheidungen und Handeln übersetzen können. Das war auch die Grundaussage der vorliegenden Studie.

10 Quellen und Literatur-Angaben

Aarhus-Konvention (o. J.): Übereinkommen über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten. Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V., Berlin, <https://www.aarhus-konvention.de/aarhus-konvention/uebereinkommen> (13.10.2023)

Abrahamse, W. und Steg, L. (2009): How do socio-demographic and psychological factors relate to households' direct and indirect energy use and savings? In: *Journal of Economic Psychology*, 30,5, S. 711–720, doi: [10.1016/j.joep.2009.05.006](https://doi.org/10.1016/j.joep.2009.05.006)

Adeyanju, C.; Betsch, C.; Boender, S.; Böhm, R.; Büssow, R.; et al (2023): Mehr Sozial- und Verhaltenswissenschaft in politische Maßnahmen bringen - für bessere Gesundheit für alle. Netzwerk Behavioural Science Connect. <https://www.behavioural-science-connect.com> (20.10.2023)

Adler, M. (2022): Klimaschutz ist Menschenschutz: Warum wir über die Klimakrise anders sprechen müssen. oekom, München

Ali, N. und Peebles, D. (2013): The Effect of Gestalt Laws of Perceptual Organization on the Comprehension of Three-Variable Bar and Line Graphs. In: *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 55,1, S. 183–203, doi: [10.1177/0018720812452592](https://doi.org/10.1177/0018720812452592)

Almiron, N.; Boykoff, M.; Narberhaus, M. und Heras, F. (2020): Dominant counter-frames in influential climate contrarian European think tanks. In: *Climatic Change*, 162, 4, S. 2003–2020, doi: [10.1007/s10584-020-02820-4](https://doi.org/10.1007/s10584-020-02820-4)

Altay, S.; Hacquin, A.-S. und Mercier, H. (2022): Why do so few people share fake news? It hurts their reputation. In: *New Media & Society*, 24, 6, SAGE Publications, S. 1303–1324, doi: [10.1177/1461444820969893](https://doi.org/10.1177/1461444820969893)

Amsalem, E. und Zoizner, A. (2022): Real, but Limited: A Meta-Analytic Assessment of Framing Effects in the Political Domain. In: *British Journal of Political Science*, 52, 1, Cambridge University Press, S. 221–237, doi: [10.1017/S0007123420000253](https://doi.org/10.1017/S0007123420000253)

Antusch, S. (2022): Academics versus the Climate Crisis. In: *Nature Human Behaviour*, 6, 11, Nature Publishing Group, S. 1448–49, doi: [10.1038/s41562-022-01475-8](https://doi.org/10.1038/s41562-022-01475-8)

Arad, A. und Rubinstein, A. (2018): The People's Perspective on Libertarian-Paternalistic Policies. In: *The Journal of Law and Economics*, 61, 2, S. 311–333, doi: [10.1086/698608](https://doi.org/10.1086/698608)

Aristoteles (2018): Rhetorik. [Nachdruck] 2020, Reclam, Ditzingen

Armstrong, A.K.; Krasny, M.E. und Schuldt, J.P. (2018): *Communicating Climate Change: A Guide for Educators*. In: Comstock Publishing Associates, an imprint of Cornell University Press, Ithaca, New York

Arnold, A. (2015): *Narratives of Climate Change. Outline of a Systematic Approach to Narrative Analysis in Cultural Sociology*. Dissertation Universität Stuttgart, https://elib.uni-stuttgart.de/bitstream/11682/8757/1/Arnold_2015_Narratives_of_Climate_Change_Dissertation.pdf (13.10.2023)

Articulate Persuasion (o. J.): The Five C's of Storytelling. Articulate Persuasion (o. O.), <https://articulatepersuasion.com/the-five-cs-of-storytelling> (13.10.2023)

Árvai, J. und Rivers, L. (Eds.) (2013): *Effective Risk Communication*. Routledge, London, doi: [10.4324/9780203109861](https://doi.org/10.4324/9780203109861)

Avnet, T. und Higgins, E.T. (2021): Regulatory Fit and Non-Fit: How They Work & What They Do. In: SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY, 10 April, doi: [10.2139/ssrn.3824009](https://doi.org/10.2139/ssrn.3824009)

Badullovich, N. (2023): From influencing to engagement: a framing model for climate communication in polarised settings. In: *Environmental Politics*, 32, 2, S. 207–226, doi: [10.1080/09644016.2022.2052648](https://doi.org/10.1080/09644016.2022.2052648)

- Bago, B.; Rand, D.G. und Pennycook, G. (2020): Fake news, fast and slow: Deliberation reduces belief in false (but not true) news headlines. In: *Journal of Experimental Psychology: General*, 149, 8, American Psychological Association, US, S. 1608–1613, doi: [10.1037/xge0000729](https://doi.org/10.1037/xge0000729)
- Bain, P.G.; Milfont, T.L.; Kashima, Y.; Bilewicz, M.; Doron, G.; Garðarsdóttir, R.B.; Gouveia, V.V.; et al. (2016): Co-benefits of addressing climate change can motivate action around the world. In: *Nature Climate Change*, 6, 2, Nature Publishing Group, S. 154–157, doi: [10.1038/nclimate2814](https://doi.org/10.1038/nclimate2814)
- Bakdash, J. und Marusich, L. (2022): Left-truncated effects and overestimated meta-analytic means. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119, 31, doi: [10.1073/pnas.2203616119](https://doi.org/10.1073/pnas.2203616119)
- Baker, S. und Martinson, D.L. (2001): The TARES Test: Five Principles for Ethical Persuasion. In: *Journal of Mass Media Ethics*, 16, 2–3, Routledge, S. 148–175, doi: [10.1080/08900523.2001.9679610](https://doi.org/10.1080/08900523.2001.9679610)
- Balog-Way, D.; McComas, K. und Besley, J. (2020): The Evolving Field of Risk Communication. In: *Risk Analysis*, 40, S1, S. 2240–2262, doi: [10.1111/risa.13615](https://doi.org/10.1111/risa.13615)
- Bandura, A. (1994) Self Efficacy. In: Ramachaudran, V. S. (Hrsg): *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, Academic Press, New York, S. 71–88
- Banse, L. (o. J.). *Visual Storytelling Guide*, Resource Media, <http://www.resource-media.org/wp-content/uploads/2013/04/Visual-storytelling-guide.pdf> (13.10.2023)
- Barki, H.; Robert, J. und Dulipovici, A. (2015): Reconceptualizing trust: A non-linear Boolean model. In: *Information & Management*, 52, 4, S. 483–495, doi: [10.1016/j.im.2015.02.001](https://doi.org/10.1016/j.im.2015.02.001)
- Bennett, W.L. (2020): *Communicating the Future: Solutions for Environment, Economy and Democracy*. Polity Press, Medford, Massachusetts
- Bergquist, M.; Nilsson, A.; Haring, N. und Jagers, S.C. (2022): Meta-analyses of fifteen determinants of public opinion about climate change taxes and laws. In: *Nature Climate Change*, 12, 3, Nature Publishing Group, S. 235–240, doi: [10.1038/s41558-022-01297-6](https://doi.org/10.1038/s41558-022-01297-6)
- Bernard, R., Tzamourani, P. und Weber, M. (2022): *Climate Change and Individual Behavior*. Bundesbank, Frankfurt/Main, <https://www.bundesbank.de/resource/blob/844910/0db1772488c5d7ee473c390d547b0ac7/mL/2022-02-11-dkp-01-data.pdf> (13.10.2023)
- Bernauer, T. und McGrath, L.F. (2016): Simple reframing unlikely to boost public support for climate policy. In: *Nature Climate Change*, 6, 7, Nature Publishing Group, S. 680–683, doi: [10.1038/nclimate2948](https://doi.org/10.1038/nclimate2948)
- Bešić, A.; Boele, A.; Bots, K.; Schreur, D. und van der Steeg, M. (2019): *Gedragstechnieken voor brieven en e-mails*. Herausgeber: Bin_NL, ohne Ort, <https://binnl.nl/PageByID.aspx?sectionID=188967&contentPageID=1395621&forcedownload=true> (13.10.2023)
- Betsch, C. und Jenny, M. A. (2023): *Umfassende Verhaltensdaten – ein Schlüssel zu wirksamer Klimapolitik*. Klimafakten.de, Berlin, <https://www.klimafakten.de/meldung/umfassende-verhaltensdaten-ein-schluesel-zu-wirksamer-klimapolitik> (13.10.2023)
- Betsch, C.; Jenny, M. und Mohn, C. (2023): *Warum ist Klimakommunikation entscheidend, um die Klimakrise zu bewältigen? Und wo ist hierbei der Staat gefragt? Ein Diskussionspapier*. <https://cloud.2050media.eu/s/mA3FkEzBxoTZobm> (13.10.2023)
- Boberg, S.; Quandt, T.; Schatto-Eckrodt, T. und Frischlich, L. (2020): *Pandemic Populism: Facebook Pages of Alternative News Media and the Corona Crisis -- A Computational Content Analysis*. Workingpaper/Preprint, arXiv, doi: [10.48550/arXiv.2004.02566](https://doi.org/10.48550/arXiv.2004.02566)

- Bolderdijk, J.W.; Steg, L.; Geller, E.S.; Lehman, S.K. und Postmes, T. (2013a): Comparing the effectiveness of monetary versus moral motives in environmental campaigning. In: *Nature Climate Change*, 3, 4, Nature Publishing Group, S. 413–416, doi: [10.1038/nclimate1767](https://doi.org/10.1038/nclimate1767)
- Bolderdijk, J.W.; Gorsira, M.; Keizer, K. und Steg, L. (2013b): Values Determine the (In)Effectiveness of Informational Interventions in Promoting Pro-Environmental Behavior. In: *PLOS ONE*, Public Library of Science, 8, 12, S. e83911, doi: [10.1371/journal.pone.0083911](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083911)
- Boon-Falleur, M.; Grandin, A.; Baumard, N. und Chevallier, C. (2022): Leveraging social cognition to promote effective climate change mitigation. In: *Nature Climate Change*, 12, 4, Nature Publishing Group, S. 332–338, doi: [10.1038/s41558-022-01312-w](https://doi.org/10.1038/s41558-022-01312-w)
- Bos, C.; Van Der Lans, I.; Van Rijnsoever, F. und Van Trijp, H. (2015): Consumer Acceptance of Population-Level Intervention Strategies for Healthy Food Choices: The Role of Perceived Effectiveness and Perceived Fairness. In: *Nutrients*, 7, 9, S. 7842–7862, doi: [10.3390/nu7095370](https://doi.org/10.3390/nu7095370)
- Bostrom, A.; Böhm, G. und O'Connor, R.E. (2013): Targeting and tailoring climate change communications. In: *WIREs Climate Change*, 4, 5, S. 447–455, doi: [10.1002/wcc.234](https://doi.org/10.1002/wcc.234).
- Bostrom, A.; Hayes, A.L. und Crosman, K.M. (2019): Efficacy, Action, and Support for Reducing Climate Change Risks. In: *Risk Analysis*, 39, 4, S. 805–828, doi: [10.1111/risa.13210](https://doi.org/10.1111/risa.13210).
- Brezzi, M.; González, S.; Nguyen, D. und Prats, M. (2021): An Updated OECD Framework on Drivers of Trust in Public Institutions to Meet Current and Future Challenges. OECD, Paris, doi: [10.1787/b6c5478c-en](https://doi.org/10.1787/b6c5478c-en)
- Brown & Williamson (1969): Smoking and Health Proposal. Truth Tobacco Industry Documents, ID: psdw0147, University of San Francisco, San Francisco.
<https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=psdw0147> (13.10.2023)
- Brüggemann, M. und Engesser, S. (2017): Beyond false balance: How interpretive journalism shapes media coverage of climate change. In: *Global Environmental Change*, 42, S. 58–67, doi: [10.1016/j.gloenvcha.2016.11.004](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.11.004)
- Brügger, A.; Dessai, S.; Devine-Wright, P.; Morton, T.A. and Pidgeon, N.F. (2015): Psychological responses to the proximity of climate change. In: *Nature Climate Change*, 5, 12, Nature Publishing Group, S. 1031–1037, doi: [10.1038/nclimate2760](https://doi.org/10.1038/nclimate2760)
- Brulle, R.J.; Hall, G.; Loy, L. und Schell-Smith, K. (2021): Obstructing action: foundation funding and US climate change counter-movement organizations. In: *Climatic Change*, 166, 1, S. 17, doi: [10.1007/s10584-021-03117-w](https://doi.org/10.1007/s10584-021-03117-w)
- Bruner, J. (1987): *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard University Press, Cambridge
- Bruns, H.; Kantorowicz-Reznichenko, E.; Klement, K.; Luistro Jonsson, M. und Rahali, B. (2018): Can nudges be transparent and yet effective? In: *Journal of Economic Psychology*, 65, S. 41–59, doi: [10.1016/j.joep.2018.02.002](https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.02.002)
- Bundesministerium für Gesundheit (2022): Gesetz zur Stärkung der Entscheidungsbereitschaft bei der Organspende (Presseerklärung). Bundesministerium für Gesundheit, Berlin.
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/zustimmungsloesung-organspende.html> (13.10.2023)
- Bundesregierung (2022): Klimaschutzgesetz – Generationenvertrag für das Klima. Bundesregierung, Berlin.
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672> (13.10.2023)
- Bundesverfassungsgericht (2002a): Az 1 BvR 558/91, 1 BvR 1428/91, Beschluss vom 26. Juni 2002.
https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2002/06/rs20020626_1bvr055891.html (13.10.2023)

Bundesverfassungsgericht (2002b): Az 1 BvR 1044/93, Beschluss vom 12. August 2002.

https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2002/08/rk20020812_1bvr104493.html (13.10.2023)

Bundesverfassungsgericht (2021): Az 1 BvR 2656/18, Beschluss vom 24. März 2021.

https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html (13.10.2023)

Buth, M. (2015): Information, Kommunikation und Kooperation im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. 18/2015, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/publikationen/climate_change_18_2015_information_kommunikation_und_kooperation_im_rahmen_der_deutschen_anpassungsstrategie.pdf (13.10.2023)

CCC (2023): Progress in reducing UK emissions – 2023 Report to Parliament. Climate Change Committee, London. <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2023/06/Progress-in-reducing-UK-emissions-2023-Report-to-Parliament-1.pdf> (13.10.2023)

Chapman, D.A.; Trott, C.D.; Silka, L.; Lickel, B. and Clayton, S. (2018): Psychology and Climate Change – Ch 11 – Psychological perspectives on community resilience and climate change. In: Psychology and Climate Change, Elsevier, S. 267–288, doi: [10.1016/B978-0-12-813130-5.00011-4](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813130-5.00011-4)

Choo, C.W. (2023): Climate change information seeking. In: Journal of the Association for Information Science and Technology, S. asi.24805, doi: [10.1002/asi.24805](https://doi.org/10.1002/asi.24805)

Cialdini, R.B.; Kallgren, C.A. und Reno, R.R. (1991): A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. In: Zanna, M.P. (Hrsg.): Advances in Experimental Social Psychology, 24, Academic Press, S. 201–234, doi: [10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)

Climate Outreach (o. J.): Climate Visuals: from photos to video. Climate Outreach, Oxford.

<https://youtu.be/tshynKZ65Hc> (13.10.2023)

Climate Visuals und More in Common (2022): Mit Bildern „Übers Klima reden“. Climatevisuals.org, Oxford.

https://climatevisuals.org/gtc_2022 (13.10.2023)

Climate Visuals und Resource Media (o. J.): From photos to videos – 10 principles to communicate climate change. Climate Visuals, Climate Outreach und Resource Media, Oxford und Beaverton.

<https://climateoutreach.org/reports/climate-visuals-from-photos-to-video> (13.10.2023)

Cook, J.; Lewandowsky, S. und Ecker, U. (2017): Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. In: E.PLOS ONE, 12, 5, S. e0175799, doi:

[10.1371/journal.pone.0175799](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175799)

Cook, J. (2019): Understanding and countering misinformation about climate change. In: Chiluba, I. und Samoilenko, S. (Hrsg.): Handbook of Research on Deception, Fake News, and Misinformation Online, IGI-Global, Hershey.

Cook, J. (2020): Deconstructing Climate Science Denial. In: Holmes, D. und Richardson L. (Hrsg.): Research Handbook on Communicating Climate Change, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK

COP27 (2021): Decision -/CP.26 – Glasgow work programme on Action for Climate Empowerment, UNFCCC, Bonn. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop26_auv_3b_Glasgow_WP.pdf (17.10.2023)

Corner, A.; Lewandowsky, S.; Phillips, M. und Roberts, O. (2015a): Ungewissheit gekonnt vermitteln – Ein praktischer Leitfaden für Alle, die über den Klimawandel berichten. University of Bristol, Bristol.

<http://climateoutreach.org/download/7029> (13.10.2023)

- Corner, A.; Webster, R. und Teriete, C. (2015b): Climate Visuals: Seven Principles for Visual Climate Change Communication (Based on International Social Research). Climate Outreach, Oxford. <https://climateoutreach.org/download/18434/?tmstv=1697184801> (13.10.2023)
- Corner, A. und Clarke, J. (2017): Talking Climate. Palgrave Macmillan, London
- Corner, A.; Shaw, C. und Clarke, J. (2018): Communications Handbook for IPCC Scientists. Climate Outreach, Oxford. <https://climateoutreach.org/download/13492/?tmstv=1697200317> (13.10.2023)
- Correctiv und Frontal21 (2020): Die Heartland-Lobby. Correctiv.org, Essen. <https://correctiv.org/top-stories/2020/02/04/die-heartland-lobby-2> (13.10.2023)
- Creutzig, F.; Roy, J.; Devine-Wright, P.; Composto, J.; Das, N.; Frank, R.; Nepal, M.; et al. (2022): Chapter 5: Demand, Services and Social Aspects of Mitigation. Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter05.pdf (13.10.2023)
- Cronqvist, H.; Thaler, R.H. und Yu, F. (2018): When Nudges Are Forever: Inertia in the Swedish Premium Pension Plan. In: AEA Papers and Proceedings, 108, S. 153–158, doi: [10.1257/pandp.20181096](https://doi.org/10.1257/pandp.20181096)
- Core Writing Team; Lee, H. und Romero, J. (Hrsg.). (2023): CLIMATE CHANGE 2023 – Synthesis Report – Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, Genf. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf (13.10.2023)
- Damáσιο, A. (2014): Descartes' Irrtum. Ullstein eBooks, Berlin
- Darley, J.M. und Latane, B. (1968): Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility. In: Journal of Personality and Social Psychology, 8, 4, Pt.1, S. 377–383, doi: [10.1037/h0025589](https://doi.org/10.1037/h0025589)
- de Vries, G. (2020): Public Communication as a Tool to Implement Environmental Policies. In: Social Issues and Policy Review, 14, 1, Society for the Psychological Study of Social Issues, Wiley, S. 244–272, doi: [10.1111/sipr.12061](https://doi.org/10.1111/sipr.12061)
- Defra (2007): A Framework for Pro- Environmental Behaviours. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/69277/pb13574-behaviours-report-080110.pdf (13.10.2023)
- DeSmog (o. J.): Orgeon Petition. Desmog.com, Seattle und London. <https://www.desmog.com/oregon-petition> (13.10.2023)
- Deutsches Klimakonsortium; Deutsche Meteorologische Gesellschaft; Deutscher Wetterdienst; Extremwetterkongress Hamburg; Helmholtz-Klima-Initiative und klimafakten.de (Hrsg.) (2022): Was wir heute übers Klima wissen – Basisfakten zum Klimawandel, die in der Wissenschaft unumstritten sind. <https://www.deutsches-klima-konsortium.de/basisfakten> (13.10.2023)
- Dietz, T. (2013): Bringing values and deliberation to science communication. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, 110, supplement_3, National Academy of Sciences, S. 14081–14087, doi: [10.1073/pnas.1212740110](https://doi.org/10.1073/pnas.1212740110)
- Dignified Storytelling (o. J.): The principles. Dignified Storytelling (o.J.), <https://dignifiedstorytelling.com/the-principles> (13.10.2023)
- Ding, D.; Maibach, E.W.; Zhao, X.; Roser-Renouf, C. und Leiserowitz, A. (2011): Support for climate policy and societal action are linked to perceptions about scientific agreement. In: Nature Climate Change, 1, 9, Nature Publishing Group, S. 462–466, doi: [10.1038/nclimate1295](https://doi.org/10.1038/nclimate1295)

- Dóchas (2007): Illustrative Guide to the Dóchas Code of Conduct on Images and Messages. Dóchas, Dublin. https://www.dochas.ie/assets/Files/Illustrative_Guide_to_the_Dochas_Code_of_Conduct_on_Images_and_Messages.pdf (13.10.2023)
- Doherty, K.L. und Webler, T.N. (2016): Social norms and efficacy beliefs drive the Alarmed segment's public-sphere climate actions. In: *Nature Climate Change*, 6, 9, Nature Publishing Group, S. 879–884, doi: [10.1038/nclimate3025](https://doi.org/10.1038/nclimate3025)
- Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D. und Vlaev, I. (2010): MINDSPACE – Influencing behaviour through public policy. Cabinet Office, Institute for Government, London (Hrsg.). <https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf> (13.10.2023)
- Doran, G. (1981): There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. In: *Journal of Management Review*, 70, S. 35–36
- Dunckel, T. (2020): Der rechtliche Rahmen der Verwaltungskommunikation. In: Kocks, K., Knorre, S. und Kocks, J.N. (Hrsg.): *Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 57–75, doi: [10.1007/978-3-658-28008-6_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28008-6_4)
- Ecker, U.; Lewandowsky, S.; Cook, J., Schmid, P.; Fazio, L.K.; et al. (2022): The psychological drivers of misinformation belief and its resistance to correction. In: *Nature Reviews Psychology*, 1, 1, Nature Publishing Group, S. 13–29, doi: [10.1038/s44159-021-00006-y](https://doi.org/10.1038/s44159-021-00006-y)
- Edelman (2022): Edelman Trust Barometer 2022. Daniel J. Edelman Holdings, Inc., Frankfurt/Main. <https://www.edelman.de/research/edelman-trust-barometer-2022> (13.10.2023)
- Edelman (2023): Edelman Trust Barometer 2023. Daniel J. Edelman Holdings, Inc., Frankfurt/Main. <https://www.edelman.de/research/2023-edelman-trust-barometer> (13.10.2023)
- EEA (2016): Communication, environment and behaviour – A scoping study on the links between public communication, environment policy implementation and behavioural science. EEA, Copenhagen. <https://www.eea.europa.eu/publications/communication-environment-and-behaviour> (13.10.2023)
- Engels, A.; Marotzke, J.; Gresse, E.; López-Rivera, A.; Pagnone, A. und Wilkens, J. (2023): Hamburg Climate Futures Outlook: The Plausibility of a 1.5°C Limit to Global Warming – Social Drivers and Physical Processes. Universität Hamburg, doi: [10.25592/UHHFDM.11230](https://doi.org/10.25592/UHHFDM.11230)
- Espinosa, C., Pregernig, M. und Fischer, C. (2017). Narrative und Diskurse in der Umweltpolitik: Möglichkeiten und Grenzen ihrer strategischen Nutzung. 86/2017, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-09-27_texte_86-2017_narrative_0.pdf (13.10.2023)
- ExpertInnenrat der Bundesregierung (2022): 5. Stellungnahme des ExpertInnenrates der Bundesregierung zu COVID-19 – Zur Notwendigkeit evidenzbasierter Risiko- und Gesundheitskommunikation. Bundesregierung, Berlin. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/2002168/4251476198ffd2a0af663fd90c29240f/2022-01-30-fuenfte-stellungnahme-expertenrat-data.pdf?download=1> (13.10.2023)
- Fage-Butler, A.; Ledderer, L. and Nielsen, K.H. (2022): Public trust and mistrust of climate science: A meta-narrative review. In: *Public Understanding of Science*, 31, 7, Sage Journals, S. 832–846, doi: [10.1177/09636625221110028](https://doi.org/10.1177/09636625221110028)
- Fahlquist, J. und Roeser, S. (2015): Nuclear energy, responsible risk communication and moral emotions: A three level framework. In: *Journal of Risk Research*, 18, doi: [10.1080/13669877.2014.940594](https://doi.org/10.1080/13669877.2014.940594)
- Farrell, J.; McConnell, K. und Brulle, R. (2019): Evidence-based strategies to combat scientific misinformation. In: *Nature Climate Change*, 9, 3, Nature Publishing Group, S. 191–195, doi: [10.1038/s41558-018-0368-6](https://doi.org/10.1038/s41558-018-0368-6)

- Festinger, L.; Riecken, H.W.; Schachter, S. und Aronson, E. (1956): *When Prophecy Fails*. University of Minnesota Press, Minneapolis
- Fiske, S.T. und Dupree, C. (2014): Gaining trust as well as respect in communicating to motivated audiences about science topics. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111, supplement_4, S. 13593–13597, doi: [10.1073/pnas.1317505111](https://doi.org/10.1073/pnas.1317505111)
- Flaig, V.B.B. und Barth, B. (2018): Hoher Nutzwert und vielfältige Anwendung: Entstehung und Entfaltung des Informationssystems Sinus-Milieus®. In: Barth, B., Flaig, B.B., Schäuble, N. und Tautscher, M. (Hrsg.): *Praxis der Sinus-Milieus®: Gegenwart und Zukunft eines modernen Gesellschafts- und Zielgruppenmodells*, Springer Fachmedien, Wiesbaden, S. 3–21, doi: [10.1007/978-3-658-19335-5_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19335-5_1)
- Freundenburg, W.R. and Muselli, V. (2013); Reexamining Climate Change Debates: Scientific Disagreement or Scientific Certainty Argumentation Methods (SCAMs)? In: *American Behavioral Scientist*, 57, 6, SAGE Publications, S. 777–795, doi: [10.1177/0002764212458274](https://doi.org/10.1177/0002764212458274)
- Fritsche, I. (2015): WE Make a Difference – Natur- und Umweltschutz zwischen persönlicher Hilfslosigkeit und kollektiver Selbstwirksamkeit. In: Reese et al. (2015): *Psychologie in der Naturschutzkommunikation: Einblicke in die aktuelle Forschung und Praxis*, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S. 27–34
- Fuhrberg, R. (2020): Verhaltensökonomie in der Verwaltungskommunikation – Der Staat als Entscheidungsarchitekt. In: Kocks, K., Knorre, S. und Kocks, J.N. (Hrsg.): *Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit: Herausforderungen und Chancen der Kommunikation öffentlicher Institutionen*, Springer Fachmedien, Wiesbaden, S. 77–101, doi: [10.1007/978-3-658-28008-6_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28008-6_5)
- Gagné, J. und Krause, L.-K. (2021): Einend oder Spaltend: Klimaschutz und gesellschaftlicher Zusammenhalt in Deutschland (More in Common Studie 2021). More in Common Deutschland, Berlin.
https://www.moreincommon.de/media/13ip5esl/more_in_common_studie_klima_zusammenhalt.pdf (13.10.2023)
- Gardner, M.N. and Brandt, A.M. (2006): ‘The doctors’ choice is America’s choice’: the physician in US cigarette advertisements, 1930-1953. In: *American Journal of Public Health*, 96, 2, American Public Health Association, S. 222–232, doi: [10.2105/AJPH.2005.066654](https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.066654)
- Gelfert, A. (2018): Fake News: A Definition. In: *Informal Logic*, 38, 1, S. 84–117, doi: [10.22329/il.v38i1.5068](https://doi.org/10.22329/il.v38i1.5068)
- Gellrich, A. (2017): Soziale Milieus als Zielgruppen, milieuspezifische Erkenntnisse zu Klimawandel und Klimaschutz. Vortrags-Präsentation, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, <https://docplayer.org/60381966-Soziale-milieus-als-zielgruppen-milieuspezifische-erkenntnisse-zu-klimawandel-und-klimaschutz.html> (13.10.2023)
- Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung (2022): Die Sinus-Milieus in B4P best for planning. Gesellschaft für integrierte Kommunikationsforschung, München, https://gik.media/wp-content/uploads/2022/09/Sinus-Milieus-in-b4p-2022_Webbroschuere.pdf (13.10.2023)
- Ghesla, C.; Grieder, M. und Schubert R. (2020): Nudging the poor and the rich – A field study on the distributional effects of green electricity defaults. In: *Energy Economics*, 86 104616, doi: [10.1016/j.eneco.2019.104616](https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104616)
- Gifford, R. (2011): The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. In: *American Psychologist*, 66, 4, S. 290–302, doi: [10.1037/a0023566](https://doi.org/10.1037/a0023566)
- Gigerenzer, G. (2013): *Risiko – Wie man die richtigen Entscheidungen trifft*. Bertelsmann, München
- GIM (o. J.): Digital Media Types. GIM Gesellschaft für Innovative Marktforschung mbH, Heidelberg, <https://www.digital-media-types.de/de/typen.html> (13.10.2023)

- Göpel, M. (2016): *The Great Mindshift*. Springer International Publishing, Cham, doi: [10.1007/978-3-319-43766-8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43766-8)
- Götze, S. und Joeres, A. (2022): *Die Klimaschmutzlobby: wie Politiker und Wirtschaftslenker die Zukunft unseres Planeten verkaufen*. Aktualisierte Taschenbuchausgabe, Piper, München
- Goodwin, J. and Dahlstrom, M.F. (2014): Communication strategies for earning trust in climate change debates. In: *WIREs Climate Change*, 5, 1, Wiley, S. 151–160, doi: [10.1002/wcc.262](https://doi.org/10.1002/wcc.262)
- Government Communication Network (2009): *Communications and behaviour change*. COI Publications, London, <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20111004151313mp/http://coi.gov.uk/documents/commongood/commongood-behaviourchange.pdf> (13.10.2023)
- Grahl, B.; Kautnek, T. und Schmid, J. (2022): *Leitfaden Klimadialog – Empfehlungen für eine wirkungsvolle Klimakommunikation*. Herausgeber: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), Wien. https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:265d5835-e8ca-4b6b-994d-ee2a794e03ec/LF_Klimadialog_final.pdf (13.10.2023)
- Gregersen, T.; Doran, R.; Böhm, G. und Poortinga, W. (2021): Outcome expectancies moderate the association between worry about climate change and personal energy-saving behaviors. In: *PLOS ONE*, 16, 5, S. e0252105, doi: [10.1371/journal.pone.0252105](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252105)
- Grothmann, T.; Frick, V.; Harnisch, R.; Münsch, M.; Kettner, S. und Thorun, C. (2023): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2022 – Ergebnis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/umweltbewusstsein_2022_bf-2023_09_04.pdf (13.10.2023)
- Guilbeault, D.; Becker, J. und Centola, D. (2018): Social learning and partisan bias in the interpretation of climate trends. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115, 39, S. 9714–9719, doi: [10.1073/pnas.1722664115](https://doi.org/10.1073/pnas.1722664115)
- Haidt, J. (2013): *The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion*. 1. Vintage books edition, Vintage Books, New York
- Hamby, A.; Ecker, U. und Brinberg, D. (2020): How Stories in Memory Perpetuate the Continued Influence of False Information. In: *Journal of Consumer Psychology*, 30, 2, S. 240–259, doi: [10.1002/jcpy.1135](https://doi.org/10.1002/jcpy.1135)
- Harari, Y.N. (2013): *Eine kurze Geschichte der Menschheit*. 1. Auflage, DVA, München
- Harold, J.; Lorenzoni, I.; Shipley, T.F. and Coventry, K.R. (2016): Cognitive and psychological science insights to improve climate change data visualization. In: *Nature Climate Change*, 6, 12, Nature Publishing Group, S. 1080–1089, doi: [10.1038/nclimate3162](https://doi.org/10.1038/nclimate3162)
- Harold, J.; Lorenzoni, I.; Coventry, K.R. und Minns, A. (2017): *Enhancing the Accessibility of Climate Change Data Visuals*. Tyndall Centre, Norwich. http://tyndall.ac.uk/sites/default/files/Data_Visuals_Guidance_Full_Report_0.pdf (13.10.2023)
- Hasson, U.; Yang, E.; Vallines, I.; Heeger, D.J. und Rubin, N. (2008): A Hierarchy of Temporal Receptive Windows in Human Cortex. In: *The Journal of Neuroscience*, 28, 10, S. 2539–2550, doi: [10.1523/JNEUROSCI.5487-07.2008](https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5487-07.2008)
- Hawkins, S.; Yudkin, D.; Juan-Torres, M. und Dixon, T. (2018): *Hidden Tribes: A Study of America’s Polarized Landscape*. preprint, More in Common USA, New York. https://hiddentribes.us/media/qfpekz4g/hidden_tribes_report.pdf (13.10.2023)
- Hertwig, R. (2017): When to consider boosting: Some rules for policy-makers. In: *Behavioural Public Policy*, 1, 2, Cambridge University Press, S. 143–161, doi: [10.1017/bpp.2016.14](https://doi.org/10.1017/bpp.2016.14)

Hertwig, R. und Grüne-Yanoff, T. (2017): Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. In: Perspectives on Psychological Science, 12, S. 973–986, doi: [10.1177/1745691617702496](https://doi.org/10.1177/1745691617702496)

Hesebeck, B. (2015): Leitfaden Umweltkommunikation: Limbic Map und Motivationsprofile – Neue Ansätze für die Nachhaltigkeitskommunikation. Oro Verde, Bonn. https://www.regenwald-schuetzen.org/fileadmin/user_upload/pdf/Projekt/Green_movie/leitfaden-umweltkommunikation.pdf (13.10.2023)

Hess, C. und Müller, T. (2022): ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2022: Mediennutzung im Intermediavergleich. In: Media Perspektiven, 9/2022, https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/MK-Trends_2022/2209_Hess_Mueller.pdf (13.10.2023)

HM Government (o. J.): Guide to Segmentation – Because one size doesn't fit all. Herausgeber: Cabinet Office, London, Archivierter sechsteiliger Bericht: Überblick: https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/+http://www.cabinetoffice.gov.uk/public_service_reform/innovation/segmentation.aspx; Teil 1: <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20130128101412/http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/208786/section01.pdf> (13.10.2023)

Holmes, T.; Blackmore, E.; Hawkins, R. und Wakeford, T. (2014): Die Gemeinsame Sache – Ein Handbuch zu Werten und Deutungsrahmen, (Deutsche Übersetzung). Public Interest Research Centre, Machynlleth, https://www.diegemeinsamesache.org/app/download/7360311676/D27_Common+Cause_Handbook_DE%281%29.pdf (13.10.2023)

Hornsey, M.J.; Harris, E.A.; Bain, P.G. und Fielding, K.S. (2016): Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. In: Nature Climate Change, 6, 6, Nature Publishing Group, S. 622–626, doi: [10.1038/nclimate2943](https://doi.org/10.1038/nclimate2943)

Hornsey, M.J.; Chapman, C.M. und Oelrichs, D.M. (2021): Why it is so hard to teach people they can make a difference: climate change efficacy as a non-analytic form of reasoning. In: Thinking & Reasoning, Routledge, 28, 3, S. 327–345, doi: [10.1080/13546783.2021.1893222](https://doi.org/10.1080/13546783.2021.1893222)

Hornsey, M.J. und Lewandowsky, S. (2022): A toolkit for understanding and addressing climate scepticism, Nature Human Behaviour, 6, 11, Nature Publishing Group, S. 1454–1464, doi: [10.1038/s41562-022-01463-y](https://doi.org/10.1038/s41562-022-01463-y)

Hou, J.Z. (2023): The Re-enchantment of Narratives in Disaster Risk Communication: Developing a Storytelling Framework with '5C' Principles, In: Shen, F. und Hatfield Edwards, H. (Hrsg.): Narratives in Public Communication, 1st ed., Routledge, New York

House of Lords – Environment and Climate Change Committee. (2022): In our hands: behaviour change for climate and environmental goals. <https://committees.parliament.uk/publications/30146/documents/174873/default> (13.10.2023)

Hyland-Wood, B., Garnder, J., Leask, J und Ecker, U. (2021): Toward effective government communication strategies in the era of COVID-19. In: Humanities And Social Sciences Communications, 8, 30, Nature Publishing Group, doi: [10.1057/s41599-020-00701-w](https://doi.org/10.1057/s41599-020-00701-w)

Infratest-Dimap (2022): Klimawandel: Bereitschaft zu Verhaltensänderungen in Ernährung und Mobilität. Infratest-Dimap, Berlin. <https://www.infratest-dimap.de/umfragen-analysen/bundesweit/umfragen/aktuell/klimawandel-bereitschaft-zu-verhaltensaenderungen-in-ernaehrung-und-mobilitaet> (13.10.2023)

Infratest-Dimap (2023): ARD-Deutschlandtrend April 2023. Infratest-Dimap, Berlin. https://www.infratest-dimap.de/fileadmin/user_upload/DT2304_Report.pdf (13.10.2023)

Infas (Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH) (2021): Tabellenband – Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020, Bonn.

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/dokumente/ubs_2020_tabellenband_auszug_25_jahre_ubs_20210903.pdf (13.10.2023)

Ives, C.D. and Fischer, J. (2017): The self-sabotage of conservation: reply to Manfredo et al.: Conservation and Value Change. In: Conservation Biology, 31, 6, Society for Conservation Biology, Wiley, S. 1483–1485, doi: [10.1111/cobi.13025](https://doi.org/10.1111/cobi.13025)

Jenny, M. A. und Betsch, C. (2022): Large-scale behavioural data are key to climate policy. In: Nature Human Behaviour, 6, Nature Publishing Group, S. 1444–1447, doi: [10.1038/s41562-022-01479-4](https://doi.org/10.1038/s41562-022-01479-4)

Jenny, M. A., Lehrer, L., Eitze, S., Sprengholz, P., Korn, L. et al (2022): Accelerating climate protection by behavioural insights. The Planetary Health Action Survey (PACE). in: The Lancet Planetary Health, 6, The Lancet Group, S. 19, doi: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00281-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00281-9)

Jones, N.; Shaw, S.; Ross, H.; Witt, K. und Pinner, B. (2016): The study of human values in understanding and managing social-ecological systems. In: Ecology and Society, The Resilience Alliance, 21, 1, doi: [10.5751/ES-07977-210115](https://doi.org/10.5751/ES-07977-210115)

Jonkers, P. und Tiemeijer, W. (2015): Policymaking Using Behavioural Expertise – Synopsis of wrr-report 92. Herausgeber: WRR/Netherlands Scientific Council for Government Policy, Den Haag, <https://english.wrr.nl/binaries/wrr-eng/documenten/reports/2014/09/10/policymaking-using-behavioural-expertise/Synopsis-Policymaking-Using-Behavioural-Expertise.pdf> (13.10.2023)

Kahan, D. (2012): Why we are poles apart on climate change. In: Nature, 488, 7411, Nature Publishing Group, S. 255, doi: [10.1038/488255a](https://doi.org/10.1038/488255a)

Kahan, D. (2015): Climate-Science Communication and the Measurement Problem. In: Political Psychology, 36, S1, S. 1–43, doi: [10.1111/pops.12244](https://doi.org/10.1111/pops.12244)

Kahan, D.; Peters, E.; Dawson, E. and Slovic, P. (2013): Motivated Numeracy and Enlightened Self-Government. In: SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY, 3 September, doi: [10.2139/ssrn.2319992](https://doi.org/10.2139/ssrn.2319992).

Kahneman, D. und Tversky, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In: Econometrica, Wiley, 47, 2, S. 263–291, doi: [10.2307/1914185](https://doi.org/10.2307/1914185)

Kahneman, D. (2011): Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux, New York

Kause, A.; Bruin, W.B. de; Domingos, S.; Mittal, N.; Lowe, J. und Fung, F. (2021): Communications about uncertainty in scientific climate-related findings: a qualitative systematic review. In: Environmental Research Letters, IOP Publishing, 16, 5, S. 053005, doi: [10.1088/1748-9326/abb265](https://doi.org/10.1088/1748-9326/abb265)

Kautnek, T.; Schmid, J. und Steininger, J. (2023): Visuelle Klimakommunikation – Wie wir Bilder sprechen lassen. Herausgeber: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), Wien. https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:70a15643-99e6-4c80-8740-d5579426b530/Visuelle%20Klimakommunikation_fin.pdf (13.10.2023)

Kemfert, C. (2020): Mondays for Future: Freitag demonstrieren, am Wochenende diskutieren und ab Montag anpacken und umsetzen. 2. Auflage, Murmann, Hamburg

Keizer, K. und Schultz, P.W. (2018): Social Norms and Pro-Environmental Behaviour. In: Steg, L. und de Groot, J. I. M. (Hrsg): Environmental Psychology – An Introduction. John Wiley & Sons, Ltd, S. 179–188, doi: [10.1002/9781119241072.ch18](https://doi.org/10.1002/9781119241072.ch18)

Kelm, O.; Philipps, G.; Frieß, D. und Ziegele, M. (2023): Politische Informationen und Diskussionen in Sozialen Medien. In: Media Perspektiven, 10/2023, https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2023/MP_10_2023_Politische_Informationen_und_Diskussionen.pdf (13.10.2023)

- Klenert, D.; Mattauch, L.; Combet, E.; Edenhofer, O.; Hepburn, C.; Rafaty, R. und Stern, N. (2018): Making carbon pricing work for citizens. In: *Nature Climate Change*, 8, 8, Nature Publishing Group, S. 669–677, doi: [10.1038/s41558-018-0201-2](https://doi.org/10.1038/s41558-018-0201-2)
- Klimaaktiv (2023): Über klimaaktiv. Klimaaktiv.at, Wien. https://www.klimaaktiv.at/ueber-uns/ueber_klimaaktiv.html
- klimafakten.de (2020): P-L-U-R-V – das sind die häufigsten Methoden der Desinformation. Neue Infografik im Posterformat. klimafakten.de, Berlin. <https://www.klimafakten.de/meldung/p-l-u-r-v-das-sind-die-haeufigsten-methoden-der-desinformation-neue-infografik-im> (13.10.2023)
- klimafakten.de (o. J.): Poster & Spiel: "Nicht ich. Nicht jetzt. Nicht so. Zu spät." Mit welchen Sätzen Klimaschutz (aus)gebremst wird. klimafakten.de, Berlin. <https://www.klimafakten.de/meldung/poster-spiel-nicht-ich-nicht-jetzt-nicht-so-zu-spaet-mit-welchen-saetzen-klimaschutz> (13.10.2023)
- Klößner, C.A. (2013): A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour—A meta-analysis. In: *Global Environmental Change*, 23, 5, S. 1028–1038, doi: [10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014).
- Klossa, G. (2019): Towards European Media Sovereignty – An Industrial Media Strategy to Leverage Data, Algorithms and Artificial Intelligence. Europäische Kommission, Brüssel. https://commission.europa.eu/document/download/85c24f46-37c9-42f7-8147-7cd84b7ac188_en?filename=guillaume_klossa_report_final.pdf (13.10.2023)
- Kny, J., Schmies, M., Sommer, B., Welzer, H. und Wiefek, J. (2015): Von der Nische in den Mainstream. 86/2015, Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_86_2015_von_der_nische_in_den_mainstream.pdf (13.10.2023)
- Koerth-Baker, M. (2012): The Mind of a Flip-Flopper. In: *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2012/08/19/magazine/the-mind-of-a-flip-flopper.html> (13.10.2023)
- Kollmuss, A. und Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? In: *Environmental Education Research*, 8, 3, Routledge, S. 239–260, doi: [10.1080/13504620220145401](https://doi.org/10.1080/13504620220145401)
- Korteling, Johan.E. (Hans); Paradies, G.L. und Sassen-van Meer, J.P. (2023): Cognitive bias and how to improve sustainable decision making. In: *Frontiers in Psychology*, 14, doi: [10.3389/fpsyg.2023.1129835](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1129835)
- Krause, L.-K. und Gagné, J. (2019): Die andere deutsche Teilung: Zustand und Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft (More in Common Studie 2019). More in Common Deutschland, Berlin. https://www.dieandereiteilung.de/media/nthptlnv/moreincommon_dieandereiteilung_studie_v1-0-2.pdf (13.10.2023)
- Krause, L.-K. und Gagné, J. (2023): Zukunft, Demokratie, Miteinander: Was die deutsche Gesellschaft nach einem Jahr Preiskrise umtreibt. More in Common Deutschland, Berlin. https://www.moreincommon.de/media/3zblrdql/more_in_common_studie_preiskrise_zusammenhalt.pdf (24.10.2023)
- Kuntze, L. und Fesenfeld, L.P. (2021): Citizen assemblies can enhance political feasibility of ambitious climate policies. In: *SSRN Scholarly Paper*, Rochester, NY, 6 September, doi: [10.2139/ssrn.3918532](https://doi.org/10.2139/ssrn.3918532)
- Lacroix, K.; Gifford, R. und Chen, A. (2019): Developing and validating the Dragons of Inaction Psychological Barriers (DIPB) scale. In: *Journal of Environmental Psychology*, 63, S. 9–18, doi: [10.1016/j.jenvp.2019.03.001](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.03.001)
- Lamb, W.F.; Mattioli, G.; Levi, S.; Roberts, J.T.; Capstick, S.; Creutzig, F.; Minx, J.C.; et al. (2020): Discourses of climate delay. In: *Global Sustainability*, 3, Cambridge University Press, S. e17, doi: [10.1017/sus.2020.13](https://doi.org/10.1017/sus.2020.13)
- Lakoff, G. (2010): Why it Matters How We Frame the Environment. In: *Environmental Communication*, 4, 1, Routledge, S. 70–81, doi: [10.1080/17524030903529749](https://doi.org/10.1080/17524030903529749)

- Latzel, C. (2020): Verhaltenssteuerung, Recht und Privatautonomie. Springer, Berlin und Heidelberg, doi: [10.1007/978-3-662-60315-4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-60315-4)
- Laudenbach, P. und Heitmeyer, W. (2023): Verkürzt und naiv, das einfach als Protestwahl zu verharmlosen. In: Süddeutsche Zeitung, München, 9.7.2023, <https://www.sueddeutsche.de/kultur/wilhelm-heimmeyer-afd-analyse-1.6012038> (13.10.2023)
- Lee, T.M.; Markowitz, E.M.; Howe, P.D.; Ko, C.-Y. und Leiserowitz, A.A. (2015): Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. In: Nature Climate Change, 5, 11, Nature Publishing Group, S. 1014–1020, doi: [10.1038/nclimate2728](https://doi.org/10.1038/nclimate2728)
- Lehmann, H.; Müschen, K.; Richter, S. und Mäder, C. (2013): Und sie erwärmt sich doch – Was steckt hinter der Debatte um den Klimawandel? Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/sie-erwaermt-sich-doch-was-steckt-hinter-debatte-um> (13.10.2023)
- Leuser, L. und Weiss, D. (2020a): Veränderungen berühren alle – Die Rolle von Emotionen in Nachhaltigkeitstransformationen. 87/2020, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/veraenderungen-beruehren-alle-die-rolle-von> (13.10.2023)
- Leuser, L. und Weiss, D. (2020b): Transformationen kommunizieren – Ein Beitrag zur Umsetzung transformativer Umweltpolitik. 88/2020, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/transformationen-kommunizieren-ein-beitrag-zur> (13.10.2023)
- Levin, K.; Cashore, B.; Bernstein, S. und Auld, G. (2012): Overcoming the tragedy of super wicked problems: constraining our future selves to ameliorate global climate change. In: Policy Sciences, 45, 2, S. 123–152, doi: [10.1007/s11077-012-9151-0](https://doi.org/10.1007/s11077-012-9151-0)
- Lewandowsky, S.; Freeman, M.C. und Mann, M.E. (2017): Harnessing the uncertainty monster: Putting quantitative constraints on the intergenerational social discount rate. In: Global and Planetary Change, 156, S. 155–166, doi: [10.1016/j.gloplacha.2017.03.007](https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2017.03.007)
- Lewandowsky, S.; Cook, J. et al. (2020): Widerlegen, aber richtig. doi: [10.17910/B7.1182](https://doi.org/10.17910/B7.1182), <https://sks.to/db2020> (13.10.2023)
- Lewandowsky, S. und van der Linden, S. (2021): Countering Misinformation and Fake News Through Inoculation and Prebunking. In: European Review of Social Psychology, 32, 2, S. 348–384, doi: [10.1080/10463283.2021.1876983](https://doi.org/10.1080/10463283.2021.1876983)
- Li, N. und Su, L.Y.-F. (2018): Message Framing and Climate Change Communication: A Meta-Analytical Review. In: Journal of Applied Communications, 102, 3, doi: [10.4148/1051-0834.2189](https://doi.org/10.4148/1051-0834.2189)
- Lobbypedia (o. J.): Europäisches Institut für Klima und Energie, Lobbypedia von Lobby Control, Köln. [https://lobbypedia.de/wiki/Europäisches Institut für Klima und Energie](https://lobbypedia.de/wiki/Europ%C3%A4isches_Institut_f%C3%BCr_Klima_und_Energie) (13.10.2023)
- Luhmann, N. (2014): Vertrauen: ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. 5. Aufl., UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz
- Luntz, F. (2002): The Environment: A cleaner, safer, healthier America – memorandum to the Bush White House. Luntz Research Companies. <https://www.sourcewatch.org/images/4/45/LuntzResearch.Memo.pdf> (13.10.2023)
- Luyten, A.; Winkler, M.S.; Ammann, P. und Dietler, D. (2023): Health impact studies of climate change adaptation and mitigation measures – A scoping review. In: The Journal of Climate Change and Health, 9, S. 100186, doi: [10.1016/j.joclim.2022.100186](https://doi.org/10.1016/j.joclim.2022.100186)

- Maibach, E.; Cullen, H.; Placky, B.; Witte, J. and Gandy, J. (2022): Improving public understanding of climate change by supporting weathercasters. In: *Nature Climate Change*, 12, 8, Nature Publishing Group, S. 694–695, doi: [10.1038/s41558-022-01433-2](https://doi.org/10.1038/s41558-022-01433-2)
- Maier, M.; Bartos, F.; Stanley, T. D.; Shanks, D.; Harris, A. and Wagenmakers, E. (2022): No evidence for nudging after adjusting for publication bias. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119, 31, e2200300119, doi: [10.1073/pnas.2200300119](https://doi.org/10.1073/pnas.2200300119)
- Manfredo, M.J.; Bruskotter, J.T.; Teel, T.L.; Fulton, D.; Schwartz, S.H.; Arlinghaus, R.; Oishi, S.; et al. (2017): Why social values cannot be changed for the sake of conservation: Conservation Values. In: *Conservation Biology*, 31, 4, S. 772–780, doi: [10.1111/cobi.12855](https://doi.org/10.1111/cobi.12855)
- Mann, M.E. und Toles, T. (2018): *Der Tollhauseffekt: wie die Leugnung des Klimawandels unseren Planeten bedroht, unsere Politik zerstört und uns in den Wahnsinn treibt*. Verlag Solare Zukunft, Erlangen
- Mann, M.E. (2021): *Propagandaschlacht ums Klima: wie wir die Anstifter klimapolitischer Untätigkeit besiegen*. Verlag Solare Zukunft, Erlangen
- Markowitz, E. und Shariff, A.F. (2012): Climate change and moral judgement. In: *Nature Climate Change*, 2, 4, Nature Publishing Group, S. 243–247, doi: [10.1038/nclimate1378](https://doi.org/10.1038/nclimate1378)
- Markowitz, E.; Hodge, C.; Harp, G.; St. John, C.; Marx, S.M.; Speiser, M.; Zaval, L.; et al. (2014): *Connecting on Climate: A Guide to Effective Climate Change Communication*. Columbia University, doi: [10.7916/D8-PJJM-VB57](https://doi.org/10.7916/D8-PJJM-VB57)
- Marshall, G. (2015): *Don't Even Think about It: Why Our Brains Are Wired to Ignore Climate Change*, Paperback edition. Bloomsbury, London Oxford New York New Delhi Sydney.
- Masson, T. und Fritsche, I. (2021): We need climate change mitigation and climate change mitigation needs the 'We': a state-of-the-art review of social identity effects motivating climate change action. In: *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, S. 89–96, doi: [10.1016/j.cobeha.2021.04.006](https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.04.006)
- Matthies, E. (2005): Wie können PsychologInnen ihr Wissen besser an den/die PraktikerIn bringen? Vorschlag eines neuen integrativen Einflusschemas umweltgerechten Alltagshandelns. In: *Umweltpsychologie*, 9, 1, S. 62–81
- McCroskey, J.C. und Teven, J.J. (1999): Goodwill: A reexamination of the construct and its measurement. In: *Communication Monographs*, 66, 1, S. 90–103, doi: [10.1080/03637759909376464](https://doi.org/10.1080/03637759909376464)
- McDonald, R.; Chai, H. und Newell, B. (2015): Personal experience and the 'psychological distance' of climate change: An integrative review. In: *Journal of Environmental Psychology*, 44, Elsevier, S. 109-118, doi: [10.1016/j.jenvp.2015.10.003](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.10.003)
- McGeevor, K. (2009): *Designing policy to influence consumers: Consumer behaviour relating to the purchasing of environmentally preferable goods*. Policy Studies Institute, London.
<http://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/RealWorldConsumerBehaviour.pdf> (13.10.2023)
- McLoughlin, N. (2021): Communicating efficacy: How the IPCC, scientists, and other communicators can facilitate adaptive responses to climate change without compromising on policy neutrality. In: *Climatic Change*, 169, 1, S. 5, doi: [10.1007/s10584-021-03232-8](https://doi.org/10.1007/s10584-021-03232-8)
- McMahon, R.; Stauffacher, M. und Knutti, R. (2015): The unseen uncertainties in climate change: reviewing comprehension of an IPCC scenario graph. In: *Climatic Change*, 133, 2, S. 141–154, doi: [10.1007/s10584-015-1473-4](https://doi.org/10.1007/s10584-015-1473-4)
- McMahon, R.; Stauffacher, M. und Knutti, R. (2016): The scientific veneer of IPCC visuals. In: *Climatic Change*, 138, 3, S. 369–381, doi: [10.1007/s10584-016-1758-2](https://doi.org/10.1007/s10584-016-1758-2)

- Melloh, L.; Rawlins, J. und Sippel, M. (2022): Übers Klima Reden – Wie Deutschland beim Klimaschutz tickt. Wegweiser für den Dialog in einer vielfältigen Gesellschaft. Climate Outreach Deutschland, Delft. (13.10.2023)
- Mertens, S.; Herberz, M.; Hahnel, U. und Brosch, T (2022): The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, 119, 1, e2107346118, doi: [10.1073/pnas.2107346118](https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118)
- Metag, J.; Schäfer, M.S.; Füchslin, T.; Barsuhn, T. und Kleinen-von Königslöw, K. (2016): Perceptions of Climate Change Imagery: Evoked Salience and Self-Efficacy in Germany, Switzerland, and Austria. In: Science Communication, 38, 2, SAGE Publications Inc, S. 197–227, doi: [10.1177/1075547016635181](https://doi.org/10.1177/1075547016635181)
- Moore, B.; Verfürth, C.; Minas, A.M.; Tipping, C.; Mander, S.; Lorenzoni, I.; Hoolohan, C.; et al. (2021): Transformations for climate change mitigation: A systematic review of terminology, concepts, and characteristics. In: WIREs Climate Change, 12, 6, S. e738, doi: [10.1002/wcc.738](https://doi.org/10.1002/wcc.738)
- More in Common (2019): Das Quiz. More in Common, Berlin. <https://www.dieandereileitung.de/das-quiz> (13.10.2023)
- More in Common (2023): Wie schaut die deutsche Gesellschaft derzeit auf die Klimabewegung? More in Common, Berlin. <https://www.moreincommon.de/klimabewegung> (13.10.2023)
- More in Common (o. J.): Gesellschaftliche Typenkarten, More in Common, Berlin. https://www.moreincommon.de/media/h50bchki/more_in_common_gesellschaftliche_typenkarten_a4.pdf (13.10.2023)
- Moreno, J.A.; Kinn, M. und Narberhaus, M. (2022): A Stronghold of Climate Change Denialism in Germany: Case Study of the Output and Press Representation of the Think Tank EIKE. In: International Journal of Communication, 16, 0, S. 22, <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/download/18345/3636> <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/download/18345/3636> (13.10.2023)
- Moser, S. (2010): Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. In: Wiley Interdisciplinary Reviews, 1, 1, S. 31-53, doi: [10.1002/wcc.11](https://doi.org/10.1002/wcc.11)
- Nachtwey, O.; Schäfer, R. und Frei, N. (2020): Politische Soziologie der Corona-Protteste. preprint, SocArXiv, doi: [10.31235/osf.io/zyp3f](https://doi.org/10.31235/osf.io/zyp3f)
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2022): Engaging Socially Vulnerable Communities and Communicating About Climate Change-Related Risks and Hazards. National Academies Press, Washington, D.C., S. 26734, doi: [10.17226/26734](https://doi.org/10.17226/26734)
- Nerlich, B.; Koteyko, N. und Brown, B. (2010): Theory and language of climate change communication. In: WIREs Climate Change, 1, 1, S. 97–110, doi: [10.1002/wcc.2](https://doi.org/10.1002/wcc.2)
- Netzwerk Klimajournalismus (2022): Charta des Netzwerks Klimajournalismus Deutschland. Netzwerk Klimajournalismus, o. O.. <https://klimajournalismus.de/charta> (13.10.2023)
- Niewel, G. (2023): Glühende Landschaften. In: Süddeutsche Zeitung, 23.7.2023. <https://www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/politik/trockenheit-duerre-wasserknappheit-koenigstein-pool-wasserverbrauch-duerre-taunus-klimawandel-e201064> (13.10.2023)
- Nisbet, M.C. (2009): Communicating Climate Change: Why Frames Matter for Public Engagement. In: Environment: Science and Policy for Sustainable Development, 51, 2, Routledge, S. 12–23, doi: [10.3200/ENVT.51.2.12-23](https://doi.org/10.3200/ENVT.51.2.12-23)
- Nogrady, B. (2021): ‘I hope you die’: how the COVID pandemic unleashed attacks on scientists. In: Nature, 598, 7880, Nature Publishing Group, S. 250–253, doi: [10.1038/d41586-021-02741-x](https://doi.org/10.1038/d41586-021-02741-x)
- Oberverwaltungsgericht Magdeburg (2017): AZ 3 L 44/16, auszugsweise in: <https://www.debier.de/debier-datenbank/?dbnr=ovgst-0003L-2016-00044> (13.10.2023)

OECD (2022): Building Trust to Reinforce Democracy: Main Findings from the 2021 OECD Survey on Drivers of Trust in Public Institutions. OECD, doi: [10.1787/b407f99c-en](https://doi.org/10.1787/b407f99c-en), <https://www.oecd.org/governance/trust-in-government/oecd-trust-survey-main-findings-en.pdf> (13.10.2023)

OECD (2023): Trust in government (indicator). OECD iLibrary, OECD.org, Paris, doi: [10.1787/1de9675e-en](https://doi.org/10.1787/1de9675e-en) (13.10.2023)

Ölander, F. und Thøgersen, J. (2014): Informing Versus Nudging in Environmental Policy. In: Journal of Consumer Policy, 37, 3, S. 341–356, doi: [10.1007/s10603-014-9256-2](https://doi.org/10.1007/s10603-014-9256-2)

Offenthaler, I. und Sandner, N. C. (2021): Nices Institut, da! Linda und Paul erforschen das Forschen. Ein Comic über Wissenschaft – und wieso wir sie dringend brauchen. Herausgeber: StartClim (BOKU, Department Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Institut für Meteorologie & Klimatologie), Wien. https://startclim.at/fileadmin/user_upload/StartClim2019/ClimaToon_120.pdf (13.10.2023)

Olson, R. (2013a): Science Communication: Narratively Speaking. In: Science, 342, 6163, American Association for the Advancement of Science, S. 1168, doi: [10.1126/science.342.6163.1168-a](https://doi.org/10.1126/science.342.6163.1168-a)

Olson, R. (2013b): Storytelling is universal - Randy Olson Great Challenges Day at TEDMED 2013. Tedmed-Vortrag. <https://www.youtube.com/watch?v=ERB7ITvabA4> (13.10.2023)

Oreskes, N. (2004): The Scientific Consensus on Climate Change. In: Science, 306, 5702, American Association for the Advancement of Science, S. 1686, doi: [10.1126/science.1103618](https://doi.org/10.1126/science.1103618)

Oreskes, N. (2015): The fact of uncertainty, the uncertainty of facts and the cultural resonance of doubt. In: Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, Royal Society, 373, 2055, S. 20140455, doi: [10.1098/rsta.2014.0455](https://doi.org/10.1098/rsta.2014.0455)

PACE (Planetary Health Action Survey) (2023): PACE Explorer. Gemeinschaftsprojekt von Universität Erfurt Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Leibniz-Institut für Psychologie und Science Media Center. <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/about> (20.10.2023)

Pennycook, G.; Epstein, Z.; Mosleh, M.; Arechar, A.A.; Eckles, D. und Rand, D.G. (2021): Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. In: Nature, 592, 7855, Nature Publishing Group, S. 590–595, doi: [10.1038/s41586-021-03344-2](https://doi.org/10.1038/s41586-021-03344-2)

Pennycook, G. und Rand, D.G. (2021): The Psychology of Fake News. In: Trends in Cognitive Sciences, 25, 5, S. 388–402, doi: [10.1016/j.tics.2021.02.007](https://doi.org/10.1016/j.tics.2021.02.007)

Pfister, H.-R. und Böhm, G. (2008): The multiplicity of emotions: A framework of emotional functions in decision making. In: Judgment and Decision Making, 3, 1, S. 5–17, doi: [10.1017/S193029750000127](https://doi.org/10.1017/S193029750000127)

Pidgeon, N. und Fischhoff, B. (2011): The role of social and decision sciences in communicating uncertain climate risks. In: Nature Climate Change, 1, 1, Nature Publishing Group, S. 35–41, doi: [10.1038/nclimate1080](https://doi.org/10.1038/nclimate1080)

Piotrowski, S.; Grimmelikhuijsen, S. und Deat, F. (2019): Numbers over Narratives? How Government Message Strategies Affect Citizens' Attitudes. In: Public Performance & Management Review, 42, 5, S. 1005–1028, doi: [10.1080/15309576.2017.1400992](https://doi.org/10.1080/15309576.2017.1400992)

Poortinga, W.; Whitmarsh, L.; Steg, L.; Böhm, G. und Fisher, S. (2019): Climate change perceptions and their individual-level determinants: A cross-European analysis. In: Global Environmental Change, 55, S. 25–35, doi: [10.1016/j.gloenvcha.2019.01.007](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.01.007)

Prutsch, A.; Glas, N.; Grothmann, T.; Wirth, V.; Dreiseitl-Wanschura, B.; Gartlacher, S.; Lorenz, F. und Gerlich, W. (2014): Klimawandel findet statt. Anpassung ist nötig. Ein Leitfaden zur erfolgreichen Kommunikation. Herausgeber: Umweltbundesamt, Wien. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/DP144.pdf> (13.10.2023)

- Reisch, L.A. und Sunstein, C.R. (2016): Do Europeans like nudges? In: Judgment and Decision Making, Cambridge University Press, 11, 4, S. 310–325, doi: [10.1017/S1930297500003740](https://doi.org/10.1017/S1930297500003740)
- Reisigl, M. (2020): Diskurse über Klimawandel – nichts als Geschichten? In: Reisigl, M. (Hrsg.): Klima in der Krise – Kontroversen, Widersprüche und Herausforderungen in Diskursen über Klimawandel. Universitätsverlag Rhein-Ruhr, Duisburg
- Renn, O. (2008): Risk Governance: An Application of Analytic-deliberative Policy Making, in Misra, K.B. (Hrsg.): Handbook of Performability Engineering, Springer London, London, S. 743–754, doi: [10.1007/978-1-84800-131-2_45](https://doi.org/10.1007/978-1-84800-131-2_45)
- Renn, O. und Klinke, A. (2015): Risk Governance and Resilience: New Approaches to Cope with Uncertainty and Ambiguity, in Fra.Paleo, U. (Hrsg.): Risk Governance: The Articulation of Hazard, Politics and Ecology. Springer Netherlands, Dordrecht, S. 19–41, doi: [10.1007/978-94-017-9328-5_2](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9328-5_2)
- Reusswig, F. und Schleer, C. (2021): Studie zu gesellschaftlicher Resonanzfähigkeit von Klimapolitik. WPKS, Wissenschaftsplattform Klimaschutz. Berlin und Potsdam. https://www.wissenschaftsplattform-klimaschutz.de/files/WPKS_Studie-Resonanzfaehigkeit.pdf (13.10.2023)
- Rhody, A. (2022): Bewegtbild im Internet erreicht immer mehr Menschen. In: Media Perspektiven, 10/2022. https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/ARD-ZDF-Onlinestudie/2022_Bewegtbild_im_Internet_erreicht_immer_mehr_Menschen.pdf (13.10.2023)
- Roeser, S. (2012): Risk Communication, Public Engagement, and Climate Change: A Role for Emotions: Risk Communication, Public Engagement, and Climate Change. In: Risk Analysis, 32, 6, S. 1033–1040, doi: [10.1111/j.1539-6924.2012.01812.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01812.x)
- Rohleder, B. (2023): Wie die Deutschen Social Media nutzen. Bitkom, <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2023-03/BitkomChartsSID2023final.pdf> (13.10.2023)
- Romanello, M.; Napoli, C.D.; Drummond, P.; Green, C.; Kennard, H.; Lampard, P.; Scamman, D.; et al. (2022): The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. In: The Lancet, Elsevier, 400, 10363, S. 1619–1654, doi: [10.1016/S0140-6736\(22\)01540-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01540-9)
- Roozenbeek, J. und van der Linden, S. (2019): The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. In: Journal of Risk Research, 22, 5, Routledge, S. 570–580, doi: [10.1080/13669877.2018.1443491](https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1443491)
- Roozenbeek, J.; van der Linden, S. und Nygren, T. (2020): Prebunking interventions based on ‘inoculation’ theory can reduce susceptibility to misinformation across cultures. In: Harvard Kennedy School Misinformation Review, 1, 2, doi: [10.37016//mr-2020-008](https://doi.org/10.37016//mr-2020-008)
- Roth, G. (2001): Fühlen, Denken, Handeln – Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Suhrkamp, Berlin
- Ruggeri, K.; Alí, S.; Berge, M.L.; Bertoldo, G.; Bjørndal, L.D.; Cortijos-Bernabeu, A.; Davison, C.; et al. (2020): Replicating patterns of prospect theory for decision under risk. In: Nature Human Behaviour, 4, 6, Nature Publishing Group, S. 622–633, doi: [10.1038/s41562-020-0886-x](https://doi.org/10.1038/s41562-020-0886-x)
- Sawas, A.; Orr, R. und Cintron, I. (2023): Chapter 2: Can the North West be a green energy superpower? The North West Green Energy Task Force. Herausgeber: The Green Britain Foundation, Climate Outreach und Co-Operatives UK, o. O.. <https://climateoutreach.org/download/30062> (18.10.2023)
- Schleer, C.; Reusswig, F. und Wisniewski, N. (2023): Naturbewusstsein 2021 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstsein_2021_bf.pdf (13.10.2023)

- Schmid, P. und Betsch, C. (2019): Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. In: *Nature Human Behaviour*, 3, 9, Nature Publishing Group, S. 931–939, doi: [10.1038/s41562-019-0632-4](https://doi.org/10.1038/s41562-019-0632-4)
- Schneider, B. und Nocke, T. (Hrsg.). (2014): *Image Politics of Climate Change: Visualizations, Imaginations, Documentations*. Transcript, Bielefeld
- Schrader, C. (2017): Die zweite Stufe der Klimaforschung – Wer die Menschen dazu bringen will, im Angesicht der globalen Bedrohung ihr Verhalten zu ändern, muss die Psyche kennen. In: *Riffreporter.de*, 23.09.2017. <https://www.riffreporter.de/de/umwelt/schrader-klimapsychologie> (13.10.2023)
- Schrader, C. (2021): Klimakommunikation für die Gesundheitsberufe – Vertrauen eröffnet Zugang. In: Traidl-Hoffmann, C., Schulz, C.M., Herrmann, M. und Simon, B. (Hrsg.). (2021): *Planetary Health: Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän*, MWV, Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
- Schrader, C. (2022): *Über Klima sprechen – Das Handbuch*. Herausgegeben von www.klimafakten.de, oekom Verlag, München, doi: [10.14512/9783962389314](https://doi.org/10.14512/9783962389314)
- Schrader, C. und Bennett, W.L. (2020): Das ist natürlich ein Trick, aber ein guter Trick – Die Umweltbewegung sollte die Kommunikationsstrategie der Neoliberalen nutzen, fordert ein Professor. In: *Riffreporter.de*, 18.02.2020. <https://www.riffreporter.de/de/umwelt/schrader-interview-bennett-umweltbewegung-kommunikationsstrategie-neoliberale> (13.10.2023)
- Schrader, C. und Hayhoe, K. (2017): Ich verknüpfe das Herz mit dem Kopf – Gleichzeitig an den Klimawandel und an einen allmächtigen Gott glauben: Die texanische Wissenschaftlerin Katharine Hayhoe lebt, was viele Amerikaner für unmöglich halten. In: *Riffreporter.de*, 23.09.2017. <https://www.riffreporter.de/de/umwelt/schrader-klima-interview-hayhoe> (13.10.2023)
- Schultz, P.W. (2002): Knowledge, Information, and Household Recycling: Examining the Knowledge-Deficit Model of Behavior Change, In: *New Tools for Environmental Protection: Education, Information, and Voluntary Measures*. In: National Academy Press, Washington, D.C., S. 67–82
- Schultz, T.; Ziegele, M.; Jakob, N.; Viehmann, C.; Jakobs, I.; Fawzi, N.; Quiring, O.; et al. (2023): Medienvertrauen nach Pandemie und „Zeitenwende“. In: *Media Perspektiven*, 8/2023. https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2023/MP_8_2023_Mainzer_Langzeitstudie_Medienvertrauen.pdf (13.10.2023)
- Schulzki-Haddouti, C. (2020): Nicht ich. Nicht jetzt. Nicht so. Zu spät: Mit welchen Argumentationsmustern Klimaschutz gebremst wird. In: www.klimafakten.de, Berlin, 3.9.2020. <https://www.klimafakten.de/meldung/nicht-ich-nicht-jetzt-nicht-so-zu-spaet-mit-welchen-argumentationsmustern-klimaschutz> (13.10.2023)
- Schwartz, S.H. (1992): Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. In: *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, Elsevier, S. 1–65, doi: [10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Scienceofboosting.org (o. J.): Boosting – Using behavioral sciences to help people make better decisions by and for themselves. Scienceofboosting.org (o. O.). <https://scienceofboosting.org> (13.10.2023)
- Sengupta, S. (2021): Young Women Are Leading Climate Protests. Guess Who Runs Global Talks? In: *The New York Times*, 6 November. <https://www.nytimes.com/2021/11/06/climate/climate-activists-glasgow-summit.html> (13.10.2023)
- Shaw, C. und Nerlich, B. (2015): Metaphor as a mechanism of global climate change governance: A study of international policies, 1992–2012. In: *Ecological Economics*, 109, S. 34–40, doi: [10.1016/j.ecolecon.2014.11.001](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.001)
- Sheeran, P. und Webb, T.L. (2016): The Intention-Behavior Gap: The Intention-Behavior Gap. In: *Social and Personality Psychology Compass*, 10, 9, S. 503–518, doi: [10.1111/spc3.12265](https://doi.org/10.1111/spc3.12265)

- Shen, F. und Hatfield Edwards, H. (2023): Narratives in Public Communication – An Introduction. In: Shen, F. und Hatfield Edwards, H. (Hrsg.): Narratives in Public Communication, 1st ed., Routledge, New York, doi: [10.4324/9781003375760](https://doi.org/10.4324/9781003375760)
- Shome, D. und Marx, S. (2009): CRED Guide | The Psychology of Climate Change Communication. Columbia University, New York, <http://cred.columbia.edu/publications-resources/cred-communications-guide> (13.10.2023)
- Siedschlag, D.; Köhler, S.; Olfert, A.; Osberghaus, D. und Barth, M. (2023): Risikokommunikation zur Stärkung privater Eigenvorsorge – Abschlussberichts des Vorhabens Analyse und Anwendung innovativer Instrumente der Steuerung und Kommunikation zur Anpassung an den Klimawandel. 03/2023, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/risikokommunikation-zur-staerkung-privater> (13.10.2023)
- Siegrist, M. (2014): More questions than answers: a response to ‘Four questions for risk communication’ by Roger Kasperson (2014). In: Journal of Risk Research, 17, 10, S. 1241–1243, doi: [10.1080/13669877.2014.913668](https://doi.org/10.1080/13669877.2014.913668)
- Simony, E., Honey, C.J., Chen, J., Lositsky, O., Yeshurun, Y., Wiesel, A. und Hasson, U. (2016): Dynamic reconfiguration of the default mode network during narrative comprehension. In: Nature Communications, 7, 1, Nature Publishing Group, S. 12141, doi: [10.1038/ncomms12141](https://doi.org/10.1038/ncomms12141)
- Sinus-Institut (2018): Die Sinus-Milieus. Sinus-Institut, Heidelberg. https://www.sinus-institut.de/fileadmin/user_data/sinus-institut/Bilder/Sinus-Milieus_092018/2018-09-18_Sinus-Milieus_Website_Ueberblick_slide.pdf (13.10.2023)
- Sinus-Institut (2021): Deutschland im Umbruch – SINUS-Institut stellt aktuelles Gesellschaftsmodell vor: Die Sinus-Milieus® 2021. Sinus-Institut, Heidelberg. https://www.sinus-institut.de/media/pages/media-center/presse/sinus-milieus-2021/e24a419764-1633013339/hintergrundinformation_sinus-milieus-2021.pdf (13.10.2023)
- Sisco, M.R.; Pianta, S.; Weber, E.U. und Bosetti, V. (2021): Global climate marches sharply raise attention to climate change: Analysis of climate search behavior in 46 countries. In: Journal of Environmental Psychology, 75, S. 101596, doi: [10.1016/j.jenvp.2021.101596](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101596)
- Spence, A.; Poortinga, W. und Pidgeon, N. (2012): The Psychological Distance of Climate Change: Psychological Distance of Climate Change. In: Risk Analysis, 32, 6, S. 957–972, doi: [10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x)
- Spiegel (1975): Sicherheitsgurte: Furcht vor der Fessel. In: Der Spiegel, Ausgabe 50/1975, Hamburg. <https://www.spiegel.de/politik/sicherheitsgurte-furcht-vor-der-fessel-a-a8777b51-0002-0001-0000-000041389557> (13.10.2023)
- Somerville, R.C.J. und Hassol, S.J. (2011): Communicating the science of climate change. In: Physics Today, 64, 10, S. 48–53, doi: [10.1063/PT.3.1296](https://doi.org/10.1063/PT.3.1296)
- Sorrell, S.; Gatersleben, B. und Druckman, A. (2020): The limits of energy sufficiency: A review of the evidence for rebound effects and negative spillovers from behavioural change. In: Energy Research & Social Science, 64, Elsevier, 101439, doi: [10.1016/j.erss.2020.101439](https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101439)
- SRU (2023): Politik in der Pflicht: Umweltfreundliches Verhalten erleichtern. Sachverständigenrat für Umweltfragen, Berlin. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2020_2024/2023_05_SG_Umweltfreundliches_Verhalten.pdf (13.10.2023)
- Steg, L. und Nordlund, A. (2018): Theories to Explain Environmental Behaviour. In: Steg, L. und de Groot, J. I. M. (Hrsg): Environmental Psychology – An Introduction, John Wiley & Sons, Ltd, S. 217–227, doi: [10.1002/9781119241072.ch22](https://doi.org/10.1002/9781119241072.ch22)

- Steinbeis, M (2023): Der meinende Staat. In: Verfassungsblog, 10, Februar 2023, <https://verfassungsblog.de/der-meinende-staat> (13.10.2023)
- Stieß, I.; Sunderer, G.; Raschewski, L.; Stein, M.; Götz, K.; Belz, J.; Follmer, R.; et al. (2021): Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020 – Klimaschutz und sozial-ökologische Transformation, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/repraesentativumfrage-umweltbewusstsein-0> (13.10.2023)
- Stockwell, C.; Hare, B.; Höhne, N. und Moisiso, M. (2022): Warming Projections Global Update. Climate Action Tracker. https://climateactiontracker.org/documents/1094/CAT_2022-11-10_GlobalUpdate_COP27.pdf (13.10.2023)
- Stoknes, P.E. (2015): What We Think about When We Try Not to Think about Global Warming: Toward a New Psychology of Climate Action. Chelsea Green Publishing, White River Junction, Vermont
- Storyprompt (2022): The Five C's of Storytelling. Storyprompt.com (o. O.). <https://www.storyprompt.com/blog/the-five-cs-of-storytelling> (13.10.2023)
- Sunstein, C.R. (2014): Nudging: A Very Short Guide. In: Journal of Consumer Policy, 37, 4, S. 583–588, doi: [10.1007/s10603-014-9273-1](https://doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1)
- Sunstein, C. R.(2015): The Ethics of Nudging. In: Yale Journal on Regulation. <https://openyls.law.yale.edu/handle/20.500.13051/8225> (13.10.2023)
- Supran, G.; Rahmstorf, S. und Oreskes, N. (2023): Assessing ExxonMobil's global warming projections. In: Science, 379, 6628, American Association for the Advancement of Science, S. eabk0063, doi: [10.1126/science.abk0063](https://doi.org/10.1126/science.abk0063)
- Swim, J.; Clayton, S.; Doherty, T.; Gifford, R.; Howard, G.; Reser, J.; Stern, P.; Weber, E. (2009) Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-Faceted Phenomenon and Set of Challenges. In: American Psychological Association, Washington DC. <https://www.apa.org/science/about/publications/climate-change> (13.10.2023)
- Swire-Thompson, B.; Ecker, U.K.H.; Lewandowsky, S. und Berinsky, A.J. (2020): They might be a Liar but they're my Liar: Source Evaluation and the Prevalence of Misinformation. In: Political Psychology, 41, 1, S. 21–34, doi: [10.1111/pops.12586](https://doi.org/10.1111/pops.12586)
- Szaszi, B.; Higney, A.; Charlton, A.; Gelman, A.; Ziano, I. et al. (2022): No reason to expect large and consistent effects of nudge interventions. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, 119, 31, e2200732119, doi: [10.1073/pnas.2200732119](https://doi.org/10.1073/pnas.2200732119)
- Szyszka, P. (2020): Die Krux öffentlicher Verwaltungskommunikation – Public Relations der öffentlichen Verwaltung. In: Kocks, K., Knorre, S. und Kocks, J.N. (Hrsg.): Öffentliche Verwaltung – Verwaltung in der Öffentlichkeit: Herausforderungen und Chancen der Kommunikation öffentlicher Institutionen. Springer Fachmedien, Wiesbaden, S. 13–37, doi: [10.1007/978-3-658-28008-6_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-28008-6_2)
- Taufik, D. und Venhoeven, L. (2018): Emotions and Pro-Environmental Behaviour. In: Steg, L. und de Groot, J. I. M. (Hrsg): Environmental Psychology – An Introduction, John Wiley & Sons, Ltd, S. 189–197, doi: [10.1002/9781119241072.ch19](https://doi.org/10.1002/9781119241072.ch19)
- Thaler, R.H. und Sunstein, C.R. (2008): Nudge: Improving Decisions about Money, Health, and the Environment. Yale University Press, New Haven
- Thøgersen, J. (2014): The Mediated Influences of Perceived Norms on Pro-environmental Behavior. In: Revue d'économie politique, Dalloz, Paris, 124, 2, S. 179–193, doi: [10.3917/redp.242.0179](https://doi.org/10.3917/redp.242.0179)
- Thorun, D.C.; Diels, D.J.; Vetter, M.; Reisch, D.L.; Bernauer, M.; Micklitz, D.H.-W.; Rosenow, D.J.; et al. (2017): Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“

nachhaltiger Konsummuster. 69/2017, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-08-22_texte_69-2017_nudgeansaeetze_nach-konsum_0.pdf (13.10.2023)

Tschötschel, R.; Schuck, A., Schwinges, A. und Wonneberger, A. (2021): Climate change policy support, intended behaviour change, and their drivers largely unaffected by consensus messages in Germany. In: *Journal of Environmental Psychology*, 76, S. 101655, doi: [10.1016/j.jenvp.2021.101655](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101655)

Tversky, A. und Kahneman, D. (1981): The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. In: *Science*, 211, 4481, American Association for the Advancement of Science, S. 453–458, doi: [10.1126/science.7455683](https://doi.org/10.1126/science.7455683)

UBAG (1974): Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes, Ausfertigungsdatum 22.07.1974.

<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/gesetz-ueber-errichtung-eines-umweltbundesamtes> (13.10.2023)

Uhl-Haedicke, I.; Klackl, J.; Muehlberger, C. und Jonas, E. (2019): Turning Restriction Into Change: Imagine-Self Perspective Taking Fosters Advocacy of a Mandatory Proenvironmental Initiative. In: *Frontiers in Psychology*, 10, doi: [10.3389/fpsyg.2019.02657](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02657)

Uhrig, S. (2020): Mentale Zeitreisen: Wie wir uns die Zukunft ausmalen. In: *Spektrum.de*,

<https://www.spektrum.de/news/kognition-wie-wir-uns-die-zukunft-vorstellen/1744962> (13.10.2023)

Umweltbundesamt (2014): Forschungsprogramm des Umweltbundesamtes 2015-2017. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba-forschungsprogramm_2015-2017.pdf (13.10.2023)

Umweltbundesamt (2022a): Umweltbewusstseinsstudie 2020. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020> (13.10.2023)

Umweltbundesamt (2022b): Leitlinien wissenschaftsbasierter Politikberatung des Umweltbundesamtes.

Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/dokument/leitlinien-wissenschaftsbasierter-politikberatung> (13.10.2023)

Umweltbundesamt (2023): UBA-Prognose: Treibhausgasemissionen sanken 2022 um 1,9 Prozent.

Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/uba-prognose-treibhausgasemissionen-sanken-2022-um> (13.10.2023)

van der Auweraert, A. (2005): Science communication: the science communication escalator. In: Steinhaus, N. (ed) *Advancing Science and Society Interactions* (S. 237-241). Conference proceedings Living knowledge conference Seville, Spain, 3-5 February, Issnet, Bonn

van der Linden, S.L.; Leiserowitz, A.A.; Feinberg, G.D. und Maibach, E.W. (2014): How to communicate the scientific consensus on climate change: plain facts, pie charts or metaphors? In: *Climatic Change*, 126, 1–2, S. 255–262, doi: [10.1007/s10584-014-1190-4](https://doi.org/10.1007/s10584-014-1190-4)

van Valkengoed, A.M. und Steg, L. (2019): Meta-analyses of factors motivating climate change adaptation behaviour. In: *Nature Climate Change*, 9, 2, Nature Publishing Group, S. 158–163, doi: [10.1038/s41558-018-0371-y](https://doi.org/10.1038/s41558-018-0371-y)

van Valkengoed, A.M.; Abrahamse, W. und Steg, L. (2022): To select effective interventions for pro-environmental behaviour change, we need to consider determinants of behaviour. In: *Nature Human Behaviour*, 6, 11, Nature Publishing Group, S. 1482–1492, doi: [10.1038/s41562-022-01473-w](https://doi.org/10.1038/s41562-022-01473-w)

van Valkengoed, A.M.; Steg, L. and Perlaviciute, G. (2023): The psychological distance of climate change is overestimated. In: *One Earth*, 6, 4, Cell Press, Elsevier, S. 362–391, doi: [10.1016/j.oneear.2023.03.006](https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.03.006)

- von Oehsen, D. (2022): Lineare und non-lineare Audionutzung im Internet nehmen weiter zu. In: Media Perspektiven, 10/2022 https://www.ard-media.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/ARD-ZDF-Onlinestudie/2022_Audionutzung_im_Internet_nimmt_weiter_zu.pdf (13.10.2023)
- Vraga, E.K.; Kim, S.C.; Cook, J. und Bode, L. (2020): Testing the Effectiveness of Correction Placement and Type on Instagram. In: The International Journal of Press/Politics, 25, 4, S. 632–652, doi: [10.1177/1940161220919082](https://doi.org/10.1177/1940161220919082)
- Wagner, G. und Weingart, P. (2015): Einleitung: Wissenschaftliche Politikberatung zwischen Legitimierungsfunktion und der Rolle des ›ehrlichen Maklers‹. In: Weingart, P. und Wagner, G. (Hrsg): Wissenschaftliche Politikberatung im Praxistest, Erste Auflage., Velbrück Wissenschaft, Weilerswist
- Wang, S.; Leviston, Z.; Hurlstone, M.; Lawrence, C. und Walker, I. (2018): Emotions predict policy support: Why it matters how people feel about climate change. In: Global Environmental Change, 50, S. 25–40, doi: [10.1016/j.gloenvcha.2018.03.002](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.03.002)
- Wang, T.; Shen, B.; Han Springer, C. und Hou, J. (2021): What prevents us from taking low-carbon actions? A comprehensive review of influencing factors affecting low-carbon behaviors. In: Energy Research & Social Science, 71, S. 101844, doi: [10.1016/j.erss.2020.101844](https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101844)
- Wehling, E. (2016): Politisches Framing. Herbert von Halem Verlag, Köln
- White, K.; Habib, R. und Hardisty, D. (2019): How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. In: Journal of Marketing, 83, 3, American Marketing Association, S. 22-49, doi: [10.1177/0022242919825649](https://doi.org/10.1177/0022242919825649)
- White, R. und Etkin, D. (1997): Climate Change, Extreme Events and the Canadian Insurance Industry. In: Natural Hazards, 16, 2, S. 135–163, doi: [10.1023/A:1007934511961](https://doi.org/10.1023/A:1007934511961)
- Wienand L. und Lamberty P (2023): Teil der Bevölkerung ist nicht zu erreichen. In: T-Online, 20.7.2023. https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/gesellschaft/id_100210396/klimakrise-schon-bei-hitzetipps-des-ministeriums-gibt-es-streit.html (13.10.2023)
- Wissenschaft im Dialog (2014): Wissenschaftskommunikationswissenschafts-Kommunikation (Blog-Eintrag). Wissenschaft im Dialog, Berlin, <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/blog/blogartikel/beitrag/wissenschaftskommunikationswissenschafts-kommunikation> (13.10.2023)
- Wissenschaft im Dialog (2016): Leitlinien Zur Guten Wissenschafts-PR. Wissenschaft im Dialog, Berlin, https://www.wissenschaft-im-dialog.de/fileadmin/user_upload/Ueber_uns/Gut_Siggen/Dokumente/Leitlinien_zur_guten_Wissenschafts-PR.pdf (13.10.2023)
- Wissenschaft im Dialog (2022): Wissenschaftsbarometer 2022. Wissenschaft im Dialog, Berlin. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-2022> (13.10.2023)
- Wohlfeld, S. und Krause, L.-K. (2021): Begegnung und Zusammenhalt: Wo und wie Zivilgesellschaft wirken kann. More in Common Deutschland, Berlin. https://www.moreincommon.de/media/0vbnyicu/begegnung_und_zusammenhalt_moreincommon_orte.pdf (13.10.2023)
- Wohlfeld, S.; Hüsson, F. und Gagné, J. (2023): Mehr Erreichen: Impulse für eine breitere Bürgerbeteiligung vor Ort. More in Common Deutschland, Berlin. https://www.moreincommon.de/media/fuapjboa/moreincommon_mehrerreichen.pdf (13.10.2023)
- WRR (Wetenschappelijke Raad Voor Het Regeringsbeleid) (2009): De menselijke beslisser – Over de psychologie van keuze en gedrag. Amsterdam University Press, Amsterdam.

<https://www.wrr.nl/binaries/wrr/documenten/verkenningen/2009/11/26/de-menselijke-beslissers---22/V022-Menselijke-beslissers.pdf> (13.10.2023)

Wunder, S.; Albrecht, S.; Porsch, L. und Öhler, L. (2019): Kriterien zur Bewertung des Transformationspotentials von Nachhaltigkeitsinitiativen. 33/2019, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-03-26_texte_33-2019_transformationspotenzial.pdf (13.10.2023)

Xie, M.; Góes, V.; Lem, M.; Raab, K.; Souza de Camargo, T.; Falceto de Barros, E.; Maharaj, S.; et al. (2023): Developing Trusted Voices for Planetary Health: Findings from a Clinicians for Planetary Health (C4PH) Workshop. In: Challenges, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 14, 1, S. 17, doi: [10.3390/challe14010017](https://doi.org/10.3390/challe14010017)

Zaval, L.; Markowitz, E.M. und Weber, E.U. (2015): How Will I Be Remembered? Conserving the Environment for the Sake of One's Legacy. In: Psychological Science, 26, 2, SAGE Publications Inc, S. 231–236, doi: [10.1177/0956797614561266](https://doi.org/10.1177/0956797614561266)

Zehner, L.; Fuchs, U.; Lindemann, A.-K.; Jungnickel, K.; Schulze, A. and Böhl, G.-F. (2022): Risikokommunikation: ein Handbuch für die Praxis, Stand: Februar 2022, 1. Version., Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Risikomanagement/handbuch-risikokommunikation.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (13.10.2023)

Ziegler, R. und Fischer, L. (2020): Ziele von Wissenschaftskommunikation – Eine Analyse der strategischen Ziele relevanter Akteure für die institutionelle Wissenschaftskommunikation in Deutschland, 2014-2020.

Wissenschaft im Dialog, Berlin. https://impactunit.de/wp-content/uploads/2021/08/Ergebnisbericht_Ziele_von_Wisskomm.pdf (13.10.2023)

Zinn, H. (2015): A People's History of the United States. Harper Collins, New York

Zylka, P.; El-Khawad, L.; Grossi, F.; Le Blévenec, K. und Vercalsteren, A. (2021): Communication approaches towards consumers in a circular economy. European Topic Centre Waste and Materials in a Green Economy, Mol. https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-wmge/products/etc-wmge-2021-communication-approaches-towards-consumers-in-a-circular-ecooy/@@download/file/Report_Communication%20approaches%20towards%20consumers%20in%20a%20circular%20economy_FINAL.pdf (13.10.2023)