

Werteorientiertes Framing der Konsequenzen klimarelevanter Verhaltensweisen in der journalistischen Berichterstattung

Tanja Habermeyer, Janine N. Blessing, Helena Bilandzic & Julian Reinichs

Abstract

Die folgende Studie untersucht die Wirkung von wertorientiertem Framing (Value-Based Framing) auf die Einstellung zum Klimawandel und auf klimawandelbezogene Verhaltensintention von Rezipierenden. In einem Between-Subject-Onlineexperiment rezipierten je 40 Teilnehmende (18–53 Jahre) entweder einen Zeitungsartikel mit selbsttranszendendem Framing (altruistische und biosphärische Konsequenzen) von Klimaveränderungen oder einen Zeitungsartikel mit selbststeigerndem Framing (egoistische und hedonistische Konsequenzen). Selbsttranszendentes Framing anstelle von selbststeigerndem Framing zeigte *keine* direkten Effekte auf Einstellung und Verhaltensintention. Vermittelt über die Steigerung einer emotionalen Spannung waren jedoch Effekte festzustellen: Der Einsatz von selbsttranszendenten anstelle von selbststeigernden Klimakonsequenzen beeinflusst – vermittelt über Furcht und die Wahrnehmung von Betroffenheit – sowohl die Einstellung als auch die Verhaltensintention von Rezipierenden. Die bestehenden Wertorientierungen hatten keinen moderierenden Einfluss auf die Wahrnehmung des Framings.

1 Einleitung: Journalistische Klimaberichterstattung im Kontext der Wissenschaftskommunikation

Die Konsequenzen des Klimawandels wirken sich vielschichtig sowohl auf Menschen als auch auf die Tier- und Pflanzenwelt aus (IPCC, 2022) – Lebensräume, Existenz und Wohlbefinden können durch den Klimawandel in unterschiedlicher Form bedroht werden. Ein Sonderbericht des Weltklimarats aus dem Jahr 2018, basierend auf 6.000 Studien der Klimaforschung, erklärte vor diesem Hintergrund die Notwendigkeit, den menschlich verursachten Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen (IPCC, 2018). Im Jahr 2022 erklärte der Rat, dass sich die Folgen des Klimawandels bereits heute in großem Ausmaß zeigen und dass das gesetzte Ziel nach aktuellem Stand nur noch mit großen Einschränkungen erreicht werden kann. Das Umweltbundesamt leitet aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen die Konsequenz ab, dass der individuelle Emissionsausstoß in Deutschland von elf Tonnen CO₂ pro Person auf unter eine Tonne CO₂ gesenkt werden sollte (Umweltbundesamt, 2019).

Das Thema Klimawandel als Langzeitphänomen ist sehr komplex und deshalb für Rezipierende grundsätzlich nur schwer nachvollziehbar. Nach Filho (2019) und Jylhä (2018) ist deswegen eine relevante Herausforderung der Klima(wandel)kommunikation die Darstellung der komplexen Realität wissenschaftlicher Erkenntnisse für Rezipierende (hier: Modellierung der Auswirkung von CO₂-Emissionen auf die Ozonschicht, Folgen für Klima und Wetterextreme). Zudem sind Falschinformationen zur Thematik weitverbreitet – insbesondere im Kontext von Verschwörungstheorien – und lösen zusätzlich Unsicherheit bei Rezipierenden aus (Oreskes & Conway, 2010). Nach Feygina et al. (2010) spielen bei Menschen, die den Klimawandel leugnen, auch politische Ideologien sowie das Bedürfnis, Bequemlichkeit und Vorteile des bisherigen Lebensstils zu schützen, häufig eine relevante Rolle.

Die Kommunikation des Klimawandels steht folglich vor der Herausforderung, mit der Komplexität der Thematik umzugehen und diese für Rezipierende verständlich darzustellen. Die Rolle der Wissenschaftskommunikation im Kontext der Umweltkommunikation ist es, über die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Klimawandelforschung zu berichten und in diesem Zusammenhang ein Bewusstsein in der Bevölkerung für die Problematik des Klimawandels und der Naturverschmutzung zu schaffen (Schäfer & Bonfadelli, 2017). Nach Schäfer und Bonfadelli (2017) trägt journalistische Berichterstattung auch zur Bildung von Einstellungen und Handlungsabsichten bei. Framing (Entman, 1993) von Kommunikationsinhalten ermöglicht es, den Fokus in journalistischen Artikeln auf einen Teilbereich des

Zusammenhangs zu legen, Interpretationswege aufzuzeigen und Rezipierenden so das Verständnis der Inhalte zu erleichtern.

In Deutschland lassen sich nach einer Studie von Metag et al. (2015) 20 Prozent der Deutschen als „disengaged“, also nicht interessiert am Klimawandel, und zehn Prozent als „doubtful“, also zweifelnd am Klimawandel, einordnen. Nach Elsasser & Dunlap (2013; Jylhä, 2018) werden verschiedene Aspekte des Klimawandels geleugnet: Es bestehen entweder grundsätzliche Zweifel daran, dass der Klimawandel menschengemacht ist, oder es wird bezweifelt, dass Menschen durch eine Änderung des Verhaltens das Problem in der Zukunft abschwächen können, oder es wird alternativ angezweifelt, dass der Klimawandel ernsthafte Konsequenzen nach sich zieht. Nach Feygina et al. (2010) könnte Klima(wandel)kommunikation insbesondere auch für uninteressierte oder zweifelnde Individuen relevant für Einstellungen und Verhaltensabsichten sein, wenn die Relevanz des Klimawandels für eigene Werte aufgezeigt wird.

Nach Schwartz (1992) ist die Ausgangsgrundlage von umweltbezogenen Entscheidungsprozessen die Wertorientierungen von Personen. Für eine gezielte Ansprache von Rezipierenden in der Klima(wandel)kommunikation können durch Framing unterschiedliche Aspekte der Klimakonsequenzen hervorgehoben werden. Durch werteorientiertes Framing (Value-Based Framing, z. B. Hansla, 2010) kann die Problematik des Klimawandels für unterschiedliche Wertdimensionen von Rezipierenden aufgezeigt werden. In diesem Kontext kann untersucht werden, welche Aspekte der Klimakonsequenzen Rezipierende besonders ansprechen und inwiefern die bestehende Wertorientierung hierfür eine Rolle bei der Wahrnehmung der Inhalte spielt.

Die Ergebnisse einiger erster Studien in diesem Kontext konnten die Relevanz der bestehenden Wertorientierung für die Wahrnehmung der Inhalte noch nicht abschließend klären (Hansla, 2010; Nilsson et al., 2016; De Dominicis et al., 2017 etc.). Die folgende Studie setzt hier an und untersucht die Wirkung von werteorientiertem Framing (Value-Based Framing, z. B. Hansla, 2010) auf Rezipierende im Kontext der journalistischen Wissenschaftskommunikation. Entsprechend den theoretischen Überlegungen wird erwartet, dass eine selbsttranszendente Argumentation für umweltrelevante Verhaltensweisen (altruistische und biosphärische Konsequenzen) stärker auf die Einstellung und die Verhaltensintention von Rezipierenden wirkt als eine selbststeigernde Argumentation (egoistische und hedonistische Konsequenzen von Umweltverhalten). Die Wirkung des Value-Based Framing wird außerdem vor dem Hintergrund der Wertorientierungen der Teilnehmenden untersucht.

2 Theoretischer Hintergrund

Aufbauend auf theoretischer und empirischer Literatur wird nachfolgend das Forschungsdesign entwickelt und werden die Hypothesen aufgestellt.

2.1 Wertorientierungen als Grundlage umweltrelevanter Entscheidungen

Nach Bilandzic und Kalch (2021) ist eine entscheidende Fragestellung der Wissenschaftskommunikation im Umweltkontext, wie verschiedene Kommunikationsstrategien auf umweltrelevante Einstellung und Verhaltensintention der Rezipierenden wirken. Einstellung kann definiert werden als eine Bewertung von Objekten und Situationen, die durch die Erfahrung strukturiert sind (Allport, 1935). Verhaltensintention ist die individuelle Bereitschaft, ein bestimmtes Verhalten auszuführen, und in der Theorie ein direkter Prädiktor für Verhalten (Ajzen, 2002).

Im Kontext der Umweltpsychologie und Umweltkommunikation wurden verschiedene Modelle aufgestellt und analysiert, die den Prozess der Entscheidungsbildung von Personen beschreiben. Das in der Werteforschung bekannteste Wertesystem als Ausgangsgrundlage umweltbezogener Entscheidungen wurde von Schwartz (1992) entwickelt: Demnach sind zwei grundlegende Wertedimensionen für die Bewertung von Herausforderungen und Problemen in der eigenen Umgebung relevant. Die Dimension Selbststeigerung (Self-Enhancement) legt den Fokus auf das eigene individuelle Wohlergehen bzw. den persönlichen Gewinn (*egoistische und hedonistische Werteausprägungen*), Selbsttranszendenz (Self-Transcendence) dagegen auf den Schutz anderer Menschen, Arten und deren Lebensräume (*altruistische und biosphärische Werteausprägungen*). Nach Stern et al. (1999) sind die Wertorientierungen die Grundlage der Entscheidungsbildung von Personen.

2.2 Werteorientiertes Framing (Value-Based Framing)

Wissenschaftskommunikation steht also vor der Herausforderung, Inhalte an Personen mit unterschiedlichen Werteausprägungen zu vermitteln. Durch werteorientiertes Framing (Value-Based Framing; z. B. Hansla, 2010) können auf unterschiedliche Werte bezogene Klimakonsequenzen aufgezeigt werden. Nach Schwartz' (1992) Unterteilung in die zwei Überkategorien der Wertorientierungen rückt Selbststeigerung eine Argumentation in den Vordergrund, die Auswirkungen von Verhaltensweisen auf Ziele darstellt, die für die eigene Person relevant sind. Selbsttranszendenz hingegen verweist auf Auswirkungen für Ziele, die für die Allgemeinheit relevant sind. Gemäß Schwartz

(1992) haben alle Menschen ein grundsätzliches intrinsisches Streben nach Erhalt der eigenen Art. Eine Argumentation, die das Streben nach Erhalt der eigenen Art in den Vordergrund rückt, sollte dementsprechend also insgesamt für alle Rezipierenden relevant sein.

Studien zeigen, dass eine stärker selbsttranszendente Wertorientierung umweltschonendes Verhalten begünstigt (z. B. Knez, 2016; Liu et al., 2018). Hansla (2010) untersucht erstmalig wertbezogenes Framing in der Umweltkommunikation. Er untersucht wertbezogenes Framing mit einer Unterteilung in drei Unterkategorien der Wertorientierungen: biosphärisches, altruistisches und egoistisches Framing.

Biosphärisches Framing bezieht die Folgen des Klimawandels auf die Umwelt, altruistisches Framing auf andere Menschen und egoistisches Framing auf sich selbst. Biosphärisches Framing führt hier – unabhängig von bestehender Wertorientierung – zu einer höheren Verhaltensintention als altruistisches oder egoistisches Framing.

Nilsson et al. (2016) und De Dominicis et al. (2017) analysieren Value-Based Framing vor dem Hintergrund der Wertorientierung der Rezipierenden und zeigen, dass sich Personen eher von einem ihrer Wertorientierung entsprechenden Framing ansprechen lassen. Schorn (2022) untersucht am Beispiel der Verschmutzung der Meere selbsttranszendentes und selbststeigerndes Werteframing in Verbindung mit der Darstellung der Wirksamkeit von Verhaltensweisen. Sie findet keinen signifikanten Unterschied zwischen selbsttranszendendem und selbststeigerndem Framing für Verhaltensintention. Bei einer Übereinstimmung von bestehender Wertorientierung und Werteframing zeigt sich für beide Formen der Wertorientierung eine Verminderung der wahrgenommenen Selbstwirksamkeit und in der Folge ein negativer Einfluss auf Verhaltensintention.

Wertorientiertes Framing setzt grundsätzlich also an der Darstellung der Konsequenzen eigener Verhaltensweisen im Kontext persönlicher wertorientierter Ziele an. Für die Umweltkommunikation bedeutet dies, dass die Bedrohung durch den Klimawandel und die Naturverschmutzung für die persönlichen wertorientierten Ziele der Rezipierenden aufgezeigt wird. Für eine Framing-Form, die eine Bedrohung der eigenen persönlichen wertorientierten Ziele darstellt, sind in diesem Kontext auch Erkenntnisse der Furchtappellforschung relevant. Nach Witte (1992) wird durch die Darstellung einer Bedrohung von Zielen, die für eine Person relevant sind, Furcht erzeugt. Durch das Aufzeigen der Bedrohung der Ziele kann Betroffenheit ausgelöst werden (Siegenthaler et al., 2021). Die Darstellung der Bedrohung kann nach einer Metaanalyse von Witte (1992) Einstellungsänderungen und entsprechende Verhaltensintentionen hervorrufen.

Die ausgelöste emotionale Spannung ruft nach Witte (1992) hier bei Rezipierenden einen Handlungsbedarf (*Need for Action*) hervor, um die dargestellte Bedrohung aufzulösen.

Die theoretischen Annahmen der Furchtappellforschung zeigen sich in der Forschung der Umwelt- und Gesundheitskommunikation in zahlreichen Kontexten (z. B. Hartmann et al., 2014; Meijnders et al., 2001; Gelbrich & Schröder, 2008; Janis & Feshbach, 1953; Metaanalyse von Witte & Allen, 2000). Allerdings kommen einige Studien auch zu dem Schluss, dass eine zu starke ausgelöste Furcht auch Defensivreaktionen, Lähmung oder Hoffnungslosigkeit auslösen kann (Chen, 2016; Ettinger et al., 2021). In diesem Zusammenhang ist nach Witte (1992) insbesondere das zusätzliche Aufzeigen von möglichen Lösungen der Bedrohung (z. B. auflösenden Handlungen) relevant, die den Rezipierenden die Bewältigungsmöglichkeit der dargestellten Bedrohung darlegen.

Nach dem Konzept der *psychologischen Distanz* (Brügger et al., 2016; Wang et al., 2019; Spence et al., 2012) ist es entscheidend, die Problematik des Klimawandels als nah wahrzunehmen, um sich mit dieser intensiv auseinanderzusetzen und eine Handlungsrelevanz zu sehen. Auch dementsprechend kann die Wahrnehmung von Betroffenheit als relevant angenommen werden in der Wirkung auf eine Einstellungsänderung und Verhaltensintention.

Ausgehend von den dargestellten Zusammenhängen ist folglich zu erwarten, dass das Darstellen von Klimakonsequenzen entsprechend der selbsttranszendenten Wertorientierung (gemäß Schwartz' Theorie von 1992 zum Streben nach Erhalt der eigenen Art) bei den Rezipierenden Furcht auslöst. Da sie dieses Ziel als durch den Klimawandel bedroht wahrnehmen, wird dementsprechend das Gefühl von Betroffenheit aktiviert. Dies könnte über den dargestellten Wirkungszusammenhang die Einstellung zur Thematik des Klimawandels beeinflussen und die Verhaltensintention in diesem Kontext aktivieren.

2.3 Zusammenfassung und Herleitung des Forschungsgegenstands

Aufbauend auf Theorie und Forschungsstand untersucht die folgende Studie die Wirkung von wertorientiertem Framing auf die klimabezogene Einstellung und Verhaltensintention von Rezipierenden im Kontext der journalistischen Wissenschaftskommunikation. Werteorientiertes Framing wird außerdem vor dem Hintergrund der Wertorientierungen der Teilnehmenden untersucht.

Entsprechend den theoretischen Überlegungen zu Value-Based Framing wird als Reaktion auf ein selbsttranszendentes anstelle eines selbststeigernden Framings erwartet, dass die Rezipierenden die Bedrohung durch den Klimawandel höher bewerten und größere Handlungsnotwendigkeit sehen. Es wird also eine stärkere Wirkung eines Framings auf Einstellung und Verhaltensintention postuliert, das eine selbsttranszendente Argumentation für klimabezogene Konsequenzen in den Vordergrund stellt (altruistische und biosphärische Konsequenzen von Umweltverhalten), anstelle eines Framings, das eine selbststeigernde Argumentation in den Vordergrund stellt (egoistische und hedonistische Konsequenzen von Umweltverhalten). Dies wird nach Schwartz' (1992) theoretischer Erklärung des grundsätzlichen, intrinsischen Strebens von Menschen zum Erhalt der eigenen Art postuliert. Dementsprechend ist der Erhalt der gesamten Menschheit (Lebensbedingungen der Menschheit insgesamt) für Menschen bedeutsamer als die eigenen persönlichen Ziele (wie persönlicher Erfolg, eigene Gesundheit). Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird folgende Hypothese aufgestellt:

H1: Selbsttranszendentes anstelle von selbststeigerndem Framing steigert die klimabezogene Einstellung (a) wie auch die Verhaltensintention (b) von Rezipierenden.

Eine Bedrohung werteorientierter Ziele ist nach Schwartz (1992) insbesondere für selbsttranszendente Ziele anzunehmen. Eine Framing-Form, die eine Bedrohung werteorientierter Ziele darstellt, sollte nach Erkenntnissen der Furchtappellforschung bei Rezipierenden Furcht (Witte, 1992) auslösen. Da werteorientierte Ziele als bedroht präsentiert werden, wird persönliche Betroffenheit erzeugt (Siegenthaler et al., 2021). Die ausgelöste Bedrohung sollte somit schließlich Einstellungsänderung und entsprechende Verhaltensintention hervorrufen (Witte, 1992):

H2: Selbsttranszendentes anstelle von selbststeigerndem Framing wirkt über die Steigerung von Furcht und in der Folge durch die Erhöhung von Betroffenheit auf die klimabezogene Einstellung (a) wie auch die Verhaltensintention (b) von Rezipierenden.

Die Wirkung von Value-Based Framing wird außerdem vor dem Hintergrund der Wertorientierungen der Rezipierenden untersucht: Nach Nilsson et al. (2016) und De Dominicis et al. (2017) lassen sich Personen eher von einem ihrer Wertorientierung entsprechenden Framing ansprechen. Da sich die Ergebnisse zwischen diesen Studien und anderen Studien, wie auch der theoretische Wirkungszusammenhang von Schwartz

(1992) widersprechen, wird eine mögliche Einflussnahme individueller Wertorientierungen mit folgenden offenen Unterforschungsfragen untersucht. Die Wirkung wird für beide Formen der Wertorientierung (selbsttranszendent, selbststeigernd) sowohl für die direkte Wirkung auf Einstellung und Verhaltensintention als auch für die Wirkung über die Mediatoren Furcht und in der Folge Betroffenheit auf Einstellung und Verhaltensintention erwartet.

F1: Inwiefern spielt die persönliche selbsttranszendente Wertorientierung für die Wahrnehmung des wertorientierten Framings eine Rolle für die direkte Wirkung auf Einstellung (a) und Verhaltensintention (b)?

F2: Inwiefern spielt die persönliche selbsttranszendente Wertorientierung für die Wahrnehmung des wertorientierten Framings eine Rolle für die Wirkung über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängigen Variablen Einstellung (a) und Verhaltensintention (b)?

F3: Inwiefern spielt die persönliche selbststeigernde Wertorientierung für die Wahrnehmung des wertorientierten Framings eine Rolle für die direkte Wirkung auf Einstellung (a) und Verhaltensintention (b)?

F4: Inwiefern spielt die persönliche selbststeigernde Wertorientierung für die Wahrnehmung des wertorientierten Framings eine Rolle für die Wirkung über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängigen Variablen Einstellung (a) und Verhaltensintention (b)?

3 Methode

Im nachfolgenden Kapitel wird die methodische Vorgehensweise der Studie erläutert. Zunächst wird auf das Forschungsdesign eingegangen, im Anschluss werden Stichprobe und Materialien der Studie dargestellt.

3.1 Forschungsdesign und Ablauf

Zur Analyse der Forschungsfrage wurde ein Onlineexperiment als Between-Subject Design mit dem Faktor wertebasiertes Framing (Wertdimension Selbststeigerung vs. Wertdimension Selbsttranszendenz) durchgeführt. Die Materialien wurden vor der Befragung mit sechs Personen in einem qualitativen Pretest überprüft und die Anmerkungen anschließend in das Stimulus-Material eingearbeitet. Die Studie begann mit einer erklärenden Einführung und Einwilligung der Teilnehmenden zur

anonymisierten Nutzung ihrer Angaben im Kontext der Studie. Im Anschluss beantworteten die Teilnehmenden eine Skala zu ihren persönlichen Wertorientierungen. Dann rezipierten sie eine von zwei Stimulus-Versionen, die ihnen randomisiert zugewiesen wurde. Anschließend beantworteten sie Fragen zu ihrer gefühlten Furcht und wahrgenommenen Betroffenheit als Mediatoren sowie Einstellung und Verhaltensintention als abhängige Variablen. Die Studie endete mit einer Beantwortung demografischer Angaben und einem erklärenden Debriefing zum Aufbau der Studie. Im Onlineanhang ist unter Punkt 8A der vollständige Fragebogen angeführt.

3.2 Stichprobe

Die Auswertung bezog sich auf 80 Teilnehmende (52 Frauen; 2 divers). Die Teilnehmenden waren zwischen 18 und 83 Jahren alt und wiesen ein durchschnittliches Alter von 43,6 Jahren ($SD = 17,5$) auf. Die Teilnehmenden wurden im Schneeballverfahren rekrutiert. Je 40 Personen rezipierten die Stimulus-Version des selbststeigernden Framings (Alter: $M = 45,2$; $SD = 16,7$; 27 Frauen, 2 divers) und 40 Personen die Stimulus-Version des selbsttranszenten Framings (Alter: $M = 42,0$; $SD = 18,3$; 25 Frauen, 0 divers).

3.3 Stimulus-Material

Rezipierende erhielten einen fiktiven Zeitungsartikel, der in Anlehnung an den Monitoringbericht zur deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel entwickelt wurde (Umweltbundesamt, 2019). Inhaltlich wurden Konsequenzen umweltrelevanter Verhaltensweisen in Bezug auf nachhaltige Stromnutzung thematisiert. Der Titel lautete „Grüner Strom: Wie der Wechsel wirkt“. Es wurde zu dem Artikel angegeben, dass dieser in einem fiktiven journalistischen Magazin zur Klimawandelthematik (*Green Mag*) erschienen war. Für das wertorientierte Framing wurden die Konsequenzen umweltrelevanter Verhaltensweisen in Bezug auf die Stromnutzung dargestellt, zum einen für hedonistische und egoistische Ziele (Selbststeigerung, Bezug zu eigener Person) und zum anderen für altruistische und biosphärische Ziele (Selbsttranszendenz: Bezug zu Allgemeinheit).

Im Artikel, der ein Framing zur Selbststeigerung darstellt, wurden die Auswirkungen klimarelevanter Verhaltensweisen auf die eigene Gesundheit und das eigene Wohlergehen durch Klimawandelfolgen wie Temperaturanstieg, Wetterextreme und Nahrungsmittelknappheit dargestellt. Im Artikel mit Selbsttranszendenz-Framing

wurden die Auswirkungen klimarelevanter Verhaltensweisen für andere Personen und den Naturschutz (z. B. Fluchtursachen, Artensterben) angeführt.

Um die Ergebnisse der Analyse auf die Unterschiede im Framing zurückführen zu können, unterschieden sich die beiden Artikel ansonsten weder in Wortlänge noch bezüglich der Anzahl der angeführten Argumente und verursachenden Handlungen. Die Artikel bezogen sich beide auf die Darstellung des wissenschaftlichen Erkenntnisstands hinsichtlich möglicher Verluste durch die Klimakrise und auf die Darstellung der Notwendigkeit von Handlungsänderungen. Gemäß Witte (1992) ist es relevant, zusätzlich zu einer dargestellten Bedrohung auch darzulegen, inwieweit die Bedrohung durch Handlungen bewältigt werden kann, damit die dargestellte Bedrohung nicht nur Frust und Lähmung bei den Rezipierenden auslöst. Die Folgen des Klimawandels wurden deswegen im Stimulus im Kontext der Stromnutzung dargelegt und die Möglichkeiten einer nachhaltigen Stromnutzung erläutert.

3.4 Operationalisierung

Die in der vorliegenden Studie verwendeten Konstrukte wurden mit reliablen Instrumenten gemessen.

Werte. Nach de Groot und Steg (2008) wurden Wertorientierungen auf einer neunstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen „entgegen meiner Wertvorstellung“ (-1), „nicht wichtig für mich“ (0) bis „sehr wichtig für mich“ (7) erfasst ($M = 8,03$; $SD = 1,19$). Die acht Items von de Groot und Steg (2008) zu einer selbsttranszendenten Wertorientierung ergeben im Kontext der Studie einen Cronbach's-Alpha-Wert von $\alpha = .94$. Ein Beispielitem zu der Frage „Welche Rolle spielen die folgenden Werte für Sie?“ ist „Umweltverschmutzung verhindern: natürliche Ressourcen schützen“. Die sieben Items von de Groot und Steg (2008) zu einer selbststeigernden Wertorientierung zeigen einen Cronbach's-Alpha-Wert von $\alpha = .67$. Ein Beispielitem hierfür ist „Gesellschaftliche/soziale Macht: Kontrolle über andere Dominanz“.

Furcht. Die Emotion Furcht ($\alpha = .85$; $M = 3,17$; $SD = 1,45$) wurde nach Richins (1997) mit drei Items erfasst. Es wurde die Frage gestellt: „Bitte beschreiben Sie, inwiefern die folgenden Gefühlszustände auf Sie zutreffen.“ Ein Beispielitem lautet „erschrocken“. Die Items wurden mit einer siebenstufigen Likert-Skala von „gar nicht“ bis „äußerst“ erhoben.

Betroffenheit. Im Anschluss an Leiserowitz et al. (2020) verorteten die Teilnehmenden ihre wahrgenommene Betroffenheit auf einer siebenstufigen Likert-Skala (acht Items, $M = 5,72$; $SD = 1,04$; $\alpha = .93$) von „überhaupt nicht“ bis „sehr“.

Die *Einstellung* zum Klimawandel ($M = 5,66$; $SD = 1,04$) wurde nach Preisendörfer (1998) mit neun Items erhoben und durch zwei weitere Items von Scherhorn et al. (2014) ergänzt. Die Skala wies einen Cronbach's-Alpha-Wert von $\alpha = .90$ auf. Das Konstrukt der Einstellung bezieht sich hier darauf, inwiefern Veränderungen, die durch den Klimawandel entstehen, als problematisch angesehen werden. Die Frage hierzu lautet: „Bitte ordnen Sie die folgenden Aussagen zu den möglichen Folgen des Klimawandels Ihrer Zustimmung entsprechend ein.“ Ein Beispielitem ist: „Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen.“ Die Teilnehmenden bewerteten die Items auf einer siebenstufigen Likert-Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“.

Die *Verhaltensintention* ($M = 5,34$; $SD = 1,41$) wurde nach Mancha und Yoder (2015) mit vier Items erfasst. Die Items wurden thematisch an das Thema grüner Strombezug angepasst. Im Kontext der Nutzung von grünem Strombezug wurde hier gefragt, inwieweit Personen bereit sind, grünen Strom selbst zu beziehen oder grünen Strombezug auf der Ebene von Wahlentscheidungen oder Petitionen für eine Reduktion von CO₂-Emissionen im Kampf gegen den Klimawandel zu unterstützen. Ein Beispielitem lautet: „Um die Umwelt zu schützen, nehme ich in Zukunft auch höhere Preise in Kauf.“ Der Index erreicht einen Cronbach's-Alpha-Wert von $\alpha = .83$. Die Items wurden auf einer siebenstufigen Likert-Skala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ gewertet.

4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studie dargestellt. Zur Prüfung der Hypothesen wurden Berechnungen mit dem IBM SPSS Process-Makro durchgeführt. Um die Fehlervarianz von möglichen Einflüssen demografischer Variablen in der Analyse der Effekte zu senken, wurden in allen Berechnungen Alter und Geschlecht als Kovariaten aufgenommen. Die Berechnung von seriellen Mediationen ermöglicht die Betrachtung von direkten Effekten des Value-Based Framings auf die abhängigen Variablen, sowie die Betrachtung der indirekten Wirkung des Value-Based Framings über den Wirkungszusammenhang der beiden postulierten Mediatoren. Zwei serielle Mediationen wurden berechnet, um die Wirkung des Value-Based Framings auf beide

abhängige Variablen Einstellung und Verhaltensintention zu analysieren. Die möglichen Mediatoren Furcht und Betroffenheit wurden, wie in den Hypothesen postuliert, in einer sequenziellen Wirkung analysiert (siehe Onlineanhang 8B). Um zu untersuchen, inwiefern die bestehende Wertorientierung der Personen einen Einfluss auf die Wahrnehmung des Value-Based Framings zeigt, wurden im Anschluss die seriellen Mediationen ebenfalls unter Berücksichtigung der Moderatoren der Wertorientierungen berechnet.

4.1 Analyse der Wirkung des Value-Based Framings auf Verhaltensintention unter Betrachtung der möglichen sequenziellen Mediatoren Furcht und Betroffenheit

Die serielle Mediation des Value-Based Framings über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängige Variable Einstellung zeigte die folgenden Ergebnisse: Der totale Effekt des Value-Based Framings auf Einstellung, ohne Betrachtung der Mediatoren, war nicht signifikant ($c = 0.28, p = 0.24$). Ohne Betrachtung der Mediatoren zeigte Value-Based Framing also keinen Unterschied für eine Einstellungsänderung. Hypothese H1a wird damit verworfen.

Der postulierte indirekte Effekt des Value-Based Framings über die seriell geschalteten Mediatoren Furcht und Betroffenheit war signifikant (indirekter Effekt $ab3 = 0.12$; 95 %-KI [0.002, 0.331]). Hypothese H2a wird angenommen. Die einzelnen direkten Effekte des Modells werden in Abbildung 1 vollständig aufgeführt.

Abbildung 1: Darstellung der signifikanten seriellen Mediation des Werteframings (Selbsttranszendenz-Framing anstelle von Selbststeigerungs-Framing) über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängige Variable Einstellung (* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$).

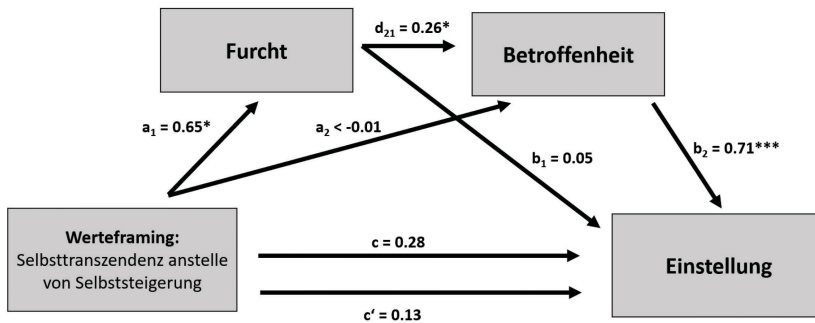
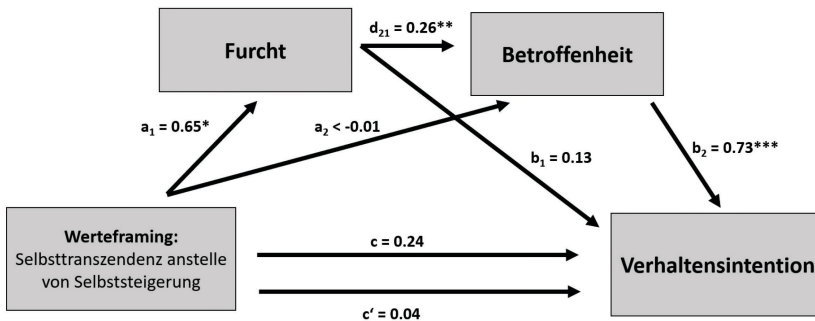


Abbildung 2. Darstellung der signifikanten seriellen Mediation des Werteframings (Selbsttranszendenz-Framing anstelle von Selbststeigerung-Framing) über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängige Variable Verhaltensintention (* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$).



4.2 Analyse der Wirkung des Value-Based Framings auf Verhaltensintention unter Betrachtung der möglichen sequenziellen Mediatoren Furcht und Betroffenheit

Die serielle Mediation des Value-Based Framings über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängige Variable Verhaltensintention zeigte Folgendes: Der totale Effekt des Value-Based Framings auf Verhaltensintention, ohne Betrachtung der Mediatoren, war ebenfalls nicht signifikant ($c = 0.24$, $p = 0.473$). Value-Based Framing

zeigte folglich keinen Unterschied für eine Änderung der Verhaltensintention ohne Betrachtung der Mediatoren. Hypothese H1b wird verworfen.

Der erwartete indirekte Effekt des Value-Based Framings über die seriell geschalteten Mediatoren Furcht und Betroffenheit war signifikant (indirekter Effekt $\beta = 0.12$; 95 %-KI [0.002, 0.322]). Hypothese H2b wird somit angenommen. Die einzelnen direkten Effekte werden in Abbildung 2 dargestellt.

4.3 Analyse der Wirkung der selbsttranszendenten Wertorientierung der Personen und der selbststeigernden Wertorientierung auf die Wahrnehmung des Value-Based Framings für die abhängigen Variablen Einstellung und Verhaltensintention, unter Betrachtung der möglichen sequenziellen Mediatoren Furcht und Betroffenheit

Im nächsten Schritt wurde analysiert, ob der Moderator persönliche selbsttranszendente Wertorientierung der Personen eine Relevanz für die Wahrnehmung des Value-Based Framings zeigt. Die bisher gerechneten seriellen Mediationen wurden also mit dem möglichen Moderator selbsttranszendente Wertorientierung (für Berechnung mittelwertzentriert) wiederholt. Es zeigte sich keine Moderation des totalen Effekts des Value-Based Framings auf Einstellung, ohne Betrachtung der Mediatoren (Moderation des c-Effekts: -0.08 ; $p = 0.599$). Der Moderator selbsttranszendente Wertorientierung hatte folglich keine Relevanz für die direkte Wirkung des Value-Based Framings auf Einstellung. F1a kann folglich folgendermaßen beantwortet werden: Die bestehende selbsttranszendente Wertorientierung der Rezipierenden spielt keine Rolle für die Wirkung des wertorientierten Framings auf die abhängige Variable Einstellung.

Selbsttranszendente Wertorientierung moderierte auch nicht die serielle Mediation über Furcht und Betroffenheit auf Einstellung (Index der moderierten Mediation: $index < -0.01$; 95 %-KI[-0.070, 0.058]). Für F2a wird hierzu abgeleitet: Die persönliche selbsttranszendente Wertorientierung zeigt sich nicht relevant für die Wirkung des wertorientierten Framings über die Mediatoren Furcht und Betroffenheit auf die abhängige Variable Einstellung.

Entsprechende Analysen wurden auch für die abhängige Variable Verhaltensintention realisiert. Auch hier zeigten sich keine signifikanten Effekte – und somit weder eine Moderation des direkten Effekts (Moderation des c-Effekts: 0.16 ; $p = 0.621$) noch des Mediationsmodells (Index der moderierten Mediation: $index < -0.01$; 95 %-KI[-0.060, 0.042]).

Der mögliche Moderator selbsttranszendente Wertorientierung zeigte somit in keinem der vier Modelle einen signifikanten Effekt. In der Folge wurden die entsprechenden vier Moderationsanalysen auch für die Wirkung des potenziellen Moderators selbststeigernde Wertorientierung wiederholt. Auch hier zeigten sich in keinem Modell signifikante Effekte ($ps > .05$). Deshalb können die vier Forschungsfragen zusammenfassend folgendermaßen beantwortet werden:

Weder die selbsttranszendente Wertorientierung noch die selbststeigernde Wertorientierung zeigen in einem der acht Modelle Effekte. Sie moderieren weder den direkten Effekt noch den Mediationseffekt bei einer der beiden abhängigen Variablen.

5 Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte die Wirkung von Value-Based Framing der Konsequenzen umweltrelevanter Verhaltensweisen auf Rezipierende. Werteorientiertes Framing wurde zusätzlich vor dem Hintergrund der Wertorientierungen der Rezipierenden analysiert. Die Darstellung von Klimakonsequenzen mit selbsttranszendendem Framing (altruistische und biosphärische Konsequenzen von Umweltverhalten) anstelle von selbststeigerndem Framing (egoistische und hedonistische Konsequenzen von Umweltverhalten) zeigte keine direkten Effekte auf die abhängigen Variablen Einstellung und Verhaltensintention.

Auf Grundlage von Erkenntnissen der Furchtappellforschung (Witte, 1992; Siegenthaler et al., 2021) wurden zusätzlich Mediationsvariablen berücksichtigt. Nach Aufnahme medierender Variablen in das Modell zeigte sich ein indirekter Effekt des wertorientierten Framings: Im Kontext des Klimawandels wirkte selbststeigerndes anstelle von selbsttranszendendem Framing vermittelt über die Steigerung von Furcht und die Wahrnehmung von Betroffenheit signifikant auf beide abhängigen Variablen.

Wie bei Schorn (2022) konnten auch in dieser Untersuchung durch die Unterteilung des Framings in die beiden Überkategorien der Wertorientierungen – Selbststeigerung und Selbsttranszendenz – keine direkten Effekte auf Einstellung und Verhaltensintention gefunden werden. Hingegen fand Hansla (2010) – bei der Unterteilung des Value-Based Framings in drei Unterkategorien – direkte Effekte von biosphärischem Framing anstelle von altruistischem oder egoistischem Framing auf Verhaltensintention. Dies lässt darauf schließen, dass eine Framing-Darstellung gemäß der Unterteilung nach Schwarz (1992) in die beiden Überkategorien direkte Effekte aufhebt und die Unterteilung in die vier Unterkategorien der Wertorientierungen egoistische und hedonistische

Wertorientierung wie auch biosphärische und altruistische Wertorientierung vorgenommen werden sollte.

Die Unterteilung in die Kategorien Selbststeigerung und Selbsttranszendenz für die Framing-Arten zeigte sich jedoch als entscheidend im Kontext der Steigerung einer emotionalen Spannung: Wie aufgrund der Erkenntnisse der Furchtappellforschung postuliert (Witte, 1992; Siegenthaler et al., 2021), steigerte das Darstellen von selbsttranszendenten anstelle von selbststeigernden Klimakonsequenzen über die Furcht von Rezipierenden und die Wahrnehmung von Betroffenheit dann sowohl die Einstellung (Besorgnis in Bezug auf die Problematik des Klimawandels) als auch die Verhaltensintention in Bezug auf Verhaltensweisen zur Reduktion von CO₂-Emissionen. Teilnehmende könnten eine Bedrohung für den Erhalt der eigenen Art verspürt haben, als sie die selbsttranszendente Argumentation rezipierten. Dies löste Furcht aus und steigerte in der Folge die Betroffenheit. Dies löste wiederum eine Einstellungsänderung und eine höhere umweltrelevante Verhaltensintention aus. Wie in der Theorie der psychologischen Distanz herausgearbeitet, ist die Wahrnehmung von Betroffenheit entscheidend für die Wahrnehmung einer Handlungsrelevanz (Spence et al., 2012).

Im Gegensatz zu Erkenntnissen von Nilsson et al. (2016) und De Dominicis et al. (2017) hatte die bestehende Wertorientierung von Personen keinen Einfluss auf die Wirkung des werteorientierten Framings. Selbsttranszendentes Framing verglichen mit selbststeigerndem Framing war – entsprechend der theoretischen Erwartung von Schwartz (1992) – vermittelt über Furcht und Betroffenheit für alle Gruppen in gleichem Ausmaß wirkungsvoll. Künftige Studien sollten die Relevanz von selbsttranszendendem Framing vor dem Hintergrund bestehender Wertorientierungen zu verschiedenen umweltrelevanten Thematiken und unter unterschiedlichen Bedingungen weiter untersuchen, um festzustellen, in welchen Situationen die bestehende Wertorientierung einen größeren Einfluss hat und in welchen Kontexten ein selbsttranszendentes Framing unabhängig von Rezipierendeneigenschaften effektiv ist.

Der Stimulus thematisierte Auswirkungen auf die Gesundheit als eine relevante Folge des Klimawandels. Es könnte im Zusammenhang der Wahrnehmung der Bedrohung für gesundheitliche Folgen der Klimakrise der Third-Person-Effekt (im Kontext von Gesundheitsrisiken z. B. Chapin, 2011) eine Rolle spielen, nach dem die Einschätzung von Risiken für andere Personen als höher angesehen wird als für die eigene Person. Im vorliegenden Stimulus dieser Studie wird z. B. das Risiko des Anstiegs von Herz-Kreislauf-Erkrankungen entweder für die eigene Person oder für andere Personen

thematisiert. Dies könnte aufgrund des Third-Person-Effekts im Kontext dieser Studie z. B. dazu geführt haben, dass selbsttranszendente Folgen in Bezug auf den Gesundheitskontext als insgesamt schwerwiegender wahrgenommen wurden, unabhängig von der bestehenden Wertorientierung.

Zusätzlich sollte die Unterteilung in die Unterkategorien egoistische und hedonistische Wertorientierung wie auch biosphärische und altruistische Wertorientierung in künftigen Studien stärker in den Fokus gerückt werden, da sich hier bei Hansla (2010) auch direkte Effekte auf Verhaltensintention zeigen. Eine Untersuchung des Werteframings in vier Kategorien ist deshalb ein weiterer Punkt, an dem künftige Studien ansetzen können.

Die vorliegende Studie untersuchte Value-Based Framing in einem kurzen Artikel (ca. 150 Wörter) eines fiktiven Wissenschaftsmagazins. Der Artikel fokussierte die entscheidenden Punkte des Value-Based Framings der Klimakonsequenzen. Selbst mit so einem kurzen Artikel konnte bereits ein signifikanter medierter Effekt des selbsttranszendenten Framings anstelle des selbststeigernden Framings auf Einstellung und Verhaltensintention nachgewiesen werden. Künftige Studien könnten für die Entwicklung des Value-Based Framings jedoch noch ausführlichere Artikel ergänzen und diesen auch weitere Absätze hinzufügen, die nicht nur direkten Bezug zum Value-Based Framing haben, um auch für diesen Kontext die Wirkung zu untersuchen.

Die Rekrutierung zur Studie wurde über das Schneeballverfahren vorgenommen. Die Stichprobe der Studie weist einen starken Frauenanteil auf (52 von 80 Teilnehmenden sind Frauen). Das Geschlecht wurde deshalb als Kovariate in die Berechnungen mit aufgenommen, um eine mögliche Beeinflussung durch diese Variable aus den Effekten entsprechend auszugleichen. Weitere Studien sollten hier über das Aufsetzen einer Quotenstichprobe eine gleichmäßige Verteilung der Variable gemäß der Population ermöglichen.

Der Stimulus-Inhalt bezog sich auf die Stromnutzung. Die Verhaltensintention wurde hier in Bezug auf die eigene Stromnutzung, die Unterstützung von Petitionen und von politischen Entscheidungen in Bezug auf die Stromnutzung abgefragt (wie z. B. auch bei Nilsson et al., 2016). Die Verhaltensintention wurde in diesem Zusammenhang erweitert, um den vollständigen Handlungszusammenhang in Bezug auf das Thema Stromnutzung abzudecken. Künftige Studien könnten sich hier auch mit anderen Verhaltensweisen zu CO₂-Emissionen auseinandersetzen, bei denen im eigenen Alltag

Handlungen zur Reduktion der Emissionen umgesetzt werden können (z. B. nachhaltiger Einkauf, nachhaltige Nutzung von Fortbewegungsmitteln).

Aus den Erkenntnissen dieser Studie kann folglich als praktische Implikation für die journalistische Klima(wandel)kommunikation abgeleitet werden, dass sich selbst-transzendentes Framing vermittelt über die Steigerung von Furcht und die Wahrnehmung von Betroffenheit signifikant auf Einstellung und Verhaltensintention von Rezipierenden auswirkt. Das Hervorheben von Klimafolgen für andere Personen und die Natur ist also grundsätzlich geeignet, um zu einer Stärkung klimabewusster Einstellungen und Verhaltensintentionen von Rezipierenden beizutragen.

6 Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683. DOI:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x
- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. M. Murchison (Hrsg.), *Handbook of Social Behavior* (S. 792–844). Clark Univers. Press.
- Bilandzic, H. & Kalch, A. (2021). Models of Attitudes, Intentions and Behaviors in Environmental Communication. In B. Takahashi, J. Metag, J. Thaker, & S. E. Comfort (Hrsg.), *The Handbook of International Trends in Environmental Communication* (S. 287–306). Routledge.
- Brügger, A., Morton, T. A. & Dessai, S. (2016). “Proximising” climate change reconsidered: A construal level theory perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 125–142. DOI:10.1016/j.jenvp.2016.04.004
- Chapin, J. (2011). Third-Person Perception and Health Beliefs. *Psychology*, 2(4). DOI:10.4236/psych.2011.24055
- Chen, M.-F. (2016) Impact of fear appeals on pro-environmental behavior and crucial determinants. *International Journal of Advertising*, 35(1), 74–92. DOI: <https://doi.org/10.1080/02650487.2015.1101908>
- Cheng, T., Woon, D. K. & Lynes, J. K. (2011). The Use of Message Framing in the Promotion of Environmentally Sustainable Behaviors. *Social Marketing Quarterly*, 17(2), 48–62. DOI:10.1080/15245004.2011.570859
- De Dominicis, S., Schultz, P. W. & Bonaiuto, M. (2017). Protecting the environment for self-interested reasons. *Frontiers in Environmental Psychology*, 8, 1–13.
- De Groot, J. I. & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior. *Environment and Behavior*, 40(3), 330–354. DOI: 10.1177/0013916506297831.

- Elsasser, S. W. & Dunlap, R. E. (2013). Leading voices in the denier choir. Conservative columnists' dismissal of global warming and denigration of climate science. *American Behavioral Scientist*, 57, 754–776.
- Entman, R. (1993). Framing toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 10, 155–173. DOI:10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x
- Ettinger, J., Walton, P., Painter, J. et al. (2021). Climate of hope or doom and gloom? Testing the climate change hope vs. fear communications debate through online videos. *Climatic Change* 164, 19 (2021). DOI:10.1007/s10584-021-02975-8
- Feygina, I., Jost, J.T., Goldsmith, R. E. (2010). System justification, the denial of global warming, and the possibility of 'system-sanctioned change'. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 363–381.
- Filho, W. L. (2019). An overview of the challenges in climate change communication across various audiences. In Filho, W. L., Lackner, B., & McGhie, H. (Hrsg.), *Addressing the challenges in communicating climate change across various audiences* (S. 1–12). Springer VS.
- Gelbrich, K. & Schröder, E. (2008). Werbewirkung von Furchtappellen: Stand der Forschung. *Ilmenauer Schriften zur Betriebswirtschaftslehre*. ProWiWi.
- Hansla, A. (2010). Value orientation and framing as determinants of stated willingness to pay for eco-labeled electricity. *Energy Efficiency*, 4(2), 185–192. DOI:10.1007/s12053-1010-9096-0
- Hartmann, P., Apaolaza, V., D'Souza, C., Barrutia, J. M. & Echebarria, C. (2014). Environmental threat appeals in green advertising. *International Journal of Advertising*, 33(4), 741–765. DOI:10.2501/ija-33-4-741-765
- IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
- Janis, I. L. & Feshbach, S. (1953). Effects of fear-arousing communications. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48(1), 78–92.
- Jylhä, K. M. (2018). Denial versus reality of climate change. In D. A. DellaSala & M. I. Goldstein (Hrsg.), *Encyclopedia of the Anthropocene* (S. 1–5). Elsevier.
- Knez, I. (2016). Is climate change a moral issue? Effects of egoism and altruism on pro-environmental behavior. *Current Urban Studies*, 4(2), 157–174. DOI:10.4236/cus.2016.42012
- Liu, X., Zou, Y. & Wu, J. (2018). Factors Influencing Public-Sphere Pro-Environmental Behavior among Mongolian College Students. *Sustainability*, 10(5), 1384. DOI:10.3390/su10051384
- Mancha, R. M. & Yoder, C. Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 151–152. DOI:10.1016/j.jenvp.2015.06.005.

- Meijnders, A. L., Midden, C. J. H. & Wilke, H. A. M. (2001). Communications about environmental risks and risk-reducing behavior: The impact of fear on information processing. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(4), 754–777. DOI:10.1111/j.1559-1816.2001.tb01412.x
- Metag, J., Schäfer, M. S. & Fückslin, T. (2015). Global warming's five Germanys. A typology of Germans' views on climate change and patterns of media use and information. *Public Understanding of Science*, 1–18. DOI:10.1177/0963662515592558
- Nilsson, A., Hansla, A., Heiling, J., Bergstad, C. J. & Martinsson, J. (2016). Public acceptability towards environmental policy measures. Value-matching appeals. *Environmental Science & Policy*, 61(C), 176–184.
- Oreskes, N. & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt*. Bloomsbury Press.
- Preisendörfer, P. (1998). Themenfelder von Befragungsstudien zu Umwelteinstellungen und zum Umweltverhalten in der Bevölkerung. In J. Schupp & G. Wagner (Hrsg.), *Umwelt und empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung*, (S. 27–44.). Duncker und Humblot.
- Richins, M. L. (1997). Measuring emotions in the consumption experience. *Journal of Consumer Research*, 24, 127–146. DOI:10.1086/209499
- Schäfer M. S. & Bonfadelli H. (2017). Umwelt- und Klimawandelkommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fährnrich, C. Lühje, J. Milde, M. Rhomberg & M. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Springer VS. DOI:10.1007/978-3-658-12898-2_17
- Schorn, A. (2022). Wirkung nach Werten: Förderung von umweltfreundlichem Verhalten durch die Übereinstimmung von Wertorientierung und Wertappell? In A. S. Kümpel, C. Peter, A. Schnauber-Stockmann, & F. Mangold (Hrsg.), *Nachhaltigkeit als Gegenstand und Zielgröße der Rezeptions- und Wirkungsforschung*. NOMOS.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (S. 1–65). Academic Press. DOI:10.1016/S0065-2601(08)60281-6
- Schwartz, S. H. (1994): Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45. DOI:10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x
- Siegenthaler, P., Ort, A. & Fahr, A. (2021). The influence of valence shifts in fear appeals on message processing and behavioral intentions. *PloS ONE*, 16(9), o.S.. DOI:10.1371/journal.pone.0255113
- Spence, A., Poortinga, W. & Pidgeon, N. (2012), The Psychological Distance of Climate Change. *Risk Analysis*, 32, 957–972. DOI:10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements. *Human Ecology Review*, 6(2), 81–97.

- IPCC (2018). Global Warming of 1.5 Degree Celsius. – The IPCC Report on the consequences of global warming. Incheon, Südkorea.
- Wang, S., Hurlstone, M. J., Leviston, Z., Walker, I. & Lawrence, C. (2019). Climate change from a distance: An analysis of construal level and psychological distance from climate change. *Frontiers in Psychology. Environmental Psychology*, 10. DOI:10.3389/fpsyg.2019.00230
- Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329–349. DOI:10.1080/03637759209376276
- Witte, K. & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Education & Behavior*, 27(5), 591–615. DOI:10.1177/109019810002700506