

## Die Wirkung von egoistischem, altruistischem und biosphärischem Framing der Plastikverschmutzung in der Umweltkommunikation

Habermeyer, Tanja; Blessing, Janine N.; Bilandzic, Helena; Baur, Anna-Maria

Erstveröffentlichung / Primary Publication

Konferenzbeitrag / conference paper

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Habermeyer, T., Blessing, J. N., Bilandzic, H., & Baur, A.-M. (2023). Die Wirkung von egoistischem, altruistischem und biosphärischem Framing der Plastikverschmutzung in der Umweltkommunikation. In M. Ziegele, A. S. Kumpel, & T. Dienlin (Hrsg.), *Beiträge zur Jahrestagung der Fachgruppe Rezeptions- und Wirkungsforschung 2022* (S. 58-74). Düsseldorf: Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft e.V. <https://doi.org/10.21241/ssoar.89496>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

# Die Wirkung von egoistischem, altruistischem und biosphärischem Framing der Plastikverschmutzung in der Umweltkommunikation

Tanja Habermeyer, Janine N. Blessing, Helena Bilandzic, Anna-Maria Baur

Institut für Medien, Wissen und Kommunikation, Universität Augsburg, Augsburg

---

## Zusammenfassung

*Die vorliegende Studie untersucht die Wirkung von Value-Based-Framing (egoistisch, altruistisch und biosphärisch) im Kontext einer Poster-Kampagne zum Thema Plastikverschmutzung. Die Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977) dient als theoretischer Hintergrund zur Beschreibung des umweltrelevanten Verhaltensbildungsprozesses. Nach Schwartz' Theorie (1992; 1994) werden die verschiedenen Arten des Value-Based-Framings – egoistisches, altruistisches und biosphärisches Framing – miteinander verglichen und mit einer Version ohne Value-Based-Framing in der Wirkung auf den umweltbezogenen Verhaltensbildungsprozess analysiert. Zusätzlich wird die Relevanz einer Übereinstimmung des Werteframings und der bestehenden Wertorientierung der Rezipierenden untersucht. Die Studie zeigt, dass sich altruistisches Framing, verglichen mit einer Kommunikation ohne Werteframing, signifikant auf den umweltrelevanten Verhaltensbildungsprozess auswirkt: Die Wirkung des altruistischen Framings verglichen zu keinem Einsatz von Value-Based-Framing auf den Verhaltensbildungsprozess zeigt sich für alle Personen, unabhängig von bestehender Wertorientierung. Biosphärisches und altruistisches Framing zeigen sich hier als nicht relevant in der Wirkung auf den Verhaltensbildungsprozess. Die Ergebnisse sind konsistent mit den theoretischen Annahmen von Schwartz (1992; 1994) und werden in diesem Zusammenhang diskutiert. Nicht signifikante Ergebnisse werden auch in Bezug auf eine geringe Effektstärke diskutiert.*

**Keywords:** Framing, Norm-Activation Theory, Wertorientierungen, Value-Based-Framing

## Summary

*This study examines the effect of Value-Based Framing (egoistic, altruistic, and biospheric) in the context of a poster campaign on plastic pollution. Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977) serves as a theoretical background to describe the environmental behavior formation process. In line with Schwartz (1992; 1994), the different types of Value-Based Framing - egoistic, altruistic, and biospheric framing - are compared with each other and analyzed with a version without value-based framing regarding their effects on the environment-related behavior formation process. In addition, the relevance of a match between the value framing and the existing value orientation of the audience is investigated. The study shows that altruistic framing, compared to communication without value framing, has a significant effect on the environment-related behavior formation process: The effect of altruistic framing compared to no use of Value-Based Framing on the behavior formation process is effective for all individuals, regardless of existing value orientation. Biospheric and altruistic framing are shown here to be irrelevant in their effect on the behavior formation process. The results are consistent with the theoretical assumptions of Schwartz (1992; 1994) and are discussed in this context. Non-significant results are also discussed in terms of low effect size.*

**Keywords:** Framing, Norm-Activation Theory, value orientations, Value-Based-Framing

## Einleitung

Medien spielen eine bedeutende Rolle in der öffentlichen Wahrnehmung von Umweltverschmutzung und Klimawandel, denn sie sind nach den Ergebnissen zahlreicher Studien weltweit eine der relevantesten Informationsquellen, und in vielen Fällen auch die einzige Informationsquelle, zu wissenschaftlichen Erkenntnissen in diesem Kontext (z.B. Filho, 2019; Schäfer & Bonfadelli, 2017; Görke & Rhomberg, 2017; Schäfer & Schlichting, 2014; Whitmarsh, 2009; Boykoff & Rajan, 2007). Dementsprechend bedeutsam ist die Relevanz der Darstellung und Form der Aufbereitung von Informationen in den Medien in diesem Kontext und in Folge die Selektion und Nutzung durch Rezipierende, wie auch Wirkung auf diese (Pinto et al., 2019; Bonfadelli et al., 2017). Hiermit setzt sich der Forschungsbereich der Wissenschaftskommunikation auseinander (Bonfadelli et al., 2017): Wissenschaftskommunikation wird nach Schäfer et al. (2015, S. 13) definiert als „alle Formen von auf wissenschaftliches Wissen oder wissenschaftliche Arbeit fokussierte Kommunikation, sowohl innerhalb als auch außerhalb der institutionalisierten Wissenschaft, inklusive ihrer Produktion, Inhalte, Nutzung und Wirkungen“. Im Kontext dieser Studie wird insbesondere in den Fokus genommen, wie Rezipierende unterschiedliche Formen der Darstellung verarbeiten und inwiefern sich diese auf Rezipierende auswirken.

Ein entscheidender Bestandteil der weltweiten Umweltverschmutzung stellt die Verunreinigung der Umwelt durch Plastik dar (Umweltbundesamt, 2019). Jährlich werden 400 Millionen Tonnen an nicht-abbaubarem Plastik produziert. Ein großer Anteil davon endet in der Natur, häufig in den Ozeanen, was zum Tod von Millionen Meerestieren führt und zahlreiche negative gesundheitliche Folgen für den Menschen nach sich ziehen kann. (NABU, 2020) Verschiedene Kommunikator\_innen wie das Bundesumweltministerium stellen der Öffentlichkeit in Kommunikationskampagnen – zum Beispiel über Plakate – Informationen zur Verfügung, unter anderem mit dem Ziel, die Problematik darzustellen und Handlungsalternativen aufzuzeigen. Der Einsatz von Plakatkampagnen zielt darauf ab, durch eine visuelle Ausgestaltung Aufmerksamkeit für unterschiedliche Themen zu erzeugen und verschiedene Zusammenhänge in verständlicher Weise darzustellen (Deiters, 2005; Hasanica et al., 2020). Plakate bieten außerdem die Möglichkeit, auch die Teile der

Bevölkerung mit wichtigen Informationen zu erreichen, die sich nicht aus eigenem Antrieb mit dem Themenkomplex auseinandersetzen. Durch eine wiederholte Rezeptionssituation werden Inhalte so mehrfach in das Gedächtnis gerufen (Ilic & Rowe, 2013; Brown, 2018).

Eine Herausforderung der Wissenschaftskommunikation zur Thematik der Plastikverschmutzung besteht darin, die Problematik an verschiedene Zielgruppen mit unterschiedlichen Voraussetzungen (z.B. Vorwissen) und Eigenschaften (z.B. Einstellungen zu Wissenschaft, Wertorientierungen) zu vermitteln (z.B. Hansla, 2010; Kaul et al., 2020). Im Kontext der umweltbezogenen Entscheidungsfindung sind dabei insbesondere die individuellen Wertorientierungen von Personen relevant (Schwartz, 1994; Stern et al., 1999). Die Herausforderung ist also, die Problematik Personen mit unterschiedlichen Wertorientierungen zu vermitteln. Die Kommunikationsstrategie des *Framings* (Entman, 1993; Matthes, 2014) ermöglicht das Hervorheben bestimmter Aspekte von Kommunikationsinhalten, um Rezipierenden Interpretationswege für die dargestellten Inhalte aufzuzeigen. Werteframing (auch Value-Based-Framing, z.B. Hansla, 2010; Schorn, 2021) kann hierzu die Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen für unterschiedliche Wertorientierungen darstellen. Entsprechend Schwartz' (1992) Darstellung der Wertekategorien in biosphärisches, altruistisches und egoistisches Framing kann biosphärisches Framing also die Folgen umweltrelevanter Verhaltensweisen für die Umwelt darstellen, altruistisches Framing die Folgen umweltrelevanter Verhaltensweisen für andere Personen und egoistisches Framing für die eigene Person. Der Fokus der Argumentation hebt also verschiedene Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen entsprechend unterschiedlicher Wertorientierungen hervor.

In dieser Studie wird im Kontext einer Plakatkampagne des Bundesumweltministeriums analysiert, wie sich Werteframes auf den umweltbezogenen Entscheidungsprozess von Rezipierenden auswirken. Für den umweltrelevanten Entscheidungsprozess spricht Schwartz (1994) dem altruistischen Framing eine besondere Relevanz zu, da Personen über ein grundsätzliches, intrinsisches Streben nach Erhalt der eigenen Art verfügen (vgl. auch Liu et al., 2018; Ojea & Loureiro, 2007). Nach der *Selective-Exposure-Theory* (Klapper, 1960; Williams et al., 2016) wären vor allem solche Werteframes effektiv, die mit der bestehenden

Wertorientierung übereinstimmen. Bisherige Studien liefern zur generellen Wirksamkeit – unabhängig von bestehender Wertorientierung (z.B. Hansla, 2010) – und zur Wirksamkeit von Werteframes vor dem Hintergrund bestehender Wertorientierung (z.B. Schorn, 2021; Nilsson et al., 2016; De Dominicis et al., 2017) teilweise widersprechende Ergebnisse. Hier setzt die Studie an, und möchte das Forschungsfeld im Kontext der Wissenschaftskommunikation weiter stärken. Zur Analyse der Wirkung des Value-Based-Framings auf den umweltbezogenen Entscheidungsprozess orientiert sich die Studie am Modell der Norm-Activation-Theory (NAM; Schwartz, 1977; Stern et al., 1999), welches den Prozess der Entscheidungsbildung bei umweltrelevanten oder auch prosozialen Themen beschreibt. Die Modelle wurden zur Erklärung von Verhaltensweisen in diesem Kontext entwickelt und gelten in der Forschung der prosozialen oder umweltbezogenen Wissenschaftskommunikation als etabliert.

Im Kontext einer der relevanten Aufgaben von Wissenschaftskommunikation, die Problematik der Umweltverschmutzung oder auch des Klimawandels an Personen mit unterschiedlichen Eigenschaften – hier: Wertorientierungen – zu vermitteln, leistet die vorliegende Studie einen ersten Beitrag: Value-Based-Framing stellt in der Forschung noch ein relativ junges Forschungsfeld dar, und die Studie möchte zur Wirkung der Darstellung von Verhaltensweisen an werterelevanten Zielen, hier anhand einer Plakatkampagne zur Plastikverschmutzung, weitere Erkenntnisse zur Wirkung von Value-Based-Framing auf Rezipierende liefern. Da bisherige Forschungsergebnisse in dem Feld unterschiedliche Ergebnisse zur Wirkung von Werteframes im Allgemeinen und vor dem Hintergrund der bestehenden Wertorientierung von Rezipierenden liefern (z.B. Hansla, 2010; Schorn, 2021; Nilsson et al., 2016; De Dominicis et al., 2017), ist die weiterführende Analyse der Wirkung des werterelevanten Framings unter verschiedenen Bedingungen weiterhin relevant.

### **Theoretischer Hintergrund**

#### *Die Relevanz von Wertorientierungen für den Entscheidungsprozess im Umweltkontext*

Nach dem Wertesystem von Schwartz (1992; Stern et al., 1999) ist die individuelle Wertorientierung der Ausgangspunkt der prosozialen und umweltrelevanten Entscheidungsfindung von Personen. Diese Wertorientierungen können nach Schwartz (1992) in

drei Wertedimensionen unterteilt werden: Eine egoistische Wertorientierung legt den Fokus auf persönliches Wohlergehen und Gewinn, eine altruistische Wertorientierung auf den Schutz anderer Menschen und eine biosphärische Wertorientierung auf den Schutz anderer Arten und deren Lebensräume (Hohn, 2016). Nach Stern et al. (1999) sind Wertorientierungen bei jeder Person unterschiedlich stark ausgeprägt und fließen dementsprechend unterschiedlich in Entscheidungsprozesse ein. In verschiedenen Studien zeigen sich kontextabhängig positive Effekte einer stärker altruistisch (Knez, 2016; Prakash et al., 2019; Singh & Pandey, 2018; Liu et al., 2018; Ojea & Loureiro, 2007), biosphärisch (Bolderdijk et al., 2013; Birch et al., 2018; Radhakrishnan, 2016) oder egoistisch ausgeprägten Wertorientierung (Prakash et al., 2019; Yadav, 2016) auf Umweltverhalten. Insgesamt lässt sich jedoch in zahlreichen Vergleichsstudien feststellen, dass altruistische Gründe (Relevanz, andere Menschen zu schützen) Menschen häufiger als Entscheidungskriterien für Umweltverhalten dienen als biosphärische oder egoistische Gründe (z.B. Liu et al., 2018; Ojea & Loureiro, 2007). Schwartz (1994) erklärt dies mit einem grundsätzlichen, intrinsischen Streben nach Erhalt der eigenen Art, welches Menschen nach verschiedenen Erkenntnissen biologischer Forschung inhärent ist (z.B. Kay et al., 2020; Thompson et al., 2013; Reuter et al., 2011): Altruismus lässt sich nach Bierhoff (1990; Bierhoff et al., 1990) definieren als gezieltes, uneigennütziges Verhalten eines Individuums, für welches dieses Kosten (wie Zeit, Energie etc.) auf sich nimmt, um Chancen des Erhalts der eigenen Art zu erhöhen. Altruismus findet dementsprechend in erster Linie gegenüber eigenen Blutsverwandten statt, mit dem Ziel, den Fortbestand der direkten eigenen Gene in der Zukunft zu bewahren, wird aber auch mit dem Ziel ausgeübt, die eigene Art generell zu erhalten (z.B. Thompson et al., 2013). Wenn also eigene Verhaltensweisen einen Nachteil für die Allgemeinheit der eigenen Art darstellen oder den Fortbestand der eigenen Art gefährden, sind Individuen dementsprechend bereit, sich selbst einzuschränken und Verhaltensänderungen umzusetzen (z.B. Kay et al., 2020). Die Forschung der Biologie und Psychologie in diesem Kontext konnte die Relevanz von Altruismus für menschliche Entscheidungen (z.B. Kay et al., 2020; Thompson et al., 2013) wie auch für Entscheidungen unterschiedlicher Lebensweisen (ein Überblick in Gaudiya & Shukla, 2019) wiederholt nachweisen.

Zur Beschreibung des Entscheidungsprozesses bei prosozialem und umweltrelevantem Verhalten von

Personen orientiert sich die Studie am Modell der Norm-Activation-Theory (Schwartz, 1977; Stern et al., 1999). Das Modell ist eines der am häufigsten eingesetzten Modelle im Kontext der Erklärung von altruistischen und umweltrelevanten Verhaltens und gilt als etabliert in der Forschung der Umweltkommunikation, um die Wirkung von verschiedenen Kommunikationsinhalten auf den Verhaltensbildungsprozess zu untersuchen (Ostertag, 2016). So wurde das Modell zur Erklärung der Verhaltensbildung zahlreicher umweltrelevanter Verhaltensweisen (z.B. Hopper & Nielsen, 1991; Vining & Ebreo, 1992; Bratt, 1999; Gärling et al., 2003; Nilsson et al., 2004; Harland et al., 2007; Dalvi-Esfahani et al., 2017; Udo & Bagchi, 2019; Oh & Ki, 2022) herangezogen.

Entsprechend des Modells besteht der Entscheidungsprozess aus einer Abfolge verschiedener Entscheidungselemente, die die Bildung umweltrelevanter Verhaltensintentionen darstellen. Um eine umweltrelevante Verhaltensänderung anzustoßen, ist nach dem Modell das erste Element, dass sich Rezipierende über die Konsequenzen ihres Verhaltens für ein umweltrelevantes Problem bewusst werden (Konsequenzbewusstsein, *Awareness of consequences*). Wenn Rezipierende kein Bewusstsein über die Folgen ihres bisherigen (Nicht-)Verhaltens haben, sehen sie auch keine Notwendigkeit dieses Verhalten entsprechend des Modells anzupassen. Das Konsequenzbewusstsein kann entsprechend des Modells durch verschiedene Inputstimuli angestoßen oder verändert werden, so eben auch durch Medienstimuli. Da Werteframing die Ziele der eigenen Verhaltensweisen entsprechend verschiedener Wertorientierungen aufzeigen könnte, wird nach dem Modell insbesondere eine Wirkung auf den Verhaltensbildungsprozess erwartet. Daraufhin findet eine Zuschreibung von Verantwortung auf die eigene Person statt: Nicht nur wirtschaftliche Organisationen oder politische Institutionen sollen handeln, sondern auch das Individuum selbst (Zuschreibung der Verantwortung, *Ascription of responsibility*). Dies bildet in der Folge eine persönliche Norm (*Personal norm*) für das umweltfreundliche Verhalten: Eine persönliche Norm ist nach Schwartz (1977) eine Erwartung an sich selbst, in einer spezifischen Situation eine konkrete Handlung auszuführen, wahrgenommen als Gefühl einer moralischen Verpflichtung. Die persönliche Norm schließlich führt dann zu einer Verhaltensintention (*Behavioral intention*; Schwartz, 1977).



Abbildung 1: Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977)

### Value-Based-Framing

Wie dargelegt steht wissenschaftsbezogene Umweltkommunikation vor der Herausforderung, die Problematik der Umweltverschmutzung an Personen mit unterschiedlichen Wertorientierungen zu kommunizieren. Die Kommunikationsstrategie des *Framings* ermöglicht es, den Fokus auf verschiedene Aspekte der Kommunikationsinhalte zu legen. Gemeint ist damit der aktive Prozess des Hervorhebens spezifischer Elemente der Information oder Perspektiven in Kommunikationsinhalten (Entman, 1993; Matthes, 2014). Rezipierende verarbeiten die Information in Folge mit dem spezifischen Fokus und der Perspektive der Darstellung (Entman, 1993; Moser & Dilling, 2004). Als eine Form des Framings wird Value-Based-Framing (auch Werteframes, z.B. Hansla, 2010; Schorn, 2021) in der Umweltkommunikation eingesetzt. Werteframes sind also eine mögliche Kommunikationsstrategie, die Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen in Kommunikationsinhalten aufzeigen können (z.B. Hansla, 2010; Schorn, 2021). Somit können Rezipierende auch entsprechend ihrer Wertorientierungen angesprochen werden. Unter Werteframes wird das Kommunizieren der Ziele umweltrelevanter Verhaltensweisen entsprechend unterschiedlicher Wertdimensionen verstanden. Die Studien zu Value-Based-Framing im Kontext der Umweltkommunikation zeigen bisher unterschiedliche Ergebnisse: Hansla (2010) untersucht Value-Based-Framing von Zielen umweltrelevanter Verhaltensweisen in Bezug auf die Bereitschaft, für ökologische Elektrizität mehr Geld auszugeben. In der Studie führte ein biosphärisches Framing der Umweltkonsequenzen zu einer höheren umweltrelevanten Verhaltensintention als altruistisches und egoistisches Framing – unabhängig von bestehender individueller Wertorientierung der Rezipierenden. In der Studie von Hansla (2010) zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen

altruistischem und egoistischem Framing. Während diese Studien die Wirkung von Value-Based-Framing unabhängig von den individuellen bestehenden Werten einer Person betrachten, wurden auch Studien durchgeführt, die Value-Based-Framing vor dem Hintergrund der bestehenden Wertorientierung untersuchen. Nach der Selective-Exposure-Theory (z.B. Klapper, 1960; Sullivan, 2009; Hart et al., 2009; Williams et al., 2016) konzentrieren sich Personen insbesondere auf die Informationen, die mit ihren eigenen Voreinstellungen und Meinungen kongruent sind, um kognitive Dissonanz zu vermeiden oder zu reduzieren (Festinger, 1962). Nicht-kongruente Informationen werden nicht oder kaum verarbeitet oder auch leichter vergessen. Informationen, die den eigenen Wertorientierungen entsprechen, sollten deshalb besonders intensiv verarbeitet werden und sich entsprechend auf Entscheidungsprozesse auswirken. Studien, die Value-Based-Framing vor dem Hintergrund bestehender Wertorientierungen untersuchen, finden folgende Effekte: Nach Nilsson et al. (2016) und Schorn (2021) ist ein Framing entsprechend der eigenen Wertorientierung am effektivsten. De Dominicis et al. (2017) finden diesen Effekt nur für egoistische Wertorientierungen, während altruistisch orientierte Personen sich von jeglicher Framing-Art ansprechen lassen. Die Wirksamkeit eines Framings entsprechend bestehender Wertorientierung konnte nach aktuellem Forschungsstand folglich noch nicht abschließend beurteilt werden.

#### *Darstellung des Forschungsdesigns und Herleitung der Hypothesen*

Value-Based-Framing sollte sowohl in der direkten Wirkung auf Rezipierende als auch im Zusammenhang mit deren bestehender Wertorientierung untersucht werden. Die folgende Studie setzt hier an und analysiert die Wirkung von wertrelevantem Framing in Anlehnung an eine Plakatkampagne des Bundesumweltministeriums (4 Gruppen: biosphärisches, altruistisches, egoistisches Framing, kein Value-Based-Framing). Die Studie orientiert sich hierbei an den relevanten Konstrukten der Norm-Activation-Theory zur Ausbildung umweltrelevanten Verhaltens. In Anlehnung an Schwartz (1994) und Erkenntnissen von Liu et al. (2018) und Ojea und Loureiro (2007) wäre eine effektivere Wirkung von altruistischem Value-Based-Framing anstelle von egoistischem oder biosphärischem Framing oder auch keinem Value-Based-Framing auf den Entscheidungsprozess zu erwarten, unabhängig von

bestehender Wertorientierung. Nach der Selective-Exposure-Theory (z.B. Klapper, 1960) sollte insbesondere ein Value-Based-Framing, das kongruent zu bestehender Wertorientierung ist, sich effektiv auf den Entscheidungsprozess auswirken. Erste Studienergebnisse widersprechen sich hier teilweise: Hansla (2010) findet eine stärkere Wirkung von biosphärischem Value-Based-Framing verglichen zu anderen Value-Based-Framing Arten oder keinem Value-Based-Framing, unabhängig von bestehender Wertorientierung. Nilsson et al. (2016) und Schorn (2021) und De Dominicis et al. (2017) zeigen dagegen eine effektivere Wirkung eines Framings entsprechend der bestehenden Wertorientierung. Ein Vergleich der verschiedenen Framing-Arten vor dem Hintergrund der bestehenden Wertorientierungen ist folglich unerlässlich. Es wird die Wirkung auf den Verhaltensbildungsprozess untersucht, also auf die Steigerung von Konsequenzbewusstsein (primärer Mediator), in Folge Verantwortungszuschreibung (sekundärer Mediator), daraufhin Persönliche Norm (tertiärer Mediator) und letztendlich Verhaltensintention (abhängige Variable). Dementsprechend wird folgende offene Forschungsfrage 1 formuliert:

Forschungsfrage 1: Inwiefern wirken sich die Value-Based-Framing Arten altruistisches Framing, egoistisches und biosphärisches Framing verglichen miteinander und mit einer Variante ohne Value-Based-Framing auf den umweltrelevanten Verhaltensbildungsprozess aus?

Entsprechend der dargestellten theoretischen Zusammenhänge und erster Studien wird gemäß Nilsson et al. (2016; De Dominicis et al., 2017) erwartet, dass die Wertorientierungen von Personen moderierend auf die Wahrnehmung des Werteframings wirken. Eine Übereinstimmung von Werteframes mit der bestehenden Wertorientierung der Personen wird als besonders effektiv angenommen. Entsprechend werden folgende Hypothesen formuliert:

Die bestehende Wertorientierung beeinflusst die Wirkung des Value-Based-Framings auf den umweltrelevanten Entscheidungsprozess:

H1: Egoistisches Framing zeigt bei Personen mit einer hohen Egoismus-Wertorientierung eine stärkere Wirkung über Konsequenzbewusstsein auf den weiteren Verhaltensbildungsprozess als bei Personen mit einer geringen Egoismus-Ausprägung.

H2: Altruistisches Framing zeigt bei Personen mit einer hohen Altruismus-Wertorientierung eine stärkere Wirkung über Konsequenzbewusstsein auf den weiteren Verhaltensbildungsprozess als bei Personen mit einer geringen Altruismus-Ausprägung.

H3: Biosphärisches Framing zeigt bei Personen mit einer hohen biosphärischen Wertorientierung eine stärkere Wirkung über Konsequenzbewusstsein auf den weiteren Verhaltensbildungsprozess als bei Personen mit einer geringen biosphärischen Ausprägung.

Das Auswertungsmodell hierzu ist in Abbildung 2 dargestellt.

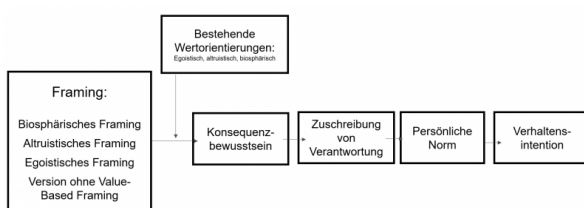


Abbildung 2: Entwicklung des Analysemodells aufbauend auf der Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977)

## Methoden

### Forschungsdesign und Stichprobe

In der vorliegenden Studie wurde ein einfaktorielles Between-Subjects-Online-Experiment zum Value-Based-Framing durchgeführt (4 Gruppen: biosphärisches, altruistisches, egoistisches Framing, kein Value-Based-Framing). Die Erhebung fand im Juli 2021 statt. Die Teilnehmenden beantworteten zuerst einen Vorab-Fragebogen zu ihrer bestehenden Wertorientierung. Im Anschluss wurden sie randomisiert einem von vier Versionen eines Plakats zugewiesen, das an eine Plakatkampagne des Bundesumweltministeriums angelehnt war. Nach der Rezeption des Plakats füllten die Teilnehmenden einen Fragebogen aus. Insgesamt nahmen 165 Personen an der Studie teil, die nach dem Schneeballverfahren rekrutiert wurden. Die Rekrutierung wurde im Kontext einer Abschlussarbeit über einen Weblink sowohl in den sozialen Medien als auch im eigenen Umfeld verteilt – mit der Bitte an die Teilnehmenden, weitere Proband\_innen zu rekrutieren. Das Alter der Befragten lag zwischen 18 und 72 Jahren ( $M = 37.3$ ;  $SD = 14.1$ ).

Es waren 61,4 % der Teilnehmer\_innen weiblich ( $n = 102$ ), 36,1 % männlich ( $n = 60$ ), 0,6 % ( $n = 1$ ) divers und 0,6 % ( $n = 1$ ) ohne Angabe. Die Verteilung des Bildungsabschlusses zeigte eine Mehrheit an Proband\_innen, welche mindestens die (Fach-)Hochschulreife oder einen Hochschulabschluss besitzen (54,8 %), 24,1 % verfügen über eine abgeschlossene Berufsausbildung. Bezüglich der aktuellen Arbeitssituation gab die größte Gruppe der Teilnehmenden an (41,6 %), in einer Festanstellung auf Vollzeitbasis zu arbeiten. 13,9 % der Teilnehmer\_innen arbeiten in einer Teilzeit-Festanstellung oder als Selbständige. 29 % gaben an, Schüler\_innen oder Studierende zu sein.

### Stimulusmaterial

Die im Experiment eingesetzten Plakate wurden in Anlehnung an eine Plakatkampagne des Bundesumweltministeriums entwickelt. Diese beinhalteten auf der rechten Seite einen Trinkbecher aus Plastik zur Einmalnutzung, der in Kaffeespuren ein trauriges Gesicht aufgemalt hatte. Auf dem Deckel des Bechers war ein rundes Textfeld mit Zacken angebracht, auf dem der inhaltliche Zusammenhang als Aufruf zur Handlungsänderung mit folgendem Text verdeutlicht wurde: „Nein zu Wegwerf-Plastik, ja zu Mehrweg“. Auf der linken Seite des Plakats waren in einem weiteren Textfeld zuerst die Konsequenzen der Reduktion des Plastikkonsums erklärt: „Wenn wir entschlossen auf Plastikverpackungen verzichten, werden wir die Plastikflut stoppen“. Darunter war das Ziel, warum der Plastikkonsum reduziert werden sollte, in der größten Schriftart des Plakats angeführt. In diesem Slogan wurden die Experimentalbedingungen eingebaut. Das egoistische Framing enthielt als Ziel, warum man seinen Plastikkonsum reduzieren sollte, den Slogan „Für deine Zukunft!“. Das altruistische Framing führte als Slogan an „Für die Zukunft der Menschheit!“. Das biosphärische Framing gab als Ziel zur Reduktion des Plastikkonsums an „Für die Zukunft der Umwelt!“. Die Version ohne Value-Based-Framing enthielt als Slogan nur als neutrale Formulierung „Kein Plastikmüll!“, ohne sich auf ein konkretes Ziel zu beziehen. Das Value-Based-Framing der vorliegenden Studie orientiert sich hier an der Studie von Hansla (2010), die als Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen im Kontext der Luftverschmutzung für egoistisches Framing „your health and wealth“ (S. 187), für altruistisches Framing „human health and wealth“ (S. 187) und für biosphärisches Framing „the balance of ecosystems“ (S. 187) einsetzte, und das Framing in der Darstellung des Stimulus ausschließlich



zweimal einsetzte. In dieser Studie unterschieden sich die Plakate bis auf den groß dargestellten Slogan nicht. Die Plakate sind in Abbildung 3 dargestellt.

Sowohl das Stimulusmaterial als auch der Fragebogen wurden in einem qualitativen Pre-Test mit fünf Teilnehmenden als Evaluationsverfahren vor der eigentlichen Befragung analysiert. Allen Pre-Test Teilnehmenden wurden alle Stimulus-Varianten und der Fragebogen vorgelegt und diese wurden zur wahrgenommenen Aussage der Plakate, zur Verständlichkeit, zu möglichen Fehlern und zu Optimierungsmöglichkeiten befragt. Die Stimulus-Varianten wurden entsprechend des Value-Based-Framings wahrgenommen.



Abbildung 3: Darstellung der Stimulus-Varianten der drei experimentellen Gruppen und der Version ohne Value-Based-Framing (egoistisches Framing, altruistisches Framing, biosphärisches Framing, kein Value-Based-Framing)

### Operationalisierung

Sofern nicht anders ausgewiesen, wurden alle Items auf 7-stufigen Likert-Skalen gemessen, die von (1) „stimme überhaupt nicht zu“ bis (7) „stimme voll und ganz zu“ reichen.

Als Maß für das Konsequenzbewusstsein wurden die vier Items der Subskala von Jansson und Dorrepaal (2015), die sich auf das Konsequenzbewusstsein beziehen, an das Thema Plastikverschmutzung angepasst. Zu der Frage „Wie sehr stimmen Sie diesen vier Aussagen zu“ bewerteten die Teilnehmenden die Items „Die globale Plastikverschmutzung ist ein Problem für die Gesellschaft“, „Der Plastikmüll ist das größte Umweltproblem der Welt“, „Der Plastikmüll ist ein ernstes Problem für die gesamte Menschheit“ und

„Der Plastikmüll ist ein ernstes Problem für Tiere und Pflanzen“. Aus den vier Items wurde ein Mittelwertindex gebildet (Cronbach's  $\alpha = .87$ ;  $M = 5.54$ ,  $SD = 1.15$ ).

Die Skala zur Zuschreibung von Verantwortung wurde nach Basil, Ridgway, und Basil (2006) mit drei Items aufgesetzt. Hier bewerteten die Proband\_innen die folgenden Items: „Ich bin verpflichtet, meinen Teil zur Reduktion der Plastikverschmutzung beizutragen“, „Ich trage die Verantwortung, alles, was mir persönlich möglich ist, gegen die Plastikverschmutzung zu tun“, „Verhaltensweisen zu ändern, um die Plastikverschmutzung zu reduzieren ist das moralisch Richtige“. Die Skala ergab einen Reliabilitätswert von Cronbach's  $\alpha = .78$  ( $M = 4.70$ ,  $SD = 1.15$ ).

Die persönliche Norm der Teilnehmenden wurde nach Jansson und Dorrepaal (2015) erhoben. Die Ursprungsskala zu Klimawandel wurde entsprechend für das Thema Plastikkonsum angepasst. Hier bewerteten die Teilnehmenden die folgenden Items: „Ich denke, dass es wichtig ist, bei meinem täglichen Kaufverhalten die Auswirkungen auf das Klima im Auge zu behalten“, „Ich habe eine moralische Verantwortung, die Plastikverschmutzung zu berücksichtigen“, „Ich habe eine moralische Verpflichtung, beim Einkaufen plastikfreie Produkte zu kaufen“, „Ich fühle mich persönlich für die Plastikflut verantwortlich“, „Nicht nur die Regierungen und die Industrie sind für die Plastikverschmutzung verantwortlich, auch ich bin es“, „Es tut dem Gewissen gut, klimafreundlich zu handeln“, „Ich bekomme ein schlechtes Gewissen, wenn ich mich nicht nach Zero Waste Richtlinien verhalte“. Die Skala mit sieben Items zeigte einen Reliabilitätswert von Cronbach's  $\alpha = .93$  ( $M = 4.85$ ,  $SD = 1.33$ ).

Die Verhaltensintention wurde nach Mancha und Yoder (2015) erhoben und entsprechend der Thematik der Plastikverschmutzung (Verzicht auf Plastik- und Mikroplastikkonsum, alternative Verhaltensweisen) überarbeitet. Wie bei Mancha und Yoder ordneten sich die Teilnehmenden zur Aussage „Ich werde in den kommenden Monaten versuchen, [...]“ zu verschiedenen Verhaltensintentionen ein: „meinen Plastikverbrauch reduzieren“, „ein klimafreundliches Verhalten durch den Verzicht von Einwegplastik anzustreben“, „auf in Plastik verpackte Ware zu verzichten“, „bevorzugt unverpackte Lebensmittel von regionalen Herstellern zu kaufen“, „Lebensmittel möglichst in unverpackter Bio-Qualität zu konsumieren“, „beim Kauf von Obst und Gemüse auf

Einweg-Plastiktüten zu verzichten“, „meine eigene Tasche zum Einkaufen mitzubringen, anstatt eine Tüte zu kaufen“, „Lebensmittel in großen Vorratspackungen zu kaufen“, „in Unverpackt-Läden einzukaufen“, „der Umwelt zuliebe auf klimafreundliche Verpackungen zu achten“, „weniger in Plastik verpackte Kosmetikprodukte zu konsumieren“, „auf den Zusatz von Mikroplastik bei gekauften Produkten zu achten“. Die Skala bestand aus elf Items und verfügte über einen Reliabilitätswert von Cronbach's  $\alpha = .94$  ( $M = 4.98$ ,  $SD = 1.23$ ).

Die Wertorientierung der Teilnehmenden wurde in Anlehnung an de Groot und Steg (2008) erhoben. Hier werden verschiedene Ziele von Verhaltensweisen nach dem Wertesystem von Schwartz (1992) entsprechend der persönlichen Relevanz auf einer 7-stufigen Skala von „überhaupt nicht wichtig“ bis „sehr wichtig“ bewertet. Die biosphärische Wertorientierung wurde mit vier Items analysiert. Zu der Frage „Wie wichtig sind Ihnen folgende Punkte bezüglich der Bedeutsamkeit in Ihrem Leben?“ ordneten sich die Teilnehmenden in Bezug auf die Items „Natürliche Ressourcen schützen“, „In Harmonie mit anderen Spezies zu leben“, „Sich in die Natur fügen“ und „Die Natur erhalten“ ein. Der Reliabilitätswert liegt bei Cronbach's  $\alpha = .87$  ( $M = 5.90$ ,  $SD = 0.90$ ). Die Skala der altruistischen Wertorientierung bestand aus vier Items mit einem Reliabilitätswert von Cronbach's  $\alpha = .82$  ( $M = 5.99$ ,  $SD = 0.97$ ). Die Items hierzu lauteten: „Chancengleichheit für alle“, „Freiheit von Krieg und Konflikten“, „Wiedergutmachung von Unrecht und die Sorge für Schwache“ und „Das Wohlergehen anderer“. Die egoistische Wertorientierung wurde mit vier Items erfasst mit einem Cronbach's  $\alpha$  von  $.80$  ( $M = 3.51$ ,  $SD = 1.13$ ). Die Items der Subskala waren: „Materielle Besitztümer, wie beispielsweise Geld“, „Das Recht, zu führen oder zu befehlen“, „Einen Einfluss auf Menschen und Ereignisse zu haben“ und „Kontrolle und Dominanz über andere Menschen“.

## Ergebnisse

Eine Korrelationstabelle der erhobenen Variablen ist in Anhang A in Tabelle 1 dargestellt. Der Wirkungszusammenhang wird in Folge nach den theoretischen Annahmen der Value-Belief-Norm Theory ausgewertet. Es wurde ein seriell Mediationsmodell mit dem IBM SPSS PROCESS-Makro von Hayes (2021) berechnet, um den Wirkungsprozess des Value-Based-Framings entsprechend der postulierten Hypothesen über das Entscheidungsmodell nach der Norm-Activation

Theory (Schwartz, 1977; Stern et al., 1999) zu analysieren. Hierzu wurde das PROCESS-Makro von Hayes für die Berechnung von seriellen Mediationen angewendet. Bei einer seriellen Mediation wird davon ausgegangen, dass eine unabhängige Variable in der Wirkung über mehrere in Folge angeordnete vermittelnde Variablen eine abhängige Variable beeinflusst. Im Modell von Hayes wird hier sowohl der Wirkungszusammenhang zwischen der unabhängigen Variablen und jeder Mediatorvariable in der Wirkung auf die abhängige Variable untersucht als auch das Modell im Ganzen geprüft. Um die Gruppen des Value-Based-Framings (egoistisches, altruistisches und biosphärisches Framing sowie die Version ohne Value-Based-Framing) entsprechend der Hypothesen miteinander zu vergleichen, wurden Indikator-codierte Gruppenvergleiche gerechnet. Die Framing-Arten wurden dementsprechend in der Wirkung gegenübergestellt analysiert, und in der Wirkung auf Verhaltensintention, vermittelt über in Folge Konsequenzbewusstsein, Verantwortungszuschreibung und persönliche Norm, betrachtet.

Zur Analyse der Wirkung der bestehenden Wertorientierungen auf die Wahrnehmung des Value-Based-Framings wurden im Anschluss moderierte serielle Mediationsanalysen gerechnet, die Berechnungen der Gruppenvergleiche in der Wirkung auf die seriellen Modelle also um jeden der drei potenziellen Moderatoren altruistische Wertorientierung, egoistische Wertorientierung und biosphärische Wertorientierung erweitert. Für die Durchführung der moderierten seriellen Mediationsanalysen wurde wieder das PROCESS-Makro von Hayes herangezogen. Das serielle Mediationsmodell wird hier nun noch durch einen Moderator ergänzt.

### *Die Wirkung des Value-Based-Framings über den umweltbezogenen Entscheidungsprozess*

Das serielle Mediationsmodell mit Indikator-codierten Gruppenvergleichen des Value-Based-Framings zeigte sich als signifikant für den Gruppenvergleich altruistisches Framing anstelle der Version ohne Value-Based-Framing über die seriell angeordneten Mediatoren Konsequenzbewusstsein, Zuschreibung von Verantwortung und persönliche Norm auf die abhängige Variable Verhaltensintention (siehe Abbildung 4). Der indirekte Effekt für das vollständige serielle Mediationsmodell für den Gruppenvergleich altruistisches Framing und kein Value-Based-Framing war signifikant (relativer indirekter Effekt  $a_1b_1d_1e_1 =$

0.06; 95% KI [0.01; 0.14], vgl. Abbildung 4). Die Analyse zeigt, dass altruistisches Framing im Vergleich zur Kontrollbedingung den Entscheidungsprozess entsprechend des Norm-Activation Modells steigern konnte. Der Zusammenhang wird hier signifikant, es zeigt sich jedoch nur ein schwacher Effekt. Die einzelnen direkten Effekte werden in Abbildung 4 dargestellt. Sowohl die Wirkung des Gruppenvergleichs auf das vollständige NAM-Modell wird signifikant, wie gerade ausgeführt, wie auch die direkte Wirkung des Gruppenvergleichs auf die abhängige Variable Verhaltensintention, ohne Betrachtung der Mediatoren ( $c = 0.58^*$ ).

Für die Analyse der Wirkung der weiteren Indikator-codierten Gruppenvergleiche (Vergleiche der Framing-Arten miteinander und mit der Gruppe ohne Value-Based-Framing) auf das serielle Wirkungsmodell zeigten sich keine weiteren signifikanten Effekte. Die direkten Effekte der Wirkung der verschiedenen Indikator-codierten Gruppenvergleiche auf die einzelnen abhängigen Variablen des Modells werden in Tabelle 2 dargestellt. Es wird also entsprechend angeführt, wie jeder Gruppenvergleich der unabhängigen Variablen auf die einzelnen Mediatorvariablen und die abhängige Variable des Modells wirkt.

Die Forschungsfrage 1 kann folgendermaßen beantwortet werden: Altruistisches Framing wirkt effektiver als die Version ohne Value-Based-Framing auf den umweltrelevanten Entscheidungsprozess. Weitere Gruppenvergleiche zwischen den anderen Value-Based-Framing Arten wie auch zwischen den Value-Based Framing Arten im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigen keine signifikante Wirkung auf den umweltrelevanten Entscheidungsprozess.

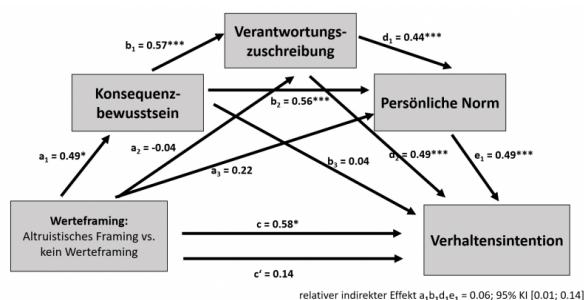


Abbildung 4: Darstellung des signifikanten Effekts des Altruistischen Framings anstelle der Version ohne Value-Based-Framing auf das Entscheidungsmodell der Norm-Activation Theory als serielles Mediationsmodell

Gruppen der unabhängigen Variable Value-Based Framing	Mögliche beeinflusste Variablen							
	Konsequenzbewusstsein		Verantwortungszuschreibung		Persönliche Norm		Verhaltensintention	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Egoistisches Framing	5.50	1.10	4.82	0.84	4.85	1.39	4.99	1.17
Altruistisches Framing	5.87	0.92	4.83	1.00	5.25	1.12	5.35	1.00
Biosphärisches Framing	5.42	1.32	4.60	1.11	4.67	1.33	4.81	1.38
kein Value-Based Framing	5.35	1.19	4.59	1.18	4.65	1.42	4.76	1.29
Insgesamt	5.53	1.15	4.70	1.05	4.85	1.33	4.98	1.23

Tabelle 2: Darstellung der Mittelwerte und Standardabweichungen von jeder Gruppe der unabhängigen Variable Value-Based Framing für jede mögliche beeinflusste Variable

*Der Einfluss der bestehenden egoistischen Wertorientierung auf die Wirkung des Value-Based-Framings über den umweltbezogenen Entscheidungsprozess*

Zur Analyse des Einflusses der bestehenden egoistischen Wertorientierung auf die Wirkung des Value-Based-Framings über den umweltbezogenen Entscheidungsprozess wurde eine moderierte Mediation berechnet. Dafür wurde das serielle Mediationsmodell von PROCESS um den Moderator egoistische Wertorientierung erweitert.

Die Moderation der seriellen Mediation wurde nicht signifikant: Die Indizes der moderierten Mediation für jeden Gruppenvergleich werden alle nicht signifikant, die Werte werden in Anhang B in Tabelle 3 aufgeführt. Eine vorbestehende egoistische Wertorientierung hatte also keinen Einfluss auf die Wirkung des Value-Based-Framings. Hypothese H1 zur moderierenden Wirkung der bestehenden egoistischen Wertorientierung wird folglich abgelehnt.

*Der Einfluss der bestehenden altruistischen Wertorientierung auf die Wirkung des Value-Based-Framings über den umweltbezogenen Entscheidungsprozess*

Die moderierte serielle Mediationsanalyse für den Einfluss der bestehenden egoistischen Wertorientierung auf die Wirkung des Value-Based-Framings zeigte ebenfalls keine signifikanten Effekte. Die Indizes der moderierten Mediation für die einzelnen Gruppenvergleiche sind in Anhang B in Tabelle 4 aufgeführt. Die bestehende altruistische Wertorientierung zeigte folglich keine Wirkung auf die

Wirkung des Value-Based-Framings in der direkten Wirkung auf Konsequenzbewusstsein und den weiteren Verlauf des Modells. Hypothese H2 in Bezug auf die moderierende Wirkung einer bestehenden altruistischen Wertorientierung kann nicht bestätigt werden.

#### *Der Einfluss der bestehenden biosphärischen Wertorientierung auf die Wirkung des Value-Based-Framings über den umweltbezogenen Entscheidungsprozess*

Eine moderierte serielle Mediationsanalyse für den Einfluss der bestehenden biosphärischen Wertorientierung zur Wirkung von Value-Based-Framing zeigte ebenfalls keine signifikanten Effekte. Die Indizes der moderierten Mediation sind in Anhang B in Tabelle 5 dargestellt. Somit war die bestehende biosphärische Wertorientierung nicht relevant für die Wirkung des Value-Based-Framings. Hypothese H3 für eine moderierende Wirkung der bestehenden biosphärischen Wertorientierung wird abgelehnt.

### **Diskussion**

Die vorliegende Studie analysierte das Framing der Ziele umweltrelevanter Verhaltensweisen bezogen auf die verschiedenen Wertdimensionen (Value-Based-Framing: biosphärisch, altruistisch, egoistisch, kein Value-Based-Framing). Value-Based-Framing wurde in einem Plakat zur Reduzierung des Plastikkonsums orientiert an der Plakatkampagne des Bundesumweltministeriums untersucht. Es zeigte sich in den Ergebnissen nur eine signifikante Wirkung des altruistischen Framings verglichen mit der Version ohne Value-Based-Framing auf die relevanten Variablen der Norm-Activation Theory der umweltrelevanten Entscheidungsbildung. Hier ließ sich auch nur ein sehr kleiner signifikanter Effekt finden. Die weiteren Vergleiche der Value-Based-Framing Arten untereinander und mit der Version ohne Value-Based-Framing wurden nicht signifikant. Die bestehenden Wertorientierungen der Personen beeinflussten außerdem nicht die Wirkung des Value-Based-Framings.

Die Wirksamkeit eines altruistischen Framings verglichen mit keinem Value-Based-Framing auf den umweltrelevanten Entscheidungsprozess lassen sich in Anlehnung an Schwartz's (1994) Theorie des Strebens nach Erhalt der eigenen Art und Erkenntnissen zur Relevanz von altruistischen Gründen für Umweltverhalten (z.B. Liu et al., 2018; Ojea &

Loureiro, 2007) erklären. Die Wirkung des altruistischen Framings zeigte sich hier über den Wirkungsprozess von umweltrelevanten Entscheidungen wie postuliert nach der Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977). Altruistisches Framing anstelle der Version ohne Value-Based-Framing steigerte im Modell das Konsequenzbewusstsein der Rezipierenden, das erste Konstrukt des NAM-Wirkungsprozesses. Das Value-Based-Framing in der Plakatkampagne setzte an der Darstellung der Konsequenzen umweltrelevanter Verhaltensweisen in Bezug auf den Plastikkonsum an. Die Darstellung der Konsequenzen von Umweltverschmutzung für die eigene Person konnte entsprechend das Konsequenzbewusstsein steigern und über die Erhöhung von Konsequenzbewusstsein den weiteren Verhaltensbildungsprozess beeinflussen. Es ließ sich jedoch nur ein sehr geringer Effekt auf den Verhaltensbildungsprozess feststellen, was im Kontext der geringen Stichprobengröße und dementsprechend der geringen Power betrachtet werden muss. Auf diesen Punkt wird in Folge weiter eingegangen.

Wie von Schwartz (1994) im Kontext der Theorie eines allgemeinen altruistischen Strebens nach Erhalt der eigenen Art diskutiert, konnte in dieser Studie ein effektiverer Einsatz von altruistischem Framing gegenübergestellt zu einer Version ohne Value-Based-Framing nachgewiesen werden, der Vergleich der verschiedenen Value-Based-Framing Arten untereinander zeigte jedoch keine signifikanten Unterschiede. Die Ergebnisse sprechen folglich im Kontext der Wissenschaftskommunikation dafür, Ziele von Umweltverhalten entsprechend altruistischer Beweggründe darzustellen. Altruistisches Framing zeigte sich aber nicht als effektiver als egoistisches oder biosphärisches Framing. Egoistisches und biosphärisches Framing war außerdem auch nicht effektiver als die Variante ohne Value-Based-Framing. Es kann diskutiert werden, ob Gedanken an altruistische Beweggründe auch bei den anderen beiden Framing-Arten ausgelöst wurden, wenn diese nach Schwartz (1994) und Liu et al. (2018; Ojea und Loureiro (2007) als entsprechend relevant zu erwarten sind. In Bezug auf die Aufsetzung des Value-Based-Framings in den Stimulus-Varianten wurde sich an der Konzeption der Wertorientierungen von Schwartz (1992) orientiert. Die Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen wurden entsprechend einer Auswirkung von Verhaltensweisen auf die eigene Person (egoistisch), die Menschheit insgesamt (altruistisch) und die Umwelt (biosphärisch) aufgesetzt. Die realen Auswirkungen der Plastikverschmutzung

auf diese drei Wirkungsfelder stehen natürlich in einem sehr engen Zusammenhang und hier finden zahlreiche Überschneidungen und gegenseitige Beeinflussungen statt: Eine negative Beeinflussung der Umwelt hat auch wieder Folgen für die Menschheit insgesamt, und in diesem Kontext natürlich auch für die Einzelperson. Die Aufsetzung des Value-Based-Framings zielt grundsätzlich darauf ab, eine Auswirkung der Gesamtproblematik auf Wirkungsfelder zu zeigen, die nach den Wertdimensionen für Personen relevant sein könnten. Es lässt sich jedoch diskutieren, ob eine entscheidend große Relevanz altruistischer Beweggründe für Rezipierende dazu führen könnte, dass in diesem Kontext auch bei den anderen Framing-Arten teilweise Gedanken an altruistische Konsequenzen ausgelöst wurden, und sich deshalb keine signifikanten Unterschiede zwischen altruistischem Framing und den anderen beiden Framing-Arten ergaben.

Interessanterweise stellte Hansla (2010) die Effektivität eines Einsatzes von biosphärischem Framing fest, entgegengesetzt zu der Theorie von Schwartz (1994) zu einem Vorteil des altruistischen Framings. Altruistische Beweggründe könnten sich als gesteigert (diese Studie; Schwartz, 1994; auch Liu et al., 2018 etc.) oder abgeschwächt (Hansla, 2010) zeigen – in Abhängigkeit von der Komplexität der Thematik: Altruistische Ziele der Reduzierung von Plastikverschmutzung (diese Studie) könnten einfacher zu verstehen und nachzuvollziehen sein als direkte altruistische Konsequenzen des Kaufs von grünem Strom (Hansla, 2010). Bei Hansla könnten in der Bewertung altruistische Beweggründe an Relevanz verloren haben, und egoistische und biosphärische Beweggründe neu beurteilt worden sein.

Für die Entwicklung von Umweltkampagnen deuten die Befunde dieser Studie auf die Relevanz der Darstellung von Zielen umweltrelevanter Verhaltensweisen bezogen auf altruistische Folgen hin. Das Aufzeigen der Folgen, die eigene Verhaltensweisen für die Menschheit an sich haben, scheint für den Verhaltensbildungsprozess relevant zu sein. Der Einsatz von altruistischem Framing kann hier, unabhängig von der bestehenden Zielgruppe, das Wahrnehmen der grundsätzlichen Relevanz von umweltrelevanten Verhaltensweisen bei den Rezipierenden erhöhen. Schwartz' (1994) Theorie des Strebens nach Erhalt der eigenen Art, wie auch Befunde zu der Bedeutsamkeit von altruistischen Gründen für Umweltverhalten (z.B. Liu et al., 2018; Ojea & Loureiro, 2007) zeigten sich als relevant für

die Umsetzung von Umweltkampagnen.

In dieser Studie zeigten sich keine Effekte der bestehenden Wertorientierung der Rezipierenden auf die Wirkung von Value-Based-Framing. Die nach der Selective-Exposure-Theory angenommene Relevanz der bestehenden Voreinstellung für die Wirkung des Value-Based-Framings zeigte in diesem Kontext keine Relevanz. Es zeigte sich in der Studie, wie dargestellt, eine allgemeine Relevanz von altruistischem Framing unabhängig von bestehender Wertorientierung von Rezipierenden (wie auch nach Schwartz, 1994). Da sich für menschliche Beweggründe in biologischer wie sozialwissenschaftlicher Forschung häufig eine Relevanz von altruistischen Gründen für Entscheidungen finden lassen, scheint bei derartigen grundlegenden Entscheidungsprozessen für das Überleben der menschlichen Art die individuelle Voreinstellung eher in den Hintergrund zu treten. Bei De Dominicis et al. (2017) zeigte sich, dass Personen mit altruistischer Wertorientierung von jedem Framing gleich angesprochen werden. Im vorliegenden Fall scheint dies auch bei egoistischer sowie biosphärischer Wertorientierung der Fall zu sein. Hier könnte ebenfalls ein Zusammenhang der Thematik und der Wirkung von Wertorientierungen bestehen. Da seit dem EU-Urteil 2021 in Bezug auf die Nutzung von Plastik die Thematik (Bundesregierung, 2021) in der breiten Bevölkerung intensiv diskutiert wird, könnte eine Wirkung der Wertorientierungen einzelner Personen bei der Wirkung des Framings hier deshalb möglicherweise in den Hintergrund treten.

Künftige Studien sollten Value-Based-Framing zu allgemeinen Effekten des altruistischen Framings gemäß Schwartz (1994) weiter im Kontext der Wirkung dieser Kommunikationsstrategie in Wissenschaftskommunikation zu verschiedenen Themen und unter weiteren Konditionen analysieren. Value-Based-Framing sollte hierzu in Bezug auf eine direkte Wirkung von Value-Based-Framing wie im Zusammenhang mit einem potenziellen Einfluss bestehender Wertorientierung weiter analysiert werden.

Das Value-Based-Framing wurde im Kontext der Plakatkampagne in den Slogans der Plakate textuell eingebaut, und hier auch wie in Plakaten in Bezug auf die textuellen Inhalte üblich nur in wenigen Worten eingefügt. Für eine intensivere Beschäftigung mit allen Elementen der Wirkung des Value-Based-Framings könnten künftige Studien außerdem das Value-Based-Framing in visueller Form durch die bildliche Darstellung der betroffenen Entitäten oder auch z.B. in

Form einer längeren Geschichte entweder in stärker text-basierten Medieninhalten (z.B. journalistischer Artikel) oder auch in audiovisuellen Inhalten (z.B. Videokampagne) darstellen.

Es wurde im Kontext der nicht nachgewiesenen Wirkung des altruistischen Framings gegenübergestellt zu den anderen Framing-Arten diskutiert, ob durch die Formulierung der Ziele von Plastikkonsum in den dargestellten Plakatslogans möglicherweise auch bei den egoistischen und biosphärischen Framing-Versionen Gedanken an altruistische Beweggründe ausgelöst wurden, da zwischen den Wirkungsfeldern zahlreiche Überschneidungen und gegenseitige Wechselwirkungen relevant sind. Das Stimulusmaterial wurde in einem qualitativen Pretest analysiert und in diesem Kontext wie von uns intendiert wahrgenommen. Für künftige Studien empfiehlt sich ein ausgiebiger quantitativer Pretest (inkl. Manipulation Check). Follow-Up Studien könnten außerdem verschiedene Darstellungsformen des Value-Based-Framings, wie eine ausführliche Thematisierung der Ziele im Kontext der verschiedenen Wertdimensionen (also nicht ausschließlich in einem kurzen Slogan), in der Wirkung auf die ausgelösten Gedanken analysieren.

Die Studie wurde in Anlehnung an das Modell der Norm-Activation Theory mit den Konstrukten Konsequenzbewusstsein, Verantwortungszuschreibung und Persönliche Norm in der Wirkung auf Verhaltensintention aufgesetzt, und eine Wirkung des Value-Based-Framings auf das Modell zeigte sich. Da die Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen in der Aufsetzung der Stimuli konkret angesprochen wurden und somit die Konsequenzen des eigenen Verhaltens vermitteln können, wurde die Wirkung über Konsequenzbewusstsein auf die weiteren Variablen des Modells untersucht. Eine Erweiterung des Modells zu der Value-Belief-Norm Theory (Stern et al., 1999) beinhaltet außerdem noch das Konstrukt Ökologisches Umweltbewusstsein (New Ecological Paradigm), das auf Konsequenzbewusstsein wirkt und Wissen und Einstellungen zu Umweltthemen in sich vereint. Künftige Studien könnten in Anlehnung am erweiterten Modell auch Wissen und Einstellungen in die Analyse aufnehmen und sowohl als mögliche beeinflussende als auch beeinflusste Variablen untersuchen.

Es muss insgesamt darauf hingewiesen werden, dass die Studie für die Berechnung der seriellen Mediationsanalysen und der moderierten seriellen Moderationsanalysen bei einer Stichprobe von 165

Teilnehmenden eine nur geringe Power für die Analyse aufweist. Künftige Studien sollten hier entsprechend der Poweranalyse mit einer größeren Stichprobe die Zusammenhänge analysieren.

Die Analyse der Wirkung der verschiedenen Poster-Versionen wurde in Bezug auf die mögliche Reduktion von Zeit- und Aufwandkapazitäten auf Teilnehmendenseite als Online-Experiment aufgesetzt. Rezipierende begegnen Posteraktionen im Alltag in erster Linie in analoger Form, nicht im Online-Kontext. Eine Analyse der Wirkung von Poster-Inhalten für eine möglichst realitätsnahe Gestaltung der Rezeptionssituation wäre hierbei die Umsetzung von Experimenten in Präsenz. Eine Studienrekrutierung der 165 Teilnehmenden fand über das Schneeballverfahren statt. Die Rekrutierung einer Quotenstichprobe für Anschlussstudien ermöglicht hier den Ausgleich dieser Limitation dieser Studie.

Es zeigte sich folglich nur eine Art des Value-Based-Framing im Kontext einer Posteraktion als relevant in der Wirkung auf den umweltbezogenen Entscheidungsprozess der Norm-Activation Theory: Eine Darstellung der Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen entsprechend altruistischer Vorteile zeigte sich als effektiver als kein Einsatz von Value-Based-Framing für die Steigerung von Verhaltensintention, vermittelt durch die Erhöhung von Konsequenzbewusstsein, Verantwortungszuschreibung und persönliche Norm entsprechend der Norm-Activation Theory. Die weiteren Value-Based-Framing Arten hatten keine Relevanz in der Wirkung auf den Verhaltensbildungsprozess. Aus den Erkenntnissen der Studie lässt sich deshalb schlussfolgern, dass sich die Darstellung der Ziele von umweltrelevanten Verhaltensweisen auf den Verhaltensbildungsprozess von Individuen auswirken kann. Wissenschaftliche Erkenntnisse hierzu sollten deshalb in Entscheidungen für die Darstellung von Umweltkampagnen oder andere Formen der Wissenschaftskommunikation einfließen.

## Literatur

- Basil, S. Z., Ridgway, N. M., & Basil, M. D. (2006). Guilt appeals. The mediating effect of responsibility. *Psychology & Marketing*, 23(12), 1035–1054. <https://doi.org/10.1002/mar.20145>
- Bierhoff, H. W. (1990). *Psychologie hilfreichen*



Verhaltens. Kohlhammer.

Bierhoff, H. W. & Klein, R. (1990). Prosoziales Verhalten. In W. Stroebe, M. Hewstone, J.-P. Codol & G. M. Stephenson (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 258-274). Springer.

Birch, D., Memery, J., Kanakarathne, M.D.S., 2018. The mindful consumer: balancing egoistic and altruistic motivations to purchase local food. *Journal of Retail and Consumer Services*, 40, 221–228.

Bolderdijk, J. W., Gorsira, M., Keizer, K., & Steg L. (2013). Values determine the (in)effectiveness of informational interventions in promoting pro-environmental behavior. *PLoS ONE*, 8(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083911>

Bonfadelli, H., Fähnrich, B., Lüthje, C., Milde, J., Rhomberg, M., & Schäfer, M. S. (2017). Das Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Springer VS.

Boykoff, M., & Rajan, R. (2007). Signals and noise. Mass-media coverage of climate change in the USA and the UK. *EMBO reports*, 8, 207-11. <https://doi.org/10.1038/sj.embor.7400924>.

Bratt, C. (1999). The impact of norms and assumed consequences on recycling behavior. *Environment and Behavior*, 31, 630–656.

Brown, J. A. L. (2018). Producing scientific posters, using online scientific resources, improves applied scientific skills in undergraduates. *Journal of Biological Education*, 54(1), 77–87. <https://doi.org/10.1080/00219266.2018.1546758>

Bundesregierung (2021). Einweg-Plastik wird verboten. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/einwegplastik-wird-verbotten-1763390>

Dalvi-Esfahani, M., Ramayah, T., & Rahman, A. A. (2017). Moderating role of personal values on managers' intention to adopt Green IS. Examining norm activation theory. *Industrial Management & Data Systems*, 117(3), 582-604. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2016-0049>

De Dominicis, S. Schultz, P. W., & Bonaiuto, M.

(2017). Protecting the environment for self-interested reasons. Altruism is not the only pathway to sustainability. *Frontiers in Environmental Psychology*, 8, 1–13.

de Groot, J. I. M. & Steg, L. (2008). Value Orientations to Explain Beliefs Related to Environmental Significant Behavior. *Environment and Behavior*, 40(3), 330–354. <https://doi.org/10.1177/0013916506297831>

Deiters, F.-J. (2005). Bilder ohne Rahmen. Zur Rhetorik des Plakats. In J. Knape & S. Luppold (Hrsg.), *Medienrhetorik* (S. 81–112). Attempto.

Entman, R. (1993). Framing toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 10, 155–173. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>

Festinger, L. (1962). Cognitive dissonance. *Scientific American*, 207(4), 93–107. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican1062-93>

Filho, W. L. (2019). An overview of the Challenges in Climate Change Communication Across Various Audiences. In W. L. Filho, B. Lackner, & H. McGhie (Hrsg.), *Addressing the Challenges in Communicating Climate Change Across Various Audiences*. Springer.

Gärling, T., Fujii, S., Gärling, A., & Jakobsson, C. (2003). Moderating Effects of Social Value Orientation on Determinants of Proenvironmental Behavior Intention. *Journal of Environmental Psychology*, 23(1), 1–9.

Gauliya, K., & Shukla, A. (2019). Altruism in Animals and Classification. A view. *Anushandhan vatika*, 3, 5–7.

Gillhofer, M. M. (2010). *Teilnehmer-Rekrutierung in der Online-Sozialforschung*. EUL-Verlag.

Görke, A., Rhomberg, M. (2017). Gesellschaftstheorien in der Wissenschaftskommunikation. In Bonfadelli, H., Fähnrich, B., Lüthje, C., Milde, J., Rhomberg, M., Schäfer, M. (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2_3)

Hasanica, N., Ramic-Catak, A., Mujezinovic, A.,

- Begagic, S., Galijasevic, K., & Oruc, M. (2020). The effectiveness of leaflets and posters as a health education method. *Mater Sociomed*, 32(2), 135–139. <https://doi.org/10.5455/msm.2020.32.135-139>
- Hansla (2010). Value orientation and framing as determinants of stated willingness to pay for eco-labeled electricity. *Energy Efficiency*, 4(2), 185–192. <https://doi.org/10.1007/s12053-1010-9096-0>
- Harland, P., Staats, H., & Wilke, H. A. M. (2007). Situational and Personality Factors as Direct or Personal Norm Mediated Predictors of Pro-environmental Behavior: Questions Derived From Norm-activation Theory. *Basic and Applied Social Psychology*, 29(4), 323–334.
- Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J., & Merrill, L. (2009). [Feeling validated versus being correct: A meta-analysis of selective exposure to information](https://doi.org/10.1037/a0015701). *Psychological Bulletin*, 135(4), 555–588. <https://doi.org/10.1037/a0015701>
- Hohn, T. (2016). Nachhaltigkeit. Theoretischer Hintergrund. In D. Frey (Hrsg.), *Psychologie der Werte: Von Achtsamkeit bis Zivilcourage - Basiswissen aus Psychologie und Philosophie* (1. Aufl., S. 103–114). Springer.
- Hopper, J. R., & Nielsen, J. M. (1991). Recycling as altruistic behavior. Normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program. *Environment and Behavior*, 23, 195–220.
- Ilic, D., & Rowe, N. (2013). What is the evidence that poster presentations are effective in promoting knowledge transfer? A state of the art review. *Health Information and Libraries Journal*, 30(1), 4–12. <https://doi.org/10.1111/hir.12015>
- Jansson, J. & Dorrepaal, E. (2015). Personal Norms for Dealing with Climate Change: Results from a Survey Using Moral Foundations Theory. *Sustainable Development*, 23(6), 381–395. <https://doi.org/10.1002/sd.1598>
- Kaul, L., Schrögel, P., & Humm, C. (2020). Environmental Science Communication for a Young Audience. *Frontiers in Communication*, 14, Section Science and Environmental Communication. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.601177>
- Kay, T., Keller, L., & Lehmann, L. (2020). The evolution of altruism and the serial rediscovery of the role of relatedness. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 117(46), 28894–28898. <https://doi.org/10.1073/pnas.2013596117>
- Klapper, J. T. (1960). *The Effects of Mass Communication*. The Free Press.
- 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. <https://doi.org/10.4236/cus.2016.42012>
- Liu, X., Zou, Y. & Wu, J. (2018). Factors Influencing Public-Sphere Pro-Environmental Behavior among Mongolian College Students: A Test of Value–Belief–Norm Theory. *Sustainability*, 10(5), 1384. <https://doi.org/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, 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.005>
- Moser, S. C., & Dilling, L. (2004). Making climate HOT. *Environment*, 46(10), 32–46. doi:10.1080/00139150409605820
- NABU. (2020). [Plastikmüll und seine Folgen](https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/muellkippe-meer/muellkippemeer.html). <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/meere/muellkippe-meer/muellkippemeer.html>
- Nilsson, A., von Borgstede, C., & Biel, A. (2004). Willingness to accept climate change strategies: The effect of values and norms. *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 267–277.
- Nilsson, A., Hansla, A., Heiling, J., Bergstad, C. J., & Martinsson, J. (2016). [Public acceptability towards environmental policy measures: Value-matching appeals](https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.05.002). *Environmental Science & Policy*, 61(C), 176–184.
- Oh, J., & Ki, E-J. (2022). Extending norm activation theory to understand publics' support for environmentally responsible organizations. *Corporate Communications, An International Journal, online first*. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-03-2022-0024>
- Ojea, E. & Loureiro, M. L. (2007). Altruistic, egoistic and biospheric values in willingness to pay (WTP) for



- wildlife. *Ecological Economics*, 63(4), 807–814. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.02.003>
- Ostertag, F. (2016). *Umweltfreundliches Verhalten am Arbeitsplatz. Analyse der Determinanten und Untersuchung eines umfassenden Modells*. Universität Hohenheim.
- Pinto, J., Gutsche, R. E., & Prado, P. (2019). Critical Challenges in Communicating Climate Change. In J. Pinto, R. E. Gutsche, & P. Prado (Hrsg.), *Climate Change, Media & Culture. Critical Issues in Global Environmental Communication*. Emerald Publishing Limited.
- Prakash, G., Choudhary, S., Kumar, A., Garza-Reyes, J. A., Khan, S. A. R. & Panda, T. K. (2019). Do altruistic and egoistic values influence consumers' attitudes and purchase intentions towards eco-friendly packaged products? An empirical investigation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.05.011>
- Radhakrishnan, S. (2016). Environmental implications of reuse and recycling of packaging. In S. S. Muthu (Hrsg.), *Environmental Footprints of Packaging* (S. 165–192). Springer: Singapore.
- Reuter, M., Frenzel, C., Walter, N. T., Markett, S., & Montag, M. (2011). Investigating the genetic basis of altruism. The role of the COMT Val158Met polymorphism. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(5), 662–668. <https://doi.org/10.1093/scan/nsq083>
- Schäfer M. S., & Bonfadelli H. (2017). Umwelt- und Klimawandelkommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, & M. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2_17)
- Schäfer, M. S., Kristiansen, S. & Bonfadelli, H. (2015). Einleitung. In M. S. Schäfer, S. Kristiansen, & H. Bonfadelli, H. (Hrsg.), *Wissenschaftskommunikation im Wandel*. Herbert von Halem.
- Schäfer, M. S., & Schlichting, I. (2014) Media Representations of Climate Change: A Meta-Analysis of the Research Field. *Environmental Communication*, 8(2), 142–160. <https://doi.org/10.1080/17524032.2014.914050>
- Schorn, A. (2021). Wirkung nach Werten. Förderung von umweltfreundlichem Verhalten durch die Übereinstimmung von Wertorientierung und Wertappell. *Jahrestagung der Fachgruppe Rezeptions- und Wirkungsforschung*, München.
- Schwartz, S. H. (1977). *Normative influences on altruism*. University of Wisconsin.
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/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. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>
- Singh, G., Pandey, N., 2018. The determinants of green packaging that influence buyers' willingness to pay a price premium. *Australasian Marketing Journal* 26(3), 221–230.
- Spektrum der Wissenschaft (2023). Lexikon der Biologie: Altruismus. <https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/altruismus/2546>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. & Kalof, L. (1999). A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81–97.
- Stern, P. C., Dietz, T. & Kalof, L. (1993). Value Orientations, Gender, and Environmental Concern. *Environment and Behavior*, 25(5), 322–348. <https://doi.org/10.1177/0013916593255002>
- Sullivan, L. E. (2009). *The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*. SAGE Publications.
- Thompson, G. J., Hurd, P. L., Crespi, B. J. (2013). Genes underlying altruism. *Biology Letters*, 9, 1–6. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2013.0395>
- Udo, G. G., & Bagchi, K. K. (2019). The role of personal norm in predicting intention for digital piracy. *Issues in Information Systems*, 20(4), 181–187.
- Umweltbundesamt (2019). *Pressemitteilung: Kunststoff in der Umwelt*. <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/kunststoffe-in-der-umwelt#:~:text=>

=Etwa 2075%20Prozent%20der%20M%C3%BCllfunde,in%20M%C3%BCllteilen%20und%20verschluckten%20diese.

Vining, J., & Ebreo, A. (1992). Predicting Recycling Behavior from Global and Specific Environmental Attitudes and Changes in Recycling Opportunities. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(20), 1580–1607.

Whitmarsh, L. (2009). Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 13–23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.05.003>

Williams, P., Kern, M. L., & Waters, L. (2016). Exploring Selective Exposure and Confirmation Bias as Processes Underlying Employee Work Happiness. An Intervention Study. *Frontiers in Psychology*, 7, o.S. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00878>

Yadav, R., 2016. Altruistic or egoistic: which value promotes organic food consumption among young consumers? A study in the context of a developing nation. *Journal of Retail and Consumer Services*, 33, 92–97.

## Anhang

### A.) Darstellung der Korrelationstabelle zu den Variablen

		Konsequenzbewusstsein	Verantwortungszuschreibung	Persönliche Norm	Verhaltensintention	Altruistische Wertvorstellung	Egoistische Wertvorstellung	Biosphärische Wertvorstellung
Konsequenzbewusstsein	Pearson N	1 165	.626** 161	.715** 163	.688** 164	-.388** 165	-.342** 165	.638** 165
Verantwortungszuschreibung	Pearson N	.626** 161	1 161	.657** 159	.795** 160	-.382** 161	-.244** 161	.490** 161
Persönliche Norm	Pearson N	.715** 163	.657** 159	1 163	.844** 162	.483** 163	-.322** 163	.639** 163
Verhaltensintention	Pearson N	.688** 164	.795** 160	.844** 162	1 164	.418** 164	-.310** 164	.613** 164
Altruistische Wertvorstellung	Pearson N	-.388** 165	-.382** 161	.483** 163	.418** 164	1 165	-.469** 165	.511** 165
Egoistische Wertvorstellung	Pearson N	-.342** 165	-.244** 161	-.322** 163	-.310** 164	-.469** 165	1 165	-.369** 165
Biosphärische Wertvorstellung	Pearson N	.638** 165	.490** 161	.639** 163	.613** 164	.511** 165	-.369** 165	1 165

Tabelle 1: Korrelationstabelle der potenziellen abhängigen, mediierenden und moderierenden Variablen.

Anmerkung. Variablen wurden auf einer 7-stufigen Likert Skala erhoben. Es werden zu allen korrelierten Variablen der Pearson-Korrelationskoeffizient mit Signifikanzwert (\* = p < .05, \*\* = p < .01, \*\*\* = p < .001) und Personenanzahl (N) dargestellt.

### B.) Darstellung der Wirkung der verschiedenen Arten der Werteeinstellung auf die Wahrnehmung des Value-Based Framings

Indikator-codierte Gruppenvergleiche	Indices der moderierten Mediation	95% Konfidenzintervalle der Indices
Egoistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	0.03	[-0.05; 0.10]
Altruistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	0.02	[-0.04; 0.08]
Biosphärisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	-0.03	[-0.09; 0.03]
Egoistisches Framing vs. altruistisches Framing	<-0.01	[-0.07; 0.09]
Biosphärisches Framing vs. altruistisches Framing	-0.05	[-0.12; 0.01]
Egoistisches Framing vs. biosphärisches Framing	0.03	[-0.03; 0.10]

Tabelle 3: Darstellung der Wirkung einer egoistischen Werteeinstellung auf die Wahrnehmung des Value-Based-Framings für alle indikator-codierten Gruppenvergleiche: Indices der moderierten Mediation werden nicht signifikant, es besteht also keine Moderation.

Indikator-codierte Gruppenvergleiche	Indices der moderierten Mediation	95% Konfidenzintervalle
Egoistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	<-0.01	[-0.09; 0.08]
Altruistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	-0.06	[-0.15; 0.03]
Biosphärisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	0.02	[-0.04; 0.11]
Egoistisches Framing vs. altruistisches Framing	0.05	[-0.03; 0.15]
Biosphärisches Framing vs. altruistisches Framing	0.06	[-0.03; 0.16]
Egoistisches Framing vs. biosphärisches Framing	-0.02	[-0.11; 0.04]

Tabelle 4: Darstellung der Wirkung einer altruistischen Werteeinstellung auf die Wahrnehmung des Value-Based-Framings für alle indikator-codierten Gruppenvergleiche: Indices der moderierten Mediation werden nicht signifikant, es besteht also keine Moderation.

Indikator-codierte Gruppenvergleiche	Indices der moderierten Mediation	95% Konfidenzintervalle
Egoistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	0.02	[-0.02; 0.08]
Altruistisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	-0.05	[-0.12; 0.01]
Biosphärisches Framing vs. kein Value-Based-Framing	<-0.01	[-0.04; 0.06]
Egoistisches Framing vs. altruistisches Framing	0.07	[-0.02; 0.13]
Biosphärisches Framing vs. altruistisches Framing	0.06	[-0.01; 0.12]
Egoistisches Framing vs. biosphärisches Framing	0.01	[-0.02; 0.04]

Tabelle 5: Darstellung der Wirkung einer biosphärischen Werteeinstellung auf die Wahrnehmung des Value-Based-Framings für alle indikator-codierten Gruppenvergleiche: Indices der moderierten Mediation werden nicht signifikant, es besteht also keine Moderation.