

Parissa Chokrai, Immo Fritsche und Annedore Hoppe

Das *Ich* und das *Wir* im Naturschutz

Ergebnisse und Schlussfolgerungen
aus der Naturbewusstseinsstudie 2017
zur Förderung individuellen und kollektiven
Naturschutzhandelns



Das *Ich* und das *Wir* im Naturschutz

**Ergebnisse und Schlussfolgerungen
aus der Naturbewusstseinsstudie 2017
für die Förderung individuellen und kollektiven
Naturschutzhandelns**

**Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben
„Vertiefende Analysen des Naturbewusstseins
in Deutschland: Vertiefungsbericht zur Erhebung 2017 und
Re-Analyse des Datenbestandes“ (FKZ 3516 81 020A)**

**Parissa Chokrai
Immo Fritsche
Annedore Hoppe**

Titelbild: Klimastreik (gemeinfreies Bild via unsplash.com, Fotograf: Nico Roicke, lizenziert unter Creative Commons CC0)

Adressen der Autorinnen und des Autors:

Parissa Chokrai	Universität Leipzig
Prof. Dr. Immo Fritsche	Institut für Psychologie
Dr. Annedore Hoppe	Professur für Sozialpsychologie
	Neumarkt 9-19, 04109 Leipzig
	E-Mail: parissa.chokrai@uni-leipzig.de
	immo.fritsche@uni-leipzig.de
	annedore.hoppe@uni-leipzig.de

Fachbetreuung im BfN:

Dr. Andreas Wilhelm Mues Fachgebiet I 2.2 „Naturschutz, Gesellschaft und soziale Fragen“

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (FKZ: 3516 81 020A).

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ (www.dnl-online.de).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter <https://www.bfn.de/publikationen> heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstr. 110
53179 Bonn
URL: www.bfn.de

Der institutionelle Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des institutionellen Herausgebers übereinstimmen.



Diese Schriftenreihe wird unter den Bedingungen der Creative Commons Lizenz Namensnennung – keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY - ND 4.0) zur Verfügung gestellt (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>).

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV).

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-381-2

DOI 10.19217/skr620

Bonn 2022

Inhalt

Zusammenfassung: Die wichtigsten Ergebnisse.....	4
Empfehlung für die Naturschutzpraxis	6
Identifikation mit sozialen Gruppen	7
Förderung von Naturschutzorganisationen mit Identifikationspotenzial	8
Sichtbarmachen kollektiver Handlungsgemeinschaften in gesellschaftlichen Gruppen	8
Kollektive Naturschutznormen und -ziele	9
Soziale Normen als Mittel zur Verhaltensänderung	10
Etablierung sozialer Normen innerhalb der Gesellschaft	10
Kollektive Wirksamkeit	11
1 Einführung	14
Kausalfaktoren des Naturschutzhandelns	15
Personale Faktoren	15
Kollektive Faktoren	15
Struktur des Berichts.....	17
2 Theoretischer Hintergrund	18
Das <i>Social Identity Model of Pro-Environmental Action (SIMPEA)</i>	20
3 Methoden	24
Stichprobe und Durchführung	24
Messinstrumente	24
4 Ergebnisse.....	30
Deskriptive Statistiken.....	30
Zwischenfazit.....	39
Unterschiede zwischen Regionalem und Globalem Naturschutz.....	40
Unterschiedliche regionale vs. globale Problemwahrnehmungen	41
Geringere Handlungsfähigkeit auf regionaler Ebene?	42
Kausalanalyse: Welche Faktoren treiben Handeln an?	42
Korrelationsanalysen	44
5 Interpretation und Implikation	49
Das Zusammenwirken kollektiver und personaler Kausalfaktoren.....	50
Integriertes Modell	51
6 Literatur.....	53

Zusammenfassung: Die wichtigsten Ergebnisse

Im Rahmen einer Vertiefungsanalyse der Naturbewusstseinsstudie 2017 (BMU/BfN 2018) wurden erstmalig systematisch und theoriegeleitet die psychologischen Kausalfaktoren persönlichen („Ich“) und gemeinschaftlichen („Wir“) Naturschutzhandelns untersucht. Zudem wurden die Teilnehmenden der Studie zufällig einer von zwei Befragungsgruppen zugeordnet: Die eine wurde mit dem Fokus regionaler Naturschutz und die andere Gruppe mit dem Fokus weltweiter Naturschutz befragt. Die Ergebnisse bieten wichtige Erkenntnisse für die Kommunikations- und Bildungsarbeit sowie für die Gewinnung ehrenamtlicher und politischer Unterstützung im Naturschutz.

- Die Analyse macht deutlich, dass sowohl Faktoren des persönlich-individuellen als auch des kollektiven Denkens und Erlebens mit Naturschutzintentionen und persönlichem Handeln in Beziehung stehen. Relevant sind hierbei einerseits persönliche Einstellungen (z. B. Kosten-Nutzen-Erwartungen), persönliches Problembewusstsein (Gefährdung der Natur) sowie ein Gefühl, persönlich verpflichtet zu sein, die Natur zu schützen. Andererseits geht erhöhtes Naturschutzhandeln damit einher, dass Menschen in ihrem selbstrelevanten sozialen Umfeld dieses Handeln als praktiziert und erwünscht erleben. Sie nehmen wahr, gemeinschaftlich tatsächlich etwas Wirksames zum Naturschutz beitragen zu können und identifizieren sich mit eigenen Gemeinschaften, deren Natur als bedroht erscheint (z. B. die eigene Region oder die Menschheit). Diese Befunde zeigen sich sowohl in der Gruppe der Befragten, die zum Schutz der weltweiten Natur befragt wurde, als auch in der Gruppe, die zum Schutz der regionalen Natur befragt wurde.
- Interessanterweise waren zahlreiche Kausalfaktoren bei jenen Personen signifikant höher ausgeprägt, die per Zufallsauswahl zum globalen Naturschutz befragt wurden als bei den Personen, die zum regionalen Naturschutz befragt wurden. Dies trifft sowohl auf persönliche Faktoren (Problemwahrnehmung, Einstellung, persönliches Verpflichtungsgefühl) wie auch kollektive Faktoren (kollektive Wirksamkeit) zu. Dies deutet darauf hin, dass Personen globale Naturschutzthemen und Handlungsbedarfe eher wahrnehmen als regionale Naturschutzthemen. Daher ist es für den Erfolg des Naturschutzes vor Ort unabdingbar, auch die Naturschutzprobleme und Naturschutzpotenziale im regionalen Nahbereich der Menschen zu kommunizieren.
- In einer Teilerhebung wurde die Bereitschaft zur Vermeidung von Plastik im Haushalt untersucht. Diese bestätigt den Einfluss der Faktoren kollektiven Denkens.
- Erstmals wurden im Rahmen der Naturbewusstseinsstudie 2017 nicht nur Intentionen naturfreundlichen Handelns erfasst, sondern ebenfalls Indikatoren *tatsächlichen* Verhaltens. Die Resultate gelten für beide Variablen (regionale bzw. globale Perspektive). Sie zeigen, dass die Befragten mit stark ausgeprägten persönlichen und kollektiven naturfreundlichen

Kausalfaktoren sich nicht nur vornahmen, zum Naturschutz beizutragen, sondern dies in der Untersuchungssituation auch tatsächlich in verstärktem Ausmaß taten. Dies spricht für die Validität der kausalanalytischen Befunde.

- Weiterführende empirische und theoretische Analysen zum Zusammenwirken personaler und kollektiver Faktoren zur Erklärung des Naturschutzhandelns legen nahe, dass gemeinschaftliche Wahrnehmungen und Einschätzungen (Normen und kollektive Wirksamkeit) Naturschutzhandeln nicht nur direkt beeinflussen, sondern auch indirekt, weil sie persönliche Verpflichtungsgefühle, sich im Naturschutz zu engagieren, erhöhen. Durch Veränderungen im kollektiven Denken bzw. durch den Wandel sozialer Naturschutznormen und Wirksamkeitsüberzeugungen sollten demnach auch vermeintlich ganz persönliche Naturschutzmotivationen zunehmen.

Empfehlung für die Naturschutzpraxis

Auf Grundlage der vertiefenden Analysen der Naturbewusstseinsstudie 2017 empfehlen wir, in der Kommunikations- und Bildungsarbeit Faktoren kollektiven Naturschutzdenkens (z. B. die entscheidende Wirkung sozialer Normen) bewusster zu berücksichtigen. Nachfolgend werden Hinweise gegeben, wie diese Faktoren gezielt gefördert und gestärkt werden können.

In der Vergangenheit wurde das Naturschutzhandeln von Menschen häufig als individuelles Entscheidungsproblem begriffen, das im Wesentlichen durch persönliche Kosten-Nutzen-Überlegungen und persönliche Ethik bestimmt ist. Jüngere umweltpsychologische Arbeiten (Fielding & Hornsey, 2016; Fritsche et al., 2018a) und die vorliegenden Ergebnisse der Naturbewusstseinsstudie 2017 sprechen dafür, dass diese Perspektive unvollständig und in Teilen irreführend ist. Stattdessen kann das Naturschutzverhalten Einzelner nur dann vollständig verstanden werden, wenn es als Ausdruck kollektiven Handelns begriffen wird.

Dem Handeln einzelner Menschen fehlt oft die Durchschlagskraft, Einfluss auf den großräumigen – teils globalen – Naturzustands zu nehmen. Daraus resultierende persönliche Hilflosigkeitswahrnehmungen angesichts großräumig wahrgenommener Naturzerstörungen können dazu führen, persönliches Handeln zu blockieren. Erst *kollektive* Verhaltensänderungen oder Anstrengungen können erkennbare Spuren hinterlassen. Das eigene Handeln als Teil einer kollektiven Bewegung zu verstehen, kann dazu beitragen, persönliche Hilflosigkeit und Handlungshemmungen aufzulösen und Menschen zu motivieren, in ihrem Alltagshandeln und ihren politischen Aktivitäten zum Schutz der Natur beizutragen. Außerdem sollte das *Framing* kollektiven Naturschutzhandelns persönliche Befürchtungen reduzieren, dass andere nicht in gleicher Weise zum Naturschutz beitragen und die eigenen Bemühungen daher in ungerechter Weise ausnutzen könnten (Trittbrettfahren im Gemeingutdilemma). Die Naturschutzakteure sollten es deshalb Menschen ermöglichen, sich selbst als Teil eines naturfreundlichen und handlungsfähigen „Wir“ (*soziale Identität*) zu verstehen.

Diese Perspektive eröffnet neue Möglichkeiten der Unterstützung naturschützenden Alltagshandelns und Etablierung naturfreundlicher politischer Agenden. Im Folgenden werden wir anhand konkreter Beispiele erläutern, wie Naturschutzpraktiker*innen von den Einsichten dieses Ansatzes sozialer Identität profitieren können. Neben konkreten Anregungen zu effektiven Maßnahmen geht es hierbei ebenfalls darum, die eigenen „naiven“ Alltagsannahmen darüber, was menschliches Verhalten im Alltag lenkt, kritisch zu hinterfragen. Studien zeigen, dass Faktoren kollektiven Denkens hier in aller Regel deutlich unterschätzt (Nolan et al., 2008) oder sogar vollständig ausgeblendet (Barth et al., 2016) werden. Beispielsweise waren Teilnehmende einer Studie zum Stromsparen (Nolan et al., 2008) davon überzeugt, dass sich ihr persönliches Stromsparverhalten vor allem durch Hinweise auf persönliche finanzielle Vorteile oder mögliche Umweltschutzeffekte beeinflussen ließe. Tatsächlich jedoch war ein Hinweis

auf eine lokale Energiesparnorm am wirksamsten, dass nämlich die große Mehrheit der Menschen in der Gemeinde bereits Strom einspart. In einer anderen Studie zur Nutzung von Elektrofahrzeugen (Barth et al., 2016) zeigte sich, dass selbst Kommunikationsprofis und Umweltlobbyisten die hohe Relevanz von Faktoren kollektiven Denkens für Umwelthandeln häufig fälschlicherweise ausblenden und sich darin von Laien nicht unterscheiden. Die Faktoren kollektiver Naturschutzmotivation mitzudenken und in Interventionshandeln zu übersetzen, ist daher eine „kleine Revolution“ und birgt bislang ungenutzte Potenziale für die Naturschutzpraxis.

Es sind insbesondere drei Faktoren, von denen die kollektive Naturschutzmotivation einzelner Menschen abhängt: a. Identifikation mit einem Kollektiv bzw. einer sozialen Eigengruppe, b. Wahrnehmung einer naturschutzfreundlichen sozialen Norm innerhalb dieser Gruppe und c. die Einschätzung, dass diese Gruppe gemeinschaftlich handlungsfähig ist. Wie auch die oben berichteten Ergebnisse zeigen, kann sich kollektive Naturschutzmotivation im Rahmen ganz unterschiedlicher Eigengruppen entwickeln. Dies können großräumige Gruppen sein, die sich nicht auf persönlicher Bekanntschaft oder face-to-face-Interaktion gründen, sondern einfach nur darauf, dass Menschen sich zugehörig fühlen und die Gruppe als wertvoll und in irgendeiner Form handlungsfähig erleben (z. B. Menschen meiner Region, meines Landes, meiner Generation, aber auch „die Menschheit“; vgl. Fritzsche et al., 2018). Eine grundsätzlich vergleichbare – und vielleicht sogar intensivere – Wirkung sollten naturschutzbezogene Kleingruppen (z. B. lokale Bürgerinitiativen und Nachhaltigkeitsgruppen) für die Naturschutzmotivation einzelner Mitglieder entfalten (Bamberg et al., 2015).

Im Folgenden diskutieren wir entlang der drei zentralen Kausalfaktoren (kollektive Identifikation, Normen und Wirksamkeit), inwiefern Prozesse des kollektiven Denkens in der Naturschutzpraxis Beachtung finden bzw. in wirksame Maßnahmen überführt werden können.

Identifikation mit sozialen Gruppen

Soziale Identitäten sind die Grundlage kollektiven Handelns. Wenn Menschen sich mit einer Gruppe identifizieren, steigt ihre Bereitschaft, im Sinne der Gruppe zu denken und zu handeln. Mehr noch: Kollektives Denken und Handeln wird dann zum Ausdruck des eigenen Selbst. Wenn es stimmt, dass wirksames Naturschutzhandeln in der Regel nur als *kollektives* Handeln vorstellbar ist, sollten Interventionsprogramme zur Stärkung des Naturschutzes immer berücksichtigen, mit welchen Gruppen sich Zielpersonen identifizieren oder gegebenenfalls sogar die Identifikation mit bestimmten Gruppen fördern.

Förderung von Naturschutzorganisationen mit Identifikationspotenzial

Es gibt zahlreiche Beispiele für Gruppen oder soziale Kategorien, die in direkter Weise mit Naturschutzhandeln assoziiert werden. Hierzu zählen beispielsweise die Mitglieder lokaler Naturschutzverbände bzw. -gruppen. Menschen, die sich mit einem solchen Verband oder einer derartigen Gruppe hoch identifizieren, sollten auch in erhöhtem Maße vorhaben, die Natur zu schützen oder die Naturschutzpolitik zu befürworten. Die Förderung derartiger Zusammenschlüsse stellt deshalb nicht nur eine nachhaltige Intervention dar, um konkrete Naturschutzvorhaben vor Ort zu unterstützen, sondern hat gleichfalls indirekte Effekte auf die Förderung generalisierten naturfreundlichen Handelns. Diese indirekten Effekte sind zu erwarten, da Mitglieder und Sympathisant*innen von Naturschutzverbänden bzw. -gruppen verstärkt sozialen Netzwerken ausgesetzt sind, in denen Naturschutz die Norm darstellt und die Wahrnehmung kollektiver Wirksamkeit in der Regel hoch ist.

Insbesondere die Förderung kleinerer, lokaler Initiativen, in denen Mitglieder von Angesicht zu Angesicht zusammenarbeiten ist hierbei zu empfehlen. Denn diese Gruppen haben in der Regel für einzelne Menschen höhere Bindungskraft und können von hoher Alltagsbedeutung sein. Es kommt nämlich nicht nur darauf an, in einem Naturschutzverband bzw. einer Naturschutzgruppe Mitglied zu sein, sondern auch im Alltag häufig daran erinnert zu werden. Gruppenmitgliedschaften haben Menschen schließlich viele. Aber jeden Samstag einen innerstädtischen Gemeinschaftsgarten offen zu halten, nach einem vereinbarten Plan Vögel in der Nachbarschaft zu zählen oder auch freitags gemeinsam mit anderen Schülerinnen und Schülern öffentlich zu protestieren, erhöht deutlich die Selbstrelevanz solcher Gruppen („Ich bin Naturschützer*in!“).

Sichtbarmachen kollektiver Handlungsgemeinschaften in gesellschaftlichen Gruppen

Obwohl die Mitgliedschaft in lokalen Initiativen, Vereinen und Gruppen sicherlich den Königsweg zur kollektiven Naturschutzidentität darstellt, kann es auch sinnvoll sein, auf der Ebene gesellschaftlicher Gruppen oder „sozialer Kategorien“ anzusetzen. Wenn Menschen wahrnehmen, dass sie zu einem Personenkreis gehören, der ein besonderes Interesse und auch eine hohe Wirkmacht im Naturschutz hat, hat dies ebenfalls einen förderlichen Effekt auf persönliches Naturschutzhandeln und die Befürwortung naturverträglicher politischer Agenden.

Beispiele für solche „Großgruppen“, die im Wesentlichen aus Selbstzuordnung und Identifikation ihrer Mitglieder bestehen, sind Bevölkerungen von Regionen, ideologisch-politische Gruppen, Geschlechter oder auch Generationen. Diese „sozialen Eigengruppen“ werden im Alltag insbesondere dann sichtbar, wenn Menschen sich auf Grundlage dieser sozialen Kategorien mit anderen vergleichen. So fällt die nationale Zugehörigkeit insbesondere bei internationalen Ereignissen wie Fußballweltmeisterschaften, der Berichterstattung über weltweite Vergleichs-

statistiken oder auch Begegnungen mit Nicht-Deutschen auf und wird psychologisch für Menschen relevant. Eine andere Quelle von Gruppenzugehörigkeit ist hierbei das Erkennen gemeinsamer Interessen und Handlungsweisen, die die wahrgenommene Ähnlichkeit innerhalb dieser Gruppen erhöhen und damit ihre Erkennbarkeit und Selbstrelevanz. Gleichzeitig können hierbei für Mitglieder solcher Gruppen gemeinsame Leitlinien und Ziele (soziale Normen und Handlungsfähigkeit) erkennbar werden.

Naturschutzrelevant sind solche Großgruppen dann, wenn deutlich wird, dass sie in gemeinsamer Weise von Naturschutzproblemen betroffen sind und sich darin von anderen Gruppen unterscheiden, d. h. „distinkt“ sind. Ebenfalls kann sich eine Relevanz dadurch ergeben, dass den Mitgliedern ins Auge fällt, dass Naturschutz zu ihrem „Markenkern“ gehört. Beispielsweise wurden in einer experimentellen Studie der Universität von Exeter im Vereinigten Königreich Menschen gebeten, anzugeben, in welchem Ausmaß Umweltschutz für sie einen wichtigen persönlichen Wert darstellt (Rabinovich et al., 2012). Interessanterweise war Umweltschutz jenen Befragten besonders wichtig, die zuvor die Aufgabe hatten, über Unterschiede zwischen den USA und Großbritannien nachzudenken. Personen, die nur über Besonderheiten Großbritanniens oder Unterschiede zwischen Großbritannien und Schweden nachdenken sollten, fanden Umweltschutz persönlich deutlich weniger wertvoll. Faszinierenderweise veränderte diese einfache Vergleichsaufgabe auch das tatsächliche Umweltverhalten der Versuchspersonen im Labor: Nach dem Vergleich mit den USA nahmen die Teilnehmenden signifikant häufiger Informationsbroschüren zum Klimaschutz mit nach Hause und unterzeichneten häufiger eine Klimaschutzpetition an ihren lokalen Parlamentsabgeordneten. Diese Befunde unterstreichen die Rolle sozialer Kontexte, die sich – je nach Vergleichsdimension – entweder hemmend oder förderlich auf das Naturschutzverhalten auswirken. Dabei zeigt die Studie, dass bereits geringe Veränderungen (Abwärtsvergleich mit den USA) eine Verhaltensänderung bewirken können (Rabinovich et al., 2012), indem die eigene Gruppe im Vergleich zur Fremdgruppe als naturfreundlicher dargestellt wird. Genau hier liegt ein nicht zu unterschätzendes Potenzial, Menschen über ihre Zugehörigkeit zu einem Kollektiv und im Kollektiv (und damit äußerst wirksam), zu mehr Naturschutzengagement zu motivieren.

Kollektive Naturschutznormen und -ziele

Der zuvor beschriebene Vergleich mit einer weniger naturfreundlichen Gruppe (den USA) impliziert, dass die Identifikation mit einer Gruppe alleine nicht hinreichend ist, um Naturschutzhandeln zu fördern. Darüber hinaus müssen auch entsprechende soziale Umweltnormen innerhalb der Gruppe bestehen und im Fokus der Aufmerksamkeit stehen. Diese Annahme wird durch experimentelle Studien gestützt, in denen Studierende dann eine erhöhte Präferenz für den Kauf von Biolebensmitteln zeigten, wenn ihnen eine zuvor vorgelegte Umfrage anzeigte,

dass eine deutliche Mehrheit ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen ebenfalls Biolebensmittel bevorzugte, und sie sich sehr stark mit ihrer Eigengruppe identifizierten. Im Falle einer schwach ausgeprägten Norm für den Kauf von Biolebensmitteln war – trotz hoher Identifikation mit der Gruppe der Studierenden – die Kaufintention für diese Produkte gering (Masson & Fritsche, 2014).

Soziale Normen als Mittel zur Verhaltensänderung

Zu den am häufigsten angewendeten Ansätzen zur Verhaltensänderung gehören solche, bei denen soziale Normen sowohl Informationen als auch Feedback zu bestimmten Verhaltensweisen bereitstellen (Abrahamse & Steg, 2013). Dabei sind es vor allem deskriptive Normen (was andere *tatsächlich* tun), die im Rahmen von Interventionen ins Bewusstsein gerufen werden sollten, um Menschen zu mehr Naturschutz zu motivieren. So zeigten Goldstein et al. (2008), dass das alleinige Wissen um die Bedeutung von Umweltschutz Hotelgäste weniger motivierte, ein Handtuch mehrfach zu nutzen, als wenn zusätzlich die Information gegeben wurde, dass Gäste dieses Hotels ganz generell in der Vergangenheit ihre Handtücher mehrfach nutzten. Die Bereitschaft dazu war sogar noch höher, wenn zusätzlich mitgeteilt wurde, dass Gäste, die zuvor dasselbe Zimmer gebucht hatten, ihr Handtuch in der Regel wiederverwendeten.

Darüber hinaus konnte eine andere Interventionsstudie zeigen, dass sowohl positives individuelles Feedback als auch Gruppenfeedback das Recyclingverhalten von Anwohner*innen erhöhen konnte. Zumindest gilt das für diejenigen, die ihre Abfälle zuvor kaum recycelten (Schultz, 1999). Auch subjektive Normen („Welches Verhalten erwarten wichtige Bezugspersonen von mir?“) können sozialen Einfluss ausüben (Ajzen & Madden, 1986). In Institutionen oder Organisationen beispielsweise, in denen Führungskräfte als Vorbilder für umweltfreundliches Verhalten gelten (Nutzung eines Dienstrades statt -wagens, Dienstreisen mit dem Zug statt Flugzeug, etc.) kann ein entsprechender Erwartungsdruck (im besten Fall jedoch intrinsische Motivation) bei den Mitarbeitenden entstehen, sich ebenfalls umweltverträglich zu verhalten.

Etablierung sozialer Normen innerhalb der Gesellschaft

Das Setzen neuer Normen kann insbesondere in solchen Lebens- und Verhaltensbereichen unterstützend wirken, in denen sich noch keine (deskriptiven) Normen etablieren konnten, beispielsweise beim Umgang mit technologisch-ökologischen Innovationen. So fallen in Norwegen beim Kauf eines Elektro-Autos die Kfz- und Mehrwertsteuer weg, die Anschaffungskosten vieler E-Autos sind günstiger und Elektrofahrzeuge genießen zudem das Privileg, die Spuren von Bussen und Taxis nutzen zu dürfen. Daraus resultierte in Norwegen ein wahrnehmbarer

Trend zur verstärkten Nutzung von Elektromobilität als deskriptive Norm. Gleichzeitig signalisierten diese Regeln die präskriptive Norm, „E-Autofahrer*innen haben Vorfahrt“ (Krüger, 2019). Andererseits kann auch das Einstellen von Subventionen für klimaschädliche Verhaltensweisen und Produkte (Agrarsubventionen, Atomenergie, Kohle; UBA, 2017) sichtbare Verhaltensänderungen sowie entsprechende Verhaltensnormen befördern.

Im Rahmen von Interventionen sollte darauf geachtet werden, dass Normen klar und eindeutig kommuniziert werden. Statt festzustellen, dass öffentliche Verkehrsmittel umweltfreundlich sind, bisher aber nur von einer Minderheit genutzt werden, sollte stärker betont werden, dass zunehmend mehr Menschen öffentliche Verkehrsmittel nutzen.

Soziale Normen können jedoch – wie weiter oben bereits angedeutet – auch unabhängig von sozialer Identifikation Einfluss auf das Verhalten haben. So regulieren Gesetze das Verhalten von Menschen, indem unerwünschte Handlungen mit negativen Sanktionen belegt werden oder wünschenswertes Verhalten mit Privilegien belohnt wird. Das Beispiel Elektromobilität in Norwegen veranschaulicht, wie ein Staat durch positive Anreize die Bürger*innen zu alltagsrelevantem pro-ökologischem Handeln motivieren kann. In Baden-Württemberg trat im Dezember 2018 ein neuer Bußgeldkatalog mit deutlich empfindlicheren Strafen für Umweltsünden in Kraft (z. B. Wegwerfen oder Liegenlassen von Glasflaschen 800 Euro statt bisher 100 Euro). Ziel ist es, auf diesem Wege das Bewusstsein der Menschen für den Schutz der Umwelt verhaltenswirksam zu erhöhen (Pressemitteilung Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 30.11.2018).

Soziale Normen wirken nicht nur verhaltenswirksam durch die Vermittlung von Informationen und Feedback, die Menschen eine Orientierung und Sicherheit für das eigene Verhalten geben, sondern werden darüber hinaus auch als Indikatoren kollektiver Wirksamkeit der betreffenden Gruppe wahrgenommen.

Kollektive Wirksamkeit

Menschen sollten vor allem dann motiviert sein, sich für Naturschutz einzusetzen, wenn sie der Überzeugung sind, dass ihr Handeln tatsächlich etwas bewirken kann. So z. B., dass durch ihre Teilnahme an einer Umweltbewegung genügend politischer Druck für eine bessere Klimapolitik ausgeübt wird oder durch einen konsequent sparsamen Lebensstil die Ressourcen wirksam geschont werden können (Fritzsche et al., 2018; Mummendey et al., 1999; van Zomeren et al., 2008).

Soziale Normen und Ziele einer Gruppe sollten dementsprechend vor allem dann verfolgt werden, wenn die Mitglieder die Ziele auch für erreichbar halten. Je höher die Wahrnehmung, wirksam gegen die Klimakrise vorgehen zu können, desto höher sollte auch die Bereitschaft sein, sich zu engagieren. Bamberg et al. (2015) konnten außerdem nachweisen, dass der

Effekt wahrgenommener kollektiver Wirksamkeit teilweise über die Identifikation mit der Gruppe vermittelt wurde. Dies bedeutet, dass beispielsweise eine örtliche Naturschutzgruppe insbesondere dann größere Bindungskraft unter ihren Mitgliedern entfalten kann, wenn ihre kollektive Wirksamkeit deutlich wird. Dies kann beispielsweise durch Hinweise auf erfolgreiche gemeinschaftliche Aktionen in der Vergangenheit (ggf. auch durch ähnliche Gruppen) oder auch bereits durch die Kommunikation gemeinschaftlich geteilter Ziele geschehen.

Feedback über den Erfolg persönlicher oder kollektiver Naturschutzanstrengungen spielt eine wesentliche Rolle für die Entwicklung von Wirksamkeitsüberzeugungen, weil es das Verhalten (z. B. Licht ausschalten) mit den Outcomes (z. B. Energie sparen) verbindet (Abrahamse & Steg, 2013). Auf diese Weise können auch Gefühle der Selbstwirksamkeit gefördert werden (Bandura, 1997) und zwar sowohl auf persönlicher („Ich kann etwas zum Naturschutz beitragen!“) als auch auf Gruppenebene („Wir können etwas zum Naturschutz beitragen!“). In einer experimentellen Studie, in der die Teilnehmenden einen Text lasen, in dem die eigene Gruppe (Generation U 30) in Bezug auf effektiven Umweltschutz entweder als handlungsfähig oder unfähig dargestellt wurde, zeigte sich, dass die Wahrnehmung von kollektiver Wirksamkeit nicht nur die Umweltintention, sondern auch die wahrgenommene persönliche Selbstwirksamkeit erhöhte (Jugert et al., 2016). Fritsche et al. (2018a) erklären diesen Effekt so, dass kollektive Wirksamkeitswahrnehmungen offenbar die persönliche Hilflosigkeit gegenüber Umweltkrisen reduzieren und damit persönliches Umwelthandeln wahrscheinlicher machen.

Für die politische Agenda lässt sich daraus ableiten, bei der Ankündigung zukünftiger Maßnahmen oder im Rahmen von Interventionen, einerseits die Notwendigkeit gemeinsamen Handelns zu betonen und dabei andererseits die Handlungswirksamkeit der eigenen Gruppe oder Gemeinschaft herauszustellen. Der Bezug auf vergangene erfolgreiche, kollektive Anstrengungen kann das Vertrauen in die kollektive Wirksamkeit noch zusätzlich stärken. Die internationalen Maßnahmen zum Schutz der Ozonschicht (Montrealer Protokoll) sind eine solche Erfolgsgeschichte. Wie wirksam kollektives Handeln auch für den Schutz der Natur sein kann, zeigen folgende Beispiele. Jüngst erreichte ein Volksbegehren zum Artenschutz im Freistaat Bayern mit 18,3 % Zustimmung der Wahlberechtigten (Bayerisches Landesamt für Statistik, 2019) einen bundesweit beachteten Erfolg. Der Bayerische Landtag ist inzwischen einer Empfehlung der Staatsregierung, das Volksbegehren zu übernehmen, gefolgt. Dadurch konnte die Regierung zwar fürs erste einen Volksentscheid verhindern. Allerdings hat die Bürgerinitiative auch gezeigt, welchen enormen politischen Druck sie ausüben kann und möglicherweise auch wieder ausüben wird, sollten durch die Politik lediglich halbherzige Maßnahmen zum Artenschutz folgen.

Ein weiteres beeindruckendes Phänomen kollektiver Wirksamkeit ist die inzwischen in über 125 Staaten und auf allen sieben Kontinenten aktive Klimabewegung „Fridays For Future“, die

in nur wenigen Monaten ein großflächiges Bewusstsein für die akute globale Klimakrise schaffen konnte. Laut einer Analyse der Forschungsgruppe Wahlen (2019) wird der Klimawandel von der in Deutschland lebenden Bevölkerung mittlerweile (und zum ersten Mal überhaupt) als eines der dringlichsten politischen Probleme gesehen. Auch auf Verhaltensebene bewirken die Akteure Veränderungen, indem sukzessive Handlungswissen aufbereitet und weitergegeben wird, das Einzelne befähigt, den eigenen Alltag umweltfreundlicher zu gestalten. Daneben finden weltweit regelmäßige Müllsammelaktionen statt, um die Natur auch vor der eigenen Haustür zu pflegen. Neben der Sensibilisierung der Bevölkerung für den Klimaschutz konnte „Fridays For Future“ auch zahlreiche politischer Diskurse entfachen. So wurden (kurz vor der Europawahl 2019) Themen wie eine CO₂-Steuer, ein vorzeitiger Kohleausstieg oder die Pariser Klimaschutzziele als wichtigste Forderungen in den Wahlprogrammen vieler politischer Parteien genannt.

Derartige Beispiele kollektiver Wirksamkeit können sowohl individuelles Alltagshandeln als auch (weiteres) politisch-aktivistisches Handeln und die Unterstützung naturfreundlicher politischer Programme motivieren. Tatsächlich weisen Befragungsergebnisse darauf hin, dass Umwelt- und Naturschutzthemen im (politischen) Denken der deutschen Bevölkerung aktuell eine Schlüsselstellung einnehmen. Das daraus resultierende politische Potenzial für die breite Unterstützung strukturell-gesetzlicher Veränderungen könnte sich als ein „game-changer“ für den Naturschutz erweisen.

1 Einführung

Die Bedrohung der biologischen Natur und ihrer Vielfalt ist in der jüngsten Vergangenheit zu Recht als globales Risiko in den Fokus der öffentlichen Debatte geraten. Für die meisten Menschen waren Naturbedrohungen in lokalem Maßstab bereits seit Beginn der Industrialisierung fassbar. Mittlerweile wird die Zerstörung natürlicher Lebensräume und der Artenrückgang jedoch als systemisches Risiko für das Überleben der Menschheit als Ganze diskutiert (FAO, 2017; Rockström et al., 2009). Dies spiegelt sich beispielsweise in der umfänglichen Berichterstattung über das Insektensterben (Dirzo et al., 2014; Hallmann et al., 2017) oder den Gefahren von Plastikmüll für Meeresbewohner wider (Gall & Thompson, 2015; Laist, 1987). Tatsächlich werden globale Natur- und Umweltprobleme katastrophalen Ausmaßes zunehmend im Alltag sicht- und erfahrbar. So hat die langanhaltende Trockenheit des Jahres 2018 dem globalen Klimawandel ein lokales Gesicht gegeben (Jacob, 2009), und Autofahrerinnen und Autofahrern wird anhand ihrer fliegenfreien Windschutzscheibe im Sommer das Insektensterben vor Augen geführt (Mayer, 2018). In Befragungen rangiert die Angst vor zunehmenden Naturkatastrophen oder dramatischen Folgen des Klimawandels unter den wichtigsten Sorgen der Deutschen (RV-Versicherung, 2018). Gleichzeitig entsteht – insbesondere durch den aktuellen Diskurs zum Klimawandel und die angemahnte „Große Transformation“ (WBGU, 2011) – ein neues Gefühl der Dringlichkeit. Tatsächlich könnten sich Zeitfenster zum Gegensteuern in vielen Handlungsfeldern des Natur- und Umweltschutzes in absehbarer Zeit schließen. Das Bewusstsein über den bestehenden Handlungsbedarf ist also mehrheitlich in der Bevölkerung vorhanden. Bleibt die Frage, *wer* eigentlich handeln sollte und *worin* effektives Handeln bestehen kann. Typischerweise kommen zwei Antworten in Frage: Zum einen könnten politische bzw. kollektive Akteure, wie Regierungen, aber auch Parteien oder Bewegungen die Rahmenbedingungen für ökologiefreundliches Handeln schaffen, beispielsweise durch Gesetzesinitiativen oder Verteilung öffentlicher Mittel. Zum anderen könnten Einzelne ihr alltägliches Handeln (z. B. im Konsum- oder Verkehrsbereich) naturfreundlich ausrichten. In der Naturbewusstseinsstudie 2017 wurde untersucht, wovon es abhängt, dass Einzelne sich sowohl in ihrem Alltagshandeln als auch im Rahmen kollektiver Bewegungen für den Schutz der Natur engagieren und welches die wichtigsten Treiber und Barrieren naturfreundlichen Handelns sind. Die Frage nach den Antrieben natur- und umweltfreundlichen Handelns wird seit den 1970er Jahren unablässig gestellt. Insbesondere deshalb, weil die Aktivierung der oder des Einzelnen, insbesondere in demokratischen Gesellschaften, als das notwendige Nadelöhr erscheint, das eine Veränderung von Verhaltens- und Konsummustern passieren muss. Außerdem erhoffen sich Praktikerinnen und Praktiker im Natur- und Umweltschutz zu Recht Hinweise darauf, an welchen „Stellschrauben“ menschlichen Denkens denn zu drehen ist, um ökologisches Handeln zu fördern. Ihnen geht es hierbei sowohl um die Nutzung von Angeboten (z. B. Biolebens-

mittel, ökologischer Fahrradtourismus, naturnahes Gärtnern) oder das Einhalten von Richtlinien und Verboten im Alltagshandeln (z. B. Verwendung und Entsorgung umweltschädlicher Substanzen, Verhalten in Schutzgebieten) wie auch um die politische Akzeptanz von Natur- und Umweltschutzmaßnahmen oder kollektives Engagement (z. B. in Umweltorganisationen, Bürgerbegehren, etc.). Dieser Ergebnisbericht wendet sich daher nicht nur an die interessierte Öffentlichkeit und Wissenschaft, sondern insbesondere an Praktikerinnen und Praktiker, die sich von den Ergebnissen Anhaltspunkte für ihr Interventionshandeln erhoffen.

Kausalfaktoren des Naturschutzhandelns

Die Naturbewusstseinsstudie 2017 bietet einen in seinem inhaltlichen Auflösungsgrad bislang einmaligen Überblick über die Kausalfaktoren des Naturschutzhandelns. Dieser besondere Fokus hebt die 2017er-Studie von den seit dem Jahr 2009 im Zweijahresabstand durchgeführten Repräsentativbefragungen der deutschen Wohnbevölkerung zu Meinungen und Überzeugungen zu Natur und Naturschutz ab.

Personale Faktoren

Grundlage ist hierbei zum einen die Einsicht, dass tatsächliches Alltagshandeln im Naturschutz in der Regel nicht nur von Wissen, Werthaltungen und Einstellungen zur Natur abhängt. Diese sog. „Einstellungs-Verhaltensdiskrepanz“ (Ajzen & Fishbein, 1977; Bamberg & Möser, 2007; Hines et al., 1987; Kraus, 1995) ist wohl die größte Enttäuschung – aber auch die interessanteste Erkenntnis – der Forschung zum Umweltbewusstsein. Für das Handeln von Menschen ist also nicht nur wichtig, ob sie etwas grundsätzlich moralisch oder aus sonstigen Naturschutzüberlegungen für geboten halten (Klößner, 2013). Gleichzeitig darf ein solches Handeln anderen moralischen oder persönlichen Zielen (z. B. Geldsparen, Bequemlichkeit, Gesundheitsschutz) nicht entgegenstehen. Ebenso müssen Personen der Überzeugung sein, die Handlung überhaupt ausführen bzw. ihre Handlungsziele (z. B. effektiver Artenschutz) auch erreichen zu können. Fehlt diese persönliche Selbstwirksamkeit, unterbleibt nicht nur persönliches Handeln, sondern Personen nehmen sich noch nicht einmal mehr vor, etwas zu tun.

Kollektive Faktoren

Betrachtet man die hohe physikalische und soziale Komplexität und Dynamik globaler Natur- und Umweltprobleme, wie das Artensterben oder den Klimawandel, ist es nachvollziehbar, dass Menschen angesichts mangelnder individueller Handlungsmöglichkeiten häufig wie paralysiert sind. Beobachtbare Verbesserungen in globalen Natur- und Umweltkrisen kann eine Einzelne oder ein Einzelner faktisch nicht erreichen. Der persönliche Verzicht auf Fernreisen, auf die Schillerlocke im Brötchen oder das Pflücken geschützter Pflanzenarten hat keinen für den Handelnden beobachtbaren Effekt auf die globale Erdmitteltemperatur, die Bestandsentwicklung des Dornhais oder die Erhaltung eines Naturschutzgebiets. Veränderungen wirken

stets nur im Kollektiv. Wenn aber die Bevölkerungen ganzer Regionen, Generationen oder Interessengruppen ihre Verhaltens- und Konsummuster ändern, sind – auf mittlere Sicht – durchaus Effekte auf globale Umweltindikatoren zu erwarten. Aus diesem Grund sollten Menschen insbesondere dann motiviert sein, naturfreundlich zu handeln, wenn sie ihr individuelles Verhalten als Teil *kollektiven* Handelns verstehen.

Tatsächlich zeigt die psychologische Forschung, dass Menschen sich über weite Strecken des Alltags durchaus im Sinne relevanter – wenngleich wechselnder – Gruppenmitgliedschaften verhalten. So verändert sich das Denken und Verhalten von Personen, wenn unterschiedliche Gruppenzugehörigkeiten im Alltag relevant werden. Man denke nur an entsprechende Veränderungen im Denk- und Verhaltensrepertoire eines fiktiven berufstätigen Vaters, der zu Tagesbeginn liebevoll die Schulkinder motiviert, tagsüber bei der Arbeit Autos verkauft und abends an der Sitzung des örtlichen Naturschutzvereins teilnimmt. Würde man diese Person bei der Ausübung ihres Berufs als Autohändler auf Umweltbelange, wie den Treibstoffverbrauch eines PKW ansprechen, sähe die Reaktion mutmaßlich anders aus, als wenn das gleiche Thema bei der Sitzung des Naturschutzvereins zur Sprache käme. Während der Treibstoffverbrauch für den Autoverkäufer nur eines unter vielen Merkmalen, und daher nicht besonders wichtig wäre, würde der abendliche Naturschützer im Kreise seiner Gesinnungsgenossen und -genossen die Entscheidung über einen eigenen Neuwagen in viel stärkerem Maße von dessen Verbrauch abhängig machen. Ob und wann Menschen im Sinne ihrer sozialen Identität, also einer bestimmten Vorstellung von „Wir“ auf die Welt blicken und in der Welt handeln, sollte insbesondere von drei Merkmalen abhängen (Fritzsche et al., 2018a, 2018b):

- **Soziale Identifikation:** Wie sehr definiert sich die Person über ihre Zugehörigkeit in der Gruppe?
- **Kollektive Norm:** Wie sehr nimmt die Person wahr, dass Naturschutzhandeln innerhalb der Gruppe eine implizite oder explizite Regel oder das Handeln der Mehrheit darstellt?
- **Kollektive Wirksamkeit:** Wie sehr nimmt die Person wahr, dass die Gruppe wirksam zum Naturschutz beitragen kann bzw. in diesem Bereich handlungsfähig ist?

In 2017 wurden im Rahmen der Studienreihe Naturbewusstsein des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und des Bundesumweltministeriums (BMU) 2.065 in Deutschland lebende Personen sowohl hinsichtlich personaler als auch kollektiver Kausalfaktoren des Naturschutzhandelns untersucht. Dazu gehören zum einen das persönliche Problembewusstsein, persönliche Einstellungen und moralische Verpflichtungswahrnehmungen („persönliche Norm“) und zum anderen kollektive Identifikation, wahrgenommene kollektive Norm und kollektive Wirksamkeit. Bei der kollektiven Bezugsgruppe handelte es sich – je nach Version des Fragebogens – entweder um die Menschen der eigenen Region oder um die gesamte Menschheit. Im vorliegenden Bericht untersuchen wir sowohl die Ausprägung der Kausalfaktoren als auch deren Einfluss auf individuelle Verhaltensintentionen und tatsächliches Verhalten. Wir betrachten dabei

insbesondere die kollektiven Faktoren. Die Intentionen betreffen sowohl individuelles Alltags-handeln als auch die Bereitschaft an kollektiv-aktivistischen Handlungsformen teilzunehmen.

Struktur des Berichts

Wir informieren im Folgenden über die wesentlichen verhaltenswissenschaftlichen Ergebnisse der Naturbewusstseinsstudie 2017 und stellen anschließend deren anwendungsorientierte Implikationen dar. Die Basisdatenbroschüre „Naturbewusstsein 2017“ wurde im Sommer 2018 veröffentlicht und steht im Internet unter www.bfn.de/naturbewusstsein.html zum freien Abruf bereit. Der vorliegende Bericht stellt vertiefende wissenschaftliche Auswertungen zur Naturbewusstseinsstudie 2017 vor. Wir wenden uns in diesem Bericht jedoch nicht nur an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern auch an die interessierte Öffentlichkeit sowie insbesondere an Naturschutzpraktikerinnen und -praktiker. Weiterführende wissenschaftliche Auswertungen werden parallel für die Publikation in internationalen Fachzeitschriften vorbereitet. Zunächst geben wir einige Hinweise zu den theoretischen Hintergründen der Studie, so dass deutlich wird, aus welchen bestehenden Erklärungsmodellen wir die erfassten Konstrukte abgeleitet haben. Danach folgen Details zum Aufbau der Studie.

Anschließend stellen wir die wichtigsten Ergebnisse der Studie dar. Hierbei geht es uns um die Ausprägung der Kausalfaktoren und deren Einfluss auf die erfragten Verhaltensintentionen bzw. das in der Studie gezeigte Verhalten. Auch interessiert uns die relative Bedeutsamkeit von Faktoren des personalen („Ich“) gegenüber jenen des kollektiven („Wir“) Denkens. Schließlich präsentieren wir ein integriertes Modell, in dem erstmals personale und kollektive Wirkfaktoren pro-ökologischen Handelns innerhalb eines Modells in Beziehung gesetzt werden.

2 Theoretischer Hintergrund

Die umweltpsychologische Forschung hat während der letzten vier Jahrzehnte verschiedene Modelle zur Erklärung von individuellen umweltschützenden Handlungsintentionen und tatsächlichem Umweltschutzverhalten vorgeschlagen. Dieses Wissen ist wertvoll, um die Effizienz von Interventionen zu maximieren, die darauf zielen, Umweltschutzverhalten sowohl im persönlichen als auch im politischen Alltag zu fördern. In ihrem umfassenden Modell haben Klöckner und Blöbaum (2010) drei der innerhalb der Umweltpsychologie am häufigsten angewandten Theorien zusammengefasst: Die *Theorie des geplanten Verhaltens* (Ajzen, 1991; Ajzen & Madden, 1986), das *Norm-Aktivations-Modell* (Schwartz & Howard, 1981; Schwartz, 1977) und die *Value-Belief-Norm Theorie* (Stern, 2000).

Nach der *Theorie des geplanten Verhaltens* (Ajzen, 1991; Ajzen & Madden, 1986) haben Verhaltensintentionen einen direkten Einfluss auf das Verhalten. Intentionen resultieren ihrerseits aus positiven Einstellungen (verstanden als positive Bewertung gegenüber einem Verhalten im Sinne einer persönlichen Kosten-Nutzen-Rechnung), einer hohen Verhaltenskontrolle (die Fähigkeit, ein bestimmtes Verhalten ausführen zu können) und subjektiven Normen (die wahrgenommene Erwartung seitens wichtiger Bezugspersonen ein bestimmtes Verhalten (nicht) zu zeigen). Menschen, die eine positive Einstellung zum Umweltschutz haben, also einen Nutzen darin sehen (z. B. Erhalt der Existenzgrundlage für sich und ihre Nachkommen), deren relevante Bezugspersonen umweltfreundliches Verhalten wertschätzen und die zudem glauben, etwas zum Schutz der Umwelt beitragen zu können (Verhaltenskontrolle oder auch persönliche Selbstwirksamkeit), sollten demnach motiviert sein, die Umwelt zu schützen. Das Modell konnte in vielen unterschiedlichen Bereichen und Kontexten empirisch bestätigt werden, wie im Zusammenhang mit Recycling (Oreg & Katz-Gerro, 2006), oder der Wahl von ökologischen Produkten (Chen & Peng, 2012; Tarkiainen & Sundqvist, 2005) und Lebensmitteln (Dean et al, 2012; Paul et al., 2016). Meta-analytische Studien zeigten, dass diese drei Variablen – Einstellungen, Verhaltenskontrolle und subjektive Normen – zwischen 30 und 50 % der Varianz im Umweltverhalten vorhersagen können (Armitage & Conner, 2001; Bamberg & Möser, 2007).

Auch das *Norm-Aktivations-Modell* (Schwartz & Howard, 1981; Schwartz, 1977), ursprünglich entwickelt, um prosoziales, altruistisches Verhalten zu erklären, wurde zur Vorhersage von Umweltverhalten herangezogen (Matthies et al., 2006). Dabei wirkt die persönliche moralische Verpflichtung (oder „persönliche Norm“) als die treibende Kraft für umweltfreundliches Verhalten, vorausgesetzt, dass ein Problem (z. B. der Klimawandel) als solches überhaupt wahrgenommen wird (Problembewusstsein), Menschen sich der Konsequenzen ihres Verhaltens bewusst sind (Bewusstsein über die Handlungskonsequenzen), sich gleichzeitig (z. B. für den Schutz der Umwelt) verantwortlich fühlen (Verantwortungsbewusstsein) und zudem glauben,

mit ihrem Verhalten etwas zur Bekämpfung der Umweltprobleme beitragen zu können (persönliche Selbstwirksamkeit). Innerhalb der Forschung wurde das Modell vielfach adaptiert, um umweltfreundliches Verhalten in unterschiedlichen Kontexten zu erklären, so bei der Wahl umweltfreundlicher Fortbewegungsmittel (Hunecke et al. 2001; Nordlund & Garvill, 2003) oder der Müllentsorgung (Van Liere & Dunlap, 1978) sowie im Rahmen sozialer Bewegungsbeteiligung (Stern et al., 1999).

Aufbauend auf den Annahmen des Norm-Aktivations-Modells ergänzte Stern (2000) in seiner *Value-Belief-Norm Theorie* generelle Werte und eine ökologische Weltanschauung („New Environmental Paradigm“, NEP; Dunlap et al., 2000) zur Vorhersage umweltfreundlichen Verhaltens. Diese Weltanschauung beinhaltet verschiedene ökologische Überzeugungen über die Mensch-Natur-Beziehung wie beispielsweise die Gefährdung des natürlichen Gleichgewichts durch den Menschen, die Begrenztheit natürlicher Ressourcen und Grenzen industriellen Wachstums sowie die Notwendigkeit, mit der Natur in Einklang zu leben. In mehreren Studien konnten Stern und Kollegen (Stern et al., 1993; Stern et al., 1995) zeigen, dass verschiedene Werte einen Einfluss auf ökologische Überzeugungen haben. Während biosphärische Werte (Schutz der Natur um ihrer selbst willen) und altruistische Werte (Naturschutz z. B. aus Gründen sozialer Gerechtigkeit, Erhalt der Natur für nachfolgende Generationen) Naturschutzintentionen eher erhöhen, stehen egoistische Werte (eigene Gesundheit) diesem Verhalten tendenziell entgegen (Gagnon Thompson & Barton, 1994; Klöckner, 2013; Milfont et al., 2006; Poortinga et al., 2004; Schultz et al., 2005; Stern et al., 1993). Ebenso wie in der *Theorie des geplanten Verhaltens* und der *Norm-Aktivations-Theorie* ist auch hier die persönliche Norm der zentrale Prädiktor für umweltfreundliches Verhalten. Laut Stern (Stern, 2000) ist das Werteprofil einer Person damit verknüpft, ob Personen wahrnehmen, mit ihrem Verhalten zu Umweltschäden beizutragen (Bewusstsein über Konsequenzen des eigenen Verhaltens) und Verantwortung gegenüber der Umwelt empfunden wird (Verantwortungsbewusstsein). Dies führt letztendlich zur persönlichen Verpflichtung, die Umwelt zu schützen (persönliche Norm) und sich umweltfreundlich zu verhalten.

Ungeachtet ihrer Relevanz zur Vorhersage umweltfreundlichen Verhaltens können die oben vorgestellten Modelle nicht alle Verhaltensweisen gleich gut erklären. Dies gilt beispielsweise für wiederholt ausgeführtes Verhalten. Aus Verhaltensweisen, die immer wieder gezeigt werden und die zum gewünschten Ziel führen, entstehen im Laufe der Zeit Gewohnheiten. Ouellette und Wood (1998) fanden in ihrer Meta-Analyse, dass, je häufiger Verhalten gezeigt wird (täglich oder wöchentlich), desto automatischer wird es ausgeführt und desto weniger ist es von Einstellungen oder situativen Bedingungen beeinflusst. Dies gilt auch für Umwelthandeln. In einer Studie zur Wahl umweltfreundlicher Transportmittel zeigten Klöckner et al. (2003), dass stark ausgeprägte Gewohnheiten einen starken Einfluss ausüben und das Gefühl

einer persönlichen Verpflichtung sich umweltfreundlich zu verhalten, sogar schwächen können. Dagegen hatte eine stark ausgeprägte Norm einen signifikanten Einfluss auf das Verhalten, wenn die Gewohnheit, z. B. mit dem Auto zur Arbeit zu fahren, schwach ausgeprägt war. Weitere Studien bestätigten Gewohnheiten zur Vorhersage der Verkehrsmittelwahl (Klöckner et al., 2003; Verplanken et al., 1998) und Lebensmittelverschwendung (Russell et al., 2017) bzw. Kauf nachhaltiger Lebensmittel (Biel et al., 2005) sowie im Zusammenhang mit Recycling (Klöckner & Oppedal, 2011).

Diese Befunde haben Klöckner & Blöbaum (2010) zusammen mit den drei zuvor genannten Modellen - Theorie des geplanten Verhaltens, Norm-Aktivations-Modell, Value-Belief-Norm Theorie - im *Comprehensive Action Determination Modell* (s. Abbildung 1) integriert und damit um den wichtigen Einflussfaktor, die Gewohnheit, ergänzt. Damit konnten die Autoren einerseits die Komplexität umweltpsychologischer Theorien durch den Fokus auf die wirksamsten Faktoren reduzieren. Gleichzeitig wurde die Vorhersage von individuellem Umweltverhalten über eine größere Bandbreite von Kontexten ermöglicht. Zentraler Wirkfaktor ist die persönliche Norm, die einen direkten Einfluss auf Intentionen hat und, über diese vermittelt, indirekt auf das Verhalten wirkt. Die Wirkzusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen, konnten auch meta-analytisch bestätigt werden (Klöckner, 2013).

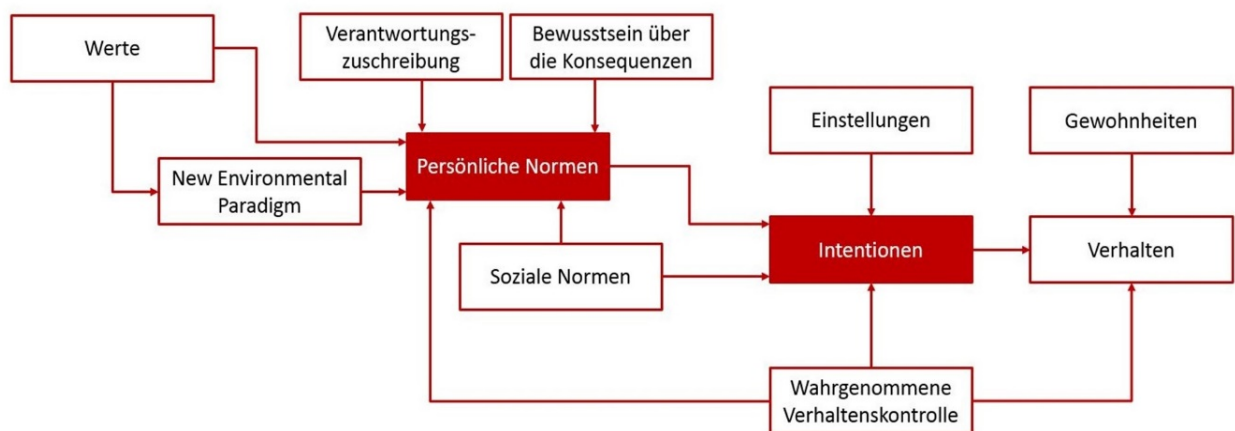


Abbildung 1. Das *Comprehensive Action Determination Modell* (in Anlehnung an Klöckner, 2013).

Das Social Identity Model of Pro-Environmental Action (SIMPEA)

Determinanten umweltfreundlichen Verhaltens werden in den beschriebenen Modellen sowie in der bisherigen umweltpsychologischen Literatur in erster Linie als persönliche Entscheidungsprozesse verstanden (Bamberg & Möser, 2007). Umweltkrisen sind jedoch durch ein Kollektiv verursacht und können nicht von Einzelnen, sondern nur im Kollektiv bewältigt werden (Fritsche et al., 2018b). Entsprechend fühlen sich Menschen angesichts globaler Umweltkrisen oft hilflos. Eine Möglichkeit diese Hilflosigkeit zu überwinden und Umweltverhalten zu

ermöglichen, könnte in unserer Fähigkeit liegen, uns selbst nicht nur als Individuum („Ich“), sondern auch als Mitglied einer Gemeinschaft („Wir“) zu sehen (Tajfel & Turner, 1979; Turner & Oakes, 1986). Menschen definieren sich im Alltag häufig über ihre Zugehörigkeit zu verschiedenen Gruppen (als Mitglieder in Vereinen, Mitarbeitende einer bestimmten Institution, Teil der Bevölkerung einer Nation, etc.). Diese *sozialen Identitäten* entstehen im Prozess der sog. Selbstkategorisierung. Welche Kategorie oder Gruppe gerade relevant ist, kann von Situation zu Situation variieren. Für eine Klimaforscherin sollte ihre Zugehörigkeit zur Gruppe der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor allem dann salient werden, wenn sie sich auf einer Klimakonferenz befindet, wohingegen sie sich im familiären Kontext eher in ihrer Rolle als Mutter oder Tochter wahrnehmen sollte. Soziale Identität hat einen wichtigen Einfluss auf Verhalten (Turner et al., 1994) und geht mit der Internalisierung der Normen, Werte und Ziele der betreffenden Gruppe (Haslam, 2011; Turner & Oakes, 1986) sowie einem Gefühl der Zugehörigkeit einher (Hornstein, 1972). Ein Resultat dieser Internalisierung werden diese gruppenbezogenen Normen, Ziele und Werte obligatorisch, sprich: Menschen fühlen eine innere Verpflichtung oder Motivation im Sinne der Gruppenziele und Interessen zu handeln (Simon, 2004). Dabei können soziale Identitäten entweder dadurch definiert werden, dass Menschen ihre Eigengruppe von Fremdgruppen abgrenzen oder auf der Basis geteilter Meinungen und Schicksale, was wiederum in gemeinsam initiierten Projekten oder Bewegungen resultieren kann (Sherif, 1966; Thomas et al., 2011). Um nun persönliche Gefühle der Hilflosigkeit gegenüber der Klimakrise überwinden zu können, ist es notwendig Umwelthandeln auf die kollektive Ebene zu heben („Wir handeln.“ statt „Ich handle.“). Auf diese Weise ließe sich menschliche Handlungsfähigkeit wiederherstellen und damit ein Weg aus der Krise öffnen (Fritzsche et al., 2018a). Die Aktivistinnen und Aktivisten der Fridays For Future-Bewegung sind ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie die Wahrnehmung eines gemeinsamen Schicksals (eine durch die Klimakrise bedrohte Zukunft) dazu führen kann als Kollektiv zu denken und zu handeln. Es gibt empirische Belege dafür, dass die soziale Identität als Umweltschützer*in die Bereitschaft erhöht, umweltfreundliche Produkte zu konsumieren und sich an kollektiven Aktionen zum Schutz der Umwelt einzusetzen, z. B. eine Petition zum Erhalt der Artenvielfalt zu unterschreiben (Bartels & Onwezen, 2014; Fielding et al., 2008).

Diesen Grundgedanken sozialer Identität aufgreifend, wurde das Social Identity Model of Pro-Environmental Action (Fritzsche et al., 2018a; s. Abbildung 2) vorgeschlagen, das als Ergänzung zu den bisherigen Ansätzen beschreibt, inwiefern identitätsbasierte Prozesse sowohl kognitive als auch behaviorale Reaktionen auf Umweltprobleme auf kollektiver (statt auf individueller) Ebene erklären können. Damit bietet das Modell ein Instrument, das über die Vorhersagekraft bisheriger etablierter Modelle hinausgeht, indem Umweltverhalten in einem größeren Maßstab (z. B. auf organisationaler oder nationaler Ebene) theoretisch erklärt, vor allem jedoch im Rahmen von Praxisinterventionen oder politischen Maßnahmen gefördert werden

kann. Das eigentliche Potenzial liegt aber nicht darin, Verhalten von Menschen zu erklären, die qua ihrer sozialen Identität (z. B. als Umweltschutzaktivist*in) bereits intrinsisch motiviert sind, sich pro-ökologisch zu verhalten. Vielmehr bietet es die Möglichkeit zu verstehen, welche anderen alltagsrelevanten Identitäten (z. B. ethnische oder Geschlechtszugehörigkeit, politische oder weltanschauliche Ausrichtungen) umweltfreundliches Verhalten bestimmen. In diesem Zusammenhang wurden soziale Normen und kollektive Wirksamkeitsüberzeugungen als weitere wichtige Faktoren identifiziert (Fritsche et al., 2018a; van Zomeren et al., 2008). Denn die Identifikation mit einer Gruppe allein ist noch nicht hinreichend, um Gruppenmitglieder zu umweltfreundlichem Verhalten zu motivieren. Vielmehr müssen auch die Normen und Ziele dieser Gruppe und deren Effektivität, etwas gegen die Klimakrise unternehmen zu können, entsprechend wahrgenommen werden.

Soziale Normen sind von Mitgliedern einer Gruppe geteilte Regeln und Standards, die ihr Verhalten leiten und/oder einschränken (Cialdini & Trost, 1998). Über soziale Interaktionen, Beobachtungen und Informationen formen sich persönliche Überzeugungen darüber, welches Verhalten in bestimmten Situationen akzeptabel oder sozial erwünscht ist (z. B. sich in Bibliotheken ruhig zu verhalten; Aarts & Dijksterhuis, 2003). Es lassen sich injunktive oder präskriptive (Überzeugungen darüber, was man tun *sollte*) von deskriptiven (Überzeugungen darüber, welches Verhalten *tatsächlich* gezeigt wird) Normen unterscheiden. Studien zeigen, dass soziale Normen unser Verhalten sogar beeinflussen, wenn wir uns dessen gar nicht bewusst sind (Aarts & Dijksterhuis, 2003; Keizer et al., 2008). Je stärker sich Menschen mit einer Gruppe identifizieren, desto stärker werden im Laufe der Zeit auch die sozialen Normen, Ziele und Interessen dieser Gruppe obligatorisch für sie, und desto stärker wird ihr Einfluss auf die persönliche Wahrnehmung und das Verhalten (Haslam, 2011; Turner et al., 1994). Empirische Befunde zeigen einen positiven Einfluss von sozialen Normen auf Intentionen und Verhalten im Kontext von Recycling (Carrus et al., 2009; Wellen et al., 1998), Energiesparen (Reese et al., 2014), der Nutzung eines PKW und anderen ökologischen Verhaltensweisen wie der Mitarbeit in einem Umweltverband (Bamberg & Schmidt, 2003; Kaiser & Gutscher, 2003). Neben diesen direkten Effekten gibt es auch Wechselwirkungen zwischen sozialer Identität und Normen. So konnten Masson & Fritsche (2014) in einer Reihe experimenteller Studien zeigen, dass hoch identifizierte (innerhalb einer Gruppe von Studierenden) nur dann eine erhöhte Bereitschaft zu pro-ökologischem Verhalten zeigten, wenn auch umweltfreundliche Normen in der Gruppe salient waren. Ob Menschen sich pro-ökologisch verhalten oder nicht, hängt jedoch auch von der wahrgenommenen kollektiven Handlungsfähigkeit ihrer Gruppe ab.

Kollektive Effektivität bezieht sich auf die innerhalb einer Gruppe geteilte Überzeugung, die Fähigkeit zu besitzen, ein Verhalten ausführen und damit ein bestimmtes Ziel erreichen zu können (z. B.: „Mit vereinten Kräften können wir in Deutschland eine erfolgreiche Energiewende herbeiführen“). In verschiedenen Studien konnten Homburg & Stolberg (2006) zeigen,

dass kollektive Wirksamkeit positiv mit problemorientiertem Bewältigungsverhalten (z. B. Suche nach Informationen über Umweltprobleme) assoziiert war, das wiederum in einem positiven Zusammenhang mit umweltfreundlichem Verhalten (z. B. andere überzeugen, sich umweltfreundlich zu verhalten) stand. Jugert et al. (2016) fanden außerdem, dass die Wahrnehmung kollektiver Wirksamkeit auch die wahrgenommene persönliche Selbstwirksamkeit, etwas zum Umweltschutz beitragen zu können, erhöht.

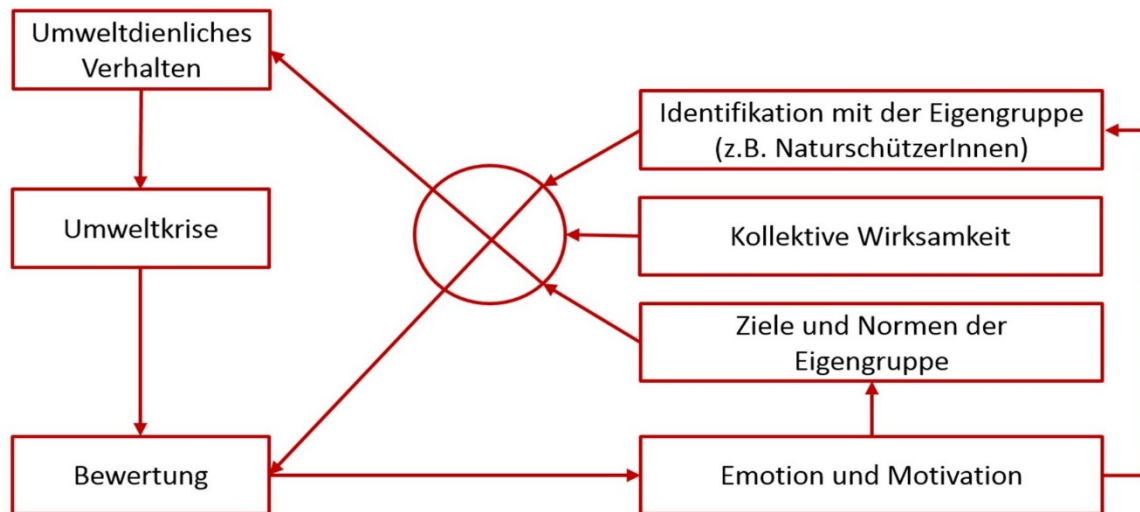


Abbildung 2. Das Social Identity Model of Pro-Environmental Action (nach Fritzsche et al., 2018).

3 Methoden

Stichprobe und Durchführung

Die Daten der vorliegenden Untersuchung wurden im Rahmen der Naturbewusstseinsstudie 2017 erhoben. Die Naturbewusstseinsstudien werden seit 2009 im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) im Zwei-Jahres-Turnus durchgeführt und messen unter anderem Wahrnehmungen von und Einstellungen gegenüber der Natur, Biodiversität, Naturschutzpolitik und Verhaltensintentionen zum Schutz der Biodiversität. Diese Befragung ist repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 18 Jahren. Ausgewählt wurden die Befragten auf Grundlage soziodemographischer Merkmale. Zur Durchführung wurden zwischen Oktober und Dezember 2017 strukturierte, ca. 55 Minuten dauernde face-to-face Interviews durchgeführt, die zuvor durch einen Pretest an 200 Personen pilotiert wurden. In der Hauptstudie wurden insgesamt 2065 Personen befragt. Über eine randomisierte Zuteilung beantworteten 1009 Teilnehmende Fragen zum Naturschutz auf der Erde, während 1056 Teilnehmende auf Fragen zum Naturschutz in ihrer Region antworteten. Daher handelt es sich hierbei um ein echtes Zufallsexperiment. Anschließend nahmen alle 2065 Personen an einer weiteren experimentellen Befragung zur Vermeidung von Plastik im Alltag teil. Die Vermeidung von Plastik wurde hierbei durch Zufallszuweisung entweder als persönliche oder kollektive Aktion dargestellt. Die Antworten in beiden Bedingungen unterschieden sich nicht systematisch voneinander, was möglicherweise durch mangelnde Aufmerksamkeit für die Besonderheiten der Eingangsinstruktion am Ende der nahezu einstündigen Befragung erklärt werden kann. Daher werden die Ergebnisse dieses zweiten Experimentes in diesem Bericht über beide Bedingungen hinweg zusammenfassend berichtet. Das Alter der Teilnehmenden lag zwischen 18 und 99 Jahren ($M = 49.8$, $SD = 17.7$), 51,2 % waren weiblich, die restlichen männlich.

Messinstrumente

In beiden Fragebogenversionen wurden zunächst die drei Kernvariablen des Social Identity Model of Pro-Environmental Action und anschließend vier Einflussfaktoren der personalen Ebene sowie Verhaltensintentionen und tatsächliches Verhalten gemessen. Im Folgenden werden lediglich die für den vorliegenden Bericht relevanten Variablen berichtet (eine vollständige Übersicht aller in der Naturbewusstseinsstudie 2017 erhobenen Konstrukte findet sich in der Basisdatenbroschüre Naturbewusstsein 2017 (BMU & BfN, 2018)¹. Soweit nicht anders berichtet, wurden alle Items auf einer 5er Likert Skala gemessen (1 = *trifft überhaupt nicht zu* - 5 = *trifft voll und ganz zu*). Einen detaillierten Überblick der verwendeten Maße liefern die

¹ Außerdem wurde noch eine kollektive Emotion, Schuld, erfasst, das weder Gegenstand des vorliegenden Berichts ist noch in der Basisbroschüre zur Naturbewusstseinsstudie 2017 aufgeführt wurde. Die Messung von Schuld erfolgte durch ein einzelnes Item („Ich fühle mich schuldig, wenn ich darüber nachdenke, wie wir als Menschheit die Natur auf der Erde/in unserer Region behandeln.“).

Tabellen 1-3. Die Reliabilitäten der Skalen können den jeweiligen Korrelationstabellen entnommen werden (Tabellen 5-7).

Zur Messung von *sozialer Identität* wurden drei Items der Self-Investment Skala von Leach et al. (2008) in ihrer deutschen, validierten Version adaptiert (Roth & Mazziotta, 2015). Dabei wurde jeweils ein Item der Facetten Zentralität („Die Tatsache, ein Teil der Menschheit auf der Erde zu sein, ist ein wichtiger Teil meiner Identität.“), Solidarität („Ich fühle mich sehr stark mit der Menschheit auf der Erde verbunden.“) sowie Zufriedenheit („Es gibt mir ein gutes Gefühl, ein Teil der Menschheit auf der Erde zu sein.“) gemessen. Zusätzlich wurde die Identifikation mit den Naturschützer*innen und den in Deutschland lebenden Menschen erfasst, jeweils mit einem Item.

Kollektive Wirksamkeit wurde in Anlehnung an Jugert und Kollegen (2016) mit jeweils zwei Items abgefragt.

Der Unterscheidung *sozialer Normen* durch Cialdini et al. (1990) folgend wurden anschließend mit je einem Item die *präskriptive* Norm („Meiner Meinung nach findet es eine deutliche Mehrheit der Menschheit wichtig, etwas für den Schutz der Natur auf der Erde zu tun.“), respektive die *deskriptive* Norm („Meiner Meinung nach engagiert sich eine deutliche Mehrheit der Menschheit für den Schutz der Natur auf der Erde.“) gemessen.

Zur Erfassung *persönlicher Selbstwirksamkeit* wurden zwei Items aus der Studie von Jugert et al. (2016) angepasst.

Zur Messung der *persönlichen Norm*, *Einstellung* und des *Problembewusstseins* wurde je ein Item, eigens für diese Studie erstellt.

Im Anschluss an die vermuteten Kausalfaktoren naturfreundlichen Handelns wurden Indikatoren des Naturschutzhandelns, als zu erklärende (also „abhängige“) Variablen gemessen. Mit insgesamt vier Items wurde die *Intention* der Teilnehmenden, sich für Naturschutz einzusetzen, erfasst. Dabei beschrieben jeweils zwei Items Engagement auf der persönlichen (Regeln zum Schutze der Natur beachten) bzw. kollektiven Ebene (z. B. Teilnahme an einer Demonstration).

Als zweites abhängiges Maß wurde schließlich tatsächliches *Verhalten* gemessen, indem die Teilnehmenden gefragt wurden, ob sie bereit wären, im Anschluss an das reguläre Interview und unentgeltlich eine Reihe von Broschüren (0 bis 5 Broschüren, gemessen auf einer 6er Likert Skala) zum Thema Naturschutz zu bewerten.

Im anschließenden, zweiten Experiment, in dem es um das Thema „Vermeidung von Plastik“ ging, wurden nach der Darstellung von Plastikvermeidung als persönliches oder kollektives Projekt zunächst die *Naturschutzintentionen* mit zwei Items erfragt. Danach folgte die Erfassung von *Verhalten*, *persönlicher Selbstwirksamkeit*, *kollektiver Wirksamkeit*, *sozialer Norm* mit jeweils einem Item. Zur Überprüfung der experimentellen Manipulation (*Manipulations-*

check) wurde ebenfalls ein einzelnes Item eingesetzt. Abschließend wurden die Teilnehmenden gebeten anzugeben, inwiefern sie die „Fragen vollkommen frei und ohne Einfluss des Interviewers/der Interviewerin beantworten“ konnten.

Tabelle 1

Items zu den Konstrukten soziale Identifikation, kollektive Wirksamkeit, soziale Normen, persönliche Wirksamkeit, persönliche Norm, Einstellung, Problembewusstsein, Intentionen und Verhalten der Fragebogenversion „Globaler Naturschutz“

Konstrukte	Items
Soziale Identifikation	Die Tatsache, ein Teil der Menschheit auf der Erde zu sein, ist ein wichtiger Teil meiner Identität.
	Ich fühle mich sehr stark mit der Menschheit auf der Erde verbunden.
	Es gibt mir ein gutes Gefühl, ein Teil der Menschheit auf der Erde zu sein.
	Ich identifiziere mich mit der Gruppe der Naturschützerinnen und Naturschützer.
	Ich identifiziere mich mit den in Deutschland lebenden Menschen.
Kollektive Wirksamkeit	Wir als Menschheit sind in der Lage uns gemeinsam für den Schutz der Natur auf der Erde einzusetzen.
	Ich glaube, dass wir als Menschheit gemeinsam etwas für den Schutz der Natur auf der Erde erreichen können.
Soziale Normen	Meiner Meinung nach findet es eine deutliche Mehrheit der Menschheit wichtig, etwas für den Schutz der Natur auf der Erde zu tun.
	Meiner Meinung nach engagiert sich eine deutliche Mehrheit der Menschheit für den Schutz der Natur auf der Erde.
Persönliche Selbstwirksamkeit	Ich bin persönlich in der Lage, mich für den Schutz der Natur auf der Erde einzusetzen.
	Ich glaube, dass ich ganz persönlich etwas für den Schutz der Natur auf der Erde erreichen kann.
Persönliche Norm	Ich fühle mich innerlich verpflichtet, mich für den Schutz der Natur auf der Erde einzusetzen.
Einstellung	Für mich ganz persönlich gibt es wenig Wichtigeres, als die Natur auf der Erde zu schützen.
Problembewusstsein	Die Art und Weise, wie mit der Natur auf der Erde umgegangen wird, halte ich persönlich für äußerst problematisch.
Intentionen	Ich bin bereit an gemeinschaftlichen Aktionen zum Schutz der Natur auf der Erde teilzunehmen, z.B. Demonstrationen.
	Ich würde in einer Gruppe zum Schutz der Natur auf der Erde mitarbeiten.
	Ich bin bereit, ganz persönlich etwas für den Schutz der Natur auf der Erde zu tun, z.B. Verhaltensregeln in Schutzgebieten beachten.
	Ich würde mich ganz persönlich für den Schutz der Natur auf der Erde einsetzen, auch wenn dies Aufwand bedeutet (z.B. einmal in der Woche in der Natur Müll aufsammeln).
Verhalten	Um den Schutz der Natur auf der Erde voranzutreiben und Menschen für den Naturschutz zu gewinnen, wurden sechs verschiedene Naturschutzbroschüren entwickelt. Wir suchen Freiwillige, die bereit sind, Broschüren hier am Rechner durchzusehen und uns ihre Meinung zu den Broschüren zu sagen. Pro Broschüre dauert das ca. 5 Minuten. Wären Sie im Anschluss an diese Befragung bereit, über die reguläre Befragungszeit hinaus zur Verbesserung der Naturschutzbroschüren beizutragen? Und falls ja: Wie viele der sechs Broschüren darf ich Ihnen zur Bewertung vorlegen?

Tabelle 2

Items zu den Konstrukten soziale Identifikation, kollektive Wirksamkeit, soziale Normen, persönliche Wirksamkeit, persönliche Norm, Einstellung, Problembewusstsein, Intentionen und Verhalten der Fragebogenversion „Regionaler Naturschutz“

Konstrukte	Items
Identifikation	Die Tatsache, ein Teil der Menschen in meiner Region zu sein, ist ein wichtiger Teil meiner Identität.
	Ich fühle mich sehr stark mit den Menschen in meiner Region verbunden.
	Es gibt mir ein gutes Gefühl, ein Teil der Menschen in meiner Region zu sein.
	Ich identifiziere mich mit der Gruppe der Naturschützerinnen und Naturschützer.
	Ich identifiziere mich mit den in Deutschland lebenden Menschen.
Kollektive Wirksamkeit	Wir Menschen in unserer Region sind in der Lage uns gemeinsam für den Schutz unserer regionalen Natur einzusetzen.
	Ich glaube, dass wir Menschen in unserer Region gemeinsam etwas für den Schutz unserer regionalen Natur erreichen können.
Soziale Normen	Meiner Meinung nach findet es eine deutliche Mehrheit der Menschen in der Region wichtig, etwas für den Schutz unserer regionalen Natur zu tun.
	Meiner Meinung nach engagiert sich eine deutliche Mehrheit der Menschen in der Region für den Schutz unserer regionalen Natur.
Persönliche Selbstwirksamkeit	Ich bin persönlich in der Lage, mich für den Schutz der Natur in meiner Region einzusetzen.
	Ich glaube, dass ich ganz persönlich etwas für den Schutz der Natur in meiner Region erreichen kann.
Persönliche Norm	Ich fühle mich innerlich verpflichtet, mich für den Schutz der Natur in meiner Region einzusetzen.
Einstellung	Für mich ganz persönlich gibt es wenig Wichtigeres, als die Natur in meiner Region zu schützen.
Problembewusstsein	Die Art und Weise, wie mit der Natur in meiner Region umgegangen wird, halte ich persönlich für äußerst problematisch.
Intentionen	Ich bin bereit an gemeinschaftlichen Aktionen zum Schutz der Natur in meiner Region teilzunehmen, z.B. Demonstrationen.
	Ich würde in einer örtlichen Gruppe zum Schutz der Natur in meiner Region mitarbeiten.
	Ich bin bereit, ganz persönlich etwas für den Schutz der Natur in meiner Region zu tun, z.B. Verhaltensregeln in Schutzgebieten beachten.
	Ich würde mich ganz persönlich für den Schutz der Natur in meiner Region einsetzen, auch wenn dies Aufwand bedeutet (z.B. einmal in der Woche in der Natur Müll aufsammeln).
Verhalten	Um den Schutz der Natur in Ihrer Region voranzutreiben und Menschen für den Naturschutz zu gewinnen, wurden sechs verschiedene Naturschutzbroschüren für Ihre Region entwickelt. Wir suchen Freiwillige, die bereit sind, Broschüren hier am Rechner durchzusehen und uns ihre Meinung zu den Broschüren zu sagen. Pro Broschüre dauert das ca. 5 Minuten. Wären Sie im Anschluss an diese Befragung bereit, über die reguläre Befragungszeit hinaus zur Verbesserung der Naturschutzbroschüren beizutragen? Und falls ja: Wie viele der sechs Broschüren darf ich Ihnen zur Bewertung vorlegen?

Tabelle 3

Items zu den Konstrukten Intentionen, Verhalten, persönliche Wirksamkeit, soziale Norm und kollektive Wirksamkeit aus der experimentellen Befragung zur Vermeidung von Plastik

Konstrukte	Items
Intentionen	Ich werde in Zukunft auf viele Plastikprodukte verzichten, auch wenn es weh tut.
	Innerhalb der nächsten vier Wochen werde ich konkret darüber nachdenken, wie ich in meinem Haushalt Plastik vermeiden kann.
Verhalten	Wären Sie bereit, eine Initiative zur Vermeidung von Plastik im Haushalt durch ihre eigene Mitarbeit unentgeltlich zu unterstützen? Hierbei würde es um Auskünfte darüber gehen, welche Plastikprodukte Sie im Haushalt nutzen und um eigene kreative Vorschläge, wie Sie diese Produkte in Zukunft vermeiden könnten. Für welche Interviewzeit würden Sie unentgeltlich zur Verfügung stehen?
Persönliche Selbstwirksamkeit	Dadurch, dass ich als Einzelperson Plastikmüll vermeide, kann ich den Zustand der Natur spürbar verbessern.
Soziale Norm	Eine deutliche Mehrheit der Menschen in Deutschland findet es wichtig Plastikmüll zu vermeiden und ist bereit, sich dafür einzusetzen.
Kollektive Wirksamkeit	Dadurch, dass wir Menschen in Deutschland gemeinsam Plastikmüll vermeiden, können wir den Zustand der Natur spürbar verbessern.
Manipulationscheck	Das Vermeiden von Plastikmüll ist eher eine gemeinschaftliche Aufgabe aller Menschen in Deutschland als die des Einzelnen.

4 Ergebnisse

Im Fokus der Analysen stand die Frage, wie hoch die Motivation innerhalb der deutschen Wohnbevölkerung ist, sich für den Schutz der Natur einzusetzen und ob sich sowohl personale Kausalfaktoren als auch unterschiedliche soziale Identitäten (regionale vs. Menschheitsidentität) auf die Handlungsbereitschaft auswirken. Dazu werden im Folgenden zunächst die Zustimmungswerte aus den beiden Fragebogenversionen (global vs. regional) zu den personalen als auch kollektiven Einflussfaktoren des Naturschutzhandelns auf rein deskriptiver Ebene miteinander verglichen, gefolgt von Ergebnissen aus den inferenzstatistischen Unterschiedstests. Um zu untersuchen, wie stark die Zusammenhänge zwischen den angenommenen Kausalfaktoren und Naturschutzintentionen oder tatsächlichem Verhalten sind, und inwiefern diese sich zwischen den beiden Fragebogenversionen unterscheiden, werden abschließend die bivariaten Korrelationen analysiert.

Deskriptive Statistiken

Einflussfaktoren der kollektiven Ebene. Die hier berichteten Ergebnisse beziehen sich auf die Skalenebene, d. h. für Konstrukte, die mit mehr als einem Item gemessen wurden (z. B. soziale Identität mit 3 Items), wird die mittlere Antwortausprägung für dieses Konstrukt berichtet. Als erstes wurde untersucht, wie stark sich die Teilnehmenden mit verschiedenen sozialen Gruppen identifizieren. Während sich etwa 69 % der Befragten (sehr) mit den Menschen in ihrer Region identifizierte, fühlten sich knapp 9 % (eher) nicht mit dieser Gruppe verbunden. Ein ähnliches Bild ergab sich für die Personen aus der globalen Bedingung, von denen sich etwa 65 % (eher) mit der Menschheit auf der Erde identifizierten bzw. etwa 12 % (eher) nicht identifizierten. Ein gutes Drittel (40/37 %) der Teilnehmenden aus beiden Bedingungen waren unentschieden. Noch kleiner waren die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich ihrer Identifikation mit den Naturschützer*innen, mit denen sich etwa 32 % aus der globalen und 31 % aus der regionalen Bedingung identifizierten (bzw. 38 % vs. 40 % (eher) nicht identifizierten). Auch die Identifikation mit den in Deutschland lebenden Menschen zeigte keine Unterschiede zwischen den Gruppen: Während die Identifikation hier überwiegend (eher) stark ausgeprägt war (global: 72 % vs. regional: 71 %), konnte sich nur ein kleiner Teil (global: 7 % vs. regional: 7 %) gar nicht oder eher nicht mit dieser sozialen Gruppe identifizieren. Details können Abbildung 3 entnommen werden.

Auf die Frage nach der **kollektiven Wirksamkeit** der Menschheit, waren 82 % der Befragten der globalen Fragebogenversion der Meinung, gemeinsam in der Lage zu sein, sich für den Schutz der Natur auf der Erde einzusetzen zu können, während knapp 17 % (eher) nicht glaubten, gemeinsam etwas erreichen zu können. Deutlich weniger Personen schätzten die Menschen der eigenen Region als (eher) effektiv ein, während knapp 10 % sie als (überhaupt) nicht wirksam einstufen. Die jeweiligen **sozialen Normen** wurden von beiden Gruppen sehr

ähnlich wahrgenommen. Während knapp 60 % der Meinung war, die Mehrheit der Menschheit auf der Erde, respektive der Menschen der eigenen Region hielten das Engagement zum Schutz der Natur für sehr wichtig, waren 15 % aller Befragten der gegenteiligen Auffassung. Rund 30 % aller Studienteilnehmenden schätzten, dass sich die Mehrheit der Menschen auf der Erde/der Menschen der eigenen Region (eher) nicht für die Natur einsetzt. Knapp 36 % glaubte, die Mehrheit der Menschheit auf der Erde engagiere sich aktiv für die Natur auf der Erde, etwas mehr Personen (38 %) schätzte, die Mehrheit der Menschen aus der eigenen Region, engagiere sich für die regionale Natur. Details können der Abbildung 4 entnommen werden.

Einflussfaktoren der personalen Ebene. Auch bezüglich der **wahrgenommenen persönlichen Wirksamkeit** zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Antworten der beiden Fragebogenversionen. Während 47 % der Befragten sich für (eher) wirksam hielten, etwas zum Schutz der Natur auf der Erde beitragen zu können und 17 % (eher) gegenteiliger Auffassung waren, fühlten sich nur 40 % der Personen bei regionaler Fragestellung (eher) in der Lage, die Natur persönlich schützen zu können, wohingegen 27 % sich (eher) nicht dazu imstande fühlten. Die Hälfte der Befragten fühlte sich (eher) persönlich verpflichtet die Natur auf der Erde zu schützen, 17 % sahen keine **moralische Verpflichtung** dazu. Eine persönliche Verpflichtung die Natur der Region zu schützen verspürten 41 %, während 28 % diese von sich wiesen. Auch hinsichtlich der Einstellung, es gäbe wenig Wichtigeres als die Natur in der Region/auf der Erde zu schützen, lagen die Zustimmungswerte mit 27 % in der regionalen Bedingung niedriger als in der globalen Gruppe (34 %). Ganze 42 % der Personen aus der regionalen und 33 % der Personen aus der globalen Gruppe verneinten die Frage. Entsprechend war das **Problembewusstsein** in der regionalen Gruppe weniger stark ausgeprägt als in der globalen Gruppe, in der 79 % der Befragten ein hohes Problembewusstsein angaben (vs. 40 %) und etwa 30 % (vs. 22 %) ein niedriges. Details können Abbildung 5 entnommen werden.

Individuelles und kollektives Umwelthandeln. 28 % der Befragten sowohl der globalen und 29 % der regionalen Bedingung äußerten die Bereitschaft, sich an gemeinschaftlichen Aktionen zum Schutze der Natur beteiligen zu wollen, während 44 % (globale Bedingung), respektive 49 % (regionale Bedingung) keine Intention hatten. Deutlich höher war die Intention, persönlich (nicht in der Gemeinschaft) etwas für den Naturschutz zu tun (77 % globale und 71 % regionale Bedingung), während 11 % (globale Bedingung) bzw. 15 % (regionale Bedingung) auch dazu nicht bereit waren. Anzumerken ist allerdings, dass die Bereitschaft für persönliches Engagement mit zunehmendem persönlichem Aufwand signifikant abnimmt. Details können Abbildung 6 entnommen werden.

Auf die Frage, ob die Teilnehmenden bereit wären im Anschluss an die Befragung, Naturschutzbroschüren zu bewerten, antworteten etwa 15 % aller Befragten mit „Nein“, etwas mehr

als ein Drittel war bereit 1-2 Broschüren durchzusehen, etwa 20 % 3 und ca. ein Viertel der Studienteilnehmenden waren sogar bereit 4-6 Broschüren zu bewerten. Details können Abbildung 8 entnommen werden.

Vermeidung von Plastik. Im abschließenden Teil der Befragung bezogen sich die sozialen und personalen Einflussfaktoren auf die Reduktion von Plastikmüll. Während etwa ein Viertel der Befragten nicht glaubte, durch ihr eigenes Verhalten (Vermeiden von Plastikmüll) den Zustand der Natur deutlich verbessern zu können, glaubten 49 % daran, persönlich etwas zum Schutz der Natur beitragen zu können. Etwas mehr als die Hälfte (55 %) war der Meinung, dass eine Mehrheit, der in Deutschland lebenden Menschen das Vermeiden von Plastikmüll als wichtig erachtet und zudem dazu bereit sei, sich dafür einzusetzen, etwa 15 % waren gegenteiliger Auffassung. Dreiviertel der Befragten glaubte, gemeinsam könne man den Plastikmüll spürbar reduzieren, wohingegen lediglich 5 % keine kollektive Wirksamkeit wahrnahm. Rund 60 % der Teilnehmenden war bereit in Zukunft den eigenen Plastikmüll zu reduzieren, etwa 12 % waren dazu nicht bereit. Etwas mehr (20 %) willigte auch nicht ein, eine Initiative zur Vermeidung von Plastikmüll zu unterstützen, 36 % waren bereit 10-20 Minuten zur Verfügung zu stehen, weitere 31 % stimmten einer 30-50minütigen Mitarbeit zu und 13 % waren sogar bereit 60-80 Minuten ihrer Zeit zur Verfügung zu stellen, wie in Abbildung 7 ersichtlich wird.

Einflussfaktoren der kollektiven Ebene

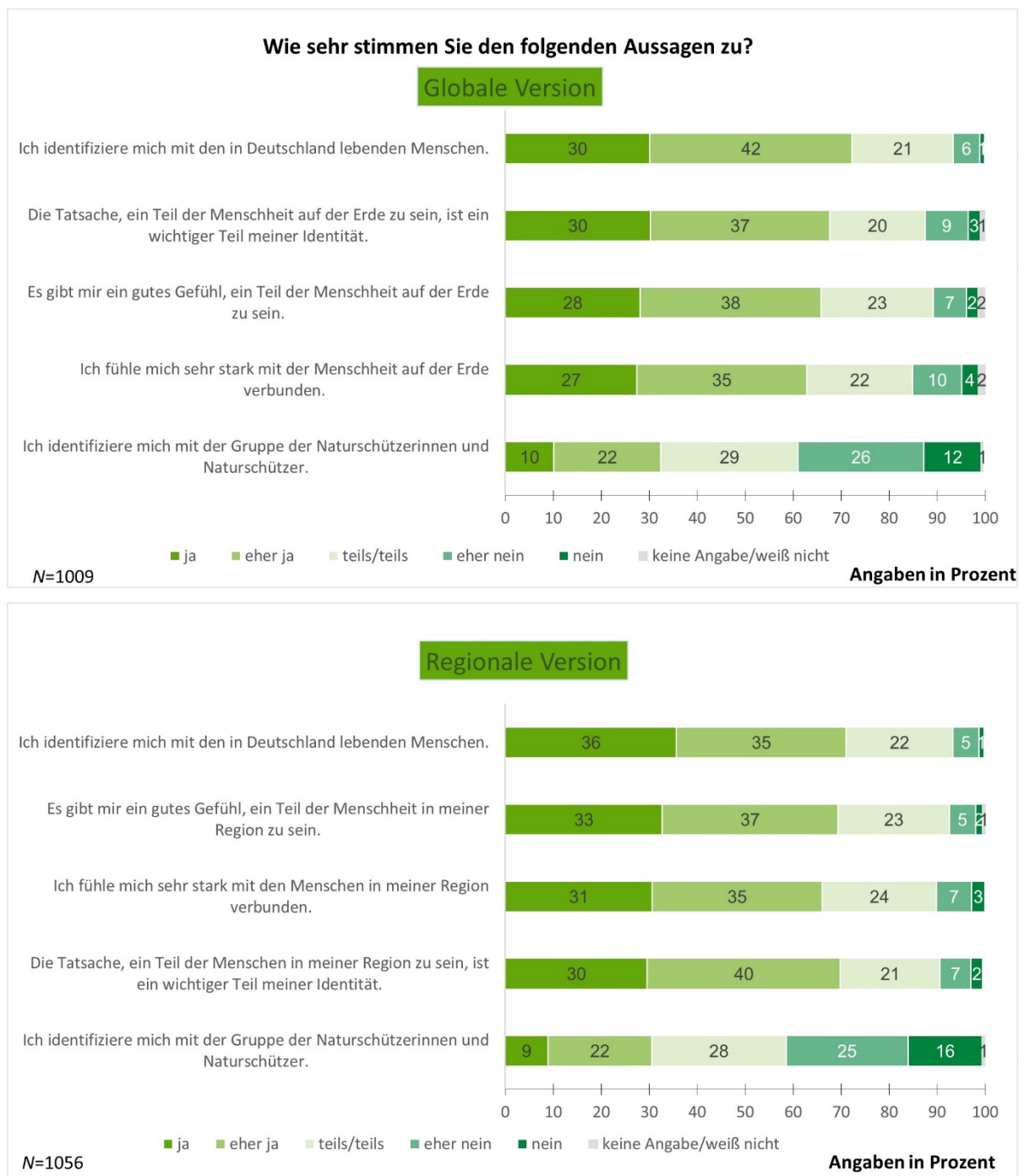


Abbildung 3. Deskriptive Statistiken zu den Items sozialer Identität für die globale und regionale Fragebogenversion.

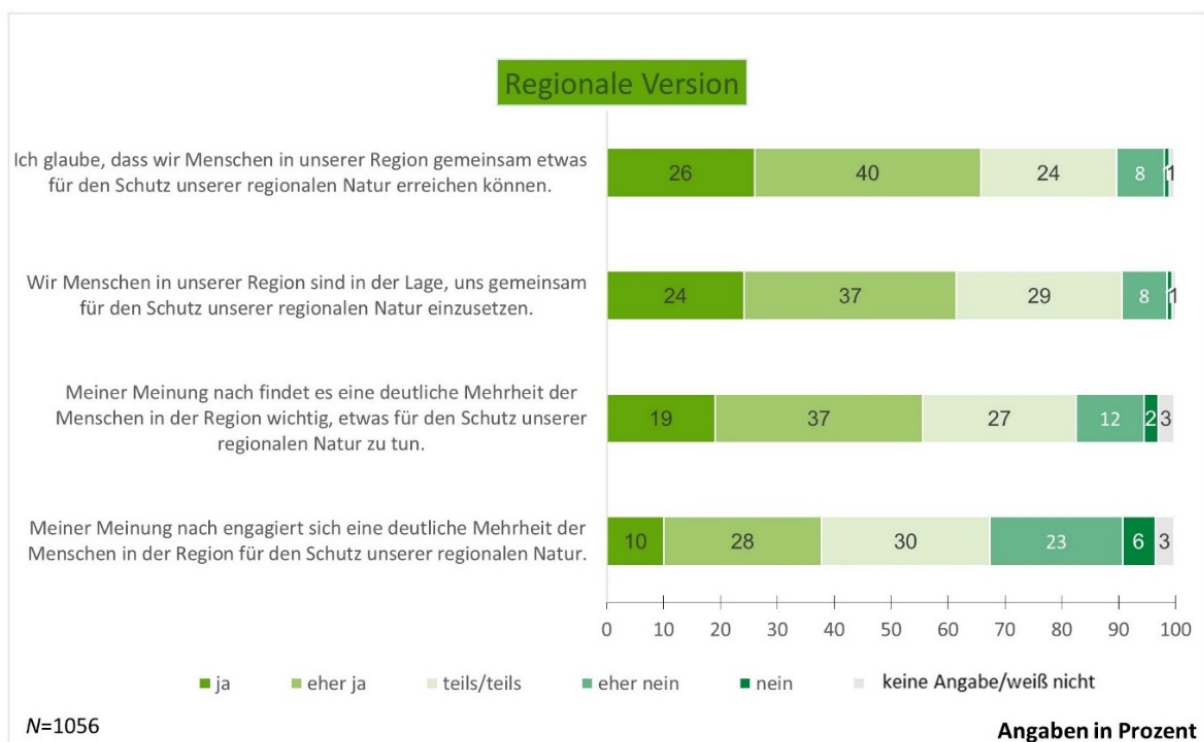
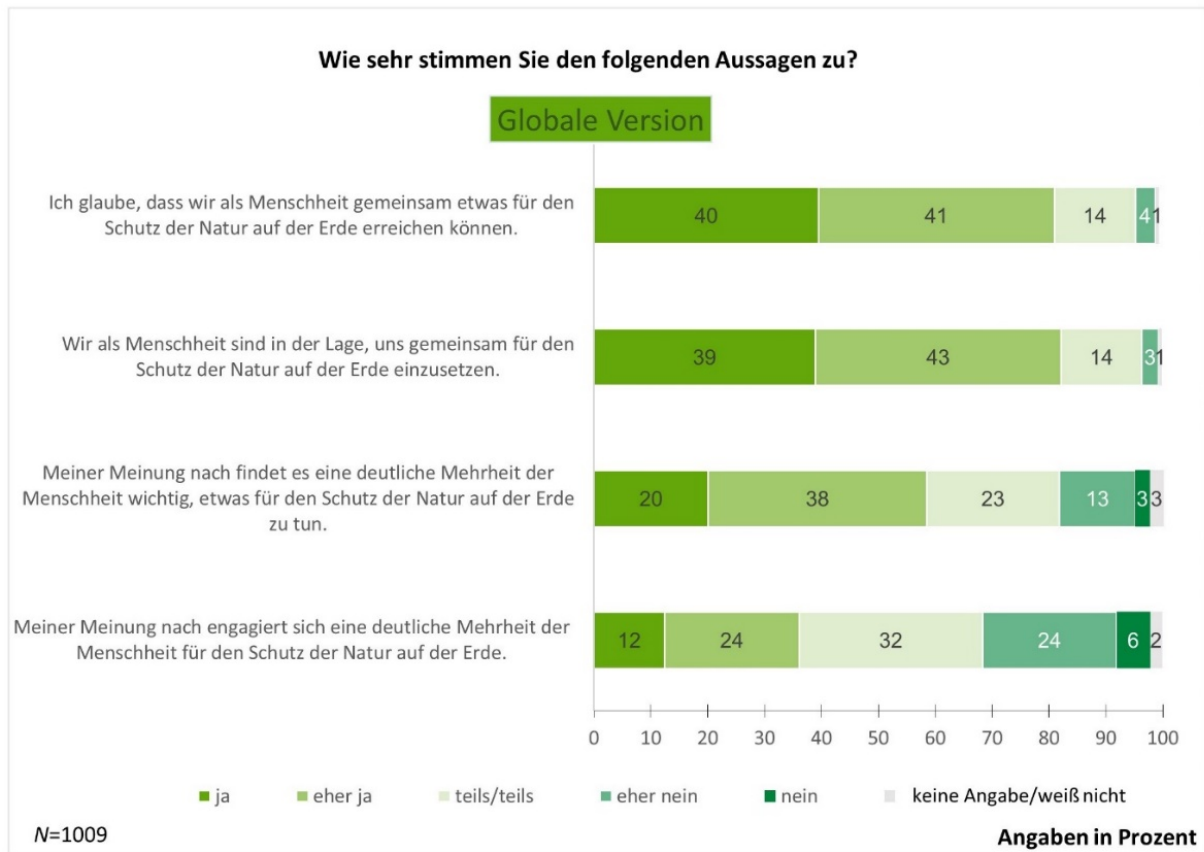


Abbildung 4. Deskriptive Statistiken zu Items kollektiver Wirksamkeit und sozialer Norm für die globale und regionale Fragebogenversion.

Einflussfaktoren der personalen Ebene

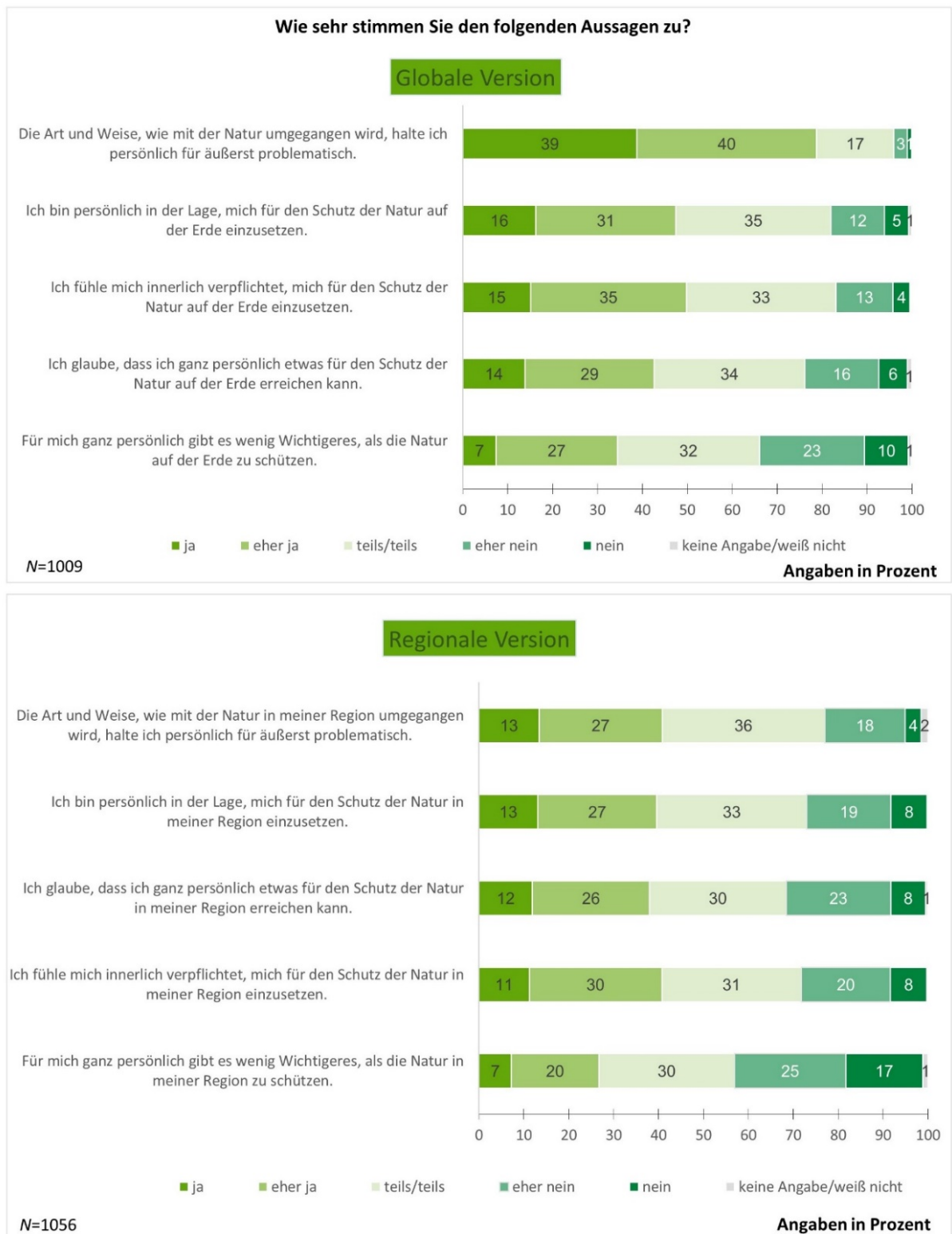


Abbildung 5. Deskriptive Statistiken zu Items persönlicher Wirksamkeit und soziale Norm, Einstellung und Problembewusstsein für die globale und regionale Fragebogenversion.

Abhängige Maße



Abbildung 6. Deskriptive Statistiken zu den Verhaltensintentionen für die globale und regionale Fragebogenversion.



Abbildung 7. Deskriptive Statistiken zum Verhaltensmaß für die globale und regionale Fragebogenversion.

Um zu testen, inwiefern Studienteilnehmende die Frage nach der Mitarbeit an den Broschüren als ernstgemeinte Aufforderung verstehen, wurde vor der eigentlichen Durchführung der Naturbewusstseinsstudie ein Pretest mit $N = 200$ Personen durchgeführt. Die Interviewer wurden im Anschluss an diese Frage gebeten, einzuschätzen, wie sehr die befragte Person davon überzeugt war, dass die Aufgabe am Ende gemacht werden muss. So waren von insgesamt 107² Teilnehmenden, lediglich 11 Personen wenig bis überhaupt nicht davon überzeugt, dass es sich bei der Bewertung der Broschüren um eine echte Aufgabe handelte. Zur Überprüfung, ob diese deskriptiv ersichtliche Tendenz auch statistisch signifikant ist, wurden zweiseitige Einstichproben t-Test durchgeführt. Auf einer Skala von 1 = *überhaupt nicht überzeugt* bis 7 =

² Beim Pretest wurden insgesamt $N = 218$ Personen befragt, wovon allerdings nur $n = 107$ auf die Frage nach der Glaubwürdigkeit antworteten.

sehr überzeugt zeigten sich sowohl für die Gruppe aus der globalen Fragebogenversion ($M = 5.75$, $SD = 1.8$, $t(56) = 11.51$, $p = .001$, $CI [1.86, 2.65]$) als auch für die Gruppe aus der regionalen Fragebogenversion ($M = 5.52$, $SD = 1.74$, $t(49) = 8.21$, $p = .001$, $CI [1.53, 2.51]$) signifikante Abweichungen der Gruppenmittelwerte vom Skalenmittelwert ($M_{Skala} = 3.5$). Dieses teststatistische Ergebnis stützt zusätzlich die Annahme, dass die Aufgabe als real wahrgenommen wurde. Auch Personen, die an der Hauptstudie teilnahmen waren überwiegend von der Echtheit der Aufgabe überzeugt (globale Version: $M = 5.55$, $SD = 1.52$, $t(1008) = 43.03$, $p = .001$, $CI [1.96, 2.15]$; regionale Version: $M = 5.54$, $SD = 1.63$, $t(1055) = 40.57$, $p = .001$, $CI [1.94, 2.14]$). Auf Basis dieser Ergebnisse scheint es legitim, diese abhängige Variable als Verhaltensmaß (und nicht als bloße Intention) zu behandeln.

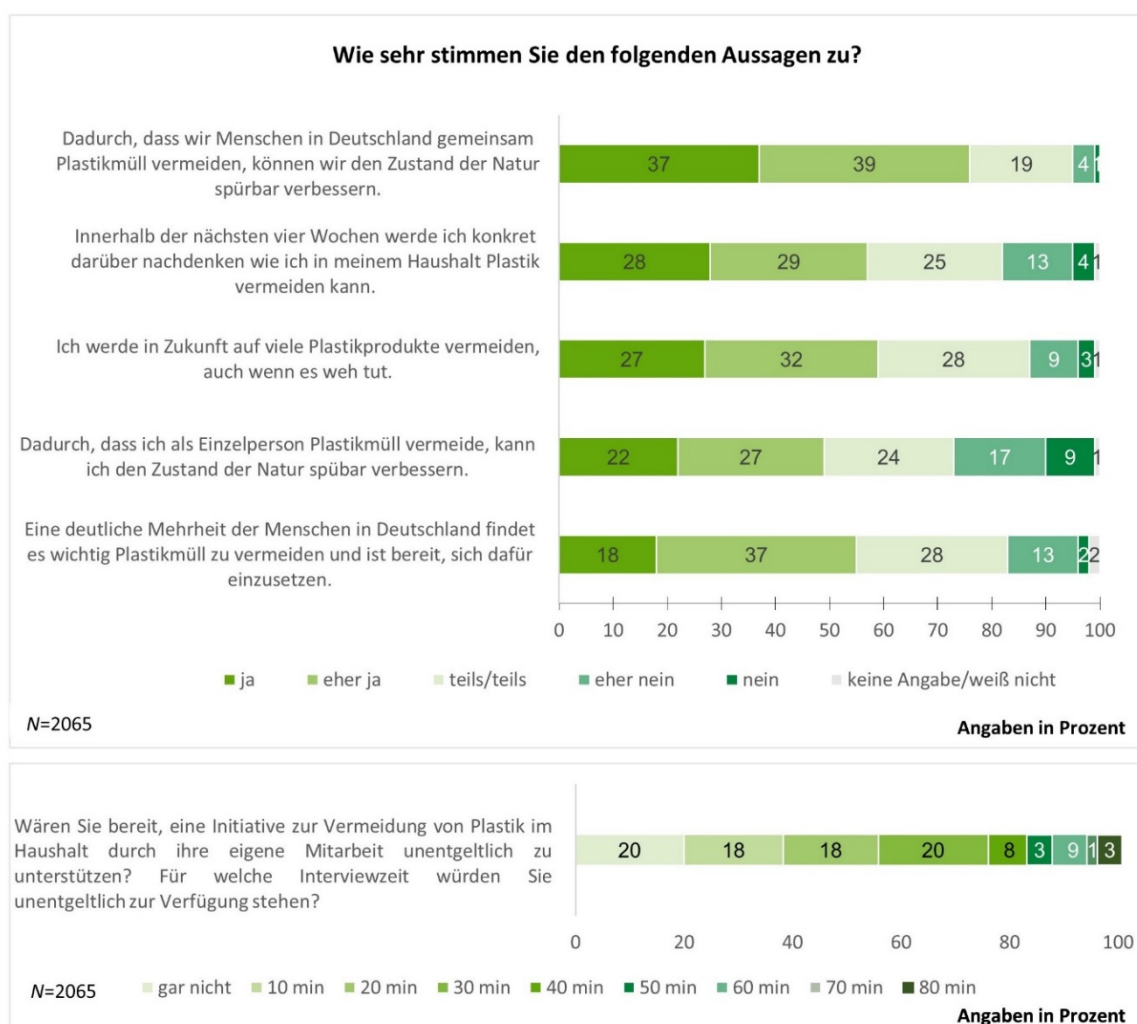


Abbildung 8. Deskriptive Statistiken zu Items persönlicher Wirksamkeit, sozialer Normen, kollektiver Wirksamkeit, Intentionen Plastik zu Vermeiden dem Verhaltensmaß für den zweiten experimentellen Fragebogenteil.

Tabelle 4

Unterschiede zwischen der globalen und regionalen Bedingung in Bezug auf die sozialen und personalen Einflussfaktoren von Naturschutzverhalten sowie Intentionen und Verhalten

Variable	globale Fragebogen-version		regionale Fragebogen-version		<i>t</i>	<i>p</i>	95 % KI	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			<i>LL</i>	<i>UL</i>
Soziale Identifikation	3.80	0.92	3.88	0.88	-2.14	.033	-.16	-.01
ID Naturschützer*innen	2.93	1.17	2.83	1.20	1.87	.062	-.01	.2
ID Deutschland	3.96	0.90	3.99	0.95	-0.86	.388	-.12	.05
Kollektive Wirksamkeit	4.17	0.75	3.79	0.86	10.57	.001	.31	.44
Soziale Normen	3.37	0.95	3.36	0.95	0.30	.762	-.07	.10
Persönliche Wirksamkeit	3.34	0.99	3.15	1.03	4.35	.001	.11	.28
Persönliche Norm	3.45	1.02	3.16	1.12	6.16	.001	.20	.38
Einstellung	2.99	1.10	2.74	1.17	4.99	.001	.15	.35
Problembewusstsein	4.13	0.86	3.30	1.03	19.87	.001	.75	.92
kollektive Intentionen	2.73	1.14	2.68	1.17	1.15	.249	-.04	.16
persönliche Intentionen	3.52	0.93	3.34	1.01	3.23	.001	.05	.22
Verhalten	2.55	1.86	2.58	1.84	-0.34	.734	-.19	.13

Anmerkungen. Soziale Identität = Identifikation mit der Menschheit auf der Erde/mit den Menschen der eigenen Region; ID Naturschützer*innen = Identifikation mit den Naturschützer*innen; ID Deutschland = Identifikation mit den in Deutschland lebenden Menschen. KI = Konfidenzintervall. UG = untere Grenze. OG = obere Grenze.

Zwischenfazit

Die Zustimmungswerte auf den Kausalfaktoren wie auch der Verhaltensintention liegen in der Regel auf mittlerem bis erhöhtem Niveau. Dies gilt sowohl für personale als auch kollektive Variablen. Obgleich der Grad der Zustimmung natürlich von der „Schwierigkeit“ abhängt, mit der die einzelnen Items formuliert wurden, stimmt dies zunächst optimistisch. Gleichzeitig zeigt auch das Verhaltensmaß, dass die befragten Personen tatsächlich unentgeltlich Zeit für den Naturschutz aufwenden, wenngleich das Spektrum nach oben hier eher in geringerem Maße ausgeschöpft wurde. Die Teilnehmenden haben sich beispielsweise entschieden, im Mittel ca. 12,5 Minuten unentgeltlicher Mitarbeit bei der Entwicklung von Naturschutzbroschüren zur Verfügung zu stellen, bei einer maximal möglichen Zeit von 30 Minuten. Ein ähnliches Bild ergibt sich für das Verhaltensmaß zur Vermeidung von Plastik. Hier waren die Befragten bereit im Durchschnitt 15 Minuten an einer Initiative zur Vermeidung von Plastik im Haushalt teilzunehmen.

Unterschiede zwischen Regionalem und Globalem Naturschutz

Den Teilnehmenden der Untersuchung wurden – je nach Fragebogenversion – entweder Fragen zum Naturschutz in ihrer Region oder zum Schutz der globalen „Natur auf der Erde“ vorgelegt. Dies ermöglicht es zu untersuchen, ob regionale und Menschheitsidentität Personen in unterschiedlichem Maße motivieren, sich für den Schutz der Natur einzusetzen. Tatsächlich zeigen sich hier statistisch signifikante Unterschiede sowohl in der Ausprägung der Kausalfaktoren als auch im intendierten Verhalten.

So identifizierten sich die Befragten, denen Fragen zum globalen Naturschutz vorgelegt wurden, etwas weniger stark mit den Menschen auf der Erde als die Vergleichsgruppe mit den Menschen in ihrer Region. Sie hatten zudem ein höheres Problembewusstsein im Umgang mit der Natur. Zudem erlebten sie sich selbst und auch ihre Gruppe als handlungsfähiger, etwas zum Schutz der Natur beizutragen und es war ihnen auch generell wichtiger sich für die Natur einzusetzen als den Personen, denen Fragen zum Naturschutz in ihrer Region vorgelegt wurden. Auch äußerten sie stärkere persönliche Intentionen, sich für die Natur auf der Erde einzusetzen zu wollen. Die Zustimmungswerte für die Identifikation mit den Naturschützer*innen, respektive mit den in Deutschland lebenden Menschen und den wahrgenommenen sozialen Normen, waren ähnlich und lagen alle über dem jeweiligen Skalenmittelwert von 2.5. Detaillierte Statistiken können Tabelle 4 entnommen werden.

Wie sich im Ausgangsbericht zur Naturbewusstseinsstudie 2017 (BMU & BfN, 2018) bereits angedeutet hat, unterscheiden sich die Naturschutzwahrnehmungen im regionalen und globalen Kontext statistisch signifikant voneinander. Demnach hatten die Personen, die über regionalen Naturschutz nachdachten, gegenüber den Personen in der globalen Naturschutzbedingung eine leicht geringere Intention, naturfreundlich zu handeln und auch ihre allgemeine Einstellung gegenüber dem Naturschutz war bei diesen Teilnehmenden weniger positiv. Diese Unterschiede können möglicherweise mit dem weiteren Ergebnis erklärt werden, dass Personen in der globalen Bedingung ein deutlich höheres Problembewusstsein angaben als Personen, die zu regionalem Naturschutz befragt wurden. Globale Naturprobleme werden offenbar als gravierender gesehen, als Probleme vor Ort. Zudem hatten die Personen, die über globalen Naturschutz nachdachten viel eher den Eindruck, handlungsfähig zu sein als Personen in der regionalen Bedingung. Dies zeigte sich sowohl für die Wahrnehmung kollektiver als auch persönlicher Handlungsfähigkeit.

Unterschiedliche regionale vs. globale Problemwahrnehmungen

Der Unterschied in der Wahrnehmung regionaler und globaler Naturprobleme mag auf den ersten Blick gegen die persönliche Intuition verstoßen. Sollte es nicht so sein, dass geographisch nahe Regionen für Menschen insgesamt bedeutsamer sind, Probleme eher wahrgenommen werden und sich auf regionaler Ebene Handeln schneller organisieren lässt, als rund um den Globus? Tatsächlich gibt es hier beim Thema Naturschutz aber entgegengesetzte Effekte. Mögliche Erklärungen liegen beispielsweise in der Art des öffentlichen (Medien-)Diskurses oder grundlegenden psychologischen Prozessen der sozialen Wahrnehmung.

So berichten Medien häufig von extremen Beispielen der Natur- und Umweltzerstörung in entfernten Weltgegenden, wie beispielsweise über die Abholzung tropischer Regenwälder und die Auslöschung prominenter Arten, wie des Orang-Utans. Gemessen an solchen Extrembeispielen wirken regionale Naturprobleme, wie das Verschwinden von Wildwiesen und Insektenarten häufig vergleichsweise nachrangig.

Hinzu tritt, dass Veränderungen, die Einwohnerinnen und Einwohner regional beobachten können, sich in der Regel in kleinen Schritten vollziehen. Da die einzelnen Schritte für sich genommen keine wesentlichen Einschränkungen bedeuten, passen sich Menschen an diese inkrementellen Veränderungen jeweils an. Durch bei jedem Schritt nach unten angepassten Erwartungen, beispielsweise an die Artenvielfalt in einem bestimmten Landstrich, sinkt dann die Wahrscheinlichkeit, dass gravierende Veränderungen über einen mittleren Zeitraum vor Ort überhaupt als schwerwiegend wahrgenommen werden.

Gleichzeitig ziehen Extrembeispiele von Naturzerstörung die Medienwahrnehmung an. In einer globalen Medienwelt bestimmt also der globale „Markt der Ungeheuerlichkeiten“, über welche Ereignisse einer Kategorie berichtet wird. Dass Ereignisse aus Deutschland hierbei rein statistisch seltener in den Medienfokus rücken können, ist eine Folge der globalen Medienaufmerksamkeit. Daher sollte über Naturprobleme häufiger aus dem Ausland berichtet werden.

Diese Mechanismen können die Wahrnehmung heimischer Natur als bedroht trüben. Über die Zeit könnten diese Diskurs- und Wahrnehmungstendenzen dazu beitragen, dass Menschen Natur- und Umweltprobleme insbesondere mit globaler und weniger mit regionaler Natur in Verbindung bringen. Ein weiterer möglicher Mechanismus ist aus der Forschung zur menschlichen Zufriedenheit bekannt. Fragt man Personen nach der allgemeinen Weltlage, so fallen die Einschätzungen in aller Regel bedeutend düsterer aus, als wenn nach dem persönlichen Wohlbefinden gefragt wird.

Geringere Handlungsfähigkeit auf regionaler Ebene?

Auch Naturschutzhandeln scheinen die Befragten eher auf globaler als auf regionaler Ebene zu verorten. Dies kann bedeuten, dass „der Menschheit“ als globalem Akteur vernünftigerweise mehr Relevanz und Durchschlagskraft für die Lösung von als global betrachteten Natur- und Umweltproblemen zugeschrieben wird, als den Menschen in einer Region. Gleichzeitig gilt auch für die Wirksamkeitserwartung im Naturschutz, dass Menschen diese durch entsprechende gesellschaftliche, z. T. mediale Diskurse möglicherweise eher mit Handeln gegen globale Umweltprobleme assoziieren als mit dem Handeln gegen regionale Probleme. Tatsächlich wird natur- und umweltschützendes Handeln medial häufig an der Bekämpfung globaler Phänomene, wie dem Klimawandel oder dem globalen Artensterben (z. B. Anti-Walfang-Aktivist*innen) festgemacht.

Für Kommunikation und Intervention zur Förderung des Naturschutzes können diese Befunde in unterschiedlicher Weise von Bedeutung sein. Um Personen zu ermuntern, die Natur in ihrer Region zu schützen sollte es dementsprechend insbesondere darauf ankommen, vorhandene Probleme vor Ort stärker sichtbar zu machen und dadurch unterschiedlichen möglichen Wahrnehmungsverzerrungen entgegenzuwirken, die bedeuten, dass Aufmerksamkeit von Problemen in der eigenen Region abgelenkt wird bzw. die Wahrnehmung nachteiliger Naturveränderungen im eigenen Umfeld Menschen schwer fällt. Gleichzeitig erscheint es insbesondere auf regionaler Ebene hilfreich zu sein, Beteiligungsangebote für Problemlösungen vor Ort sichtbarer zu machen oder diese zu schaffen. Diese Ansätze werden auch im Empfehlungskapitel am Anfang erwähnt.

Kausalanalyse: Welche Faktoren treiben Handeln an?

Wir haben bislang die Ausprägung jener Variablen betrachtet, von denen wir annehmen, dass sie Handeln und Handlungsbereitschaften im Naturschutz antreiben oder hemmen können. Diese Annahmen beruhen auf langjähriger Forschung zum Umweltschutz. Dennoch wurden sie im Bereich des Naturschutzhandelns bislang nicht systematisch und umfassend untersucht. Eine Möglichkeit, abzuschätzen, welche Bedeutung die angenommenen Kausalfaktoren für die Erklärung des „Naturbewusstseins“ und des Naturschutzhandelns haben, ist die Untersuchung von Zusammenhangsstrukturen zwischen Variablen per Korrelationsanalyse.

Exkurs: Der Korrelationskoeffizient

Die Höhe des sogenannten Korrelationskoeffizienten gibt an, wie sehr zwei Variablen miteinander zusammenhängen. Ein hoher positiver Wert bedeutet, dass dann, wenn die erste Variable (z. B. Einstellung zum Naturschutz) bei einer Person hoch ausgeprägt ist, diese Person auch auf der zweiten Variable (z. B. Intention, naturfreundlich zu handeln) eine hohe Ausprägung besitzt. Umgekehrt gehen dann geringe Werte auf Variable 1 mit geringen Werten auf Variable 2 einher. Der Korrelationskoeffizient kann zwischen den Werten +1 und -1 variieren. Ein negativer Korrelationswert bedeutet hierbei, dass hohe Werte auf Variable 1 mit geringen Werten auf Variable 2 assoziiert sind und umgekehrt. Je näher eine Korrelation den Extremwerten +1 oder -1 ist, desto stärker ist der Zusammenhang zwischen zwei Variablen. Eine Korrelation von +1 würde beispielsweise bedeuten, dass eine Steigerung von Variable 1 um *eine* Maßeinheit damit einherginge, dass auch Variable 2 um eine Maßeinheit erhöht wäre. Bezogen auf den möglichen Zusammenhang zwischen Einstellung zum Naturschutz und Handlungsintention hieße eine Korrelation von +1 also, dass zwei Personen, die sich auf ihrer Einstellung um eine Maßeinheit unterscheiden, sich ebenfalls hinsichtlich ihrer Handlungsintention um eine Maßeinheit unterscheiden. Bei einer Korrelation von 0 hingegen, besteht keinerlei Zusammenhang zwischen der Ausprägung auf beiden Variablen. Während also beispielsweise eine von zwei Personen, die beide dem Naturschutz gegenüber positiv eingestellt sind eine hohe Handlungsintention mitbringt, findet sich bei der anderen eine geringe Handlungsintention.

Wenn eine Vorhersagevariable (oder „unabhängige Variable“), wie beispielsweise die Einstellung gegenüber dem Naturschutz, eine vorhergesagte (oder „abhängige Variable“) Variable tatsächlich kausal beeinflusst, sollte sich eine statistisch bedeutsame Korrelation zeigen. Zeigt sich keine, so ist in der Regel auch nicht von einem Kausaleffekt auszugehen (Ausnahmen gibt es hier nur bei gegenläufigen sogenannten indirekten Effekten, eine Möglichkeit, die wir an dieser Stelle jedoch ausklammern wollen). Obgleich das Vorhandensein einer Korrelation allein noch nichts über die *Richtung* des Zusammenhangs aussagt, also welche der jeweils zwei korrelierten Variablen die andere beeinflusst, stellen Korrelationsanalysen einen wichtigen Hinweis darauf dar, ob überhaupt ein Kausaleffekt vorliegen kann und wie stark dieser ist.

Korrelationsanalysen

Fragebogenversion „Globaler Naturschutz“. Zunächst wurden bivariate Korrelationsanalysen anhand der Daten von Personen durchgeführt, denen Fragen zum Naturschutz auf der Erde gestellt wurden.

Alle drei erhobenen sozialen Identitäten (Identifikation mit den Menschen auf der Erde, den Naturschützer*innen und den in Deutschland lebenden Menschen) waren signifikant positiv mit persönlichen und kollektiven Verhaltensintentionen sowie tatsächlichem Verhalten korreliert. Während die Identifikation mit den Naturschützer*innen einen mittleren bis starken Zusammenhang mit den abhängigen (d. h. den zu erklärenden) Variablen aufwies, zeigte sich eine moderate oder mittlere, damit etwas schwächere Korrelation mit den anderen beiden Identitäten. Die verschiedenen Identifikationsmaße zeigten jeweils eine signifikante, wenn auch schwache Korrelation mit dem Maß tatsächlichen Verhaltens (Broschüren bewerten). Diese Korrelationen waren insgesamt schwächer ausgeprägt als die Zusammenhänge mit den Verhaltensintentionen, ein Muster, das für verhaltenserklärende Untersuchungen typisch ist, da eine hohe Intention nicht in allen Fällen bedeutet, ein bestimmtes Verhalten in einer Situation auch zu zeigen. Ebenfalls mittlere positive Korrelationen zeigten sich zwischen kollektiver Wirksamkeit und sozialen Normen einerseits und den Intentionen, respektive tatsächlichem Verhalten andererseits, wobei der Zusammenhang mit den Normen (im Vergleich zur wahrgenommenen Wirksamkeit) etwas geringer war. Sowohl die wahrgenommene persönliche Selbstwirksamkeit als auch die persönliche Norm zeigten einen starken positiven Zusammenhang mit den persönlichen und kollektiven Verhaltensintentionen und einen mittleren positiven Zusammenhang mit dem Verhaltensmaß. Auch die Korrelation zwischen Einstellungen und Problembewusstsein einerseits und den abhängigen Maßen andererseits war positiv und von mittlerer Stärke, auch hier mit schwächeren Zusammenhängen in Bezug auf tatsächliches Verhalten. Die einzelnen Korrelationen sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Fragebogenversion „Regionaler Naturschutz“. Als nächstes wurden die Daten der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer untersucht, die zum Naturschutz in ihrer Region befragt wurden. Auch hier fanden sich zwischen allen Wirkfaktoren und abhängigen Variablen signifikante positive Zusammenhänge, die insgesamt betrachtet etwas schwächer ausgeprägt waren als in der Vergleichsgruppe. Eine Ausnahme bildete die Identifikation mit den in Deutschland lebenden Menschen, für die weder mit persönlichen und kollektiven Verhaltensintentionen noch mit tatsächlichem Verhalten ein signifikanter Zusammenhang gefunden werden konnte. Die Identifikation mit den Menschen in der eigenen Region und allen drei abhängigen Variablen war moderat, während die Identifikation mit den Naturschützer*innen und den Intentionen stark und positiv war, mit tatsächlichem Verhalten moderat. Zwischen kollektiver Wirksamkeit und sozialen Normen einerseits und den Intentionen, respektive tatsächlichem Verhalten anderer-

seits, zeigte sich eine positive moderate Beziehung, die in Bezug auf das Verhaltensmaß jeweils schwächer ausfiel. Ein starker positiver Zusammenhang zeigte sich zwischen den persönlichen und kollektiven Verhaltensintentionen einerseits und der wahrgenommenen persönlichen Selbstwirksamkeit, respektive der persönlichen Norm, wohingegen die Korrelation mit dem Verhaltensmaß moderat und positiv ausfiel. Positive Zusammenhänge mittlerer Stärke fanden sich zwischen Einstellungen und Problembewusstsein einerseits und den abhängigen Maßen andererseits. Auch hier war die Korrelation mit dem Verhaltensmaß deutlich niedriger, wie in Tabelle 6 zu sehen ist.

Teilstudie zur Plastikvermeidung. Die wahrgenommene kollektive Wirksamkeit, Plastik zu vermeiden, respektive entsprechende soziale Normen standen in einem moderat positiven Zusammenhang mit persönlichen Intentionen, Plastik im Alltag zu vermeiden. Diese positiven Korrelationen zeigten sich ebenfalls, wenngleich in geringerer Höhe, für das Verhaltensmaß (Bereitschaft, an einer Befragung zu Möglichkeiten der Plastikvermeidung im persönlichen Haushalt teilzunehmen). Die wahrgenommene persönliche Selbstwirksamkeit zeigte einen starken positiven Zusammenhang mit den persönlichen Verhaltensintentionen, und war damit etwas stärker ausgeprägt im Vergleich zur Korrelation mit den beiden anderen Wirkfaktoren. Die Korrelation zwischen persönlicher Wirksamkeit und dem Verhaltensmaß war positiv moderat. Tabelle 7 zeigt diese Korrelationen auf.

Tabelle 5

Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengröße und Interkorrelationen zwischen sozialen sowie individuellen Einflussfaktoren, Intentionen und Verhalten (Fragebogenversion „Globaler Naturschutz“)

Konstrukt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Identifikation mit Menschheit	.86											
2. ID Naturschützer*innen	.38**	-										
3. ID Deutschland	.56**	.26**	-									
4. Kollektive Wirksamkeit	.41**	.37**	.31**	.79								
5. Soziale Norm	.31**	.36**	.21**	.33**	.73							
6. Persönliche Selbstwirksamkeit	.39**	.50**	.27**	.42**	.41**	.81						
7. Persönliche Norm	.41**	.55**	.29**	.44**	.43**	.65**	-					
8. Einstellung	.31**	.43**	.22**	.25**	.38**	.44**	.52**	-				
9. Problembewusstsein	.18**	.28**	.18**	.41**	.19**	.32**	.40**	.25**	-			
10. Persönliche Intentionen	.28**	.47**	.24**	.42**	.30**	.53**	.57**	.35**	.43**	.85		
11. Kollektive Intentionen	.34**	.57**	.23**	.28**	.28**	.54**	.53**	.41**	.21**	.58**	.39	
12. Verhalten	.23**	.40**	.17**	.27**	.15**	.29**	.33**	.27**	.22**	.39**	.46**	-
<i>M</i>	3.80	2.93	3.96	4.17	3.37	3.34	3.45	2.99	4.13	3.51	2.73	2.55
<i>SD</i>	0.92	1.17	0.90	0.75	0.95	0.99	1.02	1.01	0.86	0.93	1.14	1.86
<i>N</i>	1005	1004	1008	1003	993	1002	1000	999	1004	1005	998	1005

Anmerkungen. ID Naturschützer*innen = Identifikation mit Naturschützer*innen, ID Deutschland = Identifikation mit den in Deutschland lebenden Menschen. In der Hauptdiagonalen sind die Skalenreliabilitäten in Cronbach's Alpha angegeben. ** $p < .01$.

Tabelle 6

Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengröße und Interkorrelationen zwischen sozialen sowie individuellen Einflussfaktoren, Intentionen und Verhalten (Fragebogenversion „Regionaler Naturschutz“)

Konstrukt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Identifikation mit Region	.87											
2. ID Naturschützer*innen	.32**	-										
3. ID Deutschland	.44**	.08*	-									
4. Kollektive Wirksamkeit	.41**	.44**	.24**	.79								
5. Soziale Norm	.38**	.39**	.15**	.51**	.76							
6. Persönliche Wirksamkeit	.30**	.56**	.08*	.54**	.52**	.80						
7. Persönliche Norm	.33**	.57**	.10**	.47**	.51**	.68**	-					
8. Einstellung	.26**	.44**	.00	.28**	.38**	.50**	.55**	-				
9. Problembewusstsein	.15**	.23**	.03	.19**	.13**	.31**	.31**	.28**	-			
10. Persönliche Intentionen	.25**	.45**	.05	.46**	.35**	.62**	.60**	.40**	.33**	.54		
11. Kollektive Intentionen	.22**	.56**	.03	.39**	.34**	.64**	.60**	.48**	.34*	.65**	.83	
12. Verhalten	.20**	.32**	.06	.27**	.17**	.34**	.34**	.19**	.23**	.40**	.45**	-
M	3.88	2.83	3.99	3.79	3.36	3.15	3.16	2.74	3.30	3.38	2.68	2.58
SD	0.88	1.20	0.95	0.86	0.95	1.03	1.12	1.17	1.03	1.01	1.17	1.83
N	1056	1050	1054	1051	1041	1056	1053	1043	1040	1056	1055	1056

Anmerkungen. ID Naturschützer*innen = Identifikation mit Naturschützer*innen, ID Deutschland = Identifikation mit den in Deutschland lebenden Menschen. In der Hauptdiagonalen sind die Skalenreliabilitäten in Cronbach's Alpha angegeben. ** $p < .01$.

Tabelle 7

Mittelwerte, Standardabweichungen, Stichprobengröße und Interkorrelationen zwischen sozialen sowie individuellen Prädiktoren, Intentionen und Verhalten (Experiment zur Vermeidung von Plastik)

Konstrukt	1	2	3	4	5
1. Selbstwirksamkeit	-				
2. Soziale Normen	.47**	-			
3. Kollektive Wirksamkeit	.39**	.35**	-		
4. Intention	.49**	.39**	.42**	.82	
5. Verhalten	.48**	.39**	.39**	.70**	-
M	3.37	3.56	4.08	3.63	3.73
SD	1.25	1.02	0.88	1.15	1.05
N	2054	2021	2057	2038	2043

Anmerkungen. In der Hauptdiagonalen sind die Skalenreliabilitäten in Cronbach's Alpha angegeben. ** $p < .01$.

5 Interpretation und Implikation

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse unsere Annahme, dass alle postulierten Wirkfaktoren tatsächlich für die Vorhersage von Naturschutzhandeln relevant sind. Die korrelativen Befunde sprechen dafür, dass sowohl personale als auch kollektive Kognitionen Naturschutzintentionen und – in geringerem Ausmaß – auch tatsächliches Naturschutzhandeln antreiben. Dies zeigt sich sowohl für allgemeines Naturschutzhandeln als auch – hinsichtlich der kollektiven Faktoren – für den spezifischen Handlungsbereich der Vermeidung von Plastik.

Es spricht für die Validität unseres Vorhersagemodells, dass alle postulierten Vorhersagevariablen nicht nur mit selbstberichteten Intentionen, sondern auch mit tatsächlichem Naturschutzhandeln am Ende der Befragung assoziiert sind. Dies bedeutet, dass die Zusammenhänge zwischen Vorhersage- und Handlungsvariablen nicht allein dadurch erklärt werden können, dass Menschen sich in Selbstberichtsfragebögen konsistent und positiv darstellen möchten. Als Maß tatsächlichen Naturschutzhandelns sollten sich die Teilnehmenden darauf verpflichten, im Anschluss an die Befragung von ca. 55 Minuten noch eine gewisse unbezahlte Zeit Entwürfe für Naturschutzbroschüren zu kommentieren, was dem effektiven Naturschutz in Region oder globalem Maßstab dienen sollte. Obgleich dieses Verhalten im Vergleich zu täglichen naturschutzrelevanten Konsum- oder Mobilitätsentscheidungen relativ unüblich ist, stellt es unserer Ansicht nach dennoch einen brauchbaren Indikator für tatsächliches Naturschutzhandeln dar. Zum einen erfüllt es die Definition von Umwelthandeln insofern, als es sich um ein Verhalten mit dem expliziten Ziel handelt, einen Beitrag zum Naturschutz zu leisten. Gleichzeitig bedeutet das Durcharbeiten von Broschüren einen Mehraufwand, der sich durchaus im Rahmen naturschutzrelevanter Alltagshandlungen bewegt, wie beispielsweise das Vergleichen verschiedener Lebensmittel nach Umweltschutzaspekten (Ökobilanz bezüglich Produktion, Transport, Schadstoffgehalt) oder das Lesen der Nutzungsordnung vor Betreten eines Schutzgebiets. Auch zeigen die Ergebnisse eines Vortests, dass die Teilnehmenden mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgingen, mit der Angabe der von ihnen durchzuarbeitenden Broschüren eine tatsächliche Verhaltensentscheidung zu treffen.

Grundsätzlich müssen korrelative Studien natürlich stets mit Vorsicht interpretiert werden, wenn es eigentlich nicht nur um den Nachweis von Zusammenhängen, sondern um die Testung von Kausalhypothesen geht. Obgleich die Wahrscheinlichkeit eines Kausaleffekts bei nicht vorhandener Korrelation gering ist, bedeutet eine signifikante Korrelation nicht zwangsläufig Kausalität. Schließlich könnte es sein, dass ein möglicher Zusammenhang zwischen zwei Variablen, beispielsweise soziale Normen und Handlungsintention nicht deshalb besteht, weil eine hohe wahrgenommene Norm zu erhöhter Handlungsintention führt, sondern weil Menschen aus eigenen Handlungsintentionen soziale Normen ableiten („wenn ich das tue, tut es bestimmt auch die Mehrheit der anderen“). Die wirkliche Klärung, ob ein Zusammenhang

zwischen zwei Variablen kausal ist, ermöglichen nur Experimente mit Zufallszuweisung, welche zu den aktuellen Variablen in dieser Studie nicht vorliegen. Deshalb sollten wir uns der Vorläufigkeit der folgenden korrelativen Ergebnisse bewusst sein. Trotzdem zeigt ein Blick in die Forschungsliteratur, dass es zu vielen der postulierten Kausalfaktoren bereits experimentelle Evidenz gibt. Einer der am besten untersuchten Effekte ist hierbei der oben erwähnte mutmaßliche Effekt der sozialen Norm auf tatsächliches Umwelthandeln (Fritsche et al., 2018a; Masson & Fritsche, 2014). Beispielsweise wurden kalifornische Eigenheimbesitzer über Informationsschilder entweder darüber informiert, dass die deutliche Mehrheit ihrer Nachbarn in der Region sich aktuell bemühe, Energie zu sparen, oder wurden alternativ über eine Reihe möglicher Vorteile des Energiesparens in Kenntnis gesetzt (Nolan et al., 2008). Bei einer anschließend durchgeführten Zählerablesung hatten die Personen in der Versuchsbedingung „Energiesparen als lokale Norm“ im Vergleich zu Personen in den übrigen Bedingungen einen signifikant abgesenkten Stromverbrauch. Obgleich die korrelative Natur der Naturbewusstseinsstudie streng genommen keine Kausalschlüsse zulässt, gibt es dennoch für die postulierten Wirkfaktoren die begründete Annahme, dass die gefundenen Korrelationen Kausaleffekte anzeigen.

Das Zusammenwirken kollektiver und personaler Kausalfaktoren

Es fällt auf, dass sich die personalen und kollektiven Wirkvariablen in der Höhe ihrer Korrelationen mit naturfreundlichen Handlungsintentionen und Verhalten voneinander unterscheiden. Die höchsten Zusammenhänge mit den abhängigen Variablen weisen hierbei die wahrgenommene persönliche Wirksamkeit und die persönliche moralische Norm auf. Im Vergleich dazu korrelieren die kollektiven Faktoren in geringerem Ausmaß mit Intention und Verhalten. Diese scheinbare Dominanz personaler Wirkfaktoren kann möglicherweise dadurch erklärt werden, dass kollektive Wahrnehmungen *indirekt* auf Handeln wirken und zwar vermittelt über persönliche Kognitionen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Personen ein Gefühl persönlicher Verpflichtung zum Naturschutz (d. h. die persönliche Norm) vor allem dann entwickeln, wenn dies durch entsprechende Gruppennormen und kollektive Wirksamkeitsüberzeugungen nahegelegt wird. Tatsächlich sind alle kollektiven Variablen deutlich positiv mit der persönlichen Norm korreliert. Die persönliche Norm wäre dann gleichermaßen das Ergebnis personaler und kollektiver Kognitionen. Menschen sollten sich also dann persönlich verpflichtet fühlen, selbst etwas zum Naturschutz beizutragen, wenn sie zum einen die Natur als bedroht wahrnehmen, Naturschutz persönlich positiv gegenüber eingestellt sind, und sich selbst in der Lage fühlen, zum Naturschutz persönlich beizutragen. Zum anderen sollten sie sich mit dem Kollektiv (Region oder ganze Erde), dessen Natur bedroht ist, identifizieren, Naturschutz für die soziale Norm in diesem Kollektiv halten und gleichzeitig davon ausgehen, dass das Kollektiv handlungsfähig ist, um ein erhöhtes persönliches Verantwortungsgefühl zu naturschützendem Handeln zu entwickeln. Die Korrelationsmuster stützen diese Annahmen.

In Abbildung 9 stellen wir ein Kausalmodell vor, das die möglichen indirekten Einflüsse kollektiver Überlegungen berücksichtigt. Es integriert wichtige Kausalannahmen des Comprehensive Action Determination Model (Klöckner, 2013) mit jenen des Social Identity Model of Pro-Environmental Action (Fritzsche et al., 2018a).

Integriertes Modell

Das Comprehensive Action Determination Modell (Klöckner, 2013) sagt persönliches Umwelthandeln durch Faktoren individuellen Denkens und Erlebens vorher, während das Social Identity Model of Pro-Environmental Action (Fritzsche et al., 2018a) Kausalfaktoren des kollektiven Denkens postuliert. Auf Grundlage der Daten aus der Naturbewusstseinsstudie 2017 können beide Modelle integriert werden (Hoppe et al., in Vorbereitung). Hierbei werden die wichtigsten Wirkfaktoren der personalen sowie der kollektiven Ebene in einem Modell berücksichtigt und zueinander in Beziehung gesetzt (s. Abbildung 9). Zentraler Prädiktor ist auch hier die persönliche Norm, die über Intentionen vermittelt einen indirekten Einfluss auf das Verhalten ausübt. Allerdings erweitert das integrative Modell die Annahmen dazu, wie solche persönlichen Verpflichtungsgefühle zum Naturschutz entstehen, um Faktoren des kollektiven Denkens. Als Erweiterungen zum Comprehensive Action Determination Model (Klöckner, 2013) werden hier die sozialen Normen sowie die kollektive Wirksamkeit in das Modell aufgenommen³.

Soziale Normen sind ebenfalls ein Bestandteil des Klöckner Modells, dort jedoch als *subjektive* Normen verstanden. Diese subjektiven Normen beschreiben nicht, was *man* als Mitglied einer Gemeinschaft oder Gruppe tun *sollte* (injunktive Norm), sondern was wichtige individuelle Bezugspersonen (vermeintlich) erwarten (Ajzen, 1991). Demnach würde sich eine Jugendliche, deren beste Freunde sich sehr engagiert für Umweltschutz einsetzen, vermutlich eher für eine Urlaubsreise mit dem Zug (statt mit dem Flugzeug) entscheiden, weil sie annimmt, dass ihre Freunde dies von ihr erwarten. Im integrierten Modell (Hoppe et al., in Vorbereitung) dagegen werden unter sozialen Normen, Regeln und Standards verstanden, die von Mitgliedern einer Gruppe geteilt werden. Es wird angenommen, dass diese vor allem vermittelt über die persönliche Norm einen Einfluss auf die Intentionen und damit auf das Verhalten ausüben. Gleichzeitig können soziale Normen auch über direkten Konformitätsdruck auf Verhaltensintentionen wirken.

Die kollektive Wirksamkeit wirkt zum einen direkt auf die Verhaltensintention sowie auf das Verhalten, als auch vermittelt über die persönliche Norm. Es wird also angenommen, dass Personen, die wahrnehmen, im Kollektiv wirksame Beiträge zum Naturschutz leisten zu kön-

³ Während das ursprüngliche Modell noch eine Reihe weiterer Einflussfaktoren umfasst, wurden im Rahmen der Naturbewusstseinsstudie lediglich die persönliche Norm sowie Einstellungen und Problembewusstsein erhoben. Letzteres wird im Klöckner Modell als „Bewusstsein über die Konsequenzen“ bezeichnet, vgl. Abbildung 2.

nen, sich dann auch persönlich verpflichtet fühlen, im Alltag hierzu beizutragen. Darüber hinaus wird im integrativen Modell angenommen, dass auch unabhängig von solchen Verpflichtungsgefühlen allein die Möglichkeit, mit dem eigenen Verhalten zu einer erfolversprechenden kollektiven Aktion beitragen zu können, die Wahrscheinlichkeit tatsächlichen eigenen Handelns erhöht.

Analog zum ursprünglichen Klöckner-Modell haben Einstellungen lt. integrativem Modell einen direkten Effekt auf Intentionen, während das Problembewusstsein vermittelt über die persönliche Norm einen Einfluss auf Verhaltensintentionen und damit auch indirekt auf tatsächliches Verhalten haben sollte. Auch soziale Normen können durch Problembewusstsein geprägt werden. Eine erste empirische Prüfung dieses integrierten Modells ergab eine zufriedenstellende Passung mit den in der Naturbewusstseinsstudie 2017 gefundenen Zusammenhangsmustern (Hoppe et al., in Vorbereitung) und scheint damit vielversprechend für die weitere umweltpsychologische Theorieentwicklung. Denn einerseits wurden hier erstmals empirisch gut bewährte Wirkfaktoren pro-ökologischen Handelns unterschiedlicher Ebenen (personal und kollektiv) innerhalb eines Modells miteinander in Beziehung gesetzt. Zum anderen konnte der Anwendungskontext von Umweltschutz auf Naturschutz erweitert werden, wovon auch die zukünftige Interventionspraxis profitieren kann.

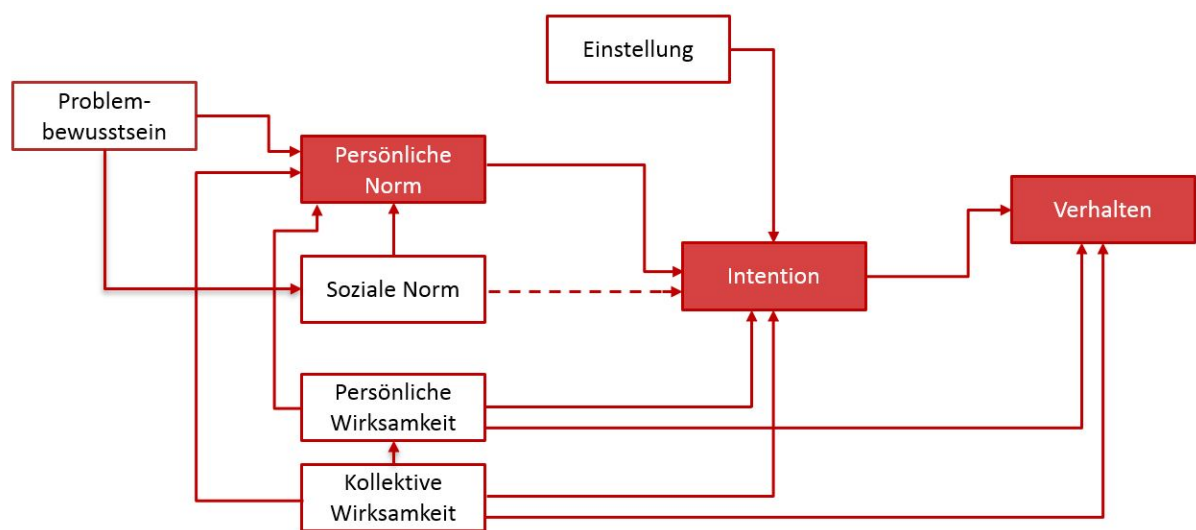


Abbildung 9. Integriertes Modell mit Prädiktoren von Umweltverhalten(intentionen) auf persönlicher und sozialer Ebene (nach Hoppe et al., in Vorbereitung).

6 Literatur

- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2003). The Silence of the Library: Environment, Situational Norm, and Social Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(1), 18–28. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.18>
- Abrahamse, W., & Steg, L. (2013). Social influence approaches to encourage resource conservation: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(6), 1773–1785. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.07.029>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888–918. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453–474. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(86\)90045-4](https://doi.org/10.1016/0022-1031(86)90045-4)
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Bamberg, S., Rees, J., & Seebauer, S. (2015). Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>
- Bamberg, S., & Schmidt, P. (2003). Incentives, Morality, Or Habit? Predicting Students' Car Use for University Routes With the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, 35(2), 264–285. <https://doi.org/10.1177/0013916502250134>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman. Retrieved from https://books.google.de/books/about/Self_Efficacy.html?id=eJ-PN9g_o-EC&redir_esc=y
- Barth, M., Jugert, P., & Fritsche, I. (2016). Still underdetected - Social norms and collective efficacy predict the acceptance of electric vehicles in Germany. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 37, 64–77. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.11.011>
- Bayerisches Landesamt für Statistik. (2019). *Ergebnis des Volksbegehrens „Artenvielfalt & Naturschönheit in Bayern“*. Retrieved from <https://www.wahlen.bayern.de/vb-vel>
- Biel, A., Dahlstrand, U., & Grankvist, G. (2005). Habitual and Value-guided Purchase

- Behavior. *AMBIO: A Journal of the Human Environment*, 34(4), 360–365.
<https://doi.org/10.1579/0044-7447-34.4.360>
- Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesamt für Naturschutz, BMU/BfN (2018). *Naturbewusstsein 2017 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. Bonn.
- Carrus, G., Bonnes, M., Fornara, F., Passafaro, P., & Tronu, G. (2009). Planned behavior and “local” norms: an analysis of the space-based aspects of normative ecological behavior. *Cognitive Processing*, 10(S2), 198–200. <https://doi.org/10.1007/s10339-009-0292-9>
- Chen, A., & Peng, N. (2012). Green hotel knowledge and tourists’ staying behavior. *Annals of Tourism Research*, 39(4), 2211–2216. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.07.003>
- Cialdini, R. B., Reno, R., & Kallgren, C. (1990). A Focus Theory of Normative Conduct: Recycling the Concept of Norms to Reduce Littering in Public Places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Cialdini, R. B., & Trost, M. R. (1998). Social norms, conformity, and compliance. In D. Gilbert, S. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology: 2-Volume*, 151–192. New York: McGraw-Hill.
- Dean, M., Raats, M. M., & Shepherd, R. (2012). The Role of Self-Identity, Past Behavior, and Their Interaction in Predicting Intention to Purchase Fresh and Processed Organic Food. *Journal of Applied Social Psychology*, 42(3), 669–688.
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2011.00796.x>
- Dirzo, R., Young, H. S., Galetti, M., Ceballos, G., Isaac, N. J. B., & Collen, B. (2014). Defaunation in the Anthropocene. *Science*, 345(6195), 401–406.
<https://doi.org/10.1126/science.1251817>
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425–442.
<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- FAO. (2017). The future of food and agriculture: Trends and challenges. In *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fielding, K. S., & Hornsey, M. J. (2016). A Social Identity Analysis of Climate Change and Environmental Attitudes and Behaviors: Insights and Opportunities. *Frontiers in Psychology*, 7, 121, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00121>
- Fritsche, I., Barth, M., Jugert, P., Masson, T., & Reese, G. (2018a). A social identity model of pro-environmental action (SIMPEA). *Psychological Review*, 125(2), 245–269.

<https://doi.org/10.1037/rev0000090>

- Fritsche, I., Barth, M., Jugert, P., Masson, T., & Reese, G. (2018b). Die Psychologie der Großen Transformation muss (auch) eine Psychologie kollektiven Handelns sein. *Umweltpsychologie*, 22, 139–140.
- Gagnon Thompson, S. C., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14(2), 149–157. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9)
- Gall, S. C., & Thompson, R. C. (2015). The impact of debris on marine life. *Marine Pollution Bulletin*, 92(1–2), 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.12.041>
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A Room with a Viewpoint: Using Social Norms to Motivate Environmental Conservation in Hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472–482. <https://doi.org/10.1086/586910>
- Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., ... De Kroon, H. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE*, 12(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>
- Haslam, A. S. (2012). Psychology in organizations: The social identity approach. In *Psychology in Organizations: The Social Identity Approach*. London: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781446278819>
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>
- Homburg, A., & Stolberg, A. (2006). Explaining pro-environmental behavior with a cognitive theory of stress. *Journal of Environmental Psychology*, 26(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.03.003>
- Hoppe, A., Chokrai, P., & Fritsche, I.. [Validierung des Social Identity Model of Pro-Environmental Action anhand repräsentativer Daten aus der Naturbewusstseinsstudie 2017]. Unveröffentlichte Rohdaten.
- Hunecke, M., Blöbaum, A., Matthies, E., & Höger, R. (2001). Responsibility and environment: Ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. *Environment and Behavior*, 33(6), 830–853. <https://doi.org/10.1177/00139160121973269>
- Jacob, D. (2009). Regionalisierte Szenarien des Klimawandels. *Raumforschung Und Raumordnung*, 67(2), 89–96. <https://doi.org/10.1007/BF03185698>
- Jugert, P., Greenaway, K. H., Barth, M., Büchner, R., Eisentraut, S., & Fritsche, I. (2016). Collective efficacy increases pro-environmental intentions through increasing self-efficacy. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 12–23. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.08.003>

- Kaiser, F. G., & Gutscher, H. (2003). The Proposition of a General Version of the Theory of Planned Behavior: Predicting Ecological Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(3), 586–603. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01914.x>
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The Spreading of Disorder. *Science*, 322(5908), 1681–1685. <https://doi.org/10.1126/science.1161405>
- Klöckner, C. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour- A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(5), 1028–1038. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014>
- Klöckner, C. A., & Oppedal, I. O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour - Applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(4), 463–471. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.12.009>
- Klöckner, C., & Blöbaum, A. (2010). A comprehensive action determination model: Toward a broader understanding of ecological behaviour using the example of travel mode choice. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 574–586. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.03.001>
- Klöckner, C., Matthies, E., & Hunecke, M. (2003). Problems of operationalizing habits and integrating habits in normative decision-making models. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(2), 396–417. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2003.tb01902.x>
- Kraus, S. (1995). Attitudes and the Prediction of Behavior: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(1), 58–75. <https://doi.org/10.1177/0146167295211007>
- Krüger, A. (2019). Neid auf Norwegen. *Taz. Die Tageszeitung*. Retrieved from <https://taz.de/Kommentar-Foerderung-von-E-Autos/!5584501&SuchRahmen=Print/>
- Laist, D. W. (1987). Overview of the biological effects of lost and discarded plastic debris in the marine environment. *Marine Pollution Bulletin*, 18(6), 319–326. [https://doi.org/10.1016/S0025-326X\(87\)80019-X](https://doi.org/10.1016/S0025-326X(87)80019-X)
- Leach, C. W., van Zomeren, M., Zebel, S., Vliek, M. L. W., Pennekamp, S. F., Doosje, B., ... Spears, R. (2008). Group-Level Self-Definition and Self-Investment: A Hierarchical (Multicomponent) Model of In-Group Identification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(1), 144–165. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.1.144>
- Masson, T., & Fritsche, I. (2014). Adherence to climate change-related ingroup norms: Do dimensions of group identification matter? *European Journal of Social Psychology*, 44(5), 455–465. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2036>
- Matthies, E., Klöckner, C., & Preißner, C. L. (2006). Applying a modified moral decision making model to change habitual car use: How can commitment be effective? *Applied Psychology*, 55(1), 91–106. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00237.x>

- Mayer, A. (2018). *Kein Insektensterben 2019 & Angeblicher Insektenschwund: Alles Lüge? Krisenkommunikation, Mietmäuler & Greenwash*. Retrieved from <http://www.bund-rvso.de/insektensterben-luege-kein-.html>
- Milfont, T. T., Duckitt, J., & Cameron, L. D. (2006). A cross-cultural study of environmental motive concerns and their implications for proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 38(6), 745–767. <https://doi.org/10.1177/0013916505285933>
- Ministerium für Umwelt Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. (2018). *Pressemitteilung: Neuer Bußgeldkatalog für Umweltsünden tritt am 1. Dezember 2018 in Kraft*. Retrieved from <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/neuer-bussgeldkatalog-fuer-umweltsuenden-tritt-am-1-dezember-2018-in-kraft/>
- Mummendey, A., Kessler, T., Klink, A., & Mielke, R. (1999). Strategies to cope with negative social identity: Predictions by social identity theory and relative deprivation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(2), 229–245. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.2.229>
- Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2008). Normative Social Influence is Underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(7), 913–923. <https://doi.org/10.1177/0146167208316691>
- Nordlund, A. M., & Garvill, J. (2003). Effects of values, problem awareness, and personal norm on willingness to reduce personal car use. *Journal of Environmental Psychology*, 23(4), 339–347. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00037-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00037-9)
- Oreg, S., & Katz-Gerro, T. (2006). Predicting proenvironmental behavior cross-nationally: Values, the theory of planned behavior, and value-belief-norm theory. *Environment and Behavior*, 38(4), 462–483. <https://doi.org/10.1177/0013916505286012>
- Ouellette, J. A., & Wood, W. (1998). Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior. *Psychological Bulletin*, 124(1), 54–74. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.1.54>
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123–134. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Poortinga, W., Steg, L., & Vlek, C. (2004). Values, environmental concern, and environmental behavior: A study into household energy use. *Environment and Behavior*, 36(1), 70–93. <https://doi.org/10.1177/0013916503251466>
- Rabinovich, A., Morton, T. A., Postmes, T., & Verplanken, B. (2012). Collective self and individual choice: The effects of inter-group comparative context on environmental values and behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 51(4), 551–569. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.2011.02022.x>

- Reese, G., Loew, K., & Steffgen, G. (2014). A Towel Less: Social Norms Enhance Pro-Environmental Behavior in Hotels. *The Journal of Social Psychology, 154*(2), 97–100.
<https://doi.org/10.1080/00224545.2013.855623>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, A., Chapin, F. S., Lambin, E. F., ... Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature, 461*, 472–475.
<https://doi.org/10.1038/461472a>
- Roth, J., & Mazziotta, A. (2015). Adaptation and validation of a German multidimensional and multicomponent measure of social identification. *Social Psychology, 46*, 277–290.
<https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000243>
- Russell, S. V., Young, C. W., Unsworth, K. L., & Robinson, C. (2017). Bringing habits and emotions into food waste behaviour. *Resources, Conservation and Recycling, 125*, 107–114. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.06.007>
- RV-Versicherung. (2018). *Presseinfo: Ergebnisse der Ängste-Studie 2018*. Retrieved from <https://www.ruv.de/presse/aengste-der-deutschen/presseinformation-aengste-der-deutschen>
- Schultz, P. W. (1999). Changing Behavior With Normative Feedback Interventions: A Field Experiment on Curbside Recycling. *Basic and Applied Social Psychology, 21*(1), 25–36.
<https://doi.org/10.1207/15324839951036533>
- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., Schmuck, P., & Franěk, M. (2005). Values and their relationship to environmental concern and conservation behavior. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 36*(4), 457–475.
<https://doi.org/10.1177/0022022105275962>
- Schwartz, S. H., & Howard, J. A. (1981). A normative decision-making model of altruism. In J. P. Rushton & R. M. Sorrentino (Eds.), *Altruism and helping behavior. Social, personality, and developmental perspectives* (pp. 189–211). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology, 10*, 221–279. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues, 56*(3), 407–424.
<https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review, 6*, 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>

- Stern, P. C., Kalof, L., Dietz, T., & Guagnano, G. A. (1995). Values, Beliefs, and Proenvironmental Action: Attitude Formation Toward Emergent Attitude Objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25(18), 1611–1636. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1995.tb02636.x>
- Tarkiainen, A., & Sundqvist, S. (2005). Subjective norms, attitudes and intentions of Finnish consumers in buying organic food. *British Food Journal*, 107(11), 808–822. <https://doi.org/10.1108/00070700510629760>
- Turner, J. C., & Oakes, P. J. (1986). The significance of the social identity concept for social psychology with reference to individualism, interactionism and social influence. *British Journal of Social Psychology*, 25(3), 237–252. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1986.tb00732.x>
- Turner, J. C., Oakes, P. J., Haslam, S. A., & McGarty, C. (1994). Self and Collective: Cognition and Social Context. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20(5), 454–463. <https://doi.org/10.1177/0146167294205002>
- Umweltbundesamt, UBA (2017). *Umweltschädliche Subventionen in Deutschland 2016*. Retrieved from <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltschaedliche-subventionen-in-deutschland-2016>
- Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1978). Moral Norms and Environmental Behavior: An Application of Schwartz's Norm-Activation Model to Yard Burning. *Journal of Applied Social Psychology*, 8(2), 174–188. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1978.tb00775.x>
- Van Zomeren, M., Postmes, T., & Spears, R. (2008). Toward an integrative social identity model of collective action: a quantitative research synthesis of three socio-psychological perspectives. *Psychological Bulletin*, 134(4), 504–535. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.4.504>
- Verplanken, B., Aarts, H., Van Knippenberg, A., & Moonen, A. (1998). Habit versus planned behaviour: A field experiment. *British Journal of Social Psychology*, 37(1), 111–128. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1998.tb01160.x>
- WBGU. (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Hauptgutachten 2011*. Berlin: WBGU.
- Wellen, J. M., Hogg, M. A., & Terry, D. J. (1998). Group norms and attitude–behavior consistency: The role of group salience and mood. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2(1), 48–56. <https://doi.org/10.1037/1089-2699.2.1.48>