

11

Nachhaltige Lebensstile und umweltrelevante Verhaltensweisen: psychologische Hintergründe und Barrieren

VIVIANE SCHERENBERG

Nachhaltige Lebensstile sind sowohl national als auch international von enormer gesellschaftlicher Bedeutung. Dabei ist nachhaltigkeits- und umweltbezogenes Verhalten von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängig. Ein wichtiger Aspekt stellt die Naturverbundenheit dar, die nicht nur mit dem Umweltverhalten korrespondiert, sondern dafür verantwortlich ist, wie positiv die Natur gesundheitlich auf uns wirkt. Um nachhaltige Verhaltensweisen zu verstehen, ist die Auseinandersetzung mit den Determinanten genauso wichtig wie die Auseinandersetzung mit den Barrieren, die einer umweltbezogenen Verhaltensweise entgegenstehen können. Der vorliegende Beitrag gibt daher einen Einblick in die psychologischen Hintergründe und Hindernisse, um auf dieser Grundlage Implikationen für die Forschung und Praxis abzuleiten.

Geht es um globale Umweltveränderungen und den Klimawandel, so nimmt der Mensch drei Rollen ein: erstens als Verursacher, zweitens als Betroffener und drittens als proaktiver Gestalter einer nachhaltigen Entwicklung (vgl. Kruse/Funke, 2022, S. 15). Nachhaltige Lebensstile werden angesichts der umweltbezogenen Veränderung und Erreichung planetarer Grenzen wichtiger denn je. Denn Umweltprobleme sind Verhaltensprobleme, die wiederum Gesundheitsprobleme nach sich ziehen können.

11.1 Hintergründe: Nachhaltige Lebensstile

Der „Intergovernmental Panel for Climate Change“ (IPCC), ein zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen, der hierzulande auch als Weltklimarat tituiert wird, wies bereits im Jahr 2015 darauf hin, dass Lebensstile – neben Bevölkerungszahl, Wirtschaftstätigkeit, Energieverbrauch, Flächennutzungsmuster, Technologie und Klimapolitik – als ein wesentlicher Hauptverursacher für die anthropogenen Treibhausgasemissionen angesehen werden können (vgl. IPCC, 2015, S. 8). Dabei äußern sich Lebensstile in Verhaltensentscheidungen, die Menschen in ihrem täglichen

Leben treffen und die sich dann z. B. auf Treibhausgasemissionen und damit den Klimawandel auswirken (vgl. Power et al., 2017, S. 194). Doch was sind nachhaltige Lebensstile überhaupt und von welchen Faktoren hängt nachhaltiges Verhalten ab? Auf diese Fragen konzentrieren sich die folgenden Kapitel.

11.1.1 Ausprägungsformen nachhaltiger Lebensstile

Im Jahr 1987 erschien der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (World Commission on Environment and Development, kurz WCED oder Brundtland-Kommission), der den Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ erstmals definierte. Nach dem WCED wird unter nachhaltiger Entwicklung eine Entwicklung verstanden, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Fähigkeit künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse erfüllen zu können (vgl. WCED, 1987). Angelehnt an diese Definition kann unter „nachhaltigem Lebensstil“ ein Lebensstil verstanden werden, der es (durch den achtsamen Umgang mit Ressourcen) ermöglicht, dass nachfolgenden Generationen die gleichen Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung zuteilwerden wie den jetzigen Generationen. Bei Lebensstilen handelt es sich nicht um einzelne Handlungen, sondern vielmehr

„um ein Muster verschiedener Verhaltensweisen, die eine gewisse formale Ähnlichkeit und biografische Stabilität aufweisen, Ausdruck zugrunde liegender Orientierungen sind und von anderen Personen identifiziert werden können“ (Otte/Rössel, 2011, S. 13).

Solche Muster können sich nicht nur auf nachhaltigkeitsassoziierte Verhaltensweisen beziehen, die auf die nachhaltige Nutzung von Produkten, den nachhaltigen Konsum und damit nachhaltige Konsummuster beschränkt sind (vgl. Lehmann/Rajan, 2015, S. 6), sondern auch auf nachhaltigkeitsassoziierte Verhaltensweisen, die sehr vielschichtig sind, wie Tab. 11.1 verdeutlicht.

Tab. 11.1: Typologie von Verhaltensweisen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit (Power et al., 2017, S. 223)

| | |
|------------------------------------|---|
| Allgemeines nachhaltiges Verhalten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeinschaftsverhalten (Vorbildverhalten etc.) ▪ Reduzierung des Papierverbrauch/Drucks ▪ Recycling-Verhalten ▪ nachhaltige Entscheidungen am Arbeitsplatz |
| Kaufverhalten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ biofreundliche Produkte mit niedrigem Kohlenstoffgehalt ▪ reduzierte Verpackung ▪ Wiederverwendung von Verpackung ▪ Reduzierung des Kaufs neuer Produkte |
| Ernährungsverhalten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsum von regionalen Lebensmitteln/Bio-Lebensmitteln ▪ Vermeidung von Lebensmittelverschwendung ▪ Reduzierung des Fleischkonsums |
| Mobilitätsverhalten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel ▪ bevorzugt Gehen oder Fahrrad fahren ▪ Auto (Car-Sharing, Bildung von Fahrgemeinschaften) |

Anhand der Tabelle wird auch deutlich, dass nachhaltigkeitsassoziierte Verhaltensweisen immer auch einen direkten ökologischen Einfluss ausüben. Daher werden in den folgenden Kapiteln in besonderem Maße umweltrelevante Verhaltensweisen und deren psychologische Hintergründe genauer betrachtet. Umweltrelevante Verhaltensweisen beschränken sich allerdings nicht nur auf privates Umweltverhalten, sondern schließen Verhaltensweisen in Institutionen mit ein (vgl. Stern, 2000, S. 409 f., S. 421). Wie vielschichtig nachhaltigkeitsorientierte Handlungen am Arbeitsplatz sind, wird anhand des sogenannten ATIS-Modells (Arbeitsplatz – Tätigkeit – Individuum – Struktur/Soziales) in der folgenden Aufzählung deutlich (vgl. Schmitt/Palm, 2017; Schmitt, 2017, S. 75):

- **Verhaltensweisen am Arbeitsplatz:** Solche Verhaltensweisen schließen Handlungen am Arbeitsplatz und in den damit verbundenen Räumlichkeiten mit ein, die sich sowohl auf ökologische Aspekte (z. B. Licht ausschalten beim Verlassen des Arbeitsplatzes) als auch auf Aspekte beziehen können, die effiziente Organisationsprozesse oder wechselseitige Umgangsformen (z. B. „Ehrenkodizes“) tangieren.
- **Inhaltliche Tätigkeiten in Institutionen:** Hierbei geht es um die konkreten Arbeitsinhalte, die sich darin äußern können, dass z. B. Mitarbeitende in der Produktionsentwicklung von Institutionen umweltfreundliche Produkte ent-

wickeln oder sich Mitarbeitende im Rahmen ihrer Tätigkeit in einer „Abteilung Nachhaltigkeit“ für Umweltbelange stark machen.

- **Individuum:** Auf der individuellen Verhaltensebene geht es um die persönlichen Einstellungen, Interessen und Motive. Dies schließt sowohl psychische Regulationsmechanismen sowie die Bereitschaft und die Fähigkeit zur wohlwollend-kritischen Reflexion des eigenen Verhaltens und der damit verbundenen Verantwortungsübernahme (z. B. durch gezielte Weiterbildungsmaßnahmen) mit ein.
- **Strukturell/kollektiv:** Insbesondere soziale Bedingungen und strukturelle Rahmenfaktoren können das individuelle und kollektive Verhalten von und in Institutionen beeinflussen (z. B. Gesetze, Vorgaben). Relevant sind hier zudem sozialpsychologische Gruppenphänomene (Group-Think, Trittbrettfahrerphänomen) sowie die Rolle von Alignments (d. h. die Stimmigkeit von Person- und Umfeldfaktoren), die Verhaltensweisen beeinflussen können.

Diese Aufstellung verdeutlicht, dass nachhaltige Lebensstile nicht auf „individualisierte Verantwortlichkeiten, Vorlieben, Entscheidungen und Fähigkeiten auf Haushaltsebene“ (**Mikroebene**) reduziert sind, sondern nachhaltige Handlungsweisen sowohl auf der **Mesoebene** (Institutionen etc.) als auch auf der **Makroebene** (Gesellschaft etc.) einschließen (vgl. Lehmann/Rajan, 2015, S. 6). Unabhängig davon, auf welcher Ebene nachhaltige bzw. umweltrelevante Verhaltensweisen positiv beeinflusst werden sollen, ist es notwendig zu verstehen, welche Einflussfaktoren dafür verantwortlich sind, dass Menschen sich mehr oder weniger umweltbewusst verhalten.

11.1.2 Basis nachhaltiger Lebensstile: Naturverbundenheit

Eine gute Beziehung zur Natur stellt ohne Zweifel einen wesentlichen Faktor dafür dar, die Natur erhalten zu wollen und die damit verbundenen gesundheitlichen Effekte (weiterhin) genießen zu können. Laut Freizeitmonitor 2022 sind die beliebtesten Freizeitaktivitäten, die hierzulande regelmäßig (mind. einmal die Woche) durchgeführt werden, Internet nutzen (97 %), Fernsehen schauen (86 %) und Beschäftigung mit dem Computer (82 %), während Aktivitäten wie Spazieren gehen (57 %) und sich in der Natur aufzuhalten (57 %) auf den letzten Plätzen rangieren. So gaben 66 % der Befragten im Alter von 65 bis 74 Jahren an, sich oft in der Natur aufzuhalten; hinge-

gen sind es bei den Befragten in der Altersgruppe von 18 bis 24 Jahren lediglich 44 % (vgl. Reinhardt, 2022a; 2022b). Da digitale Medien die Freizeitgestaltung heutzutage stark dominieren, verwundert es nicht, dass die zunehmende Naturentfremdung (auch bekannt als „Natur-Defizit-Syndrom“ oder „nature-deficit disorder“) mit einer Überbeanspruchung von Mobilfunkgeräten begründet wird und mit einem niedrigeren subjektiven Wohlbefinden bzw. mit einer niedrigen Achtsamkeit einhergeht (vgl. Wang et al., 2021, S. 896 f.). Auch dies ist nicht verwunderlich, da der Aufenthalt in der Natur sich nicht nur positiv auf die körperliche Bewegung auswirkt, sondern auch (psycho-mental) Stress abbaut (vgl. Cervinka/Schwab, 2021, S. 17). Wie sich Menschen gegenüber der Natur und Umwelt verhalten, ist abhängig von ihrer psychischen Verbundenheit mit dieser. Dabei kann die psychische Verbundenheit unterschiedlich ausfallen, wie anhand der folgenden wissenschaftlichen Konzepte exemplarisch deutlich wird (vgl. Flade, 2018, S. 21):

- **Umweltidentität** („environmental identity“): Umweltidentität kann als eine Identifizierung mit der Umwelt bezeichnet werden; dabei wird die Umwelt als Teil des Selbstkonzeptes angesehen und ist daher positiv mit umweltfreundlichem Verhalten assoziiert. Schädigungen der Umwelt werden folglich als Schädigung des eigenen Ichs angesehen (Selbstkonzept) (vgl. Clayton, 2002, S. 45).
- **Naturverbundenheit** („connectedness with nature“): Naturverbundenheit stellt das Gefühl dar, eng mit der Natur verbunden zu sein. Dabei bezieht sich die Naturverbundenheit auf die persönliche Überzeugung, Teil der natürlichen Umwelt zu sein (vgl. Bruni, 2012, S. 198). Die Naturverbundenheit kann neben der Orts-Identität und der sozialen und familiären Umwelt als ein Teil der Umweltverbundenheit verstanden werden (vgl. Raymond et al., 2010, S. 429).
- **Naturbezogenheit** („nature relatedness“): Die Naturbezogenheit meint ein dauerhaft bestehendes Persönlichkeitsmerkmal, das sich allerdings bei veränderten Umweltbedingungen (z. B. Umweltexposition) verändern kann und z. B. durch Umweltbildung (bzw. Bildung für nachhaltige Entwicklung, kurz BNE) positiv beeinflusst werden kann (vgl. Nisbet/Zelenski, 2014, S. 4270 ff.).
- **Naturliebe** („emotional affinity to nature“): Naturliebe kann als emotionale Mensch-Natur-Beziehung bezeichnet werden, die von einem dauerhaften Ge-

fühl der Zuneigung und Sympathie gegenüber der Natur geprägt ist (vgl. Kals et al., 1999, S. 178 ff.).

Diese Aufstellung zeigt, dass der Grad der persönlichen Bedeutung von Natur und Umwelt bzw. die individuelle Einstellung zur Natur von vielfältigen Faktoren abhängt und als wichtiger Einflussfaktor für umweltbezogene Verhaltensweisen angesehen werden kann. So fördern z. B. angenehme Erfahrungen mit und in der Natur positive Assoziationen, die nicht nur zu einer Erhöhung der Wertschätzung gegenüber der Natur führen, sondern auch die intrinsische Motivation zur Einhaltung und Durchführung umweltschutzbezogener Maßnahmen steigern (vgl. Brügger/Otto, 2017, S. 233). Dabei beeinflusst eine hohe Naturverbundenheit nicht nur das umweltbewusste Verhalten, sondern ist zudem dafür verantwortlich, wie erholsam bzw. gesundheitsförderlich die Natur durch positiv prägende Erfahrungen der Vergangenheit (inkl. der familiären und schulischen Sozialisation) wahrgenommen wird (vgl. Flade, 2018, S. 26). Folglich sind Naturerfahrungen in der Lage, individuelle Umweltwerte positiv zu beeinflussen (vgl. Bölts, 2014, S. 140).

Wie bereits im Kapitel 11.1.1 dargestellt, werden nachhaltige Verhaltensweisen oft mit ökologisch bedeutsamen Verhaltensweisen gleichgestellt. An dieser Stelle soll noch einmal am Beispiel des Mobilitätsverhaltens verdeutlicht werden, dass bei vielen umweltrelevanten Verhaltensweisen immer auch alle Dimensionen der Nachhaltigkeit, sprich die ökologische, ökonomische, gesundheitliche und soziale Nachhaltigkeit (vgl. Scherenberg, 2011, S. 131 ff.), betroffen sind. So beeinflusst ein Mobilitätsverhalten, das bevorzugt auf den PKW als Fortbewegungsmittel setzt, die ökologische Nachhaltigkeit negativ, da der motorisierte Verkehr klimaschädliche CO₂-Emissionen erzeugt, bei der Fahrzeugproduktion natürliche Ressourcen verbraucht werden und beim Bau von Straßennetzen zudem eine Bodenversiegelung und Landschaftszerschneidung stattfinden. Die ökonomische Nachhaltigkeit ist hier tangiert, da der Volkswirtschaft Kosten (z. B. durch Verkehrsstaus, Verspätungen, Verkehrsunfälle) entstehen. Die Relevanz der gesundheitlichen Nachhaltigkeit äußert sich in der Beeinflussung der Gesundheit durch Luftschadstoffe, Lärmbelastigung und Verkehrsunfälle infolge der Automobilnutzung (vgl. Schröder/Wolf, 2018, S. 204). Sozial schwächer gestellte Bevölkerungsgruppen sind nachweislich stärker von solchen gesundheitlichen Folgen betroffen, da Wohnungen von sozial benachteiligten Menschen eher an Hauptverkehrsstraßen, Bahntrassen und Stadtautobahnen

liegen (vgl. Böhm et al., 2022, S. 18). Umweltbezogene Gerechtigkeitsaspekte und damit Aspekte, die sich auf die soziale und sozialräumliche Verteilung von gesundheitsrelevanten Umweltbelastungen beziehen, können der sozialen Nachhaltigkeit zugeordnet werden. Die Tabelle 11.2 gibt exemplarisch einen Einblick, welche ökologischen, sozial-wirtschaftlichen und gesundheitlichen Handlungen auf individueller und institutioneller Ebene einen direkten Nachhaltigkeitsbezug aufweisen.

Tab. 11.2: Nachhaltige Verhaltensweisen auf individueller und institutioneller Ebene (vgl. Blachfellner et al., 2017, S. 8 ff.)

| | Individuelle Ebene | Institutionelle Ebene |
|----------------------------------|---|--|
| Ökologische Handlungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einkauf regionaler Produkte ▪ Nutzung energieeffizienter Haushaltsgeräte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ geringer Emissionsausstoß: CO₂-Ausstoß ▪ geringer Flächenverbrauch ▪ positiver ökologischer Fußabdruck |
| Sozialwirtschaftliche Handlungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einkauf von Fair-Trade-Produkten ▪ Einkauf von regionalen Produkten | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Arbeitsrechten ▪ Achtung der Menschenwürde und Gleichbehandlung am Arbeitsplatz ▪ Ausschluss von Kinder- und Zwangsarbeit |
| Gesundheitliche Handlungen | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verzehr von gesunden Nahrungsmitteln aus regionalem Anbau ▪ selbst kochen mit gesunden Nahrungsmitteln | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einhaltung von Arbeitsschutzmaßnahmen ▪ Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz |

Eine starke Verbundenheit mit der Natur und das damit verbundene Umweltbewusstsein üben zwangsläufig einen großen Einfluss auf nachhaltige Verhaltensweisen aus und sind von ökologisch-gesellschaftlicher Bedeutung, denn „People who feel connected to nature want to protect it“ (Zelinski/Nisbet, 2014, S. 4). Das Umweltbewusstsein beeinflusst das Umweltverhalten, da die Wahrnehmung eines schlechten Zustandes von Umwelt, Ökosystemen, Tieren und Pflanzen Betroffenheit auslöst bzw. da positive Erfahrungen in einer intakten, schönen Natur positive Umwelteinstellungen bewirken (vgl. De Haan/Kuckartz, 1998, S. 13). Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage (n = 2.115) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und des Umweltbundesamtes (UBA) gibt einen Einblick in die Umweltbewusstseinstypologie und die Verteilung der Typen in Deutschland. Dabei wurden die folgenden sechs Umweltbewusstseins-

typen aus den Merkmalen Umwelteinstellung und Umweltverhalten abgeleitet (vgl. BMUV/UBA, 2022a, S. 37 ff.):

- Die **Ablehnenden** (8 %) sind der Meinung „*Das ist nichts für mich*“. In dieser schwer erreichbaren Gruppe sind Männer (Frauen: 24 %) und Menschen mit niedrigem ökonomischem Status (39 %) überdurchschnittlich stark vertreten.
- Die **Skeptiker** (18 %) sind der Meinung „*Ich bin nicht sicher, ob ich was tun kann, und es ist mir auch nicht wichtig*“. Diese Gruppe verfügt über keine besonders ausgeprägte Umweltschutzorientierung, ihr Bildungsniveau ist überwiegend einfach bis mittel. Auch hier ist der Anteil der Männer überdurchschnittlich hoch (Frauen: 37 %).
- Die **Unentschlossenen** (22 %) sind der Meinung „*Kann sein, dass ich was tun müsste, bei mir geht das aber nicht*“. Diese Gruppe ist anteilmäßig die zweitgrößte Gruppe. Männer sind auch in dieser Gruppe stärker vertreten (Frauen: 40 %); auch das Bildungsniveau ist eher niedrig.
- Die **Aufgeschlossenen** (25 %) sind der Meinung „*Ich sehe das Problem, kann im Moment nicht entsprechend handeln, möchte dies aber gern in der Zukunft tun*“. Diese prozentual größte Gruppe weist eine hohe Umweltorientierung auf und besteht mehrheitlich aus (jüngeren) Frauen (64 %); das Bildungsniveau ist höher als der Durchschnitt.
- Die **Orientierten** (13 %) sind der Meinung „*Für die Umwelt bin ich schon aktiv, mehr geht nicht*“. Diese Gruppe weist eine hohe Umweltschutzorientierung auf, hier überwiegt der Frauenanteil (60 %).
- Die **Konsequenten** (14 %) meinen „*Mache ich alles bereits und in Zukunft sogar noch mehr*“. Diese Gruppe legt einen großen Wert auf Umweltschutz. Hier sind Frauen (64 %) überdurchschnittlich vertreten; zudem verfügen sie über ein deutlich höheres Bildungsniveau, allerdings über verhältnismäßig wenige finanzielle Mittel.

Die Ausführungen machen deutlich, dass das Umweltbewusstsein und -verhalten in Abhängigkeit des Geschlechts, des Bildungsniveaus und des ökonomischen Status variiert. Da der Anteil derjenigen, die den menschlichen Faktor beim Klimawandel unterschätzen, in der Gruppe der Ablehnenden und der Skeptiker besonders hoch

ist (vgl. BMVU/UBA, 2022a, S. 61), deutet dies darauf hin, dass Nachholbedarf im Bereich Umweltwissen besteht.

11.2 Psychologische Hintergründe

Umweltbewusstsein stellt einen von vielen Einflussfaktoren auf das Umweltverhalten dar. Um zu verstehen, wie nachhaltige und umweltbezogene Verhaltensweisen positiv beeinflusst werden können und welche Hemmnisse dem entgegenstehen, ist es notwendig, sich näher mit den psychologischen Hintergründen und Barrieren der Verhaltensänderung zu beschäftigen.

11.2.1 Determinanten umweltbezogener Verhaltensänderung

Grundsätzlich gilt, dass Menschen oft erst reagieren, wenn eine Bedrohung bzw. ein akuter Leidensdruck ihrer eigenen Gesundheit oder im direkten sozialen Umfeld vorliegt. Dies setzt allerdings voraus, dass zur Aktivierung von Verhaltensweisen Bedrohungen überhaupt als solche wahrgenommen werden (können). Ob Menschen eine Situation als potenziell bedrohliches Risiko einschätzen, hängt von eigenen Erfahrungen (z. B. Stürmen, COVID-19), der wahrgenommenen Schrecklichkeit und der Unbekanntheit eines Risikos ab (vgl. Slovic, 1987, S. 280 ff.). Damit ein Risiko als solches wahrgenommen wird, muss es entsprechend unmittelbar, konkret und unstrittig sein (vgl. Nikendei, 2020, S. 3). Zwar ist z. B. der Klimawandel für Menschen und die Zivilisation an sich bedrohlich, er wird jedoch oft nicht als akutes Risiko wahrgenommen, da er mitunter die folgenden Aspekte aufweist:

- „[D]er Klimawandel ist eine elementare, aber schleichende Bedrohung mit fehlender Unmittelbarkeit,
- der Klimawandel ist zumeist abstrakt, sehr komplex und aufgrund unzureichender Konkretheit kaum fass- und greifbar,
- die Auswirkungen des Klimawandels bleiben vage und sind (oft noch) nicht direkt spürbar.“

(Nikendei, 2020, S. 3)

Werden umweltbezogene Bedrohungen allerdings z. B. durch akute Ereignisse (Waldbrände, Überschwemmungen, Erdbeben etc.) wahrgenommen, können diese aufgrund ihrer hohen emotionalen Relevanz sogenannte „teachable moments“ auslösen, die dazu führen, dass das eigene Verhalten reflektiert und verändert wird (vgl.

Lacroix et al., 2020, S. 115). Solche lernoffenen Momente müssen allerdings nicht zwangsläufig mit unvorhersehbaren oder schicksalhaft auftretenden Ereignissen in Verbindung stehen. Auch die Vermittlung besonders relevanter Informationen im Rahmen der Umwelt- und Gesundheitskommunikation (vgl. Lawson/Flocke, 2009, S. 5 f.) ist in der Lage, neue Verhaltensweisen auszulösen. Dabei ist darauf zu achten, dass sich Menschen als wirksam erleben möchten, sprich ihr Verhalten einen konkreten Nutzen haben soll. Dies ist zum einen durch die wahrgenommene persönliche Wirksamkeit (personal efficacy) und zum anderen durch die kollektive Wirksamkeit (collective efficacy) in Bezug auf umweltbezogene Aktivitäten möglich (vgl. Funke, 2018, S. 53). Grundsätzlich kann zur Erklärung umweltrelevanter Verhaltensweisen eine Vielzahl von Modellen herangezogen werden. Die Theorie des geplanten Handelns (theory of planned behavior, kurz TPB) (vgl. Ajzen, 1991) kann als das einflussreichste Modell bezeichnet werden, um umweltrelevante Verhaltensweisen zu erklären. Das TPB ist ein „rationales“ Modell der Entscheidungsfindung, das beschreibt, wie die eigene Absicht, ein bestimmtes Verhalten auszuführen, von drei Faktoren beeinflusst wird (1. Einstellung zum Verhalten, 2. subjektive (soziale) Normen, 3. wahrgenommene Verhaltenskontrolle) (vgl. Ajzen, 1991, S. 181 ff.). Wenn ein Verhalten positiv bewertet wird (Einstellung), wenn es als sozial akzeptabel wahrgenommen wird (subjektive Normen) und wenn die Person glaubt, dass sie in der Lage ist, das Verhalten auszuführen (Verhaltenskontrolle), dann ist die Absicht hoch, das Verhalten tatsächlich auszuführen. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass Metaanalysen (z. B. Sheeran, 2002) bereits gezeigt haben, dass ein Großteil der Varianz im Verhalten unaufgeklärt bleibt, wenn es nur durch die Intention vorhergesagt wird. Wie erklärt sich die Lücke zwischen Absicht und tatsächlichem Handeln, die in der Wissenschaft als Intentions-Verhaltens-Lücke („intention-behaviour gap“) bekannt ist (vgl. Sheeran/Webb, 2016)? Ursachen könnten in einem erhöhten Zeitaufwand, der wahrgenommenen Anstrengung, der Bequemlichkeit, den mit der Verhaltensänderung verbundenen erhöhten Kosten und Schwierigkeiten sowie in einem mangelnden Bewusstsein dafür liegen, den eigenen Lebensstil nachhaltiger gestalten zu können (vgl. Power, 2017, S. 224). Die Intentions-Verhaltens-Lücke scheint bemerkenswerterweise ein Phänomen junger Menschen zu sein. Laut der Studie „Zukunft? Jugend fragen – 2021“ des BMUV und des UBA ist jungen Menschen (zwischen 14 und 22 Jahren) das Thema Umwelt- und Klimaschutz sehr wichtig. Sie sehen die Zukunft in Sachen Umwelt und Natur eher pessimistisch und sind sich sicher, dass junge Menschen viel

erreichen können, wenn sie sich gemeinsam für den Klimaschutz engagieren (vgl. BMUV/UBA, 2022b, S. 17, S. 15, S. 24). Unterschiedliche Studien deuten allerdings darauf hin, dass ein ausgeprägteres Umweltverhalten auf individueller Ebene eher bei älteren als bei jüngeren Menschen vorliegt. Begründet wird diese altersbezogene Intentions-Verhaltens-Lücke damit, dass für ältere Menschen der Sinn des Lebens und prosoziale Ziele stärker im Vordergrund stehen als bei jüngeren Menschen (vgl. Wang et al., 2021, S. 4 ff.; Ipsos, 2019, S. 2). Die von älteren Menschen intensiver als bedrohlich wahrgenommenen Auswirkungen von Umweltrisiken auf die menschliche Gesundheit motivieren ältere Menschen (z. B. mit bereits bestehenden Vorerkrankungen) stärker, sich aktiv umweltbewusst zu verhalten. Auch Gewohnheiten sowie Ressourcenschonung durch finanzielle Zwänge können für ältere Menschen ausschlaggebend sein, sich umweltfreundlicher zu verhalten (vgl. Wang et al., 2021, S. 9 f.). Grundsätzlich ist anzumerken, dass nach dem psychologischen Modell zur Erklärung nachhaltigen Handelns soziale Normen, persönliche ökologische Normen sowie die Kosten-Nutzen-Abwägung dafür verantwortlich sind, ob sich Menschen z. B. mehr oder weniger umweltbewusst verhalten, wie die nachfolgenden Ausführungen verdeutlichen (vgl. Hamann et al., 2016, S. 47 f., S. 100):

- **Persönliche ökologische Normen:** Eine persönliche Norm stellt eine Verpflichtung dar, die sich in den Überzeugungen und den Einstellungen z. B. gegenüber dem Klimaschutz ausdrückt. Beeinflusst werden persönliche Normen durch das Problembewusstsein, das Verantwortungsgefühl und die Selbstwirksamkeit. Besteht z. B. eine starke Tendenz zum Kauf regionaler Lebensmittel, kann diese darin begründet sein, dass ein Wissen über die Vorteile regionaler und saisonaler Produkte vorliegt (*Problembewusstsein*), also ein Gefühl, verantwortlich für Umweltschäden durch lange Transportwege zu sein (*Verantwortungsgefühl*), oder der Glaube, mit dem veränderten Kaufverhalten etwas verändern zu können (*Selbstwirksamkeit*), vorhanden ist.
- **Soziale Normen:** Soziale Normen stellen moralische Standards und Regeln dar, die von vielen Menschen geteilt werden. Gemäß der Theorie des normativen Verhaltens (vgl. Cialdini et al., 1990) werden soziale Normen in zwei Kategorien unterteilt, da sie sich auf die Verhaltensweisen beziehen, die Menschen tatsächlich ausüben (*deskriptive Normen*) oder auf die Verhaltensweisen, die durchgeführt werden sollten (*präskriptive Normen*). Deskriptive Normen

(bzw. Soll-Normen) stellen damit „typische“ Verhaltensweisen der Mehrheit dar, um soziale Anerkennung zu erhalten. Präskriptive Normen oder auch Ist-Normen hingegen zeigen Verhaltensregeln auf, die gesellschaftlich gebilligt oder missbilligt werden. Experimente konnten belegen, dass die bloße Information darüber, dass die meisten Menschen (soziale Norm) ihren Müll trennen (vgl. Cialdini, 2003, S. 107) oder ihre Handtücher im Hotel wiederbenutzen (vgl. Goldstein et al., 2008, S. 475) zu einem deutlichen Anstieg des entsprechenden Umweltverhaltens führte.

- **Verhalten(-skosten und -nutzen):** Werden Entscheidungen getroffen, wägen wir Kosten und Nutzen gegeneinander ab. Dabei nimmt die persönliche ökonomische Norm einen Einfluss auf den Abwägungsprozess. Konkret geht es hierbei darum, gegenüberzustellen, wie bequem oder unangenehm, günstig oder teuer eine umweltbewusste Verhaltensweise ist. Wie bereits angesprochen, hängt der Abwägungsprozess bzw. die Verhaltensübernahme auch davon ab, inwiefern sich Menschen bezüglich ihrer Gesundheit bedroht fühlen und wie sie ihre eigene Verletzlichkeit einschätzen (vgl. Wang et al., 2021, S. 9 f.). Mit Belohnungen bzw. Anreizen können Abwägungsprozesse positiv beeinflusst werden.

Beim Übergang von der Intention zur Handlung sind Emotionen und Gewohnheiten bedeutsam. Soziale Prozesse auf institutioneller und gesellschaftlicher Ebene üben einen bedeutenden Einfluss auf nachhaltige Verhaltensweisen aus. Dabei werden Werte, Einstellungen, Haltungen sowie Verhaltensweisen von fünf grundlegenden Perspektiven beeinflusst (vgl. Bamberg et al., 2019, S. 32):

- Nachhaltigkeit wird per se als **soziale Zielgröße** angesehen.
- Es bestehen **soziale Normen** in Bezug auf das Thema Nachhaltigkeit.
- Nachhaltiges Verhalten wird durch **soziale Interaktion** beeinflusst.
- Die **interpersonelle Beeinflussung** ergibt sich durch Prozesse der sozialen Ansteckung (Stichwort: Gruppendynamik).
- Nachhaltiges Verhalten ist oft **Gruppenverhalten**, daher sind für Gruppen relevante Prozesse entscheidend.

Personen, die als besonders bedeutend bzw. wichtig wahrgenommen werden (z. B. Führungskräfte), dienen als Modell bzw. Vorbild und beeinflussen die Verhaltens-

weisen Dritter bzw. ganzer Gruppen (z. B. Abteilungen). Die Zugehörigkeit zu einer Gruppe (z. B. Setting) und die dort zugrunde liegenden sozialen Normen und Werte beeinflussen – bewusst und unbewusst – nachhaltiges Verhalten. Der Stärkung umweltrelevanter Identitäten wird daher eine hohe Bedeutung bei der Erreichung eines Gefühls der kollektiven Wirksamkeit beigemessen (vgl. Reese et al., 2019, S. 52 f.).

11.2.2 Barrieren umweltbezogener Verhaltensänderung

Barrieren in Bezug auf umwelt- und nachhaltigkeitsbezogene Verhaltensweisen sind vielschichtig. Wie bereits im Kapitel 11.2.1 genannt, spielen z. B. Zeitaufwand, Anstrengung, Bequemlichkeit, Kosten und Schwierigkeiten bei der Verhaltensänderung eine zentrale Rolle sowie die Überzeugung, dass die Verhaltensänderung als nicht sinnvoll erachtet wird (vgl. Power et al., 2017, S. 212). Insbesondere individuelles Umweltverhalten stößt schnell an Grenzen, zumal eine Vielzahl an negativen Umwelteinflüssen auch auf andere Bereiche (z. B. Industrie) zurückgeführt werden kann. Psychologische Erklärungen für umweltschädliche Verhaltensweisen können mithilfe von sogenannten negativen Spillover-Effekten (bzw. Übertragungs- oder Ausstrahlungseffekten) erklärt werden, wie die folgende Aufstellung zeigt (vgl. Bamberg et al., 2018, S. 28):

- **Rebound-Effekte:** Von einem Rebound-Effekt (oder Bumerang-Effekt bzw. Take-Back-Effekt) wird gesprochen, wenn ein Anstieg des Energieverbrauches durch eine Energieeffizienz verursacht wird. Differenziert werden direkte, indirekte und gesamtwirtschaftliche bzw. systemische Rebound-Effekte (vgl. UBA, 2016, S. 5 ff.):
 - Ein **direkter Rebound-Effekt** liegt vor, wenn ein effizienteres Produkt stärker nachgefragt wird als ein weniger effizientes Produkt und so der umweltbezogene Nutzen geschmälert wird. *Beispiel:* Der Erwerb eines Autos mit einem effizienteren Motor führt dazu, dass ein größeres Fahrzeug angeschafft wird oder das effizientere Auto häufiger genutzt wird als das vorherige.
 - Ein **indirekter Rebound-Effekt** liegt vor, wenn durch eine Verbesserung der Effizienz in einem bestimmten Bereich Ressourcen gespart werden, die an anderer Stelle eingesetzt werden. *Beispiel:* Die Einsparung an Treibstoff-

kosten bzw. CO₂-Emissionen durch ein effizienteres Fahrzeug führt dazu, dass frei gewordene finanzielle Mittel für Flugreisen ausgegeben werden.

- Ein **gesamtwirtschaftlicher Rebound-Effekt** liegt vor, wenn eine Effizienzverbesserung von Technologien dazu führt, dass gesunkene Preise eine vermehrte Nachfrage auf gesamtgesellschaftlicher Ebene zur Folge haben. *Beispiel:* Die gestiegene Nachfrage nach effizienten Fahrzeugen hat zur Folge, dass sich die Produktions- und Nachfragestruktur ändert. Gesamtwirtschaftlich kann dies z. B. zu sinkenden Treibstoffpreisen führen und folglich einen Anstieg der Nachfrage nach sich ziehen, sodass die Effizienzsteigerung kaum ins Gewicht fällt.

Das Ausmaß von Rebound-Effekten kann je nach Bereich stark variieren, sodass die erwartbaren Einsparungen im Energiebereich von z. B. 20 bis 30 % geringer ausfallen können (vgl. UBA, 2016, S. 5).

- **Single Action Bias:** Vom Single Action Bias wird gesprochen, wenn eine einmalige (umweltschutzbezogene) Handlung als ausreichend angesehen wird und damit andere bzw. weitere erforderliche Handlungen als nicht mehr notwendig angesehen und nicht mehr durchgeführt werden. Das Leisten eines kleinen Beitrags wirkt hier moralisch legitimierend dafür, nicht weiter handeln zu müssen. *Beispiel:* Die Trennung des Hausmülls hat zur Folge, dass weitere übergreifende umweltschutzbezogene Verhaltensweisen nicht verfolgt werden.
- **Moral-Licensing-Effekt:** Vom Moral-Licensing-Effekt wird gesprochen, wenn ein umweltschutzbezogenes Verhalten moralisch als Rechtfertigung genutzt wird, um sich auf anderer Ebene entgegengesetzt zu verhalten. Bezieht sich die Handlung auf den Konsum, wird der Begriff Konsum-Akkumulations-Effekt verwendet (vgl. Joschko, 2019, S. 12). *Beispiel:* Der Kauf eines energieaufwendigen SUV wird damit gerechtfertigt, dass ein energiesparsamer Kühlschrank gekauft wurde.

Ein weiterer Grund, warum sowohl umwelt-, aber auch präventionsbezogene Interventionen oft an ihre Grenzen stoßen, ist die hyperbolische Diskontierung („hyperbolic discounting“). Das aus der Verhaltensökonomie bekannte Phänomen besagt, dass kurzfristige Belohnungen (bzw. Genüsse, Bequemlichkeiten) von Menschen hö-

her bewertet werden als langfristige Belohnungen (vgl. Liebe/Preisendörfer, 2011, S. 228). Die damit verbundene Kluft zwischen Absicht und Handeln ist darin begründet, dass das eigene Engagement z. B. für die Umwelt oder die eigene Gesundheit oft überschätzt wird. Zudem werden aktuelle Aufwände (bzw. Bemühungen, Kosten) überbewertet („overvalue“), während künftige Aufwände oft unterschätzt („overdiscount“) werden. Ein weiteres Problem ist die wertende Diskontierung („judgemental discounting“). Dies stellt die Tatsache dar, dass zukünftige oder ferne Risiken (z. B. Klimawandel, chronische Erkrankungen) per se oft unterbewertet werden, was zur Folge hat, dass die Motivation oft gering ist, entsprechend zu handeln (vgl. Gattig/Hendrickx, 2007, S. 27 f.). Dies hängt mit der bereits im Kapitel 11.2.1 angesprochenen Charakteristik umweltbezogener Risiken zusammen.

11.3 Fazit und Implikationen für die Praxis

Die vorangestellten Ausführungen machen deutlich, wie komplex nachhaltige und damit insbesondere umweltrelevante Verhaltensweisen sind. Nichtsdestotrotz bieten sie die Möglichkeit, zentrale Implikationen für die Praxis abzuleiten:

- Das *Naturerleben* und die *Naturverbundenheit* (insbesondere im Kindes- und Jugendalter) stellen eine wesentliche Prämisse dafür dar, wie das Umweltverhalten im Erwachsenenalter ausfällt (vgl. Bowers et al., 2021, S. 6). Da naturbezogene Kindheitserlebnisse prägend sind, sollten naturpädagogische Interventionen möglichst früh ansetzen.
- Eine *ganzheitliche Umweltbildung* sollte sich nicht auf negative Aspekte, wie das konkretere Problemwissen über kausale Ursachen (z. B. der Beitrag des Menschen an Umweltproblemen) oder die negativen Konsequenzen (z. B. Erderwärmung), beschränken, sondern auch positive Aspekte (z. B. die positiven (Gesundheits-)Effekte einer intakten Umwelt) sowie Handlungs- und Gestaltungskompetenzen (z. B. konkrete Hinweise in Bezug zu Umweltschutzaktivitäten) einschließen.
- Botschaften sollten so definiert werden, dass sie glaubwürdig die *Bedeutung des Handelns* betonen (Impactperspektive) und Handlungsalternativen aufzeigen (vgl. Kastner/Matthies, 2014, S. 181). Verhalten sich Menschen entgegen ihren Umweltüberzeugungen, kann dies darin begründet sein, dass Überzeugungen vorliegen, dass das eigene Handeln keinen großen Unterschied

- ausmacht, da Umweltprobleme in erster Linie technologisch oder politisch zu lösen sind (vgl. Scott et al., 2019, S. 7).
- Die *Komplexität, Abstraktheit und wahrgenommene zeitliche Ferne* von Umweltgefahren führen oft dazu, dass solche nicht als persönliche Bedrohung angesehen werden. Auch hier ist Aufklärungsarbeit vonnöten, die die psychologische Distanz verringert und umweltbezogene Gefahren als lokales und persönliches Risiko greifbar macht, um die konkrete Handlungsbereitschaft zu erhöhen. Auch hier sollte darauf geachtet werden, dass die unmittelbaren positiven Gewinne und nicht die zukünftigen Verluste im Fokus stehen (vgl. Kruse/Funke, 2022, S. 23).
 - Menschen richten ihre eigenen Verhaltensweisen oft an Dritten bzw. der Mehrheit aus. *Soziale Normen* samt *Impactperspektive* sollten in der Umweltkommunikation daher stärker angewandt werden. Zudem vermeiden Menschen Verluste und präferieren zeitnahe Gewinne; auch diese psychologischen Befunde sollten in die zielgruppenspezifische Kommunikation (von ablehnenden und skeptischen Menschen) – wiederholt – mit einfließen, um wirksam zu werden.
 - *Ältere Menschen* stellen entgegen der weit verbreiteten Meinung aktive Akteure im Ressourcen- und Umweltschutz dar, die entsprechend in nachhaltigkeitsbezogene Interventionen (für junge Menschen) eingebunden werden sollten. Denn ältere Menschen handeln nicht nur oft umweltfreundlicher, sondern fördern durch ihre altersbedingten Erfahrungen und durch die demografiebedingt anteilmäßige Stärke den öffentlichen Diskurs und ermutigen so jüngere Generationen zu umweltfreundlichen Aktivitäten (vgl. Wang et al., 2021, S. 10).

Bei den vorangestellten Implikationen darf nicht vergessen werden, dass ihre Konsequenzen sowohl in die Umwelt- als auch in die Gesundheitskommunikation mit einfließen, da Umweltschutz immer auch Gesundheitsschutz ist.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behavior*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), S. 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Bamberg, E./Schmitt, C. T./Baur, C./Gude, M. et al. (2018). *Theoretische Konzepte zu Nachhaltigkeit – unter besonderer Berücksichtigung von Handlungs- und Moraltheorien*. In: Schmitt, C./Bamberg, E. (Hrsg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden: Springer, S. 17–35.
- Blachfellner, M./Drosig-Plöckinger, A./Fieber, S. et al. (2017). *Arbeitsbuch zur Gemeinwohlbilanz 5.0 KOMPAKT*. https://germany.ecogood.org/wp-content/uploads/sites/8/2022/05/gwoe_arbeitsbuch_5_0_kompaktbilanz.pdf (27.02.2023).
- BMUV/UBA – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Umweltbundesamt (2022a). *Umweltbewusstsein in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/umweltbewusstsein_2020_bf.pdf (24.01.2023).
- BMUV/UBA – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz/Umweltbundesamt (2022b). *Zukunft? Jugend fragen! – 2021 – Umwelt, Klima, Wandel – was junge Menschen erwarten und wie sie sich engagieren*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/zukunft_jugend_fragen_2021_bf_0.pdf (12.03.2023).
- Böhm, C./Franke, T./Preuß, T./Reinmann, B. (2022). *Abschlussbericht Umweltgerechtigkeit in Deutschland: Praxisbeispiele und strategische Perspektiven*. Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik gGmbH (Difu) im Auftrag des Umweltbundesamtes, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Bowers, E. P./Larson, L. R./Parry, B. J. (2021). *Nature as an Ecological Asset for Positive Youth Development: Empirical Evidence From Rural Communities*. *Frontiers in psychology*, (12), 688574. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.688574>.
- Brügger, A./Otto, S. (2017). *Naturbewusstsein psychologisch: Was ist Naturbewusstsein, wie misst man es und wie wirkt es auf Umweltschutzverhalten?* In: Rückert-John, J. (Hrsg.): *Gesellschaftliche Naturkonzeptionen*. Wiesbaden: Springer, S. 215–237.
- Bruni, C. M./Chance, R. C./Schultz, P. W./Nolan, J. M. (2012). *Natural Connections: Bees Sting and Snakes Bite, But They Are Still Nature*. *Environment and Behavior*, 44 (2), S. 197–215.
- Cervinka, R./Schwab, M. (2020). *Naturverbundenheit – Ergebnisse der umweltpsychologischen Forschung für Agrar- und Umweltpädagogik und Green Care*. *Zeitschrift für Agrar- und Umweltpädagogische Forschung*, (2), S. 9–22.
- Cialdini, R. B. (2003). *Crafting Normative Messages to Protect The Environment*. *Current Directions in Psychological Science*, 12 (4), S. 105–109.
- Cialdini, R. B./Reno, R. R./Kallgren, C. A. (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), S. 1015.
- Clayton, S. (2003). *Environmental identity: A conceptual and an operational definition*. In: Clayton, S./Opatow, S. (Hrsg.): *Identity and natural environment: The psychological significance of nature*. Boston: MIT Press, S. 45–65.

- De Haan, G./Kuckartz, U. (1998). *Umweltbewusstseinsforschung und Umweltbildungsforschung. Stand, Trends, Ideen*. In: De Haan, G./Kuckartz, U. (Hrsg.): *Umweltbildung und Umweltbewusstsein. Forschungsperspektiven im Kontext nachhaltiger Entwicklung*. Opladen: Leske + Budrich, S. 13–38.
- Flade, A. (2018). *Zurück zur Natur? Erkenntnisse und Konzepte der Naturpsychologie*. Wiesbaden: Springer.
- Funke, J. (2018). „Wie soll man da durchblicken?“ *Psychologische Aspekte einer Nachhaltigkeitsbildung*. In: Pyhel, T. (Hrsg.): *Zwischen Ohnmacht und Zuversicht? Vom Umgang mit Komplexität in der Nachhaltigkeitskommunikation*. München: oekom, S. 49–57.
- Gattig, A./Hendrickx, L. (2007). *Judgmental Discounting and Environmental Risk Perception: Dimensional Similarities, Domain Differences, and Implications for Sustainability*. *Journal of Social Issues*, 63 (1), S. 21–39.
- 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), S. 472–482.
- Hamann, K./Baumann, A./Löschinger, D. (2016). *Psychologie im Umweltschutz. Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns*. München: oekom.
- IPCC – Intergovernmental Panel for Climate Change (2015). *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva: IPCC.
- Ipsos (2019). *Ältere Leben umweltbewusster als die Jugend – Aber Umweltverhalten ändert sich bei den Jungen am stärksten*. Pressemeldung vom 28.08.2019. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-08/ipsos-pi_nawi-d_umweltbewusstsein_genz.pdf (12.10.2023).
- Joschko, I. L. (2019). *Zielgruppenspezifische Interventionen zur Energiereduktion – Ein umweltpsychologisches Feldexperiment in Privathaushalten einer deutschen Großstadt*. Wiesbaden: Springer.
- Kals, E./Schumacher, D./Montada, L. (1999). *Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature*. *Environment and Behavior*, 31 (2), S. 178–202.
- Kastner, I./Matthies, E. (2014). *Motivation and impact: implications of a twofold perspective on sustainable consumption for intervention programs and evaluation designs*. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, (23), S. 175–183.
- Kruse, L./Funke, J. (2022). *Umweltpsychologie*. In: Keppler, F./Mager, U./Meier, T./Platt, U./Reents, F. (Hrsg.): *Umwelt interdisziplinär. Grundlagen – Konzepte – Handlungsfelder*. Heidelberg: University Publishing. https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/31082/1/Kruse_Funke_Umwelt_interdisziplinaer_1_Umweltpsychologie.pdf (06.03.2023).
- Lacroix, K./Gifford, R./Rush, J. (2020). *Climate change beliefs shape the interpretation of forest fire events*. *Climatic Change*, (159), S. 103–120. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02584-6>.
- Lawson, P. J./Flocke, S. A. (2009). *Teachable moments for health behavior change: a concept analysis*. *Patient education and counseling*, 76 (1), S. 25–30.
- Lehmann, H./Rajan, S. C. (2015). *Policy Paper Sustainable Lifestyles Pathways and Choices for India and Germany*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2695/dokumente/giz2015-en-igeg_3_sustainable-lifestyles.pdf (12.03.2023).

- Liebe, U./Preisendörfer, P./Meyerhoff, J. (2011). *To Pay or Not to Pay: Competing Theories to Explain Individuals' Willingness to Pay for Public Environmental Goods*. *Environment and Behavior*, 43 (1), S. 106–130.
- Nikendei, C. (2020). *Klima, Psyche und Psychotherapie*. *Psychotherapeut*, (65), S. 3–13.
- Nisbet, E. K./Zelenski, J. M. (2014). *Nature Relatedness and Subjective Well-Being*. In: Michalos A. C. (Hrsg.): *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Dordrecht: Springer, S. 4269–4276.
- Otte, G./Rössel, J. (2011). *Lebensstile in der Soziologie*. In: Otte, G./Rössel, J. (Hrsg.): *Lebensstilforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 51*, S. 7–34.
- Power, N./Beattie, G./McGuire, L. (2017). *Mapping our underlying cognitions and emotions about good environmental behavior: Why we fail to act despite the best of intentions*. *Semiotica*, (215), S. 193–234. <https://doi.org/10.1515/sem-2016-0035>.
- Raymond, C. M./Brown, G./Weber, D. (2010). *The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections*. *Journal of Environmental Psychology*, (30), S. 422–434.
- Reese, G./Hamann, K. R./Menzel, C./Drews, S. (2018). *Soziale Identität und nachhaltiges Verhalten*. In: Schmitt, C./Bamberg, E. (Hrsg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden: Springer, S. 47–54.
- Reinhardt, U. (2022a). *Freizeit-Monitor 2022 – Top Aktivitäten*. <https://www.freizeitmonitor.de/2022/topaktivitaeten/> (27.02.2023).
- Reinhardt, U. (2022b). *Freizeit-Monitor 2022 – Aktivitäten nach Alter*. Unveröffentlichter Datensatz, Stiftung für Zukunftsfragen – eine Initiative der BAT, Hamburg.
- Scherenberg, V. (2011). *Nachhaltigkeit in der Gesundheitsvorsorge. Wie Krankenkassen Marketing und Prävention erfolgreich verbinden*. Wiesbaden: Gabler.
- Schmitt, C. T. (2017). *Transformation und Nachhaltigkeit: Perspektiven für eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschul-, Organisations- und Personalentwicklung*. In: Schmitt, C./Bamberg, E. (Hrsg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden: Springer, S. 65–79.
- Schmitt, C. T./Palm, S. (2017). *Sustainability at German Universities: The Universität Hamburg as a Case Study for Sustainability-oriented Organizational Development*. In: Leal Filho, W. (Hrsg.): *Handbook of Sustainability Science and Research*. Berlin: Springer, S. 629–645.
- Schröder, T./Wolf, I. (2018). *Psychologische Aspekte nachhaltiger Mobilität: Struktur und Dynamik von Einstellungen zu Mobilitätsinnovationen*. In: Schmitt, C./Bamberg, E. (Hrsg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit*. Wiesbaden: Springer, S. 203–213.
- Scott, E./Kallis, G./Zografos, C. (2019). *Why environmentalists eat meat*. *PloS one*, 14 (7), e0219607. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219607>.
- Sheeran, P. (2002). *Intention-behaviour relations: A conceptual and empirical review*. *European Review of Social Psychology*, (12), S. 1–36.
- Sheeran, P./Webb, T. (2016). *The Intention-Behavior Gap*. *Social and Personality Psychology Compass*, (10), S. 503–518.
- Slovic, P. (1987). *Perception of risk*. *Science*, 236 (4799), S. 280–285.
- Stern, P. C. (2000). *Toward a coherent theory of environmentally significant behavior*. *Journal of Social Issues*, 56 (3), S. 407–424.

- UBA – Umweltbundesamt (2016). *Rebound-Effekte: Wie können sie effektiv begrenzt werden?*
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/rebound-effekte_wie_koennen_sie_effektiv_begrenzt_werden_handbuch.pdf (12.03.2023).
- Wang, C./Geng, L./Rodríguez-Casallas, J. D. (2021). *The role of nature-deficit disorder in the associations between Mobile phone overuse and well-being and mindfulness*. *Current Psychology*, (42), S. 894-905.
- Wang, Y./Hao, F./Liu, Y. (2021). *Pro-Environmental Behavior in an Aging World: Evidence from 31 Countries*. *International journal of environmental research and public health*, 18 (4), S. 1748.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18041748>.
- WCED – World Commission on Environment and Development (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.
<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (12.03.2023).
- Zelenski, J. M./Nisbet, E. K. (2014). *Happiness and feeling connected: The distinct role of nature relatedness*. *Environment and Behavior*, (46), S. 3-23.