

Inhalt: David Scholz

Psychologie im Umweltschutz

Übersicht für Aktivist:innen und Interessierte



Ein Projekt von Psychologists/Psychotherapists for Future
mit freundlicher Unterstützung von Karen Hamann, wandelwerk e. V.

Stand: 12/2020

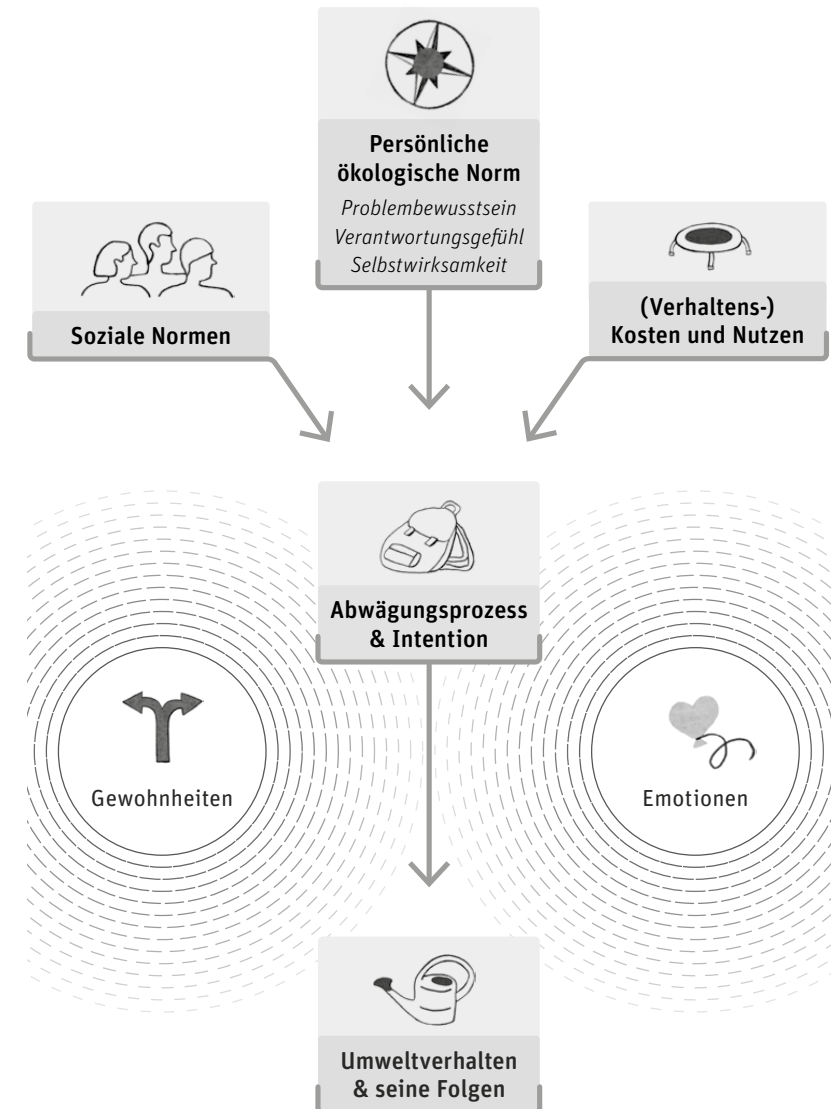
Das Buch »Psychologie im Umweltschutz – Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns« von Hamann, Baumann und Löschinger, veröffentlicht mit der Initiative Psychologie und Umweltschutz (IPU) ist im oekom-Verlag erschienen. Kostenfreier Download: [↗ wandel-werk.org](https://www.wandel-werk.org)

Illustrationen von Verena Herbst | Gestaltung: Andreas Bauermeister

1 – Einleitung

Diese Übersicht basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen der umweltpsychologischen Forschung, die in dem Handbuch Psychologie im Umweltschutz⁰ (kostenloser Download auf wandel-werk.org) in einem Modell zusammengefasst wurden (siehe Abbildung). Das Buch hilft Umweltaktivist:innen, ihre Kampagnen effektiver zu gestalten, so dass es in der Bevölkerung zu klimafreundlicheren Einstellungen und Verhaltensweisen kommt. Die vorliegende Übersicht hat zum Ziel, Erkenntnisse daraus schnell und einfach zu vermitteln. Dennoch wurden bei ihrer Erstellung wissenschaftliche Standards angelegt, so dass jede Aussage mit wissenschaftlichen Quellen belegt ist. Die Quellen sind in fortlaufender Nummerierung angegeben.

Das erwähnte Modell liefert einen Erklärungsansatz, wie aus dem Zusammenspiel von persönlichen Einstellungen, Wahrnehmungen, Emotionen und Kontexten Intentionen entstehen, die wiederum ein umweltschützendes Verhalten begünstigen oder hemmen. Diese verschiedenen Faktoren, sollen nun kurz vorgestellt werden. Für eine Vertiefung der Punkte geben wir an entsprechender Stelle Hinweise für weiterführende Literatur.



Psychologisches Modell zur Erklärung nachhaltigen Handelns

2 – Persönliche ökologische Norm

Nach der Definition von Matthies ist die persönliche ökologische Norm: »Die erlebte persönliche Verpflichtung, sich umweltschonend zu Verhalten«.¹ Anders ausgedrückt beschreibt sie also, welche Überzeugungen und Einstellungen ich gegenüber dem Klimaschutz habe. Sie setzt sich aus drei Faktoren zusammen:¹

1. Problembewusstsein
2. Verantwortungsbewusstsein
3. Selbstwirksamkeit

Das Problembewusstsein stellt eine wichtige Grundvoraussetzung dar, damit wir überhaupt Handlungsnot sehen, z. B. das Wissen um die Klimakrise. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen dem Wissen um ein Problem und dem entsprechenden gegensteuernden Verhalten relativ niedrig, wie verschiedene Studien zeigen.^{2,3,4} Dies könnte daran liegen, dass dieser Faktor eben nur das Wissen um ein Problem beschreibt.

Tipps zur Vermittlung von Problemwissen siehe Handbuch, Seite 26f.

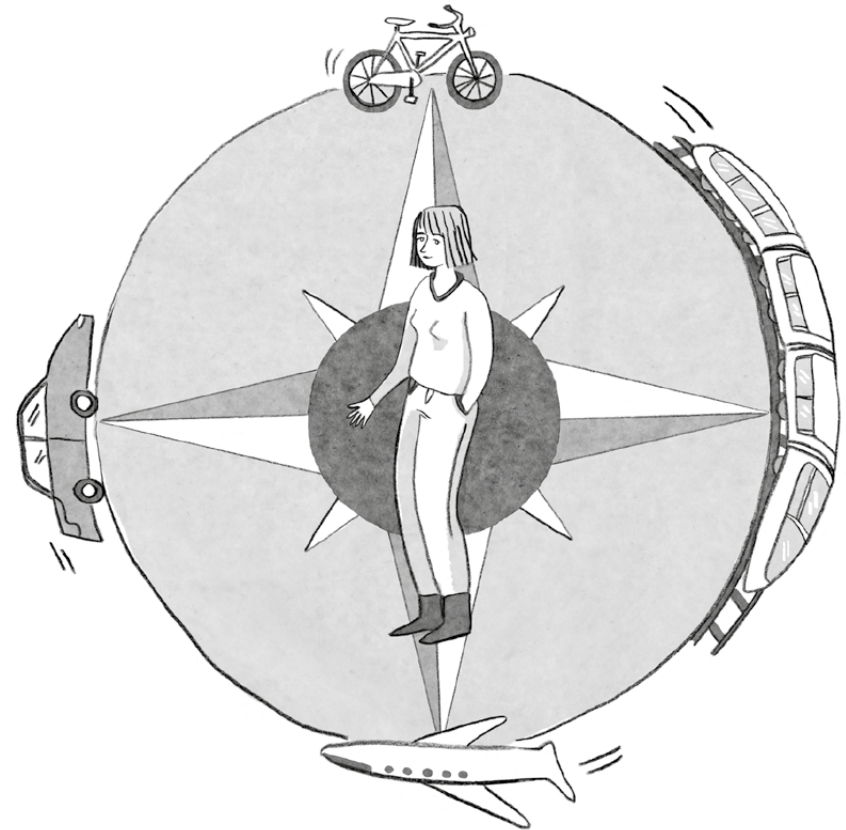


Illustration: Verena Herbst

2 – Persönliche ökologische Norm

Damit wir noch stärker zu Verhaltensänderungen motiviert werden, brauchen wir Verantwortungsbewusstsein, also das Wissen, dass das eigene Verhalten ausschlaggebend für das Problem ist. So wird erst mit Verantwortungsbewusstsein wahrgenommen, dass z.B. die Klimakrise durch menschliches Handeln verursacht wird. Ein stärkeres Verantwortungsgefühl kann sich zwar positiv auf Verhalten auswirken,⁵ allerdings argumentieren Forscher:innen, dass dies wahrscheinlich nur bei Menschen der Fall ist, die auch von ihrer Selbstwirksamkeit überzeugt sind.^{6, 7}

Aufgepasst:

Wenn mir immer wieder gesagt wird, dass mein Verhalten dafür sorgt, dass z.B. meine Kinder keine Zukunft mehr haben, ich aber gar nicht weiß, wie ich anders handeln soll, dann kommt es eher zu negativen Emotionen und Schuldgefühlen.⁸ Dies kann zu einem unangenehmen Spannungsgefühl führen, welches als kognitive Dissonanz bezeichnet wird.⁹ Eine kognitive Dissonanz kann durch eine Verhaltensänderung abgebaut werden, wenn wir das nötige Handlungswissen haben. Wenn dies nicht der Fall ist, kann stattdessen eine Einstellungsänderung entstehen (»Ach, so schlimm wir das schon nicht!«), oder auch einfach Resignation (»Es bringt doch alles nichts!«).

Deshalb sollte jede Kampagne unbedingt auch Mut machen, indem sie die Selbstwirksamkeit stärkt, die als wichtige Einflusskraft für umweltförderliches Verhalten gilt.¹⁰

Dazu sollte immer Folgendes beantwortet werden:

Was kann ich machen und wie viel bringt das?

Ersteres nennt man Handlungswissen (Was kann ich machen?). Allein dieses Wissen kann schon ein Gefühl der Kontrolle vermitteln und nachhaltiges Verhalten fördern.¹¹ Weiß ich zudem noch, wie effektiv das ist, kann relevantes Umweltverhalten noch mehr erleichtert werden.¹² Am stärksten ist der Effekt, wenn die Handlungsalternativen dann sogar besser sind als erwartet,¹ z.B., wenn man über eine überraschend gute Infrastruktur von Fahrradwegen informiert.

Für weitere Tipps zur Vermittlung von Handlungswissen siehe Handbuch, Seite 37f.

3 – Soziale Normen

»Soziale Normen sind Regeln und Standards, die von vielen Menschen geteilt werden und so das Verhalten von einzelnen Menschen lenken, ohne dafür Gesetze zu benötigen.«¹³ Sie beschreiben also den Einfluss von den (erwarteten) Einstellungen und dem (erwarteten) Verhalten anderer. Und dieser Einfluss ist nicht zu verachten!^{5,14} Es lohnt sich, soziale Normen gezielt durch Kampagnen oder Aktionen anzusprechen. Interessant und wichtig hierbei ist, dass diese Normen nicht nur vom direkten Umfeld beeinflusst werden (Freunde, Familie), sondern allgemein von der Gesellschaft, in der man lebt.⁰ Nach Cialdini und Kollegen¹⁵ unterscheidet man dabei:

Soll-Normen: Was erwarten andere von mir?
(*Gesellschaftlicher Druck*)

Ist-Norm: Wie verhalten sich andere?
(*Was hat sich für andere bewährt?*)



Illustration: Verena Herbst

3 – Soziale Normen

Wenn man beide Normen anspricht, ist der Effekt am stärksten!¹⁴ Allerdings ist es manchmal nicht ganz einfach, auch beide wirklich positiv anzusprechen: Der Unterschied soll anhand eines einfachen Aufklebers erklärt werden, auf dem steht: »Viele Menschen schmeißen ihren Müll auf den Gehweg – sei keiner davon!«.

Als SOLL-Norm wird hier kommuniziert, dass Müllwegwerfen nicht akzeptiert ist: **»Sei keiner davon!«**

Die erste Aussage jedoch suggeriert die IST-Norm, dass es aber nun mal so gemacht wird, und sich daher wohl bewährt hat so zu handeln, obwohl es nicht akzeptiert ist (»Viele Menschen werfen ihren Müll weg.«).¹⁶ Dies kann sogar negative Folgen haben.^{5,16}

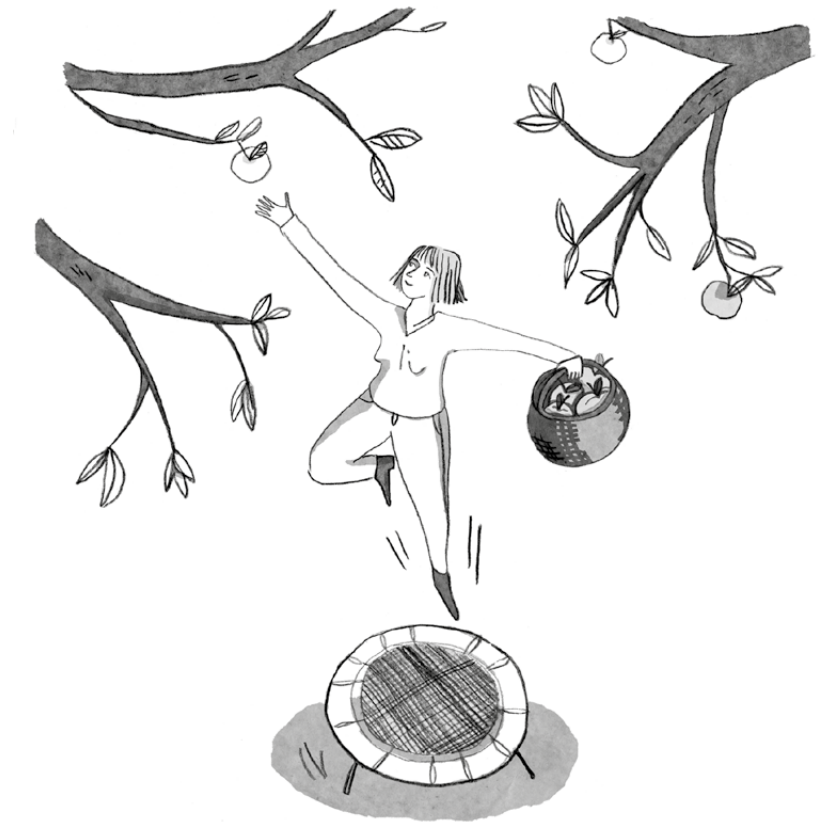
Geschickter haben es z.B. Ökostrom-Anbieter gemacht.⁰ Würden diese eine Ist-Norm von Ökostrom-Bezieher:innen vermitteln, wäre dies nicht sehr beeindruckend und würde sich negativ auf das Verhalten auswirken (da es sich anscheinend für die Mehrheit noch bewährt, konventionellen Strom zu beziehen). Daher werben Ökostrom-Anbieter z.B. mit den Vorteilen und der erhöhten Akzeptanz von Ökostrom (SOLL-Norm) und mit dem Anstieg der Zahl von Neukunden (IST-Norm: **Viele wechseln gerade!**).

An dem Beispiel wird klar, dass positive Beispiele gefunden werden sollten, um beide Normen entsprechend zu aktivieren. Genannte Zahlen sollten aber natürlich immer wahrheitsgetreu sein. Trotzdem ist natürlich nichts verkehrt daran, verstärkt positive Entwicklungen hervorzuheben.

4 – (Verhaltens-)Kosten- und Nutzenanalyse

Hierbei geht es im Kern darum, wie bequem oder unangenehm, günstig oder teuer es einem oder einer gemacht wird, sich umweltschonend zu verhalten.¹ Gibt es Anreize dies zu tun, die über Idealismus hinaus gehen? Wo machen Verbote Sinn? Hier sei vor allem gesagt, dass der Umweltschutz immer im Vordergrund stehen sollte, selbst wenn finanzielle Belohnungen im Spiel sind. Anhand dieser können Forderungen an die Politik herausgearbeitet werden, die uns allen umweltfreundliches Verhalten erleichtern würden.

Tipps für den richtigen Umgang mit Belohnung und Bestrafung siehe Handbuch, S. 57–59



5 – Abwägungsprozess

Nach dem psychologischen Modell zur Erklärung nachhaltigen Handelns (Seite 2) kommen persönliche und soziale Normen zusammen mit der Kosten-Nutzen-Analyse, in einen Abwägungsprozess, indem sich z.B. die Intention herausbildet, nun umweltschützender zu handeln. Beim Übergang von einer Intention zur Handlung spielen Emotionen und Gewohnheiten eine entscheidende Rolle.

Tipps wie man diesen Abwägungsprozess unterstützen kann, damit eine Intention auch in tatsächliches Verhalten mündet siehe Handbuch, S. 62–68 oder auch Endnote 17.



Illustration: Verena Herbst

6 – Gewohnheiten

Unser tägliches Verhalten ist stark von Gewohnheiten beeinflusst.¹⁸ Etwa 35–53% unserer Verhaltensweisen werden von Gewohnheiten bestimmt.¹⁹ Gewohnheiten sind gelernte Verhaltensweisen, die automatisch ausgeführt werden aufgrund von situativen Gegebenheiten.²⁰ Durch diese können sich Menschen umweltbewusst verhalten, obwohl ihnen das vielleicht gar nicht wichtig ist, oder sie verhalten sich umweltschädlich, obwohl Klimaschutz vielleicht ein persönlich sehr wichtiges Thema ist. Es geht also um automatisches und eher unbewusstes Verhalten. Weil viele umweltrelevante Gewohnheiten im privaten Raum stattfinden, kann darauf eher schwer direkt Einfluss ausgeübt werden. Es ist daher nicht ganz einfach, Gewohnheiten durch Kampagnen zu ändern – aber nicht unmöglich. Eine Gewohnheitsänderung wird erleichtert, wenn sich z. B. die Handlungssituation kurzfristig oder langfristig ändert (Sperrung einer Autostraße) oder wenn man sich in kritischen Lebensphasen befindet (Studienbeginn, erstes Kind, Renteneinstieg). Über das gezielte Beeinflussen dieser Handlungssituation mit Kampagnen können Gewohnheitsänderungen erreicht werden.

Im Handbuch auf Seite 77 gibt es Beispiele, wie man Gewohnheiten aufbrechen kann.

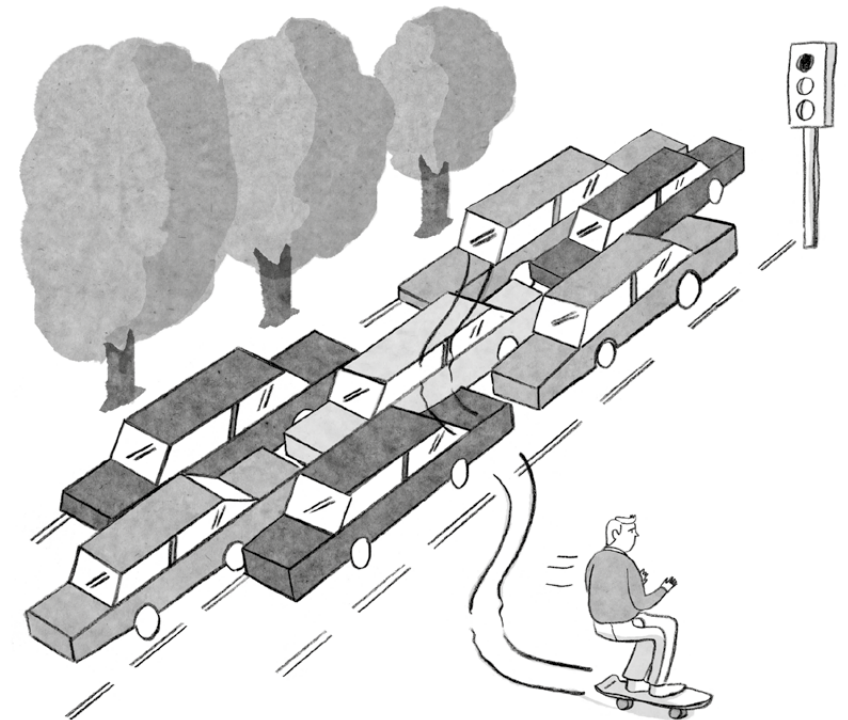


Illustration: Verena Herbst

7 – Emotionen

Prinzipiell lassen sich beim Einfluss von Emotionen auf unser Verhalten zwei Haupteffekte festhalten:

Positive Emotionen

... fördern Kreativität und das Erkennen neuer Möglichkeiten, machen uns aber leichter ablenkbar.^{21,22}

Negative Emotionen

... lassen unsere Aufmerksamkeit eher auf ein Problem fokussieren, können aber auch zu einer solchen Einengung führen, dass wir Handlungsalternativen gar nicht mehr sehen.²² Dies kann Rat- und Hoffnungslosigkeit hervorrufen, welche wiederum Verhaltensänderungen behindern. Negative Emotionen sollten deshalb nur bei einer Zielgruppe geweckt werden, die das Problem wirklich noch nicht kennt. Im besten Fall wird im selben Zuge Raum dafür gegeben, über eigene Ängste, Sorgen und Wut sprechen zu können. Denn negative Emotionen haben auch den Vorteil, dass z.B. Wut über die Untätigkeit einer Regierung zu Aktivismus führen kann.^{21,23}

Tipps, um den Nachteil von positiven Emotionen zu lindern siehe Handbuch, Seite S.83

Um den Umgang mit negativen Emotionen besser zu meistern ist Kapitel 7.3 zu empfehlen.

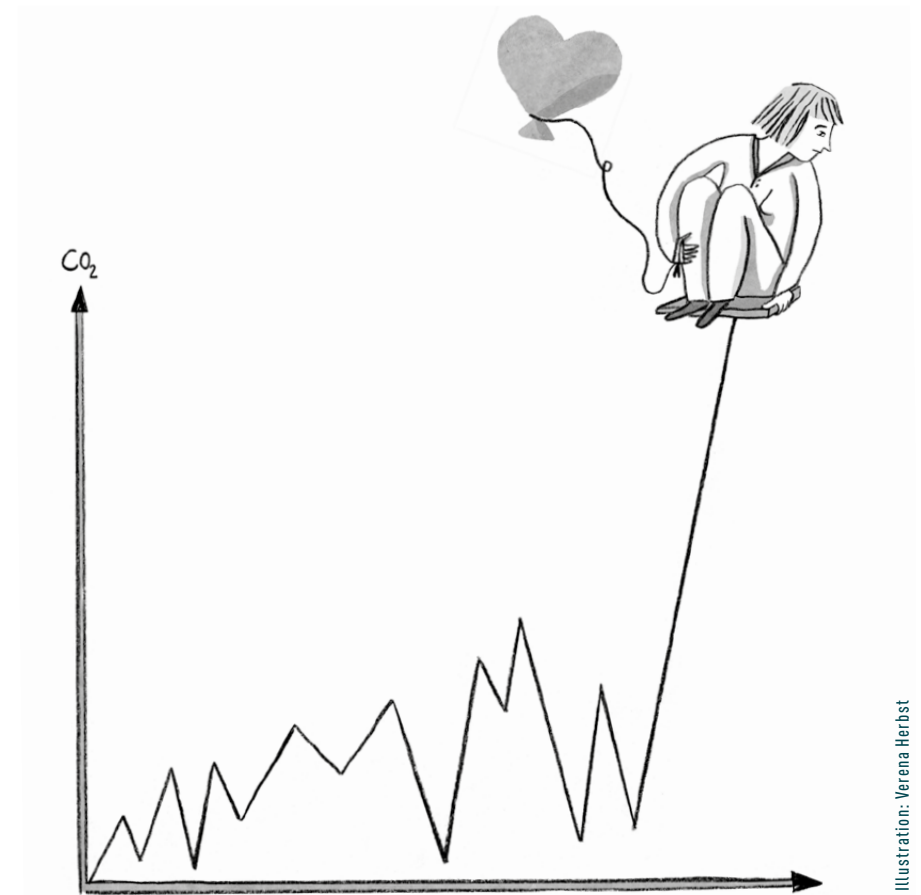


Illustration: Verena Herbst

8 – Zusammenfassung: mögl. Kampagnenablauf

Aus umweltsychologischer Sicht macht also folgender Aufbau, z.B. für eine »Zug statt Flugzeug«-Kampagne Sinn:

1. Zuerst wird die Problematik der hohen CO₂-Emissionen durch den Flugverkehr innerhalb der EU bewusst gemacht, indem ich Aufmerksamkeit darauf lenke (Problembewusstsein). Gerne darf oder soll hier auch aufgezeigt werden, welche Konsequenzen dabei das eigene Verhalten hat (Verantwortungsbewusstsein) – es wird klar, dass nicht nur Regierungen und Unternehmen, sondern auch man selbst zum Handeln aufgefordert ist.
2. Hierbei werden sicherlich unvermeidlich auch negative Emotionen geweckt, selbst wenn nur ganz nüchtern die Folgen der Klimakrise berichtet werden. Diese Emotionen (z. B. Angst, Wut, Trauer) können gerne diskutiert werden!
3. Als nächstes kann man die Selbstwirksamkeit betonen, indem man beleuchtet, welche Alternativen es gibt, z. B. Züge. Dabei ist wichtig, konkret darauf einzugehen, wie viel umweltschonender das Verhalten ist, z. B. wird anstatt 214 g/Pkm nur noch 38 g/Pkm CO₂ ausgestoßen.²⁴ Wie beim Problembewusstsein können bei der Selbstwirksamkeit anschauliche Beispiele verwendet werden, da bloße Zahlen oft schwer greifbar sind. Ggf. kann dieses Handlungswissen noch mit einem Erfahrungsbericht, einer Vision des flugfreien Fernverkehrs oder der Formierung einer Gruppe zu diesem Thema ergänzt werden.
4. Nun wird auch noch darauf verwiesen, dass bereits immer mehr Personen nicht mehr innerhalb der EU fliegen, sondern Züge nutzen.²⁵ Dies aktiviert sowohl die SOLL-Norm »Fliegen ist nicht okay«, als auch eine positive IST-Norm »Andere fahren viel Zug«.
5. Obwohl ein Appell an die Selbstwirksamkeit auch schon zu positiven Emotionen führen kann, schadet es nicht, nochmal positive Emotionen zu stärken, damit auch ganz individuell neue Handlungsoptionen gefunden werden. Dabei ist Humor ein gutes Mittel!²¹
6. Zudem kann dies mit der politischen Forderung einhergehen, dass Fliegen teurer werden sollte, damit es unattraktiver wird, während Zugfahren billiger werden sollte (Belohnungseffekt). Auch kann darüber nachgedacht werden, wie man umweltschädliche Gewohnheiten aufbrechen könnte (durch Änderung der Handlungssituation).
7. Damit es dann von der evtl. neu gefunden Intention auch zur Handlung bei den einzelnen Menschen kommt, kann eine Wenn-Dann Regeln formuliert werden, z. B. wenn ich meine nächste Reise buche, dann schaue ich nach passenden Zugverbindungen.

8 – Zusammenfassung

Falls Sie nun Interesse an weiteren umweltpsychologischen Erkenntnissen und Ansätzen haben, finden Sie im Handbuch Psychologie im Umweltschutz viele nützliche Tipps und Tricks. Zudem werden die einzelnen Faktoren des Modells ausführlicher erklärt, was ein deutlich umfassenderes Verständnis der Thematik ermöglicht. Das Kapitel 5 »Umweltverhalten und seine Folgen« erläutert z.B. nochmal ausführlicher wie umweltfreundlichen Verhaltensweisen dauerhaft aufrechterhalten werden können. Hinweise zu anderer Literatur zu dem Thema Umweltpsychologie finden Sie auf der letzten Seite dieser Übersicht. Besonders wollen wir dabei auf die virtuelle Vorlesung »Psychologie des sozial-ökologischen Wandels« hinweisen.

Abschließend möchten wir noch zwei fiktive Beispiele von Umweltaktionen analysieren. Diese dienen der Illustration und soll keine ähnlich dargebotenen Aktionen schlecht machen, sondern nur zur Reflexion dienen, ob bei zukünftigen Aktionen auch wirklich die gewünschten Prozesse angestoßen werden.



Zielverhalten: Müll immer aufräumen

Zielgruppe: Bewohner einer Stadt/eines Stadtteils

Soziale Normen 	Persönliche ökologische Norm 			(Verhaltens-) Kosten & Nutzen 
SOLL-Norm: Müll wegschmeißen ist uncool. IST-Norm: Man räumt Müll weg. (sogar fremden!)	Problembewusstsein  Unsere Stadt ist dreckig!	Verantwortungsgefühl  Jeder der seinen Müll auf die Straße schmeißt ist daran schuld!	Selbstwirksamkeit  Wir räumen gemeinsam auf, danach ist die Stadt sauber. So gut wie jeder und jede kann mithelfen! :-)	Contra: Freizeit wird geopfert Pro: 1. Das ganze kann mit Familie/Freunden zusammen gemacht werden. 2. Saubere Stadt steigert das Wohlbefinden
Gewohnheiten Was etabliert werden soll:  Sobald man Müll auf der Straße sieht (in einer sonst sauberen Stadt) wird es zur Gewohnheit diesen aufzuheben und diesen ordentlich wegzuschmeißen. Dabei sollte bedacht werden, dass die Aktion selber natürlich geplant ist und nicht auf automatischen Verhalten beruht. Evtl. könnte man die gleiche Aktion für eine Zeitlang regelmäßig machen (z.B. einmal in der Woche) damit das Verhalten zur Gewohnheit werden kann.	Abwägungsprozess und Intention Findet sicherlich ein paar Tage vor der eigentlichen Aktion statt. Dann wenn man sich überlegt, ob man seine Freizeit opfern möchte. D.h. wir sollten die Bewohner:innen rechtzeitig (vielleicht eine Woche) vor der Aktion davon informieren. Evtl. könnte man sich online in eine Liste eintragen, um die Intention zu stärken. 			Emotionen  Am Anfang: Ärger um schmutzige Stadt Am Schluss: Positives Gefühl, etwas dagegen unternehmen zu können
	Umweltverhalten und seine Folgen	Durch die Aktion soll ein neues Bewusstsein für die saubere Stadt hergestellt werden. Dadurch, dass die Bewohner:innen selber die Stadt aufräumen, etabliert sich evtl. eine soziale Norm des Mülls Wegbringens. Wenn nun jemand seinen Müll auf die Straße wirft, wird das stärker geächtet.	Zudem könnte es sich auch etablieren, dass durch das gestärkte Selbstwirksamkeitsgefühl, einzelne Personen eher dazu neigen, nun auch einfach mal so, Müll von der Straße aufzuheben, da sie gemerkt haben, dass so eine kleine Geste auch schon etwas auswirken kann. 	

Zielverhalten: Weniger Auto fahren

Zielgruppe: Passanten

Soziale Normen 	Persönliche ökologische Norm 			(Verhaltens-) Kosten & Nutzen 
SOLL-Norm: Auto fahren ist nicht gut IST-Norm: Aber es fahren alle Auto (ungünstig diese Norm zu aktivieren)	Problembewusstsein  Die schlechte Luft ist gesundheitsgefährdend !	Verantwortungsgefühl  Alle, die Auto fahren, sind daran schuld	Selbstwirksamkeit  Wird kaum angesprochen? Höchstens negativ, für viele gibt es momentan keine sinnvolle Alternative zum Auto → keine Handlungsoptionen → könnte zu kognitiver Dissonanz führen → wird durch Einstellungsänderung abgebaut (so schlimm ist das schon nicht)	Contra: Auf das Auto verzichten würde große Einschnitte im Leben mancher Menschen bedeuten
Gewohnheiten Auto fahren ist für viele sicherlich eine Gewohnheit. Es ist fest im Tagesablauf etabliert und auch wenn man neue Orte aufsucht, denken viele automatisch ans eigene Auto (anstatt Öffis) Die Aktion könnte dieses unbewusste Verhalten wieder etwas mehr ins Bewusstsein rufen, damit evtl. reflektiert wird, ob das Auto wirklich immer nötig ist. Allerdings könnte da die Emotionen einen Strich durch die Rechnung machen. 	Abwägungsprozess und Intention Findet im Moment statt, wenn der Flashmob gesehen wird, oder darüber gelesen wird. 			Emotionen Es werden nur negative Emotionen geweckt. Zum einen könnte eine Art Schuldgefühl entstehen, was dann aufgrund nicht existenter Handlungsalternativen in Ärger umschlagen kann (Was soll ich denn anderes machen? Ihr habt mir gar nichts zu sagen!) Zudem wird sicherlich Angst um die eigene Gesundheit geweckt, aber auch hier werden die Leute allein damit gelassen. 
	Umweltverhalten und seine Folgen Zum einen wird durch die Aktion sicherlich Aufmerksamkeit auf die schlechte Luft geweckt. Allerdings ist fraglich, ob wirklich fehlende Aufmerksamkeit oder fehlendes Wissen das Problem sind, oder nicht eher fehlende Alternativen.	Daher sollte sich die Aktion evtl. ganz deutlich gegenüber Entscheidungsträger:innen richten, sodass die allgemeine Bevölkerung sich nicht angeriffen fühlt und dann eher zur Verharmlosung des Problems neigt, um mit Schuld und negativen Emotionen umzugehen.	Gleichzeitig werden vielleicht ein paar Passant:innen ihr eigenes Verhalten nochmal überdenken. Ob das jedoch reicht um die Gewohnheit der Einzelnen aufzubrechen ist fraglich, da sich der Handlungskontext der Gewohnheit nicht ändert. 	

9 – Quellen

- [0] Hamann, K., Baumann, A., & Löschinger, D. (2016). *Psychologie im Umweltschutz. Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns*. München. Oekom.
- [1] Matthies, E. (2005). Wie können PsychologInnen ihr Wissen besser an die PraktikerIn bringen? Vorschlag eines neuen integrativen Einflusschemas umweltbewussten Alltagshandelns. *Umweltpsychologie*, 9, 62–81.
- [2] Kazdin, A. (2009). Psychological science's contributions to a sustainable environment. Extending our reach to a grand challenge of society. *American Psychologist*, 64, 339–356.
- [3] Steg, L. & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behavior: An integrative research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309–317.
- [4] Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130–138.
- [5] Clayton, S. & Myers, G. (2009). *Conservation Psychology: Understanding and promoting human care for nature*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- [6] 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.
- [7] Spence, A., & Pidgeon, N. (2009). Psychology, climate change & sustainable behaviour. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 51(6), 8–18.
- [8] Bamberg, S. & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14–25.
- [9] Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Evanston, IL: Row, Peterson.
- [10] 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, 1–8
- [11] Geller, E. S. (1995). Actively caring for the environment: An integration of behaviorism and humanism. *Environment and Behavior*, 27, 184–195.
- [12] Spence, A., Pidgeon, N. F. & Uzzell, D. (2009). Climate change – psychology's contribution. *The Psychologist*, 22, 108–111.
- [13] Jonas, K., Stroebe, W. & Hewstone, M. (2007). *Sozialpsychologie: Eine Einführung* (5. Aufl.). Heidelberg: Springer
- [14] Hamann, K. R. S., Reese, G., Seewald, D. & Loeschinger, D. C. (2015). Affixing the theory of normative conduct (to your mailbox): Injunctive and descriptive norms as predictors of anti-ads sticker use. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 1–9.
- [15] 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, 1015–1026.
- [16] Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 105–109.
- [17] Scholz, D. & Kott, L. (2019) *Intention-Behaviour-Gap und Intention Implementations nach Sheeran & Webb* (2016). Abgerufen am 01.02.2020 von <https://www.psychologistsforfuture.org/psychologie-der-klimakrise/sozialpsychologie/intentions-verhaltens-luecke-implementationsintentionen/>
- [18] Klöckner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour—A meta-analysis. *Global environmental change*, 23(5), 1028–1038.
- [19] Wood, W., Quinn, J. M. & Kashy, D. A. (2002). Habits in everyday life: Thought, emotion, and action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1281–1297.
- [20] Steg, L., Van den Berg, A. E. & De Groot, J. I. M. (2012). *Environmental psychology: An introduction*. Oxford, UK: John Wiley & Sons.
- [21] Harré, N. (2011). *Psychology for a Better World*. Auckland Department of Psychology, University of Auckland. Entnommen am 14.03.2016 von <https://www.psych.auckland.ac.nz/psychologyforabetterworld>
- [22] Fiedler, K., & Beier, S. (2014). Affect and cognitive processes in educational contexts. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *Educational psychology handbook series. International handbook of emotions in education* (p. 36–55). Routledge/Taylor & Francis Group.
- [23] Reese, G. & Jacob, L. (2015). Principles of environmental justice and proenvironmental action: A two-step process model of moral anger and responsibility to act. *Environmental Science and Policy*, 51, 88–94.
- [24] Umweltbundesamt (2018). *Fernbusreisen in Deutschland*. Abgerufen am 29.09.2020 von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/180607_uba_hg_fernbus_bf.pdf
- [25] Abend, L. (2019). *In Europe, the Movement to Give Up Air Travel Is Taking Off. Could the U.S. Be Next?*. Abgerufen am 29.09.2020 von <https://time.com/5641390/europe-train-air-travel/>

10 – weiterführende Materialien

- Das vollständige Buch “Psychologie im Umweltschutz“ von Hamann, Baumann und Löschinger.
Kostenlos erhältlich: ↗ wandel-werk.org
- Conservation psychology: Understanding and promoting human care for nature von Clayton und Myers (2009)
- Meeting environmental challenges: The role of human identity von Crompton und Kasser (2009).
Kostenlos erhältlich: ↗ valuesandframes.org/downloads
- Psychology for a Better World von Harré (2011)
- The psychology of environmental problems: Psychology for sustainability von Koger und Winter (2010)
- Environmental psychology: An introduction von Steg, Van den Berg und De Groot (2012)

Die Virtuelle Akademie Bildung Nachhaltige Entwicklung bietet eine virtuelle Vorlesungsreihe der IPU „Psychologie des sozial-ökologischen Wandels“. Die Videos sind kostenlos abrufbar und umfassen Lehrmaterial im Arbeitsumfang von 3 ECTS:
↗ va-bne.de/index.php/de/veranstaltungen/312-psychologie-des-sozial-oekologischen-wandels

Die Homepage der Psychologist for Future bietet zudem Informationen und kostenlose Angebote zu Themen für den psychologischen Umgang mit der Klimakrise und psychologische Unterstützung für Engagierte: ↗ psychologistsforfuture.org