

Achtsamkeit und Nachhaltigkeit

Konzept einer Online-Tagebuch-Intervention

von Tina Kansy

(Mai 2022)

1 Einführendes

Das im Folgenden skizzierte Interventionskonzept war in vorläufiger Fassung Teil einer Masterarbeit an der Psychologischen Fakultät der Fernuniversität Hagen im Lehrgebiet Community Psychology zum Thema „Die Wirkung von Achtsamkeit auf umweltrelevantes Verhalten - evidenzbasierte Planung einer Intervention“ (Kansy, 2020). Aufgrund der Aktualität des Themas und der Nachfrage zur Möglichkeit der Verwendung der entwickelten Tagebuch-Intervention zu Bildungs- und/oder Forschungszwecken, erfolgt die Veröffentlichung der Inhalte dieser Masterarbeit mit dem vorliegenden Beitrag und einem weiteren Artikel (Kansy, 2022a), der eine querschnittlich konzipierten Online-Studie zu den Wirkmechanismen und möglichen Mediatoren des Zusammenhangs zwischen Achtsamkeit und umweltrelevanten Einstellungen und Verhalten beschreibt.

Um den kontextuellen Rahmen der Entwicklung dieser Intervention zu verdeutlichen, werden teilweise identische Textpassagen der o.g. Masterarbeit (Kansy, 2020) in diesen Beitrag und den o.g. weiteren Artikel (Kansy, 2022a) übernommen, um jeden Beitrag für sich inhaltlich nachvollziehbar zu machen.

2 Problembestimmung

Das in diesem Artikel beschriebene Interventionskonzept bringt zwei höchst aktuelle Themen zusammen, nämlich Achtsamkeit und ökologische Nachhaltigkeit. Beide sind möglicherweise elementare Bestandteile eines notwendigen Paradigmenwechsels in unserer Gesellschaft in Zeiten einer globalen ökologischen, ökonomischen und sozialen Krise, die auf individueller Ebene begleitet wird von einer zunehmend fragmentierten, digitalisierten, beschleunigten und von kognitiver Überlastung gekennzeichneten Alltagswelt, die mit gesundheitlichen und gesellschaftlichen Belastungen einhergeht. (Eine Begriffsdefinition von Achtsamkeit und ökologischer Nachhaltigkeit und ein Überblick über die bisher bestehenden psychologischen Modelle, die versuchen, diese beiden Konstrukte in einen Zusammenhang zu stellen, findet sich in der Einleitung des o.g. zweiten Artikels von Kansy (2022a)).

Dass ökologische Nachhaltigkeit nicht dem technischen Fortschritt allein überlassen werden kann, sondern unserer Gesellschaft auch grundlegende Weiterentwicklungen unserer sozialen

Praktiken, unserer ethischen Wertvorstellungen, unserer Fähigkeiten zu Kooperation und Kommunikation und auch unserer individuellen Fähigkeit zur Entwicklung eines anderen Lebensstils abverlangt, ist offensichtlich und vielfach benannt (Hunecke, 2013; Schmitt & Bamberg, 2018; Wamsler, 2018; Wamsler et al., 2018). Genauso ist anerkannt, dass wir eine grundlegend neue Beziehung zu unserem Ökosystem Erde entwickeln müssen (UNESCO, 2014; United Nations General Assembly, 2015).

Und so hat das Thema *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) schon längst Eingang gefunden in alle Bereiche der Gesellschaft, auf allen Betrachtungsebenen von der Makro- bis zur Mikroebene. Auf individueller Ebene ist die westliche Wissenschafts-Community (im Sinne des positivistischen Forschungs-Paradigmas westlicher Industrienationen) mit der Erforschung der *Einstellungs-Verhaltens-Lücke* (Kollmuss & Agyeman, 2002) der Frage nachgegangen, warum trotz aufwendiger Bildungsprogramme eine grundlegende Änderung des umweltrelevanten Verhaltens auf individueller Ebene kaum oder viel zu zaghaft stattfindet, um den ökologischen Herausforderungen angemessen zu begegnen. Welche Faktoren beeinflussen unser umweltrelevantes Verhalten noch, jenseits des kognitiven Wissens über ökologische Zusammenhänge, über die Folgen unseres Alltagshandelns und das Ausmaß der globalen Bedrohung? Auch hier gibt es schon verschiedene Forschungsansätze, die soziale Normen, Moral- und Wertvorstellungen, aber auch Stressbelastung, Depletions-Prozesse, genauso wie emotionale Prozesse mit einbeziehen (Bamberg, Schmitt, Baur, Gude & Tanner, 2018; Chen & Tung, 2014; Haidt, 2007; Kaiser, Wölfling & Fuhrer, 1999; Kenter et al., 2015; u.v.m.).

Seit einigen Jahren gewinnt ein weiterer Aspekt in diesem Diskurs Bedeutung, das Thema Achtsamkeit. Während Achtsamkeit seit etwa zwei Jahrzehnten die Aufmerksamkeit von Forschenden, Medien und AutorInnen in Bezug auf Stressbewältigung und individuelles Wohlbefinden auf sich zieht (Brown, Ryan & Cresswell, 2007; Grossman, Niemann, Schmid & Wallach, 2004), werden in jüngster Zeit weitere Qualitäten mit diesem Konstrukt verbunden, die eine Verbindung zum Nachhaltigkeitsthema nahelegen: die Reflexion eigener sozialer, ökologischer und ethischer Werte (z.B. Bahl et al., 2016; Dhandra, 2019; Hunnecke & Richter, 2019; Wamsler, 2018), wachsende soziale Kompetenzen in Kooperation und Kommunikation (Panno et al., 2017; Senghaas-Knobloch, 2014), Aufmerksamkeit, Nichtreaktivität und die Fähigkeit zur Verhaltenskontrolle und zur Veränderung von Gewohnheitshandeln (Amel, Manning & Scott, 2009; Grossman, 2019). In einem umfassenden Literaturreview zeigte Wamsler (2018), dass eine individuelle Achtsamkeits-Disposition entscheidend die einem individuellen und kollektiven Nachhaltigkeitsverhalten zugrundeliegenden Prozesse unterstützen kann (Wamsler, 2018; Wamsler et al., 2018).

In Deutschland wurde im Rahmen der BiNKA-Studie (*Bildung für nachhaltigen Konsum durch Achtsamkeit*; Geiger et al., 2016) ein aufwendiger Versuch unternommen, die Vielzahl querschnittlicher Studien zum Zusammenhang von Achtsamkeit und nachhaltigem Verhalten durch eine Längsschnittstudie zu ergänzen, die fundierte Aussagen über eine tatsächliche Kausalität zulassen würde (Geiger et al. 2016; Geiger, Grossman & Schrader 2019). Die Ergebnisse waren uneindeutig. Einerseits gab es keinen messbaren signifikanten Einfluss des 8-wöchigen Achtsamkeitstrainings auf nachhaltiges Konsumverhalten, obwohl bewusst Themenblöcke zu ökologischer Nachhaltigkeit in das Training aufgenommen worden waren. Die Einstellungs-Verhaltens-Lücke verkleinerte sich nicht. Gleichzeitig zeigte sich aber eine signifikante Abnahme materieller Wertvorstellungen, und teilweise eine Zunahme des individuellen Wohlbefindens, beides dazu geeignet, so die AutorInnen, einen Lebensstil zu finden, in dem das Wohlbefinden „vom Ressourcenverbrauch entkoppelt ist“ (Geiger et al. 2016, S.23). Der Nachweis eines kausalen Zusammenhanges zwischen Achtsamkeit und ökologischem Nachhaltigkeitsverhalten steht also noch aus und ist bei den zu messenden Konstrukten anspruchsvoll, da auch die Operationalisierungen umstritten sind (Fischer, Stanzus, Geiger, Grossman & Schrader, 2017; Geiger et al., 2019; Grossman, 2008; Grossman 2019).

Die im Folgenden beschriebene achtsamkeitsbasierte Online-Tagebuch-Intervention soll eine größere Bewusstheit über das eigene umweltrelevante Alltagsverhalten und Engagement ermöglichen. Eine Evaluation dieser Intervention könnte als Längsschnittstudie im *Mixed Methods* Design mit quantitativen und qualitativen Forschungsergebnissen weiteren Erkenntnisgewinn über die Wirkungsmechanismen liefern. Sollte es sich herausstellen, dass Achtsamkeit grundlegende Kompetenzen entwickeln hilft, die im Rahmen eines Paradigmenwechsels in der Gesellschaft hin zu mehr ökologischer Nachhaltigkeit von Bedeutung sind, wäre es ein weiterer Grund, die Kompetenzen und die innere Haltung, die durch Achtsamkeitstrainings erworben werden können, aus ihrer Nische im gesundheitlichen Präventionsbereich zu entlassen und sie als bedeutenden Beitrag zum global erforderlichen Gesellschaftswandel zu sehen.

3 Ziele der Intervention

Als übergeordnetes Ziel dieser Intervention kann eine kulturelle Transformation der Gesellschaft in Richtung größerer ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit gesehen werden. Bei diesen transformativen Prozessen geht es nicht nur um ein messbar verändertes Konsumverhalten, sondern auch um einen Wertewandel und um Empowerment-Prozesse, also um die Vermittlung eines neuen Verständnisses darüber, welche Veränderungsprozesse auch von einer Zivilgesellschaft und von einzelnen Individuen angestoßen werden können. Um

geeignete Impulse dafür entwickeln zu können, fehlt weiterhin konkretes Wissen über die Wirkungsmechanismen von Interventionen in diesem Bereich. Das transformative Potential, das dabei Achtsamkeit zugesprochen wird (z.B. Bahl et al., 2016; Kassel & Rimanoczky, 2018), ist nach wie vor empirisch kaum belegt.

So kann als weiteres wissenschaftliches Ziel dieser Intervention der Erkenntnisgewinn über die Wirkungsmechanismen von Achtsamkeit auf Nachhaltigkeitseinstellung und –verhalten gelten, wenn sie durch eine Studie mit Längsschnittdesign und *mixed-methods*-Ansatz, wie sie hier vorgeschlagen wird, begleitet wird. Sollten dabei die vielfach gemachten Annahmen (s.o.) empirisch bestätigt werden, könnte dies ein wichtiger Beitrag für eine verstärkte Implementierung von Achtsamkeit im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung sein. Gerade die Arbeit mit qualitativen und quantitativen Daten könnte die eingengte Sichtweise darüber, wie Bildung für nachhaltige Entwicklung evaluiert und bewertet werden kann, erweitern. Die Wirksamkeit ausschließlich anhand faktischer alltäglicher Verhaltensänderungen zu bewerten die mithilfe quantitativer Selbsteinschätzungs-Instrumente gemessen werden, greift zu kurz (Fischer & Barth, 2014; Grossman, 2019; Grossman & Van Dam, 2011; Kassel & Rimanoczky, 2018; Kaufmann-Hayoz et al. 2012; Michelsen & Fischer, 2016). Vielmehr muss der Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen, der Ausbildung und Veränderung extrinsischer und intrinsischer Werte und der daraus sich ergebenden Sinnstiftung mehr Bedeutung gegeben werden (Geiger et al., 2019; Hunecke & Richter, 2019), auch wenn diese Faktoren schwer quantifizierbar sind. Denn das bedeutet nicht, dass sie deshalb nicht ggf. wirksam sind. Dabei muss anerkannt werden, dass eine psychologische Intervention auf Ebene der Individuen (Mikrolevel) immer nur ein Baustein von vielen sein kann auf dem Weg zu einer Transformation der Gesellschaft im Sinne einer ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit. Pettigrew (2011) beschreibt zwei wesentliche Gründe, warum psychologische Interventionen nicht langanhaltend wirken bzw, warum sich die Wirkung von Interventionen auf Mikroebene häufig nicht in die Meso- und Makroebene fortsetzt: Er beschreibt *the single process fallacy*, den Irrtum bei der psychologisch fundierten Konzeptionierung einer Intervention, auf einen bestimmten psychologischen Prozess zu fokussieren, statt anzuerkennen, dass das reale Geschehen auf Mikro- Meso- und Makroebene immer das Ergebnis vieler unterschiedlicher Prozesse ist. Außerdem nennt er geteilte gesellschaftliche Normen als Schlüsselfaktoren für eine gesellschaftliche Transformation. Sie zu ignorieren oder zu unterschätzen hält er für den zweiten wichtigen Grund, warum Interventionsziele langfristig nicht erreicht werden (ebd.).

4 Beschreibung der Intervention

Wesentliches Kernelement der Online-Tagebuch-Intervention ist die Methode des *Journal Writing*. Diese Methode muss differenziert werden von anderen in der psychologischen

Forschung und Anwendung gängigen Tagebuch-Methoden: Seiffge-Krenke, Scherbaum & Aengenheister (1997) unterscheiden zwischen den standardisierten oder halbstandardisierten Selbstbeobachtungsskalen, die v.a. in empirischer Forschung, Therapieevaluation oder Verhaltenstherapie Verwendung finden sowie der klassischen privaten Art des Tagebuchschreibens, die z.B. in analytischer oder tiefenpsychologischer Therapie oder psychologischer Biographieforschung zum Einsatz kommt. Im Bereich der Sozialpsychologie hat Brandstätter (1994) mit seiner Methode des *Zeitstichproben-Tagebuches* der Erfassung von Tätigkeiten, Gefühlen und deren Wirkungen im Alltag eine neue methodische Grundlage gegeben, die auch zum Messen von umweltrelevantem Alltagsverhalten herangezogen wird. Die Methode des hier verwendeten *Journal Writing* ist ein Ansatz, der sowohl im Rahmen von therapeutischen und Selbsterfahrungs-Prozessen genutzt wird (Plack, Driscoll, Blissett, McKenna & Plack, 2005; Seiffge-Krenke et al., 1997) als auch zunehmend in pädagogischen Zusammenhängen und hier auch im Besonderen im Rahmen von Bildung für nachhaltige Entwicklung (Clark & Zeegers, 2015; Dymont & O`Connell, 2007; Gatzke, Buck & Akerson, 2015; Gulwadi, 2009). Dabei handelt es sich um einen Schreib-Prozess, bei dem persönliche Einsichten, Reflektionen und Fragen zu einem bestimmten Thema fortlaufend festgehalten werden (vgl. Adams, 2020).

Dieses Journal Writing findet als 5-tägige Online-Intervention statt. Die Teilnehmenden erhalten an fünf aufeinander folgenden Tagen jeweils am frühen Abend eine Email zugesendet mit Instruktionen zum Schreiben eines reflexiven Tagebuches. Die Instruktionen beginnen jeden Tag mit einer per Audio angeleiteten fünfminütigen Achtsamkeitsübung, die den Teilnehmenden hilft, mit der Aufmerksamkeit in den gegenwärtigen Moment zu gelangen, sich ggf. zu entspannen und ablenkende Gedanken und Impulse, soweit möglich, loszulassen. Die dann folgenden Fragen sind an jedem der ersten vier Tage jeweils auf eines der Elemente und Themen *Wasser, Luft/Klima/Wald, Erde/Bodenfruchtbarkeit* und *Feuer/Energie* ausgerichtet, die Reflexionsanregungen beziehen sich dabei sowohl auf das umweltbezogene Alltagshandeln als auch auf eigene, auch emotionale, persönliche Erfahrungen und Erlebnisse mit oder in Natur. Abgeschlossen wird dieser Teil jeweils mit der Einladung, im Laufe des folgenden Tages eine halbe Stunde eine spezifisch vorgeschlagene direkte Naturerfahrung zu machen. Am 5. Tag sind die Teilnehmenden eingeladen, ihre gesamten Erfahrungen der letzten Tage zu reflektieren. Eine Zusammenstellung der Instruktionen findet sich am Ende dieses Artikels. Das Ausfüllen dieses Tagebuches dauert täglich etwa 20 – 30 Minuten.

5 Wirkmechanismen und zu erwartete Effekte

Es wurden unterschiedliche Modelle zur Verknüpfung von Achtsamkeit und ökologisch nachhaltigen Einstellungen und Verhalten sowie den zugrundeliegenden

Wirkungsmechanismen entwickelt (vgl. Kansy, 2022a), von denen einige im Rahmen dieser Intervention von Bedeutung sind. Folgende Wirkungsmechanismen zwischen Achtsamkeit und umweltrelevanten Einstellungen und Verhalten werden im Rahmen der hier vorliegenden Intervention angenommen:

1. Unterbrechung von Routineverhalten, bewusste Wahl von Verhalten
2. Verringerung des Stresserlebens, und damit psychischer Barrieren für umweltbewusstes Verhalten und Engagement (z.B. Depletion-Prozesse, automatisiertes Verhalten etc.)
3. Aufbau psychischer Ressourcen, die wiederum die Fähigkeit zu bewusstem Handeln und Selbstwirksamkeitsgefühl vergrößern, sowie das Erleben positiver Emotionen mit entsprechenden o.g. Wirkungen
4. Gesundheitsverhalten als Mediator (mit Bezug zu Ernährung und Konsumverhalten)
5. Beziehungsfähigkeit: a) soziales Dominanzverhalten als Mediator (z.B. Sensitivität für globale Macht- und Wohlstandsgefälle), b) Naturverbundenheit als Mediator, c) positive Emotionen als Mediator
6. Entwicklung und Aktivierung nachhaltigkeitsbezogener, intrinsischer und extrinsischer Werte
7. Kongruenz zwischen Einstellung und Verhalten
8. längerfristige Initiierung von Persönlichkeitsentwicklung, die neben der Ausprägung nachhaltigkeitsbezogener persönlicher Normen auch sozial-emotionaler Kompetenzen einschließt.

In die Aufgaben der Intervention fließen verschiedene Techniken mit ein, die schwerpunktmäßig unterschiedliche der oben genannten Wirkfaktoren beeinflussen (unten in Klammern dargestellt). Die verschiedenen Techniken sind alle Teil des *Journal Writing*, also eines Tagebuchschreibens, das innere Reflexionsprozesse anstößt, abzugrenzen vom *event sampling*-Ansatz (Brandstätter, 1994), bei dem umweltrelevantes Verhalten, möglichst unverfälscht durch Retrospektive, erfasst wird. Folgende Techniken werden verwendet:

- kurze Achtsamkeitsübungen mit Schwerpunkt Aufmerksamkeit (1., 2., 3.)
- Reflexionsaufgaben mit Initiierung positiver Emotionen (1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.)
- andere Reflexionsaufgaben (1., 4., 6., 7.)
- kreative Schreibmethoden (3., 4., 5., 6., 7.).

Neben dem o.g. allgemeinen wissenschaftlichen Ziel des Erkenntnisgewinns werden durch das Tagebuchschreiben bei den Teilnehmenden folgende Effekte erwartet:

Durch die kurzen Achtsamkeitsübungen erhalten sie einen niederschweligen ersten Zugang zum Thema Achtsamkeit, es kann zu einer momentanen Entspannung führen, außerdem entsteht eine Präsenz und Offenheit den neuen Themen und Methoden gegenüber, was nach

Scharmer (2016) zu neuen Sichtweisen und Erkenntnisse in Bezug auf ein bestimmtes Thema führen kann.

Durch direkte Naturerfahrung wird der persönliche Naturbezug aktualisiert und reflektiert, sowohl auf emotionaler Ebene wie auch auf behavioraler oder möglicherweise auch noch anderen Ebenen. Da Naturverbundenheit als wichtiger Prädiktor für umweltrelevantes Verhalten gelten darf (Barbaro & Pickett, 2016; Lumber, Richardson & Scheffield, 2017; Wang, Geng, Schultz & Zhou, 2019), sind auch Auswirkungen auf umweltrelevante Einstellungen und umweltrelevantes Verhalten und Engagement der Teilnehmenden zu erwarten.

Das eigene umweltbezogene Alltagsverhalten kann wohlwollend und ehrlich reflektiert werden. Die Diskrepanz zwischen gewünschtem Verhalten entsprechend eigener oder gesellschaftlicher Normen einerseits und der tatsächlich vorhandenen Beziehung zu Natur andererseits kann wahrgenommen und möglicherweise verringert werden, ohne psychologische Barrieren wie z.B. Schuldgefühle, *Moral Disengagement* oder *Moral Distress* (vgl. z.B. Bamberg et al., 2018), die wiederum eine Abkehr vom Thema Nachhaltigkeit zur Folge haben könnten. Gleichzeitig werden positive Emotionen, wie z.B. Mitgefühl mit und Ehrfurcht vor der Schöpfung, gefördert.

Durch die gleichzeitige Ansprache kognitiver, emotionaler und beziehungsgestaltender Ebenen wird, entsprechend des *sustainable mindset model* (Kassel & Rimanoczky, 2018), die Motivation zu aktivem Mitwirken an einem gesellschaftlichen Wandel und die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Bezug auf umweltrelevantes Verhalten erhöht (Empowerment), was wiederum die Fähigkeit, umweltrelevante Intentionen in tatsächliches Handeln umzusetzen, stärkt (Klößner, 2013).

6 Zielgruppe

Bei dieser Intervention gibt es keine spezifische Zielgruppe, vielmehr handelt es sich um einen universellen Ansatz, der sich an die gesamte Population wendet (vgl. Gollwitzer & Jäger, 2014). Dennoch handelt es sich, global gesehen, um die spezifische Zielgruppe von Menschen mit Lebensbedingungen, die mit denen westlicher Industrieländer vergleichbar sind. Angesichts der globalen Probleme haben Industrieländer andere Aufgaben zu lösen als z.B. sogenannte Schwellenländer.

In der deutschen Gesellschaft sind wiederum verschiedenste Stakeholder an der Initiierung von Veränderungsprozessen beteiligt, sowohl öffentliche Entscheidungsträger aller Verwaltungsebenen als auch private UnternehmerInnen oder MitgliederInnen der Zivilgesellschaft als Konsumierende oder als aktive Mitgestaltende und Einfordernde von Transformationsprozessen. Die Intervention hat in der hier geplanten Form auch keine örtlich

begrenzte Zielgruppe, sie richtet sich an eine Zielgruppe erwachsener BürgerInnen, eine modifizierte Form wäre sicherlich auch für Jugendliche denkbar. Teilnehmende müssen auf freiwilliger Basis bereit sein, den Aufwand einer fünftägigen Tagebuchstudie in Kauf zu nehmen. Sollte diese Intervention dem weiteren wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn dienen und ein Interesse an repräsentativen statistischen Ergebnissen bestehen, könnte man über eine Aufwandsentschädigung nachdenken. Andernfalls gäbe es vermutlich eine Vorselektion von am Thema interessierten bzw. besonders zu ökologisch nachhaltigen Veränderungen motivierten Menschen.

7 Durchführung und Evaluation

Bei der Durchführung dieser Intervention muss unterschieden werden zwischen einer Anwendung zu Forschungszwecken oder aber einer Nutzung im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung.

7.1 Durchführung zu Forschungszwecken

Im Fall einer Nutzung zu Forschungszwecken könnte die Intervention über verschiedene Institutionen beworben werden, z.B. über die Labore für Online-Studien an Universitäten, womit sich allerdings eine nicht-repräsentative Stichprobe ergeben würde, da eine Teilhabe an dieser Intervention für einen Großteil der gesamten Bevölkerungsstichprobe nicht möglich wäre. Als weitere Möglichkeit bietet sich die Erstellung einer eigenen Homepage für dieses Projekt an, die öffentlich zugänglich wäre und vielfach mit anderen Quellen im Bereich Achtsamkeit und Nachhaltigkeit verlinkt werden könnte. Dort könnten Informationen über die Intervention bereitgestellt werden und die ProbandInnen könnten sich selbstständig für eine Teilnahme anmelden. Wären dann genug Interessierte angemeldet, um die aus empirischer Sicht notwendige Stichprobengröße zu erreichen (Durchführung einer Poweranalyse), könnten die Teilnehmenden über den Zeitpunkt der Intervention informiert und eine tatsächliche Teilnahme zu diesem Zeitpunkt abgeklärt werden.

Die gesamte Online-Intervention zu Forschungszwecken bestünde aus drei Abschnitten, die an das Design der geplanten Evaluation angepasst sind: Mithilfe des von Kansy (2022a) zusammengestellten Fragebogens könnte eine Pre-Testung der gesamten Stichprobe stattfinden. In einem mittleren Abschnitt fände dann die eigentliche im Rahmen eines Wechselgruppen-Designs organisierte Tagebuchintervention statt, danach eine Post-Testung. Im Einzelnen würde das bedeuten, dass zu einem Zeitpunkt T1 zwei randomisierte Gruppen von Teilnehmenden den o.g. Fragebogen als Pretest ausfüllen. Dann erfolgte für die eine Hälfte (VG) die Phase des Journal Writings. Darauf folgend nähme zu einem Zeitpunkt T2 die gesamte Gruppe an einer erneuten Befragung mithilfe desselben Online-Fragebogens teil. Daraufhin

folgte die Tagebuchphase der zweiten Hälfte der Gruppe (KG). Den Abschluss würde eine dritte Befragung als Post-Testung zu einem Zeitpunkt T3 bilden, wiederum mit demselben Instrument. Mit einem solchen Wechselgruppen-Design könnte der Einfluss möglicher kollektiver gesellschaftlicher Ereignisse sowie eines Übungseffektes durch den wiederholten Einsatz des Fragebogens soweit wie möglich kontrolliert werden.

Die Intervention könnte mithilfe des frei verfügbaren Programmes *formr* (Arslan, Walther & Tata, 2020) umgesetzt werden. Dieses ermöglicht es anwenderfreundlich, die gesamte Intervention, bestehend aus den drei Messungen mithilfe des Online-Fragebogens, sowie den zwei Phasen des Journal Writings in einen sogenannten *Run* zusammenzufassen, der für die Durchführenden jederzeit einen Überblick über die projektbezogenen Online-Aktivitäten der Teilnehmenden bietet. So würde auch persönlicher Support und Erinnerungsemails möglich und es könnte eine möglichst geringe Abbruchrate sichergestellt werden. Außerdem würde so für die Teilnehmenden die Intervention so angenehm und stressfrei wie möglich gestaltet und eher eine Atmosphäre des Wohlfühlens und der Verbundenheit kreiert. Für Interessierte könnte es weiterhin die Möglichkeit geben, nach der Intervention die eigenen Ergebnisse abzufragen und über die allgemeinen Befunde der Studie informiert zu werden. Dadurch würde eine gewisse Partizipation am Prozess der Intervention und der Forschung sichergestellt. Die Zufriedenheit und Akzeptanz mit der Intervention wäre dabei schon Teil der Reflexion am 5. Tag der Journal-Writing-Phase.

Die statistische Evaluation und Auswertung der während der Intervention erhobenen Daten würde z.B. durch multiplen Gruppenvergleich mithilfe eines latenten Wachstumskurvenmodells (*latent growth model, LGC*) erfolgen, das die Veränderung der Merkmale Umwelteinstellung, umweltbezogenes Alltagsverhalten und Umweltengagement über die Messzeitpunkte T1 – T3 hinweg modellieren würde (vgl. auch Bolger, Davis & Ravaeli, 2003). Der Gruppenvergleich fände zwischen VG und KG statt, so dass einerseits für die Wirkung der Pre-Testung und gleichzeitig für eine möglicherweise stattfindende Veränderung kollektiver gesellschaftliche Bedingungen während der Interventionszeit kontrolliert würde.

Dabei handelt es sich um eine theoriegeleitete Evaluation, bei der eine plausible Theorie über Wirkungszusammenhänge mit verschiedenen Methoden geprüft wird (mixed methods-Ansatz), die zu den methodenorientierten Ansätzen zählt. Ein nutzenorientierter Ansatz der Evaluation ist bei dieser Intervention nicht sinnvoll, konkrete zu erreichende Ziele in Bezug auf nachhaltigkeitsbezogene Einstellungen und nachhaltigkeitsbezogenes Verhalten auch nicht formulierbar. Die Längsschnittdaten der Evaluation könnten möglicherweise einen wesentlichen Beitrag leisten zur empirischen Bestätigung der Wirkungen von Achtsamkeit im Kontext ökologischer Nachhaltigkeit. Sollte sich die Intervention als wirksam und angenehm

für die Teilnehmenden herausstellen, wäre eine weitere Bewerbung einer solchen Intervention möglich.

7.2 Anwendung im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung

Im Bildungsbereich dagegen würde sich anbieten, ausschließlich den hier veröffentlichten Teil des Journal Writing zu verwenden. Er könnte in unterschiedlichen Programmen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung zum Einsatz kommen und die Ergebnisse der Teilnehmenden könnten Teil von reflektierenden Gruppenprozessen werden.

8 Nutzung und Ausblick

Die oben beschriebene Intervention darf zu Forschungszwecken sowie zur Anwendung im nicht-gewerblichen Bildungs-Bereich genutzt werden unter Angabe der folgenden Zitationen:

Tagebuch-Intervention:

Kansy, T. (2022b, o. D.). *Achtsamkeit und Nachhaltigkeit - Konzept einer Online-Tagebuch-Intervention*. The Listening Nature. <https://www.the-listening-nature.com/medien/>

Online-Fragebogen für Pre- und Post-Testung zu Forschungszwecken:

Kansy, T. (2022a, o. D.). *Die Wirkung von Achtsamkeit auf umweltrelevantes Verhalten - Eine Querschnittsstudie zur Erforschung relevanter Mediatoren*. The Listening Nature.

<https://www.the-listening-nature.com/medien/>

Das dazugehörige Audio ist auf meiner Website (<https://www.the-listening-nature.com/medien/>) zum freien Download verfügbar.

Darüber hinaus sei hier aber angemerkt, dass eine ernstzunehmende Vermittlung von Achtsamkeit mit allem dann daraus auch resultierendem Potential für Transformation innerer und äußerer Faktoren als regelmäßige individuelle Praxis nur in Form längerfristiger Programme, wie z.B. des 8 – wöchigen MBSR-Programmes (vgl. Kabat-Zinn, 1999) oder regelmäßiger Meditationspraxis anderer Traditionen entstehen kann. Das bedeutet, für weitere Forschung ist einerseits die Konzeptionalisierung und Implementierung längerer achtsamkeitsbasierter Interventionen mit Naturbezug von besonderem Interesse, außerdem ist die Auswahl der Kriteriumsvariablen für weitere Evaluationen neu zu überdenken, denn, wie

die Ausführungen in Kansy (2022a) zeigen, kann es nicht in erster Linie um ein messbar verändertes Konsum- Mobilitäts- oder Recycling-Verhalten gehen, vielmehr geht es um die Entwicklung eines neuen Mindsets, dass die Entwicklung einer nachhaltigen Gesellschaft auf allen Ebenen unterstützt.

Kontakt: tinakansy@posteo.de oder <https://www.the-listening-nature.com/kontakt/>

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Instruktionen der Intervention.

Tina Kansy (*1968)

Mutter zweier erwachsener Kinder
Psychologin (M.Sc.)
Dipl. Ing. Landespflege
Heilpraktikerin f. Psychotherapie
MBSR (Achtsamkeits-) Lehrerin
Trainerin Way of Council
Naturorientierte Prozessbegleiterin
Gründerin von The Listening Nature
(www.the-listening-nature.com)
Mitglied Psychologists for Future



© 2020 iStockphoto LP

Instruktionen Tag 1

Liebe Teilnehmer*in, herzlich willkommen zu Deinem 5-tägigen Tagebuch-Erlebnis.

Nimm Dir nun zu Beginn 5 Minuten Zeit, mithilfe dieses Audios zur Ruhe zu kommen. Es ist eine kurze angeleitete Achtsamkeitsübung. Wenn Du möchtest, kannst Du dabei die Augen schließen.

Audio-link mit 5-minütiger Achtsamkeitsübung

Welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen hatten in irgendeiner Form mit dem Element Wasser zu tun?

Welche Entscheidungsspielräume gab es für Dich dabei, etwas zu tun, nicht zu tun oder anders zu tun? *Textfeld*

Kannst Du ein ganz persönliches Erlebnis aus naher oder ferner Vergangenheit schildern, das mit Wasser zu tun hatte und das Dich positiv emotional berührt hat? *Textfeld*

Kannst Du Dich erinnern, mit welchen

- A) Körperempfindungen: *Textfeld*
- B) Gefühlen: *Textfeld*
- C) Gedanken: *Textfeld*

Du es dabei zu tun hattest?

Welche Gefühle und Gedanken lösen bei Dir folgende Bilder aus? *Textfeld*



Wenn Du nun nochmal darüber nachdenkst, welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen einen Bezug zum Element Wasser haben, ist Deine oben gegebene Antwort vollständig oder möchtest Du hier noch etwas hinzufügen? *Textfeld*

Wenn es Dir möglich ist, finde im Laufe des morgigen Tages die Möglichkeit, für 10-15 min einen ruhigen Moment an einem natürlichen Gewässer in Deiner Umgebung zu verbringen.

Herzlichen Dank, dass Du Dir heute Zeit genommen hast für das Element Wasser.

Instruktionen Tag 2

Nimm Dir erneut einen Moment Zeit, mithilfe des Audios zur Ruhe zu kommen. Wenn Du möchtest, kannst Du wieder dabei die Augen schließen.

Audio-link mit 5-minütiger Achtsamkeitsübung

Welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen hatten in irgendeiner Form mit dem Element Luft zu tun oder mit Themen die das Klima oder Bäume und Wälder betreffen?

Nimm Dir einen Moment Zeit, um Deinen Tag noch einmal Revue passieren zu lassen.

Textfeld



Welche Entscheidungsspielräume gab es heute bezogen auf die Themen oben? *Textfeld*

Ergänze die folgenden Satzanfänge so spontan wie möglich, ohne innerlich abzuwägen, was „richtig“ oder „falsch“ oder „passend“ oder „unpassend“ ist.

Wenn ich heute mehr Zeit und Ruhe gehabt hätte,

Wenn ich in einem vielfältigen gesunden Wald bin,

Der Anblick sterbender Wälder lässt mich

Der Schutz des Waldes ist für mich

In der folgenden Aufgabe nutzen wir die Technik des Haiku-Schreibens. Ein Haiku ist eine japanische Gedichtform mit 3 Zeilen. Die erste Zeile beinhaltet 5 Silben, die zweite 7, die dritte erneut 5.

Beispiel:

*Wenn alles neu wird,
wenn Blumen wieder wachsen,
ist der Frühling da.*

Erinnere Dich nun an einen besonders schönen Moment, den Du einmal in einem Wald erlebt hast. Nimm Dir die Zeit, diesen Moment vor Deinem inneren Auge lebendig werden zu lassen.

Nun schreibe ein kurzes Haiku zu diesen inneren Bildern.

Textfeld

Wenn Du nun nochmal darüber nachdenkst, welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen einen Bezug zum Element Luft oder Bäumen und Wäldern haben, ist Deine oben gegebene Antwort vollständig oder möchtest Du hier noch etwas hinzufügen? *Textfeld*

Wenn es Dir möglich ist, finde im Laufe des morgigen Tages die Möglichkeit, für 10 - 15 min einen ruhigen Moment in der Nähe von Bäumen oder einem Wald in Deiner Umgebung zu verbringen.

Herzlichen Dank, dass Du Dir heute Zeit genommen hast für das Element Luft und für Bäume und Wälder.

Instruktionen Tag 3

Nimm Dir erneut 3 Minuten Zeit, mithilfe des Audios zur Ruhe zu kommen. Wenn Du möchtest, kannst Du wieder dabei die Augen schließen.

Audio-link mit 5-minütiger Achtsamkeitsübung

Welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen hatten in irgendeiner Form mit dem Element Erde oder mit der Ressource Boden und seiner Nutzung zu tun (z.B. Nahrungsmittelproduktion, Landwirtschaft etc.)? *Textfeld*



Welche Entscheidungsspielräume gab es für Dich dabei, etwas zu tun, nicht zu tun oder anders zu tun? *Textfeld*

Lege Dir einen Stift und ein Blatt Papier bereit sowie eine Stoppuhr (z.B. Handyfunktion oder Küchenuhr). Ergänze gleich den Satz unten, indem Du ihn auf Dein Blatt Papier überträgst und dann weiterschreibst, ohne Pausen zum Nachdenken, ohne den Stift abzusetzen. Wenn Dir scheinbar gerade nichts einfällt, schreibst Du „*mir fällt gerade nichts ein*“ oder etwas anderes, hörst aber nicht auf zu schreiben. Stelle nun die Stoppuhr auf 3 min. und ergänze den folgenden Satz, ohne Pause, bis die 3 min. vergangen sind:

„*Ein fruchtbarer Boden ist*“

Erinnere Dich an einen besonderen Moment, in dem Du selbst etwas Essbares geerntet hast und dies für Dich in diesem Moment bedeutungsvoll war. Lass diesen Moment noch einmal ganz lebendig in Dir werden.

Was für ein Moment war das und was war das Besondere daran? *Textfeld*

Beantworte die nächste Frage ohne viel Nachdenken so spontan wie möglich stichwortartig.

Wofür bist Du dankbar in Deinem Leben? *Textfeld*

Wenn es Dir möglich ist, finde im Laufe des morgigen Tages die Möglichkeit, für 15 min einen ruhigen Moment in der Natur in Deiner Umgebung zu verbringen und das Bodenleben zu beobachten.

Herzlichen Dank, dass Du Dir heute Zeit genommen hast für das Element Erde und den Boden als Lebensgrundlage.

Instruktionen Tag 4

Nimm Dir erneut 5 Minuten Zeit, mithilfe des Audios zur Ruhe zu kommen. Wenn Du möchtest, kannst Du wieder dabei die Augen schließen.

Audio-link mit 5-minütiger Achtsamkeitsübung

Welche Deiner heutigen Tätigkeiten oder Handlungen hatten in irgendeiner Form mit dem Element Feuer und den Themen Energie, Licht, Wärme etc. zu tun (z.B. Sonnenwärme, Energie- oder Stromnutzung oder -produktion, Heizen oder Kühlen, Erderwärmung)? *Textfeld*



Welche Entscheidungsspielräume gab es für Dich dabei, etwas zu tun, nicht zu tun oder anders zu tun? *Textfeld*

Erinnere Dich an einem Moment in Deinem Leben, in dem Du draußen ein offenes Feuer entzündet hast oder in dem Du an einem gesessen hast.

Was war das für ein Moment? Was genau ist Dir von diesem Moment in Erinnerung? Der Geruch, das Licht, die Wärme (oder Kälte?), das soziale Miteinander oder Alleinsein? Vielleicht die Zubereitung von etwas Essbaren? Oder etwas ganz Anderes? *Textfeld*

Nimmst Du im Winter die Wärme in Deiner Wohnung bewusst wahr?

Wenn ja, Mit welchen Gedanken oder Gefühlen ist das z.B. verbunden?

Textfeld

Kreuze an, ob folgende Aussagen für Dich zutreffen oder nicht:

- Ich denke nicht über die Tatsache nach, dass meine Wohnung warm ist. Das ist selbstverständlich.
- Ich mache mir Gedanken über die finanziellen Kosten des Heizens.
- Es tut mir leid um die viele Energie, die aufgewendet werden muss, damit ich es warm habe.
- Die Temperatur in meiner Wohnung beträgt i.d.R. mehr als 18 Grad Celsius.

Welche innere Motivation könnte Dich dazu bringen, Energie einsparen zu wollen? Schildere ganz spontan konkret die Gedanken, die dabei eine Rolle spielen, es gibt hierbei kein „Richtig“ und „Falsch“. *Textfeld*

Herzlichen Dank, dass Du Dir heute Zeit genommen hast für das Element Feuer und für Fragen der Energie.

Instruktionen Tag 5

Nimm Dir erneut 5 Minuten Zeit, mithilfe des Audios zur Ruhe zu kommen. Wenn Du möchtest, kannst Du wieder dabei die Augen schließen.

Audio-link mit 5-minütiger Achtsamkeitsübung

Heute würdest Du uns helfen, wenn du rückblickend auf die letzten 4 Tage noch folgende Fragen ehrlich und sorgfältig beantwortest.

Welche Erfahrungen hast Du während dieser 4-tägigen Tagebuchstudie gemacht? Was kommt Dir ganz spontan in den Sinn? *Textfeld*

Hast Du die kurzen Achtsamkeitsübungen vor dem Ausfüllen gemocht?

Textfeld

Welche Wirkung hatte sie auf Dich? *Textfeld*

Welche Fragen/ Übungen während der 4 Tage haben Dich am meisten angesprochen oder berührt? *Textfeld*

Welche Fragen/ Übungen fandest Du am nützlichsten in Bezug auf Dein umweltbezogenes Alltagsverhalten? *Textfeld*

Hat sich aus Deiner persönlichen Sicht in Deinem Alltag etwas verändert? Wenn ja, was z.B.? *Textfeld*

Hat sich Dein umweltrelevantes Verhalten geändert? Wenn ja, was zum Beispiel? *Textfeld*

In welchem der folgenden Aspekte haben die Aufgaben und Fragen der letzten 4 Tage Deinen Alltag beeinflusst?

Bitte schätze das Ausmaß auf der 5-teiligen Skala ein.

- Insgesamt weniger Stress-Empfinden
- bewussteres Erleben meines Alltages
- tieferer Naturbezug bzw. mehr Mitgefühl mit natürlicher Umwelt
- weniger umweltbezogener Stressempfinden
- mehr umweltbezogenes Stressempfinden
- mehr Bewusstsein für mein (nicht) nachhaltiges Verhalten
- mehr Bewusstsein für das (nicht) nachhaltige Verhalten anderer
- mehr Motivation, mich sozial/gesellschaftlich/politisch für Nachhaltigkeitsthemen zu engagieren
- tatsächliche Veränderung in meinem umweltbezogenen Verhalten

Hat sich Dein Verständnis, was Achtsamkeit mit Deinem umweltbezogenen Verhalten zu tun hat, während der 4 Tage verändert? Wenn ja, inwiefern? *Textfeld*

Hast Du Vorschläge, wie eine solche Intervention für die Zukunft verbessert werden könnte? *Textfeld*

Würdest Du die hier verwendeten Ansätze von Achtsamkeit gerne in zukünftigen Bildungsmaßnahmen für nachhaltige Entwicklung einbezogen sehen? *Textfeld*

Literaturverzeichnis

- Adams, K. (2020). *A Short Course in Journal Writing: It's Easy to W.R.I.T.E.*. Verfügbar unter <https://journaltherapy.com/lets-journal/a-short-course-in-journal-writing/>
- Amel, E. A., Manning, C. M., & Scott, B. A. (2009). Mindfulness and sustainable behavior. Pondering attention and awareness as means for increasing green behavior. *Ecopsychology, 1*, 68–75.
- Arslan, R. C.; Walther, M. P. & Tata, C. S. (2020). formr. A study framework allowing for automated feedback generation and complex longitudinal experience-sampling studies using R. *Behavior Research Methods, 52*, 376–387. doi:10.3758/s13428-019-01236-y.
- Bahl, S.; Milne, G. R.; Ross, S. M.; Mick, D. G.; Grier, S. A.; Chugani, S. K. et al. (2016). Mindfulness. Its transformative potential for consumer, societal, and environmental well-being. *Journal of Public Policy & Marketing, 35*, 198–210. doi:10.1509/jppm.15.139.
- Bamberg, E.; Schmitt, C. T.; Baur, C.; Gude, M. & Tanner, G. (2018). Theoretische Konzepte zu Nachhaltigkeit - unter besonderer Berücksichtigung von Handlungs- und Moraltheorien. In: C. T. Schmitt & E. Bamberg (Hrsg.), *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven* (S. 17-35). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Barbaro, Nicole; Pickett, Scott M. (2016). Mindfully green. Examining the effect of connectedness to nature on the relationship between mindfulness and engagement in pro-environmental behavior. *Personality and Individual Differences, 9*, 37–142. doi:10.1016/j.paid.2015.05.026.
- Becke, G. (Hrsg.). (2014). *Mindful change in times of permanent reorganization. Organizational, institutional and sustainability perspectives.* Heidelberg, New York, NY, Dordrecht, London, Berlin: Springer.
- Bolger, N.I.; Davis, A.; Rafaeli, E. (2003). Diary methods. Capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology, 54*, 579–616. doi:10.1146/annurev.psych.54.101601.145030.
- Brandstätter, H. (1994). Well-being and motivational person-environment fit. A time-sampling study of emotions. *European Journal of Personality, (8)*, 75–93.
- Brown, K. W.; Ryan, R. M. & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness. Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry, 18*, 211–237. doi:10.1080/10478400701598298.
- Chen, I.-F.; Tung, P.-J. (2014). Developing an extended Theory of Planned Behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management, 36*, 221–230. doi:10.1016/j.ijhm.2013.09.006.
- Clark, I. F. & Zeegers, Y. (2015). Challenging Students' Perceptions of Sustainability Using an Earth Systems Science Approach. *Journal of Geography in Higher Education, 39*, 260–274.
- Dhandra, T. K. (2019). Achieving Triple Dividend through Mindfulness. More Sustainable Consumption, Less Unsustainable Consumption and More Life Satisfaction. *Ecological Economics, 161*, 83–90.
- Dymont, J. & O'Connell, T. (2007). Journal Writing on Wilderness Expeditions as a Tool for Sustainability Education - Reflections on the Potential and the Reality. *Applied Environmental Education & Communication, 6*, 139–148. doi:10.1080/15330150701598189.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3. A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*, 175–191.

- Fischer, D. & Barth, M. (2014). Key Competencies for and beyond Sustainable Consumption An Educational Contribution to the Debate. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 23, 193–200. doi:10.14512/gaia.23.S1.7.
- Fischer, D.; Stanzus, L.; Geiger, S.; Grossman, P. & Schrader, U. (2017). Mindfulness and sustainable consumption. A systematic literature review of research approaches and findings. *Journal of Cleaner Production*, 162, 544–558. doi:10.1016/j.jclepro.2017.06.007.
- Gatzke, J. M.; Buck, G. A. & Akerson, V. L. (2015). More than Just Playing Outside. A Self-Study on Finding My Identity as an Environmental Educator in Science Education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10, 319–335.
- Geiger, S. M.; Böeme, T.; Fischer, D.; Frank, P.; Grossman, P.; Schrader, Ulf et al. (2016). *BiNKA – Bildung für nachhaltigen Konsum durch Achtsamkeitstraining. Ergebnisse eines Interventionsprojekts*. Berlin: TU Berlin. Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/323337572_BiNKA_-_Bildung_fur_nachhaltigen_Konsum_durch_Achtsamkeitstraining_Ergebnisse_eines_Interventionsprojekts
- Geiger, S. M.; Grossman, P. & Schrader, U. (2019). Mindfulness and sustainability. Correlation or causation? *Current Opinion in Psychology*, 28, 23–27. doi:10.1016/j.copsyc.2018.09.010.
- Gollwitzer, M. & Jäger, R. S. (2014). *Evaluation kompakt. Mit Arbeitsmaterial zum Download*. (2. überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.
- Grossman, P. (2008). On measuring mindfulness in psychosomatic and psychological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 405–408. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.02.001.
- Grossman, P. (2019): On the porosity of subject and object in 'mindfulness' scientific study. Challenges to 'scientific' construction, operationalization and measurement of mindfulness. *Current opinion in psychology*, 28, 102–107. doi:10.1016/j.copsyc.2018.11.008.
- Grossman, P.; Niemann, L.; Schmidt, S. & Walach, H (2004.). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35–43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7.
- Grossman, P. & Van Dam, N. T. (2011). Mindfulness, by any other name... Trials and tribulations of sati in western psychology and science. *Contemporary Buddhism*, 12, 219–239. doi:10.1080/14639947.2011.564841.
- Gulwadi, B. G. (2009). Using reflective journals in a sustainable design studio. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 10, 43–53. doi:10.1108/14676370910925244.
- Haidt, J. (2007). The new synthesis in moral psychology. *Science*, 316, 998–1002. doi: 10.1126/science.1137651.
- Hunecke, M. (2013). *Psychologie der Nachhaltigkeit. Psychische Ressourcen für Postwachstumsgesellschaften*. München: Oekom.
- Hunecke, M. & Richter, N. (2019). Mindfulness, construction of meaning, and sustainable food consumption. *Mindfulness*, 10, 446–458. doi:10.1007/s12671-018-0986-0.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living. Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Dell Pub.
- Kaiser, F. G.; Wölfling, S. & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of environmental psychology*, 19, 1–19.

- Kansy, T. (2020). *Die Wirkung von Achtsamkeit auf umweltrelevantes Verhalten - evidenzbasierte Planung einer Intervention* (Masterarbeit, Fernuniversität Hagen. unveröffentlicht).
- Kansy, T. (2022a, o. D.). *Die Wirkung von Achtsamkeit auf umweltrelevantes Verhalten - Eine Querschnittsstudie zur Erforschung relevanter Mediatoren*. The Listening Nature. <https://www.the-listening-nature.com/medien/>
- Kassel, K. & Rimanoczy, I. (2018). *Developing a Sustainability Mindset in Management Education*. London: Routledge.
- Kaufmann-Hayoz, R.; Bromann, B.; Defila, R.; Di Giulio, A.; Dunkelberg, E.; Erdmann, L. et al. (2012). Social steering of consumption towards sustainability. R. Defila, A. Di Giulio & R. Kaufmann-Hayoz (Hrsg.), *The nature of sustainable consumption and how to achieve it. Results from the focal topic "From knowledge to action – new paths towards sustainable consumption"* (S. 113-142). München: Oekom.
- Kenter, J. O.; O'Brien, L.; Hockley, N.; Ravenscroft, N.; Fazey, I.; Irvine, K. N. et al. (2015). What are shared and social values of ecosystems? *Ecological Economics*, 111, 86–99. doi:10.1016/j.ecolecon.2015.01.006.
- Klößner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour - A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23, 1028–1038. doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.05.014.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the gap. Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8, 239-260. doi: 10.1080/13504620220145401.
- Lumber, R.; Richardson, M. & Sheffield, D. (2017). Beyond knowing nature. Contact, emotion, compassion, meaning, and beauty are pathways to nature connection. *PloS One*, 12, Article e0177186. doi:10.1371/journal.pone.0177186.
- Michelsen, G. & Fischer, D. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung. In K. Ott, J. Dierks & L. Voget-Kleschin (Hrsg.), *Handbuch Umweltethik*, (S. 330-334). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Panno, A.; Giacomantonio, M.; Carrus, G.; Maricchiolo, F.; Pirchio, S. & Mannetti, L. (2017). Mindfulness, Pro-environmental Behavior, and Belief in Climate Change. The Mediating Role of Social Dominance. *Environment and Behavior*, 50, 864–888. doi:10.1177/0013916517718887.
- Pettigrew, T. F. (2011). Toward sustainable psychological interventions for change. *Peace and Conflict. Journal of peace psychology*, 17, 179–192. doi:10.1080/10781919.2010.536758.
- Plack, M. M.; Driscoll, M.; Blissett, S.; McKenna, R. & Plack, T.P. (2005). A Method for Assessing Reflective Journal Writing. *Journal for Allied Health*, 4, 199–2008.
- Scharmer, C. O. (2016). *Theory U. Leading from the Future as It Emerges* (2. Aufl.). Oakland: Berrett-Koehler Publishers.
- Schmitt, C. T. & Bamberg, E. (2018). Einführung in den aktuellen Nachhaltigkeitsdiskurs. Relevanz, Begriff, Bezüge. In C. T. Schmitt & E. Bamberg (Hrsg.), *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven* (S. 3-13). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Schmitt, Claudia T. & Bamberg, E. (Hrsg.). (2018). *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Seiffge-Krenke, I.; Scherbaum, S. & Aengenheister, N. (1997). Das "Tagebuch". Ein Überblick über die Anwendung der Tagebuchmethode in Forschung und Therapie. G. Wilz & E. Brähler (Hrsg.), *Tagebücher in Therapie und Forschung. Ein anwendungsorientierter Leitfaden* (S. 34-60). Göttingen: Hogrefe.

- Senghaas-Knobloch, E. (2014). Mindfulness. A politically sensitizing concept ; care and social sustainability as issues. In G. Becke (Hrsg.), *Mindful change in times of permanent reorganization. Organizational, institutional and sustainability perspectives* (S. 191-208). Heidelberg, New York, NY, Dordrecht, London, Berlin: Springer.
- UNESCO (2014). UNESCO Roadmap for implementing the global action programme on education for sustainable development. Verfügbar unter <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1674unescoroadmap.pdf>
- United Nations General Assembly (2015). Transforming our world. The 2030 agenda for sustainable development. Online verfügbar unter https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Wamsler, C. (2018). Mind the gap. The role of mindfulness in adapting to increasing risk and climate change. *Sustainability science*, 13, 1121–1135. doi:10.1007/s11625-017-0524-3.
- Wamsler, C.; Brossmann, J.; Hendersson, H.; Kristjansdottir, R.; McDonald, C. & Scarampi, P. (2018). Mindfulness in sustainability science, practice, and teaching. *Sustainability science*, 13, 143–162. doi:10.1007/s11625-017-0428-2.
- Wang, J.; Geng, L.; Schultz, P. W & Zhou, K. (2019). Mindfulness Increases the Belief in Climate Change. The Mediating Role of Connectedness With Nature. *Environment and Behavior*, 51, 3–23. doi:10.1177/0013916517738036.
- Wilz, G. & Brähler, E. (Hrsg.). (1997): *Tagebücher in Therapie und Forschung. Ein anwendungsorientierter Leitfaden*. Göttingen: Hogrefe.

Bildnachweise:

<https://pixabay.com>

eigene Fotos

iStockphoto LP