
Vom Erleben der biologischen Vielfalt zum Handeln: Wie signifikante Lebenserfahrungen Werte formen und Aktivismus inspirieren

From experiencing biodiversity to taking action: How significant life experiences shape values and inspire activism

Milan Büscher, Laura Wallbaum, Leonie Schmechtig, Florian Fiebelkorn

Zusammenfassung

Naturschutzaktivismus spielt eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung von Problemen wie dem Verlust der biologischen Vielfalt zum Beispiel von Vögeln. Um die Motivation hinter Aktivismus zu verstehen, wurden in dieser Studie die Unterschiede zwischen Aktivisten und Aktivistinnen sowie Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen in Bezug auf signifikante Lebenserfahrungen (SLEs) und Werte untersucht. Durch Interviews identifizierten wir relevante SLEs und untersuchten diese dann weiter durch Umfragen mit Aktivisten und Aktivistinnen sowie Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen. Die Ergebnisse zeigten, dass Aktivisten und Aktivistinnen stärkere SLEs, biosphärische Werte und schwächere hedonistische und egoistische Werte hatten, wobei es keine signifikanten Unterschiede bei altruistischen Werten gab. Die Regressionsanalyse zeigte, dass die meisten SLEs zwar einen signifikanten Einfluss auf die biosphärischen Werte hatten, aber weniger Auswirkungen auf die anderen Wertetypen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Förderung biosphärischer Werte durch gezielte SLEs, wie z. B. Bildungsprogramme und direkte Naturerlebnisse, sehr wichtig ist, um zukünftige (Vogel-)Naturschutzaktivisten und -aktivistinnen zu inspirieren.

Aktivismus, Vogelschutz, signifikante Lebenserfahrungen, Werte, Naturkontakt

Abstract

Conservation activism plays a critical role in addressing issues such as bird biodiversity loss. To understand what motivates activism, this study explored the differences between activists and non-activists in terms of significant life experiences (SLEs) and values. Through interviews, we identified relevant SLEs and then further explored these through surveys with activists and non-activists. The results showed that activists had stronger SLEs, biospheric values and weaker hedonistic and selfish values, with no significant differences in altruistic values. Regression analysis showed that while most SLEs had a significant impact on biospheric values, they had less impact on the other value types. These results suggest that the promotion of biospheric values through targeted SLEs, such as educational programs and direct nature experiences, is very important to inspire future (bird) conservation activists.

activism, bird conservation, significant life experiences, values, nature contact

doi: 10.23766/NiPF.202501.13

Einleitung

Naturschutzaktivismus spielt entscheidende Rolle für den Erhalt der biologischen Vielfalt, insbesondere angesichts des anhaltenden Artenrückgangs (Dono et al., 2010). Aktivisten und Aktivistinnen nutzen soziale und institutionelle Strukturen, um politischen Wandel zu bewirken und Umweltverhalten zu beeinflussen (Rootes, 2003; Büscher & Fiebelkorn, 2023). Der Vogelschutz steht dabei oft im Fokus, da Vögel sowohl ökologische als auch gesellschaftliche Relevanz haben und dadurch Aufmerksamkeit sowie Engagement fördern (Eylering et al., 2022). Trotz des verbreiteten Bewusstseins für die Bedrohung der Vogelwelt engagiert sich jedoch nur ein kleiner Teil der Bevölkerung aktiv (Eylering et al., 2022).

Um die Faktoren zu verstehen, die zum Engagement im Vogelschutz führen, untersuchen wir zwei zentrale Einflussgrößen: signifikante Lebenserfahrungen (SLEs) und Werte. SLEs umfassen prägende Naturerfahrungen wie Zeit in der Natur oder Umweltbildung, die langfristige Auswirkungen auf Umwelteinstellungen und -verhalten haben (Gaston & Soga, 2020). Werte, als tief verankerte Prinzipien, leiten Entscheidungen und Verhaltensweisen (Schwartz, 1992; Schultz et al., 2005). Besonders relevant für den Vogelschutz sind biosphärische Werte (Sorge um die Natur), altruistische Werte (Sorge um andere), egoistische Werte (Eigeninteresse) und hedonistische Werte (Streben nach Vergnügen).



Theoretischer Hintergrund

Signifikante Lebenserfahrungen

SLEs in der Kindheit und Jugend (bis 25 Jahre) stehen in direktem Zusammenhang mit späterem Umweltengagement (Wells & Lekies, 2006). Dazu gehören Naturerlebnisse, Abenteuer mit Gleichaltrigen, Vorbilder (Familie, Lehrende), Umweltbildung und Umweltkatastrophen (Furihata et al., 2007). Naturschutzaktivisten und -aktivistinnen berichten von mehr SLEs als Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen, was auf eine frühe Prägung durch Naturerfahrungen hinweist (Furihata et al., 2007). Dennoch gibt es bisher nur wenige systematische Vergleiche zwischen diesen Gruppen (Bögeholz, 2006). Diese Studie identifiziert SLEs, die für den Vogelschutz relevant sind, und untersucht Unterschiede zwischen Aktivisten und Aktivistinnen sowie Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen.

Forschungsfrage 1: Welche Unterschiede bestehen in den erlebten SLEs zwischen Vogelschutzaktivisten und -aktivistinnen sowie Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen?

Psychologische Werte

Werte gelten als zentrale Prädiktoren für Naturschutzverhalten (Steg & Nordlund, 2012). Naturschutzbemühungen sind effektiver, wenn sie mit den zugrundeliegenden Werten der beteiligten Personen oder Gemeinschaften übereinstimmen (Luque-Lora et al., 2022). Insbesondere biosphärische und altruistische Werte fördern Umweltengagement, während hedonistische und egoistische Werte mit geringerem Engagement assoziiert sind (Schultz et al., 2005; Steg & de Groot, 2012). Untersuchungen zeigen, dass Aktivisten und Aktivistinnen häufig höhere biosphärische Werte aufweisen als Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen (Thomas & Walker, 2016; Prendergast et al., 2021). Jedoch gibt es bislang kaum Studien, die Werteprofile spezifischer Aktivismenformen, wie den Vogelschutz, systematisch vergleichen (Howell & Allen, 2017).

Forschungsfrage 2: Gibt es Unterschiede in biosphärischen, altruistischen, egoistischen oder hedonistischen Werten zwischen Vogelschutzaktivisten und -aktivistinnen sowie Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen?

Der Einfluss signifikanter Lebenserfahrungen auf die Werte

Werte entstehen durch genetische Prädispositionen und soziale Einflüsse (Schwartz, 2012). Besonders frühe Erfahrungen, darunter SLEs, beeinflussen die Werteentwicklung nachhaltig (Bardi & Goodwin, 2011). Studien zeigen, dass Umweltaktivisten und -aktivistinnen durch Naturerfahrungen geprägt werden (Chawla, 1999), sowohl durch direkte Erlebnisse als auch durch mediale Vermittlung (Luque-Lora et al., 2022). Insbesondere scheinen SLEs die Wahrnehmung biologischer Vielfalt zu formen und so die Gewichtung biosphärischer Werte zu beeinflussen (Bögeholz, 2006). Allerdings wurde der Einfluss von SLEs auf andere Werte wie hedonistische, altruistische oder egoistische Werte bislang kaum untersucht. Diese Studie analysiert daher, wie SLEs die Wertentwicklung beeinflussen.

Forschungsfrage 3: Beeinflussen SLEs die Entwicklung von biosphärischen, altruistischen, hedonistischen und egoistischen Werten?

Methodik

Identifizierung signifikanter Lebenserfahrungen

Zur Identifikation relevanter SLEs wurden 21 Vogelschutzaktivisten und -aktivistinnen aus NGOs, Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen rekrutiert. Die Teilnehmenden wurden gezielt rekrutiert, um eine möglichst breite Abdeckung verschiedener Institutionen zu gewährleisten. Die Interviews wurden 2022 per Videoanruf anhand eines standardisierten Leitfadens geführt und fokussierten auf Motivation, Engagement und prägende Naturerfahrungen. Um Verzerrungen zu vermeiden, wurden SLEs nicht vorgegeben. Die Antworten wurden anschließend transkribiert und deduktiv anhand eines Kodierungssystems aus der Literatur analysiert. Es wurden 15 SLE-Kategorien identifiziert, die als Grundlage für die anschließende Fragebogenstudie dienten (Tabelle 1).

Um die SLEs und Werte von Aktivistinnen und Aktivisten sowie Nicht-Aktivistinnen und Nicht-Aktivisten quantitativ zu messen und zu analysieren, haben wir 2022 zwei separate Online-Umfragen auf Soscisurvey durchgeführt.

Fragebögen für Aktivisten und Nicht-Aktivisten

Stichproben

Die Stichprobe unter den Aktivisten und Aktivistinnen wurde auf die oben beschriebene Weise gewonnen und erweitert, wobei ein zusätzlicher Anreiz in Form einer 150 € umfassenden Spende für den Vogelschutz angeboten wurde. Eine möglichst repräsentative Stichprobe von Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen wurde durch Quoten für Alter, Geschlecht und Bundesland gewährleistet. Die Stichprobengröße wurde durch ein übergeordnetes Projekt vorgegeben, die Teilnahme wurde mit 2 € vergütet. Nach Bereinigung der Daten umfassten die endgültigen Stichproben $N = 177$ Aktivisten und Aktivistinnen (23,7 % weiblich; $M_{\text{Alter}} = 52,99$, $SD_{\text{Alter}} = 13,67$) und $N = 333$ Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen (53,2 % weiblich; $M_{\text{Alter}} = 52,41$, $SD_{\text{Alter}} = 16,47$).

Ablauf und Materialien des Fragebogens

Nach ihrer Zustimmung zur Teilnahme an dem Fragebogen beantworteten die Teilnehmenden soziodemografische, SLE- und Wertefragen.

Signifikante Lebenserfahrungen

Da es keine validierten SLE-Fragebögen gibt, wurden Items aus den Interviewergebnissen abgeleitet (Stevenson et al., 2014; Wells & Lekies, 2006). Alle 15 SLEs wurden mit je einem Item auf einer 7-stufigen Likert-Skala gemessen (1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 7 = „stimme voll zu“). Ein Beispiel: „In meiner Jugend habe ich meine Freizeit häufig in der Natur verbracht“ (siehe Tabelle 1).



Tabelle 1: Deskriptive Statistik & Unterschiedstest der SLE

SLE-Kategorien	SLEs	Aktivisten und Aktivistinnen M (SD)	Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen M (SD)	Z	p	P _{Bon-Holm}	r
Direkter Kontakt	Aktivitäten mit Vögeln	6,18 (1,10)	5,57 (1,38)	-5,25	< ,001	,015	,23
	Beobachtung von Vögeln	5,85 (1,42)	4,95 (1,58)	-6,83	< ,001	,015	,30
	Ländliches Aufwachsen	5,24 (1,89)	4,60 (2,19)	-3,13	,002	,015	,14
Erlebnisse mit anderen	Familie	4,07 (1,95)	3,59 (1,84)	-2,73	,006	,015	,12
	Freunde	3,44 (1,89)	3,00 (1,67)	-2,36	,019	,019	,10
Kontakt über Medien	Printmedien	5,61 (1,56)	3,85 (1,84)	-10,27	< ,001	,015	,46
	Dokumentarfilme	5,76 (1,46)	4,47 (1,83)	-8,20	< ,001	,015	,36
Negative Erlebnisse	Wahrnehmungen konkreter Verlust	4,62 (2,08)	3,26 (1,84)	-7,24	< ,001	,015	,32
	Wahrnehmungen allgemeine Probleme	4,85 (2,06)	3,60 (1,99)	-6,69	< ,001	,015	,30
Soziale Einflüsse	Mentoren & Mentorinnen	3,99 (2,09)	2,70 (1,57)	-6,74	< ,001	,015	,30
	Beteiligung an NGOs	3,93 (2,53)	1,65 (1,29)	-10,78	< ,001	,015	,48
	Demonstrationen	3,04 (2,05)	1,65 (1,23)	-8,66	< ,001	,015	,38
	Schule	4,14 (2,34)	1,88 (1,56)	-11,01	< ,001	,015	,49
	Universität	3,84 (2,29)	1,71 (1,25)	-11,04	< ,001	,015	,49
	Professionelle Arbeit	3,49 (2,45)	1,63 (1,25)	-9,60	< ,001	,015	,43

Anmerkung: r = Effektgröße.

Tabelle 2: Deskriptive Statistik & Unterschiedstest der Werte

Werte	Cronbachs α	M (SD)		Z	p	P _{Bon-Holm}	r
		Aktivisten und Aktivistinnen	Nicht-Aktivisten und Nicht-Aktivistinnen				
Biosphärisch	,84	6,29 (,74)	-5,83	-5,83	< ,001	,004	,26
Altruistisch	,80	5,48 (,99)	-1,65	-1,65	,099	,099	,07
Hedonistisch	,81	4,71 (1,21)	-4,50	-4,50	< ,001	,004	,20
Egoistisch	,72	3,05 (1,02)	-3,07	-3,07	,002	,004	,14

Anmerkung: r = Effektgröße.

Werte

Die Werte wurden mit dem Environmental Portrait Value Questionnaire (E-PVQ; Bouman et al., 2018) gemessen. Die Teilnehmenden erhielten 17 Beschreibungen einer hypothetischen Person und wurden gebeten, für jede Beschreibung auf einer 7-stufigen Likert-Skala (1 = „überhaupt nicht wie ich“ bis 7 = „sehr wie ich“) anzugeben, wie ähnlich sie sich der Person in der Beschreibung fühlen. Ein Beispielitem: „Es ist der Person wichtig, Umweltverschmutzung zu vermeiden“. Die interne Konsistenz jedes Werts wurde mit Cronbach's Alpha bestimmt, alle waren akzeptabel bis gut (Tabelle 2).

Datenaufbereitung und Analyse

Zur Sicherung der Datenqualität wurden Ausschlusskriterien angewendet (Aufmerksamkeitscheck, ungewöhnlich schnelle Bearbeitung, Musterantworten). Zur Analyse wurden nichtparametrische Mann-Whitney-U-Tests verwendet, da die Daten nicht normal verteilt waren. Der p-Wert wurde mittels Bonferroni-Holm-Korrektur angepasst, und Effektgrößen (r) wurden berechnet.

Zur Untersuchung des Einflusses von SLEs auf Werte wurde eine explorative Faktorenanalyse der 15 SLE-Items durchgeführt. Die resultierenden fünf SLE-Variablen wurden mit multiplen linearen Regressionen analysiert, unter Kontrolle von Gruppenzugehörigkeit, Geschlecht und Alter.

Ethische Erwägungen

Diese Studie wurde gemäß institutionellen (Osnabrück University, 2018) und nationalen ethischen Richtlinien (Deutsche Forschungsgesellschaft, 2019) durchgeführt. Die Teilnehmenden wurden vorab informiert und gaben ihr Einverständnis. Alle Daten wurden anonymisiert und nur von den Autoren und Autorinnen eingesehen.

Ergebnisse

Vergleich der signifikanten Lebenserfahrungen

Die Aktivistinnen und Aktivistinnen erlebten signifikant mehr SLEs in allen 15 Kategorien als die Nicht-Aktivistinnen und Nicht-Aktivistinnen (Tabelle 1). Die Effektstärken waren meist moderat (Schule, Universität und Teilnahme an NGOs am höchsten), mit einigen kleineren Effekten (Freunde, Familie und ländliches Aufwachsen am geringsten).

Vergleich der Werte

Bei den biosphärischen, hedonistischen und egoistischen Werten gab es den erwarteten statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Aktivistinnen und Aktivistinnen sowie Nicht-Aktivistinnen und Nicht-Aktivistinnen (Tabelle 2). Für altruistische Werte wurde kein signifikanter Unterschied festgestellt. Die Effektgrößen waren im Allgemeinen gering, wobei die biosphärischen Werte am stärksten ausgeprägt waren.

Der Einfluss signifikanter Lebenserfahrungen auf die Werte

Die genauen Ergebnisse der Regressionen finden sich in Tabelle 3. Zusammenfassend erklärten die SLEs 23,1 % der Varianz der biosphärischen Werte, wobei direkter Kontakt, Medienkontakt und negative Wahrnehmungen positive Prädiktoren waren, während soziale Einflüsse einen negativen Einfluss hatten. Für altruistische Werte (6,4 % erklärte Varianz) wirkten sich negative Wahrnehmungen positiv und soziale Einflüsse negativ aus. Hedonistische Werte (13,3 % erklärte Varianz) wurden nur durch soziale Einflüsse negativ beeinflusst. Für egoistische Werte (7,2 % erklärte Varianz) war kein Prädiktor signifikant.

Diskussion

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Aktivistinnen und Aktivistinnen signifikant mehr SLEs erlebt haben als Nicht-Aktivistinnen und Nicht-Aktivistinnen, insbesondere im schulischen, universitären und NGO-Kontext. Dies unterstreicht die Rolle formaler Bildung und institutioneller Einbindung für langfristiges Engagement im Naturschutz (Luque-Lora et al., 2022). Naturaktivitäten, Medien und negative Umweltwahrnehmungen zeigten ebenfalls moderate Effekte, während familiäre und gemeinschaftliche Einflüsse weniger relevant waren (Wells & Lekies, 2006; Howell & Allen, 2016). Diese Unterschiede deuten darauf hin, dass Umweltbildung und frühe Naturkontakte gezielt gefördert werden sollten, um Aktivismus zu stärken (Jones et al., 2019).

Die stärkeren biosphärischen Werte bei Aktivistinnen und Aktivistinnen bestätigen frühere Studien, die Umweltengagement mit einer tief verwurzelten Naturverbundenheit in Verbindung bringen (Steg & de Groot, 2012). Dass altruistische Werte keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen zeigten, stellt bisherige Annahmen infrage und deutet darauf hin, dass Naturschutzaktivismus nicht zwangsläufig mit einer allgemein höheren Sorge um andere Menschen verbunden ist (Schuitema & de Groot, 2015). Die höheren hedonistischen und egoistischen Werte der Nicht-Aktivistinnen und Nicht-Aktivistinnen sind hingegen konsistent mit Forschungsergebnissen, die geringeres Umweltengagement mit individualistischen Wertorientierungen verknüpfen (Thomas & Walker, 2016; Nordlund & Garvill, 2003).

SLEs hatten den stärksten Einfluss auf biosphärische Werte, während ihre Effekte auf altruistische, hedonistische und egoistische Werte begrenzter waren. Insbesondere direkter Naturkontakt, Medienkontakt und negative Umweltwahrnehmungen förderten biosphärische Werte (Bögeholz, 2006; Chawla, 1999), während soziale Einflüsse überraschenderweise negativ wirkten. Dies könnte darauf hindeuten, dass formalisierte Bildungserfahrungen nicht immer eine positive Werteentwicklung im Naturschutz unterstützen oder dass spezifische Dynamiken des Vogelschutzaktivismus vorliegen (Howell & Allen, 2016; Hsu, 2009). Die fehlenden Effekte auf egoistische Werte zeigen, dass SLEs wenig Einfluss auf selbstbezogene Wertorientierungen haben (Steg & de Groot, 2012).



Tabelle 3. Ergebnisse der multiplen linearen Regressionen auf die verschiedenen Werte

Biosphärische Werte ^a	b	β	p	95 % Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Direkter Kontakt	,10	,14	,004	,03	,17
Erlebnisse mit anderen	,05	,08	,132	-,01	,11
Kontakt über die Medien	,14	,25	<,001	,08	,20
Negative Wahrnehmungen	,09	,17	<,001	,04	,13
Soziale Einflüsse	-,13	-,22	<,001	-,20	-,07
Gruppe	,43	,21	<,001	,23	,62
Geschlecht	-,26	-,13	,002	-,42	-,10
Alter	,00	,07	,086	-,00	,01
Altruistische Werte ^b					
Direkter Kontakt	,07	,10	,064	-,00	,15
Erlebnisse mit anderen	,05	,09	,122	-,01	,12
Kontakt über die Medien	,04	,077	,232	-,03	,11
Negative Wahrnehmungen	,06	,12	,026	,01	,11
Soziale Einflüsse	-,08	-,14	,023	-,16	-,01
Gruppe	-,14	-,07	,203	-,36	,08
Geschlecht	-,28	-,14	,002	-,46	-,10
Alter	,00	,04	,368	-,00	,01
Hedonistische Werte ^c					
Direkter Kontakt	,09	,09	,075	-,01	,18
Erlebnisse mit anderen	,03	,04	,434	-,05	,12
Kontakt über die Medien	-,02	-,03	,662	-,10	,06
Negative Wahrnehmungen	,03	,04	,454	-,04	,09
Soziale Einflüsse	-,10	-,13	,032	-,18	-,01
Gruppe	-,40	-,15	,004	-,66	-,13
Geschlecht	-,07	-,03	,556	-,28	,15
Alter	-,02	-,30	<,001	-,03	-,02
Egoistische Werte ^d					
Direkter Kontakt	,01	,01	,794	-,07	,09
Erlebnisse mit anderen	,07	,10	,065	-,004	,14
Kontakt über die Medien	-,02	-,03	,578	-,09	,05
Negative Wahrnehmungen	,02	,04	,527	-,04	,08
Soziale Einflüsse	,04	,06	,364	-,04	,11
Gruppe	-,36	-,16	,002	-,60	-,13
Geschlecht	,06	,03	,553	-,13	,25
Alter	-,02	-,23	<,001	-,02	-,01

Anmerkung: ^aR² = ,231; p < ,001; ^bR² = ,064; p < ,001; ^cR² = ,133; p < ,001; ^dR² = ,072; p < ,001; signifikante Prädiktoren sind **dick** gedruckt. Geschlecht kodiert als 1 = weiblich; 2 = männlich. Gruppenzugehörigkeit kodiert als 0 = Nicht-Aktivistinnen und 1 = Aktivistinnen und Aktivisten.

Limitationen und zukünftige Forschung

Die Studie ist durch ihren Querschnittscharakter und die retrospektive Erhebung von SLEs limitiert, da Erinnerungsverzerrungen möglich sind. Längsschnittstudien wären notwendig, um Kausalzusammenhänge präziser zu bestimmen (Soga & Gaston, 2023). Zudem könnte die Konzentration auf vogelschutzspezifische SLEs dazu geführt haben, dass Aktivist:innen mehr Erlebnisse berichteten als Nicht-Aktivist:innen und Nicht-Aktivist:innen. Eine breitere Untersuchung allgemeiner Umwelt-SLEs würde ein differenzierteres Bild liefern. Auch der Einfluss digitaler Medien auf SLEs sollte in künftigen Studien stärker berücksichtigt werden (Schwaba et al., 2023). Schließlich könnte die enge Definition von Aktivismus, die institutionelle Beteiligung betont, alternative Formen des Engagements unberücksichtigt lassen (Dono et al., 2010; Séguin et al., 1998).

Fazit

Unsere Studie bestätigt, dass signifikante Lebenserfahrungen eine zentrale Rolle in der Entwicklung von Umweltwerten und Engagement im Vogelschutz spielen. Besonders der direkte Naturkontakt, Medien und Umweltwahrnehmungen fördern biosphärische Werte, während soziale Einflüsse differenzierter betrachtet werden müssen. Die Ergebnisse bieten wichtige Implikationen für Umweltbildung und Naturschutzkommunikation: Programme, die auf erfahrungsbasiertes Lernen setzen, könnten langfristiges Engagement für den Vogelschutz stärken (Chawla & Cushing, 2007). Zudem sollten unterschiedliche Wertorientierungen berücksichtigt werden, um mehr Menschen für Naturschutzaktivitäten zu gewinnen (Luque-Lora et al., 2022).

Quellenverzeichnis

BARDI, A., & GOODWIN, R. (2011). The Dual Route to Value Change: Individual Processes and Cultural Moderators. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 42(2), 271–287. <https://doi.org/10.1177/0022022110396916>

BÖGEHOLZ, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*, 12(1), 65–84. <https://doi.org/10.1080/13504620500526529>

BOUMAN, T., STEG, L., & KIERS, H. A. L. (2018). Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9(564). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00564>

BÜSCHER, M. & FIEBELKORN, F. (2023). Priorisierung von Verhaltensweisen im Vogelschutz. *Naturschutz in Praxis und Forschung*. 2023(1), 88-92. <https://doi.org/10.23766/NiPF.202301.14>

CHAWLA, L. (1999). Life Paths Into Effective Environmental Action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15–26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>

CHAWLA, L., & CUSHING, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), 437–452.

DEUTSCHE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT. (2019). Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Bonn: DFG.

DONO, J., WEBB, J., & RICHARDSON, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 178–186. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.11.006>

EYLERING, A., BÜSCHER, M., FUNK, M., BOLDT, J., & FIEBELKORN, F. (2022). Willingness of the German population to donate toward bird conservation: An application of the protection motivation theory. *Global Ecology and Conservation*, 38(May), e02176. <https://doi.org/10.1016/J.GECCO.2022.E02176>

FURIHATA, S., ISHIZAKA, T., HATAKEYAMA, M., HITSUMOTO, M., & ITO, S. (2007). Potentials and Challenges of Research on “Significant Life Experiences” in Japan. *Children, Youth and Environments*, 17(4), 207–226. <https://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyou-tenvi.17.4.0207>

GASTON, K. J., & SOGA, M. (2020). Extinction of experience: The need to be more specific. *People and Nature*, 2(3), 575–581. <https://doi.org/10.1002/pan3.10118>

HOWELL, R. A., & ALLEN, S. (2016). Significant life experiences, motivations and values of climate change educators. *Environmental Education Research*, 26(6), 813–831. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1158242>

HOWELL, R.A., & ALLEN, S. (2017). People and planet: Values, motivations and formative influences of individuals acting to mitigate climate change. *Environmental Values*, 26(2), 131–155. <https://doi.org/10.3197/096327117X14847335385436>

HUPKE, K.-D. (2015). „Frevler“ und „Helfer“: Die Akteure im Naturschutz BT - Naturschutz: Ein kritischer Ansatz (K.-D. Hupke (Ed.); pp. 101–110). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-46904-0_12

JONES, J. P. G., THOMAS WALTERS, L., RUST, N. A., & VERÍSSIMO, D. (2019). Nature documentaries and saving nature: Reflections on the new Netflix series *Our Planet*. *People and Nature*, 1(4), 420–425. <https://doi.org/10.1002/pan3.10052>

LUQUE LORA, R., KEANE, A., FISHER, J. A., HOLMES, G., & SANDBROOK, C. (2022). A global analysis of factors predicting conservationists' values. *People and Nature*, 4(5), 1339–1351. <https://doi.org/10.1002/pan3.10391>

OSNABRÜCK UNIVERSITY. (2018). Verfahrensgrundsätze der Ethik-Kommission der Universität Osnabrück. https://www.uni-osnabrueck.de/index.php?eID=tx_securedownloads&p=580&u=0&g=0&t=1729862728&hash=0361b595499289f9efd99e85cef77b28309ae772&file=/fileadmin/documents/private/intranet/private/1_verwaltung/d4_akad_angelegenheiten/d4_akad_angelegenheiten/ordnungen/VerfGrunds-Ethik-Komm_2018-03.pdf



- PRENDERGAST, K., HAYWARD, B., AOYAGI, M., BURNINGHAM, K., HASAN, M. M., JACKSON, T., JHA, V., KUROKI, L., LOUKIANOV, A., MATTAR, H., SCHUDEL, I., VENN, S., & YOSHIDA, A. (2021). Youth Attitudes and Participation in Climate Protest: An International Cities Comparison. *Frontiers in Political Science Special Issue: Youth Activism in Environmental Politics*. *Frontiers in Political Science*, 3, 107. <https://doi.org/10.3389/FPOS.2021.696105>
- ROOTES, C. (2003). The transformation of environmental activism: An introduction. *Environmental Protest in Western Europe*, 1-19.
- SCHULTZ, P. W., GOUVEIA, V. V., CAMERON, L. D., TANKHA, G., SCHMUCK, P., & FRANK, M. (2005). Values and their Relationship to Environmental Concern and Conservation Behavior. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(4), 457–475. <https://doi.org/10.1177/0022022105275962>
- SCHWABA, T., DENISSEN, J. J. A., LUHMANN, M., HOPWOOD, C. J., & BLEIDORN, W. (2023). Subjective experiences of life events match individual differences in personality development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 125(5), 1136–1156. <https://doi.org/10.1037/pspp0000483>
- SCHWARTZ, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25(C), 1–65. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- SCHWARTZ, S. H. (2012). An overview of the Schwartz Theory of basic values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- SCHUITEMA, G., & DE GROOT, J. I. M. (2015). Green consumerism: The influence of product attributes and values on purchasing intentions. *Journal of Consumer Behaviour*, 14(1), 57–69. <https://doi.org/10.1002/cb.1501>
- SOGA, M., & GASTON, K. J. (2020). The ecology of human–nature interactions. *Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences*, 287(1918), 20191882. <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.1882>
- STEG, L., & DE GROOT, J. I. M. (2012). Environmental values. In S.D. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 81–92). Oxford University Press.
- STEG, L., & NORDLUND, M. A. (2012). Models to explain environmental behaviour. In L. Steg, M. Van den Burg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental psychology: An introduction* (pp. 185–196). BPS Blackwell.
- STEVENSON, K. T., PETERSON, M. N., CARRIER, S. J., STRNAD, R. L., BONDELL, H. D., KIRBY-HATHAWAY, T., & MOORE, S. E. (2014). Role of Significant Life Experiences in Building Environmental Knowledge and Behavior Among Middle School Students. *The Journal of Environmental Education*, 45(3), 163–177. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.901935>
- THOMAS, G. O., & WALKER, I. (2016). The Development and Validation of an Implicit Measure Based on Biospheric Values. *Environment and Behavior*, 48(5), 659–685. <https://doi.org/10.1177/0013916514553836>
- WELLS, N., & LEKIES, K. S. (2006). Nature and the Life Course: Pathways from Childhood Nature Experiences to Adult Environmentalism. *Children, Youth and Environments*, 16, 1–24. <https://doi.org/10.4236/oalib.1107386>

Kontakt

Milan Büscher, M.Sc. *
 Laura Wallbaum, M.Ed.
 Leonie Schmechtig, M.Ed.
 Dr. Florian Fiebelkorn
 *korrespondierender Autor

Barbarastraße 11, 49076 Osnabrück
 +49 541 969 7374
 milan.buescher@uni-osnabrueck.de
<https://www.biodidaktik-cms.uni-osnabrueck.de>

