

Spendenbereitschaft der deutschen Bevölkerung für den Vogelschutz: Eine Anwendung der Protection Motivation Theory

Willingness of the German population to donate toward bird conservation: An application of the protection motivation theory

Annike Eylering, Milan Büscher, Malin Funk, Jonas Boldt und Florian Fiebelkorn

Zusammenfassung

In dieser Studie wurde die Protection Motivation Theory (PMT) verwendet, um Faktoren zu untersuchen, die die Spendenbereitschaft und die tatsächlichen Spenden zur Erhaltung gefährdeter Vogelarten beeinflussen. Die PMT wurde um Wissen über und Einstellungen gegenüber Vögeln erweitert. Die Einschätzung der Bedrohung gefährdeter Vogelarten und die Einstellungen beeinflussten die Spendenbereitschaft einer Person. Es zeigte sich allerdings eine Diskrepanz zwischen der Spendenbereitschaft und der tatsächlichen Spende. Die Ergebnisse legen nahe, dass Kampagnen zur Bewusstseinsförderung für gefährdete Vogelarten nützlich wären, um die Spendenbereitschaft und Spenden positiv zu beeinflussen.

Vogelschutz, Einstellungen gegenüber Vögeln, Selbstwirksamkeit, Spendenverhalten, Intention-Behavior Gap

Abstract

In this study, the protection motivation theory (PMT) was used to investigate factors influencing willingness to donate and actual donations to conserve endangered bird species. The PMT was extended with knowledge about and attitudes toward birds. Threat appraisal of endangered bird species and attitudes influenced a person's willingness to donate. However, there was a discrepancy between willingness to donate and actual donations, which indicates an intention-behavior gap. The results suggest that campaigns to raise awareness of endangered bird species would be useful to positively influence willingness to donate and actual donations.

Bird protection, Attitudes toward birds, Self-efficacy, Donation behavior, Intention-behavior gap

doi: 10.23766/NiPF.202301.15

Einleitung

Dass die Erhaltung der biologischen Vielfalt nur durch Verhaltensänderungen erreicht werden kann, ist für die meisten Forschenden offensichtlich (Nielsen et al. 2021; Schultz 2011). Denn menschliches Verhalten und dessen Auswirkungen stellen eine der größten existenziellen Bedrohungen für die biologische Vielfalt dar. Eine zentrale Rolle bei der Lösung von Umweltproblemen und der Förderung des Biodiversitätsschutzes nehmen umweltpsychologische Forschungsansätze ein, die Verhaltensweisen und psychologische Einflussfaktoren zum Schutz der Biodiversität untersuchen (Schultz 2011; Steg & Vlek 2009). Die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist eine wichtige Maßnahme, um bedrohte Arten zu schützen (IPBES 2019). Zur Untersuchung dieser Erhaltungsmaßnahmen eignet sich die Organismengruppe der Vögel. Denn sie sind wertvolle Indikatoren für die biologische Vielfalt, da sie eine gut untersuchte Klasse von Wirbeltieren sind, die eine weite Verbreitung aufweisen, eine hohe Position in der Nahrungskette einnehmen und empfindlich gegenüber anthropogenen Einflüssen reagieren (Gregory et al. 2008). Durch Bestäubung, Schädlingsbekämpfung, Samenausbreitung und die Verbindung ökologischer Prozesse zwischen verschiedenen Lebensräumen

stellen Vögel viele Ökosystemdienstleistungen zur Verfügung (Sekercioglu 2006). Allerdings sind anhaltende Rückgänge der Vogelpopulationen zu verzeichnen. Diese werden hauptsächlich durch anthropogene Einflüsse verursacht. Hierzu zählen Lebensraumverlust und -verschlechterung, Intensivierung der Landwirtschaft, erhöhte Schadstoffemissionen sowie erhöhte Nutzung von Windkraftanlagen und Stromleitungen (Grüneberg et al. 2015). Dies führt dazu, dass weltweit insgesamt 13 % der bewerteten Vogelarten gefährdet oder vom Aussterben bedroht sind (IUCN 2022). In Deutschland gelten 4 % aller Vogelarten als gefährdet (BirdLife International 2023). Die Erhaltung der biologischen Vielfalt wird durch staatliche Förderprogramme unterstützt (BMUV 2021). Allerdings sind für die Erhaltung der biologischen Vielfalt die Finanzmittel im Allgemeinen knapp (Waldron et al. 2013). Für den Vogelschutz sind die Finanzmittel wie beispielsweise Spenden niedriger als für einen angemessenen Schutz aller Vogelarten erforderlich wäre (Bennett et al. 2015). Vor allem Nichtregierungsorganisationen (NGOs) sind auf öffentliche Spenden aus der Bevölkerung angewiesen (Verissimo et al. 2018) und nehmen somit eine wichtige Rolle zur Rekrutierung von Spenden für den heimi-



schen Vogelschutz ein. Daher sind Spenden aus der Bevölkerung an NGOs für die erfolgreiche Umsetzung von Schutzmaßnahmen für gefährdete Vögel notwendig.

Theoretischer Hintergrund

Die Protection Motivation Theory (PMT) dient in dieser Studie als psychologische Handlungstheorie zur Erklärung der Spendenbereitschaft für den Vogelschutz in Deutschland. Die PMT wurde bereits in mehreren umweltsychologischen Studien zur Erklärung der Intention für umweltfreundliches Verhalten herangezogen (Kothe et al. 2019). In dieser Studie wird davon ausgegangen, dass die Ausbildung einer Spendenbereitschaft für den Vogelschutz auf Grundlage der beiden kognitiven Bewertungsprozesse (1) *threat appraisal* (Bedrohungseinschätzung) und (2) *coping*

appraisal (Bewältigungseinschätzung) erfolgt. Das Konstrukt des *threat appraisal* wird dabei über die Wahrnehmung des Schweregrads der Bedrohung heimischer Vogelarten (*severity*) und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens (*vulnerability*) dieser Bedrohung operationalisiert. Gemäß der PMT werden während des Prozesses des coping appraisal die Selbstwirksamkeit (*self-efficacy*) und die Wirksamkeit von Maßnahmen (*response efficacy*) für den Vogelschutz beurteilt. Damit eng verbunden werden situative Barrieren, Einschränkungen und der antizipierte Verhaltensaufwand zum Schutz heimischer Vogelarten abgewogen (*response barriers*). Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde die PMT um das Wissen über Vögel und die Einstellungen gegenüber Vögeln sowie soziodemographische Faktoren erweitert (Abbildung 1). Da das Faktenwissen über Vögel und nicht das Wissen über ihren Bedrohungsstatus erhoben wurde, ist davon auszugehen, dass das erhobene Faktenwissen in dieser Studie keinen Einfluss auf die

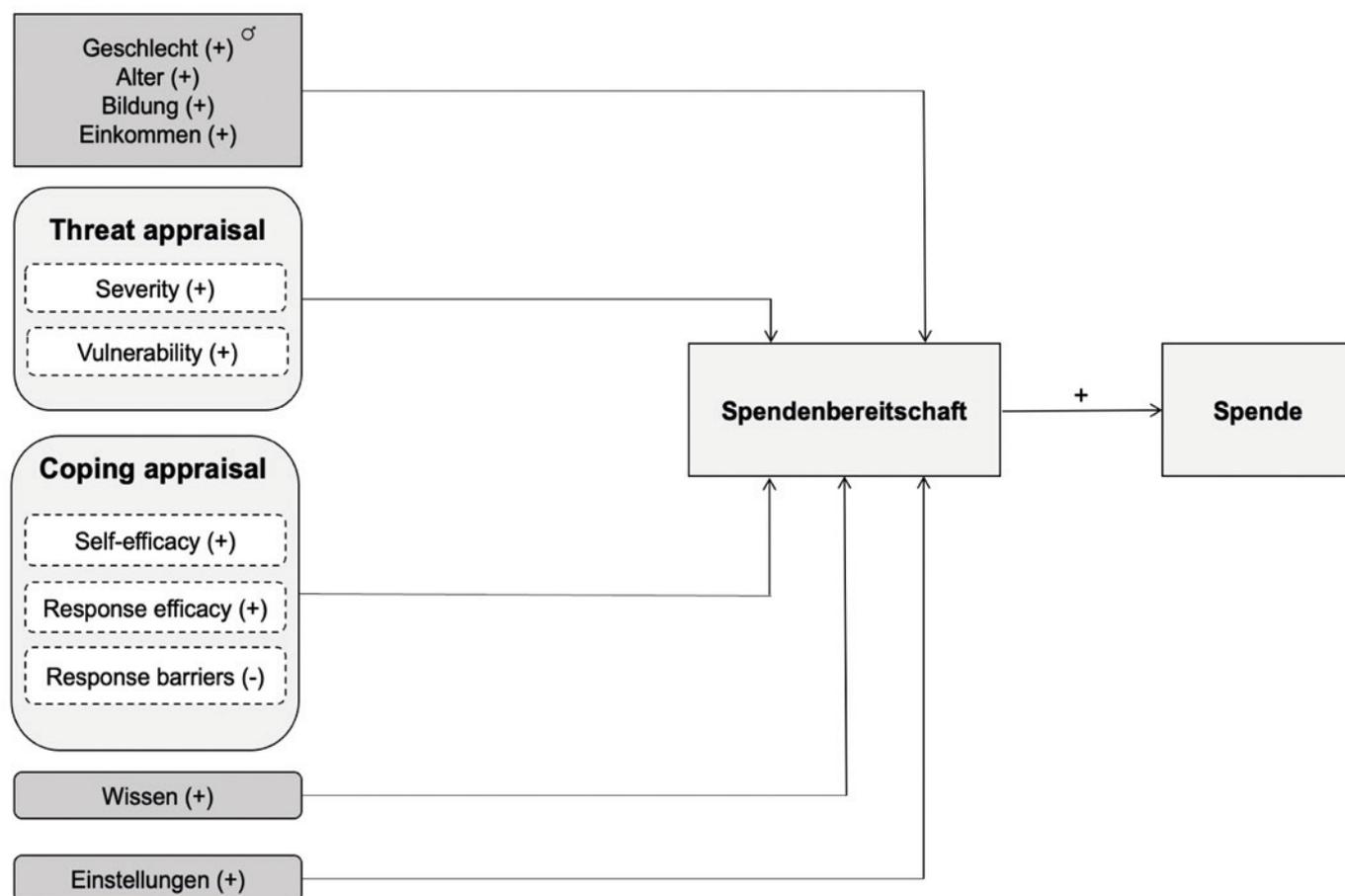


Abbildung 1: Erweitertes Modell der Protection Motivation Theory

Anmerkung: Erklärung der Einflüsse der vermuteten Prädiktoren auf die Spendenbereitschaft und Spende für den Vogelschutz in Deutschland. Die Einflüsse werden durch Pfeile für die Spendenbereitschaft dargestellt. Für die Spende werden diese gleichgerichtet erwartet, wurden aber der Übersichtlichkeit halber in dieser Abbildung nicht dargestellt. Eine Ausnahme bilden Wissen und Einstellungen, bei denen kein positiver Einfluss auf die Spende erwartet wird. Latente Variablen sind durch runde und manifeste Variablen durch eckige Umrandungen gekennzeichnet. Komponenten der PMT sind durch hellgraue Kästchen, Erweiterungen der Theorie dunkelgrau gekennzeichnet. Gestrichelte Umrandungen kennzeichnen die einzelnen Variablen der PMT. + = positiver Einfluss; - = negativer Einfluss (Eylering et al. 2022).

Tabelle 1: Übersicht der untersuchten Variablen

Variable	Beispiel-Item	Items gesamt
Spendenbereitschaft ¹	Ich würde für Projekte Geld spenden, die den Schutz von gefährdeten Vogelarten in Deutschland aktiv unterstützen.	1
Spende ²	Wie viel Prozent Ihrer Entlohnung für das Ausfüllen des Fragebogens möchten Sie zum Schutz gefährdeter Vogelarten in Deutschland spenden?	1
Severity ¹	Wenn gefährdete Vogelarten in Deutschland nicht erhalten bleiben, ist das ein Verlust für alle Menschen, die die Vogelart nicht mehr kennenlernen können.	5
Vulnerability ³	Gefährdete Vogelarten werden sich in Deutschland wieder ausbreiten.	3
Self-efficacy ¹	Ich kann selbst etwas zur Erhaltung gefährdeter Vogelarten in Deutschland beitragen.	3
Response efficacy ¹	Es gibt wirksame Möglichkeiten, welche die Erhaltung gefährdeter Vogelarten garantieren.	3
Response barriers ¹	Da ich mit Einschränkungen rechnen muss, kann ich den Schutz von gefährdeten Vogelarten nicht akzeptieren.	4
Wissen ^{4*}	Krähen gelten in der Wissenschaft als intelligente Tiere.	20
Einstellungen ^{5*}	Vögel machen mir mehr Angst als andere Tiere. Alle Vögel sollten gesetzlich geschützt werden. Ich hätte gerne viele Vögel im Garten.	24

Anmerkungen:

- 1 6-stufige Likert Skala von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 6 = „stimme voll und ganz zu“
 - 2 Schieberregler-Skala von 0 - 100 %
 - 3 6-stufige Likert Skala von 1 = „sehr unwahrscheinlich“ bis 6 = „sehr wahrscheinlich“
 - 4 Auswahlmöglichkeiten: 1 = „richtig“, 0 = „falsch“, -1 = „weiß ich nicht“
 - 5 5-stufige Likert Skala von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 = „stimme voll und ganz zu“
- *Für die finale Auswertung wurden für Wissen 18 Items und Einstellungen 20 Items verwendet.

Spendenbereitschaft oder die tatsächlichen Spenden haben würde. Dennoch wurde es in das getestete Modell aufgenommen, da auch Faktenwissen häufig im Zusammenhang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt benannt wird und positiv mit der Einstellung gegenüber Vögeln zusammenhängen kann (Prokop et al. 2008). Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass eine positive Einstellung gegenüber Vögeln einen direkten Einfluss auf die Spendenbereitschaft hat und nur einen indirekten positiven Einfluss über die Verhaltensbereitschaft auf die tatsächliche Spende (im Sinne der Theorie des geplanten Verhaltens; Ajzen et al. 2004). Letztlich wird insbesondere ein positiver Einfluss der Spendenbereitschaft auf die tatsächlichen Spenden erwartet. Für eine ausführliche Darlegung der Annahmen siehe Eylering et al. (2022). Demzufolge ist das übergeordnete Ziel dieser Studie zu untersuchen, ob und inwieweit die PMT-Konstrukte, Wissen über Vögel und Einstellungen gegenüber Vögeln sowie soziodemographische Faktoren einen Einfluss auf die Spendenbereitschaft und die tatsächliche Spende der deutschen Bevölkerung für den heimischen Vogelschutz haben.

Stichprobe und Methodik

Die Erhebung der Daten erfolgte im Dezember 2019 deutschlandweit durch den Einsatz eines Online-Fragebogens ($N = 579$; 51,6 % weiblich; $\text{Alter}_{\text{MIN-MAX}} = 18-87$; $M_{\text{ALTER}} = 49,15$; $SD = 16,94$). Als Besonderheit der vorliegenden Studie wurde zusätzlich zur Spendenbereitschaft das reale Spendenverhalten der Teilnehmenden erfasst. Diese erhielten für das Ausfüllen des Fragebogens 2,00 €, welche sie nach Beendigung des Fragebogens für ein konkretes Vogelschutzprojekt des NABUs spenden konnten. Eine Übersicht der untersuchten Variablen ist in Tabelle 1 dargestellt. Die erhobenen Daten wurden mittels SPSS (Version 26.0) mit Hilfe von Korrelations- und multiplen Regressionsanalysen ausgewertet.



Ergebnisse

Die Spendenbereitschaft der Teilnehmenden lässt sich im Vergleich zum Skalenmittelpunkt als leicht positiv bewerten ($M = 3,75$; $SD = 1,32$; Skalenmittelpunkt = 3; Abbildung 2A).

Was die tatsächliche Spende betrifft, wurden insgesamt 319,49 € von möglichen 1.158 € gespendet, wobei 12,3 % ($n = 71$) der Teilnehmenden 100 % ihrer Aufwandsentschädigung spendeten, 16,6 % ($n = 96$) 50 % und 38,5 % ($n = 223$) überhaupt nicht bereit waren, ihre Aufwandsentschädigung zu spenden. Im Durchschnitt spendeten die Teilnehmenden 27,59 % ($SD = 34,62$) bzw. 0,55 € ihrer Aufwandsentschädigung von 2,00 € (Abbildung 2B). Insgesamt 101 Teilnehmende gaben an, dass sie bereit waren zu spenden, spendeten aber 0 % ihrer Aufwandsentschädigung. Umgekehrt spendeten 14 Teilnehmende, die angaben, dass sie nicht spenden würden, anschließend 100 % – die vollen 2,00 € ihrer Aufwandsentschädigung.

Für die Aufklärung der Spendenbereitschaft konnten die untersuchten Variablen des erweiterten Modells in der Regressionsanalyse der PMT insgesamt 22,7 % der Gesamtvarianz aufklären (davon 18,8 % allein durch die Komponenten der PMT). Für die Aufklärung der tatsächlichen Spende konnten die Variablen 11,3 % der Gesamtvarianz erklären (davon 6,6 % allein durch die Komponenten der PMT).

Darüber hinaus zeigten die Regressionsanalysen, dass die PMT-Komponenten *severity*, *vulnerability* und *self-efficacy* signi-

fikante Einflussfaktoren zur Erklärung der Spendenbereitschaft einer Person sind. Je höher die eingeschätzte Bedrohung, ihre Eintrittswahrscheinlichkeit und die eigene Selbstwirksamkeit wahrgenommen wurden, desto höher war die Spendenbereitschaft einer Person. Zudem beeinflusste eine positive individuelle Einstellung gegenüber Vögeln die Spendenbereitschaft einer Person, aber nicht die tatsächliche Spende für den Schutz heimischer Vogelarten.

Für die tatsächliche Spende konnte das Geschlecht als signifikanter Einflussfaktor identifiziert werden. In der vorliegenden Studie spendeten Frauen tendenziell mehr als Männer. Weiterhin waren die PMT-Komponenten *severity* und *response barriers* signifikante Einflussfaktoren des tatsächlichen Spendenverhaltens. Je höher die eingeschätzte Bedrohung wahrgenommen wurde, desto höher war die tatsächliche Spende. Wurden jedoch die Handlungsbarrieren als hoch wahrgenommen, fiel die tatsächliche Spende geringer aus. Zudem konnte eine hohe Spendenbereitschaft als positiver Einflussfaktor auf das tatsächliche Spendenverhalten identifiziert werden. Das Wissen über Vögel hatte weder einen Einfluss auf die Spendenbereitschaft noch auf die tatsächliche Spende.

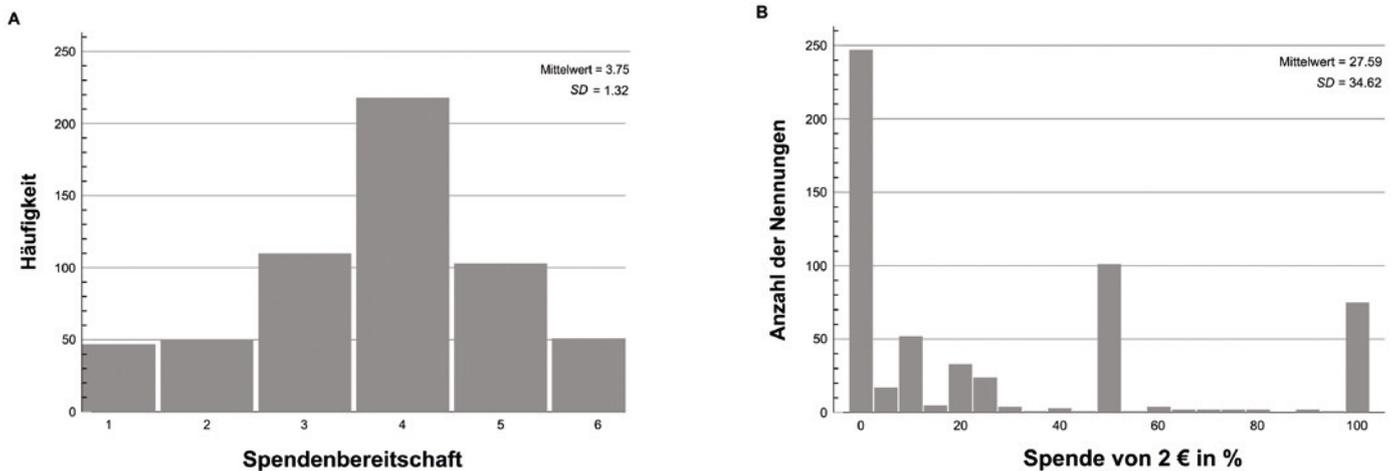


Abbildung 2: Häufigkeitsverteilungen der Spendenbereitschaft und der tatsächlichen Spende.

Anmerkung. (A) Die Spendenbereitschaft wurde über das Item „Ich würde für Projekte Geld spenden, die den Schutz von gefährdeten Vogelarten in Deutschland aktiv unterstützen.“ erfasst. Die Antwortkategorien reichten von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 6 = „stimme voll und ganz zu“. (B) Die Spende wurde erfasst über das Item „Wie viel Prozent Ihrer Entlohnung für das Ausfüllen des Fragebogens möchten Sie zum Schutz gefährdeter Vogelarten in Deutschland spenden?“. Die Antwort konnte auf einem stufenlosen Schieberregler in 1 % Schritten von 0 - 100 % gegeben werden. Die Probanden konnten maximal 2,00 € ihrer Aufwandsentschädigung zum Ausfüllen des Fragebogens spenden.

Fazit

Insgesamt wies die PMT eine gute Eignung zur Erklärung der Spendenbereitschaft und Spende für den Vogelschutz auf und konnte sowohl für diese Variablen den größten Teil der Gesamtvarianz erklären. Die PMT-Komponenten *vulnerability* und *self-efficacy* nahmen dabei einen positiven Einfluss auf die Spendenbereitschaft, und *response barriers* einen negativen Einfluss auf die tatsächliche Spende für den Vogelschutz. *Severity* war die einzige Komponente der PMT, die sowohl auf die Spendenbereitschaft als auch auf die tatsächliche Spende einen positiven Einfluss nahm.

Die Einstellungen gegenüber Vögeln wurden als stärkster Einflussfaktor auf die Spendenbereitschaft für den heimischen Vogelschutz identifiziert. Auch wenn die Ergebnisse grundsätzlich auf eine relativ hohe Bereitschaft der Bevölkerung zum Spenden für den Vogelschutz hindeuten, konnte eine deutliche Diskrepanz zwischen der Ausprägung einer Spendenbereitschaft und der tatsächlichen Spende nachgewiesen werden (intention-behavior gap; Sheeran & Webb 2016). An dieser Stelle lassen sich nur Vermutungen darüber anstellen, was zu dieser Diskrepanz geführt haben könnte. In zukünftigen Studien sollten daher auch andere psychologische Faktoren (z. B. Werte, Überzeugungen) und externe Faktoren wie Glaubwürdigkeit, Transparenz, politische Ausrichtung und organisatorisches Image von Umwelt-NGOs untersucht werden, die das Spendenverhalten beeinflussen (Degasperis & Mainardes 2017). Die Untersuchung weiterer Faktoren könnten eine Aufklärung und Steigerung der Spendenbereitschaft und Spenden für den Schutz heimischer Vögel in Deutschland ermöglichen.

Quellenverzeichnis

AJZEN, I., BROWN, T. C., & CARVAJAL, F. (2004): Explaining the discrepancy between intentions and actions: The case of hypothetical bias in contingent valuation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(9):1108–1121. <https://doi.org/10.1177/0146167204264079>

BENNETT, J. R., MALONEY, R., & POSSINGHAM, H. P. (2015): Biodiversity gains from efficient use of private sponsorship for flagship species conservation. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1805):1–7. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.2693>

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2023): Country profile: Germany. <http://datazone.birdlife.org/country/germany>

BMUV (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2021): Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt.

DEGASPERI, N. C., & MAINARDES, E. W. (2017): What motivates money donation? A study on external motivators. *Revista de Administração*, 52(4):363–373. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2017.08.002>

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(e02176). <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02176>

[org/10.1016/j.gecco.2022.e02176](https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02176)

GREGORY, R. D., VORISEK, P., NOBLE, D., VAN STRIEN, A., EATON, M., GMELIG MEYLING, A. W., JOYS, A., FOPPEN, R., & BURFIELD, I. (2008): The generation and use of bird population indicators in Europe. *Bird Conservation International*, 18:223–244. <https://doi.org/10.1017/S0959270908000312>

GRÜNEBERG, C., BAUER, H., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte Zum Vogelschutz*, 52:19–67. https://www.ogbw.de/images/ogbw/files/other/Grueneberg_et_al_2015_Rote_Liste_Brutvoegel.pdf

IPBES. (2019): Global assessment report of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, & H. T. Ngo, Eds.). IPBES Secretariat.

IUCN. (2022): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. <https://www.iucnredlist.org>

KOTHE, E. J., LING, M., NORTH, M., KLAS, A., MULLAN, B. A., & NOVORADOVSKAYA, L. (2019): Protection motivation theory and pro-environmental behaviour: A systematic mapping review. *Australian Journal of Psychology*, 71(4):411–432. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12271>

NIELSEN, K. S., MARTEAU, T. M., BAUER, J. M., BRADBURY, R. B., BROAD, S., BURGESS, G., BURGMAN, M., BYERLY, H., CLAYTON, S., ESPELOSIN, D., FERRARO, P. J., FISHER, B., GARNETT, E. E., JONES, J. P. G., OTIENO, M., POLASKY, S., RICKETTS, T. H., TREVELYAN, R., VAN DER LINDEN, S., ... BALMFORD, A. (2021): Biodiversity conservation as a promising frontier for behavioural science. *Nature Human Behaviour*, 5(5):550–556. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01109-5>

PROKOP, P., KUBIATKO, M., & FANČOVIČOVÁ, J. (2008): Slovakian pupils' knowledge of, and attitudes toward birds. *Anthrozoös*, 21(3):221–235. <https://doi.org/10.2752/175303708X332035>

SCHULTZ, P. W. (2011): Conservation Means Behavior. *Conservation Biology*, 25(6):1080–1083. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01766.x>

SEKERCIOGLU, C. H. (2006): Increasing awareness of avian ecological function. *Trends in Ecology and Evolution*, 21(8):464–471. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.05.007>

SHEERAN, P., & WEBB, T. L. (2016): The Intention–Behavior Gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9):503–518. <https://doi.org/10.1111/spc3.12265>

STEG, L., & VLEK, C. (2009): Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3): 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>

VERÍSSIMO, D., CAMPBELL, H. A., TOLLINGTON, S., MACMILLAN, D. C., & SMITH, R. J. (2018): Why do people donate to conservation? Insights from a 'real world' campaign. *PLoS ONE*, 13(1):1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191888>

WALDRON, A., MOOERS, A. O., MILLER, D. C., NIBBELINK, N., REDDING, D., KUHN, T. S., ROBERTS, J. T., & GITTLEMAN, J. L. (2013): Targeting global conservation funding to limit immediate biodiversity declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(29):12144–12148. <https://doi.org/10.1073/pnas.1221370110>



Kontakt

Annike Eylering, M.Ed. (korrespondierende Autorin)

Milan Büscher, M.Sc.

Malin Funk, M.Ed.

Jonas Boldt, B.Sc.

Dr. Florian Fiebelkorn

Universität Osnabrück

Biologiedidaktik

Barbarastraße 11

49076 Osnabrück

annike.eylering@uni-osnabrueck.de

milan.buescher@uni-osnabrueck.de

malin.funk@gmx.de

jonas.boldt@gmx.net

florian.fiebelkorn@uni-osnabrueck.de

