



MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Nudging-Strategien zur Förderung naturschutzorientierten Verhaltens in Wien
Der Einfluss der Informiertheit über SDG 11, SDG 13 und SDG 15 auf die
Akzeptanz ökologischer Verhaltensimpulse

verfasst von | submitted by

Teodora Slavova BSc

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien | Vienna, 2026

Studienkennzahl lt. Studienblatt | UA 066 879
Degree programme code as it appears on
the student record sheet:

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree Masterstudium Naturschutz und
programme as it appears on the student Biodiversitätsmanagement
record sheet:

Betreut von | Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Dr. Harald Wilfing

Diese Arbeit analysiert den Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über ausgewählte Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext Wiens. Im Fokus stehen die Sustainable Development Goals SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) und SDG 15 (Leben an Land), die zentralen ökologischen Herausforderungen urbaner Räume adressieren.

Zur empirischen Untersuchung wurde eine quantitative Online-Befragung mit insgesamt N = 99 Teilnehmenden durchgeführt. Der Fragebogen erhob unter anderem die subjektive Informiertheit über die genannten Nachhaltigkeitsziele, selbstberichtetes umweltbezogenes Verhalten, die Nutzung urbaner Grünräume sowie die Bewertung verschiedener naturbezogener Nudging-Szenarien. Die Datenauswertung erfolgte unter Anwendung deskriptiver statistischer Verfahren, Korrelationsanalysen, t-Tests sowie linearer Regressionsmodelle.

Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichteten umweltbezogenen Verhaltensweisen. Zusätzlich zeigt sich ein schwächerer, aber dennoch signifikanter Zusammenhang zwischen SDG-Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen. Insgesamt wurden die dargestellten Nudging-Strategien von den Befragten überwiegend positiv bewertet und mehrheitlich nicht als aufdringlich wahrgenommen. Ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Nutzung urbaner Grünräume und der Akzeptanz entsprechender Maßnahmen konnte hingegen nicht festgestellt werden.

Diese Befunde deuten darauf hin, dass Wissen über Nachhaltigkeitsziele die Bewertung verhaltensbezogener Umweltmaßnahmen beeinflussen kann. Die Studie liefert damit empirische Hinweise für die Bedeutung von Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext kommunaler Biodiversitätspolitik.

Keywords:

Urbane Biodiversität; Nudging; Sustainable Development Goals (SDGs); Umweltbezogenes Verhalten; Wien

This thesis investigates the relationship between perceived knowledge of selected Sustainable Development Goals (SDGs) and the acceptance of nature-related nudging strategies in the urban context of Vienna. The study focuses on SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), SDG 13 (Climate Action), and SDG 15 (Life on Land), which address key environmental challenges in urban areas.

To examine these associations, a quantitative online survey was conducted with $N = 99$ participants. The questionnaire assessed perceived knowledge of the selected SDGs, self-reported environmental behavior, the use of urban green spaces, and the evaluation of different nature-related nudging scenarios. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlations, t-tests, and linear regression models.

The results indicate a significant positive relationship between perceived SDG knowledge and self-reported environmental behavior. In addition, a weaker but still significant relationship was found between SDG knowledge and the acceptance of nature-related nudging strategies. Overall, the presented nudging measures were generally evaluated positively and were not perceived as intrusive by most respondents. However, no significant relationship was found between the frequency of urban green space use and the acceptance of nudging measures.

These findings suggest that knowledge of sustainability goals may influence how behavioral environmental policies are perceived. The study highlights the potential relevance of sustainability communication for urban biodiversity management and local environmental policy.

Keywords:

Urban biodiversity; nudging; Sustainable Development Goals (SDGs); environmental behavior; Vienna

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei ao. Univ.-Prof. Dr. Harald Wilfing für die fachliche Betreuung und Unterstützung während der Erstellung dieser Arbeit bedanken. Seine hilfreichen Anregungen und konstruktiven Rückmeldungen haben wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Darüber hinaus danke ich allen Personen, die an der Umfrage teilgenommen und damit diese Untersuchung ermöglicht haben.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
2. Theorie & Forschungsstand	12
2.1 Urban Biodiversity	12
2.2 Nachhaltigkeitsziele SDG 11, 13 und 15.....	14
2.3 Zusammenhang zwischen Wissen, Einstellungen und Verhalten.....	17
2.4 Nudging als Instrument zur Förderung umweltbezogenen Verhaltens.....	20
2.5 Forschungsstand & Forschungslücke	23
2.6 Hypothesen	25
3. Methoden	27
3.1 Forschungsdesign	27
3.2 Erhebungsinstrument	28
3.2.1 Aufbau des Fragebogens	28
3.2.2 Zweisprachige Umsetzung	28
3.2.3 Antwortformate	28
3.3 Operationalisierung zentraler Konstrukte	29
3.3.1 Subjektive Informiertheit über SDGs	29
3.3.2 Nutzung urbaner Grünräume	29
3.3.3 Bewertung naturbezogener Nudging-Szenarien	29
3.3.4 Allgemeine Einstellung zu Nudging	30
3.3.5 Selbstberichtetes umweltbezogenes Verhalten	31
3.4 Pretest	31
3.5 Stichprobe und Rekrutierung	31
3.6 Ethische Aspekte	32
3.7 Datenaufbereitung und statistische Auswertung	32
4. Ergebnisse	34
4.1 Deskriptive Statistik.....	34
4.2 Reliabilitätsanalyse	35
4.3 Hypothesentests	36
4.3.1 Prüfung des Zusammenhangs zwischen SDG-Informiertheit und Umweltverhalten	36
4.3.2 Prüfung der positiven Bewertung von Nudging	38
4.3.3 Prüfung des Zusammenhangs zwischen Grünraumnutzung und Akzeptanz	40
4.3.4 Prüfung des Zusammenhangs zwischen SDG-Informiertheit und Akzeptanz	40
4.3.5 Zusammenfassung der Hypothesenprüfungen	42
5. Diskussion	43

5.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	43
5.2 Zusammenhang SDG-Informiertheit und Umweltverhalten (H1).....	45
5.3 Bewertung naturbezogener Nudging-Strategien (H2)	47
5.4 Einfluss der Nutzung urbaner Grünräume auf die Akzeptanz von Nudging (H3).....	50
5.5 Zusammenhang zwischen SDG-Informiertheit und Akzeptanz von Nudging-Strategien (H4).....	52
5.6 Bedeutung der Ergebnisse für urbane Biodiversitätskommunikation.....	53
5.7 Limitationen der Studie	55
5.8 Implikationen für zukünftige Forschung.....	57
5.9 Fazit	58
Literaturverzeichnis	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Deskriptive Kennwerte der gebildeten Indizes	34
Tabelle 2: Multiple lineare Regression zur Vorhersage des selbstberichteten Umweltverhaltens durch SDG-Informiertheit unter Kontrolle von Alter und Geschlecht (N = 98)	37
Tabelle 3: Ein-Stichproben-t-Test zur Prüfung naturbezogener Nudging-Maßnahmen	38
Tabelle 4: t-Test für unabhängige Stichproben zur Prüfung des Zusammenhangs zwischen Grünraumnutzung und Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen	40
Tabelle 5: Multiple lineare Regression zur Vorhersage der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen durch SDG-Informiertheit unter Kontrolle von Alter und Geschlecht (N = 98)	42
Tabelle 6: Zusammenfassung der Hypothesenprüfungen und Kontrollanalysen	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Nutzung von Grünräumen unter den Befragten. Dargestellt sind die Häufigkeiten der angegebenen Besuchsfrequenzen (selten, 1x / Woche, mehrmals / Woche, täglich). (Quelle: Eigene Darstellung).	35
Abbildung 2: Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichtetem Umweltverhalten. (Quelle: Eigene Darstellung).	36
Abbildung 3: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Biodiversität“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).	38
Abbildung 4: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Müllvermeidung“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).	39
Abbildung 5: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Klimaschutz-Information“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).	39
Abbildung 6: Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen. (Quelle: Eigene Darstellung).	41

1. Einleitung

Städtische Biodiversität spielt eine entscheidende Rolle für die ökologische Stabilität urbaner Ökosysteme. Sie trägt zudem wesentlich zur Lebensqualität der Bevölkerung sowie zur langfristigen Resilienz gegenüber Klimawandel und Landnutzungsveränderungen bei (Elmqvist et al., 2013). Zahlreiche Studien belegen zugleich, dass Urbanisierung mit Habitatfragmentierung, Flächenversiegelung, Artenrückgang und dem Verlust ökologischer Funktionen einhergeht (Aronson et al., 2014). Auch in wachsenden Städten wie Wien entstehen Nutzungskonflikte zwischen Siedlungsentwicklung, Infrastruktur und Naturschutz. Trotz zahlreicher Grünräume und einer aktiven Biodiversitätsstrategie steht die Stadt vor Herausforderungen wie zunehmender Flächeninanspruchnahme, hohem Erholungsdruck auf Grünflächen sowie steigenden ökologischen Belastungen (Stadt Wien, 2022).

Die kommunale Ebene übernimmt hierbei eine zentrale Steuerungsfunktion, insbesondere durch Planung, Regulierung und Kommunikation im Bereich des urbanen Naturschutzes (Bulkeley & Betsill, 2005; Elmqvist et al., 2013). Städte gestalten Grünraumplanung, Umweltkommunikation und Naturschutzmaßnahmen unmittelbar und können durch geeignete Instrumente Einfluss auf individuelles Verhalten nehmen (Elmqvist et al., 2013). Naturschutzorientiertes Verhalten der Bevölkerung stellt dabei eine zentrale Voraussetzung für die Wirksamkeit kommunaler Biodiversitätsmaßnahmen dar (Dearborn & Kark, 2010).

Internationale politische Rahmenwerke wie die Sustainable Development Goals (SDGs) definieren zentrale Handlungsfelder nachhaltiger Entwicklung. Für den urbanen Naturschutz sind insbesondere SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) und SDG 15 (Leben an Land) von besonderer Relevanz (United Nations, 2015). Obwohl diese Ziele auf globaler Ebene formuliert sind, erfolgt ihre konkrete Umsetzung maßgeblich auf regionaler und kommunaler Ebene. Die Realisierung der SDGs hängt maßgeblich vom Verhalten der Bevölkerung ab, welches durch Wissen, Motivation und situative Entscheidungskontexte beeinflusst wird (Kollmuss & Agyeman, 2002). Studien zeigen jedoch, dass die allgemeine Kenntnis über die SDGs in der breiten Bevölkerung vergleichsweise gering ausgeprägt ist (Bebbington & Unerman, 2018). Zudem ist bislang unzureichend geklärt, in welchem Ausmaß globale Nachhaltigkeitsziele im lokalen Kontext wahrgenommen und mit konkreten Handlungsoptionen verknüpft werden.

Umweltbezogenes Verhalten kann nicht monokausal erklärt werden, sondern ergibt sich aus einem komplexen Zusammenwirken kognitiver, affektiver und situativer Einflussfaktoren (Frick et al., 2004; Schultz, 2011). Dabei ist zwischen objektivem Wissen – definiert als faktischer Kenntnisstand – und subjektiv wahrgenommener Informiertheit zu unterscheiden. Beide Dimensionen können sich unterschiedlich auf Einstellungen und Handlungsbereitschaft auswirken. Höheres Umweltwissen geht tendenziell mit stärkerem umweltbezogenem Verhalten einher, wobei dieser Zusammenhang nicht linear ist und durch strukturelle sowie psychologische Faktoren beeinflusst wird (Kollmuss & Agyeman, 2002; Stern, 2000). Vor diesem Hintergrund stellt sich konkret die Frage, in welchem Ausmaß die Informiertheit über globale Nachhaltigkeitsziele individuelles Verhalten beeinflussen kann. Darüber hinaus ist zu klären, ob sie auch die Bewertung und Akzeptanz politischer oder kommunikativer Steuerungsinstrumente im urbanen Raum prägt.

In den letzten Jahren hat sich ein Ansatz zur Förderung nachhaltiger Verhaltensweisen verstärkt etabliert: Nudging. Als Nudging werden verhaltensökonomische Impulse bezeichnet, die durch gezielte Gestaltung von Entscheidungssituationen bestimmte Handlungsoptionen wahrscheinlicher machen, ohne Verbote oder ökonomische Anreize einzusetzen (Thaler & Sunstein, 2008; Sunstein, 2014). Im Umwelt- und Naturschutzkontext zielen solche Interventionen darauf ab, umweltfreundliche Entscheidungen zu fördern. Während Nudging in den Bereichen Energie, Ernährung und Konsumverhalten bereits umfassend untersucht wurde (Lehner et al., 2016; Byerly et al., 2018), existieren bislang nur vereinzelt empirische Untersuchungen zum Einsatz solcher Strategien im Kontext urbaner Biodiversität und des kommunalen Naturschutzes (Veríssimo et al., 2024).

Für die praktische Umsetzung kommunaler Maßnahmen ist jedoch nicht nur deren potenzielle Wirksamkeit, sondern auch ihre gesellschaftliche Akzeptanz entscheidend. Fehlende Akzeptanz kann politische Implementierung erschweren, Widerstände erzeugen oder die Legitimität von Steuerungsmaßnahmen beeinträchtigen (Wüstenhagen et al., 2007). Gerade im kommunalen Kontext spielen wahrgenommene Transparenz, Freiwilligkeit und Entscheidungsfreiheit aufgrund der direkten Interaktion zwischen Verwaltung und Bevölkerung eine zentrale Rolle (Sunstein, 2016). „Sanfte“ Instrumente wie Nudging sind hier besonders relevant, da sie auf Information, Kontextgestaltung und freiwillige Verhaltensanpassung setzen und damit potenziell höhere Akzeptanzraten aufweisen als restriktive Maßnahmen (Thaler & Sunstein, 2008; Hagman et al., 2015).

Bislang ist jedoch wenig darüber bekannt, inwiefern die Informiertheit über globale Nachhaltigkeitsziele die Akzeptanz konkreter verhaltenslenkender Maßnahmen im urbanen Naturschutz beeinflusst. Insbesondere im Zusammenspiel von SDG-bezogener Wissensbasis, lokaler Wahrnehmung nachhaltigkeitspolitischer Ziele und der Bewertung sanfter Steuerungsinstrumente besteht eine Forschungslücke. Die vorliegende Arbeit schließt diese Forschungslücke, indem sie den Zusammenhang zwischen SDG-bezogener Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen im städtischen Kontext empirisch untersucht. Dadurch trägt sie zu einer integrierten Betrachtung von Nachhaltigkeitskommunikation, Umweltpsychologie und kommunalem Biodiversitätsmanagement bei.

Ziel der Arbeit ist es, den Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 sowie der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien und umweltbezogenem Verhalten im urbanen Kontext Wiens empirisch zu analysieren.

Vor dem Hintergrund der dargestellten Problemstellung und der identifizierten Forschungslücke ergibt sich die folgende zentrale Fragestellung:

Wie beeinflusst die subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien sowie umweltbezogenes Verhalten im urbanen Kontext Wiens?

Ergänzend werden folgende Teilfragen untersucht:

1. In welchem Zusammenhang steht die subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die SDGs mit selbstberichteten umweltbezogenen Verhaltensweisen?
2. Wie werden entsprechende Maßnahmen im Hinblick auf ihre Akzeptanz insgesamt bewertet?
3. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Nutzung urbaner Grünräume und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen?
4. In welchem Zusammenhang steht die subjektive SDG-Informiertheit mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde eine quantitative Online-Befragung durchgeführt. Dabei wurden zentrale Variablen wie SDG-Informiertheit, umweltbezogenes Verhalten, Grünraumnutzung sowie die Bewertung naturbezogener Nudging-Maßnahmen

erhoben. Die Auswertung erfolgte mittels deskriptiver sowie statistischer Verfahren zur Analyse von Zusammenhängen.

Die Arbeit gliedert sich wie folgt: Nach der Einleitung werden theoretische Grundlagen zu urbaner Biodiversität, Nachhaltigkeitszielen im urbanen Kontext sowie Nudging als Instrument zur Förderung naturschutzrelevanten Verhaltens dargestellt. Darauf folgt das Methodikkapitel mit Beschreibung des Fragebogens, der Stichprobe und der statistischen Auswertungsverfahren. Anschließend werden die Ergebnisse präsentiert und im Kontext bestehender Forschung diskutiert. Den Abschluss bilden Schlussfolgerungen sowie praxisorientierte Empfehlungen für das Biodiversitätsmanagement der Stadt Wien.

2. Theorie & Forschungsstand

2.1 Urban Biodiversity

Unter urbaner Biodiversität wird die Vielfalt an Arten, genetischen Ressourcen, Lebensräumen und ökologischen Prozessen innerhalb städtischer Räume verstanden (Aronson et al., 2014). Mit zunehmender globaler Urbanisierung – im Jahr 2022 lebten rund 56 % der Weltbevölkerung in städtischen Gebieten, und Prognosen gehen davon aus, dass dieser Anteil bis 2050 auf etwa 68 % ansteigen wird – gewinnen urbane Ökosysteme sowohl ökologisch als auch gesellschaftlich an Bedeutung (United Nations, 2022). Gleichzeitig zeigt eine globale Analyse urbaner Biodiversität, dass Urbanisierung mit deutlichen Veränderungen in der Artenzusammensetzung sowie mit Biodiversitätsverlust verbunden ist (Aronson et al., 2014).

Urbanisierung geht mit tiefgreifenden strukturellen Veränderungen einher. Habitatfragmentierung reduziert die Größe und Vernetzung natürlicher Lebensräume, während Flächenversiegelung ökologische Prozesse wie Wasserinfiltration, Bodenbildung und Nährstoffkreisläufe beeinträchtigt. Hinzu kommt die sogenannte biotische Homogenisierung, bei der sich Artenzusammensetzungen unterschiedlicher Städte zunehmend ähneln, häufig durch die Dominanz weniger, anpassungsfähiger Arten. Dieser Prozess führt nicht nur zu einem Rückgang regionaltypischer Arten, sondern auch zu einer Verringerung funktionaler Diversität, was langfristig die Stabilität urbaner Ökosysteme beeinträchtigen kann (Aronson et al., 2017).

Gleichzeitig besitzen Städte trotz hoher anthropogener Einflüsse ein erhebliches Potenzial zur Erhaltung und Förderung von Biodiversität. Urbane Grünräume – etwa Parks, Wälder,

Gemeinschaftsgärten oder naturnahe Brachflächen – können Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bieten und zur ökologischen Vernetzung beitragen (Aronson et al., 2017). Insbesondere strukturreiche Grünflächen, extensive Pflegekonzepte oder die Integration naturnaher Elemente in Siedlungsräume können lokale Artenvielfalt fördern. Darüber hinaus erbringen urbane Ökosysteme vielfältige Ökosystemleistungen. Neben regulierenden Leistungen wie Klimaregulation, Luftreinhaltung und Wasserretention umfassen diese auch kulturelle Leistungen, etwa Erholungs-, Bildungs- und Gesundheitsfunktionen für die Bevölkerung (Elmqvist et al., 2013). Der ökologische Zustand urbaner Biodiversität ist somit eng mit sozialen und gesundheitlichen Aspekten urbaner Lebensqualität verknüpft.

Über die Bereitstellung einzelner Ökosystemleistungen hinaus spielt Biodiversität eine zentrale Rolle für die Resilienz urbaner Systeme. Resilienz bezeichnet die Fähigkeit sozial-ökologischer Systeme, auf Störungen wie Extremwetterereignisse, Hitzeperioden oder invasive Arten zu reagieren, ohne ihre grundlegenden Funktionen zu verlieren. Eine hohe Artenvielfalt kann funktionale Redundanz schaffen, sodass der Ausfall einzelner Arten durch andere kompensiert werden kann. Biodiversitätsreiche Grünräume tragen zudem zur Abschwächung urbaner Hitzeinseln bei, fördern die Wasserrückhaltung bei Starkregenereignissen und stabilisieren mikroklimatische Bedingungen. Der Schutz urbaner Biodiversität ist damit nicht nur eine Frage des Artenschutzes, sondern zugleich ein wesentlicher Bestandteil klimaangepasster und zukunftsfähiger Stadtentwicklung (Elmqvist et al., 2013).

Die ökologische Qualität urbaner Räume hängt dabei nicht ausschließlich von institutionellen Steuerungsinstrumenten oder baulich-infrastrukturellen Maßnahmen ab. Auch das Verhalten der Stadtbewohner:innen – beispielsweise im Umgang mit Grünflächen, bei der Müllentsorgung, bei der Nutzung sensibler Habitate oder in der naturnahen Gestaltung privater Flächen – beeinflusst Biodiversität unmittelbar. Entscheidungen über Freizeitnutzung, Konsumverhalten oder Gartenpflege können ökologische Auswirkungen haben, etwa durch Störung von Brutgebieten, Eintrag von Schadstoffen oder Förderung nicht-heimischer Arten. Urbaner Naturschutz ist somit nicht allein eine Aufgabe institutioneller Akteure, sondern auch das Ergebnis kollektiver individueller Entscheidungen (Dearborn & Kark, 2010).

Urbane Biodiversität ist in komplexe politische Strukturen eingebettet. Städte handeln nicht isoliert, sondern im Zusammenspiel mit internationalen Vorgaben und nationalen

Rahmenbedingungen. Viele naturschutzrelevante Entscheidungen – etwa in der Raumplanung, im Grünraummanagement oder in der Umweltkommunikation – werden jedoch auf kommunaler Ebene getroffen. Der Schutz urbaner Biodiversität umfasst daher nicht nur gesetzliche Regelungen, sondern auch Kooperationen mit Bürger:innen, zivilgesellschaftlichen Initiativen und privaten Akteuren. Biodiversitätsmanagement kann somit als gemeinschaftlicher Prozess verstanden werden, in dem staatliche Steuerung und individuelles Verhalten eng miteinander verknüpft sind (Bulkeley & Betsill, 2005).

Städte verfügen über Gestaltungsspielräume in Raumplanung, Grünraummanagement und Umweltkommunikation und können durch geeignete Instrumente Rahmenbedingungen schaffen, die biodiversitätsförderndes Verhalten unterstützen (Aronson et al., 2017). Neben regulatorischen Maßnahmen – etwa Schutzgebietsregelungen oder Bauvorschriften – gewinnen zunehmend weiche Steuerungsinstrumente an Bedeutung, die auf Information, Sensibilisierung und Verhaltenslenkung setzen (Steg & Vlek, 2009; Sunstein, 2014). Gerade im urbanen Kontext, in dem viele ökologische Herausforderungen durch alltägliche Handlungen mitverursacht oder verstärkt werden, rückt damit die Frage in den Fokus, wie naturschutzorientiertes Verhalten wirksam gefördert werden kann.

2.2 Nachhaltigkeitsziele SDG 11, 13 und 15

Die Sustainable Development Goals (SDGs) wurden im Jahr 2015 im Rahmen der Agenda 2030 von den Vereinten Nationen angenommen und definieren globale Prioritäten für nachhaltige ökologische, soziale und wirtschaftliche Entwicklung. Die 17 Ziele formulieren zentrale Leitlinien für nachhaltige Entwicklungsprozesse und dienen als strategischer Orientierungsrahmen für politische und gesellschaftliche Transformationsprozesse. Sie adressieren sowohl strukturelle Veränderungen auf Systemebene als auch Verhaltensweisen von Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen (United Nations, 2015).

Die SDGs besitzen keinen rechtlich verbindlichen Charakter, dienen jedoch als globaler Orientierungsrahmen für nachhaltige Entwicklung (United Nations, 2015; United Nations, 2022). Ihre konkrete Umsetzung liegt nicht allein in der Verantwortung nationaler Regierungen, sondern gewinnt insbesondere auf regionaler (Bundesländer) und kommunaler Ebene (Städte und Gemeinden) an Bedeutung, da zahlreiche nachhaltigkeitsrelevante Maßnahmen lokal implementiert werden. In diesem Zusammenhang wird häufig vom „Localizing the SDGs“ gesprochen – also der Übersetzung global formulierter Ziele in konkrete lokale Strategien und Maßnahmen (United Nations, 2020).

Für den urbanen Naturschutz sind insbesondere drei Ziele der Agenda 2030 von zentraler Bedeutung, da sie ökologische, klimatische und räumliche Entwicklungsdimensionen direkt mit urbanen Transformationsprozessen verknüpfen: SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden (Sustainable Cities and Communities), SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz (Climate Action) sowie SDG 15 – Leben an Land (Life on Land) (United Nations, 2015). SDG 11 zielt auf die Entwicklung nachhaltiger, sozial gerechter und widerstandsfähiger Städte ab und betont unter anderem die Bedeutung grüner Infrastruktur sowie den Zugang zu qualitativ hochwertigen öffentlichen Grünflächen. Der Begriff „qualitativ hochwertig“ bezieht sich dabei nicht ausschließlich auf ästhetische Aspekte, sondern umfasst ökologische Funktionsfähigkeit, Zugänglichkeit, Sicherheit sowie soziale Nutzbarkeit urbaner Grünräume. Darüber hinaus hebt SDG 11 die Bedeutung integrierter Stadtentwicklungsstrategien hervor, die ökologische Funktionen, soziale Bedürfnisse und räumliche Planung miteinander verknüpfen und damit die Grundlage für biodiversitätsfreundliche und klimaangepasste Städte schaffen (United Nations, 2015).

Mit SDG 13 werden Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels sowie zur Anpassung an dessen Folgen in den Mittelpunkt gestellt. Für Städte bedeutet dies insbesondere die Reduktion klimarelevanter Emissionen, die Förderung klimafreundlicher Mobilität sowie die Anpassung an zunehmende Hitzeperioden, Starkregenereignisse und andere urbane Klimarisiken. Maßnahmen wie die Entsiegelung von Flächen, die Förderung urbaner Vegetation oder die Integration naturbasierter Lösungen tragen dabei sowohl zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung bei. SDG 13 verdeutlicht somit, dass ökologische Stadtentwicklung und individuelles Verhalten – etwa im Energieverbrauch oder Mobilitätsverhalten – eng mit globalen Klimazielen verknüpft sind (United Nations, 2015).

SDG 15 stellt den Schutz terrestrischer Ökosysteme, die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, die Wiederherstellung degradierter Flächen sowie den Erhalt der Biodiversität in den Mittelpunkt. Im urbanen Kontext umfasst dies den Schutz und die Vernetzung von Lebensräumen, den Erhalt heimischer Arten sowie die Begrenzung der Ausbreitung invasiver Arten. Auch die naturnahe Gestaltung öffentlicher und privater Flächen kann zur Umsetzung dieses Ziels beitragen. SDG 15 macht deutlich, dass Biodiversitätsschutz nicht ausschließlich in Schutzgebieten außerhalb von Städten stattfindet, sondern auch im urbanen Raum eine relevante Handlungsdimension darstellt (United Nations, 2015).

Diese drei Ziele verdeutlichen, dass urbane Nachhaltigkeit sowohl strukturelle und planerische Maßnahmen als auch Veränderungen im alltäglichen Verhalten erfordert.

Klimaanpassung, Biodiversitätsschutz und nachhaltige Stadtentwicklung lassen sich nicht ausschließlich durch infrastrukturelle Ausbaumaßnahmen oder gesetzliche Vorgaben erreichen. Vielmehr sind auch individuelle Entscheidungen – etwa im Mobilitätsverhalten, im Umgang mit Grünflächen oder im Konsum – für die Zielerreichung relevant. Die Umsetzung von SDG 11, 13 und 15 ist somit nicht allein eine Frage politischer Strategien, sondern hängt wesentlich von der Bereitschaft der Bevölkerung ab, naturschutz- und klimarelevantes Verhalten im urbanen Alltag zu unterstützen (Stern, 2000; Wamsler et al., 2021).

Die Übertragung globaler Nachhaltigkeitsziele in konkrete lokale Strategien erfordert eine kontextspezifische Anpassung an regionale Rahmenbedingungen (United Nations, 2015). Städte nehmen hierbei eine zentrale Rolle ein, da Maßnahmen in Bereichen wie Stadtplanung, Grünraummanagement oder Klimaanpassung unmittelbar im urbanen Raum umgesetzt werden (Elmqvist et al., 2013). Gleichzeitig stehen lokale Entscheidungsträger:innen vor der Herausforderung, abstrakte globale Zielsetzungen in alltagsnahe und für die Bevölkerung verständliche Handlungsoptionen zu übersetzen (Bebbington & Unerman, 2018). Die SDGs fungieren dabei weniger als operative Handlungsanweisungen, sondern vielmehr als strategische Leitbilder, deren konkrete Ausgestaltung auf kommunaler Ebene erfolgt.

Empirische Studien weisen darauf hin, dass die allgemeine Bekanntheit und das Verständnis der SDGs in der breiten Bevölkerung vergleichsweise gering ausgeprägt sind (Bebbington & Unerman, 2018). Globale Nachhaltigkeitsziele werden häufig als institutionelle oder politische Programme wahrgenommen, deren Bezug zum eigenen Alltag nicht unmittelbar erkennbar ist. Diese Distanz zwischen globaler Zielsetzung und lokaler Alltagsrelevanz kann die Umsetzung nachhaltigkeitpolitischer Maßnahmen erschweren, da politische Strategien auf Akzeptanz und Unterstützung durch die Bevölkerung angewiesen sind (Moser, 2010; Wamsler et al., 2021).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Rolle Informiertheit über SDG-bezogene Inhalte für die Akzeptanz konkreter naturschutzbezogener Maßnahmen spielt. Dabei ist zwischen faktischem Wissen – also überprüfbarem Kenntnisstand über Inhalte und Zielsetzungen – und subjektiv wahrgenommener Informiertheit zu unterscheiden (Frick et al., 2004). Während objektives Wissen auf tatsächlichen Informationsbeständen basiert, beschreibt subjektive Informiertheit das individuelle Gefühl, ausreichend informiert zu sein

(Park et al., 1994). Beide Dimensionen können sich unterschiedlich auf Einstellungen und Akzeptanzprozesse auswirken (Ajzen, 1991; Kollmuss & Agyeman, 2002).

Gerade im Kontext globaler Nachhaltigkeitsziele ist diese Differenzierung von besonderer Bedeutung. Die SDGs sind bewusst breit und abstrakt formuliert, um internationale Vergleichbarkeit und politische Umsetzbarkeit zu gewährleisten (United Nations, 2015). Diese Abstraktion kann dazu führen, dass Ziele wie „nachhaltige Städte“ oder „Leben an Land“ als fern vom individuellen Alltag wahrgenommen werden. Entscheidend ist daher nicht nur, ob Wissen über die SDGs vorhanden ist, sondern auch, inwieweit diese Zielsetzungen als relevant und nachvollziehbar für das eigene Verhalten eingeordnet werden. Eine Diskrepanz zwischen objektivem Kenntnisstand und subjektiver Informiertheit kann dazu beitragen, dass globale Nachhaltigkeitsziele entweder überschätzt oder als wenig alltagsnah wahrgenommen werden (Moser, 2010; Frick et al., 2004).

Informiertheit beeinflusst somit die Bewertung politischer Maßnahmen auf indirekte Weise. Wenn Nachhaltigkeitsziele als legitim und sinnvoll erscheinen, kann dies die Bereitschaft erhöhen, entsprechende Strategien zu unterstützen (Ajzen, 1991; Stern, 2000). Umgekehrt kann ein geringes Verständnis oder eine geringe Relevanzwahrnehmung dazu führen, dass politische Maßnahmen als unbegründet oder unangemessen bewertet werden (Kollmuss & Agyeman, 2002). Informiertheit wirkt dabei weniger als unmittelbarer Auslöser von Verhalten, sondern vielmehr als kognitive Grundlage, die Bewertungs- und Entscheidungsprozesse strukturiert und dadurch indirekt Einfluss auf Handlungen nimmt (Bamberg & Möser, 2007).

Insbesondere bei sanften Steuerungsinstrumenten wie Nudging stellt sich daher die Frage, ob ein höheres Maß an SDG-bezogenem Wissen mit einer größeren Akzeptanz entsprechender Maßnahmen verbunden ist, da die Wahrnehmung globaler Nachhaltigkeitsziele als legitim und sinnvoll die Akzeptanz entsprechender Maßnahmen stärken könnte (Sunstein, 2016; Hagman et al., 2015). Umgekehrt ist denkbar, dass eine geringe Informiertheit oder eine als abstrakt empfundene Zielsetzung Skepsis gegenüber solchen Instrumenten verstärkt.

2.3 Zusammenhang zwischen Wissen, Einstellungen und Verhalten

Umweltverhalten entsteht nicht isoliert, sondern aus dem Zusammenspiel kognitiver (wissensbezogener), affektiver (emotionaler) und kontextueller Faktoren. Neben sachbezogenen Kenntnissen spielen auch Emotionen wie Sorge, Verbundenheit mit der

Natur oder Verantwortungsgefühl eine Rolle. In der umweltpsychologischen Forschung wird seit Langem diskutiert, inwiefern Wissen über ökologische Zusammenhänge tatsächliches Verhalten beeinflusst. Frühere Modelle gingen davon aus, dass ein höherer Informationsstand direkt zu umweltfreundlicherem Handeln führt. Empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass dieser Zusammenhang komplexer ist und durch weitere Variablen vermittelt wird (Frick et al., 2004).

Frick et al. (2004) unterscheiden beispielsweise zwischen Systemwissen (Wissen über ökologische Zusammenhänge), Handlungswissen (Kenntnis konkreter Handlungsmöglichkeiten) und Wirksamkeitswissen (Einschätzung der Effektivität eigener Handlungen). Diese Differenzierung verdeutlicht, dass nicht jede Form von Wissen gleichermaßen verhaltensrelevant ist. Während Umweltwissen tendenziell positiv mit umweltrelevantem Verhalten korreliert, erklärt es dieses nur teilweise. Wissen ist somit eine wichtige Voraussetzung für nachhaltiges Handeln, stellt jedoch keine Garantie dafür dar. Vielmehr entfaltet es seine Wirkung im Zusammenspiel mit motivationalen und situativen Faktoren.

Ein zentrales Modell zur Erklärung menschlichen Verhaltens stellt die Theory of Planned Behavior dar (Ajzen, 1991). Im Zentrum des Modells steht die Annahme, dass Verhalten maßgeblich durch Verhaltensintentionen gesteuert wird. Diese Verhaltensintention entsteht aus dem Zusammenspiel dreier zentraler Faktoren: den individuellen Einstellungen gegenüber dem Verhalten, den wahrgenommenen sozialen Erwartungen (subjektiven Normen) sowie der wahrgenommenen Kontrolle über die eigene Handlungsausführung. Während Einstellungen beschreiben, wie positiv oder negativ ein Verhalten bewertet wird, beziehen sich subjektive Normen auf den wahrgenommenen sozialen Druck relevanter Bezugspersonen. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle umfasst hingegen die Einschätzung, inwieweit die notwendigen Ressourcen und Möglichkeiten zur Umsetzung des Verhaltens vorhanden sind. Damit verdeutlicht das Modell, dass Verhalten nicht direkt durch Wissen bestimmt wird, sondern über kognitive und soziale Bewertungsprozesse vermittelt wird.

Innerhalb der Theory of Planned Behavior kann Wissen indirekt auf Verhalten wirken, indem es Einstellungen gegenüber einem Verhalten beeinflusst und die Wahrnehmung eigener Handlungsmöglichkeiten mitprägt. Informiertheit trägt somit zur Entwicklung positiver oder negativer Bewertungen bestimmter Handlungen bei. Darüber hinaus kann sie die wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflussen, indem sie das Gefühl stärkt,

entsprechende Handlungen tatsächlich umsetzen zu können. Gleichzeitig macht das Modell deutlich, weshalb Wissen allein nicht ausreicht, um Verhalten zu verändern, da auch soziale Erwartungen und die Einschätzung eigener Einflussmöglichkeiten entscheidend sind.

Auch die Value-Belief-Norm-Theory (Stern, 2000) betont die Rolle individueller Werte und Überzeugungen bei der Entstehung umweltrelevanten Verhaltens. Während die Theory of Planned Behavior stärker intentionsbasierte Entscheidungsprozesse in den Vordergrund stellt, hebt die VBN-Theorie hervor, dass moralische Orientierungen und persönliche Verpflichtungsgefühle zentrale Triebkräfte umweltbezogenen Handelns darstellen. Umweltrelevantes Verhalten wird dabei als Ergebnis eines Zusammenspiels von grundlegenden Werthaltungen, spezifischen Umweltüberzeugungen und daraus abgeleiteten persönlichen Normen verstanden.

Zentral für dieses Modell sind drei Wertetypen: egoistische, altruistische und biosphärische Werte. Egoistische Werte beziehen sich auf das eigene Wohlergehen und persönliche Interessen, etwa Sicherheit oder materiellen Nutzen. Altruistische Werte stellen das Wohlergehen anderer Menschen in den Mittelpunkt. Biosphärische Werte wiederum betrachten Natur und Ökosysteme unabhängig von ihrem Nutzen für den Menschen als eigenständig schützenswert. Persönliche Normen beziehen sich auf das moralische Gefühl individueller Verpflichtung, umweltfreundlich zu handeln. Informiertheit kann innerhalb dieses Modells zur Entwicklung entsprechender Umweltüberzeugungen beitragen, indem sie Problembewusstsein und das Gefühl persönlicher Verantwortung stärkt. Ihr Einfluss hängt jedoch davon ab, welche Werte und moralischen Überzeugungen bei einer Person bereits verankert sind.

Zugleich verweist die Forschung auf die sogenannte „Attitude–Behavior Gap“, also die Diskrepanz zwischen positiven Einstellungen gegenüber Umweltschutz und tatsächlichem Verhalten (Kollmuss & Agyeman, 2002). Selbst gut informierte Personen handeln nicht zwangsläufig nachhaltig. Dieses Ungleichgewicht zwischen positiven Einstellungen und tatsächlichem Handeln verdeutlicht, dass Einstellungen zwar eine wichtige Voraussetzung, jedoch keine hinreichende Bedingung für Verhaltensänderungen darstellen.

Strukturelle Rahmenbedingungen, wie etwa die vorhandene Infrastruktur oder institutionelle Vorgaben, können den Übergang zu nachhaltigeren Verhaltensweisen erleichtern oder erschweren. Gewohnheiten spielen ebenfalls eine zentrale Rolle, da routinisierte Verhaltensmuster häufig automatisiert ablaufen und nicht aktiv reflektiert werden. Solche

Routinen können stabile Verhaltensmuster erzeugen, die selbst bei vorhandener Motivation nur schwer zu verändern sind (Verplanken & Aarts, 1999).

Auch situative Faktoren beeinflussen das Verhalten. Dazu zählen beispielsweise die Platzierung von Abfallbehältern in Grünräumen, die Sichtbarkeit von Informationsschildern oder die Frage, ob eine umweltfreundliche Option unmittelbar und bequem zugänglich ist. Die konkrete Gestaltung der Entscheidungssituation kann somit darüber entscheiden, ob positive Einstellungen tatsächlich in konkretes Handeln überführt werden (Thaler & Sunstein, 2008).

Vor diesem Hintergrund ist Informiertheit weniger als direkter Bestimmungsfaktor für Verhalten zu verstehen, sondern als ein Einflussfaktor, der Einstellungen, Wahrnehmungen und Bewertungsprozesse mitgestaltet. Insbesondere im Kontext politischer oder verhaltensbezogener Maßnahmen – wie etwa Nudging – kann Wissen darüber, welche Ziele verfolgt werden und warum entsprechende Strategien eingesetzt werden, die Einschätzung solcher Impulse beeinflussen. Informiertheit wirkt damit möglicherweise weniger unmittelbar auf das Verhalten selbst, sondern stärker auf die Akzeptanz verhaltenslenkender Instrumente.

2.4 Nudging als Instrument zur Förderung umweltbezogenen Verhaltens

Unter Nudging werden verhaltensbezogene Eingriffe verstanden, bei denen Entscheidungsumgebungen gezielt so gestaltet werden, dass bestimmte Handlungsoptionen wahrscheinlicher gewählt werden, ohne dabei Wahlmöglichkeiten einzuschränken oder ökonomische Anreize wesentlich zu verändern (Thaler & Sunstein, 2008). Unter Entscheidungsarchitektur wird die konkrete Gestaltung des Entscheidungskontextes verstanden, also die Art und Weise, wie Wahlmöglichkeiten präsentiert und strukturiert werden. Dazu zählen etwa die Anordnung von Optionen, standardmäßig vorausgewählte Einstellungen oder die Hervorhebung bestimmter Informationen. Die zentrale Annahme besteht darin, dass bereits kleine Veränderungen im Umfeld von Entscheidungen messbare Effekte auf das Verhalten haben können.

Nudges basieren auf vereinfachten Entscheidungsregeln, die Menschen im Alltag häufig nutzen. Solche Heuristiken – also mentale Abkürzungen – führen dazu, dass Entscheidungen nicht ausschließlich rational durchdacht, sondern stark vom situativen Kontext beeinflusst werden. Menschen orientieren sich beispielsweise am Status quo, an sozialen

Vergleichsinformationen oder an besonders auffälligen Optionen. Nudging berücksichtigt diese systematischen Entscheidungsmuster durch eine gezielte Gestaltung der Wahlumgebung (Thaler & Sunstein, 2008; Sunstein, 2014).

Die Verhaltensökonomie, ein interdisziplinärer Ansatz an der Schnittstelle von Ökonomie und Psychologie, untersucht, wie Menschen in realen Entscheidungssituationen tatsächlich handeln und warum sie dabei nicht immer rein rational vorgehen. Sie zeigt, dass Entscheidungen häufig unter Unsicherheit, Zeitdruck oder begrenzter Informationsverarbeitung getroffen werden und deshalb kontextabhängig variieren (Sunstein, 2014). Nudging basiert auf der Einsicht, dass Verhalten nicht allein durch stabile Präferenzen bestimmt wird, sondern maßgeblich durch die konkrete Ausgestaltung der Entscheidungssituation geprägt ist.

Zentral für das Konzept ist die Idee des „libertären Paternalismus“ (libertarian paternalism), wonach Individuen in ihrer Entscheidungsfreiheit formal uneingeschränkt bleiben, gleichzeitig jedoch durch die Strukturierung der Wahlumgebung in eine bestimmte Richtung gelenkt werden. Ziel ist es, Entscheidungen zu erleichtern, die im langfristigen Eigeninteresse der betroffenen Personen liegen, ohne Zwang oder Sanktionen einzusetzen. Nudging unterscheidet sich damit von klassischen regulatorischen Instrumenten, die auf rechtlich verbindlichen Regelungen basieren, sowie von ökonomischen Instrumenten wie Steuern oder finanziellen Anreizen. Es stellt vielmehr ein ergänzendes, verhaltensbasiertes Steuerungsinstrument dar, das – je nach Anwendungsbereich – darauf abzielt, Entscheidungsprozesse zu unterstützen und bestimmte Handlungsoptionen hervorzuheben. Im Kontext von Umwelt- und Naturschutz kann Nudging beispielsweise dort ansetzen, wo Informationsdefizite, Entscheidungsroutrinen oder die Scheu vor Veränderungen umwelt- und biodiversitätsorientiertes Handeln erschweren (Thaler & Sunstein, 2008).

Zu den häufig diskutierten Wirkmechanismen zählen Default-Optionen, soziale Normen, Salienz und Framing-Effekte. Default-Optionen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass eine voreingestellte Wahl beibehalten wird, da viele Personen dazu neigen, den Status quo nicht aktiv zu verändern. Dieser sogenannte Status-quo-Bias führt dazu, dass die standardmäßig gewählte Option häufig als empfohlene oder fachlich geprüfte Wahl interpretiert und daher beibehalten wird. Soziale Normen beeinflussen individuelle Entscheidungen, indem sie Erwartungen über das Handeln anderer Personen vermitteln. Insbesondere deskriptive Normen – also Informationen darüber, wie sich die Mehrheit verhält – können Handlungen etablieren oder verändern, da Menschen dazu tendieren, ihr Verhalten an wahrgenommenen

Gruppenerwartungen auszurichten. Salienz beschreibt die gezielte Hervorhebung bestimmter Informationen oder Handlungsoptionen, sodass diese stärker wahrgenommen und bei der Entscheidung berücksichtigt werden. Durch visuelle, sprachliche oder räumliche Hervorhebung können bestimmte Optionen stärker ins Bewusstsein gerückt und dadurch wahrscheinlicher gewählt werden. Framing-Effekte beziehen sich auf die Art und Weise, wie Informationen präsentiert werden. Je nachdem, ob eine Botschaft beispielsweise als Gewinn oder als Verlust formuliert ist, kann sie unterschiedliche Verhaltensreaktionen hervorrufen. Unterschiedliche Darstellungsformen können identische Informationen anders erscheinen lassen und dadurch Entscheidungsprozesse beeinflussen.

Diese Mechanismen verdeutlichen, dass der primäre Fokus von Nudging auf der Gestaltung der Entscheidungssituation liegt und nicht auf der direkten Veränderung individueller Überzeugungen (Thaler & Sunstein, 2008; Sunstein, 2014).

Im Umweltkontext wird Nudging zunehmend eingesetzt, um nachhaltige Verhaltensweisen zu fördern, also Handlungen, die ökologische Belastungen reduzieren und zum Schutz von Klima und Biodiversität beitragen. Beispiele umfassen unter anderem Default-Optionen, informationsbasierte Hinweise oder visuelle Gestaltungselemente, die nachhaltige Entscheidungen erleichtern (Lehner et al., 2016). Meta-Analysen zeigen, dass verhaltensbezogene Interventionen im Umweltbereich grundsätzlich wirksam sein können, ihre Effekte jedoch kontextabhängig variieren (Byerly et al., 2018).

In der von Byerly et al. analysierten Studien zählen dazu insbesondere soziale Vergleichsinformationen sowie regelmäßige Feedback-Mechanismen. Soziale Vergleichsinformationen informieren Individuen darüber, wie ihr eigenes Verhalten im Vergleich zu einer Referenzgruppe – etwa Nachbar:innen oder anderen Haushalten – ausfällt. Solche Vergleiche können Anpassungsprozesse auslösen, da Personen dazu tendieren, sich an wahrgenommenen sozialen Standards zu orientieren. Feedback-Mechanismen wiederum bestehen in der regelmäßigen Rückmeldung individueller Verbrauchsdaten, beispielsweise zu Energie- und Wasserverbrauch. Durch die transparente Darstellung des eigenen Ressourcenverbrauchs werden Zusammenhänge zwischen Verhalten und Verbrauchswerten erkennbar. Abweichungen von Referenz- oder Durchschnittswerten können dabei als Orientierung für mögliche Anpassungen dienen (Byerly et al., 2018).

Die Wirkung solcher Interventionen hängt jedoch stark von der konkreten Ausgestaltung, der Zielgruppe sowie von den politischen und organisatorischen Rahmenbedingungen ab (Byerly et al., 2018).

Neben der Wirksamkeit rückt zunehmend die Frage nach der gesellschaftlichen Akzeptanz von Nudging in den Fokus. Kritische Stimmen weisen darauf hin, dass verhaltenslenkende Maßnahmen als manipulierend wahrgenommen werden könnten, insbesondere wenn ihre Zielsetzung oder Funktionsweise nicht transparent kommuniziert wird (Sunstein, 2014). Empirische Untersuchungen zeigen, dass die Zustimmung zu Nudging-Maßnahmen höher ausfällt, wenn deren Zielsetzung als legitim und nachvollziehbar eingeschätzt wird (Hagman et al., 2015). Transparenz, Zielklarheit und die Möglichkeit zur bewussten Entscheidung können dazu beitragen, Zweifel an der Angemessenheit solcher Maßnahmen zu reduzieren.

Gerade im Kontext kommunaler Umweltpolitik kann die Wahrnehmung von Transparenz und Zielklarheit eine zentrale Rolle spielen, da Transparenz das Vertrauen und die wahrgenommene Legitimität politischer Maßnahmen beeinflussen kann (Grimmelikhuijsen et al., 2013). Städte stehen dabei vor der Herausforderung, ökologische Zielsetzungen in konkrete, für Bürger:innen nachvollziehbare Handlungsmöglichkeiten zu übersetzen. Insbesondere im Bereich urbaner Biodiversität – etwa beim Schutz sensibler Grünflächen, der Förderung naturnaher Gartengestaltung oder der Reduktion von Störungen in Schutzgebieten – können Nudging-Strategien eine ergänzende Rolle spielen (Wamsler et al., 2020; Sunstein, 2014).

Informiertheit über die zugrunde liegenden Nachhaltigkeitsziele – etwa im Rahmen der SDGs – könnte dabei beeinflussen, wie verhaltensbezogene Maßnahmen wahrgenommen und bewertet werden. Wenn übergeordnete Zielsetzungen als legitim und sinnvoll eingeordnet werden, könnte dies die Akzeptanz entsprechender Nudging-Strategien stärken. Gleichzeitig ist denkbar, dass eine geringe Informiertheit oder eine als abstrakt empfundene Zielsetzung Skepsis gegenüber solchen Instrumenten verstärkt. Die Frage, inwiefern Wissen über Nachhaltigkeitsziele mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext zusammenhängt, stellt bislang jedoch ein vergleichsweise wenig untersuchtes Forschungsfeld dar.

2.5 Forschungsstand & Forschungslücke

Die bisherige Forschung zeigt, dass Umweltwissen einen relevanten, jedoch nicht allein ausschlaggebenden Einfluss auf umweltbezogenes Verhalten ausübt (Frick et al., 2004; Kollmuss & Agyeman, 2002). Wissen kann Einstellungen, Problembewusstsein und wahrgenommene Handlungsmöglichkeiten beeinflussen, erklärt jedoch Verhaltensänderungen nur teilweise. Gleichzeitig weisen Studien darauf hin, dass die Bekanntheit globaler Nachhaltigkeitsziele in der breiten Bevölkerung vergleichsweise

gering ist (Bebbington & Unerman, 2018). Obwohl politische Strategien zunehmend auf die Lokalisierung der Sustainable Development Goals setzen, bleibt bislang unklar, in welchem Ausmaß SDG-bezogenes Wissen tatsächlich Einstellungen, Unterstützungsbereitschaft oder Handlungsintentionen im urbanen Kontext beeinflusst. Insbesondere die Frage, ob Wissen über die Sustainable Development Goals in individuelle Bewertungs- und Entscheidungsprozesse einfließt, ist empirisch bislang unzureichend untersucht.

Im Bereich der Verhaltensökonomie und Umweltpolitik wurde Nudging in den vergangenen Jahren intensiv erforscht. Zahlreiche Studien belegen die Wirksamkeit bestimmter verhaltensbezogener Interventionen, insbesondere im Ressourcenbereich, etwa im Energie- und Wasserverbrauch (Lehner et al., 2016; Byerly et al., 2018). Gleichzeitig zeigt die Literatur, dass die Effektivität solcher Maßnahmen kontextabhängig ist und stark von Zielgruppe, institutionellem Rahmen und der Art der Informationsvermittlung abhängt. Parallel dazu rückt die gesellschaftliche Akzeptanz von Nudging verstärkt in den Fokus der Forschung (Hagman et al., 2015; Sunstein et al., 2018). Dabei wird deutlich, dass Transparenz, wahrgenommene Legitimität, Vertrauen in Institutionen sowie das Gefühl freiwilliger Entscheidungsfreiheit zentrale Einflussfaktoren darstellen.

Weniger untersucht ist jedoch die Frage, wie SDG-bezogenes Wissen mit der Bewertung konkreter verhaltenslenkender Maßnahmen zusammenhängt. Während Umweltwissensforschung primär auf individuelles Verhalten fokussiert und Nudging-Forschung vor allem Wirksamkeit und Akzeptanz einzelner Interventionen analysiert, besteht bislang nur eine begrenzte Verknüpfung beider Perspektiven. Insbesondere im Kontext urbaner Biodiversität existieren nur wenige empirische Studien, die SDG-bezogene Informiertheit und die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien gemeinsam betrachten. Zwar gibt es Analysen zu verhaltensbezogenen Interventionen bei urbanen Nachhaltigkeitsthemen – etwa zu verhaltensökonomischen Nudging-Ansätzen im Kontext urbaner Ressourcennutzung und nachhaltiger Stoffkreisläufe (z. B. Munonye et al., 2025) –, doch wird eine explizite Verbindung zu Biodiversität und SDG-bezogenem Wissen bislang nur selten hergestellt. Damit bleibt offen, ob Wissen über globale Nachhaltigkeitsziele eine Orientierungsfunktion bei der Bewertung kommunaler Steuerungsinstrumente übernimmt. Eine solche integrierte empirische Untersuchung, die SDG-bezogene Informiertheit, individuelles umweltbezogenes Verhalten und die Akzeptanz verhaltensbezogener Maßnahmen im urbanen Biodiversitätskontext gemeinsam betrachtet, fehlt bislang.

Fragen der Grünraumnutzung, des Schutzes sensibler Lebensräume oder der Förderung naturnaher Gestaltung privater Flächen stellen zentrale Handlungsfelder kommunaler Biodiversitätspolitik dar (Aronson et al., 2017). Gerade in dicht besiedelten urbanen Räumen hängen viele ökologische Entwicklungen unmittelbar mit alltäglichen Entscheidungen der Bevölkerung zusammen – etwa bei der Nutzung von Parks und Schutzgebieten, bei Garten- und Balkonbepflanzung oder beim Umgang mit Abfällen in öffentlichen Grünflächen.

In diesen Bereichen können verhaltensbezogene Ansätze wie Nudging eine ergänzende Rolle zu regulatorischen Maßnahmen einnehmen, indem sie ökologische Handlungsoptionen sichtbarer und zugänglicher machen. Gleichzeitig ist die Akzeptanz solcher Maßnahmen von besonderer Bedeutung, da kommunale Biodiversitätspolitik häufig auf freiwillige Mitwirkung, Mitverantwortung und langfristige Verhaltensänderungen angewiesen ist (Sunstein, 2014; Wüstenhagen et al., 2007)

Vor diesem Hintergrund gewinnt die Frage an Relevanz, ob Wissen über übergeordnete Nachhaltigkeitsziele – insbesondere über SDG 11, SDG 13 und SDG 15 – die Bewertung naturbezogener Maßnahmen im urbanen Raum beeinflusst. Gerade im urbanen Biodiversitätskontext, in dem globale Zielsetzungen auf konkrete lokale Handlungssituationen treffen, könnte Informiertheit eine vermittelnde Rolle zwischen Nachhaltigkeitskommunikation und der Akzeptanz verhaltensbezogener Maßnahmen einnehmen.

Hier setzt die vorliegende Arbeit an. Sie untersucht den Zusammenhang zwischen SDG-bezogener Informiertheit und der Akzeptanz entsprechender Maßnahmen in Wien. Damit leistet sie einen Beitrag zur Verknüpfung theoretischer und praxisbezogener Perspektiven auf Nachhaltigkeitskommunikation, Umweltpsychologie und kommunalem Biodiversitätsmanagement und adressiert eine bislang wenig erforschte Schnittstelle zwischen Wissensdimension und Maßnahmenakzeptanz. Ziel ist es, empirisch fundierte Erkenntnisse bereitzustellen, die als Grundlage für die Weiterentwicklung kommunaler Biodiversitätskommunikation dienen können.

2.6 Hypothesen

Ausgehend von den dargestellten theoretischen Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Wissen, Einstellungen und Verhalten sowie zur gesellschaftlichen Akzeptanz verhaltensbezogener Steuerungsinstrumente lassen sich überprüfbare Annahmen ableiten. Die umweltpsychologische Forschung zeigt, dass Wissen und wahrgenommene

Informiertheit Bewertungsprozesse beeinflussen können, indem sie Einstellungen strukturieren und die Wahrnehmung von Legitimität und Sinnhaftigkeit politischer Maßnahmen prägen (Frick et al., 2004; Ajzen, 1991). Gleichzeitig verweist die Literatur zur Akzeptanz von Nudging darauf, dass Transparenz und Zielklarheit zentrale Einflussfaktoren für die Bewertung entsprechender Maßnahmen darstellen (Hagman et al., 2015; Sunstein, 2014).

Auf Basis der dargestellten theoretischen Überlegungen wird angenommen, dass die subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), SDG 13 (Maßnahmen zum Klimaschutz) und SDG 15 (Leben an Land) nicht nur mit selbstberichteten umweltbezogenen Verhaltensweisen, sondern auch mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext zusammenhängt.

Darüber hinaus legen Befunde zur Naturverbundenheit nahe, dass Personen, die urbane Grünräume regelmäßig nutzen, eine stärkere Sensibilität für naturschutzrelevante Themen aufweisen und somit empfänglicher für entsprechende Maßnahmen sein könnten (Mayer et al., 2009).

Auf Grundlage dieser theoretischen Annahmen werden folgende Hypothesen formuliert:

H1: Eine höhere subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 steht in einem positiven Zusammenhang mit selbstberichteten naturschutz- und umweltbezogenen Verhaltensweisen.

H2: Naturbezogene Nudging-Maßnahmen werden von den Befragten insgesamt überwiegend positiv bewertet.

H3: Personen, die urbane Grünräume regelmäßig nutzen, weisen eine höhere Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen auf als Personen mit seltener oder keiner Grünraumnutzung.

H4: Eine höhere subjektive Informiertheit über SDG 11, SDG 13 und SDG 15 geht mit einer höheren Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext einher.

Mit diesen Hypothesen wird insbesondere geprüft, ob SDG-bezogene Informiertheit eine erklärende Rolle für die Bewertung kommunaler, verhaltensbezogener Steuerungsinstrumente übernimmt und somit eine vermittelnde Funktion zwischen Nachhaltigkeitskommunikation und Maßnahmenakzeptanz einnehmen kann.

Insgesamt zeigt der bisherige Forschungsstand, dass Umweltwissen und die Akzeptanz verhaltensbezogener Steuerungsinstrumente bislang überwiegend getrennt voneinander untersucht wurden. Während Umweltwissensforschung primär auf individuelles Verhalten fokussiert und Nudging-Forschung vor allem Wirksamkeit und Akzeptanz einzelner Maßnahmen analysiert, fehlt eine systematische Verbindung beider Perspektiven im Kontext urbaner Biodiversität.

An dieser Stelle setzt die vorliegende Untersuchung an. Sie analysiert den Zusammenhang zwischen SDG-bezogener Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien in Wien.

Die zuvor formulierten Hypothesen werden im folgenden Kapitel empirisch überprüft. Dazu wird im nächsten Abschnitt das methodische Vorgehen der Studie dargestellt. Dabei werden das Forschungsdesign, die konzeptionelle Umsetzung zentraler Begriffe, die Stichprobe sowie die statistischen Auswertungsverfahren erläutert.

3.Methoden

3.1 Forschungsdesign

Zur Überprüfung der in Kapitel 2.6 formulierten Hypothesen wurde eine quantitative Online-Studie durchgeführt, die auf einer einmaligen Datenerhebung basiert. Ziel der Untersuchung ist es, Zusammenhänge zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über ausgewählte Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext Wiens zu analysieren.

Das Forschungsdesign ist analytisch angelegt und umfasst neben der Beschreibung zentraler Verteilungen und Tendenzen auch statistische Analysen zur Überprüfung der formulierten Hypothesen. Die abhängige Variable bildet die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen. Zentrale unabhängige Variable ist die subjektive Informiertheit über SDG 11, SDG 13 und SDG 15. Ergänzend werden selbstberichtetes umweltbezogenes Verhalten, Grünraumnutzung sowie soziodemografische Merkmale berücksichtigt.

Die Datenerhebung erfolgte mittels einer standardisierten Online-Befragung.

3.2 Erhebungsinstrument

3.2.1 Aufbau des Fragebogens

Die Datenerhebung wurde mithilfe eines strukturierten, eigens entwickelten Online-Fragebogens durchgeführt. Die Konstruktion orientierte sich an den theoretischen Überlegungen zu Wissen, Einstellungen und Akzeptanzprozessen sowie an bestehender Forschung zur SDG-Wahrnehmung und zu Nudging-Strategien.

Der Fragebogen umfasste folgende Abschnitte:

1. Einleitung und Einverständniserklärung
2. Subjektive Informiertheit über SDG 11, SDG 13 und SDG 15
3. Nutzung urbaner Grünräume
4. Definition des Begriffs „Nudging“
5. Bewertung dreier naturbezogener Nudging-Szenarien
6. Allgemeine Einstellung zu Nudging
7. Selbstberichtetes umweltbezogenes Verhalten
8. Soziodemografische Angaben

Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug etwa 8–10 Minuten.

3.2.2 Zweisprachige Umsetzung

Der Fragebogen wurde zweisprachig (Deutsch/Englisch) angeboten, um der sprachlichen Vielfalt der Wiener Stadtbevölkerung gerecht zu werden und Teilnahmebarrieren zu minimieren.

Alle Items, Instruktionen und Antwortformate wurden konsistent in beiden Sprachversionen dargestellt.

3.2.3 Antwortformate

Die Mehrzahl der Items wurde mithilfe fünfstufiger Likert-Skalen erhoben (1 = stimme gar nicht zu bis 5 = stimme voll zu).

Die mittleren Skalenpunkte wurden nicht explizit benannt, um eine möglichst unbeeinflusste Selbstpositionierung der Befragten zu ermöglichen.

3.3 Operationalisierung zentraler Konstrukte

3.3.1 Subjektive Informiertheit über SDGs

Im Einklang mit der theoretischen Differenzierung zwischen objektivem Wissen und subjektiver Informiertheit wurde bewusst die wahrgenommene Informiertheit erfasst.

Die Messung erfolgte über jeweils zwei Items pro Themenbereich, bestehend aus einem allgemeinen Item zur Bekanntheit des jeweiligen Nachhaltigkeitsziels sowie einem vertiefenden Item zur inhaltlichen Einordnung. Erhoben wurden die allgemeine SDG-Bekanntheit sowie spezifische Einschätzungen zu SDG 11 (Nachhaltige Städte und Gemeinden), SDG 13 (Klimaschutzmaßnahmen) und SDG 15 (Biodiversität und Artenschutz). Durch die Kombination eines allgemeinen und eines inhaltlich vertiefenden Items sollte sowohl die subjektive Bekanntheit als auch das wahrgenommene Verständnis erfasst werden.

Zur Analyse wurde aus den einzelnen Items ein Gesamtindex „subjektive SDG-Informiertheit“ gebildet, indem die entsprechenden Items zu einem Mittelwert zusammengefasst wurden.

3.3.2 Nutzung urbaner Grünräume

Die Häufigkeit des Besuchs urbaner Grünräume sowie die Art der besuchten Flächen wurden erhoben. Zusätzlich wurde die persönliche Beziehung zur Natur im urbanen Kontext mittels eines einzelnen Items („Ich fühle mich persönlich mit der Natur in Wien verbunden“) auf einer fünfstufigen Likert-Skala erfasst, jedoch nicht in die vorliegenden Analysen einbezogen.

3.3.3 Bewertung naturbezogener Nudging-Szenarien

Zur Erfassung der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen wurden den Teilnehmenden zunächst eine möglichst neutrale Definition des Begriffs „Nudging“ präsentiert, um ein einheitliches Begriffsverständnis sicherzustellen. Die Definition verzichtete bewusst auf suggestive oder in eine bestimmte Richtung lenkende Formulierungen sowie auf konkretisierende Beispiele, um eine inhaltliche Beeinflussung der Bewertung zu vermeiden.

Vor der Präsentation der einzelnen Szenarien wurden die Teilnehmenden gebeten, die nachfolgenden Bewertungsitems möglichst spontan zu beantworten, um intuitive Einschätzungen zu erfassen und längere Überlegungsprozesse zu reduzieren.

Im Anschluss wurden drei Szenarien vorgestellt:

1. Informationsschild zum Schutz seltener Insekten (salienzbasierter Hinweis im Kontext Biodiversität)
2. Sozialnormbasierter Hinweis zur Müllvermeidung (deskriptive soziale Norm)
3. Informationstafel zur CO₂-Speicherleistung urbaner Grünflächen (informationsbasierter Hinweis)

Für jedes Szenario wurde ein identisches Set an vier Bewertungsitems verwendet, das zentrale Dimensionen der Maßnahmenakzeptanz abbildete. Erfasst wurden:

- wahrgenommene Sinnhaftigkeit
- motivationale Wirkung
- wahrgenommene Aufdringlichkeit
- Einschätzung zur Häufigkeit des Einsatzes

Das Item zur wahrgenommenen Aufdringlichkeit war negativ formuliert, um Zustimmungstendenzen entgegenzuwirken, und wurde vor der statistischen Auswertung invertiert, sodass höhere Werte konsistent eine höhere Akzeptanz widerspiegeln.

Zur weiteren Analyse wurde aus den Bewertungsitems ein Gesamtindex „Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen“ gebildet. Hierzu wurden die Einzelitems – unter Berücksichtigung des invertierten Items – zu einem Mittelwert zusammengefasst. Vor der Indexbildung wurde die interne Konsistenz der Skala mittels Cronbachs Alpha geprüft, um sicherzustellen, dass die Items konsistent die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen erfassen. Der resultierende Index diente in den weiteren Analysen als abhängige Variable.

3.3.4 Allgemeine Einstellung zu Nudging

Unabhängig von den szenariobezogenen Bewertungen wurde die grundsätzliche Einstellung zu Nudging als politischem Instrument erhoben. Ziel war es, zwischen der spezifischen Akzeptanz der vorgestellten Maßnahmen und einer generellen Haltung gegenüber verhaltensbezogenen Steuerungsinstrumenten zu differenzieren.

Die Erfassung erfolgte über drei Items: „Nudging ist ein geeignetes Mittel zur Förderung umweltfreundlichen Verhaltens“,

„Solche Maßnahmen schränken meine persönliche Entscheidungsfreiheit ein“ sowie „Ich bevorzuge Information statt Verbote im Naturschutz“.

Die Items wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala erhoben und nicht zu einem Gesamtindex zusammengefasst, da sie unterschiedliche inhaltliche Dimensionen abbilden. Sie wurden jedoch nicht in die vorliegenden Analysen einbezogen.

3.3.5 Selbstberichtetes umweltbezogenes Verhalten

Zur Überprüfung von Hypothese 1, die einen Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichteten umweltbezogenen Verhaltensweisen annimmt, wurde selbst eingeschätztes umwelt- und naturschutzorientiertes Verhalten erhoben.

Die Erfassung erfolgte über drei Items:

„Ich verhalte mich im Alltag umwelt- und naturfreundlich“, „Ich achte in Grünräumen auf Tiere und Pflanzen“ sowie „Ich bin bereit, mein Verhalten zum Schutz der Biodiversität anzupassen“.

Die Items bezogen sich sowohl auf allgemeines Alltagsverhalten als auch auf spezifisches Verhalten im urbanen Naturraum und wurden auf einer fünfstufigen Likert-Skala erhoben.

Zur Analyse wurde aus den Items ein Gesamtindex „Selbstberichtetes Umweltverhalten“ gebildet, indem die entsprechenden Werte zu einem Mittelwert zusammengefasst wurden.

3.4 Pretest

Vor der offiziellen Veröffentlichung des Online-Fragebogens wurde ein informeller Pretest durchgeführt. Der Fragebogen wurde hierzu Personen aus unterschiedlichen fachlichen Hintergründen zur Verfügung gestellt. Dabei wurden Verständlichkeit, Frageabfolge, technische Funktionalität, die Bearbeitungsdauer sowie die Angemessenheit der gewählten Antwortformate (z. B. dichotome Antworten vs. Likert-Skalen) überprüft.

3.5 Stichprobe und Rekrutierung

Die Datenerhebung erfolgte anonym über Google Forms. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte über soziale Netzwerke (u. a. Facebook, LinkedIn und Reddit), Studierendenplattformen, Messenger-Dienste (z. B. WhatsApp) sowie über thematisch relevante Organisationen im Bereich Umwelt- und Naturschutz mit der Bitte um Weiterleitung der Umfrage über deren Kommunikationskanäle. Es handelt sich um eine Gelegenheitsstichprobe (Convenience Sampling), bei der keine zufallsbasierte Auswahl der Teilnehmenden erfolgte.

Die Erhebung begann am 27. Dezember 2025 und war zunächst bis zum 20. Januar 2026 geplant. Aufgrund einer geringeren Anzahl eingegangener Antworten, als erwartet wurde die Erhebungsphase verlängert, um eine ausreichende Stichprobengröße für die geplanten statistischen Analysen sicherzustellen. Der Online-Fragebogen blieb während der gesamten Laufzeit unverändert.

Die Datenerhebung wurde am 19. Februar 2026 abgeschlossen. Nach Abschluss der Erhebung wurde der Online-Fragebogen deaktiviert, sodass keine weiteren Antworten eingehen konnten.

3.6 Ethische Aspekte

Die Teilnahme war freiwillig und anonym. Zu Beginn der Befragung wurden die Teilnehmenden über Ziel, Dauer und Zweck der Studie informiert. Ein Abbruch war jederzeit ohne Angabe von Gründen möglich.

Es wurden keine personenbezogenen Daten erhoben, die eine Identifikation einzelner Personen ermöglichen. Erfasst wurden lediglich wenige, bewusst ausgewählte soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht und Wiener Bezirk). Diese Angaben waren freiwillig und nicht als Pflichtfragen ausgestaltet, um datenschutzbezogene Bedenken zu berücksichtigen und die Teilnahmebereitschaft zu erhöhen.

3.7 Datenaufbereitung und statistische Auswertung

Von insgesamt 100 eingegangenen Fragebögen wurde ein Fall aufgrund fehlender Einwilligung zur Studienteilnahme ausgeschlossen. Die finale Stichprobe umfasst somit $N = 99$ Personen. In einem Einzelfall lagen soziodemografische Angaben nicht vollständig vor. In gruppenspezifischen Analysen wurden fehlende Werte analysenspezifisch mittels listwise deletion ausgeschlossen. Dadurch reduzierte sich die Fallzahl in einzelnen Regressionsanalysen auf $N = 98$.

Die statistische Auswertung der erhobenen Daten erfolgte schrittweise. Zunächst wurden deskriptive Kennwerte (Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Häufigkeitsverteilungen) berechnet, um zentrale Verteilungen und Tendenzen der Variablen darzustellen.

Zur weiteren statistischen Analyse wurden mehrere Skalenindizes gebildet. Auf Grundlage der in Abschnitt 3.3 beschriebenen Operationalisierung wurden für die subjektive SDG-

Informiertheit, die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen sowie das selbstberichtete Umwelterhalten jeweils Gesamtindizes berechnet.

Hierzu wurden die jeweiligen Items – nach entsprechender Invertierung negativ formulierter Aussagen – zu Mittelwertindizes zusammengefasst. Vor der Indexbildung wurde die interne Konsistenz der Skalen mithilfe von Cronbachs Alpha überprüft. Werte von $\alpha \geq .70$ wurden als akzeptabel interpretiert.

Zusätzlich wurden Item-Rest-Korrelationen (Korrelation eines Items mit dem Gesamtwert der Skala ohne dieses Item) sowie Veränderungen des Reliabilitätskoeffizienten bei Ausschluss einzelner Items geprüft, um die Eignung der Items für die jeweilige Skala zu beurteilen. Auf Grundlage dieser Prüfung wurden die Items zu Mittelwertindizes aggregiert. Die gebildeten Indizes wurden in den weiteren Analysen als metrische Variablen verwendet.

Zur Untersuchung bivariater Zusammenhänge zwischen metrischen Variablen wurden Pearson-Korrelationen berechnet. Gruppenunterschiede wurden mithilfe von t-Tests analysiert. Zur Prüfung, ob die Bewertung naturbezogener Nudging-Maßnahmen signifikant von der theoretischen Skalenmitte abweicht, wurde ein Ein-Stichproben-t-Test durchgeführt. Zur Analyse von Unterschieden zwischen regelmäßigen und selteneren Grünraumnutzer:innen (H3) wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben berechnet. Hierzu wurde die Variable Grünraumnutzung dichotomisiert: Als regelmäßige Nutzung wurden die Kategorien „täglich“ und „mehrmals pro Woche“ zusammengefasst, während „einmal pro Woche“, „selten“ und „nie“ als seltenere Nutzung definiert wurden.

Zur Überprüfung gerichteter Zusammenhänge zwischen den gebildeten Indizes wurden lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Da sowohl abhängige als auch unabhängige Variablen als metrische Mittelwertindizes vorlagen, eignet sich die lineare Regression zur Schätzung von Einflussstärken sowie zur Quantifizierung erklärter Varianz. Zur weiterführenden Prüfung wurden multiple lineare Regressionsanalysen berechnet, in denen Alter und Geschlecht als Kontrollvariablen in das Modell aufgenommen wurden. Auf diese Weise konnte überprüft werden, ob die Effekte der subjektiven SDG-Informiertheit auch unter Berücksichtigung soziodemografischer Merkmale bestehen bleiben.

Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = .05$ festgelegt.

Die statistischen Analysen wurden mit der Software jamovi (Version 2.7.15.0; The jamovi Project) durchgeführt. Die grafische Aufbereitung einzelner Abbildungen erfolgte ergänzend in Microsoft Excel.

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der statistischen Analysen systematisch dargestellt. Zunächst werden deskriptive Befunde präsentiert, bevor die Resultate der Korrelations-, Gruppenvergleichs- und Regressionsanalysen berichtet werden.

4. Ergebnisse

4.1 Deskriptive Statistik

Die deskriptiven Kennwerte der gebildeten Indizes sind in Tabelle 1 dargestellt. Die subjektive SDG-Informiertheit lag mit einem Mittelwert (M) von 3.75 und einer Standardabweichung (SD) von 0.82 über der theoretischen Skalenmitte der 1–5-Likert-Skala. Die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen wies einen hohen Mittelwert von $M = 4.15$ ($SD = 0.82$) auf. Das selbstberichtete Umweltverhalten fiel mit $M = 4.44$ ($SD = 0.69$) ebenfalls hoch aus.

Tabelle 1: Deskriptive Kennwerte der gebildeten Indizes

	SDG-Informiertheit	Akzeptanz (Nudging)	Umweltverhalten
Mittelwert	3.75	4.15	4.44
Standardabweichung	0.82	0.82	0.69
Minimum	1.57	1.50	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00

Ergänzend zu den dargestellten Kennwerten wird im Folgenden die Verteilung der Nutzung urbaner Grünräume dargestellt.

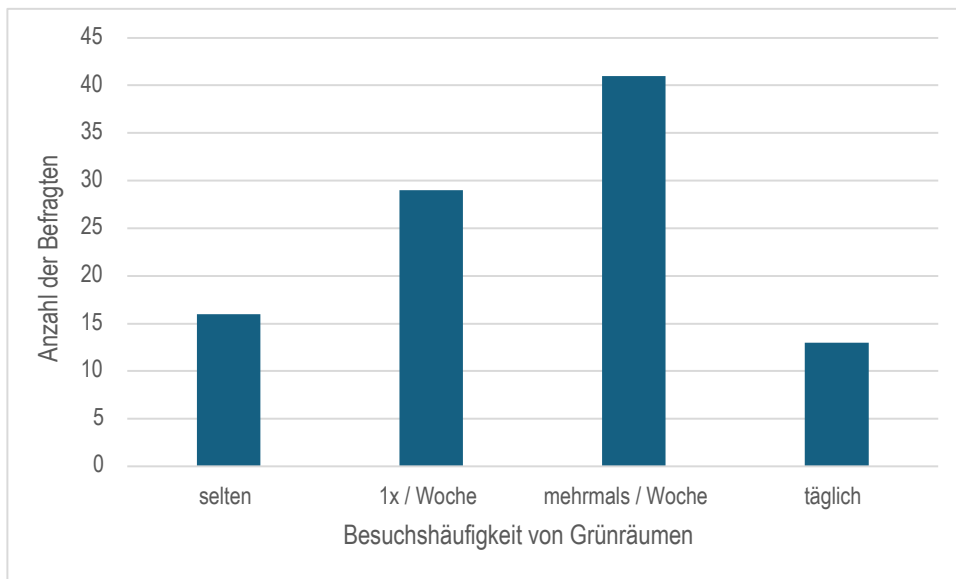


Abbildung 1: Verteilung der Nutzung von Grünräumen unter den Befragten. Dargestellt sind die Häufigkeiten der angegebenen Besuchsfrequenzen (selten, 1x / Woche, mehrmals / Woche, täglich). (Quelle: Eigene Darstellung).

Die Verteilung der Grünraumnutzung zeigt, dass ein Großteil der Befragten urbane Grünräume regelmäßig nutzt (siehe Abbildung 1). 41.4 % der Teilnehmenden geben an, Grünräume mehrmals pro Woche zu besuchen, weitere 29.3 % einmal pro Woche und 13.1 % täglich. Antworten in der Kategorie „nie“ wurden nicht angegeben. Ein geringerer Anteil nutzt Grünräume nur selten (16.2 %). Insgesamt zeigt sich, dass Grünräume für die Mehrheit der Befragten eine regelmäßige Rolle im Alltag spielen, jedoch mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten.

4.2 Reliabilitätsanalyse

Zur Überprüfung der internen Konsistenz der gebildeten Skalen wurde Cronbachs Alpha berechnet.

Für die Skala zur subjektiven SDG-Informiertheit (7 Items) ergab sich eine gute interne Konsistenz ($\alpha = .83$). Die Skala zur Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen (12 Items) wies eine sehr gute interne Konsistenz auf ($\alpha = .92$). Für die Skala zum selbstberichteten Umweltverhalten (3 Items) zeigte sich eine zufriedenstellende Reliabilität ($\alpha = .77$).

Zusätzlich wurde Cronbachs Alpha bei Itemausschluss geprüft. Der Ausschluss einzelner Items führte in keiner der Skalen zu einer Erhöhung des Alpha-Koeffizienten. Die Item-Rest-Korrelationen (Korrelation eines Items mit dem Gesamtwert der Skala ohne dieses Item) lagen durchgehend im akzeptablen bis guten Bereich (.43 bis .77), sodass alle Items in den jeweiligen Skalen beibehalten wurden.

4.3 Hypothesentests

4.3.1 Prüfung des Zusammenhangs zwischen SDG-Informiertheit und Umweltverhalten

Wie in Abbildung 2 dargestellt, zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichteten Umweltverhaltensweisen. Dieser Zusammenhang ist statistisch signifikant ($r = .54$, $p < .001$).

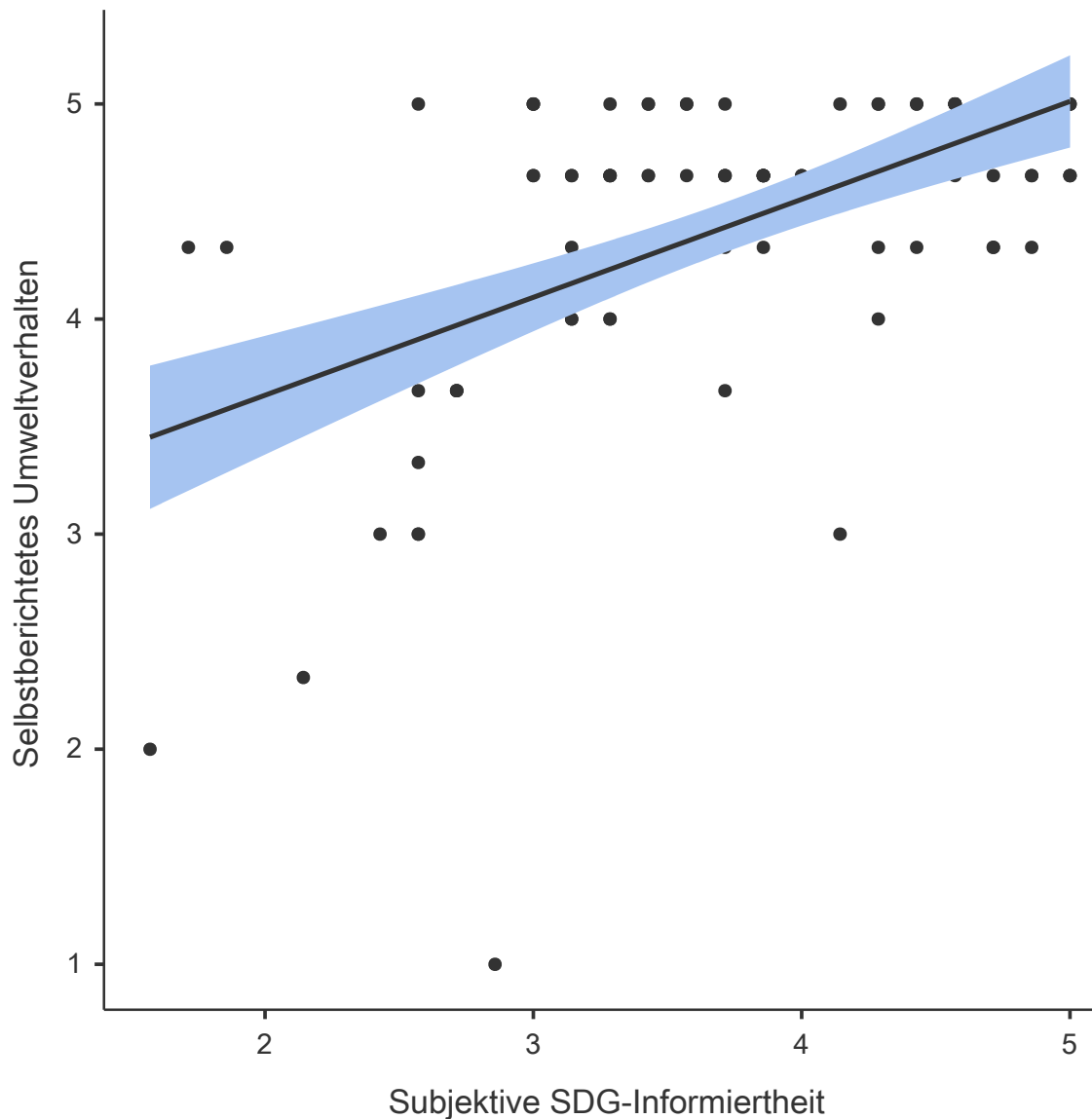


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichtetem Umweltverhalten. (Quelle: Eigene Darstellung).

Anmerkung. Die Linie stellt die lineare Regressionsgerade dar; der schattierte Bereich repräsentiert das 95 %-Konfidenzintervall. Beide Variablen wurden auf fünfstufigen Likert-Skalen erhoben.

Zur weiterführenden Prüfung wurde eine einfache lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Das Modell war signifikant, $F(1, 97) = 39.70$, $p < .001$, und erklärte 29,1 % der Varianz im Umweltverhalten ($R^2 = .291$). Die SDG-Informiertheit erwies sich als signifikanter positiver Prädiktor ($\beta = .54$, $p < .001$).

Zur Prüfung der Robustheit wurde anschließend eine multiple lineare Regression unter Einbezug der Kontrollvariablen Alter und Geschlecht berechnet. Das Gesamtmodell war signifikant, $F(5, 92) = 7.59$, $p < .001$, und erklärte 29,2 % der Varianz im Umweltverhalten ($R^2 = .292$). Die SDG-Informiertheit blieb auch unter Kontrolle von Alter und Geschlecht ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta = .52$, $p < .001$). Alter und Geschlecht zeigten keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Umweltverhalten (siehe Tabelle 2). H1 wird somit unterstützt.

Tabelle 2: Multiple lineare Regression zur Vorhersage des selbstberichteten Umweltverhaltens durch SDG-Informiertheit unter Kontrolle von Alter und Geschlecht (N = 98)

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Interzept	2.94	0.72		4.10	< .001
SDG-Informiertheit	0.44	0.08	.52	5.80	< .001
Alter	-0.00	0.00	-.07	-0.72	.474
Geschlecht					
männlich	-0.09	0.61		-0.14	.887
weiblich	-0.00	0.60		-0.01	.993
keine Angabe	-0.14	0.73		-0.19	.848

Modellkennwerte $R^2 = .29$, adj. $R^2 = .25$, $F(5, 92) = 7.59$, $p < .001$

Anmerkung. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; β = standardisierter Regressionskoeffizient. Standardisierte Koeffizienten werden nur für kontinuierliche Prädiktoren berichtet; für die kategoriale Variable Geschlecht (Dummy-Codierung; Referenzkategorie: divers/non-binary) werden unstandardisierte Koeffizienten ausgewiesen.

4.3.2 Prüfung der positiven Bewertung von Nudging

Zur Prüfung von H2 wurde ein Ein-Stichproben-t-Test gegen den Testwert 3 durchgeführt. Der Testwert entspricht der theoretischen Skalenmitte der verwendeten 1–5-Likert-Skala und repräsentiert eine neutrale Bewertung.

Die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen lag signifikant über der Skalenmitte ($t(98) = 13.90$, $p < .001$; siehe Tabelle 3). H2 wird somit unterstützt.

Tabelle 3: Ein-Stichproben-t-Test zur Prüfung naturbezogener Nudging-Maßnahmen

Variable	t	df	p
Akzeptanz	13.90	98	< .001

Anmerkung. Testwert = 3 (Skalenmitte der 1–5-Likert-Skala).

Ergänzend zur Gesamtbewertung der Nudging-Maßnahmen wird im Folgenden die wahrgenommene Aufdringlichkeit der einzelnen Szenarien differenziert betrachtet.

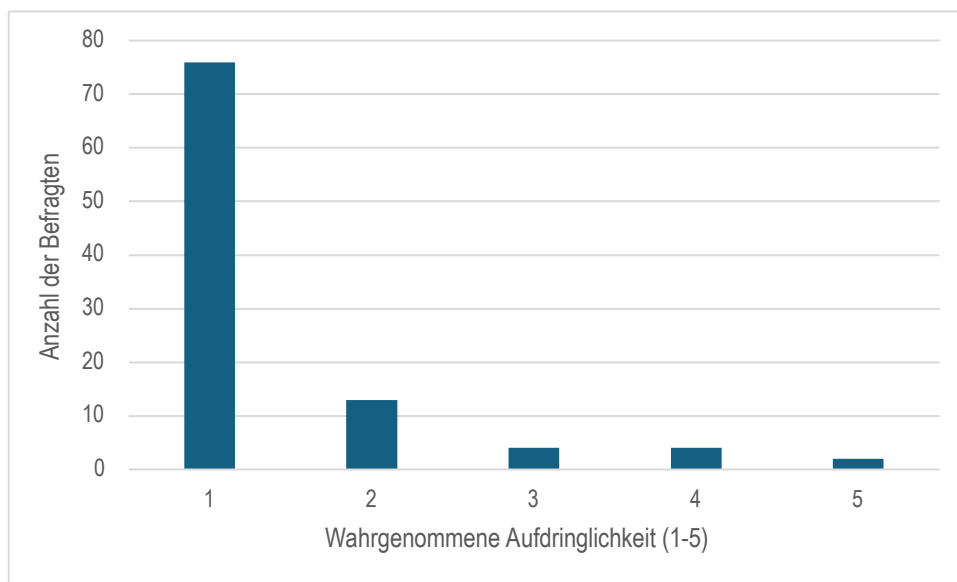


Abbildung 3: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Biodiversität“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).

Die wahrgenommene Aufdringlichkeit der Maßnahme ist insgesamt gering (siehe Abbildung 3). 76.8 % der Befragten bewerten die Maßnahme als überhaupt nicht aufdringlich, weitere 13.1 % als eher nicht aufdringlich. Nur ein geringer Anteil stuft die Maßnahme als aufdringlich ein: 4.0 % als eher aufdringlich, 4.0 % als mittel und 2.0 % als stark aufdringlich.

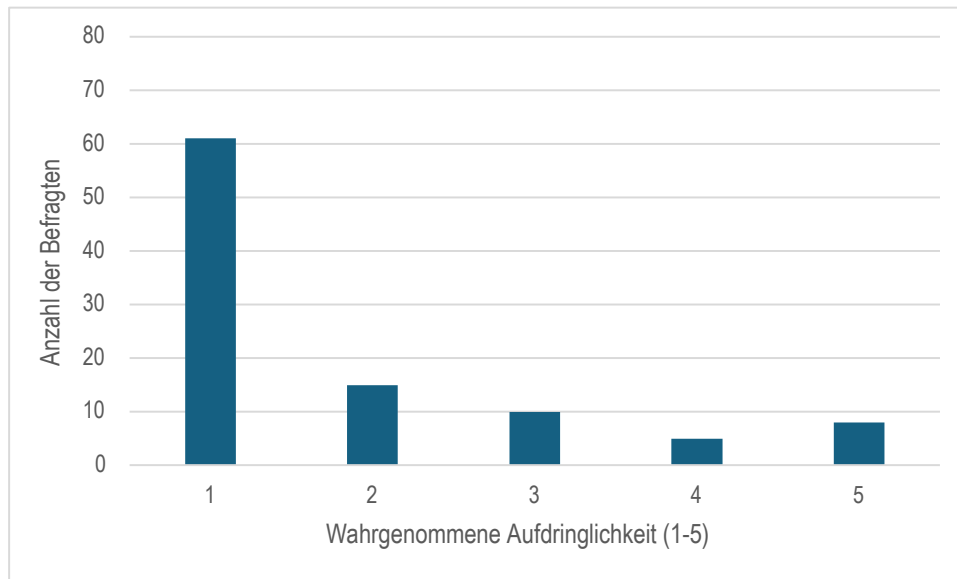


Abbildung 4: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Müllvermeidung“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).

Im zweiten Szenario zeigt sich ebenfalls eine überwiegend geringe wahrgenommene Aufdringlichkeit der Maßnahme, wobei diese im Vergleich zum ersten Szenario etwas höher ausfällt (siehe Abbildung 4). 61.6 % der Befragten bewerten die Maßnahme als überhaupt nicht aufdringlich, weitere 15.2 % als eher nicht aufdringlich. Ein größerer Anteil als im ersten Szenario stuft die Maßnahme als aufdringlich ein: 10.1 % als mittel, 5.1 % als eher aufdringlich und 8.1 % als stark aufdringlich.

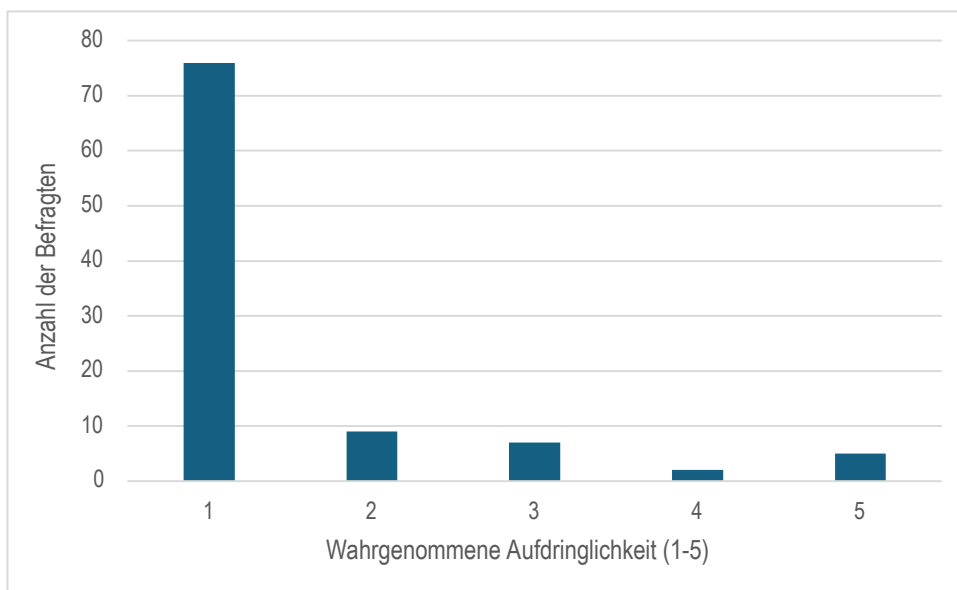


Abbildung 5: Wahrgenommene Aufdringlichkeit der Nudging-Maßnahme im Szenario „Klimaschutz-Information“. Dargestellt sind die Häufigkeiten der Antworten auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = überhaupt nicht aufdringlich, 5 = sehr aufdringlich). (Quelle: Eigene Darstellung).

Die wahrgenommene Aufdringlichkeit der im dritten Szenario dargestellten Nudging-Maßnahme ist insgesamt gering (siehe Abbildung 5). 76.8 % der Befragten bewerten die Maßnahme als überhaupt nicht aufdringlich, weitere 9.1 % als eher nicht aufdringlich. Nur ein geringer Anteil stuft die Maßnahme als aufdringlich ein: 7.1 % als mittel, 2.0 % als eher aufdringlich und 5.1 % als stark aufdringlich.

Zusammenfassend zeigt sich, dass alle drei dargestellten Nudging-Maßnahmen überwiegend nicht als aufdringlich wahrgenommen wurden. In allen Szenarien bewertete die Mehrheit der Befragten die Maßnahmen als überhaupt nicht oder eher nicht aufdringlich. Unterschiede zeigen sich zwischen den Szenarien: Während die Maßnahmen in den Szenarien „Biodiversität“ und „Klimaschutz-Information“ von einem besonders hohen Anteil der Befragten als nicht aufdringlich wahrgenommen wurden, fällt die Bewertung im Szenario „Müllvermeidung“ etwas kritischer aus.

4.3.3 Prüfung des Zusammenhangs zwischen Grünraumnutzung und Akzeptanz

Zur Prüfung von H3 wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen keinen statistisch signifikanten Unterschied in der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen zwischen regelmäßigen und selteneren Grünraumnutzer:innen ($t(97) = 0.65$, $p = .258$; siehe Tabelle 4). H3 wird somit nicht unterstützt.

Tabelle 4: t-Test für unabhängige Stichproben zur Prüfung des Zusammenhangs zwischen Grünraumnutzung und Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen

Variable	t	df	p
Akzeptanz	0.65	97	.258

4.3.4 Prüfung des Zusammenhangs zwischen SDG-Informiertheit und Akzeptanz

Zur Prüfung der Hypothese wurde zunächst eine Pearson-Korrelation berechnet. Zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen zeigte sich ein signifikanter positiver Zusammenhang ($r = .23$, $p = .012$). Wie in Abbildung 6 dargestellt, geht eine höhere SDG-Informiertheit mit einer höheren Akzeptanz einher.

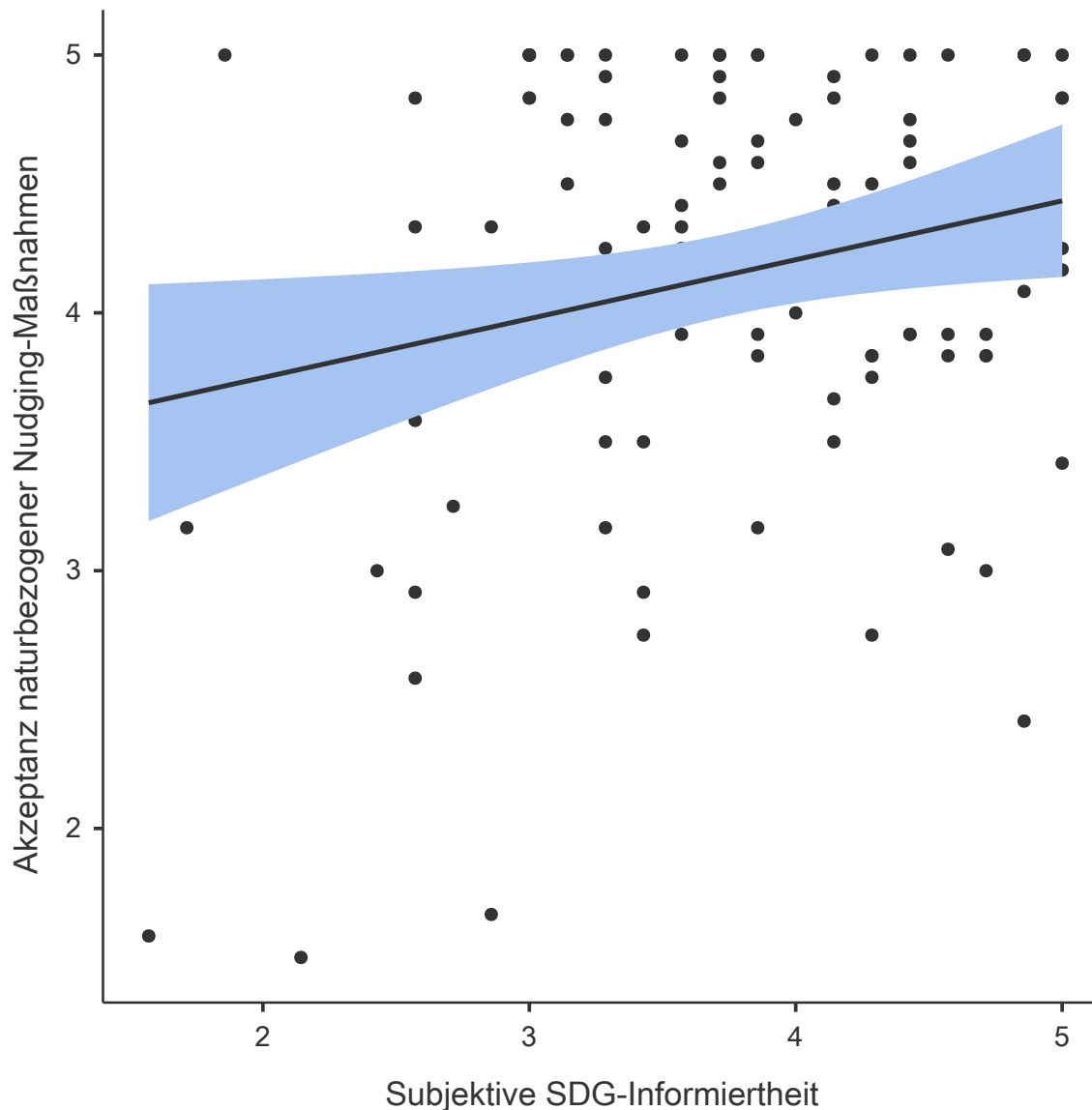


Abbildung 6: Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen. (Quelle: Eigene Darstellung).

Anmerkung. Die Linie stellt die lineare Regressionsgerade dar; der schattierte Bereich repräsentiert das 95 %-Konfidenzintervall. Beide Variablen wurden auf fünfstufigen Likert-Skalen erhoben.

Zur weiterführenden Prüfung wurde eine einfache lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Das Modell war signifikant, $F(1, 97) = 5.24$, $p = .024$, erklärte jedoch lediglich 5,1 % der Varianz in der Akzeptanz ($R^2 = .051$). Die SDG-Informiertheit erwies sich als signifikanter positiver Prädiktor ($\beta = .23$, $p = .024$).

Zur Überprüfung der Robustheit wurde anschließend eine multiple lineare Regression unter Einbezug der Kontrollvariablen Alter und Geschlecht berechnet. Das Gesamtmodell war

signifikant, $F(5, 92) = 3.97$, $p = .003$, und erklärte 17,8 % der Varianz der Akzeptanz ($R^2 = .178$). Die SDG-Informiertheit blieb auch unter Kontrolle der soziodemografischen Variablen ein signifikanter positiver Prädiktor ($\beta = .24$, $p = .017$; siehe Tabelle 5). H4 wird somit unterstützt.

Tabelle 5: Multiple lineare Regression zur Vorhersage der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen durch SDG-Informiertheit unter Kontrolle von Alter und Geschlecht (N = 98)

Prädiktor	B	SE	β	t	p
Interzept	1.40	0.92		1.52	.133
SDG-Informiertheit	0.24	0.10	.24	2.43	.017
Alter	-0.01	0.01	-.09	-0.97	.333
Geschlecht					
männlich	1.81	0.79		2.31	.023
weiblich	2.22	0.78		2.85	.005
keine Angabe	1.88	0.94		2.00	.049

Modellkennwerte $R^2 = .18$, adj. $R^2 = .13$, $F(5, 92) = 3.97$, $p = .003$

Anmerkung. B = unstandardisierter Regressionskoeffizient; SE = Standardfehler; β = standardisierter Regressionskoeffizient. Standardisierte Koeffizienten werden nur für kontinuierliche Prädiktoren berichtet; für die kategoriale Variable Geschlecht (Dummy-Codierung; Referenzkategorie: divers/non-binary) werden unstandardisierte Koeffizienten ausgewiesen.

4.3.5 Zusammenfassung der Hypothesenprüfungen

Tabelle 6 fasst die zentralen Ergebnisse der Hypothesenprüfungen sowie der ergänzenden Kontrollanalysen zusammen. Insgesamt zeigen die Befunde, dass die subjektive SDG-Informiertheit sowohl mit dem selbstberichteten Umweltverhalten (H1) als auch mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen (H4) signifikant positiv zusammenhängt. Diese Zusammenhänge bleiben auch unter Kontrolle von Alter und Geschlecht bestehen.

Die allgemeine Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen liegt signifikant über der theoretischen Skalenmitte (H2). Dagegen zeigt sich kein signifikanter Unterschied in der Akzeptanz zwischen regelmäßigen und selteneren Grünraumnutzer:innen (H3).

Tabelle 6: Zusammenfassung der Hypothesenprüfungen und Kontrollanalysen

Hypothese	Test	Ergebnis
H1	Pearson-Korrelation	unterstützt ($r = .54$, $p < .001$)
	Multiple Regression	unterstützt ($\beta = .52$, $p < .001$; $R^2 = .29$)
	(Kontrolle: Alter und Geschlecht)	
H2	Ein-Stichproben-t-Test	unterstützt ($t(98) = 13.90$, $p < .001$)
H3	t-Test für unabhängige Stichproben	nicht unterstützt ($t(97) = 0.65$, $p = .258$)
H4	Pearson-Korrelation	unterstützt ($r = .23$, $p = .012$)
	Multiple Regression	unterstützt ($\beta = .24$, $p = .017$; $R^2 = .18$)
	(Kontrolle: Alter und Geschlecht)	

Die vorliegenden Ergebnisse geben einen differenzierten Überblick über die deskriptiven Befunde sowie die Überprüfung der formulierten Hypothesen. Während ein Großteil der angenommenen Zusammenhänge empirisch bestätigt werden konnte, wurde Hypothese 3 nicht unterstützt.

Im folgenden Kapitel werden die Befunde im Kontext der theoretischen Grundlagen eingeordnet und reflektiert. Dabei werden zentrale Ergebnisse interpretiert, Limitationen der Studie diskutiert sowie Implikationen für Forschung und Praxis abgeleitet.

5. Diskussion

5.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien zur Förderung naturschutzorientierten Verhaltens im urbanen Kontext Wiens zu untersuchen. Darüber hinaus wurde analysiert, inwiefern eine höhere Informiertheit über diese Nachhaltigkeitsziele mit selbstberichteten naturschutz- und umweltbezogenen Verhaltensweisen zusammenhängt und ob Personen, die urbane Grünräume regelmäßig nutzen, eine höhere Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen aufweisen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Online-Umfrage liefern mehrere zentrale Erkenntnisse. Insgesamt zeigt sich, dass die Informiertheit über die untersuchten Nachhaltigkeitsziele in der Stichprobe moderat ausgeprägt ist. Der gebildete Index zur subjektiven SDG-

Informiertheit weist einen Mittelwert von $M = 3.75$ ($SD = 0.82$) auf und liegt damit leicht über der theoretischen Skalenmitte. Die relativ hohe Standardabweichung deutet dabei auf eine gewisse Heterogenität in der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit innerhalb der Stichprobe hin. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit früheren Studien, die darauf hinweisen, dass die allgemeine Bekanntheit der SDGs in der breiten Bevölkerung häufig begrenzt ist und globale Nachhaltigkeitsziele nicht immer klar mit konkreten Handlungsoptionen im Alltag verknüpft werden (Bebbington & Unerman, 2018).

Hinsichtlich der Bewertung naturbezogener Nudging-Maßnahmen zeigt sich insgesamt eine überwiegend positive Grundhaltung. Die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen liegt mit einem Mittelwert von $M = 4.15$ ($SD = 0.82$) deutlich über der Skalenmitte und unterscheidet sich signifikant vom Neutralwert ($t(98) = 13.90$, $p < .001$), was auf eine eindeutig positive Bewertung hinweist. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass die untersuchten Maßnahmen von der großen Mehrheit der Befragten nicht als aufdringlich wahrgenommen werden. Je nach Szenario bewerteten zwischen rund 76 % und 90 % der Teilnehmenden die Maßnahmen als überhaupt nicht oder eher nicht aufdringlich. Gleichzeitig zeigt ein kleiner Anteil der Antworten, dass Nudging-Maßnahmen vereinzelt dennoch als aufdringlich wahrgenommen werden können. Besonders beim Szenario zur Müllvermeidung, das auf soziale Normkommunikation basiert, fällt dieser Anteil mit etwa 13 % der Befragten, die eine (eher) starke Aufdringlichkeit wahrnehmen, etwas höher aus. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass verhaltensbezogene Steuerungsinstrumente von unterschiedlichen Personen unterschiedlich wahrgenommen werden und ihre Akzeptanz teilweise von der Art der Intervention abhängen kann.

Die Analyse der Hypothesen zeigt außerdem differenzierte Zusammenhänge zwischen mehreren untersuchten Variablen. Zum einen zeigt sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen subjektiver SDG-Informiertheit und selbstberichteten umweltbezogenen Verhaltensweisen ($r = .54$, $p < .001$), was auf einen moderaten bis starken Effekt hinweist. Dieser Zusammenhang bestätigt sich auch in der multiplen linearen Regressionsanalyse, in der die SDG-Informiertheit unter Kontrolle von Alter und Geschlecht einen signifikanten Prädiktor für Umweltverhalten darstellt ($\beta = .52$, $p < .001$) und etwa 29 % der Varianz ($R^2 = .29$) erklärt. Die Ergebnisse zeigen keinen signifikanten Unterschied in der Bewertung naturbezogener Nudging-Strategien zwischen regelmäßigen und selteneren Nutzer:innen urbaner Grünräume ($t(97) = 0.65$, $p = .258$). Im Gegensatz dazu zeigt sich ein signifikanter, jedoch schwächer ausgeprägter Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Informiertheit über die SDGs und der Akzeptanz solcher Maßnahmen,

was darauf hindeutet, dass Wissen über Nachhaltigkeitsziele möglicherweise eine Rolle bei der Bewertung politischer oder kommunikativer Umweltmaßnahmen spielt.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass insbesondere individuelle Wissensdimensionen eine Rolle dabei spielen können, wie verhaltensbezogene Maßnahmen im Kontext des Naturschutzes wahrgenommen und bewertet werden. Die vergleichsweise hohen Mittelwerte für Umweltverhalten ($M = 4.44$, $SD = 0.69$) und Akzeptanz ($M = 4.15$, $SD = 0.82$) deuten zudem darauf hin, dass in der untersuchten Stichprobe bereits eine grundsätzlich positive Haltung gegenüber Umwelt- und Naturschutzthemen besteht. Die folgenden Abschnitte diskutieren die Ergebnisse entlang der vier formulierten Hypothesen und ordnen sie im Kontext bestehender theoretischer Ansätze und empirischer Studien ein.

5.2 Zusammenhang SDG-Informiertheit und Umweltverhalten (H1)

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 und selbstberichteten umwelt- und naturschutzbezogenen Verhaltensweisen. Konkret ergibt sich eine Pearson-Korrelation von $r = .54$ ($p < .001$), was auf einen moderaten bis starken Zusammenhang hinweist. Personen mit höherer wahrgenommener Informiertheit weisen insgesamt ein stärker ausgeprägtes umwelt- und naturschutzbezogenes Verhalten auf. Damit wird H1 empirisch bestätigt.

Die Stärke dieses Zusammenhangs wird auch durch die multiple lineare Regressionsanalyse unter Kontrolle von Alter und Geschlecht gestützt: Die subjektive SDG-Informiertheit erweist sich als signifikanter Prädiktor für umweltbezogenes Verhalten ($\beta = .52$, $p < .001$) und erklärt rund 29 % der Varianz im selbstberichteten Umweltverhalten ($R^2 = .29$). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Informiertheit über Nachhaltigkeitsziele einen substanziellen Beitrag zur Erklärung individueller Unterschiede im Umweltverhalten leisten kann, auch wenn ein Großteil der Varianz durch weitere Faktoren erklärt wird.

Dieses Ergebnis steht im Einklang mit umweltpsychologischen Ansätzen, die Wissen als wichtigen Einflussfaktor für umweltrelevante Einstellungen und Verhaltensweisen betrachten. Frühere Studien belegen zudem, dass Umweltwissen häufig mit pro-umweltorientierten Einstellungen und Verhaltensweisen zusammenhängt, da es Problembewusstsein schafft und mögliche Handlungsoptionen sichtbar macht. Wissen ermöglicht es Menschen, ökologische Zusammenhänge besser zu verstehen und die Folgen eigener Handlungen einzuschätzen. Dadurch kann es zur Entwicklung positiver

Einstellungen gegenüber umweltfreundlichem Verhalten beitragen und stellt somit einen relevanten Faktor im Zusammenspiel umweltbezogener Einflussgrößen dar (Frick et al., 2004).

Auch im Rahmen der Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) lässt sich der beobachtete Zusammenhang plausibel erklären. Nach diesem Modell wird Verhalten maßgeblich durch Verhaltensintentionen bestimmt, die wiederum von Einstellungen, subjektiven Normen sowie der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle beeinflusst werden. Informiertheit kann dabei indirekt auf Verhalten wirken, indem sie Einstellungen gegenüber umweltfreundlichem Handeln positiv beeinflusst oder das Gefühl stärkt, über ausreichende Kenntnisse zur Umsetzung entsprechender Verhaltensweisen zu verfügen. Personen, die sich über Nachhaltigkeitsziele informiert fühlen, könnten daher eher geneigt sein, umweltbezogene Handlungen als sinnvoll oder notwendig zu bewerten.

Gleichzeitig verdeutlicht die Literatur, dass der Zusammenhang zwischen Wissen und Verhalten nicht als einfacher Ursache-Wirkungs-Zusammenhang verstanden werden kann. Die sogenannte Attitude–Behavior Gap beschreibt die häufig beobachtete Diskrepanz zwischen positiven Einstellungen zum Umweltschutz und tatsächlichem Verhalten (Kollmuss & Agyeman, 2002). Selbst gut informierte Personen handeln nicht zwangsläufig konsequent umweltfreundlich, da Verhalten zusätzlich von situativen Rahmenbedingungen, sozialen Normen, Gewohnheiten oder strukturellen Einschränkungen beeinflusst wird. Vor diesem Hintergrund ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der Varianz im Umweltverhalten durch weitere Faktoren bestimmt wird.

Diese Befunde legen nahe, dass der beobachtete Zusammenhang nicht allein auf die Informiertheit über Nachhaltigkeitsziele zurückgeführt werden sollte. Vielmehr spricht er dafür, dass Wissen eine unterstützende Rolle im Zusammenspiel verschiedener Einflussfaktoren einnimmt. Informiertheit kann dazu beitragen, Umweltprobleme stärker wahrzunehmen, eigene Handlungsmöglichkeiten einzuschätzen und umweltfreundliches Verhalten als gesellschaftlich relevant einzuordnen. Insgesamt zeigt sich, dass Informiertheit ein relevanter, jedoch nicht allein hinreichender Prädiktor für umweltbezogenes Verhalten ist.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass in der vorliegenden Studie subjektiv wahrgenommene Informiertheit erhoben wurde und nicht objektiv überprüfbares Wissen über die Inhalte der SDGs. Wahrgenommene Informiertheit kann neben tatsächlichem Wissen auch Aspekte wie persönliches Interesse, Mediennutzung oder generelle Umwelterorientierung widerspiegeln.

Es ist daher möglich, dass Personen mit höherer Umweltorientierung sowohl ihr eigenes Verhalten als auch ihren Wissensstand positiver einschätzen. Dennoch verdeutlichen die Ergebnisse, dass Informiertheit über Nachhaltigkeitsziele zumindest teilweise mit umweltbezogenen Verhaltensweisen im urbanen Kontext verbunden ist und einen signifikanten Anteil der Varianz erklärt.

Darüber hinaus verdeutlichen die Ergebnisse die potenzielle Bedeutung globaler Nachhaltigkeitsziele als Orientierungsrahmen für individuelle Umweltwahrnehmung und -bewertung. Wenn Personen sich über Ziele wie nachhaltige Städte, Klimaschutz oder Biodiversität informiert fühlen, könnten diese Zielsetzungen stärker als relevante Handlungsrahmen im Alltag wahrgenommen werden. Nachhaltigkeitsziele fungieren in diesem Sinne nicht nur als politische Leitbilder, sondern können auch zur Sensibilisierung für ökologische Zusammenhänge beitragen. Für die Umweltkommunikation im urbanen Kontext deutet dieses Ergebnis darauf hin, dass die verständliche Vermittlung globaler Nachhaltigkeitsziele dazu beitragen kann, Umweltprobleme stärker im öffentlichen Bewusstsein zu verankern und individuelle Handlungsbereitschaft zu fördern. Gerade auf kommunaler Ebene könnten solche Informationen eine wichtige Grundlage bilden, um Maßnahmen zum Schutz urbaner Biodiversität nachvollziehbarer zu machen und ihre gesellschaftliche Akzeptanz zu unterstützen (Moser, 2010).

5.3 Bewertung naturbezogener Nudging-Strategien (H2)

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung deuten darauf hin, dass naturbezogene Nudging-Maßnahmen von den Befragten insgesamt überwiegend positiv bewertet wurden. Dies zeigt sich bereits im Gesamtindex: Die Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen weist einen hohen Mittelwert von $M = 4.15$ ($SD = 0.82$) auf und liegt damit deutlich über der theoretischen Skalenmitte von 3. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($t(98) = 13.90$, $p < .001$) und weist auf eine klar positive Gesamtbewertung hin. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die Maßnahmen nur von einem kleinen Teil der Teilnehmenden als aufdringlich wahrgenommen wurden. Je nach Szenario bewerteten zwischen rund 76 % und 90 % der Befragten die Maßnahmen als überhaupt nicht oder eher nicht aufdringlich. Damit wird H2, die eine insgesamt positive Bewertung naturbezogener Nudging-Strategien annahm, empirisch bestätigt.

Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass verhaltensbezogene Steuerungsinstrumente im Kontext des urbanen Naturschutzes grundsätzlich auf Akzeptanz stoßen können, insbesondere wenn sie niedrigschwellige Informationen vermitteln oder ökologische

Zusammenhänge sichtbar machen. Ähnliche Ergebnisse zeigen auch frühere Studien zu verhaltensökonomischen Interventionen im Umweltbereich. So illustrieren Byerly et al. (2018) in einer Übersicht über verschiedene Umwelt-Nudges, dass Informationsbotschaften und soziale Normhinweise beispielsweise beim Energieverbrauch oder Abfallverhalten zu umweltfreundlicheren Entscheidungen beitragen können. Auch Nelson et al. (2021) verdeutlichen anhand experimenteller Studien, dass kleine Anpassungen der Entscheidungsumgebung – etwa Hinweise auf das Verhalten anderer Personen oder visuelle Informationsdarstellungen – umweltbezogenes Verhalten positiv beeinflussen können.

Eine mögliche Erklärung für die positive Bewertung der Maßnahmen liegt in den grundlegenden Wirkmechanismen von Nudging-Strategien. Nudging zielt darauf ab, Entscheidungsumgebungen so zu gestalten, dass bestimmte Handlungsoptionen leichter wahrgenommen oder attraktiver erscheinen, ohne die Wahlfreiheit der Individuen einzuschränken. Im Gegensatz zu regulatorischen Maßnahmen oder ökonomischen Anreizen greifen Nudges nicht direkt in individuelle Entscheidungsprozesse ein, sondern setzen auf subtile Hinweise oder Kontextinformationen (Thaler & Sunstein, 2008; Sunstein, 2014). Im Kontext des Naturschutzes können solche Interventionen dazu beitragen, umweltfreundliche Verhaltensweisen zu unterstützen oder ökologische Zusammenhänge stärker sichtbar zu machen.

Besonders soziale Normbotschaften gelten in der verhaltenswissenschaftlichen Forschung als wirksame Nudging-Strategie. Hinweise darauf, wie sich andere Personen in einer bestimmten Situation verhalten, können das eigene Verhalten beeinflussen, da Menschen häufig dazu tendieren, sich an wahrgenommenen sozialen Erwartungen zu orientieren (Sunstein, 2014). Interessanterweise zeigt sich in den vorliegenden Ergebnissen, dass gerade das sozialnormbasierte Szenario zur Müllvermeidung etwas kritischer bewertet wurde als die anderen Szenarien, was sich in einem höheren Anteil an Befragten widerspiegelt, die diese Maßnahme als (eher) aufdringlich einstufen (13 %). Dies deutet darauf hin, dass unterschiedliche Nudging-Typen unterschiedlich wahrgenommen werden können.

Trotz einzelner kritischer Bewertungen lässt sich insgesamt eine positive Einschätzung der in dieser Studie untersuchten Szenarien erkennen. Diese könnte darauf zurückzuführen sein, dass sie verständliche und alltagsnahe Informationen vermitteln, ohne Verhaltensvorschriften oder Sanktionen zu enthalten. Maßnahmen, die auf Information und Sensibilisierung setzen, werden von der Bevölkerung häufig als legitim und akzeptabel wahrgenommen, da sie individuelle Entscheidungsfreiheit respektieren (Sunstein, 2014).

Von verwandten Ansätzen wie Gamification unterscheiden sich diese Maßnahmen jedoch deutlich. Während Gamification auf spielerische Elemente wie Punkte, Belohnungssysteme oder Wettbewerbe setzt, um Motivation zu steigern, zielen die hier untersuchten Interventionen primär auf die Gestaltung des Entscheidungskontextes und die Aktivierung sozialer oder kognitiver Hinweise ab. Die verwendeten Szenarien entsprechen daher klassischen Nudging-Strategien und nicht gamifizierten Interventionen.

Obwohl die Maßnahmen insgesamt positiv bewertet wurden, zeigte sich in den Ergebnissen auch, dass einzelne Befragte Nudging-Maßnahmen als potenziell aufdringlich wahrnehmen können. Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass verhaltensbezogene Interventionen nicht von allen Personen gleichermaßen akzeptiert werden. In der Literatur wird häufig darauf hingewiesen, dass Nudging teilweise als paternalistisch oder manipulativ interpretiert werden kann, insbesondere wenn die zugrunde liegenden Einflussmechanismen nicht transparent sind (Hagman et al., 2015). Gleichzeitig fällt der Anteil kritischer Bewertungen gering aus und beschränkt sich – je nach Szenario – auf eine Minderheit von etwa 6 % bis 13 % der Befragten.

Zudem belegen zahlreiche Studien, dass die Akzeptanz von Nudging stark davon abhängt, wie transparent und nachvollziehbar eine Maßnahme kommuniziert wird. Maßnahmen, die klare Informationen vermitteln und nachvollziehbare ökologische Ziele verfolgen, werden in der Regel deutlich positiver bewertet als solche, die als versteckte Beeinflussung wahrgenommen werden (Sunstein, 2016; Bruns et al., 2018). Die insgesamt hohe Zustimmung in der vorliegenden Studie könnte somit auch darauf zurückzuführen sein, dass die dargestellten Szenarien klar verständlich und transparent formuliert waren.

Vor dem Hintergrund der insgesamt positiven Bewertung stellt sich die Frage, ob diese Akzeptanz in allen Bevölkerungsgruppen gleichermaßen ausgeprägt ist oder ob bestimmte Faktoren die Wahrnehmung solcher Maßnahmen beeinflussen. Insbesondere die Nutzung urbaner Grünräume könnte eine Rolle dabei spielen, wie naturschutzbezogene Interventionen bewertet werden. Personen, die Grünräume regelmäßig nutzen, kommen häufiger mit städtischer Natur in Kontakt und könnten daher ein stärkeres Bewusstsein für ökologische Zusammenhänge oder eine höhere Sensibilität für naturschutzrelevante Themen entwickeln. Auf dieser Grundlage wird im folgenden Abschnitt untersucht, inwiefern die Nutzung urbaner Grünräume mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien zusammenhängt.

5.4 Einfluss der Nutzung urbaner Grünräume auf die Akzeptanz von Nudging (H3)

Die Analyse zeigt, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Nutzung urbaner Grünräume und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen festgestellt werden konnte ($t(97) = 0.65$, $p = .258$). Entsprechend wird H3, die davon ausging, dass Personen mit häufiger Grünraumnutzung eine höhere Akzeptanz solcher Maßnahmen aufweisen, nicht empirisch bestätigt. Dieses Ergebnis legt nahe, dass die Nutzung urbaner Grünräume in der vorliegenden Stichprobe keinen eigenständigen Einfluss auf die Bewertung naturschutzbezogener Nudging-Maßnahmen ausübt.

Eine mögliche Erklärung für das Ausbleiben eines signifikanten Zusammenhangs liegt darin, dass die Nutzung urbaner Grünräume nicht zwangsläufig mit einem erhöhten Umweltbewusstsein oder einer stärkeren Sensibilität für naturschutzrelevante Themen einhergeht. Zwar kommen Personen, die regelmäßig Zeit in urbanen Grünräumen verbringen, häufiger mit städtischer Natur und ökologischen Prozessen in Berührung, jedoch bedeutet dies nicht automatisch, dass diese Erfahrungen auch zu einer veränderten Bewertung verhaltensbezogener Maßnahmen führen. Urbanen Grünräumen kommt zwar grundsätzlich eine wichtige Rolle zu, da sie vielen Menschen unmittelbare Erfahrungen mit Natur im Alltag ermöglichen (Richardson et al., 2020; Niemelä et al., 2010), jedoch scheinen diese Erfahrungen allein nicht auszureichen, um Unterschiede in der Akzeptanz von Nudging-Maßnahmen zu erklären.

Der Zusammenhang zwischen Naturkontakt und umweltbezogenen Einstellungen wird in der Umweltpsychologie häufig mit dem Konzept der Naturverbundenheit erklärt. Naturverbundenheit beschreibt das Ausmaß, in dem sich Menschen emotional und gedanklich mit der natürlichen Umwelt verbunden fühlen. Regelmäßige Erfahrungen mit Natur – etwa durch die Nutzung urbaner Grünräume – können diese Verbundenheit stärken und dazu beitragen, dass Umwelt- und Naturschutzthemen als persönlich relevanter wahrgenommen werden. In der bestehenden Literatur wird wiederholt gezeigt, dass Naturverbundenheit mit pro-umweltorientierten Einstellungen und Verhaltensweisen zusammenhängt (Mayer & Frantz, 2004). Allerdings verdeutlichen die vorliegenden Befunde, dass Naturkontakt nicht zwangsläufig mit einer höheren Akzeptanz konkreter verhaltensbezogener Maßnahmen einhergeht.

Personen, die urbane Grünräume regelmäßig nutzen, könnten zwar stärker für Themen wie Biodiversität oder den Schutz von Lebensräumen sensibilisiert sein. Frühere Studien legen nahe, dass Naturkontakt das Bewusstsein für ökologische Zusammenhänge sowie die wahrgenommene Relevanz von Naturschutz erhöhen kann (Soga & Gaston, 2016). Wenn Menschen die Bedeutung urbaner Natur für Erholung, Lebensqualität oder ökologische Funktionen unmittelbar erleben, erscheint ihnen der Schutz solcher Räume häufig relevanter.

Vor diesem Hintergrund wäre zu erwarten, dass Maßnahmen, die auf den Schutz von Biodiversität oder umweltfreundliches Verhalten in Grünräumen abzielen, von regelmäßigen Nutzerinnen und Nutzern solcher Räume positiver bewertet werden. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen jedoch, dass sich diese theoretische Annahme nicht empirisch bestätigen lässt, da kein signifikanter Zusammenhang zwischen Grünraumnutzung und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen festgestellt werden konnte.

Es ist daher denkbar, dass andere Faktoren – etwa individuelle Einstellungen zu staatlichen Eingriffen, persönliche Werte oder das Vertrauen in institutionelle Maßnahmen – eine größere Rolle bei der Bewertung solcher Interventionen spielen als die reine Nutzung von Grünräumen.

Infolgedessen könnte die Nutzung urbaner Grünräume zwar Einfluss darauf haben, wie Umwelt wahrgenommen wird, jedoch nicht notwendigerweise darauf, wie konkrete verhaltensbezogene Maßnahmen bewertet werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Wahrnehmung und Akzeptanz von Nudging-Maßnahmen weniger durch direkte Naturerfahrungen als vielmehr durch kognitive Bewertungsprozesse geprägt sein könnte. Während Naturkontakt potenziell zur Sensibilisierung für Umweltprobleme beiträgt, scheint er nicht automatisch zu einer höheren Akzeptanz verhaltenslenkender Instrumente zu führen.

Die Ergebnisse verdeutlichen somit, dass regelmäßiger Kontakt mit urbaner Natur nicht zwangsläufig mit einer positiveren Bewertung naturschutzbezogener Nudging-Maßnahmen verbunden ist. Dieses Ergebnis unterstreicht die Bedeutung, zwischen verschiedenen Einflussdimensionen – wie Naturerfahrung, Wissen und Einstellungen – zu differenzieren. Gleichzeitig legt es nahe, dass andere Faktoren, insbesondere wissensbezogene Aspekte wie Informiertheit über Nachhaltigkeitsziele, eine stärkere Rolle bei der Bewertung verhaltensbezogener Interventionen spielen könnten. Aus dieser Perspektive wird im folgenden Abschnitt untersucht, inwiefern die Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien zusammenhängt.

5.5 Zusammenhang zwischen SDG-Informiertheit und Akzeptanz von Nudging-Strategien (H4)

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien ($r = .23$, $p = .012$), womit H4 empirisch unterstützt wird. Im Vergleich zum Zusammenhang zwischen SDG-Informiertheit und Umweltverhalten ($r = .54$) fällt dieser Effekt jedoch deutlich schwächer aus. Dies deutet darauf hin, dass Informiertheit zwar mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen zusammenhängt, jedoch weniger stark zu deren Erklärung beiträgt als zum selbstberichteten Umweltverhalten.

Die Ergebnisse legen nahe, dass Wissen über Nachhaltigkeitsziele eine Rolle dabei spielt, wie verhaltensbezogene Maßnahmen im Kontext des Naturschutzes wahrgenommen und bewertet werden. Eine mögliche Erklärung hierfür liegt darin, dass Informiertheit dazu beitragen kann, Umweltprobleme besser zu verstehen und den Zweck bestimmter Maßnahmen nachvollziehen zu können. Wenn Menschen die zugrunde liegenden ökologischen Herausforderungen sowie die damit verbundenen politischen Zielsetzungen kennen, erscheinen entsprechende Interventionen häufig sinnvoller und legitimer. Dies gilt auch für verhaltensbezogene Maßnahmen wie Nudging: Studien zeigen, dass deren Akzeptanz insbesondere dann steigt, wenn die Zielsetzung transparent kommuniziert wird und als gesellschaftlich relevant wahrgenommen wird (Sunstein, 2016; Hagman et al., 2015). Wissen über Nachhaltigkeitsziele kann somit dazu beitragen, solche Maßnahmen nicht als Einschränkung, sondern als nachvollziehbare Unterstützung nachhaltiger Entscheidungen zu interpretieren (Frick et al., 2004; Stern, 2000).

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung deuten auf die zentrale Bedeutung von Nachhaltigkeitskommunikation hin. Die Sustainable Development Goals dienen als globaler Orientierungsrahmen für nachhaltige Entwicklung und definieren zentrale Handlungsfelder wie nachhaltige Städte, Klimaschutz oder den Schutz von Ökosystemen (United Nations, 2022). Wenn diese Ziele verständlich kommuniziert werden, können sie dazu beitragen, ökologische Herausforderungen stärker im öffentlichen Bewusstsein zu verankern und Maßnahmen zu deren Bewältigung nachvollziehbarer zu machen (Moser, 2010). Studien zeigen zudem, dass Informations- und Kommunikationsstrategien eine zentrale Rolle für die gesellschaftliche Unterstützung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen spielen: Werden komplexe Umweltprobleme verständlich vermittelt und politische Zielsetzungen transparent

kommuniziert, steigt häufig auch die Bereitschaft, entsprechende Maßnahmen zu akzeptieren oder zu unterstützen. Nachhaltigkeitsziele wie die SDGs können dabei als gemeinsamer Referenzrahmen dienen, der globale Umweltprobleme mit konkreten Handlungsmöglichkeiten auf lokaler Ebene verbindet und abstrakte Nachhaltigkeitskonzepte greifbarer macht. Dadurch können auch verhaltensbezogene Maßnahmen, wie etwa Nudging-Interventionen im urbanen Kontext, eher als sinnvoller Bestandteil einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie wahrgenommen werden (Moser, 2010; Wamsler et al., 2020).

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass Informiertheit nur einen von mehreren möglichen Einflussfaktoren darstellt. Die Bewertung verhaltensbezogener Maßnahmen kann zusätzlich von individuellen Einstellungen, politischen Überzeugungen, Vertrauen in Institutionen oder persönlichen Erfahrungen mit Umweltproblemen beeinflusst werden. Der in dieser Untersuchung beobachtete Zusammenhang sollte daher nicht als alleiniger Einfluss von Informiertheit interpretiert werden, sondern als Hinweis darauf, dass Wissen über Nachhaltigkeitsziele eine unterstützende Rolle im Zusammenspiel verschiedener Faktoren spielen kann. Diese Erkenntnisse bieten zugleich wichtige Anknüpfungspunkte für die Gestaltung von Kommunikationsstrategien im urbanen Naturschutz, die im folgenden Abschnitt näher betrachtet werden.

5.6 Bedeutung der Ergebnisse für urbane Biodiversitätskommunikation

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung liefern Hinweise darauf, wie Maßnahmen zur Förderung naturschutzorientierten Verhaltens im urbanen Raum gestaltet und kommuniziert werden können. Insgesamt zeigt sich, dass naturbezogene Nudging-Maßnahmen grundsätzlich auf Akzeptanz stoßen können, was auf das Potenzial niedrigschwelliger Informationsangebote und verhaltensbezogener Hinweise hinweist. Für Städte und Kommunen bedeutet dies, dass Maßnahmen zur Förderung von Biodiversität nicht ausschließlich auf regulative Instrumente angewiesen sind, sondern auch durch kommunikative Strategien und die Gestaltung von Entscheidungskontexten unterstützt werden können.

Ein möglicher Ansatz besteht darin, ökologische Informationen direkt im öffentlichen Raum sichtbar zu machen. Informationsschilder oder Hinweistafeln in Parks und Grünanlagen können beispielsweise auf die Bedeutung bestimmter Flächen für Insekten, Pflanzen oder

andere Tierarten aufmerksam machen und so das Verständnis für ökologische Zusammenhänge im Alltag fördern.

Erkenntnisse aus der Wahrnehmungspsychologie legen nahe, dass Menschen relevante Informationen in ihrer Umgebung häufig übersehen, wenn ihre Aufmerksamkeit anderweitig gebunden ist. Nudging-Strategien können dazu beitragen, solche Informationen gezielt hervorzuheben und stärker ins Bewusstsein der Bevölkerung zu rücken (Sunstein, 2014).

Vor diesem Hintergrund deuten die Ergebnisse darauf hin, dass niedrigschwellige, informationsbasierte Maßnahmen ein geeignetes Mittel darstellen können, um Aufmerksamkeit für ökologische Themen im urbanen Raum zu schaffen.

Neben Informationsangeboten können auch soziale Normbotschaften eine wichtige Rolle spielen. Hinweise darauf, wie sich andere Menschen in bestimmten Situationen verhalten, können dazu beitragen, gewünschte Verhaltensweisen zu fördern, insbesondere in öffentlichen Räumen, in denen individuelles Verhalten häufig durch soziale Orientierung beeinflusst wird.

Ergänzend kann es hilfreich sein, ökologische Effekte sichtbar zu machen. Wenn Menschen unmittelbar erkennen können, welche Auswirkungen bestimmte Maßnahmen auf die Umwelt haben, kann dies das Verständnis für Naturschutzmaßnahmen stärken und ihre Akzeptanz erhöhen. Sichtbare Veränderungen im Stadtraum können dabei als konkrete Beispiele dienen, wie Biodiversität im urbanen Kontext gefördert werden kann.

Die Ergebnisse unterstreichen zudem die Bedeutung verständlicher Nachhaltigkeitskommunikation. Nachhaltigkeitsziele wie die SDGs können dabei als Orientierungsrahmen dienen, um ökologische Maßnahmen im urbanen Kontext besser einzuordnen und ihre gesellschaftliche Akzeptanz zu fördern.

Im Kontext der Stadtpolitik lassen sich solche Ansätze bereits in verschiedenen Initiativen erkennen. In Wien wurden in den vergangenen Jahren mehrere Programme zur Förderung urbaner Biodiversität umgesetzt, darunter die Anlage artenreicher Wiesenflächen, Maßnahmen zum Schutz von Insekten sowie Informationsangebote für die Bevölkerung im Rahmen der Biodiversitätsstrategie Wien 2030+ (Stadt Wien, 2022). Solche Initiativen verdeutlichen, dass Biodiversität zunehmend als Bestandteil nachhaltiger Stadtentwicklung verstanden wird.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass urbane Biodiversitätskommunikation nicht nur auf Informationsvermittlung beschränkt sein muss, sondern durch verhaltensbezogene Ansätze

ergänzt werden kann. Nudging-Strategien könnten daher ein geeignetes Instrument darstellen, um umweltfreundliches Verhalten im urbanen Kontext zu fördern und gleichzeitig die Akzeptanz naturschutzbezogener Maßnahmen zu stärken. Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse dieser Studie im Kontext spezifischer methodischer Rahmenbedingungen zu interpretieren sind. Im folgenden Abschnitt werden daher die Limitationen der Untersuchung diskutiert.

5.7 Limitationen der Studie

Trotz der gewonnenen Erkenntnisse weist die vorliegende Untersuchung einige Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden sollten.

Eine erste Einschränkung betrifft die Zusammensetzung der Stichprobe. Die Datenerhebung erfolgte über eine Online-Umfrage, die auf einem nicht-probabilistischen Stichprobenverfahren basiert. Dabei werden die Teilnehmenden nicht zufällig aus der Gesamtbevölkerung ausgewählt, sondern rekrutieren sich beispielsweise über freiwillige Teilnahme an der Umfrage. Dadurch kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Personen der Bevölkerung die gleiche Wahrscheinlichkeit hatten, an der Studie teilzunehmen. Folglich kann nicht sichergestellt werden, dass die Stichprobe repräsentativ für die Gesamtbevölkerung ist. Insbesondere ist möglich, dass Personen mit einem stärkeren Interesse an Umwelt- oder Nachhaltigkeitsthemen eher an der Befragung teilgenommen haben. Aufgrund dieses Stichprobenverfahrens ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Gesamtbevölkerung eingeschränkt.

Eine weitere Limitation ergibt sich aus der Verwendung selbstberichteter Angaben. Die im Fragebogen erhobenen Informationen zu umweltbezogenen Verhaltensweisen basieren auf den Selbsteinschätzungen der Teilnehmenden. Solche Angaben können durch verschiedene Verzerrungen beeinflusst werden, beispielsweise durch soziale Erwünschtheit oder subjektive Wahrnehmungen des eigenen Verhaltens. Es ist daher möglich, dass das tatsächlich gezeigte Verhalten von den berichteten Angaben abweicht. Darüber hinaus basiert auch die Messung der SDG-Informiertheit auf subjektiven Selbsteinschätzungen und bildet nicht zwangsläufig das tatsächliche Wissen der Teilnehmenden ab.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Untersuchung auf einer Online-Befragung basiert. Obwohl Online-Umfragen eine effiziente Möglichkeit zur Datenerhebung darstellen, können sie bestimmte Bevölkerungsgruppen systematisch unterrepräsentieren. Personen mit

geringerer Internetnutzung oder eingeschränktem Zugang zu digitalen Medien nehmen möglicherweise seltener an solchen Befragungen teil.

Eine weitere Einschränkung betrifft die Konzeption der untersuchten Nudging-Maßnahmen. In der Studie wurden hypothetische Szenarien verwendet, um die Bewertung verschiedener Interventionen zu erfassen. Die Antworten der Teilnehmenden spiegeln daher in erster Linie Einstellungen gegenüber den dargestellten Maßnahmen wider. Ob sich diese Bewertungen tatsächlich in konkretem Verhalten im realen Stadtraum feststellen würden, lässt sich auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht eindeutig feststellen.

Zudem basiert die Untersuchung auf einem querschnittlichen Design (einmalige Datenerhebung), sodass keine kausalen Aussagen getroffen werden können. Es kann daher nicht eindeutig bestimmt werden, ob eine höhere Informiertheit zu einer höheren Akzeptanz führt oder ob Personen, die solchen Maßnahmen positiver gegenüberstehen, ihre eigene Informiertheit höher einschätzen.

Schließlich ist auch der räumliche Kontext der Untersuchung zu berücksichtigen. Die Studie bezieht sich auf den urbanen Kontext von Wien, einer Stadt mit vergleichsweise umfangreichen Grünflächen – rund 50 % der Stadtfläche bestehen aus Grünräumen wie Parks, Wäldern oder landwirtschaftlichen Flächen – sowie einer bereits etablierten Umweltpolitik (Stadt Wien, 2022). Die Wahrnehmung von Nudging-Maßnahmen sowie die Nutzung urbaner Grünräume könnten in Städten mit anderen infrastrukturellen oder sozialen Rahmenbedingungen unterschiedlich ausfallen. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Städte oder Regionen ist daher nur eingeschränkt möglich.

Trotz dieser Limitationen liefert die vorliegende Untersuchung wichtige Hinweise auf mögliche Zusammenhänge zwischen der Informiertheit über Nachhaltigkeitsziele, der Nutzung urbaner Grünräume und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien. Zukünftige Studien könnten diese Ergebnisse durch repräsentativere Stichproben, experimentelle Designs oder Untersuchungen in unterschiedlichen urbanen Kontexten weiter vertiefen. Gleichzeitig verdeutlichen die Ergebnisse, dass Wissen über Nachhaltigkeitsziele eine Rolle bei der Wahrnehmung naturschutzbezogener Maßnahmen spielen kann, während für die Nutzung urbaner Grünräume kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden konnte. Daraus lassen sich auch erste Implikationen für die Gestaltung von Biodiversitätskommunikation und verhaltensbezogenen Interventionen im urbanen Raum ableiten, die im folgenden Abschnitt näher diskutiert werden.

5.8 Implikationen für zukünftige Forschung

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung – insbesondere die unterschiedlichen Zusammenhänge zwischen Informiertheit, Verhalten und Akzeptanz – liefern Ansatzpunkte für zukünftige Forschung.

Ein erster Ansatz betrifft die methodische Weiterentwicklung der Untersuchung von Nudging-Maßnahmen im urbanen Kontext. In der vorliegenden Studie wurden hypothetische Szenarien verwendet, um Einstellungen gegenüber verschiedenen Interventionen zu erfassen. Zukünftige Studien könnten experimentelle Forschungsdesigns einsetzen, um zu untersuchen, wie sich konkrete Nudging-Maßnahmen tatsächlich auf das Verhalten von Menschen im öffentlichen Raum auswirken. Feldexperimente haben beispielsweise gezeigt, dass soziale Normbotschaften oder visuelle Hinweise das umweltbezogene Verhalten beeinflussen können, etwa im Bereich der Abfallvermeidung oder des Energieverbrauchs (Schultz et al., 2007; Goldstein et al., 2008). Solche experimentellen Ansätze könnten auch im Kontext urbaner Grünräume eingesetzt werden, um zu untersuchen, ob Nudging-Maßnahmen tatsächlich zu Veränderungen im Verhalten von Besucherinnen und Besuchern führen.

Darüber hinaus könnte zukünftige Forschung den räumlichen Kontext stärker vergleichend untersuchen. Die vorliegende Studie bezieht sich auf den urbanen Kontext von Wien. In Städten mit anderen infrastrukturellen, kulturellen oder sozialen Rahmenbedingungen könnten sowohl die Nutzung urbaner Grünräume als auch die Wahrnehmung von Nudging-Maßnahmen unterschiedlich ausfallen. Vergleichende Studien zwischen verschiedenen Städten oder Ländern könnten daher dazu beitragen, besser zu verstehen, in welchen Kontexten naturbezogene Nudging-Strategien besonders wirksam oder akzeptiert sind. Forschung zu urbanem Umweltverhalten zeigt bereits, dass Faktoren wie soziale Normen, städtische Infrastruktur oder lokale Umweltpolitik das Umweltbewusstsein und Verhalten der Bevölkerung beeinflussen können (Stern, 2000).

Ein weiterer Ansatz betrifft die Messung von Wissen über Nachhaltigkeitsziele. In der vorliegenden Untersuchung wurde die subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die SDGs erhoben. Zukünftige Studien könnten zusätzlich objektive Wissensmaße verwenden, beispielsweise durch Fragen zu konkreten Inhalten oder Zielsetzungen der Nachhaltigkeitsziele. Frühere Studien zeigen, dass subjektiv wahrgenommenes Wissen und objektives Wissen unterschiedliche Zusammenhänge mit Umweltverhalten aufweisen können und daher getrennt betrachtet werden sollten (Frick et al., 2004).

Insgesamt belegen diese Perspektiven, dass die Untersuchung von Nudging-Strategien im Kontext urbaner Biodiversität ein vielversprechendes Forschungsfeld darstellt. Weitere empirische Studien könnten dazu beitragen, die Rolle von Umweltwissen, Naturkontakt und Kommunikationsstrategien für die Förderung nachhaltigen Verhaltens im urbanen Raum noch besser zu verstehen.

5.9 Fazit

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Informiertheit über ausgewählte Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen sowie der Nutzung urbaner Grünräume und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien im urbanen Kontext zu untersuchen. Im Mittelpunkt stand dabei die Frage, inwiefern Wissen über Nachhaltigkeitsziele und Erfahrungen mit urbaner Natur die Wahrnehmung und Bewertung verhaltensbezogener Maßnahmen im Naturschutz beeinflussen können.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass insbesondere die subjektiv wahrgenommene Informiertheit über die Nachhaltigkeitsziele SDG 11, SDG 13 und SDG 15 mit umweltbezogenen Einstellungen und der Bewertung naturschutzbezogener Maßnahmen zusammenhängt. So zeigte sich ein deutlicher positiver Zusammenhang zwischen SDG-Informiertheit und selbstberichteten umwelt- und naturschutzbezogenen Verhaltensweisen. Darüber hinaus konnte auch ein positiver, wenn auch schwächer ausgeprägter Zusammenhang zwischen der Informiertheit über diese Nachhaltigkeitsziele und der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Strategien festgestellt werden. Personen, die angaben, besser über diese Nachhaltigkeitsziele informiert zu sein, bewerteten die dargestellten Maßnahmen positiver.

Für die Nutzung urbaner Grünräume konnte hingegen kein signifikanter Zusammenhang mit der Akzeptanz naturbezogener Nudging-Maßnahmen festgestellt werden. Dies deutet darauf hin, dass direkte Naturerfahrungen allein nicht ausreichen, um Unterschiede in der Bewertung verhaltensbezogener Maßnahmen zu erklären.

Des Weiteren zeigte die Untersuchung, dass naturbezogene Nudging-Maßnahmen von den meisten Befragten grundsätzlich positiv bewertet wurden und nur von einem kleinen Teil der Teilnehmenden als aufdringlich wahrgenommen wurden. Dies weist darauf hin, dass niedrigschwellige verhaltensbezogene Interventionen im urbanen Kontext grundsätzlich auf

Akzeptanz stoßen können, insbesondere wenn sie auf Informationsvermittlung, soziale Hinweise oder die Sichtbarmachung ökologischer Zusammenhänge setzen.

Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse die Bedeutung verständlicher Nachhaltigkeitskommunikation im urbanen Raum. Wenn ökologische Zusammenhänge sowie politische Zielsetzungen wie die Sustainable Development Goals nachvollziehbar vermittelt werden, können Maßnahmen zur Förderung nachhaltigen Verhaltens leichter eingeordnet und akzeptiert werden. Nudging-Strategien können in diesem Zusammenhang ein ergänzendes Instrument darstellen, um Aufmerksamkeit für ökologische Themen zu schaffen und umweltfreundliche Entscheidungen im Alltag zu unterstützen.

Insgesamt zeigt die vorliegende Arbeit, dass insbesondere Wissen über Nachhaltigkeitsziele eine relevante Rolle bei der Wahrnehmung und Bewertung naturschutzbezogener Maßnahmen spielt, während verhaltensbezogene Ansätze wie Nudging ein potenziell hilfreiches Instrument zur Förderung nachhaltigen Verhaltens im urbanen Kontext darstellen. Weitere Forschung könnte dazu beitragen, diese Zusammenhänge in unterschiedlichen urbanen Kontexten und unter realen Bedingungen weiter zu untersuchen.

Literaturverzeichnis

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aronson, M. F. J., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., MacGregor-Fors, I., McDonnell, M., Mörtberg, U., ... Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 281(1780), 20133330. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.3330>
- Aronson, M. F. J., Lepczyk, C. A., Evans, K. L., Goddard, M. A., Lerman, S. B., MacIvor, J. S., Nilon, C. H., & Vargo, T. (2017). Biodiversity in the city: Key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(4), 189–196. <https://doi.org/10.1002/fee.1480>
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental

- behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929>
- Bruns, H., Kantorowicz-Reznichenko, E., Klement, K., Luistro Jonsson, M., & Rahali, B. (2018). Can nudges be transparent and yet effective? *Journal of Economic Psychology*, 65, 41–59. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2018.02.002>
- Bulkeley, H., & Betsill, M. M. (2005). Rethinking sustainable cities: Multilevel governance and the “urban” politics of climate change. *Environmental Politics*, 14(1), 42–63. <https://doi.org/10.1080/0964401042000310178>
- Byerly, H., Balmford, A., Ferraro, P. J., Hammond Wagner, C., Palchak, E., Polasky, S., Ricketts, T. H., Schwartz, A. J., & Fisher, B. (2018). Nudging pro-environmental behavior: Evidence and opportunities. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 16(3), 159–168. <https://doi.org/10.1002/fee.1777>
- Dearborn, D. C., & Kark, S. (2010). Motivations for conserving urban biodiversity. *Conservation Biology*, 24(2), 432–440. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01328.x>
- Elmqvist, T., Fragkias, M., Goodness, J., Güneralp, B., Marcotullio, P. J., McDonald, R. I., Parnell, S., Schewenius, M., Sendstad, M., Seto, K. C., & Wilkinson, C. (Eds.). (2013). *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: Challenges and opportunities: A global assessment*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-7088-1>
- Frick, J., Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: Exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*, 37(8), 1597–1613. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.02.015>
- Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472–482. <https://doi.org/10.1086/586910>
- Grimmelikhuijsen, S. G., Porumbescu, G., Hong, B., & Im, T. (2013). The effect of transparency on trust in government: A cross-national comparative experiment. *Public Administration Review*, 73(4), 575–586. <https://doi.org/10.1111/puar.12047>

- Hagman, W., Andersson, D., Västfjäll, D., & Tinghög, G. (2015). Public views on policies involving nudges. *Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), 439–453. <https://doi.org/10.1007/s13164-015-0263-2>
- 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(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging – A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production*, 134, 166–177. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.086>
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503–515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Mayer, F. S., Frantz, C. M., Bruehlman-Senecal, E., & Dolliver, K. (2009). Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*, 41(5), 607–643. <https://doi.org/10.1177/0013916508319745>
- Moser, S. C. (2010). Communicating climate change: History, challenges, process and future directions. *WIREs Climate Change*, 1(1), 31–53. <https://doi.org/10.1002/wcc.11>
- Munonye, W., Munonye, P., Munonye, D., & Akinloye, O. (2025). Behavioural nudges in circular economy transitions: Evidence and gaps from urban consumption systems. *Academia Environmental Sciences and Sustainability*, 2. <https://doi.org/10.20935/AcadEnvSci7946>
- Nelson, K. M., Bauer, M. K., & Partelow, S. (2021). Informational nudges to encourage pro-environmental behavior: Examining differences in message framing and human interaction. *Frontiers in Communication*, 5, 610186. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.610186>
- Niemelä, J., Saarela, S.-R., Söderman, T., Kopperoinen, L., Yli-Pelkonen, V., Väre, S., & Kotze, D. J. (2010). Using the ecosystem services approach for better planning and conservation of urban green spaces: A Finland case study. *Biodiversity and Conservation*, 19(11), 3225–3243. <https://doi.org/10.1007/s10531-010-9888-8>

- Park, C. W., Mothersbaugh, D. L., & Feick, L. (1994). Consumer knowledge assessment. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 71–82. <https://doi.org/10.1086/209383>
- Richardson, M., Passmore, H.-A., Barbett, L., Lumber, R., Thomas, R., & Hunt, A. (2020). The green care code: How nature connectedness and simple activities help explain pro-nature conservation behaviours. *People and Nature*, 2(3), 821–839. <https://doi.org/10.1002/pan3.10117>
- Schultz, P. W. (2011). Conservation means behavior. *Conservation Biology*, 25(6), 1080–1083. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2011.01766.x>
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18(5), 429–434. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x>
- Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: The loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94–101. <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Stadt Wien – Umweltschutz (MA 22). (2022). Naturschutzbericht der Stadt Wien 2022. <https://www.wien.gv.at/ma08/infodat/2023/181216.pdf>
- Stadt Wien. (2022). Biodiversitätsstrategie Wien 2030+. <https://www.wien.gv.at/spezial/umweltbericht/herausforderungen-und-ausblick/biodiversitat-schutzen-und-starken/>
- Stadt Wien. (2022). Grünräume in Wien. <https://www.wien.gv.at/umwelt/parks/>
- Stadt Wien. (2022). Smart Klima City Strategie Wien – Rahmenstrategie für Klimaschutz und Klimaanpassung bis 2040. <https://www.wien.gv.at/spezial/klimafahrplan/>
- 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>
- Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>

- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: A very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583–588. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1>
- Sunstein, C. R. (2014). *Why nudge? The politics of libertarian paternalism*. Yale University Press.
- Sunstein, C. R. (2016). Do people like nudges? *Administrative Law Review*, 68(2), 177–232.
- Sunstein, C. R. (2016). *The ethics of influence: Government in the age of behavioral science*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316493021>
- Sunstein, C. R., Reisch, L. A., & Rauber, J. (2018). A worldwide consensus on nudging? Not quite, but almost. *Regulation & Governance*, 12(1), 3–22. <https://doi.org/10.1111/rego.12161>
- Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- The jamovi project. (2025). jamovi (Version 2.7.15.0) [Computer software]. <https://www.jamovi.org>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2022). *World population prospects 2022: Summary of results*. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- United Nations. (2020). *The sustainable development goals report 2020*. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf>
- Veríssimo, D., Blake, K., Byerly Flint, H., Doughty, H., Espeloin, D., Gregg, E. A., Kubo, T., Mann-Lang, J., Perry, L. R., Selinske, M. J., Shreedhar, G., & Thomas-Walters, L. (2024). Changing human behavior to conserve biodiversity. *Annual Review of Environment and Resources*, 49, 419–448. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-111522-103028>
- Verplanken, B., & Aarts, H. (1999). Habit, attitude, and planned behaviour: Is habit an empty construct or an interesting case of automaticity? *European Review of Social Psychology*,

<https://doi.org/10.1080/14792779943000035>

Wamsler, C., Osberg, G., Osika, W., Herndersson, H., & Mundaca, L. (2021). Linking internal and external transformation for sustainability and climate action: Towards a new research and policy agenda. *Global Environmental Change*, 71, 102373. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102373>

Wüstenhagen, R., Wolsink, M., & Bürer, M. J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. *Energy Policy*, 35(5), 2683–2691. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001>