



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

## **Motivation von Studierenden der Öffentlichen Verwaltung für nachhaltiges Handeln**

Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades

„Bachelor of Arts (B.A.)“

im Studiengang Öffentliche Verwaltung

der

Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

vorgelegt von

**Laura Cordell**

eMail	s_cordell19@stud.hwr-berlin.de
Matrikelnr.	123456789
Erstgutachterin	Prof. Dr. Kerstin Wüstner
Zweitgutachter	Harry Funk
Bearbeitungszeitraum	10.10.2022 – 10.01.2023
Wörteranzahl	15.515

## **Inhaltsverzeichnis**

Abkürzungsverzeichnis .....	IV
Symbolverzeichnis .....	IV
Abbildungsverzeichnis .....	V
Tabellenverzeichnis.....	V
1 Einleitung .....	1
2 Theoretischer Hintergrund .....	2
2.1 Nachhaltigkeit .....	2
2.2 Handeln .....	4
2.3 Nachhaltiges Handeln .....	5
2.4 Motivation .....	6
2.5 Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan.....	9
2.6 Umweltwissen .....	12
3 Forschungsstand .....	13
3.1 Bedeutung von Studierenden für eine nachhaltige Entwicklung .....	13
3.2 Umweltwissen, Umweltmotivation und nachhaltiges Handeln .....	14
4 Forschungsfrage und Hypothesen .....	16
5 Methodisches Vorgehen .....	18
5.1 Forschungsdesign und Erhebungsinstrument.....	18
5.2 Stichprobe.....	20
5.3 Durchführung der Umfrage .....	22
5.4 Auswertungsmethode .....	22
6 Ergebnisse .....	23
6.1 Umweltmotivation.....	23
6.2 Wirksamkeitswissen für nachhaltiges Handeln.....	27

6.3 Nachhaltiges Handeln .....	30
6.3.1 Kleidung .....	30
6.3.2 Ernährung .....	30
6.3.3 Mobilität .....	31
6.3.4 Wohnen und IKT .....	32
6.3.5 Energie .....	32
6.3.6 Geldanlage .....	33
6.4 Gründe für nicht nachhaltiges Handeln .....	33
6.5 Motivation und Wirksamkeitswissen .....	35
6.6 Motivation und nachhaltiges Handeln .....	37
6.6.1 Kleidung .....	37
6.6.2 Ernährung .....	38
6.6.3 Mobilität .....	39
6.6.4 Wohnen und IKT .....	39
6.6.5 Energie .....	40
6.6.6 Geldanlage .....	41
6.7 Wirksamkeitswissen und nachhaltiges Handeln .....	41
7 Diskussion .....	42
7.1 Interpretation der Ergebnisse .....	42
7.2 Reflexion .....	45
8 Fazit .....	47
Literatur- und Quellenverzeichnis .....	49
Anhang .....	VI

## Abkürzungsverzeichnis

<i>Abkürzung</i>	<i>Bedeutung</i>
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
MTES	The Motivation Toward The Environment Scale
SDT	Self-Determination Theory (Selbstbestimmungstheorie)

## Symbolverzeichnis

<i>Abkürzung</i>	<i>Bedeutung</i>
$\alpha$	Cronbachs Alpha
<i>KMO</i>	Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium
<i>M</i>	Mittelwert
<i>MSA</i>	Measure of sampling adequacy
$r_s$	Korrelationskoeffizient nach Spearman
$r_p$	Korrelationskoeffizient nach Pearson
<i>SD</i>	Standardabweichung

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit (links) und gewichtetes Säulenmodell (rechts) der nachhaltigen Entwicklung.....	4
Abbildung 2: Tätigkeit, Handlung und Motiv.....	5
Abbildung 3: Grundmodell der klassischen Motivationspsychologie .....	8
Abbildung 4: Determinanten motivierten Handelns: Überblicksmodell mit ergebnis- und folgenbezogenen Erwartungen.....	9
Abbildung 5: Selbstbestimmungstheorie .....	10
Abbildung 6: Umweltwissen.....	13

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Demografische Daten zur Stichprobe .....	21
Tabelle 2: Motivationsformen.....	25
Tabelle 3: Tests auf Normalverteilung der Motivationsformen.....	26
Tabelle 4: Korrelationen der Motivationsformen.....	27
Tabelle 5: Wirksamkeitswissen für Maßnahmen im Bereich Kleidung .....	28
Tabelle 6: Wirksamkeitswissen zu den Maßnahmen im Bereich Ernährung.....	28
Tabelle 7: Gründe für nicht nachhaltiges Handeln.....	34

# 1 Einleitung

Motivation ist der Antrieb für menschliches Handeln (Rheinberg und Vollmeyer 2019, S. 15). Und menschliches Handeln ist insbesondere in Anbetracht des Klimawandels, der Endlichkeit der Ressourcen unserer Welt und sozialer Ungleichheit dringend erforderlich. Dies betrifft neben der Politik, Wirtschaft, Bildung, Forschung und Gesellschaft, auch die öffentliche Verwaltung, denn eine nachhaltige Entwicklung erfordert die Kooperation vieler Beteiligter (Theiler et al. 2021). Für die Verwaltung bestehen zahlreiche Handlungsmöglichkeiten unter anderem bei der Beschaffung, im Liegenschaftsmanagement oder bei der Dienstreiseplanung. Hinzu kommt, dass die öffentliche Verwaltung mit ihrem Fortschritt andere Akteur\*innen inspirieren kann (Schaltegger 2009, S. 4). Die Transformation der Berliner Verwaltung im Sinne der nachhaltigen Entwicklung ist auf rechtlicher Grundlage bereits unter anderem im Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz verankert worden (§ 8 I EWG Bln).

Zur Umsetzung der rechtlichen Vorgaben und zur weitergehenden Förderung nachhaltiger Veränderungen ist insbesondere das Handeln der Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung gefragt (Schaltegger 2009, S. 13). Zu diesen zählen zukünftig auch die Studierenden am Fachbereich Allgemeine Verwaltung (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin o.J.). Sie sind sowohl in ihrer Rolle als Bürger\*innen, Mitglieder der Hochschule (Schmitt 2018, S. 69) und spätere Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung sehr bedeutsam. Forschungsergebnisse legen nahe, dass sich nachhaltiges Handeln in einem Gebiet auch auf andere Lebensbereiche übertragen kann (Thøgersen 1999, S. 73; Seebacher et al. 2012, S. 35). Daher wäre es denkbar, dass ihre Motivation und ihr Handeln im Privatleben auch später ihr Verhalten im Beruf beeinflussen können.

Hier knüpft die vorliegende Bachelorarbeit mit dem Thema „Motivation von Studierenden der Öffentlichen Verwaltung für nachhaltiges Handeln“ an. Die leitende Forschungsfrage lautet:

*Welche Motivation veranlasst Studierende der Öffentlichen Verwaltung zu nachhaltigem Handeln im Privatleben?*

Die Forschungsfrage wird empirisch mittels einer Umfrage unter den Studierenden des Fachbereichs Allgemeine Verwaltung der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin untersucht. Auf der Grundlage der Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci (2000, S. 72) werden sechs unterschiedliche Motivationsformen und ihre Ausprägungen bei den

Studierenden im Kontext von nachhaltigem Handeln dargestellt. Es wird erhoben und analysiert, über welches Wissen die Studierenden zur Wirksamkeit nachhaltiger Handlungsoptionen (Roczen et al. 2010, S. 128) verfügen und wie nachhaltig sie in ihrem Privatleben handeln. Darüber hinaus wird untersucht, in welchem Verhältnis das „Wirksamkeitswissen“ (Roczen et al. 2010, S. 128), die Motivation und das nachhaltige Handeln zueinanderstehen.

Nach der Darstellung der theoretischen Grundlagen der zentralen Begriffe dieser Arbeit folgt die Präsentation des derzeitigen Forschungsstands. Hieraus werden im Anschluss die Erforderlichkeit dieser empirischen Studie, die Forschungsfrage sowie Hypothesen zur Beantwortung abgeleitet. Als Nächstes wird die Methodik vorgestellt, mit Hilfe derer die Forschungsfrage untersucht wird. Nach einer ausführlichen Präsentation der Ergebnisse werden im Rahmen der Diskussion die aufgestellten Hypothesen überprüft, die Forschungsfrage beantwortet und die Vorgehensweise sowie die Limitationen der Erkenntnisse kritisch reflektiert. Den zusammenfassenden Abschluss dieser Arbeit bildet das Fazit.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Als Basis für die empirische Erarbeitung der Forschungsfrage werden zunächst die relevanten theoretischen Grundlagen für die zentralen Begriffe dieser Arbeit dargestellt. Beginnend ist zu klären, wie der Begriff nachhaltiges Handeln definiert wird. Hierzu werden die zwei Komponenten ‚Nachhaltigkeit‘ und ‚Handeln‘ zunächst getrennt beschrieben, um darauf aufbauend ‚nachhaltiges Handeln‘ als zusammengesetzten Ausdruck zu erklären. Der darauffolgende Abschnitt beschäftigt sich mit der Vielschichtigkeit von Motivation. Hierbei wird auf grundlegende Modelle und wichtige Begriffe eingegangen. Nachdem ein allgemeines Verständnis von Motivation geschaffen wurde, wird im anschließenden Abschnitt des theoretischen Hintergrunds das Motivationsmodell der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan behandelt. Zuletzt wird der Begriff Umweltwissen erläutert.

### 2.1 Nachhaltigkeit

Der Begriff der Nachhaltigkeit hat seinen Ursprung zu Beginn des 18. Jahrhunderts in der Forstwirtschaft. Um der damals bestehenden Holzknappheit entgegenzuwirken, bestand der Ansatz der nachhaltigen Forstwirtschaft darin, die jährliche Abholzung des Waldes insofern zu begrenzen, als dass die Kapazität des Waldes zum Nachwachsen der Bäume nicht

überschritten werden sollte. Es wurde erkannt, dass für eine langfristige Nutzung des Holzes die natürlichen Grenzen zur Regeneration des Waldes respektiert werden müssen. Dieses grundlegende Prinzip, natürliche Ressourcen so zu nutzen, dass sie sich wieder erholen können, bildet die Basis der Weiterentwicklung von Konzepten zur Nachhaltigkeit (Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 18–19). Die derzeitige Nachhaltigkeitsdiskussion orientiert sich am Ansatz der nachhaltigen Entwicklung. Mit Nachhaltigkeit wird das zu erreichende Ziel beschrieben, wohingegen nachhaltige Entwicklung den Entstehungsprozess umfasst. Die Brundtland-Kommission der Vereinten Nationen hat ein bis heute wegweisendes Verständnis von nachhaltiger Entwicklung veröffentlicht (Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 11). Die Definition lautet: „Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (World Commission on Environment and Development 1987, S. 43). In dieser Begriffsauffassung ist sowohl die Gerechtigkeit innerhalb einer Generation als auch die intergenerationale Gerechtigkeit zwischen gegenwärtigen und nachfolgenden Generationen verankert (Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 11).

Doch wie lässt sich Nachhaltigkeit realisieren? Welche Bereiche sollten hierbei bedacht werden? Als Orientierung hierfür dient die Einteilung von Nachhaltigkeit in die ökologische, ökonomische und soziale Dimension (Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 54). Ökologische Nachhaltigkeit umfasst den Schutz unserer Natur als Basis für unsere Existenz. Hierzu zählen unter anderem „Umweltschutz, Ressourcenschonung, und [die] Erhaltung der Artenvielfalt“ (Kropp 2019, S. 11). Bei der sozialen Dimension von Nachhaltigkeit soll die Lebensqualität der Menschen global verbessert werden. Zentrale Themen sind „Wohlstand und Frieden“ (Kropp 2019, S. 11). Ökonomische Nachhaltigkeit beinhaltet die Etablierung einer Wirtschaft, die stabil ist und auch zukünftige Generationen versorgen kann. Natürliche Ressourcen werden so genutzt, dass sie sich regenerieren können (Kropp 2019, S. 11).

Bei der Diskussion zur Umsetzung bestehen unterschiedliche Meinungen, welche Dimension Vorrang hat. Insbesondere zwischen der ökonomischen Dimension und den anderen beiden Dimensionen bestehen jeweils Kontroversen bezüglich der Ziele und des Vorgehens (Grunwald und Kopfmüller 2012, S. 54). Die drei Komponenten werden in unterschiedlichen Modellen dargestellt (Kropp 2019, S. 12). Insbesondere das Drei-Säulen-Modell ist im Diskurs um Nachhaltigkeit breit vertreten (Holzbaur 2020, S. 3; Batz 2021, S. 26–27) (siehe Abbildung 1).

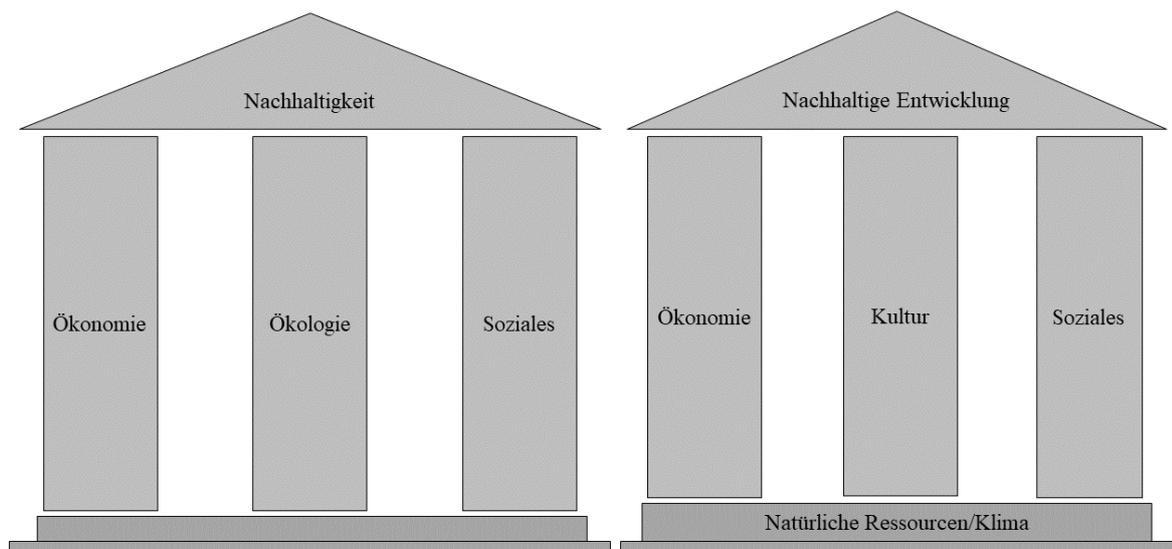


Abbildung 1: Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit (links) und gewichtetes Säulenmodell (rechts) der nachhaltigen Entwicklung (In Anlehnung an Batz 2021, 26; 34)

Zugleich steht dieses Modell jedoch in starker Kritik aufgrund der gleichwertigen Gewichtung der drei Dimensionen sowie der fehlenden Umsetzbarkeit aufgrund der teilweisen Widersprüchlichkeit zwischen den drei Säulen (Stengel 2011, S. 72). Statt einer Darstellung der drei Dimensionen nebeneinander wird daher auch die Abbildung der ökologischen Säule als prioritär tragendes Element vertreten (Stahlmann 2008 zitiert nach Batz 2021, S. 33; Holzbaur 2020, S. 3) (siehe Abbildung 1). Es wird argumentiert, dass die ökologische Dimension von Nachhaltigkeit bei der nachhaltigen Entwicklung im Fokus stehen sollte, da eine funktionsfähige Umwelt die Basis für menschliches Leben bildet (Holzbaur 2020, S. 2).

## 2.2 Handeln

Handeln bildet eine Unterform des Verhaltens von Menschen und beschreibt die Ausübung, das Unterlassen oder die Akzeptanz einer Aktivität. Eine Handlung grenzt sich insofern von anderen Verhaltensarten ab, als dass mit der Handlung ein „subjektive[r] Sinn“ verfolgt wird (Kaiser und Werbik 2012, S. 101). Mehrere Handlungen, die bewusst oder unterbewusst aus einem gemeinsamen Ziel bzw. Motiv heraus ausgeführt werden, bilden eine Tätigkeit. Eine bestimmte Handlung kann bei unterschiedlichen Tätigkeiten vorkommen. Diese Tätigkeiten können wiederum aus unterschiedlichen Motiven erfolgen (siehe Abbildung 2). Dies gilt auch für nachhaltiges Verhalten, wie das Radfahren, welches manche Personen ausüben, um sich umweltfreundlich zu verhalten und andere, da es eine kostengünstige Fortbewegungsart ist (Stengel 1999, S. 211).

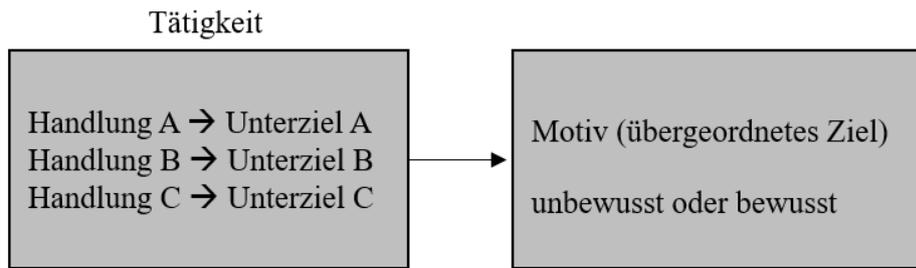


Abbildung 2: Tätigkeit, Handlung und Motiv (Eigene Darstellung)

### 2.3 Nachhaltiges Handeln

Nachhaltiges Handeln lässt sich, angelehnt an eine Definition für nachhaltige Konsumhandlungen, in zweierlei Weise verstehen. Einerseits umfasst es Handeln, das zu einer nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Andererseits kann sich nachhaltiges Handeln auch auf die Intention des handelnden Subjekts beziehen, das lediglich annimmt, nachhaltig zu handeln. So können Handlungen keine, nur eine oder beide der Definitionen erfüllen. Bezogen auf das Beispiel des Radfahrens ist dieses in seiner Wirkung verglichen mit motorisierten Verkehrsmitteln nachhaltig. Aber eine absichtsbezogene Nachhaltigkeit liegt nur vor, wenn das Individuum mit seinem Handeln nachhaltige Ziele verfolgt (Fischer et al. 2011, S. 82). Zum Teil werden in diesem Zusammenhang auch die Begriffe des umweltverträglichen und des umweltbewussten Handelns verwendet (Görgen 2021, S. 78).

Mitbegriffen beim individuellen Handeln sind Konsumhandlungen, die Fischer et al. (2011, S. 77) „als Akte des Auswählens, Beschaffens, Nutzens bzw. Ge- und Verbrauchens sowie des Entsorgens bzw. Wiederverwertens und Ko-Produzierens von Konsumgütern zur Befriedigung objektiver Bedürfnisse und subjektiver Wünsche“ bezeichnen. Konsumgüter umfassen hierbei sowohl „Güter [als auch] Dienstleistungen“ (Fischer et al. 2011, S. 77).

Grundsätzlich wird zwischen drei Vorgehensweisen bei der nachhaltigen Entwicklung unterschieden: „Effizienz, Konsistenz und Suffizienz“ (Kropp 2019, S. 23). Die Effizienzstrategie zielt darauf ab, die eingesetzten Ressourcen zu senken bzw. den entstehenden Nutzen zu steigern, beispielsweise bei energieeffizienten Haushaltsgeräten oder verbrauchsarmen Autos. Konsistenz meint, dass die verwendeten Ressourcen nicht, zum Beispiel in Form von Abfall, verloren gehen, sondern wiederverwendet werden. Es soll somit ein Kreislauf geschaffen werden. Effizienz und Konsistenz benötigen zur Anwendbarkeit häufig technische Innovationen. Die Strategie der Suffizienz ist hingegen direkt einsetzbar. Hierbei werden der Schutz der natürlichen Ressourcen und der Umwelt durch eine Veränderung im Verhalten erzielt. Dies geschieht durch eine Rückbesinnung auf

das Notwendige und, indem der eigene Bedarf hinterfragt wird. Beispiele sind ein minimalistischer Lebensstil, Sharing-Angebote oder auch der bewusste Genuss regionalen Essens, sogenanntes „Slow Food“ (Kropp 2019, S. 23–25).

Es wird deutlich, dass zahlreiche Handlungen unter den Begriff des nachhaltigen Handelns fallen. Bei dem Versuch, im Privatleben nachhaltiger zu handeln, kann die Auswahl an Möglichkeiten Personen daher auch belasten (Klätgen 2017). Zudem können Individuen nur einer begrenzten Anzahl von Zielen zur selben Zeit nachgehen, wodurch eine Priorisierung erforderlich wird (Hunecke 2022, S. 40). Ein möglicher Ansatzpunkt hierbei ist die Orientierung an den sogenannten ‚Big Points‘. Hierbei handelt es sich um Handlungsbereiche und insbesondere konkrete Handlungsoptionen, die besonders einflussreich sind (Umweltbundesamt 2021). In Bezug hierzu wurde festgestellt, dass Handlungen, die in Hinblick auf den Klimaschutz förderlich sind, auch zu einem schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen beitragen (Antony et al. 2020, S. 98). Die wichtigsten Handlungsbereiche hierbei sind Ernährung, Wohnen, Mobilität, Energie, Textilien, Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) und Geldanlage (Antony et al. 2020, S. 95–96). Im Bereich Ernährung hat beispielsweise eine vegetarische Ernährung den größten Effekt auf Klima- und Ressourcenschutz (Antony et al. 2020, S. 110).

Viele Handlungsansätze für Nachhaltigkeit beziehen sich auf die ökologische Dimension von Nachhaltigkeit. Zu einer nachhaltigen Entwicklung gehören jedoch neben der Förderung des Erhalts der Umwelt auch Schritte für soziale Nachhaltigkeit. Dieser Teilbereich von Nachhaltigkeit steht verglichen mit der Ökologie oft im Hintergrund der öffentlichen Diskussion und Forschung (Görgen 2021, S. 80). Zudem besteht auch hier keine einheitliche umfassende Definition. In Bezug auf nachhaltiges Handeln im Privatleben zeigt sich für sozial nachhaltiges Handeln eine Herausforderung durch die Vielzahl an Themen. Eine Möglichkeit insbesondere den privaten Konsum sozial nachhaltiger zu gestalten ist beim Kauf von Produkten auf faire Herstellungs- und Handelsbedingungen zu achten (Matthies und Wallis 2018, S. 43).

## 2.4 Motivation

Soweit Aufzeichnungen über die Menschheitsgeschichte zurückgehen, wurde nach Gründen für menschliches Verhalten gesucht. Mit Beginn der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit psychologischen Fragestellungen wurde Motivation zu einem der Forschungsthemen der Psychologie. Abhängig vom Kontext, in dem sich mit Motivationsfragen beschäftigt wurde, entstanden unterschiedliche Begriffe und Bedeutungen. Zudem veränderten sich diese auch

unter dem Einfluss der Grundannahmen, die zu der jeweiligen Zeit vertreten wurden.<sup>1</sup> Die Vielschichtigkeit von Motivation setzt sich bis in die heutige Zeit fort und führt zu unterschiedlichen Herangehensweisen und Theorien in der Motivationsforschung (Heckhausen 2018, S. 14). Im Folgenden kann daher kein vollständiger Gesamtüberblick zu Motivation gegeben werden. Stattdessen wird auf grundlegende Definitionen und Modelle eingegangen, die die verschiedenen Forschungsgebiete der Motivation aufgreifen.

Als Motivation lassen sich unterschiedliche situationsbezogene Erscheinungen zusammenfassen, die eine Person in einer Situation dazu bewegen, ihr Verhalten in Richtung „eine[s] positiv bewerteten Zielzustand[s]“ zu lenken (Rheinberg und Vollmeyer 2019, S. 15). Handeln, das aus einer Motivation heraus erfolgt, soll einen Einfluss auf die Außenwelt des Individuums haben und dazu dienen, sich einem Ziel anzunähern oder sich davon zu entfernen (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 2). Das heißt, dass auch die Aktivitätsbereitschaft, sein Verhalten von einem Ziel weg zu steuern, um beispielsweise einen negativen Zustand zu verhindern, einen positiv bewerteten Zweck verfolgt. Somit liegt auch in diesem Fall ein Zustand der Motivation vor (Rheinberg und Vollmeyer 2019, S. 15–16).

Welche Zielzustände positiv eingeordnet werden ist zum einen bedingt durch äußere Reize der Umgebung und zum anderen durch die Person selbst, wie ihre gegenwärtigen Gefühle oder generellen Neigungen zu bestimmten Zielen (Rheinberg und Vollmeyer 2019, 18; 21). Diese personenbezogenen Neigungen sind über längere Zeit hinweg konstant und werden als Motive bezeichnet (Rheinberg und Vollmeyer 2019, S. 21). Der Großteil von Motiven lässt sich inhaltlich in drei Klassen einteilen: Leistungs-, Macht- und Anschlussmotive (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 5). Es handelt sich hierbei um persönliche Merkmale, die das Handeln von Personen beeinflussen (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 4). Diese Art von Motiven wird als implizite Motive bezeichnet, da sie den Individuen nicht bewusst sind. Abgrenzend hievon gibt es auch explizite Motive. Diese sind „Selbstbilder, Werte und Ziele“, die sich eine Person bewusst gesetzt hat bzw. die sie mit sich selbst assoziiert (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 5). Implizite und explizite Motive können zusammenpassen, aber auch unterschiedlich sein. Implizite Motive entstehen in der frühen

---

<sup>1</sup> Beispielhaft seien hierfür die Bedürfnisse von Menschen zu sehen, die einige Zeit lang als tierisch angesehen wurden und sehr negativ konnotiert waren verglichen mit dem vernunftbasierten Willen des Menschen, der diese animalischen Triebe überwindet (Heckhausen 2018, S. 14). Die Abgrenzung zwischen dem rationalen menschlichen Handeln und dem triebgesteuerten tierischem Verhalten wurde durch Darwins evolutionsbiologische Ansätze in Frage gestellt. Auf Basis der schrittweisen Entwicklung des Menschen aus dem Tier wurde angenommen, dass es durchaus Gemeinsamkeiten zwischen Menschen und Tieren bei der Entstehung von Verhalten geben könne (Heckhausen 2018, S. 15).

Kindheit und sind dem Individuum nicht direkt zugänglich, wohingegen die expliziten Motive sich später ausbilden und aus Sicht der Person die Ziele darstellen, nach denen sie ihr Handeln ausrichtet (Brunstein 2018, S. 271).

Motive allein bewirken jedoch noch keine Motivation. Diese entsteht erst durch das Zusammentreffen von den Motiven einer Person mit äußeren Reizen einer Situation (Vollmeyer 2005, S. 11) (siehe Abbildung 3).

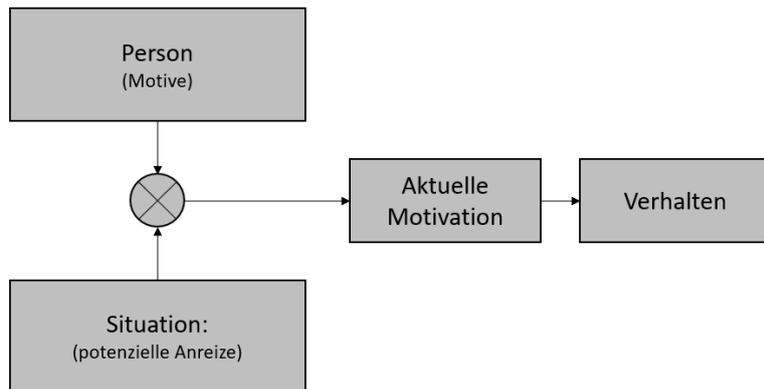


Abbildung 3: Grundmodell der klassischen Motivationspsychologie (Vollmeyer 2005, S. 11)

Die Charakteristika einer Situation, die ein Motiv aktivieren können, werden als Anreize bezeichnet (Vollmeyer 2005, S. 11). Voraussetzung für die folgenden Prozesse der Motivationsentwicklung ist, dass die Anreize überhaupt wahrgenommen werden. Ob und wie dies erfolgt, ist subjektiv unterschiedlich (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 7). Welches situative Merkmal ein Anreiz für Motivation ist, ist zum Teil angeboren, aber auch abhängig davon, welche Erfahrungen gesammelt wurden, und somit individuell verschieden. In jedem Fall löst der Anreiz einen positiven oder negativen Affekt aus. Abhängig hiervon wird auch der Anreiz als positiv oder negativ eingeschätzt (Beckmann und Heckhausen 2018, S. 121).

Anreize bestehen auch in Form der potenziellen Handlung, des Ergebnisses der Handlung und der Folgen des Ergebnisses. Dies ist wiederum abhängig von der Person:

Die Anreize von Tätigkeiten, Ergebnissen und Handlungsfolgen bestehen ja nicht an und für sich, sondern erwachen erst aus der Sicht des Individuums zum Leben. Was dem einen als rauschhaft begeisternde Sturmfahrt auf dem Motorrad erscheint, schreckt den anderen als halbsbrecherisch riskante Raserei auf einem ungesicherten Zweirad ab (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 7).

Viel verwendete, aber uneinheitlich definierte Begriffe in diesem Zusammenhang sind die intrinsische und extrinsische Motivation. Zusammengefasst meint die intrinsische Motivation, dass der Anreiz der Handlung die Handlung selbst ist und die Person unabhängig von äußeren Anreizen handelt. Bei der extrinsischen Motivation sind Faktoren im Außen

entscheidend für die Handlungsbereitschaft (Rheinberg und Vollmeyer 2019, S. 176–177). Heckhausen und Heckhausen (2018, S. 6) ordnen die Anreize, die die Handlung selbst mit sich bringt, sowie die Anreize des Ergebnisses als intrinsisch ein, wohingegen die Folgen der Handlung extrinsisch sind (siehe Abbildung 4).

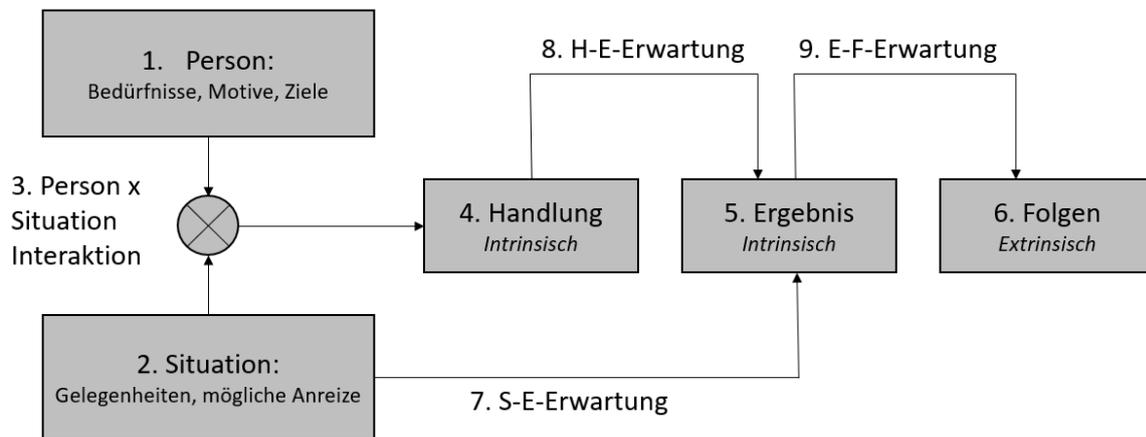


Abbildung 4: Determinanten motivierten Handelns: Überblicksmodell mit ergebnis- und folgenbezogenen Erwartungen (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 6)

Entscheidend für die Entwicklung von Motivation sind auch die Erwartungen, die in der Situation entstehen. Ein Beispiel wäre die Handlung Hausaufgaben machen, deren Umsetzung eine Schülerin abwägt. Das Ergebnis der Handlung ist in diesem Fall die erledigte Hausaufgabe, beispielsweise eine gelöste Mathematik-Aufgabe. Eine Folge hiervon wäre, dass sich die Schülerin im Unterricht beteiligen kann, oder das Lob ihres Lehrers. Die Situations-Ergebnis-Erwartung, dass sich das Ergebnis auch ohne ihr Handeln von allein einstellt, wäre in diesem Fall niedrig. Die Handlungs-Ergebnis-Erwartung umfasst die Überlegung der Schülerin, ob sie tatsächlich das Ergebnis durch ihre Handlung erreichen kann bzw. in diesem Fall, ob sie die Mathe-Aufgabe lösen würde. Die Ergebnis-Folgen-Erwartung meint die Einschätzung der Schülerin, ob ihre gelöste Mathe-Aufgabe tatsächlich die Folge, z.B. die Anerkennung durch ihren Lehrer hervorrufen würde, also ob das Ergebnis zu den Folgen führt (Vollmeyer 2005, S. 12–13). Wenn die Schülerin vor allem durch das Rechnen der Aufgabe motiviert wäre, würde ein Fall der intrinsischen Motivation vorliegen. Wenn das Lob des Lehrers der entscheidende Anreiz ist, wäre sie hingegen überwiegend extrinsisch motiviert.

## 2.5 Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan

Auch Deci und Ryan differenzieren in ihrer Selbstbestimmungstheorie (SDT) Motivation in intrinsische und extrinsische Motivation. In dieser Theorie wird intrinsische Motivation so definiert, dass der Anreiz für die Handlung in der Attraktivität der Handlung selbst liegt

(Ryan und Deci 2000, S. 71). Der Anreiz kann zum Beispiel eine Herausforderung oder etwas Neues sein, das das Individuum lernen möchte (Ryan und Deci 2000, S. 70). Die Handlung selbst birgt diese positiven Anreize, und nicht erst die Folgen der Handlung. Wenn die Anreize außerhalb der Handlung, also in den Folgen liegen, ist das Individuum extrinsisch motiviert (Ryan und Deci 2000, S. 71). Daneben besteht ein Zustand der Amotivation, in dem die betrachtete Handlung entweder gar nicht erst stattfindet, oder gewissermaßen automatisiert ohne Intention ausgeführt wird. Amotivation entsteht, wenn die Handlung für das Individuum keinen Wert hat, es sich nicht in der Lage sieht, die Handlung ausführen zu können, oder es keinen Anreiz im Ergebnis sieht bzw. nicht erwartet, dass diese Folge eintritt. Beginnend mit der Amotivation ordnen sich unterschiedliche Formen der extrinsischen Motivation sowie die intrinsische Motivation auf einem Kontinuum an (siehe Abbildung 5). Der Grad der Selbstbestimmung nimmt kontinuierlich zu und ist bei der intrinsischen Motivationsform am ausgeprägtesten (Ryan und Deci 2000, S. 72).

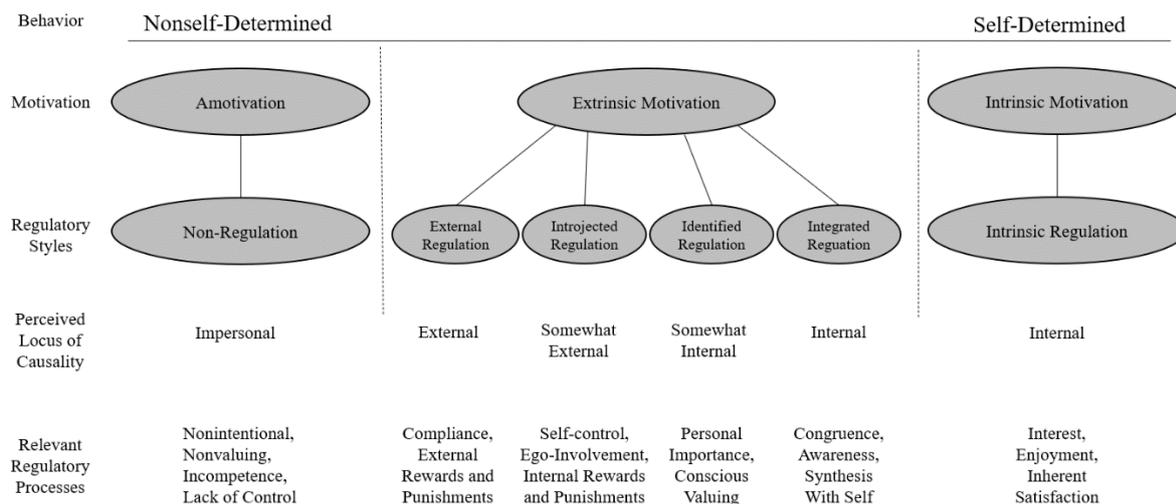


Abbildung 5: Selbstbestimmungstheorie (Ryan und Deci 2000, S. 72)

Intrinsische Motivation wird als angeborene Neigung betrachtet, die durch äußere Faktoren aktiviert, verstärkt und aufrechterhalten wird (Ryan und Deci 2000, S. 69–70). Durch empirische Forschung wurden drei Faktoren identifiziert, die sich auf die Ausbildung intrinsischer Motivation auswirken. Hierbei handelt es sich um die psychologischen Bedürfnisse nach Selbstbestimmung, Kompetenz und Eingebundenheit (Ryan und Deci 2000, S. 70). Das Gefühl sozialer Eingebundenheit wirkt sich positiv auf intrinsische Motivation aus, ist jedoch keine Bedingung für diese (Ryan und Deci 2000, S. 71). Die Erfahrung von Kompetenz wiederum steigert die intrinsische Motivation nur, wenn zugleich ein Gefühl der Selbstbestimmung bzw. Autonomie vorliegt (Ryan und Deci 2000, S. 70).

Selbstbestimmung meint, dass das Individuum den Auslöser seiner Handlung im Inneren sieht, konträr zu der Veranlassung der Handlung durch äußere Faktoren. Auch wenn bei der intrinsischen Motivation die Selbstbestimmung am größten ist, so lässt sich dennoch auch bei extrinsischen Motivationsformen Selbstbestimmung in unterschiedlicher Ausprägung finden (Ryan und Deci 2000, S. 71–72).

Bei den unterschiedlichen Formen der extrinsischen Motivation sind die äußeren Werte und die Steuerung bezüglich der Handlung in unterschiedlichem Maße internalisiert und integriert. Bei der Internalisierung werden die Werte und die Steuerung anerkannt, bei der Integration sind sie Teil des Individuums geworden. Für die Person sind die Steuerung und die Werte zu ihren eigenen geworden. Diese Veränderung geschieht häufig in der Kindheit, aber auch in späteren neuen Situationen im Leben von Erwachsenen. Die Internalisierung und Integration erfolgen im sozialen Austausch mit anderen Menschen (Ryan und Deci 2000, S. 71).

Im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie von Ryan und Deci wurde eine Subtheorie, die Organismische Integrationstheorie, entwickelt. Diese beschreibt die unterschiedlichen Formen der extrinsischen Motivation und Einflussfaktoren auf die Internalisierung und Integration. An die beschriebene Vorstellung von Motivation auf einem Kontinuum hin zu mehr Selbstbestimmung, folgt nach der Amotivation die erste von vier Formen der extrinsischen Motivation. Diese Motivationsform weist folglich einen sehr geringen Grad an Selbstbestimmung auf. Sie wird von den Individuen als fremdbestimmt und von außen kontrolliert wahrgenommen. Dementsprechend wird diese Motivationsform als externe Regulation bezeichnet. Sie zielt darauf ab, sich so zu verhalten, wie es andere von einem erwarten. Oder sie dient dazu, eine Belohnung von außen zu erhalten oder eine externe Bestrafung zu vermeiden (Ryan und Deci 2000, S. 72).

Wenn die Belohnung oder Bestrafung nicht von außen, sondern vom Individuum selbst kommt, liegt eine introjizierte Regulation vor. Die Person hat die äußeren Werte oder die Steuerung zwar angenommen, aber sie werden noch nicht als zu sich selbst gehörend empfunden. Daher fühlt sich auch in diesem Fall die Handlung fremdbestimmt an. Die Person handelt bei dieser Motivationsform, um ihren Selbstwert zu fördern oder zu schützen. Durch ihre Handlung möchte sie ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen und so beispielsweise Stolz empfinden, oder umgekehrt negative Emotionen, wie Angst oder Scham vermeiden, die ihrem Selbstwertgefühl schaden könnten. Im Unterschied zur externen Regulation laufen

diese Prozesse im Inneren der Person selbst ab, dennoch sind beide Motivationsformen wenig selbstbestimmt (Ryan und Deci 2000, S. 72).

Die dritte Form der extrinsischen Motivation ist die identifizierte Regulation. Die Werte und die Steuerung werden von der Person als eigene akzeptiert, ohne sich vollständig mit diesen zu identifizieren. Die Handlung hat für das Individuum eine persönliche Bedeutsamkeit bekommen (Ryan und Deci 2000, S. 72). Ein noch höheres Maß an Selbstbestimmung weist bei den extrinsischen Motivationsformen nur noch die integrierte Regulation auf (Ryan und Deci 2000, S. 72–73). Hierbei sind die Werte und die Handlung zum Teil der Person geworden. Ein hierfür notwendiger Schritt ist die Betrachtung der Werte, mit denen sich das Individuum identifiziert hat, und die Einordnung und Deckung in Zusammenhang zu anderen persönlichen Werten oder Bedürfnissen (Ryan und Deci 2000, S. 73). Sowohl bei der identifizierten und der integrierten Motivationsform empfindet das Individuum, dass es selbst der Auslöser der Handlung ist, wohingegen bei der externen und der introjizierten Regulation die Ursache der Handlung im Außen gesehen wird (Ryan und Deci 2000, S. 72).

Die integrierte Regulation und intrinsische Motivation weisen viele Gemeinsamkeiten auf, wie ein ausgeprägtes Gefühl der Selbstbestimmung. Dennoch liegt bei der integrierten Regulation der Anreiz in einem äußeren Ergebnis oder einer Folge und nicht wie bei der intrinsischen Motivation in der Handlung selbst, die für sich genommen bereits Freude bringt (Ryan und Deci 2000, S. 73).

## 2.6 Umweltwissen

Als eine Voraussetzung für bewusstes nachhaltiges oder auch für umweltfreundliches Handeln wird Umweltwissen gesehen. Roczen et al. (2010, S. 127) unterscheiden hierbei drei Komponenten: „Umweltsystem-, Handlungs- und Wirksamkeitswissen“ (siehe Abbildung 6). Umweltsystemwissen umfasst das Wissen zu den Herausforderungen der Umwelt und wodurch diese entstehen, sowie zur Funktion unserer Umwelt als Ganzes. Handlungswissen meint die Kenntnis von umweltfreundlichen Verhaltensweisen und deren Umsetzung, wie zum Beispiel Recycling. Beim Wirksamkeitswissen geht es, darum zu wissen, wie wirkungsvoll eine Maßnahme ist, um die Umwelt zu schützen (Roczen et al. 2010, S. 127–128). In Abbildung 6 ist zudem die Umwelthandlungskompetenz dargestellt. Hiermit ist die Veranlagung einer Person zu absichtlichem, umweltfreundlichem Handeln gemeint. Empirisch wird die Handlungskompetenz durch eine Erhebung umweltfreundlicher Handlungen gemessen (Kaiser und Wilson 2004 zitiert nach Roczen et al. 2010, S. 127).

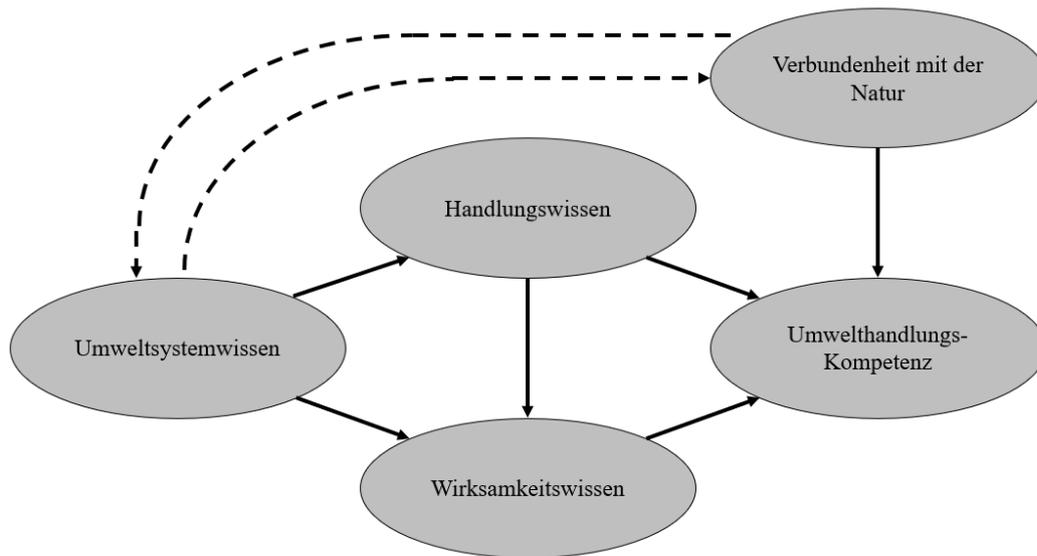


Abbildung 6: Umweltwissen (Roczen et al. 2010, S. 128)

### 3 Forschungsstand

Im Folgenden wird auf der Grundlage der Forschungsergebnisse dargestellt, inwiefern das Handeln der Studierenden der Öffentlichen Verwaltung Relevanz für die nachhaltige Entwicklung hat. Zudem wird ein Überblick zur bisherigen Forschung zu Umweltwissen, Umweltmotivation und nachhaltigem Handeln gegeben. Mit dem seit den neunziger Jahren wachsenden Diskurs rundum das Thema Nachhaltigkeit ist auch die Forschung zu nachhaltigem Handeln von Individuen vorangeschritten. Häufig liegt jedoch der Fokus hierbei deutlich auf ökologischem Handeln und soziales sowie ökonomisches Handeln tritt bei der Betrachtung vom Verhalten von Individuen in den Hintergrund.

#### 3.1 Bedeutung von Studierenden für eine nachhaltige Entwicklung

Die Umweltmotivation von Individuen in Bezug auf ihr persönliches Handeln im Privatleben ist offenkundig relevant für die Umweltauswirkungen von privaten Haushalten. Aber die Wirkung dieser individuellen Motivation und das private Handeln können eine darüberhinausgehende Bedeutung haben. Thøgersen (1999, S. 73) hat in einer Studie festgestellt, dass umweltfreundliche Handlungen aus einem Bereich auch umweltfreundliche Aktivitäten in anderen Handlungsfeldern begünstigen. Beispielsweise hatte Mülltrennung einen positiven Effekt auf das Einkaufsverhalten. Diese Übertragungswirkung von nachhaltigem Handeln konnte auch zwischen dem Beruf und dem Privatleben festgestellt werden (Seebacher et al. 2012, S. 35). Diese „Spillover-Effekte ins Privatleben werden vor allem bei Maßnahmen wie Kochkursen, Ernährungsberatung und Obstkorb im Betrieb berichtet“ (Seebacher et al. 2012, S. 35). Insofern könnte sich auch bei einer zukünftigen

Tätigkeit der Studierenden der Öffentlichen Verwaltung ein Spillover-Effekt ihres umweltbezogenen Verhaltens auf ihr Handeln im Beruf einstellen.

Der öffentliche Sektor hatte im Jahr 2006 einen Anteil von 4 % an den Treibhausgasemissionen in Deutschland (McKinsey&Company 2008, S. 15). Als Teil des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms hat sich das Land Berlin zum Ziel gesetzt, bis 2030 die Senats- und Bezirksverwaltungen CO<sub>2</sub>-neutral zu gestalten (Berlin Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2019, S. 22). Hinzu kommt die Vorbildfunktion der öffentlichen Verwaltung für die Wirtschaft und Gesellschaft (Schaltegger 2009, S. 4). Die Studierenden der Öffentlichen Verwaltung haben daher in ihrer Zukunft als Mitarbeitende im öffentlichen Dienst einen großen Hebel, um die Verwaltung nachhaltiger auszurichten und die nachhaltige Entwicklung in Deutschland zu unterstützen.

### 3.2 Umweltwissen, Umweltmotivation und nachhaltiges Handeln

Bei der Untersuchung von Umweltwissen konnten positive Korrelationen zwischen dem System-, Handlungs- und Wirksamkeitswissen festgestellt werden (siehe durchgezogene Pfeile in Abbildung 6). Es wird angenommen, dass Systemwissen dazu animiert, sich mit Handlungsmöglichkeiten und ihrem Effekt für Umweltschutz auseinanderzusetzen, folglich Handlungs- und Wirksamkeitswissen zu erwerben. Handlungswissen dient als Basis für Wirksamkeitswissen. Dieses beeinflusst direkt ausschließlich die Handlungskompetenz bzw. ökologisches Handeln. Systemwissen wirkt also indirekt auf die Handlungskompetenz ein, wohingegen Handlungs- und Wirksamkeitswissen einen direkten Einfluss haben (Kaiser und Wilson 2004; zitiert nach Roczen et al. 2010, S. 127).

Diekmann und Preisendörfer (2017, S. 608) haben in ihrer Studie zu Umweltwissen, Umweltbewusstsein und umweltfreundlichem Handeln die sogenannte Low-Cost-Hypothese untersucht. Hiernach wirken sich Umweltwissen und Umweltbewusstsein nur in Handlungsbereichen positiv auf umweltfreundliches Handeln aus, wenn damit geringe Kosten, wie Zeit, Geld oder Komforteinbußen verbunden sind. Sie konnten nachweisen, dass beim umweltbewussten Einkaufen und beim Recyceln, aus Sicht der Autoren Low-Cost-Situationen, Umweltwissen signifikant positiv mit ökologischem Verhalten korreliert. In den High-Cost-Bereichen Energie und Verkehr konnte kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Für Umweltbewusstsein konnte nur beim Einkaufen eine positive Korrelation gefunden werden, alle anderen Bereiche wiesen keine Signifikanz auf. Auch wenn Umweltmotivation und Umweltbewusstsein semantisch nicht gleichzusetzen sind, so ist dennoch eine Übertragbarkeit denkbar.

Durch Rebound-Effekte kommt es dazu, dass durch Energieeffizienz eingespartes Geld oder Zeit in anderen Bereichen verwendet werden und somit insgesamt der Energieverbrauch gleichbleibt. Um dies zu verhindern, ist eine Einstellung förderlich, die sich an Suffizienz orientiert. So können Individuen auf die Nutzung ihrer zusätzlichen finanziellen und zeitlichen Ressourcen verzichten und der Energieverbrauch kann gesenkt werden (Otto et al. 2014, S. 118). Es liegt nahe, dass Personen mit intrinsischer Umweltmotivation in unterschiedlichen Bereichen konsequenter umweltfreundlich handeln als extrinsisch motivierte Menschen (Stengel 2011, S. 273).

Pelletier et al. (1998, S. 437) haben unter Einbezug der SDT den Fragebogen „Motivation toward the Environment Scale (MTES)“ entwickelt, um die Motivation für umweltfreundliches Handeln zu untersuchen. Es wurden hierfür zunächst Interviews mit Studierenden geführt, in denen nach den Gründen für nachhaltiges Handeln gefragt wurde. Die Antworten wurden nach Häufigkeit gesammelt und in einen Fragebogen integriert (Pelletier et al. 1998, S. 444–445). Dieser war die Grundlage für den späteren MTES. Die Interviewantworten wurden zur Operationalisierung der sechs verschiedenen Motivationsformen der SDT entsprechend zugeordnet. So entstanden zunächst jeweils zehn Items zur Messung einer Motivationsform. Durch weitere empirische Arbeit konnte nach der Erprobung des Fragebogens die Item-Zahl auf vier Items pro Motivationsform reduziert werden (Pelletier et al. 1998, S. 445).

Mit dem fertigen MTES wurde der Zusammenhang zwischen den Motivationsformen und umweltfreundlichen Verhaltensweisen bei Studierenden untersucht. In der diesbezüglichen Studie wurden unter anderem die Bereiche Recycling, Wiederverwenden, umweltbewusstes Einkaufen sowie energiesparendes Verhalten miteinbezogen (Pelletier et al. 1998, S. 456–457). Es zeigten sich insgesamt signifikante positive Korrelationen zwischen den Motivationsformen mit einem hohen Maß an Selbstbestimmung. Menschen mit intrinsischer Motivation, integrierter und identifizierter Regulation handelten häufig umweltfreundlich. Bei der introjizierten Motivation gab es teils signifikant positive Korrelationen. Für Amotivation und externe Regulation gab es entweder negative oder nichtsignifikante Korrelationen (Pelletier et al. 1998, S. 458).

Durch diese Studie wurde folglich für einige ökologisch-nachhaltige Handlungen ein positiver Zusammenhang mit selbstbestimmten Motivationsformen festgestellt. Jedoch ist fraglich, ob diese Korrelation auch bei anderen umweltfreundlichen Handlungen hätte gefunden werden können.

Generell wird deutlich, dass die Auswahl der betrachteten Handlungen, mit denen Umweltverhalten gemessen wird, ein entscheidender Punkt ist. Abgesehen davon, dass das Verhalten wie beschrieben stark variiert, ist auch der Einfluss, den die einzelnen Handlungen haben, sehr unterschiedlich. So hat beispielsweise die Wahl der Wohnungsgröße einen deutlich stärkeren Effekt auf den Klimawandel als das Recyceln (Matthies und Wallis 2018, S. 40).

Zu diesem Thema hat das Umweltbundesamt eine Studie durchgeführt. Hierbei wurden Maßnahmen für individuelles Alltagshandeln identifiziert, die besonders einflussreich für den Klima- und Ressourcenschutz sind (Antony et al. 2020, S. 97). Diese ‚Big Points‘ sind Handlungsmöglichkeiten, die einen großen Effekt auf die Umwelt haben und bei denen Individuen in ihrem Alltag grundsätzlich eine Chance haben, diese zu beeinflussen. Aus den Big Points können die Key Points entwickelt werden. Dies sind die Maßnahmen, die die Kriterien der Big Points erfüllen, aber zusätzlich auch mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von Verbraucher\*innen umgesetzt werden (Antony et al. 2020, S. 29).

Im Rahmen der Studie wurde sowohl auf Aspekte des Klima- als auch des Ressourcenschutzes eingegangen. Konkretisiert diente das Treibhausgaspotenzial als Indikator für den Klimaschutz. Für den Ressourcenschutz wurden „Materialverbrauch, Flächeninanspruchnahme, Energieaufwand/ bedarf (KEA), Wasserinanspruchnahme [und] Abfallentstehung“ betrachtet (Antony et al. 2020, S. 13). Auf der Grundlage von mehreren Metastudien wurden zunächst die für den Ressourcenschutz wirkungsvollsten Handlungsbereiche eruiert. Im Anschluss wurden spezifisch für jeden Handlungsbereich weitere Studien miteinbezogen und durch Literaturrecherche Handlungsmöglichkeiten für Verbraucher\*innen herausgearbeitet (Antony et al. 2020, S. 34). Die Studie hat festgestellt, dass die Handlungsbereiche Ernährung, Wohnen, Mobilität, Energie, Textilien, IKT und Geldanlage besonders einflussreich für den Klima- und Ressourcenschutz sind (Antony et al. 2020, S. 95–96). Zu jedem Handlungsbereich wurden Big Points definiert, wie beispielsweise „Einkaufsmenge reduzieren“ im Handlungsbereich Textilien (Antony et al. 2020, S. 96).

## 4 Forschungsfrage und Hypothesen

Im Folgenden werden die Forschungsfrage und Hypothesen dieser empirischen Arbeit vorgestellt. Aus der Auseinandersetzung mit den bisherigen Forschungsergebnissen wird deutlich, dass die Motivation von Studierenden für umweltfreundliches Verhalten bisher wenig erforscht wurde. Die Umweltmotivation von Personen in Studiengängen, die auf eine

Tätigkeit in der öffentlichen Verwaltung ausgerichtet sind, ist noch gänzlich unerforscht. Der Zusammenhang zwischen Umweltmotivation und ökologischem Handeln von Individuen wurde grundsätzlich untersucht. Jedoch wurde hierbei nur auf ausgewählte umweltfreundliche Handlungen eingegangen. Das Verhalten kann jedoch je nach betrachtetem Handlungsbereich sehr unterschiedlich sein. Pelletier et al. (1998, S. 461) nehmen an, dass für einfache umweltfreundliche Handlungen, wie Recycling, ein geringes Maß an Selbstbestimmung ausreicht, wohingegen bei anspruchsvollen Handlungen, wie dem Kauf von Produkten, die biologisch abbaubar sind, mehr Selbstbestimmung erforderlich ist, um dieses umzusetzen. Darüber hinaus können Rebound-Effekte auftreten, sodass umweltfreundliches Verhalten in einem Gebiet zu nachlässigem Verhalten in einer anderen Situation führt (Otto et al. 2014, S. 118).

Aus diesem Forschungsstand und den beschriebenen Lücken ergibt sich die Fragestellung und das Vorgehen dieser empirischen Arbeit, welches im nächsten Kapitel beschrieben wird. Es wird die Frage untersucht, welche Motivation Studierende der Öffentlichen Verwaltung zu nachhaltigem Handeln im Privatleben veranlasst. Hieran anknüpfend wird die Unterfrage, in welchem Verhältnis das Wissen und die Bereitschaft für nachhaltiges Handeln zu dessen Umsetzung stehen, behandelt.

Basierend auf den Ergebnissen der Studie von Pelletier et al. (1998, S. 458) ist anzunehmen, dass Personen mit einer ausgeprägten Umweltmotivation, also einem hohen Maß an Selbstbestimmung, auch sehr nachhaltig handeln. Hieraus ergibt sich die erste Hypothese:

*H1: Eine hohe Umweltmotivation korreliert positiv mit einem ausgeprägten nachhaltigen Verhalten.*

In bisherigen Studien wurde festgestellt, dass Umweltwissen und umweltfreundliches Handeln nur eine geringe Korrelation aufweisen (Diekmann und Preisendörfer 2017, S. 608; Pelletier et al. 1998, S. 440). In der Umfrage kann die Einschätzung der Effektivität von Handlungen als Indikator für Umweltwissen verwendet werden. In diesem Fall handelt es sich um Wirksamkeitswissen im Verständnis von Roczen et al. (2010, S. 127). Es wird davon ausgegangen, dass auch, wenn Maßnahmen als effektiv eingeschätzt werden, nur bei einem Teil der Maßnahmen ein Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Effektivität und der Umsetzung der Maßnahme besteht. Bei der Betrachtung von nachhaltigem Handeln als Gesamtheit von mehreren Einzelhandlungen ergibt sich die Hypothese:

*H2: Es gibt eine schwache Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln.*

Auf der Grundlage des Motivationsmodells ist anzunehmen, dass eine hohe Handlungs-Ergebnis-Erwartung zu einer gesteigerten Motivation führt (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 6). Vorausgesetzt, dass das Ergebnis für das Individuum einen Anreiz darstellt. Umgekehrt ist auch denkbar, dass Umweltmotivierte sich damit auseinandersetzen, wie sie die Umwelt schützen können und somit vermehrt umweltbezogenes Handlungs- und Wirksamkeitswissen erwerben. Auf Basis der theoretischen Grundlagen lässt sich folgende Hypothese ableiten:

*H3: Je höher die Umweltmotivation, desto größer ist das Wirksamkeitswissen.*

## 5 Methodisches Vorgehen

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung der Forschungsfrage beschrieben. Nach einer kurzen Vorstellung des verwendeten Forschungsdesigns wird auf die Auswahl und den Aufbau des verwendeten Erhebungsinstruments eingegangen. Es folgt ein Abschnitt zur untersuchten Stichprobe. Im Anschluss wird die Durchführung der Datenerhebung dargestellt. Das Kapitel schließt damit ab, dass erläutert wird, wie die erhobenen Daten ausgewertet wurden.

### 5.1 Forschungsdesign und Erhebungsinstrument

Grundsätzlich wird in der empirischen Sozialforschung zwischen quantitativer und qualitativer Forschung unterschieden. Qualitative Forschung ist insbesondere für die Erfassung von subjektiven Sichtweisen hilfreich und kann unter anderem dazu verwendet werden, um neue Theorien zu entwickeln. Quantitative Forschung wird häufig verwendet, um vorhandene Theorien auf ihren Wahrheitsgehalt hin zu überprüfen. Es können übergreifende, quantitativ erfassbare Erkenntnisse gewonnen werden. Für die Untersuchung der Forschungsfrage wurde ein quantitativer Forschungsansatz gewählt, um die auf Basis der Theorie aufgestellten Hypothesen zu überprüfen.

Für die quantitative Forschung bestehen Erhebungsinstrumente wie Umfragen, Beobachtung, etc. Für die Datengewinnung im Rahmen dieser empirischen Arbeit fiel die Wahl auf die Durchführung einer Umfrage mittels eines Online-Fragebogens (siehe Anhang 1). Die Bezüge zur Literatur für die Auswahl der Fragen und Items werden in Anhang 2 dargelegt.

Auf der Einführungsseite werden Hinweise zum Datenschutz, Kontaktmöglichkeiten und eine kurze Beschreibung des Forschungsinteresses zur Motivation von Studierenden für nachhaltiges Handeln gegeben. Es folgen 19 Seiten mit Fragen zur Umweltmotivation,

Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln, sowie zusätzlich eine Abschlusseite. Der Fragebogen beginnt inhaltlich mit der Erfassung der Motivation für ökologisch-nachhaltiges Handeln. Hierzu gibt es eine Frage mit 24 Items, die im Fragebogen auf drei Seiten verteilt wurden. Dieser Abschnitt des Fragebogens wurde mit Zustimmung von Luc Pelletier aus dem MTES-Fragebogen (siehe Anhang 3) übernommen und ins Deutsche übersetzt<sup>2</sup>. Abweichend vom Original-Fragebogen wurde statt der Motivation fürs Recycling nach der Motivation für ökologisch-nachhaltiges Handeln gefragt. Von den 24 Items operationalisieren je vier Items eine der sechs Motivationsformen der SDT. Die Antwort erfolgt auf einer Skala von 1 („Trifft überhaupt nicht zu“) bis 7 („Trifft voll und ganz zu“).

Die Abschnitte des Fragebogens zum Wirksamkeitswissen und zum nachhaltigen Handeln der Studierenden wurden auf der Grundlage der Big Points aus der bereits beschriebenen Studie des Umweltbundesamtes erstellt (siehe Kapitel 3.2). Thematisch wurden hierbei die Handlungsbereiche Kleidung, Ernährung, Mobilität, Wohnen, Energie, Geldanlage sowie IKT angesprochen (Antony et al. 2020, S. 95–96). Für die Operationalisierung des Wirksamkeitswissens wurde auf die Verwendung von direkten Wissensfragen verzichtet, da etwaige Unwissenheit bei den Teilnehmenden zu Frustration und möglicherweise zum Abbruch des Fragebogens führen könnte (Porst 2014, S. 109). Stattdessen sollten die Teilnehmenden auf einer Skala von 1 („Nicht effektiv“) bis 6 („Sehr effektiv“) einschätzen, für wie effektiv sie die angegebenen Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz halten.

Das nachhaltige Handeln der Studierenden wurde in unterschiedlichen selbst formulierten Frageformaten erhoben. Der inhaltliche Fokus lag hierbei auf ökologisch-nachhaltigem Handeln bezüglich der Big Points aus der Studie des Umweltbundesamts (Antony et al. 2020, S. 95–96). Zusätzlich wurde auch der Kauf fair gehandelter Lebensmittel und Kleidung mitaufgenommen, um auch auf den sozialen Aspekt nachhaltigen Handelns einzugehen (Matthies und Wallis 2018, S. 43). Im Anschluss folgte basierend auf Kropp (2019, S. 17–20) eine Frage zu möglichen Gründen für nicht nachhaltiges Handeln. Für jeden potenziellen Grund konnte die Zustimmung auf einer Skala von 1 („Trifft überhaupt nicht zu“) bis 6 („Trifft voll und ganz zu“) angegeben werden. Zusätzlich bestand über eine

---

<sup>2</sup> Eine mögliche Alternative zur Erfassung der Umweltmotivation wäre der Fragebogen „[G]eneral ecological behavior (GEB)“ (Kaiser 1998, S. 403–405) gewesen, der auf dem Campbell-Paradigma basiert. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Wahrscheinlichkeit für ein Verhalten lediglich auf eine Kombination aus der Einstellung des Individuums und den möglichen Verhaltenskosten zurückgeführt werden kann (Kaiser et al. 2010, S. 354). Von der Ausübung umweltfreundlicher Verhaltensweisen wird auf Umweltmotivation geschlossen (Kibbe 2017, S. 31).

offene Frage die Möglichkeit, weitere Gründe anzugeben. Im letzten Teil des Fragebogens wurden persönliche Angaben, wie Geschlecht, Alter und Studiengang erhoben und es konnte ein Feedback zur Umfrage hinterlassen werden.

## 5.2 Stichprobe

Die Stichprobe der Umfrage setzt sich aus Studierenden der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin zusammen, deren Studiengang auf eine Tätigkeit in der öffentlichen Verwaltung ausgerichtet ist. Teilnehmende, die nicht studieren oder einen Studiengang ohne Bezug zur öffentlichen Verwaltung angegeben haben, wurden bei der Auswertung der Daten nicht berücksichtigt. Es wurden Studierende der Bachelorstudiengänge Öffentliche Verwaltung, Public und Nonprofit-Management, Recht für die öffentliche Verwaltung, Recht und Verwaltungsinformatik miteinbezogen. Zu den mitberücksichtigten Masterstudiengängen zählen Recht für die öffentliche Verwaltung, Nonprofit-Management und Public Governance sowie der Master of Public Administration.

Es haben 125 Personen den Fragebogen beendet. Nach der Anwendung der beschriebenen Ausschlusskriterien verblieben 113 Teilnehmende, die die Stichprobe für die weitergehende Analyse bilden (N = 113). Insgesamt haben 63.7 % der Teilnehmenden Öffentliche Verwaltung, 9.8 % Public und Nonprofit-Management, 7.1 % Verwaltungsinformatik, 2.7 % Recht für die öffentliche Verwaltung und 0.9 % bzw. eine Person Recht als Bachelorstudiengang, 8.8 % Nonprofit-Management und Public Governance, 6.2 % Recht für die öffentliche Verwaltung, sowie 0.9 % bzw. eine Person Master of Public Administration als Masterstudiengang angegeben (siehe Tabelle 1).

73.5 % der Teilnehmenden sind weiblich und 26.5 % männlich. Als Alter haben 63.7 % der Proband\*innen 20 bis 29 Jahre angegeben. Des Weiteren sind 10.6 % der Teilnehmenden unter 20 Jahren, 23 % zwischen 30 und 39 Jahren, 1.8 % 40-49 Jahre und 0.9 % 50 Jahre oder älter. 31 % leben zusammen mit ihrem\*r Partner\*in, 26.5 % leben bei ihren Eltern und 25.7 % wohnen allein. 13.3 % wohnen in einer WG und 0.9 % in einem Studentenwohnheim. 2.7 % haben „Sonstiges“ als Wohnsituation angegeben (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Demografische Daten zur Stichprobe

<i>Studiengang (N=113)</i>	
Öffentliche Verwaltung (B.A.)	63.7 %
Public und Nonprofit-Management (B.A.)	9.8 %
Nonprofit Management und Public Governance (M.A.)	8.8 %
Verwaltungsinformatik (B.A.)	7.1 %
Recht für die öffentliche Verwaltung (M.A.)	6.2 %
Recht für die öffentliche Verwaltung (B.A.)	2.7 %
Master of Public Administration (MPA)	0.9 %
Recht (Ius) (LL.B)	0.9 %
<i>Geschlecht (N=113)</i>	
weiblich	73.5 %
männlich	26.5 %
<i>Alter (N=113)</i>	
20 bis 29 Jahre	63.7 %
30 bis 39 Jahre	23 %
Unter 20 Jahre	10,6 %
40 bis 49 Jahre	1.8 %
50 Jahre oder älter	0.9 %
<i>Wohnsituation (N=113)</i>	
Zusammen mit der oder dem Partner*in	31 %
Bei den Eltern	26.5 %
Allein	25.7 %
Wohngemeinschaft	13.3 %
Studentenwohnheim	0.9 %
Sonstiges	2.7 %

Quelle: Eigene Darstellung

### 5.3 Durchführung der Umfrage

Zur Datenerhebung wurde eine Online-Umfrage über Unipark gewählt, die per E-Mail-Verteiler an die Studierenden des Fachbereichs 3 an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin verschickt wurde. Die Durchführung der Umfrage erfolgte im Zeitraum vom 22.11.2022 bis zum 09.12.2022. Die Beendigungsquote der Umfrage liegt bei 61.6 %.

### 5.4 Auswertungsmethode

Zur statistischen Auswertung der erhobenen Daten wurde die Software ‚IBM SPSS Statistics‘ verwendet.

Für die 24 Items zur Messung der Umweltmotivation wurde eine Faktorenanalyse durchgeführt und es wurden jeweils vier Items einer Motivationsform zugeordnet. Für jede Motivationsform wurde im Anschluss ein Mittelwert aus den vier Items gebildet. Es wurde zudem ein Test auf Normalverteilung durchgeführt und die Korrelationen zwischen den Motivationsformen wurden analysiert.

Die Effektivität der Maßnahmen aus dem Fragebogen dieser Bachelorarbeit wurde basierend auf der Einstufung der für den Klima- und Ressourcenschutz bedeutsamen Handlungsmöglichkeiten in der Studie „Big Points des ressourcenschonenden Konsums als Thema für die Verbraucherberatung – mehr als Energieeffizienz und Klimaschutz“ eingeschätzt (Antony et al. 2020, S. 110–116). In der Studie wurde für einzelne Handlungsmöglichkeiten oder teilweise für eine Zusammenfassung von Handlungsmöglichkeiten eine geringe, mittlere oder hohe Relevanz für den Klima- und Ressourcenschutz angegeben. Die Einordnung der Maßnahmen in gering, mittel und hoch wurde nach Möglichkeit übernommen. Bei neuen Maßnahmen oder bei Einzelmaßnahmen, für die nur als Gesamtheit eine Einstufung hinsichtlich der Relevanz bestand, wurde auf Grundlage der Literatur eine eigene Einschätzung der Effektivität vorgenommen. Die genaue Zuordnung der Skalenwerte für die Effektivität wird in einer Tabelle dargelegt und begründet (siehe Anhang 4). Für die Messung des Wirksamkeitswissens wurden lediglich die korrekten Einschätzungen erfasst, Über- und Unterschätzungen wurden nicht mitgezählt.

Um den Zusammenhang zwischen dem Wirksamkeitswissen und der Motivation sowie dem nachhaltigen Handeln zu untersuchen, wurden die Einschätzungen der Studierenden zur Effektivität der Maßnahmen in zwei Kategorien eingeteilt. Die erste Kategorie bilden Einschätzungen, bei denen die Wirksamkeit unterschätzt wurde. Die zweite Kategorie erfasst Bewertungen, die den Effekt der Maßnahme richtig oder höher eingeschätzt haben.

Die korrekten und die zu hohen Einordnungen wurden zusammengefasst, da die Maßnahmen allesamt im Sinne der Studie des Umweltbundesamtes Big Points darstellen (Antony et al. 2020, S. 110–116).<sup>3</sup>

Für die Umweltmotivation, das Wirksamkeitswissen, nachhaltiges Handeln und Gründe für nicht nachhaltiges Handeln wurden jeweils die Häufigkeiten bzw. Verteilungen untersucht. Bei einige Handlungen, die mit einer höheren Ausprägung einen negativen Umwelteffekt haben, wie zum Beispiel der Fleischkonsum, wurden Inversen gebildet.

Zuletzt wurden die Korrelationen von Motivation, Wissen und Handeln untereinander analysiert, um die aufgestellten Hypothesen zu überprüfen. Zudem wurde der Zusammenhang zwischen den Gründen für nicht nachhaltiges Handeln und Umweltmotivation untersucht.

## 6 Ergebnisse

Nach der Beschreibung des methodischen Vorgehens werden nun die gewonnenen Ergebnisse dargestellt.

### 6.1 Umweltmotivation

Die insgesamt 24 Variablen zur Erfassung der Umweltmotivation hatten in der deskriptiven Statistik bei der Exzess-Kurtosis Werte zwischen -1.24 und 5.93 und weichen bis auf eine Ausnahme nahe 0 somit von einer Normalverteilung ab (siehe Anhang 5.1). Bei der Schiefe zeigten sich ebenfalls Extremwerte zwischen -2.1 und 2.1 und für fast alle Variablen eine rechts- oder linksschiefe Verteilung.

Als Verfahren zur Datenreduktion wurde die Durchführung einer Faktorenanalyse gewählt. Zur Prüfung der Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse wurden zunächst die Korrelationen zwischen den Variablen betrachtet (siehe Anhang 5.2, digital). Aufgrund der fehlenden Normalverteilung wurde der Korrelationskoeffizient Spearman-Rho verwendet. Für jede Variable konnten mehrere signifikante Korrelationen mit einem Korrelationskoeffizienten von 0.3 oder größer gefunden werden. Hinweise auf eine

---

<sup>3</sup> Es ist es zwar interessant, zu betrachten, ob die Studierenden einschätzen konnten, welche Maßnahmen im Vergleich zueinander wirksamer sind, dennoch sind alle Maßnahmen verglichen mit beispielsweise dem Wechsel von verpackter zu unverbundener Zahnseide sehr effektiv. Insofern ist es strittig, eine zu hohe Einschätzung der Wirksamkeit als falsch zu betrachten. Umgekehrt ist es auf Basis der Erkenntnisse der Studie eindeutig falsch, wenn z. B. der Verzicht auf Flugreisen im Handlungsbereich von Individuen als wenig wirksam eingeordnet wird (Antony et al. 2020, S. 112).

Multikollinearität, wie eine sehr starke Korrelation von 0.9 oder größer, liegen nicht vor. Diese Ergebnisse haben sich auch beim Korrelationskoeffizienten Kendall-Tau bestätigt.

In der Anti-Image-Korrelation wies die Diagonale MSA-Werte zwischen 0.6 und 0.9 auf, wodurch sich alle Items für die Faktorenanalyse eignen (siehe Anhang 5.3, digital). Der KMO-Wert betrug 0.856. Der Bartlett-Test auf Sphärizität ergab eine Signifikanz, wobei diese auch auf die fehlende Normalverteilung der Daten zurückzuführen sein könnte. Auf Grundlage der Korrelation zwischen den Variablen, der Antikorrelationsmatrix und dem KMO-Wert war die Eignung für eine Faktorenanalyse gegeben. Zur Durchführung der Faktorenanalyse wurde Maximum-Likelihood als Extraktionsmethode verwendet. Hierbei wurden in Anlehnung an die sechs Motivationsformen der SDT sechs Faktoren voreingestellt. Zur Übersichtlichkeit wurden die Variablen abweichend von der Reihenfolge im Fragebogen so angeordnet, dass die Items, die zur Messung der gleichen Motivationsform angedacht waren, nebeneinander angezeigt wurden.

Die Kommunalitäten nach der Extraktion lagen zwischen 0.329 und 0.84. Durch die Zusammenfassung der Items in sechs Faktoren lässt sich eine Varianz von 65.7 % erklären.

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden Ladungen von unter 0.3 in der Faktorenmatrix ausgeblendet. In der rotierten Faktorenmatrix zeigte sich, dass für alle Motivationsformen die thematisch zugeordneten Items auf den gleichen Faktor hochladen. Beispielsweise laden die ersten vier Items, die die intrinsische Motivation erfassen sollen, alle auf den Faktor 6 hoch. Teilweise laden die Items auch auf andere Faktoren hoch, jedoch ist die stärkste Ladung in den meisten Fällen bei dem thematisch zugehörigen Faktor. Lediglich bei der Variable „Weil ich das Gefühl mag, etwas für die Umwelt zu tun.“ war die Ladung bei dem Faktor 1, auf den die Variablen zur identifizierten Regulation am stärksten hochgeladen haben, mit 0.596 ausgeprägter als die Ladung beim Faktor 6 für die intrinsische Motivation in Höhe von 0.437. Da jedoch auch beim Faktor 6 eine hohe Ladung vorliegt und die thematische Einordnung der Variable bei der intrinsischen Motivation passender ist, wurde das Item bei späteren Berechnungen weiterhin der intrinsischen Motivation zugeordnet.

Auf Basis der Ergebnisse der Faktorenanalyse wurden von den 24 Items jeweils die vier Items, die am stärksten auf denselben Faktor hochgeladen haben, zu einer Variablen zusammengefasst. Hierzu wurden Mittelwerte gebildet, solange wenigstens drei von vier Variablen beantwortet wurden. Diese Variablen aus den Mittelwerten von je vier Items wurden als intrinsische, integrierte, identifizierte, introjizierte und extern regulierte Motivation sowie Amotivation bezeichnet (siehe Tabelle 2). Die interne Konsistenz liegt bei

den Variablen zwischen einem Cronbachs Alpha von 0.792 bis 0.878 und damit in einem akzeptablen bis gutem Bereich (siehe Anhang 5.1.1 bis 5.1.6). Bei keiner Variablen hätte das Weglassen eines der Items zu einer relevanten Erhöhung der internen Konsistenz geführt.

Wie in Tabelle 2 dargestellt ist die intrinsische Motivation unter den befragten Studierenden ausgeprägt ( $M = 5.26$ ,  $SD = 1.25$ ). Die integrative Motivation weist geringere Werte auf, die dennoch im Vergleich zu den anderen Motivationsformen im mittleren Bereich liegen ( $M = 4.12$ ,  $SD = 1.42$ ). Der Mittelwert für die identifizierte Motivation ist verglichen mit denen der anderen Motivationsformen am höchsten ( $M = 6.08$ ,  $SD = 0.99$ ). Die introjizierte Motivation weist wiederum mittlere Werte auf ( $M = 4.75$ ,  $SD = 1.47$ ). Die niedrigsten Mittelwerte zeigen sich bei der extern regulierten Motivation ( $M = 2.11$ ,  $SD = 1.23$ ) und der Amotivation ( $M = 2.42$ ,  $SD = 1.14$ ).

Tabelle 2: Motivationsformen

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- Abweichung
Intrinsische Motivation	113	1.75	7.00	5.26	1.25
Integrative Motivation	113	1.00	7.00	4.12	1.42
Identifizierte Motivation	113	1.50	7.00	6.08	0.99
Introjizierte Motivation	113	1.25	7.00	4.75	1.47
Extern regulierte Motivation	113	1.00	6.50	2.11	1.23
Amotivation	113	1.00	7.00	2.42	1.14
Gültige Werte (listenweise)	113				

Quelle: Eigene Darstellung

Im Anschluss wurden die Daten der Motivationsformen auf Normalverteilung getestet. Der Shapiro-Wilk-Test war für alle Motivationsformen bis auf die integrative Motivation ( $p = 0.141$ ) signifikant ( $p < 0.01$ ) (siehe Tabelle 3). Im Kolmogorov-Smirnov-Test zeigte sich für alle Motivationsformen ein signifikantes Ergebnis. Insgesamt wird daher die Nullhypothese einer Normalverteilung verworfen und angenommen, dass die Daten nicht normalverteilt sind.

Tabelle 3: Tests auf Normalverteilung der Motivationsformen

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Intrinsische Motivation	0.143	113	0.000	0.938	113	0.000
Integrative Motivation	0.089	113	0.027	0.982	113	0.141
Identifizierte Motivation	0.177	113	0.000	0.805	113	0.000
Introjierte Motivation	0.108	113	0.002	0.958	113	0.001
Extern regulierte Motivation	0.183	113	0.000	0.826	113	0.000
Amotivation	0.134	113	0.000	0.915	113	0.000

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Quelle: Eigene Darstellung

Im nächsten Schritt wurden die Zusammenhänge zwischen den Motivationsformen untersucht (siehe Tabelle 4). Da keine Normalverteilung vorliegt, wurde der Spearman-Korrelationskoeffizient verwendet. Die intrinsische Motivation zeigte hochsignifikante positive Zusammenhänge mit der integrativen ( $r_s = 0.657, \rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.618, \rho < 0.01$ ) und der introjierten Motivation ( $r_s = 0.529, \rho < 0.01$ ). Zudem korrelierte sie signifikant positiv mit der extern regulierten Motivation ( $r_s = 0.201, \rho < 0.05$ ). Das Maß des Zusammenhangs nahm folglich von einer Motivationsform zur nächsten hin ab. Mit der Amotivation korrelierte die intrinsische Motivation signifikant negativ ( $r_s = -0.338, \rho < 0.01$ ). Die Korrelationen der integrativen Motivation nahmen ebenfalls von der identifizierten Motivation ( $r_s = 0.630, \rho < 0.01$ ) zur Amotivation hin ab ( $r_s = -0.450, \rho < 0.01$ ). Insgesamt korrelierten die intrinsische, integrative, identifizierte und introjierte Motivation alle hochsignifikant miteinander bei einem Korrelationskoeffizienten zwischen 0.498 bis 0.657 ( $\rho < 0.01$ ). Die extrinsische Motivation korrelierte schwach positiv mit der intrinsischen Motivation ( $r_s = 0.201, \rho < 0.05$ ) und der introjierten Motivation ( $r_s = 0.281, \rho < 0.01$ ), zeigte sonst jedoch keine signifikanten Zusammenhänge. Die Amotivation korrelierte signifikant negativ mit den ersten vier Motivationsformen.

Tabelle 4: Korrelationen der Motivationsformen

		Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Intrinsische Motivation	Korrelationskoeffizient	1,000	,657**	,618**	,529**	,201*	-,338**
	Sig. (2-seitig)		0,000	0,000	0,000	0,033	0,000
	N	113	113	113	113	113	113
Integrative Motivation	Korrelationskoeffizient	,657**	1,000	,630**	,513**	0,084	-,450**
	Sig. (2-seitig)	0,000		0,000	0,000	0,377	0,000
	N	113	113	113	113	113	113
Identifizierte Motivation	Korrelationskoeffizient	,618**	,630**	1,000	,498**	-0,112	-,526**
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000		0,000	0,240	0,000
	N	113	113	113	113	113	113
Introjierte Motivation	Korrelationskoeffizient	,529**	,513**	,498**	1,000	,281**	-,235*
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000		0,003	0,012
	N	113	113	113	113	113	113
Extern regulierte Motivation	Korrelationskoeffizient	,201*	0,084	-0,112	,281**	1,000	0,062
	Sig. (2-seitig)	0,033	0,377	0,240	0,003		0,512
	N	113	113	113	113	113	113
Amotivation	Korrelationskoeffizient	-,338**	-,450**	-,526**	-,235*	0,062	1,000
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,012	0,512	
	N	113	113	113	113	113	113

Quelle: Eigene Darstellung

## 6.2 Wirksamkeitswissen für nachhaltiges Handeln

Im Handlungsbereich Kleidung wurde die Effektivität der Maßnahmen zur Reduktion der Einkaufsmenge mit Mittelwerten zwischen 4.42 bis 5.31 bei einer angenommenen Effektivität von 2 bis 3 überschätzt (siehe Tabelle 5). Lediglich der Grundsatz, beim Kauf neuer Kleidung auf biologische Produktion zu achten, wurde bei einer Wirkung zwischen 4 bis 6 richtig eingeschätzt ( $M = 4.42$ ,  $SD = 1.31$ ).

Tabelle 5: Wirksamkeitswissen für Maßnahmen im Bereich Kleidung

		Nur so viel Kleidung kaufen, wie gebraucht wird	Kleidung Second-Hand statt neu kaufen	Beim Kauf neuer Kleidung auf Waschstabilität und Langlebigkeit achten	Beim Kauf neuer Kleidung auf biologische Produktion achten	Kleidung reparieren, wenn sie kaputt geht	Nicht mehr verwendete Kleidung an andere weitergeben
N	Gültig	113	113	112	113	113	113
	Fehlend	0	0	1	0	0	0
Mittelwert		4.96	4.99	4.72	4.42	5.15	5.31
Effektivität		2-3	2-3	2-3	4-6	2-3	2-3
Einschätzung		überschätzt	überschätzt	überschätzt	richtig	überschätzt	überschätzt
Std.-Abweichung		1.121	1.176	1.210	1.307	1.297	1.158
Varianz		1.257	1.384	1.463	1.709	1.683	1.341
Minimum		1	1	1	1	1	1
Maximum		6	6	6	6	6	6

Quelle: Eigene Darstellung

Für die Ernährung zeigt sich ein diverses Bild (siehe Tabelle 6). Die vegetarische Ernährung ( $M = 4.41$ ,  $SD = 1.26$ ) und die vegane Ernährung ( $M = 4.49$ ,  $SD = 1.57$ ) wurden bei einer Effektivität von 5 bis 6 leicht unterschätzt. Die Maßnahme Bio-Lebensmittel kaufen ( $M = 4.16$ ,  $SD = 1.33$ ) und der Verzicht auf Kaffee ( $M = 3.09$ ,  $SD = 1.47$ ), Schokolade ( $M = 2.93$ ,  $SD = 1.37$ ) und Alkohol ( $M = 3.11$ ,  $SD = 1.59$ ) wurden jeweils richtig bewertet. Der Effekt vom Kauf regionaler ( $M = 5.23$ ,  $SD = 1.00$ ) und saisonaler Lebensmittel ( $M = 5.29$ ,  $SD = 1.10$ ) wurde verglichen mit der angenommenen Wirkung von 2 bis 3 ebenfalls überschätzt. Auch das Vermeiden von Lebensmittelabfällen mit einem Effekt von 4 wurde leicht überschätzt ( $M = 5.30$ ,  $SD = 0.981$ ).

Tabelle 6: Wirksamkeitswissen zu den Maßnahmen im Bereich Ernährung

		Sich vegetarisch ernähren	Sich vegan /pflanzlich ernähren	Bio-Lebensmittel kaufen	Regionale Lebensmittel kaufen	Saisonale Lebensmittel kaufen	Lebensmittelabfälle vermeiden	Auf Kaffee verzichten	Auf Schokolade verzichten	Auf Alkohol verzichten
N	Gültig	112	113	112	113	113	113	113	113	112
	Fehlend	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Mittelwert		4.41	4.49	4.16	5.23	5.29	5.30	3.09	2.93	3.11
Effektivität (von bis)		5-6	5-6	4-6	2-3	2-3	4	2-3	2-3	2-3
Einschätzung		unterschätzt	unterschätzt	richtig	überschätzt	überschätzt	überschätzt	richtig	richtig	richtig
Standard.-Abweichung		1.256	1.570	1.326	1.000	1.050	0.981	1.467	1.374	1.590
Varianz		1.578	2.466	1.758	1.000	1.101	0.962	2.153	1.888	2.529
Minimum		1	1	0	1	1	1	1	1	1
Maximum		6	6	6	6	6	6	6	6	6

Quelle: Eigene Darstellung

Im Fragenteil zur Mobilität wurde die Effektivität der Maßnahmen, die jeweils bei 5-6 liegt, richtig eingeschätzt (siehe Anhang 5.5.1). Der Mittelwert für den Verzicht aufs Autofahren beträgt 4.96 ( $SD = 1.34$ ). Kein eigenes Auto zu besitzen, wurde vergleichbar wirkungsvoll eingeordnet ( $M = 4.68$ ,  $SD = 1.55$ ) und auch die Vermeidung von Flugreisen wurde als effektiv bewertet ( $M = 5.02$ ,  $SD = 1.34$ ).

Im Handlungsbereich Wohnen wurde lediglich die Maßnahme Gebäude dämmen mit einer Effektstärke von 5-6 richtig eingeschätzt ( $M = 5.21$ ,  $SD = 1.03$ ) (siehe Anhang 5.5.2). Obwohl weniger Wohnraum zu beanspruchen ebenfalls eine hohe Effektivität aufweist, beträgt der Mittelwert hier lediglich 3.79 ( $SD = 1.63$ ) und die Maßnahme wird somit unterschätzt. Die Wege zur Erhöhung der Lebensdauer von Möbeln wurden mit Mittelwerten zwischen 4.83 bis zu 5.34 sehr hoch eingeschätzt. Die tatsächliche Wirkung dieser Maßnahmen liegt ist jedoch eher gering, wodurch auch in diesem Fall der Effekt überschätzt wurde. Ähnlich verhält es sich auch beim Kauf und der Nutzung von Haushaltsgeräten. Hier wurde die als gering eingestufte Wirkung von 2 bis 3 der einzelnen Maßnahmen ebenfalls überschätzt (siehe Anhang 5.5.2).

Die Maßnahmen des Handlungsbereichs zur IKT wurden korrekt eingeschätzt (siehe Anhang 5.5.2). Beim Kauf von Elektrogeräten, wie Smartphones, Tablets und Laptops auf Umweltzeichen zu achten weist eine mittlere Effektivität von 4 auf, die sich auch in den Bewertungen widerspiegelt ( $M = 4.05$ ,  $SD = 1.44$ ). Elektrogeräte so lange zu benutzen, bis sie nicht mehr funktionieren, ist mittel bis hoch effektiv (4-6) und die Einschätzung der Studierenden lag ebenfalls in diesem Bereich ( $M = 5.33$ ,  $SD = 0.95$ ).

Beim Abschnitt zur Effektivität von Maßnahmen im Bereich Energie wurde die Wirkung richtig eingeschätzt (siehe Anhang 5.5.3). Sowohl die Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage ( $M = 4.93$ ,  $SD = 1.11$ ) als auch die Nutzung von Ökostrom ( $M = 4.94$ ,  $SD = 1.23$ ) haben eine hohe Effektivität von 5 bis 6.

Im Fragenteil zur Geldanlage wurde die Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen ( $M = 3.70$ ,  $SD = 1.50$ ) gerade noch richtig eingeschätzt, da hierbei von einer Wirkung von 4 bis 6 ausgegangen wird (siehe Anhang 5.5.3). Das Girokonto bei einer nachhaltigen Bank zu haben, wurde jedoch unterschätzt ( $M = 3.04$ ,  $SD = 1.52$ ), obwohl hierbei eine ähnliche Effektstärke angenommen werden kann.

## 6.3 Nachhaltiges Handeln

Nachdem die deskriptiven Ergebnisse zur Umweltmotivation und zum Wirksamkeitswissen beschrieben wurden, folgt als Nächstes eine Darstellung zum nachhaltigen Handeln. Die Ausführungen werden anhand der Handlungsbereiche Kleidung, Ernährung, Mobilität, Wohnen und IKT, Energie sowie Geldanlage gegliedert.

### 6.3.1 Kleidung

Die höchste Ausprägung findet sich bei dem Grundsatz, Kleidung, die nicht mehr getragen wird, an andere weiterzugeben ( $M = 5.22$ ,  $SD = 1.19$ ) (siehe Anhang 5.6.1). 60.7 % der Studierenden gaben an, dass dies auf sie voll und ganz zutrifft. Auch Kleidungsstücke zu reparieren ( $M = 4.24$ ,  $SD = 1.49$ ), qualitativ hochwertige Kleidung zu kaufen ( $M = 4.39$ ,  $SD = 1.28$ ) sowie nur Kleidung zu kaufen, wenn sie gebraucht wird ( $M = 4.21$ ,  $SD = 1.46$ ) fanden eine hohe Zustimmung. Beim Kauf neuer Kleidung auf Waschstabilität zu achten, setzen die Studierenden größtenteils um ( $M = 3.48$ ,  $SD = 1.72$ ). Eine biologische ( $M = 2.81$ ,  $SD = 1.58$ ), oder faire Produktion ( $M = 2.94$ ,  $SD = 1.54$ ) von Kleidung spielen dagegen beim Kauf neuer Kleidung eher eine geringe Rolle. Wenn die Studierenden Kleidung kaufen, ist diese eher nicht Second-Hand ( $M = 2.66$ ,  $SD = 1.60$ ). 35.4 % kaufen gar keine Second-Hand-Kleidung. Bei der Bildung des Durchschnitts aus den Mittelwerten der Maßnahmen im Handlungsbereich Kleidung ergibt sich Wert von 4.03 ( $SD = 0.88$ ).

### 6.3.2 Ernährung

Im Fragenabschnitt zur Ernährung gaben 29.7 % an, sich mischköstlich zu ernähren (siehe Anhang 5.6.2). Der Großteil der Studierenden (39.6 %) ernährt sich flexitarisch und 2.7 % pescetarisch. 17.1 % der Studierenden sind Vegetarier\*innen und 10.8 % ernähren sich pflanzlich oder vegan.

32.7 % gaben passend zu diesem Ergebnis an, dass sie (fast) nie Fleisch essen. 16.8 % der Studierenden konsumieren zwischen ein und drei Mal monatlich Fleisch. Die mit 19.8 % zweithäufigste Antwort war ein bis zwei Mal pro Woche. Immerhin noch 15.9 % essen drei bis vier Mal Fleisch in der Woche und 7.1 % fünf bis sechs Mal. Eher wenige konsumieren täglich (3.5 %) oder mehrmals täglich (4.4 %) Fleisch.

70.8 % der Studierenden essen ein bis zwei Mal in der Woche oder seltener Schokolade. Der Kaffeekonsum ist bei den Teilnehmenden sehr breit gefächert. Eine große Gruppe von 33.6 % trinkt fast nie oder nie Kaffee, wohingegen 15.9 % täglich und 22.1 % mehrmals täglich

Kaffee konsumieren. Der Alkoholkonsum liegt bei den meisten Studierenden in einem niedrigen Bereich. 44.2 % geben an, fast nie oder nie Alkohol zu trinken und 38.1 % ein bis drei Mal im Monat Alkohol zu konsumieren. 15.9 % geben ein bis zwei Mal pro Woche als Antwort an. Nur zwei Studierende trinken häufiger Alkohol in der Woche.

Bei den meisten Studierenden (70.5 %) liegt der Anteil von Bio-Lebensmitteln von ihren Einkäufen bei unter 50 %. Insgesamt 37.5 % kaufen zwischen 10 und 29 % biologisch produzierte Lebensmittel. Saisonale Lebensmittel machen bei 38.4 % der Teilnehmenden zwischen 30 und 49 % ihrer Lebensmittel aus. 20.5 % kaufen weniger saisonale Produkte (10-29 %) und 23.2 % etwas mehr (50-69 %). Der Anteil regionaler Produkte liegt bei dem Großteil der Studierenden ebenfalls im Mittelfeld. 27.7 % kaufen zwischen 10 und 29 % regional, und jeweils 29.5 % kaufen zwischen 30 und 49 % sowie 50 und 69 % regionale Lebensmittel.

Fair produzierte Lebensmittel werden weniger gekauft. Für 22.3 % der Studierenden machen sie maximal 9 % ihres Einkaufs aus und für 24.1% zwischen 10 und 29 %. Am häufigsten (27,7 %) machen fair produzierte Lebensmittel zwischen 30 und 49 % aus. 12.5 % kaufen zwischen 50 und 69 % ihrer Produkte fair produziert und 13.4 % zwischen 70 und 89 %. Keine Person hat angegeben, dass 90 % oder mehr ihrer Lebensmittel aus fairer Produktion stammen.

Lebensmittelverschwendung kommt bei 25.7 % der Studierenden laut ihrer Aussage fast nie oder nie vor. 39.8 % werfen ein bis drei Mal im Monat Lebensmittel weg und 23.9 % ein bis zwei Mal pro Woche. Nur 10.7 % werfen drei Mal oder häufiger in der Woche Lebensmittel weg. Insgesamt kommt Lebensmittelverschwendung bei den Studierenden somit recht selten vor.

### 6.3.3 Mobilität

Der Großteil der Studierenden (63.7 %) hat kein eigenes Auto (siehe Anhang 5.6.3). 33.6 % gaben an, ein eigenes Auto zu besitzen. Bei den Fragen zur Nutzung von Autos und zum Fliegen fehlen jeweils zwischen neun und 19 Antworten. Sowohl beim eigenen Auto (63.5 %), mitgenutzten Auto (60.2 %) und beim Carsharing (81 von 94) war die häufigste Antwort, dass dieses fast nie oder nie genutzt wird. Dennoch fahren über 20 % der Studierenden drei Mal oder häufiger pro Woche mit dem eigenen Auto.

Bezüglich der jährlichen Flüge geben 64.1 % an, keine Kurzstreckenflüge, 60.6 % keine Mittelstreckenflüge und 83.0 % der Studierenden keine Langstreckenflüge zu machen.

Immerhin ca. ein Viertel unternimmt ein bis zwei Kurzstreckenflüge und 9.7 % drei bis vier Kurzstreckenflüge jährlich. 29.8 % machen ein bis zwei und 7.7 % drei oder vier Mittelstreckenflüge im Jahr. 14.0 % der Teilnehmenden fliegt ein oder zwei Mal jährlich Langstrecke.

#### 6.3.4 Wohnen und IKT

Bei der Wohnfläche pro Person im Haushalt ergaben sich Werte zwischen 14 und 66 Quadratmetern pro Person ( $M = 34,03$ ,  $SD = 12,65$ ) (siehe Anhang 5.6.4). 46.0 % haben eine gedämmte Wohnung oder Haus. 15 % gaben an, keine Dämmung zu haben und 38.1 % wussten nicht, ob ihre Wohnung bzw. ihr Haus gedämmt ist. Beim Kauf von Möbeln hinterfragen die meisten Studierenden ihren Bedarf ( $M = 5.37$ ,  $SD = 0.928$ ) und achten auf eine hohe Qualität ( $M = 4.37$ ,  $SD = 1.26$ ). Auch die Reparatur von Möbeln ( $M = 4.59$ ,  $SD = 1.40$ ) und die Weitergabe an andere an Stelle der Entsorgung nicht mehr verwendeter Möbelstücke ( $M = 4.97$ ,  $SD = 1.25$ ) spielen eine große Rolle. Lediglich der Kauf von Second-Hand-Möbeln findet weniger Zustimmung ( $M = 3.07$ ,  $SD = 1.62$ ).

Beim Kauf und der Nutzung von Haushaltsgeräten liegen die Mittelwerte überwiegend in einem hohen Bereich (siehe Anhang 5.6.4). Kleidung nur bei Notwendigkeit zu waschen ( $M = 4.27$ ,  $SD = 1.22$ ) und die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer zu beladen ( $M = 4.50$ ,  $SD = 1.28$ ) finden eine etwas geringere Zustimmung im Vergleich zu den anderen Maßnahmen. Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten auf Effizienz ( $M = 5.37$ ,  $SD = 0.99$ ) und auf Langlebigkeit ( $M = 5.16$ ,  $SD = 1.16$ ) zu achten fanden eine hohe Ausprägung. Auch der Grundsatz, die Wäsche auf der Leine zu trocknen, wurde als sehr zutreffend empfunden ( $M = 5.52$ ,  $SD = 1.13$ ).

Beim Kauf neuer Elektrogeräte geben die Teilnehmenden an, eher nicht auf Umweltzeichen zu achten ( $M = 2.61$ ,  $SD = 1.60$ ) (siehe Anhang 5.6.4). Jedoch ist die Zustimmung ausgeprägter, die Geräte möglichst so lange zu benutzen, wie sie noch funktionieren ( $M = 4.84$ ,  $SD = 1.42$ ).

#### 6.3.5 Energie

Im Handlungsbereich Energie gaben 9 (8.0 %) der Teilnehmenden an, Strom aus einer eigenen oder mitgenutzten Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie zu beziehen (siehe Anhang 5.6.5). Bei 78.8 % trifft dies nicht zu und 12.4 % wussten es nicht. Bei der folgenden Frage gaben jedoch nur 3 Teilnehmende an, Ökostrom aus einer eigenen oder mitgenutzten Energieerzeugungsanlage zu nutzen. 47.3 % nutzen Ökostrom über einen

Ökostromtarif und 30.4 % gaben an, keinen Ökostrom zu nutzen. 19.6 % wussten nicht, ob sie Ökostrom nutzen oder nicht.

### 6.3.6 Geldanlage

Beim Thema Geldanlagen haben 29.2 % geantwortet, dass sie keine Geldanlagen haben (siehe Anhang 5.6.5). Bei den Personen, die Geld angelegt haben, haben 64.4 % keine ethisch-ökologische Anlageoption gewählt. 20.5 % haben bis zu 25 % ihrer Geldanlagen ethisch-ökologisch gestaltet. Wenige der befragten Studierenden haben ein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank (13.3 %). 47.8 % haben kein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank und 38.9 % wussten es nicht.

### 6.4 Gründe für nicht nachhaltiges Handeln

Bei den Gründen, aus denen manchmal nicht nachhaltig gehandelt wurde, fand die Aussage „Ich habe zu wenig Geld, um nachhaltig zu handeln“ die größte Zustimmung ( $M = 4.13$ ,  $SD = 1.36$ ). Dass nachhaltiges Handeln zu teuer sei, empfanden ebenfalls viele als zutreffend ( $M = 3.96$ ,  $SD = 1.33$ ). Der Grund mit dem drittgrößten Mittelwert ist, dass die globalen Folgen des eigenen Handelns nicht abgeschätzt werden können ( $M = 3.49$ ,  $SD = 1.46$ ). Fehlendes Wissen über Umweltprobleme wird ebenfalls als Grund angegeben, weshalb nicht nachhaltig gehandelt wird ( $M = 3.02$ ,  $SD = 1.34$ ). Auch, dass nachhaltiges Handeln zu unkomfortabel sei ( $M = 3.01$ ,  $SD = 1.39$ ) und zu viel Zeit koste ( $M = 3.23$ ,  $SD = 1.44$ ) spielt hierbei eine Rolle. Die eigenen Gewohnheiten nicht ändern zu können ( $M = 2.77$ ,  $SD = 1.38$ ) oder ändern zu wollen ( $M = 2.50$ ,  $SD = 1.29$ ) fanden eher wenig Zustimmung. Die Studierenden haben durchschnittlich dem Grund, sich nicht verantwortlich zu fühlen, als am wenigsten zutreffend empfunden ( $M = 2.36$ ,  $SD = 1.34$ ). Auch wenn die Mittelwerte für die Gründe stark variieren, zeigte sich, dass für jeden der genannten Gründe einige Studierende die Aussage als voll und ganz zutreffend ausgewählt haben (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Gründe für nicht nachhaltiges Handeln

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standard- Abweichung
Ich habe zu wenig Wissen über Umweltprobleme.	113	1	6	3.02	1.343
Ich kann die globalen Folgen von meinem Handeln nicht abschätzen.	113	1	6	3.49	1.458
Ich fühle mich nicht verantwortlich.	113	1	6	2.36	1.357
Ich habe zu wenig Geld, um nachhaltig zu handeln.	113	1	6	4.13	1.424
Nachhaltiges Handeln ist mir zu teuer.	111	1	6	3.96	1.328
Nachhaltiges Handeln kostet mich zu viel Zeit.	112	1	6	3.23	1.439
Nachhaltiges Handeln ist mir zu unkomfortabel.	113	1	6	3.01	1.385
Ich möchte meine Gewohnheiten nicht verändern.	113	1	6	2.50	1.290
Ich schaffe es nicht, meine Gewohnheiten zu verändern.	111	1	6	2.77	1.375
Gültige Werte (listenweise)	109				

Quelle: Eigene Darstellung

Bei den offenen Antworten wurden sehr vielfältige Punkte als weitere Gründe genannt (siehe Anhang 5.7). Unter anderem wurde fehlendes Wissen zur Wirksamkeit von Maßnahmen angeführt, oder auch zum Verbrauch elektrischer Geräte. Auch intransparente Herstellungsbedingungen, Greenwashing und undurchsichtige Zusammenhänge bei Unternehmen, wie beispielsweise die Zugehörigkeit von Garden Gourmet zu Nestlé werden angeführt.

Manche Personen sehen die Verantwortung nicht beim Individuum, sondern vor allem auf politischer Ebene, bei großen Unternehmen oder Ländern, wie China, den USA oder Indien. Eine Person beschrieb, dass sie eine abweichende Meinung zu Nachhaltigkeit hätte, die im Widerspruch zu der Allgemeinheit stehe. Auch wurde der Druck zur Selbstoptimierung genannt, der dem Individuum schaden könnte. Zudem wurde als Grund angegeben, dass Nachhaltigkeit manchmal keinen Spaß macht und auch, dass es gelegentlich aus Gewohnheit oder Bequemlichkeit zu nicht-nachhaltigem Verhalten komme, wie dem Kauf von Fast Food oder To Go-Kaffee. Für eine Person steht ihr Hygiene-Empfinden teilweise im Widerspruch zu nachhaltigem Handeln.

Das Thema der fehlenden Verfügbarkeit nachhaltiger Optionen wird ebenfalls aufgegriffen. Als Beispiele wurden Medizinprodukte, nachhaltige Lieferdienste und Laptops genannt.

Zuletzt bestehen individuelle Gründe für nicht-nachhaltiges Handeln, wie die ärztliche Empfehlung zum Fleischkonsum aufgrund einer Anämie oder eine Fernbeziehung, für die Flugreisen erforderlich sind.

## 6.5 Motivation und Wirksamkeitswissen

Für die weitere Untersuchung vom Wirksamkeitswissen wurde wie bereits beschreiben sowohl eine korrekt vorgenommene Einschätzung der Effektivität als auch eine Überschätzung der Wirkung der Maßnahme zum Wissen dazugezählt. Hierzu wurden für alle Items, die das Wirksamkeitswissen abbilden, neue Variablen erstellt. Im Anhang ist beispielhaft der Syntax zur Erstellung einer neuen Variable aufgeführt (siehe Anhang 5.8).

Im Handlungsbereich Kleidung zeigte sich, dass insbesondere bei der intrinsischen ( $r_s = 0.205$ ,  $\rho < 0.05$  bis  $r_s = 0.272$ ,  $\rho < 0.01$ ) und integrativen Motivationsform ( $r_s = 0.195$ ,  $\rho < 0.05$  bis  $r_s = 0.451$ ,  $\rho < 0.01$ ) jeweils bei vier von sechs Maßnahmen signifikant positive Zusammenhänge zum Wirksamkeitswissen bestehen. Amotivation korrelierte in zwei Fällen signifikant negativ mit dem Wirksamkeitswissen ( $r_s = -0.218$  bis  $-0.219$ ,  $\rho < 0.05$ ). Die identifizierte ( $r_s = 0.349$ ,  $\rho < 0.01$ ) und die introjizierte Motivation ( $r_s = 0.315$ ,  $\rho < 0.01$ ) korrelierten jeweils nur mit dem Wirksamkeitswissen zu biologisch produzierter Kleidung signifikant positiv. Bei der extern regulierten Motivation lagen keine signifikanten Zusammenhänge vor (siehe Anhang 5.9.1).

Im Handlungsfeld Ernährung wiesen die intrinsische, integrative, identifizierte und introjizierte Motivation jeweils wenigstens bei sechs der neun Maßnahmen positiv signifikante Korrelationen zum Wirksamkeitswissen auf (siehe Anhang 5.9.2). Alle vier korrelierten signifikant positiv mit dem Wissen zur Effektivität von vegetarischer sowie veganer Ernährung als auch zum Kauf biologisch produzierter Lebensmittel. Die extern regulierte Motivation korrelierte in keinem Fall signifikant. Amotivation wies insgesamt sechs signifikant negative Zusammenhänge zum Wirksamkeitswissen auf, unter anderem bei veganer Ernährung ( $r_s = -0.367$ ,  $\rho < 0.01$ ) und Bio-Lebensmitteln ( $r_s = -0.200$ ,  $\rho < 0.05$ ).

Auch bei der Mobilität bestehen bei den ersten vier Motivationsformen signifikant positive Zusammenhänge zum Wirksamkeitswissen (siehe Anhang 5.9.3). Extern regulierte Motivation zeigte keine signifikanten Korrelationen. Amotivation korrelierte signifikant negativ mit dem Wissen zur Effektivität vom Autofahren ( $r_s = -0.259$ ,  $\rho < 0.01$ ) und

Autobesitz ( $r_s = 0.261, \rho < 0.01$ ). Auffällig ist, dass zwar die ersten vier Motivationsformen alle positiv mit dem Wissen zum Autobesitz und alle bis auf die introjizierte Motivation auch mit dem Autofahren korrelieren, jedoch lediglich die identifizierte Motivation signifikant positiv mit dem Wirksamkeitswissen zum Flugverzicht zusammenhing ( $r_s = 0.245, \rho < 0.01$ ).

Für den Bereich Wohnen waren insgesamt weniger Zusammenhänge zwischen den Motivationsformen und dem Wirksamkeitswissen erkennbar (siehe Anhang 5.9.4). So korrelierte die intrinsische Motivation in sechs von zwölf Fällen positiv signifikant mit dem Wissen. Die integrative, identifizierte und introjizierte Motivation zeigten ebenfalls jeweils zwischen zwei und vier signifikant positive Korrelationen. Amotivation wiederum korrelierte drei Mal signifikant negativ mit dem Wirksamkeitswissen.

Im Handlungsbereich Energie gab es keine signifikanten Zusammenhänge zum Wirksamkeitswissen in Bezug auf die Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (siehe Anhang 5.9.5). Für die Nutzung von Ökostrom zeigten sich jedoch signifikant positive Korrelationen zu den ersten vier Motivationsformen. Ähnlich verhält es sich auch beim Thema Geldanlage (siehe Anhang 5.9.5). Hier korrelierten ebenfalls die ersten vier Motivationsformen signifikant positiv mit dem Wirksamkeitswissen zur Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen und zum Girokonto bei einer nachhaltigen Bank. Amotivation wies einen signifikant negativen Zusammenhang zum Wissen in Bezug auf die Effektivität eines Girokontos bei einer nachhaltigen Bank auf ( $r_s = -0.194, \rho < 0.05$ ).

Bei der IKT korrelierte unter anderem die intrinsische Motivation signifikant positiv mit dem Wirksamkeitswissen zu Umweltzeichen ( $r_s = 0.212, \rho < 0.05$ ) und zur Nutzungsdauer ( $r_s = 0.218, \rho < 0.05$ ). Die Amotivation wies keine signifikanten Zusammenhänge auf (siehe Anhang 5.9.5).

Wenn das Wirksamkeitswissen zusammenfassend als Summe der richtigen Einschätzungen betrachtet wird, zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zu den Motivationsformen (siehe Anhang 5.9.6). So korrelierte das Wirksamkeitswissen signifikant positiv mit der intrinsischen ( $r_s = 0.437, \rho < 0.01$ ), integrativen ( $r_s = 0.585, \rho < 0.01$ ), identifizierten ( $r_s = 0.517, \rho < 0.01$ ) und introjizierten ( $r_s = 0.489, \rho < 0.01$ ) Motivation. Mit der extern regulierten Motivation zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang. Amotivation korrelierte indes signifikant negativ mit dem Wirksamkeitswissen ( $r_s = -0.373, \rho < 0.01$ ).

## 6.6 Motivation und nachhaltiges Handeln

In dem folgenden Abschnitt wird für die Handlungsbereiche Kleidung, Ernährung, Mobilität, Wohnen, IKT, Energie sowie Geldanlage dargestellt, ob und wenn ja, welche Korrelationen zwischen der Ausprägung des nachhaltigen Handelns und den sechs Motivationsformen festgestellt wurden.

### 6.6.1 Kleidung

Im Handlungsbereich Kleidung konnte sich ein Zusammenhang zwischen der Motivationsform und dem nachhaltigen Handeln feststellen lassen (siehe Anhang 5.10.1). Für alle Motivationsformen außer der Amotivation konnten bei mehreren Maßnahmen signifikante positive Korrelationen gefunden werden. Beispielsweise korrelierte der Kauf von Second-Hand-Kleidung positiv mit der intrinsischen ( $r_s = 0.462, \rho < 0.01$ ), der integrativen ( $r_s = 0.392, \rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.252, \rho < 0.01$ ), der introjizierten ( $r_s = 0.232, \rho < 0.05$ ) und der extern regulierten Motivation ( $r_s = 0.253, \rho < 0.01$ ). Die Amotivation zeigte durchweg negative Korrelationen, die jedoch nur teilweise signifikant waren. So gab es einen negativen Zusammenhang mit dem Grundsatz, beim Kauf von Kleidung auf biologische Produktion ( $r_s = -0.271, \rho < 0.01$ ), faire Produktion ( $r_s = -0.205, \rho < 0.05$ ) und auf Waschstabilität ( $r_s = -0.188, \rho < 0.05$ ) zu achten.

Für die intrinsische Motivation ließen sich für sieben der acht Maßnahmen signifikant positive Korrelationen mit einem Korrelationskoeffizienten zwischen 0.272 und 0.462 feststellen. Bei der integrativen Motivation variierten die Korrelationskoeffizienten der ebenfalls sieben signifikanten Zusammenhänge zwischen 0.282 und 0.552. Die identifizierte Motivation wies sechs signifikante Korrelationen auf ( $r_s = 0.190$  bis  $0.328$ ). Für die introjizierte Motivation ließen sich mit allen acht Maßnahmen signifikant positive Zusammenhänge finden mit Korrelationskoeffizienten zwischen 0.201 bis 0.393.

Auffällig ist, dass sich bei der extern regulierten Motivation lediglich für drei der acht Maßnahmen signifikant positive Korrelationen finden ließen. Neben dem Zusammenhang zum Second-Hand-Kauf gab es nur signifikante Korrelationen zum Achten auf biologische Produktion ( $r_s = 0.237, \rho < 0.05$ ) und faire Produktion ( $r_s = 0.226, \rho < 0.05$ ).

Beim Vergleich der Mittelwerte der Korrelationskoeffizienten ist ein grober Abwärtstrend von der intrinsischen Motivation (0.364) und der integrativen (0.374) über die identifizierte (0.257) und die introjizierte Motivation (0.274) zur extern regulierten Motivation (0.239) und der Amotivation (-0.221) erkennbar.

## 6.6.2 Ernährung

Bei den angegebenen Ernährungsformen nimmt der Anteil tierischer Lebensmittel von Mischkost hin zu pflanzlicher bzw. veganer Ernährung hin ab, wodurch eine Abstufung entsprechend einer Ordinalskala entsteht. Es zeigten sich signifikant positive Korrelationen mit der intrinsischen ( $r_s = 0.374, \rho < 0.01$ ), der integrativen ( $r_s = 0.519, \rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.348, \rho < 0.01$ ), und der introjizierten Motivation ( $r_s = 0.294, \rho < 0.01$ ) (siehe Anhang 5.10.2). Die extern regulierte Motivation weist hier keine signifikante Korrelation auf. Die Amotivation korrelierte negativ mit der Ernährungsform ( $r_s = -0.280, \rho < 0.01$ ). Zu den Inversen des Konsums von Schokolade, Alkohol und Kaffee gibt es keine signifikanten Zusammenhänge von Relevanz. Es ergaben sich signifikant positive Korrelationen zwischen der Inversen zum Fleischkonsum und der intrinsischen ( $r_s = 0.404, \rho < 0.01$ ), der integrativen ( $r_s = 0.455, \rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.303, \rho < 0.01$ ) und der introjizierten Motivation ( $r_s = 0.295, \rho < 0.01$ ). Für die extern regulierte Motivation ließ sich kein signifikanter Zusammenhang feststellen und die Amotivation korrelierte signifikant negativ mit der Inversen des Fleischkonsums ( $r_s = -0.232, \rho < 0.05$ ).

Für den Kauf von biologischen Lebensmitteln konnte ein sehr ähnliches Bild gezeigt werden mit signifikant positiven Korrelationen zu den ersten vier Motivationsformen ( $r_s = 0.278$  bis  $0.427, \rho < 0.01$ ), keiner Korrelation mit extern regulierter Motivation und einer signifikant negativen Korrelation zur Amotivation ( $r_s = -0.298, \rho < 0.01$ ). Auf die Regionalität ihrer Lebensmittel achteten besonders Personen mit intrinsischer ( $r_s = 0.376, \rho < 0.01$ ), integrativer ( $r_s = 0.351, \rho < 0.01$ ) und identifizierter Motivation ( $r_s = 0.320, \rho < 0.01$ ). Davon abgesehen konnte nur noch ein signifikant negativer Zusammenhang zur Amotivation gefunden werden ( $r_s = -0.229, \rho < 0.05$ ).

Bezüglich der Regionalität gab es signifikant positive Zusammenhänge zur intrinsischen ( $r_s = 0.322, \rho < 0.01$ ), integrativen ( $r_s = 0.289, \rho < 0.01$ ), identifizierten ( $r_s = 0.239, \rho < 0.05$ ) und introjizierten Motivation ( $r_s = 0.197, \rho < 0.05$ ). Beim Kauf fair produzierter Lebensmittel zeigten sich wiederum nur für die ersten vier Motivationsformen signifikant positive Zusammenhänge ( $r_s = 0.260$  bis  $0.441, \rho < 0.01$ ) und eine negative Korrelation mit der Amotivation ( $r_s = -0.202, \rho < 0.05$ ). Zur Inversen der Lebensmittelverschwendung ließen sich keinerlei signifikante Korrelationen finden.

### 6.6.3 Mobilität

Im Handlungsbereich der Mobilität ließen sich bis auf wenige Ausnahmen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Motivationsformen und den Maßnahmen finden (siehe Anhang 5.10.3).

Zum Vergleich der Personen, die ein Auto besitzen mit denen, die keins besitzen, wurde ein Mann-Whitney-U-Test mit den Motivationsformen als Test-Variablen durchgeführt. Hierbei ergaben sich für die introjizierte Motivation ( $r = 0.190, \rho < 0.05$ ) und die extern regulierte Motivation ( $r = 0.261, \rho < 0.05$ ) signifikante Zusammenhänge. Diese beiden Motivationsformen waren bei Personen ohne Auto signifikant höher als bei Personen mit einem eigenen Auto.

Bei der Inversen zur Nutzung des eigenen Autos gab es Korrelationen mit der integrativen ( $r_s = 0.194, \rho < 0.05$ ) und der extern regulierten Motivation ( $r_s = 0.226, \rho < 0.05$ ). Bei einer hohen Amotivation wurde auch ein mitgenutztes Auto häufiger gefahren ( $r_s = -0.206, \rho < 0.05$ ). Bei der Nutzung von Carsharing und auch bei der Anzahl von Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen konnte kein Zusammenhang mit den Motivationsformen gefunden werden.

### 6.6.4 Wohnen und IKT

Es konnte gezeigt werden, dass je höher die intrinsische Motivation ist, desto geringer ist die Wohnfläche, die pro Person im Haushalt zur Verfügung steht ( $r_p = -0.225, \rho < 0.05$ ). Für die anderen Motivationsformen ließen sich keine signifikanten Korrelationen finden. Bei der Dämmung konnte im Mann-Whitney-U-Test kein signifikanter Unterschied bei den Motivationsformen zwischen Personen mit oder ohne Dämmung der Wohnung festgestellt werden (siehe Anhang 5.10.4).

Für die insgesamt fünf Maßnahmen zum Kauf und der Nutzung von Möbeln ließen sich bei der intrinsischen, integrierten und identifizierten Motivation jeweils drei signifikant positive Korrelationen finden, bei der introjizierten Motivation und extern regulierten Motivation waren es zwei (siehe Anhang 5.10.4). Die Notwendigkeit der Möbel vor dem Kauf zu hinterfragen korrelierte lediglich mit der identifizierten Motivation ( $r_s = 0.259, \rho < 0.01$ ). Für die Maßnahme beim Kauf auf Hochwertigkeit zu achten, zeigte keine signifikanten Zusammenhänge zu einer der Motivationsformen. Möbel Second-Hand zu kaufen korrelierte mit allen Motivationsformen außer der Amotivation signifikant positiv ( $r_s = 0.303$  bis  $0.437$ ). Der Zusammenhang war mit der intrinsischen Motivation ( $r_s = 0.437, \rho < 0.01$ ) und der

integrativen Motivation ( $r_s = 0.409$ ,  $\rho < 0.01$ ) am ausgeprägtesten. Möbel zu reparieren, zeigte ausschließlich mit der intrinsischen ( $r_s = 0.204$ ,  $\rho < 0.05$ ) und der integrativen ( $r_s = 0.241$ ,  $\rho < 0.05$ ) Motivation einen signifikant positiven Zusammenhang. Bei allen Motivationsformen außer der Amotivation war eine signifikant positive Korrelation mit der Weitergabe von Möbeln an Stelle einer Entsorgung erkennbar ( $r_s = 0.233$  bis  $0.402$ ).

Bei den Maßnahmen bezüglich des Kaufs und der Nutzung von Haushaltsgeräten zeigten sich bis auf wenige Ausnahmen keine signifikanten Zusammenhänge zu den Motivationsformen (siehe Anhang 10.5.4). Bei der Aussage Kleidung nur bei Notwendigkeit zu waschen, zeigte sich eine höhere Ausprägung je größer die intrinsische Motivation ist ( $r_s = 0.219$ ,  $\rho < 0.05$ ). Beim Kauf eines großen Haushaltsgeräts auf Langlebigkeit zu achten korrelierte signifikant positiv mit der intrinsischen Motivation ( $r_s = 0.367$ ,  $\rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.218$ ,  $\rho < 0.05$ ) und der introjizierten Motivation ( $r_s = 0.202$ ,  $\rho < 0.05$ ). Beim Kauf auf Energieeffizienz zu achten, die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer zu beladen und beim Trocken von Wäsche auf der Leine zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge zu den Motivationsformen.

Im Handlungsbereich der IKT wurde deutlich, dass Personen mit intrinsischer ( $r_s = 0.301$ ,  $\rho < 0.01$ ), integrativer ( $r_s = 0.276$ ,  $\rho < 0.01$ ), identifizierter ( $r_s = 0.272$ ,  $\rho < 0.01$ ) und introjizierter Motivation ( $r_s = 0.212$ ,  $\rho < 0.05$ ) verstärkt auf Umweltzeichen achten, wenn sie neue Elektrogeräte kaufen. Bei dem Grundsatz, Elektrogeräte so lange zu nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren, zeigte sich kein Zusammenhang zu den Motivationsformen (siehe Anhang 5.10.4).

#### 6.6.5 Energie

Im Mann-Whitney-U-Test konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Ausprägungen der Motivationsformen zwischen den Personen, die in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie investiert haben und denen, die dies nicht getan haben, festgestellt werden. Bei der Nutzung von Ökostrom zeigten sich jedoch signifikant positive Korrelationen mit der intrinsischen ( $r_s = 0.240$ ,  $\rho < 0.05$ ), integrativen ( $r_s = 0.358$ ,  $\rho < 0.01$ ), der identifizierten ( $r_s = 0.298$ ,  $\rho < 0.01$ ) und der introjizierten Motivation ( $r_s = 0.243$ ,  $\rho < 0.05$ ). Mit der extern regulierten Motivation und der Amotivation waren keine signifikanten Zusammenhänge erkennbar (siehe Anhang 5.10.5).

### 6.6.6 Geldanlage

Der Anteil von Geldanlagen, der in ethisch-ökologische Anlageoptionen investiert wurde, war bei einer hohen integrativen Motivation ( $r_s = 0.368, \rho < 0.01$ ) wie auch bei einer ausgeprägten extern regulierten Motivation ( $r_s = 0.318, \rho < 0.01$ ) ebenfalls hoch. Für die anderen Motivationsformen konnte kein signifikanter Zusammenhang gezeigt werden.

Es konnte im Mann-Whitney-U-Test gezeigt werden, dass Personen, die ein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank haben, eine höhere Ausprägung der intrinsischen ( $r_s = 0.329, \rho < 0.01$ ), integrativen ( $r_s = 0.413, \rho < 0.01$ ) und introjizierten Motivation ( $r_s = 0.245, \rho < 0.05$ ) aufweisen, als Menschen, die ihr Girokonto nicht bei einer nachhaltigen Bank haben (siehe Anhang 5.10.6).

## 6.7 Wirksamkeitswissen und nachhaltiges Handeln

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen Wissen und Handeln betrachtet. Insgesamt ist auffällig, dass es in den meisten Fällen keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Wirksamkeitswissen und der Umsetzung der Maßnahme gibt. Im Bereich Kleidung gab es lediglich bei der biologischen Produktion eine signifikant positive Korrelation zwischen Wissen und Handlung ( $r_s = 0.468, \rho < 0.01$ ) (siehe Anhang 5.11.1). Beim Thema Ernährung fanden sich mehrere signifikant positive Korrelationen, unter anderem für den Zusammenhang zwischen dem Wissen zu veganer und vegetarischer Ernährung und der Ernährungsform sowie der Inversen zum Fleischkonsum. Ebenso ließen sich Korrelationen in Bezug auf Bio-Lebensmittel ( $r_s = 0.428, \rho < 0.01$ ), saisonale Lebensmittel ( $r_s = 0.199, \rho < 0.05$ ) und den inversen Konsum von Kaffee ( $r_s = 0.376, \rho < 0.01$ ) und Alkohol ( $r_s = 0.297, \rho < 0.01$ ) feststellen (siehe Anhang 5.11.2).

Im Bereich der Mobilität waren lediglich signifikant positive Zusammenhänge bei der Inversen zum Fahren eines mitgenutzten Autos ( $r_s = 0.195, \rho < 0.05$ ) sowie bei Langstreckenflügen ( $r_s = 0.236, \rho < 0.05$ ) erkennbar (siehe Anhang 5.11.3). Für die zahlreichen Maßnahmen im Handlungsfeld Wohnen gab es lediglich drei signifikante Korrelationen (siehe Anhang 5.11.4). Wirksamkeitswissen zur Effektivität von einer geringeren Wohnrauminanspruchnahme ging mit einer geringeren Wohnfläche pro Person einher ( $r_s = -0.219, \rho < 0.05$ ). Beim Kauf und der Nutzung von Möbeln zeigten sich signifikant positive Korrelationen beim Kaufkriterium Qualität ( $r_s = 0.202, \rho < 0.05$ ) und der Reparatur von Möbeln ( $r_s = 0.230, \rho < 0.05$ ). Für die Bereiche Energie sowie Geldanlage ergaben sich signifikant positive Korrelationen für die Nutzung von Ökostrom ( $r_s = 0.429, \rho$

< 0.01) und ein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank ( $r_s = 0.420, \rho < 0.01$ ) (siehe Anhang 5.11.5). Beim Kauf und der Nutzung von elektronischen Geräten korrelierte das Wirksamkeitswissen jeweils signifikant positiv mit dem Achten auf Umweltzeichen ( $r_s = 0.420, \rho < 0.01$ ) und der Erhöhung der Nutzungsdauer ( $r_s = 0.324, \rho < 0.01$ ) (siehe Anhang 5.11.6).

## 7 Diskussion

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie sich die Forschungsergebnisse mit Bezug auf die Forschungsliteratur einordnen lassen und die Forschungsfrage beantworten. Darüber hinaus erfolgt eine kritische Betrachtung der verwendeten Methoden.

### 7.1 Interpretation der Ergebnisse

Die im letzten Forschungskapitel präsentierten Ergebnisse werden nun vor dem Hintergrund der Hypothesen dieser Arbeit interpretiert und in Zusammenhang zum theoretischen und empirischen Forschungsstand gesetzt.

*H1: Eine hohe Umweltmotivation korreliert positiv mit einem ausgeprägten nachhaltigen Verhalten.*

Zunächst wird die Hypothese diskutiert, ob eine hohe Umweltmotivation positiv mit nachhaltigem Handeln zusammenhängt. Im Ergebnisteil zeigte sich, dass insbesondere die intrinsische, integrative, identifizierte und introjizierte Motivation bei vielen Maßnahmen, wie unter anderem vegetarischer Ernährung, der Nutzung von Ökostrom oder dem Kauf von Second-Hand-Kleidung und Möbeln, mit nachhaltigem Handeln korrelieren. Für die extern regulierte Motivation waren auch teilweise positive Korrelationen zu finden. Amotivation korrelierte jedoch entweder gar nicht oder negativ mit nachhaltigen Handlungen. Das heißt, dass die Hypothese überwiegend bestätigt werden kann. Jedoch besteht eine Variation abhängig vom Handlungsbereich und den entsprechenden Maßnahmen. Teilweise ließ sich auch kein Zusammenhang zwischen der Umweltmotivation und nachhaltigem Handeln feststellen. Grundsätzlich geht das Fehlen von Umweltmotivation, also Amotivation, bei vielen Maßnahmen mit einem nicht nachhaltigen Verhalten einher. Umgekehrt tritt bei vielen Maßnahmen nachhaltiges Handeln zusammen mit Umweltmotivation auf.

Das Handlungsfeld Kleidung wies bei allen Maßnahmen eine positive Korrelation zwischen Umweltmotivation und nachhaltigem Handeln auf. Beim Hinterfragen des Bedarfs für Kleidung war der Effekt jedoch weniger deutlich. Im Bereich Ernährung ließen sich bei der Ernährungsform, dem Fleischkonsum und den Kaufkriterien regional, saisonal, fair und

biologisch produziert positive Zusammenhänge zwischen Umweltmotivation und nachhaltigem Handeln feststellen. Beim Konsum von Schokolade, Kaffee und Alkohol sowie bei der Lebensmittelverschwendung konnte dies nicht bestätigt werden. Bezüglich der Mobilität waren die Zusammenhänge gering und beim Fliegen konnten keine Korrelationen gefunden werden. Im Themenfeld Wohnen zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen der Wohnrauminanspruchnahme und der intrinsischen Motivation, für die Dämmung war kein Zusammenhang feststellbar. Nachhaltigkeit beim Kauf und der Nutzung von Möbeln korrelierte positiv mit Umweltmotivation. Beim Kauf und der Nutzung von Haushaltsgeräten war der Effekt jedoch nicht eindeutig. In Bezug auf IKT war jedoch wiederum ein Zusammenhang zum Achten auf Umweltzeichen beim Kauf elektronischer Geräte nachweisbar. Mit der Nutzungsdauer der Geräte ließ sich keine Korrelation zur Umweltmotivation finden. Bei der ethisch-ökologischen Geldanlage und der Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage war ebenfalls kein Zusammenhang feststellbar. Jedoch zeigte sich ein positiver Zusammenhang zum Girokonto bei einer nachhaltigen Bank und der Nutzung von Ökostrom.

In zahlreichen Fällen war folglich ein positiver Zusammenhang zur Umweltmotivation erkennbar. Bei den Maßnahmen, für die dies nicht bestätigt werden konnte, könnten andere Faktoren neben dem Nachhaltigkeitsaspekt für das Handeln ausschlaggebender gewesen sein. Bei den Gründen für nicht nachhaltiges Handeln wurde am häufigsten zu wenig Geld genannt. Dies könnte beispielsweise die Abweichungen beim Kauf von Haushaltsgeräten und auch bei der Mobilität erklären. Besonders umweltfreundliche neue Geräte sind tendenziell teurer als ein weniger effizientes Alt-Gerät. Flugreisen sind in vielen Fällen preiswerter als Zugfahrten. Und auch die Vermeidung von Lebensmittelverschwendung spart finanzielle Ressourcen ein. Der Verzicht aufs Auto fahren ist gegebenenfalls aufgrund einer schlechten Anbindung durch den ÖPNV erforderlich. Auch wurde als Grund, aus dem nicht nachhaltig gehandelt wird, angegeben, dass nachhaltiges Handeln zu viel Zeit kostet oder auch, dass es unkomfortabel sei. Dies wäre ebenfalls eine mögliche Erklärung für den fehlenden Zusammenhang beim Fliegen. Dass in Handlungsbereichen, in denen nachhaltiges Handeln mit Komforteinbußen, einem hohen finanziellen oder zeitlichen Aufwand einhergeht, die Umsetzung von Maßnahmen geringer ausfällt als in Handlungsbereichen mit weniger Kosten, steht im Einklang mit der Low-Cost-Hypothese (Diekmann und Preisendörfer 2017, S. 608).

Hinzu kommt, dass 31 % der Studierenden mit ihrem bzw. ihrer Partner\*in und 26,5 % mit ihren Eltern zusammenwohnen. Hierdurch sind die Handlungsmöglichkeiten zum Teil eingeschränkt oder es sind Kompromisse erforderlich, wenn andere Personen eine andere Ansicht oder andere Prioritäten haben.

*H2: Es gibt eine schwache Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln.*

Im Folgenden wird die Hypothese, dass Wirksamkeitswissen und nachhaltiges Handeln schwach korrelieren, behandelt. Insgesamt konnten in den unterschiedlichen Handlungsbereichen meist wenige oder gar keine Korrelationen zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln festgestellt werden. Jedoch zeigten sich insbesondere im Themengebiet der Ernährung, Energie und Geldanlage und der IKT positive Korrelationen zwischen Wissen und Handeln. Da das Wirksamkeitswissen in diesem Fall auf der Einschätzung der Effektivität der Maßnahme für den Umwelt- und Ressourcenschutz basiert, könnte dies ebenfalls in Anlehnung an das Motivationsmodell als Handlungs-Ergebnis-Erwartung interpretiert werden (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 6). Wenn die Studierenden eine Maßnahme als effektiv einordnen, haben sie wahrscheinlich eine hohe Handlungs-Ergebnis-Erwartung. Entscheidend ist hierbei jedoch, ob dieses Ergebnis auch einen Anreiz für die Studierenden darstellt. Wenn beispielsweise eine Maßnahme zwar als effektiv für den Umwelt- und Ressourcenschutz eingeordnet wird, dieses Ziel jedoch für die Person kein Anreiz ist, ist keine Umweltmotivation vorhanden, diese Maßnahme umzusetzen (Vollmeyer 2005, S. 11). Dies könnte erklären, weshalb sich Wirksamkeitswissen bei den Teilnehmenden überwiegend nicht in nachhaltigem Handeln widerspiegelt. Nichtsdestoweniger konnte auch gezeigt werden, dass insgesamt Umweltmotivation mit Wirksamkeitswissen korreliert. Insofern könnten auch die Zusammenhänge zwischen Wissen und nachhaltigem Handeln hierauf zurückzuführen sein. Darüber hinaus kann auch ohne Umweltmotivation nachhaltig gehandelt werden. Beispielsweise reduzieren auch viele Personen den Anteil tierischer Produkte aus ethischen oder gesundheitlichen Gründen, wissen jedoch dennoch von den positiven Effekten für die Umwelt.

*H3: Je höher die Umweltmotivation, desto größer ist das Wirksamkeitswissen.*

Bei der Auswertung der Umfrage ergaben sich deutliche positive Zusammenhänge zwischen den ersten vier Motivationsformen und dem Wirksamkeitswissen sowohl bei einem Großteil der Handlungsbereiche als auch bei der Gesamtsumme richtiger Einschätzungen zur

Effektivität der Maßnahmen. Im Bereich Wohnen ließen sich, verglichen mit den anderen Handlungsfeldern, weniger signifikante Zusammenhänge finden. Auch ist auffällig, dass die Korrelation zwischen Wissen und Motivation bei der integrativen, identifizierten und introjizierten Motivation ausgeprägter ist als bei der intrinsischen Motivation. Hier lässt sich einerseits die Aussagekraft der Daten oder die Validität des MTES zur Erfassung der Motivationsformen in Frage stellen. Bei einer größeren Stichprobe hätte sich gegebenenfalls eine andere Verteilung gezeigt. Möglich wäre auch, dass sich intrinsisch motivierte Personen weniger damit auseinandersetzen, wie wirksam eine Maßnahme für den Umwelt- und Ressourcenschutz ist, da das umweltfreundliche Handeln für sie bereits einen Anreiz darstellt und nicht eine äußere Folge. Auch könnte das Wirksamkeitswissen die Motivation senken, wenn das Individuum sich nicht im Stande fühlt, die Handlung umzusetzen (Heckhausen und Heckhausen 2018, S. 6).

Insgesamt zeigt sich nichtsdestoweniger bei den ersten vier Motivationsformen eine positive Korrelation zum Wirksamkeitswissen. Bei der extern regulierten Motivation zeigt sich insgesamt kein signifikanter Zusammenhang zum Wissen und bei der Amotivation wurden teils nicht signifikante und teils negative Zusammenhänge festgestellt. Auf dieser Basis wird die Hypothese bestätigt.

Zusammenfassend lässt sich in Bezug zur Forschungsfrage und auf Basis der Ergebnisse sagen, dass Studierende der Öffentlichen Verwaltung insbesondere Studierende mit intrinsischer, integrativer, identifizierter und introjizierter Motivation in ihrem Privatleben nachhaltig handeln. Diese Motivationsformen stehen auch in einem positiven Zusammenhang mit dem Wirksamkeitswissen. Zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln konnte insgesamt nur eine geringe positive Korrelation gezeigt werden.

## 7.2 Reflexion

Nach der Beantwortung der Forschungsfrage erfolgt nun eine Auseinandersetzung mit den Vor- und Nachteilen der gewählten Vorgehensweise zur Untersuchung des Themas dieser Arbeit. Hierbei wird auch auf die Grenzen der gewonnenen Erkenntnisse eingegangen und welche Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschung bestehen.

Als theoretische Grundlage für die Erfassung der Motivation für nachhaltiges Handeln diene die SDT. Eine Alternative hierzu wäre das Campbell-Paradigma gewesen (Kaiser et al. 2010, S. 354). Auch hierzu wurde mit Hilfe des „[G]eneral ecological behavior (GEB)“ bereits

Umweltmotivation empirisch erforscht (Kaiser 1998, S. 403–405; Kibbe 2017, S. 31–32). Jedoch war es auch Ziel dieser Bachelorarbeit, die Differenzen zwischen Motivation und Handlung herauszustellen, also, dass Motivation nicht zwangsläufig auch zu nachhaltigem Handeln führt. Dies wäre nicht möglich gewesen, wenn die Motivation aus den erfolgten Handlungen abgeleitet worden wäre. Hinzu kommt, dass der GEB ursprünglich dazu diente, die Umwelteinstellung zu erfassen und nun die Motivation hiermit gleichgesetzt wird (Kibbe 2017, S. 31). Für die SDT bestand mit dem MTES ebenfalls eine empirisch gesicherte Erhebungsmethode, die mit der SDT als Grundlage ins Konzept dieser Arbeit zum Thema Motivation passt. Auch wenn die gleichzeitige Erhebung des Handelns und der Motivation die Länge des Fragebogens hätte verkürzen können, schien die SDT mit dem MTES geeigneter.

Die Beendigungsquote des Fragebogens lag bei ca. 61,6 %, wobei 87,2 % aller Abbrüche auf den ersten drei Seiten erfolgten. Dies ist vermutlich auf die große Textmenge zurückzuführen. Bei der Übersetzung des Fragebogens und nach der Rückmeldung im Pretest wurde die Item-Länge bereits reduziert und eine weitere Kürzung hätte die Aussagekraft der einzelnen Items beeinträchtigt. Jedoch wäre ggf. eine weitere Aufteilung der insgesamt 24 Items zur Motivationserfassung auf mehr als drei Seiten denkbar gewesen. Auch ein Wechsel mit anderen Fragen hätte diesen großen Textblock aufbrechen können. Herausfordernd wäre es hierbei jedoch gewesen, eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden. Trotz der hohen Seitenanzahl des Fragebogens insgesamt haben nach den ersten drei Seiten nur wenige den Fragebogen abgebrochen.

Kaiser und Byrka (2011, S. 76) konnten in ihrer Studie feststellen, dass Personen, die sich für die Umwelt engagieren mit einer höheren Wahrscheinlichkeit prosoziales Verhalten zeigen und beispielsweise an einem psychologischen Experiment teilnehmen. Auf dieser Basis ist anzunehmen, dass die Teilnehmenden der Umfrage dieser Arbeit sich umweltfreundlicher verhalten, als Personen, die nicht teilgenommen oder den Fragebogen abgebrochen haben.

Die Handlungen, die im Fragebogen erfasst wurden, basierten auf den Big Points für den Klima- und Ressourcenschutz. Beim Ressourcenschutz wurden als Umweltindikatoren der Materialverbrauch, die Flächeninanspruchnahme, der Energieverbrauch, Wasserverbrauch und Abfall herangezogen (Antony et al. 2020, S. 109). Die Auswahl an Indikatoren beeinflusst, welche Handlungsoptionen als wirkungsvoll kategorisiert wurden. Andere oder zusätzliche Indikatoren, wie zum Beispiel die Versauerung des Bodens, wurden nicht

miteinbezogen (Antony et al. 2020, S. 13). Hierdurch hätten sich womöglich andere Maßnahmen als effektiv erwiesen. Darüber hinaus wäre im Rahmen weiterer Forschung auch die Betrachtung von nachhaltigen Handlungen spannend, die nicht zu den Big Points zählen. Durch die beschriebenen Spillover-Effekte könnte sich das nachhaltige Verhalten von wenig wirksamen Maßnahmen auf effektive Handlungsoptionen ausweiten und ggf. so einen Einstieg in einen nachhaltigen Lebensstil bilden (Thøgersen 1999, S. 72). Sozial-nachhaltiges Handeln wurde im Rahmen dieser Arbeit nur zu einem geringen Anteil untersucht, da hier ebenfalls noch zu wenig Forschungsergebnisse und Literatur zu finden sind, die sich mit sozialer Nachhaltigkeit bei individuellem Handeln beschäftigen.

Bei der Erfassung des Wissens wurde lediglich das Wirksamkeitswissen der Studierenden erhoben. Interessant wären jedoch auch das Handlungs- und Systemwissen, um einen vollständigeren Eindruck des Umweltwissens zu gewinnen (Roczen et al. 2010, S. 127).

Insgesamt sind die Ergebnisse dieser Umfrage mit einer Stichprobe von 113 Teilnehmenden nicht repräsentativ und es besteht daher weiterer Forschungsbedarf. Hinzu kommt, dass für einen Teil der Stichprobe durch ihre Wohnsituation bei ihren Eltern womöglich beschränkte Handlungsmöglichkeiten bestehen, beispielsweise bei der Dämmung oder ggf. auch beim Einkauf von Lebensmitteln.

Im Kontext dieser Arbeit wären zudem die Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung von Interesse, um bei ihnen Motivation, Umweltwissen und nachhaltiges Handeln zu untersuchen. Darüber hinaus besteht hier auch Forschungsbedarf in Hinblick auf Spillover-Effekte für nachhaltiges Handeln zwischen beruflichem und privatem Leben.

## 8 Fazit

Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung der Frage, welche Motivation Studierende der Öffentlichen Verwaltung zu nachhaltigem Handeln im Privatleben motiviert. Auf der Grundlage der empirischen Ergebnisse lässt sich sagen, dass insbesondere intrinsische, integrative, identifizierte und introjizierte Umweltmotivation mit nachhaltigem Handeln einhergehen. Diese Effekte ließen sich bei ökologisch- und auch sozial-nachhaltigem Verhalten feststellen. Extern regulierte Motivation hat in der Gesamtbetrachtung der untersuchten Handlungsbereiche ebenfalls in wenigen Fällen einen positiven Zusammenhang gezeigt. Nicht nachhaltiges Handeln tritt verstärkt bei Amotivation auf.

Es wurden darüber hinaus Verbindungen zwischen Wirksamkeitswissen, Motivation und nachhaltigem Handeln analysiert. Bei einem Teil der betrachteten Maßnahmen ließ sich

nachweisen, dass ein höheres Wirksamkeitswissen auch mit nachhaltigerem Handeln einhergeht. Bei der intrinsischen, integrativen, identifizierten und introjizierten Motivation zeigte sich ein ausgeprägtes Wissen zur Effektivität nachhaltiger Handlungsoptionen für den Klima- und Ressourcenschutz. Für die extern regulierte Motivation war keine Verbindung zu finden und je höher die Amotivation war, desto geringer war das Wirksamkeitswissen.

Die gewonnenen Erkenntnisse decken sich im Wesentlichen mit der bisherigen Forschung. Dies betrifft beispielsweise die Erfassung von Umweltmotivation in sechs Motivationsformen als auch den positiven Zusammenhang zwischen Umweltmotivation und umweltfreundlichem Handeln. Jedoch wurden als neue Herangehensweise zur Erfassung vom Handeln und Wirksamkeitswissen der Fokus auf die Big Points eines klima- und ressourcenschonenden Konsums gewählt. So wurden auch Maßnahmen untersucht, die bisher trotz ihrer Wirksamkeit wenig Beachtung fanden.

Für die Förderung von nachhaltigem Verhalten in der Praxis bietet es sich an, auch die Umweltmotivation der Individuen miteinzubeziehen und nach Wegen zu suchen, diese zu unterstützen. Auch die Aufklärung über Handlungsmöglichkeiten und ihre Wirkungen stellt eine praktische Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse dar. Nichtsdestoweniger besteht Forschungsbedarf, um repräsentative Ergebnisse zur Motivation der Studierenden zu gewinnen. Darüber hinaus ist auch eine Untersuchung der Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung in Hinblick auf ihre Motivation für nachhaltiges Verhalten spannend und, ob sich Spillover-Effekte zwischen ihrem privaten und beruflichen Handeln finden lassen.

Die Forschung zur Motivation für ökologisches und soziales Handeln, bildet eine wichtige Grundlage für die Steuerung und Förderung der nachhaltigen Entwicklung. Früher oder später werden alle Menschen die Auswirkungen des Klimawandels und der schwindenden Ressourcen der Erde spüren. Doch bleibt keine Zeit, auf die daraus entstehende Motivation zu warten. Zudem besteht wie aus dem folgenden ironischen Zitat von Marc-Uwe Kling zum Abschluss dieser Arbeit hervorgeht auch wenig Anlass zum Warten:

Ja, wir könnten jetzt was gegen den Klimawandel tun, aber wenn wir dann in 50 Jahren feststellen würden, dass sich alle Wissenschaftler doch vertan haben und es gar keine Klimaerwärmung gibt, dann hätten wir völlig ohne Grund dafür gesorgt, dass man selbst in den Städten die Luft wieder atmen kann, dass die Flüsse nicht mehr giftig sind, dass Autos weder Krach machen noch stinken und dass wir nicht mehr abhängig sind von Diktatoren und deren Ölvorkommen. Da würden wir uns schön ärgern. (Kling 2018, S. 82)

## Literatur- und Quellenverzeichnis

- Antony, Florian; Fischer, Corinna; Kenkmann, Tanja; Molch, Katja; Prakash, Siddharth; Quack, Dietlinde; Weber, Manuela (2020): Big Points des ressourcenschonenden Konsums als Thema für die Verbraucherberatung – mehr als Energieeffizienz und Klimaschutz. Studie im Rahmen des Projekts „Verbraucherberatung als Baustein einer erfolgreichen Ressourcenpolitik“. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (TEXTE 140/2020).
- Batz, Michael (2021): Nachhaltigkeit in der Sozialwirtschaft. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Beckmann, Jürgen; Heckhausen, Heinz (2018): Motivation durch Erwartung und Anreiz. In: Jutta Heckhausen und Heinz Heckhausen (Hg.): Motivation und Handeln. 5. Aufl. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch), S. 119–162.
- Brunstein, Joachim (2018): Implizite und explizite Motive. In: Jutta Heckhausen und Heinz Heckhausen (Hg.): Motivation und Handeln. 5. Aufl. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch), S. 269–295.
- Diekmann, Andreas; Preisendörfer, Peter (2017): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 69 (1), S. 591–617.
- Fischer, Daniel; Michelsen, Gerd; Blättel-Mink, Birgit (2011): Nachhaltiger Konsum: Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Konsum beurteilen? In: Rico Defila, Antonietta Di Giulio und Ruth Kaufmann-Hayoz (Hg.): Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt "Vom Wissen zum Handeln - Neue Wege zum nachhaltigen Konsum". München: Oekom (Ergebnisse Sozial-Ökologischer Forschung, 13), S. 73–88.
- Görge, Benjamin (2021): Nachhaltige Lebensführung. Praktiken und Transformationspotenziale gemeinschaftlicher Wohnprojekte. Bielefeld: transcript (Soziologie der Nachhaltigkeit, 3).
- Grunwald, Armin; Kopfmüller, Jürgen (2012): Nachhaltigkeit. 2. Aufl. Frankfurt am Main: Campus.
- Heckhausen, Heinz (2018): Entwicklungslinien der Motivationsforschung. In: Jutta Heckhausen und Heinz Heckhausen (Hg.): Motivation und Handeln. 5. Aufl. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch), S. 13–48.
- Heckhausen, Jutta; Heckhausen, Heinz (2018): Motivation und Handeln: Einführung und Überblick. In: Jutta Heckhausen und Heinz Heckhausen (Hg.): Motivation und Handeln. 5. Aufl. Berlin: Springer (Springer-Lehrbuch), S. 1–12.
- Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (Hg.) (o.J.): Fachbereich 3 Allgemeine Verwaltung. Online verfügbar unter <https://www.hwr-berlin.de/hwr-berlin/fachbereiche-und-bps/fb-3-allgemeine-verwaltung/>, zuletzt geprüft am 08.01.2023.
- Holzbaur, Ulrich (2020): Nachhaltige Entwicklung. Der Weg in eine lebenswerte Zukunft. Wiesbaden: Springer.
- Hunecke, Marcel (2022): Psychologie der Nachhaltigkeit. Vom Nachhaltigkeitsmarketing zur sozial-ökologischen Transformation. München: Oekom.
- Jungbluth, Niels; Itten, Rene; Stucki, Matthias (2012): Umweltbelastungen des privaten Konsums und Reduktionspotenziale. Schlussbericht. Hg. v. Bundesamt für Umwelt, Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK. ESU-services GmbH.

- Kaiser, Florian G. (1998): A General Measure of Ecological Behavior. In: *Journal of Applied Social Psychology* 28 (5), S. 395–422.
- Kaiser, Florian G.; Byrka, Katarzyna (2011): Environmentalism as a trait: gauging people's prosocial personality in terms of environmental engagement. In: *International journal of psychology : Journal internationale de psychologie* 46 (1), S. 71–79.
- Kaiser, Florian G.; Byrka, Katarzyna; Hartig, Terry (2010): Reviving Campbell's paradigm for attitude research. In: *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc* 14 (4), S. 351–367.
- Kaiser, Florian G.; Wilson, Mark (2004): Goal-directed conservation behavior. The specific composition of a general performance: the specific composition of a general performance. In: *Personality and individual differences* 36 (7), S. 1531–1544.
- Kaiser, Heinz Jürgen; Werbig, Hans (2012): *Handlungspsychologie*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (UTB, 3741).
- Kibbe, Alexandra (2017): *Intrinsische Umweltmotivation - Selbstbestimmungstheorie und Campbell-Paradigma im Vergleich*. Dissertation. Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg.
- Kläsgen, Michael (2017): Die Leiden des aufgeklärten Konsumenten. Nachhaltig einkaufen. In: *Süddeutsche Zeitung*, 01.01.2017. Online verfügbar unter <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/nachhaltig-einkaufen-die-leiden-des-aufgeklaerten-konsumenten-1.3315584>, zuletzt geprüft am 09.01.2023.
- Kling, Marc-Uwe (2018): *Die Känguru-Apokryphen*. Berlin: Ullstein Taschenbuch Verlag.
- Kropp, Ariane (2019): *Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Matthies, Ellen; Wallis, Hannah (2018): Was kann die Umweltpsychologie zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen? In: Claudia Thea Schmitt und Eva Bamberg (Hg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven*. Wiesbaden: Springer.
- McKinsey&Company (2008): *Potenziale der öffentlichen Beschaffung für ökologische Industriepolitik und Klimaschutz*. Online verfügbar unter [https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Produkte\\_und\\_Umwelt/mckinseystudie.pdf](https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Produkte_und_Umwelt/mckinseystudie.pdf), zuletzt geprüft am 08.01.2023.
- Otto, Siegmund; Arnold, Oliver; Kaiser, Florian G. (2014): Rebound. Wieso Energieeffizienz ohne suffiziente Lebensstile nicht zur Reduktion des gesellschaftlichen Energieverbrauchs führt. In: Florian Steger (Hg.): *Bedroht Entscheidungsfreiheit Gesundheit und Nachhaltigkeit? Zwischen notwendigen Grenzen und Bevormundung*. Paderborn: mentis, S. 117–138.
- Pelletier, Luc G.; Tuson, Kim M.; Green-Demers, Isabelle; Noels, Kimberley; Beaton, Ann M. (1998): Why Are You Doing Things for the Environment? The Motivation toward the Environmental Scale (MTES). In: *Journal of Applied Social Psychology* 28 (5), S. 437–468.
- Porst, Rolf (2014): *Fragebogen. Ein Arbeitsbuch*. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Rheinberg, Falko; Vollmeyer, Regina (2019): *Motivation*. 9. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer (Grundriss der Psychologie, 6).

- Roczen, Nina; Kaiser, Florian G.; Bogner, Franz X. (2010): Umweltkompetenz – Modellierung, Entwicklung und Förderung. Projekt Umweltkompetenz. In: *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft (56), S. 126–134.
- Ryan, Richard M.; Deci, Edward L. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. In: *American Psychologist* 55 (1), S. 68–78.
- Schaltegger, Stefan (2009): Nachhaltigkeitsmanagement in der öffentlichen Verwaltung. Herausforderungen, Handlungsfelder und Methoden. Lüneburg: Leuphana.
- Schmitt, Claudia Thea (2018): Transformation und Nachhaltigkeit: Perspektiven für eine nachhaltigkeitsorientierte Hochschul-, Organisations- und Personalentwicklung. In: Claudia Thea Schmitt und Eva Bamberg (Hg.): *Psychologie und Nachhaltigkeit. Konzeptionelle Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Zukunftsperspektiven*. Wiesbaden: Springer, S. 65–79.
- Seebacher, Ulrike; Klade, Manfred; Mert, Wilma; Bauer, Monika; Schultz, Irmgard (2012): Nachhaltiges Verhalten wirkt ansteckend. Umweltfreundliche Verhaltensweisen und nachhaltiger Konsum am Arbeitsplatz. In: *Ökologisches Wirtschaften* (2), S. 34–38.
- Stahlmann, Volker (2008): Lernziel: Ökonomie der Nachhaltigkeit. Eine anwendungsorientierte Übersicht. Unter Mitarbeit von Renate Kirchhof-Stahlmann. München: Oekom.
- Stengel, Martin (1999): *Ökologische Psychologie*. München, Wien: Oldenbourg (Lehr- und Handbücher der Psychologie).
- Stengel, Oliver (2011): *Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise*. München: Oekom (Wuppertaler Schriften zur Forschung für eine nachhaltige Entwicklung, Bd. 1).
- Theiler, Lena; Marg, Oskar; Kreß-Ludwig, Michael (2021): *Transdisziplinäre Zusammenarbeit als Reaktion auf sozial-ökologische Krisen – das Beispiel der Corona-Pandemie*. Hg. v. Institut für sozial-ökologische Forschung. Online verfügbar unter <https://isoe.blog/transdisziplinaere-zusammenarbeit-als-reaktion-auf-sozial-oekologische-krisen-das-beispiel-der-corona-pandemie/>, zuletzt aktualisiert am 12.02.2021, zuletzt geprüft am 05.01.2023.
- Thøgersen, John (1999): Spillover processes in the development of a sustainable consumption pattern. In: *Journal of Economic Psychology* 20 (1), S. 53–81.
- Umweltbundesamt (2021): *Mit Big Points klimafreundliche Konsumententscheidungen treffen*. Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/themen/big-points-klimafreundliche-konsumententscheidungen>, zuletzt geprüft am 09.01.2023.
- Vollmeyer, Regina (2005): Einführung: Ein Ordnungsschema zur Integration verschiedener Motivationskomponenten. In: Regina Vollmeyer und Joachim Brunstein (Hg.): *Motivationspsychologie und ihre Anwendung*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 9–19.
- World Commission on Environment and Development (1987): *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

# Anhang

## Inhaltsverzeichnis

Anhang 1: Fragebogen .....	IX
Anhang 2: Literatur- und Quellennachweise für den Fragebogen .....	XXV
Anhang 3: MTES.....	XXXII
Anhang 4: Effektivität der Maßnahmen.....	XXXIV
Anhang 5: Statistiken .....	XXXVII
Anhang 5.1: Deskriptive Statistik der Items des MTES .....	XXXVII
Anhang 5.2: Korrelationen MTES.....	Digital
Anhang 5.3: Faktorenanalyse .....	Digital
Anhang 5.4: Interne Konsistenz der Motivationsformen .....	XXXIX
Anhang 5.4.1: Interne Konsistenz der intrinsischen Motivation.....	XXXIX
Anhang 5.4.2: Interne Konsistenz der integrativen Motivation .....	XL
Anhang 5.4.3: Interne Konsistenz der identifizierten Motivation.....	XLI
Anhang 5.4.4: Interne Konsistenz der introjizierten Motivation.....	XLII
Anhang 5.4.5: Interne Konsistenz der extern regulierten Motivation .....	XLIII
Anhang 5.4.6: Interne Konsistenz der Amotivation.....	XLIV
Anhang 5.5: Wirksamkeitswissen .....	XLV
Anhang 5.5.1: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen im Bereich Mobilität.....	XLV
Anhang 5.5.2: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen der Bereiche Wohnen und IKT .....	XLVI
Anhang 5.5.3: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen in den Bereichen Energie und Geldanlage .....	XLVII
Anhang 5.6: Nachhaltiges Handeln .....	XLVIII
Anhang 5.6.1: Nachhaltiges Handeln im Bereich Ernährung .....	XLVIII

Anhang 5.6.2: Nachhaltiges Handeln im Bereich Kleidung .....	LI
Anhang 5.6.3: Nachhaltiges Handeln im Bereich Mobilität .....	LIV
Anhang 5.6.4: Nachhaltiges Handeln in den Bereichen Wohnen und IKT.....	LVI
Anhang 5.6.5: Nachhaltiges Handeln in den Bereichen Energie und Geldanlage.....	LVIII
Anhang 5.7: Weitere Gründe für nicht nachhaltiges Handeln .....	LIX
Anhang 5.8: Beispiel für den Syntax zur Erstellung neuer Variablen für das Wirksamkeitswissen .....	LX
Anhang 5.9: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen .....	LXI
Anhang 5.9.1: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Kleidung .....	LXI
Anhang 5.9.2: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Ernährung .....	LXII
Anhang 5.9.3: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Mobilität .....	LXIII
Anhang 5.9.4: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Wohnen .....	LXIV
Anhang 5.9.5: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen in den Bereichen Energie, Geldanlage und IKT .....	LXV
Anhang 5.9.6: Korrelation zwischen Motivation und gesamtem Wirksamkeitswissen .....	LXVI
Anhang 5.10: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln .....	LXVII
Anhang 5.10.1: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Kleidung .....	LXVII
Anhang 5.10.2: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Ernährung .....	LXVIII

Anhang 5.10.3: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Mobilität .....	LXIX
Anhang 5.10.4: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln in den Bereichen Wohnen und IKT .....	LXXI
Anhang 5.10.5: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Energie .....	LXXV
Anhang 5.10.6: Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Geldanlage .....	LXXVII
Anhang 5.11: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln .....	LXXIX
Anhang 5.11.1: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Kleidung .....	LXXIX
Anhang 5.11.2: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Ernährung .....	LXXX
Anhang 5.11.3: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Mobilität .....	LXXXI
Anhang 5.11.4: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Wohnen .....	LXXXII
Anhang 5.11.5: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln in den Bereichen Energie, Geldanlage und IKT.....	LXXXV

## **Anhang 1: Fragebogen**

### Startseite

Vielen Dank für Ihr Interesse an der Umfrage zum Thema Nachhaltigkeit.

Die Teilnahme an der Umfrage ist freiwillig und kann jederzeit abgebrochen werden.

Die Bearbeitungszeit beträgt ca. 15 Minuten.

### Hinweise zum Datenschutz

*Die HWR Berlin arbeitet nach den Vorschriften der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) und allen anderen datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Im Rahmen meiner Abschlussarbeit werden personenbezogene Daten in einer Umfrage erhoben und verarbeitet.*

### Warum erheben und verarbeiten wir Ihre Daten

*Im Forschungsprojekt werden folgende Zwecke verfolgt: Im Fokus der Untersuchung steht das nachhaltige Handeln von Studierenden, einschließlich ihrer diesbezüglichen Motivation und ihres Wissens über nachhaltige Handlungsmöglichkeiten.*

*Hiermit willige ich in die Verarbeitung meiner folgenden personenbezogenen Daten*

- *Studiengang*
- *Geschlecht*
- *Alter*
- *Wohnsituation*
- *Wohnfläche*
- *Anzahl der Personen im Haushalt*

*ein.*

*Zur Erhebung der Fragebögen verwendet die HWR Berlin ein webbasiertes Tool (Unipark Survey), das Ihnen von einem Dienstleister der HWR Berlin bereitgestellt wird.*

*Verantwortlicher der Datenverarbeitung ist die HWR Berlin.*

*Die Einwilligung erfolgt auf freiwilliger Basis und kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden. Ab Zugang der Widerrufserklärung dürfen die personenbezogenen Daten nicht weiterverarbeitet werden. Sie sind unverzüglich zu löschen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der bis dahin erfolgten Verarbeitung nicht berührt.*

*Die Widerrufserklärung kann auf folgendem Weg an die HWR gerichtet werden:*

Per Mail an [datenschutz@hwr-berlin.de](mailto:datenschutz@hwr-berlin.de)  
 oder vorzugsweise über das Webportal und den [Link](#).

**Fragen oder Hinweise in Bezug auf die Umfrage richten Sie bitte an:**

**Laura Cordell**

**[s\\_cordell19@stud.hwr-berlin.de](mailto:s_cordell19@stud.hwr-berlin.de)**

Wie können Sie uns kontaktieren

HWR Berlin

Badensche Str. 50/51

10825 Berlin

Laura Cordell

[s\\_cordell19@stud.hwr-berlin.de](mailto:s_cordell19@stud.hwr-berlin.de)

Wenn Sie mehr Information über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten  
 wünschen, bitte auf [folgenden Link](#) klicken.

Ich stimme zu, dass meine personenbezogenen Daten gemäß den hier aufgeführten  
 Angaben verarbeitet werden.

1. Warum handeln Sie nachhaltig? (Seite 1-3)

*Im folgenden Absatz finden Sie unterschiedliche Aussagen zu möglichen Gründen, aus  
 denen Menschen ökologisch-nachhaltig handeln. Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr  
 die angegebenen Gründe mit Ihren persönlichen Gründen für nachhaltiges Handeln  
 übereinstimmen.*

	Trifft überhaupt nicht zu						Trifft voll und ganz zu
Weil ich mich freue, wenn ich erfolgreich neue Methoden zum Umweltschutz ausprobiere.	○	○	○	○	○	○	○
XX XXX	○	○	○	○	○	○	○
XX XXX	○	○	○	○	○	○	○





Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.	<input type="radio"/>					
Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.	<input type="radio"/>					
Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	<input type="radio"/>					
Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.	<input type="radio"/>					

**4. Für wie effektiv halten Sie die folgenden Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz? (Seite 6)**

*Ressourcenschutz meint in diesem Fall die Reduktion von Abfall sowie Wasser-, Energie-, Flächen- und Materialverbrauch.*

	Nicht effektiv				Sehr effektiv	
Sich vegetarisch ernähren	<input type="radio"/>					
Sich vegan/pflanzlich ernähren	<input type="radio"/>					
Bio-Lebensmittel kaufen	<input type="radio"/>					
Regionale Lebensmittel kaufen	<input type="radio"/>					
Saisonale Lebensmittel kaufen	<input type="radio"/>					
Lebensmittelabfälle vermeiden	<input type="radio"/>					
Auf Kaffee verzichten	<input type="radio"/>					
Auf Schokolade verzichten	<input type="radio"/>					
Auf Alkohol verzichten	<input type="radio"/>					

**5. Wie ernähren Sie sich? (Seite 7)**

- Mischkost
- Flexitarisch (weniger Fleisch)
- Pescetarisch (kein Fleisch, aber Fisch, Eier und Milchprodukte)
- Vegetarisch
- Vegan/pflanzlich

6. Wie oft verzehren Sie folgende Lebensmittel? (Seite 7)

	(fast) nie	1-3 Mal pro Monat	1-2 Mal pro Woche	3-4 Mal pro Woche	5-6 Mal pro Woche	1 Mal täglich	mehrmals täglich
Schokolade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaffee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alkohol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fleisch (einschließlich Wurst)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Welchen Anteil haben Lebensmittel mit folgenden Merkmalen bei Ihrem Einkauf? (Seite 7)

	0-9 %	10-29 %	30-49 %	50-69 %	70-89 %	90-100 %
Bio	<input type="radio"/>					
Saisonal	<input type="radio"/>					
Regional produziert	<input type="radio"/>					
Fair produziert	<input type="radio"/>					

8. Wie häufig werfen Sie Lebensmittel oder Essensreste weg? (Seite 7)

- (Fast) nie
- 1-3 Mal pro Monat
- 1-2 Mal pro Woche
- 3-4 Mal pro Woche
- 5-6 Mal pro Woche
- 1 Mal pro Tag
- Mehrmals täglich

9. Für wie effektiv halten Sie die folgenden Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz? (Seite 8)

*Ressourcenschutz meint in diesem Fall die Reduktion von Abfall sowie Wasser-, Energie-, Flächen- und Materialverbrauch.*

	Nicht effektiv					Sehr effektiv
Aufs Autofahren verzichten	○	○	○	○	○	○
Kein eigenes Auto besitzen	○	○	○	○	○	○
Flugreisen vermeiden	○	○	○	○	○	○
Weniger Wohnraum pro Person beanspruchen	○	○	○	○	○	○
Gebäude dämmen	○	○	○	○	○	○
Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik-Anlage, Solarthermie-Anlage)	○	○	○	○	○	○
Ökostrom nutzen	○	○	○	○	○	○
Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen (z.B. ESG-ETFs, Aktien nachhaltiger Unternehmen)	○	○	○	○	○	○
Girokonto bei einer nachhaltigen Bank haben	○	○	○	○	○	○

10. Haben Sie ein eigenes Auto? (Seite 9)

- Ja, ich habe ein Auto
- Ja, ich habe mehrere Autos
- Nein

11. An wie vielen Tagen in der Woche nutzen Sie ein Auto? (Seite 9)

*Bitte geben Sie an, ob es sich dabei um Ihr eigenes Auto, ein von Ihnen mitgenutztes Auto oder ein Auto über einen Carsharing-Service handelt.*

	(fast) nie	1-3 Mal pro Monat	1-2 Mal pro Woche	3-4 Mal pro Woche	5-6 Mal pro Woche	1 Mal täglich	mehrmals täglich
Eigenes Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitgenutztes Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Wie viele Flüge, Hin- und Rückflug einzeln gezählt, machen Sie im Jahr? (Seite 9)

	0	1-2	3-4	5-6	7 oder mehr
Kurzstreckenflüge (bis 1000 km)	<input type="radio"/>				
Mittelstreckenflüge (1001-3000 km)	<input type="radio"/>				
Langstreckenflüge (über 3000 km)	<input type="radio"/>				

13. Wie ist Ihre Wohnsituation? (Seite 10)

- Ich wohne alleine.
- Ich wohne bei meinen Eltern.
- Ich wohne zusammen mit meinem/r Partner/in.
- Ich wohne in einer WG.
- Ich wohne im Studentenwohnheim.
- Sonstiges

14. Wie groß ist die Wohnfläche Ihres Haushalts? (Seite 10)

*Geben Sie die ungefähren Quadratmeter als Zahl ohne Kommastelle an.*

15. Wie viele Personen, einschließlich Ihnen, leben in Ihrem Haushalt? (Seite 10)

*Geben Sie die Anzahl der Personen als Zahl an.*

16. Ist Ihre Wohnung oder Ihr Haus gedämmt? (Seite 10)

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht

17. Beziehen Sie Energie aus einer eigenen oder mitgenutzten Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik-Anlage, Solarthermie-Anlage)? (Seite 10)

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht

18. Beziehen Sie Ökostrom? (Seite 10)

- Ja, über einen Ökostrom-Tarif
- Ja, über eine eigene oder mitgenutzte Energieerzeugungsanlage
- Nein
- Ich weiß es nicht

19. Wie viel von Ihrem Vermögen haben Sie in ethisch-ökologische Geldanlagen, wie beispielsweise ESG-ETFs oder Aktien nachhaltiger Unternehmen, investiert? (Seite 11)

- 0 %
- 1-25 %
- 26-50 %
- 51-75 %
- 76-100 %
- Trifft auf mich nicht zu, da ich kein Geld angelegt habe.
- Ich weiß es nicht

20. Haben Sie ein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank? (Seite 11)

- Ja
- Nein
- Ich weiß es nicht

21. Für wie effektiv halten Sie die folgenden Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz? (Seite 12)

*Ressourcenschutz meint in diesem Fall die Reduktion von Abfall sowie Wasser-, Energie-, Flächen- und Materialverbrauch.*

	Nicht effektiv					Sehr effektiv
Nur notwendige Möbel kaufen	<input type="radio"/>					
Beim Kauf neuer Möbel auf Qualität achten	<input type="radio"/>					
Möbel Second-Hand statt neu kaufen	<input type="radio"/>					
Möbel reparieren, wenn sie kaputt gehen	<input type="radio"/>					
Nicht verwendete Möbelstücke an andere weitergeben	<input type="radio"/>					

22. Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr Sie sich beim Kauf und der Nutzung von Möbeln an den folgenden Grundsätzen orientieren. (Seite 13)

	Trifft überhaupt nicht zu					Trifft voll und ganz zu
Ich frage mich vor dem Kauf neuer Möbel, ob ich diese wirklich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich achte beim Kauf neu produzierter Möbel darauf, dass diese qualitativ hochwertig sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich Möbel kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ein Möbelstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich ein Möbelstück nicht mehr haben möchte, gebe ich es an andere Menschen weiter, anstatt es zu entsorgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Für wie effektiv halten Sie die folgenden Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz? (Seite 14)

*Ressourcenschutz meint in diesem Fall die Reduktion von Abfall sowie Wasser-, Energie-, Flächen- und Materialverbrauch.*

	Nicht effektiv					Sehr effektiv
Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Effizienz achten	<input type="radio"/>					
Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Langlebigkeit achten	<input type="radio"/>					
Die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer beladen	<input type="radio"/>					
Kleidung auf einer Wäscheleine oder einem Wäscheständer trocknen	<input type="radio"/>					
Beim Kauf von Elektrogeräten, wie Smartphones, Tablets und Laptops, auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel) achten	<input type="radio"/>					
Elektrogeräte, wie Smartphones, Tablets und Laptops, solange nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren	<input type="radio"/>					
Kleidung möglichst selten waschen	<input type="radio"/>					

24. Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr Sie sich beim Kauf und der Nutzung von Haushalts- und Elektrogeräten an den folgenden Grundsätzen orientieren. (Seite 15)

	Trifft überhaupt nicht zu					Trifft voll und ganz zu
Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank, kaufe, achte ich auf Energieeffizienz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank kaufe, achte ich auf Langlebigkeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wasche meine Kleidung nur, wenn es wirklich notwendig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich achte beim Waschen darauf, dass die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich trockne meine Wäsche auf der Leine oder auf einem Wäscheständer.

Wenn ich ein neue Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet oder einen Laptop kaufe, achte ich auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel).

Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet, oder einen Laptop, nutze ich solange, bis sie nicht mehr funktionieren.

25. Warum handeln Sie manchmal nicht nachhaltig? (Seite 16)

	Trifft überhaupt nicht zu	<input type="radio"/>	Trifft voll und ganz zu				
Ich habe zu wenig Wissen über Umweltprobleme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann die globalen Folgen von meinem Handeln nicht abschätzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich nicht verantwortlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe zu wenig Geld, um nachhaltig zu handeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nachhaltiges Handeln ist mir zu teuer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nachhaltiges Handeln kostet mich zu viel Zeit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nachhaltiges Handeln ist mir zu unkomfortabel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte meine Gewohnheiten nicht verändern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte meine Gewohnheiten nicht verändern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Weitere Gründe (Seite 16)

27. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu? (Seite 17)

- Weiblich
- Männlich
- Divers
- Keine Angabe

28. Wie alt sind Sie? (Seite 17)

- Unter 20
- 20-29
- 30-39
- 40-49
- 50 oder älter
- Keine Angabe

29. Studieren Sie? (Seite 17)

- Ja
- Nein

30. Was studieren Sie? (Seite 18)

(Diese Seite wurde nur angezeigt, wenn die Frage 28 „Studieren Sie?“ auf Seite 17 mit „Ja“ beantwortet wurde.)

Bitte wählen

*Auswahlmöglichkeiten im Drop-Down-Menü*

- Accounting and Controlling (M.A.)
- Bauingenieurwesen (B.Eng.)
- Berlin MBA (Vollzeit)
- Berlin MBA (Berufsbegleitend)
- Betreuung/Vormundschaft/Pflegschaft (LL.M.)
- Business Administration (Blended Learning) (B.A.)

- Business Administration (Teilzeitform) (B.A.)
- Business Administration (Vollzeit) (B.A.)
- Business Administration/International Industrial Management (B.A.)
- Business Administration/International Logistics and Transportation (B.A.)
- Business Administration/International Service Management (B.A.)
- Business Administration/International Tourism (B.A.)
- Business Intelligence and Process Management (M.Sc.)
- Business Management – Digital Business Management (M.Sc.)
- Business Management - Green Energy and Climate Finance (M.Sc.)
- BWL/Bank (B.A.)
- BWL/Dienstleistungsmanagement (B.A.)
- BWL/Handel (B.A.)
- BWL/Immobilienwirtschaft (B.A.)
- BWL/Industrie (B.A.)
- BWL/Industrieversicherung (B.A.)
- BWL/Spedition und Logistik (B.A.)
- BWL/Steuern und Prüfungswesen (B.A.)
- BWL/Tourismus (B.A.)
- BWL/Versicherung (B.A.)
- Digitale Transformation (M.Sc.)
- Economics (VWL) (B.A.)
- European Public Management (M.A.)
- FACT (Finance, Accounting, Controlling und Taxation) (M.Sc.)
- Gehobener Polizeivollzugsdienst (B.A.)
- General Management (M.A.)
- Global Supply Chain and Operations Management (M.A.)
- Immobilien- und Vollstreckungsrecht (LL.M.)
- Industrielle Elektrotechnik (B.Eng.)
- Informatik (B.Sc.)
- International Business Administration Exchange (IBAEEx) (B.A.)
- International Business and Consulting: Human Resource Management (M.A.)
- International Business and Consulting: Strategic Management (M.A.)
- International Business Management (M.Sc.)
- International Business Management (B.A.)
- International Digital Business (B.Sc.)
- International Economics (M.A.)
- International Finance (M.Sc.)
- International Marketing Management (M.A.)
- International Security Management (M.A.)
- International Sustainability Management (B.Sc.)
- Internationales Management / Management International (B.A., M.A., M.Sc., Grade de Master)
- Kooperativer Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft (B.A., IHK)
- Labour Policies and Globalisation (M.A.)
- Marketing Management (M.A.)
- Maschinenbau – Konstruktion und Fertigung (B.Eng.)
- Nachhaltigkeits- und Qualitätsmanagement (M.A.)
- Nonprofit-Management und Public Governance (M.A.)
- Öffentliche Verwaltung (B.A.)
- Öffentliche Verwaltung (dual) (B.A.)
- Öffentliche Verwaltung – Polizeimanagement (M.A.)

- Political Economy of European Integration (M.A.)
- Public Administration (MPA)
- Public und Nonprofit-Management (B.A.)
- Recht für die öffentliche Verwaltung (LL.M.)
- Recht für die öffentliche Verwaltung (LL.B.)
- Recht im Unternehmen (LL.B.)
- Recht (Ius) (LL.B.)
- Rechtspflege (Staatliche Laufbahnprüfung (Diplom fakultativ))
- Sicherheitsmanagement (B.A.)
- Sicherheitsmanagement (MSM) (M.A.)
- Technisches Facility Management (B.Eng.)
- Unternehmensgründung und -nachfolge (B.A.)
- Unternehmensrecht im internationalen Kontext (LL.M.)
- Verwaltungsinformatik (B.A.)
- Verwaltungsinformatik (dual) (B.A.)
- Verwaltungswirt/in (Konsultssekretär/in) (Diplom)
- Wirtschaftsinformatik (Vollzeit) (B.Sc.)
- Wirtschaftsinformatik (dual) (B.Sc.)
- Wirtschaftsingenieur/in - Umwelt und Nachhaltigkeit (B.Eng.)
- Wirtschaftsingenieur/in Energie und Umweltressourcen (M.Sc.)
- Wirtschaftsrecht (LL.B.)
- Wissenschafts- und Innovationsmanagement (M.A.)

31. Anderer Studiengang: (Seite 18)

(Diese Seite wurde nur angezeigt, wenn die Frage 29 „Studieren Sie?“ auf Seite 17 mit „Ja“ beantwortet wurde.)

32. Möchten Sie noch etwas in Bezug zur Umfrage sagen? (Seite 19)

Endseite

Vielen herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an der Umfrage.

## Anhang 2: Literatur- und Quellennachweise für den Fragebogen

<b>Frage 1: Warum handeln Sie nachhaltig?</b>		
<p>Der MTES-Fragebogen zur Erfassung der Umweltmotivation (Pelletier et al. 1998, S. 437) wurde mit freundlicher Genehmigung von Luc G. Pelletier zur Verwendung im Rahmen dieser Bachelorarbeit zur Verfügung gestellt. Die per E-Mail zugesandte Version des originalen Fragebogens ist als Anhang 3 hinterlegt. Für die Umfrage wurde der Fragebogen eigenständig ins Deutsche übersetzt.</p>		
<b>Fragen 2, 4, 9, 21 und 23: Für wie effektiv halten Sie die folgenden Maßnahmen für den Klima- und Ressourcenschutz?</b>		
<p>Es wurde das Wirksamkeitwissen der Studierenden zu Maßnahmen in den Handlungsbereichen Kleidung, Ernährung, Mobilität, Wohnen, Geldanlage und IKT erfragt (Roczen et al. 2010, S. 127–128). Die Maßnahmen stellen Big Points für den Klima- und Ressourcenschutz dar (für Einzelnachweise siehe folgende Tabelle).</p>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
2	Nur so viel Kleidung kaufen, wie gebraucht wird	Antony et al. 2020, S. 112
	Kleidung Second-Hand statt neu kaufen	
	Beim Kauf neuer Kleidung auf Waschstabilität und Langlebigkeit achten	
	Kleidung reparieren, wenn sie kaputt geht	
	Nicht mehr verwendete Kleidung an andere weitergeben	
	Beim Kauf neuer Kleidung auf biologische Produktion achten	Antony et al. 2020, S. 115
4	Sich vegan/pflanzlich ernähren	Antony et al. 2020, 53;110
	Sich vegetarisch ernähren	Antony et al. 2020, S. 110
	Bio-Lebensmittel kaufen	
	Regionale Lebensmittel kaufen	
	Saisonale Lebensmittel kaufen	
	Lebensmittelabfälle vermeiden	
	Auf Kaffee verzichten	Antony et al. 2020, S. 110; Jungbluth et al. 2012, S. 73
	Auf Schokolade verzichten	
	Auf Alkohol verzichten	

9	Aufs Autofahren verzichten	Antony et al. 2020, S. 111
	Kein eigenes Auto besitzen	
	Flugreisen vermeiden	Antony et al. 2020, S. 112
	Weniger Wohnraum pro Person beanspruchen	Antony et al. 2020, S. 111
	Gebäude dämmen	
	Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik-Anlage, Solarthermie-Anlage)	Antony et al. 2020, S. 112
	Ökostrom nutzen	Antony et al. 2020, 76; 112
	Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen (z.B. ESG-ETFs, Aktien nachhaltiger Unternehmen)	Antony et al. 2020, S. 113
	Girokonto bei einer nachhaltigen Bank haben	Antony et al. 2020, 90; 113
21	Nur notwendige Möbel kaufen	Antony et al. 2020, S. 111
	Beim Kauf neuer Möbel auf Qualität achten	
	Möbel Second-Hand statt neu kaufen	
	Möbel reparieren, wenn sie kaputt gehen	
	Nicht verwendete Möbelstücke an andere weitergeben	
23	Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Effizienz achten	Antony et al. 2020, S. 111
	Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Langlebigkeit achten	
	Die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer beladen	
	Kleidung auf einer Wäscheleine oder einem Wäscheständer trocknen	
	Kleidung möglichst selten waschen	

23	Beim Kauf von Elektrogeräten, wie Smartphones, Tablets und Laptops, auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel) achten	Antony et al. 2020, S. 113
	Elektrogeräte, wie Smartphones, Tablets und Laptops, solange nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren	

**Frage 3: Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr Sie sich beim Kauf und der Nutzung von Kleidung an den folgenden Grundsätzen orientieren.**

<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
3	Ich kaufe mir nur Kleidung, wenn ich sie wirklich brauche.	Antony et al. 2020, S. 112
	Wenn ich Kleidung kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf biologische Produktion.	Antony et al. 2020, S. 115
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf faire Produktion.	Kropp 2019, S. 31–32
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.	Antony et al. 2020, S. 112
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.	
	Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	
	Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.	

<b>Frage 5: Wie ernähren Sie sich?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
5	Mischkost	Antony et al. 2020, S. 110
	Flexitarisch (weniger Fleisch)	
	Pescetarisch (kein Fleisch, aber Fisch, Eier und Milchprodukte)	
	Vegetarisch	
	Vegan/pflanzlich	Antony et al. 2020, 53; 110
<b>Frage 6: Wie oft verzehren Sie folgende Lebensmittel?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
6	Schokolade	Antony et al. 2020, S. 110; Jungbluth et al. 2012, S. 73
	Kaffee	
	Alkohol	
	Fleisch (einschließlich Wurst)	Antony et al. 2020, S. 110
<b>Frage 7: Welchen Anteil haben Lebensmittel mit folgenden Merkmalen bei Ihrem Einkauf?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
7	Bio	Antony et al. 2020, S. 110
	Saisonal	
	Regional produziert	
	Fair produziert	Kropp 2019, S. 31–32
<b>Frage 8: Wie häufig werfen Sie Lebensmittel oder Essensreste weg?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
8	Antony et al. 2020, S. 110	
<b>Frage 10: Haben Sie ein eigenes Auto?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
8	Antony et al. 2020, S. 111	

<b>Frage 11: An wie vielen Tagen in der Woche nutzen Sie ein Auto?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
11	Eigenes Auto	Antony et al. 2020, S. 111
	Mitgenutztes Auto	
	Carsharing	Antony et al. 2020, 72; 111
<b>Frage 12: Wie viele Flüge, Hin- und Rückflug einzeln gezählt, machen Sie im Jahr?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
12	Antony et al. 2020, S. 112	
<b>Frage 14: Wie groß ist die Wohnfläche Ihres Haushalts? und Frage 15: Wie viele Personen, einschließlich Ihnen, leben in Ihrem Haushalt?</b>		
Die Fragen zielen auf die Erfassung der Wohnrauminanspruchnahme ab (Antony et al. 2020, S. 111).		
<b>Frage 16: Ist Ihre Wohnung oder Ihr Haus gedämmt?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
16	Antony et al. 2020, S. 111	
<b>Frage 17: Beziehen Sie Energie aus einer eigenen oder mitgenutzten Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik-Anlage, Solarthermie-Anlage)?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
17	Antony et al. 2020, S. 112	
<b>Frage 18: Beziehen Sie Ökostrom?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
18	Antony et al. 2020, 76; 112	
<b>Frage 19: Wie viel von Ihrem Vermögen haben Sie in ethisch-ökologische Geldanlagen, wie beispielsweise ESG-ETFs oder Aktien nachhaltiger Unternehmen, investiert?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
19	Antony et al. 2020, S. 113	
<b>Frage 20: Haben Sie ein Girokonto bei einer nachhaltigen Bank?</b>		
<i>Frage</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>	
20	Antony et al. 2020, 90;113	

**Frage 22: Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr Sie sich beim Kauf und der Nutzung von Möbeln an den folgenden Grundsätzen orientieren.**

<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
22	Ich frage mich vor dem Kauf neuer Möbel, ob ich diese wirklich brauche.	Antony et al. 2020, S. 111
	Ich achte beim Kauf neu produzierter Möbel darauf, dass diese qualitativ hochwertig sind.	
	Wenn ich Möbel kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	
	Wenn ein Möbelstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	
	Wenn ich ein Möbelstück nicht mehr haben möchte, gebe ich es an andere Menschen weiter, anstatt es zu entsorgen.	

**Frage 24: Bitte geben Sie auf der Skala an, wie sehr Sie sich beim Kauf und der Nutzung von Haushalts- und Elektrogeräten an den folgenden Grundsätzen orientieren.**

<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
24	Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank, kaufe, achte ich auf Energieeffizienz.	Antony et al. 2020, S. 111
	Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank kaufe, achte ich auf Langlebigkeit.	
	Ich wasche meine Kleidung nur, wenn es wirklich notwendig ist.	
	Ich achte beim Waschen darauf, dass die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer ist.	
	Ich trockne meine Wäsche auf der Leine oder auf einem Wäscheständer.	
	Wenn ich ein neue Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet oder einen Laptop kaufe, achte ich auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel).	Antony et al. 2020, S. 113

	Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet, oder einen Laptop, nutze ich solange, bis sie nicht mehr funktionieren.	
<b>Frage 25: Warum handeln Sie manchmal nicht nachhaltig?</b> <b>(und Frage 26: Weitere Gründe)</b>		
<i>Frage</i>	<i>Item</i>	<i>Literatur-/ Quellennachweis</i>
25	Ich habe zu wenig Wissen über Umweltprobleme.	Kropp 2019, S. 18
	Ich kann die globalen Folgen von meinem Handeln nicht abschätzen.	
	Ich fühle mich nicht verantwortlich.	Kropp 2019, S. 19
	Ich habe zu wenig Geld, um nachhaltig zu handeln.	Kropp 2019, S. 18
	Nachhaltiges Handeln ist mir zu teuer.	
	Nachhaltiges Handeln kostet mich zu viel Zeit.	
	Nachhaltiges Handeln ist mir zu unkomfortabel.	
	Ich möchte meine Gewohnheiten nicht verändern.	
	Ich möchte meine Gewohnheiten nicht verändern.	Kropp 2019, S. 19
<b>Fragen 13 sowie 26 bis 31 erheben demografische Daten zur Unterstützung der Interpretation der Ergebnisse des Fragebogens</b>		
<b>Frage 32 (Möchten Sie noch etwas in Bezug zur Umfrage sagen?) gibt den Teilnehmenden die Möglichkeit, ihr Feedback zur Umfrage mitzuteilen.</b>		

## **Anhang 3: The Motivation Toward the Environment Scale (MTES)**



## Anhang 4: Effektivität der Maßnahmen

### Skala

1: nicht effektiv 2-3: geringe Effektivität 4: mittlere Effektivität 5-6: hohe Effektivität

<i>Handlungsbereich</i>	<i>Maßnahme</i>	<i>Effektivität der Maßnahme</i>	<i>Effektivität der Maßnahmenbündel</i>	<i>Bemerkungen zur Einordnung der Effektivität</i>
<b>Kleidung</b>	Nur so viel Kleidung kaufen, wie gebraucht wird	2-3		Die Einkaufsmenge von Kleidung kann durch die aufgeführten Maßnahmen reduziert werden. Insgesamt weist dieses Maßnahmenbündel eine "Mittlere Relevanz für den privaten Konsum insgesamt" auf (S. 112). Durch die hohe Anzahl an Einzelmaßnahmen wurde für diese jeweils eine geringe Relevanz angenommen.
	Kleidung Second-Hand statt neu kaufen	2-3		
	Beim Kauf neuer Kleidung auf Waschstabilität achten	2-3		
	Kleidung reparieren, wenn sie kaputt geht	2-3		
	Nicht mehr verwendete Kleidung an andere weitergeben	2-3		
	Beim Kauf neuer Kleidung auf biologische Produktion achten	4-6	4	Der Kauf von Kleidung aus biologischer Produktion zählt zu den „Blinde[n] Flecken“ beim ressourcenschonenden privaten Konsum durch Fokus auf Klimaschutz". Die Maßnahme hat eine "[m]ittlere/hohe Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 115).
<b>Ernährung</b>	Sich vegetarisch ernähren	5-6	-	"Hohe Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 110)
	Sich vegan/pflanzlich ernähren	5-6	-	Durch die Auswertung mehrerer Studien wurde festgestellt, dass tierische Produkte insgesamt einen bedeutsamen negativen Einfluss auf die Umwelt haben (S. 50). Ausgehend davon, dass die vegetarische Ernährung eine hohe Relevanz besitzt, ist diese Einordnung bei der veganen/ pflanzlichen Ernährung folgerichtig.

<b>Ernährung</b>	Bio-Lebensmittel kaufen	4-6		In der Kombination der drei Maßnahmen ist eine "[m]ittlere Relevanz beim Klima- und Ressourcenschutz gegeben (S. 110). Auch wenn die Klimaauswirkungen biologischer Produktion gering sind, bestehen deutliche Auswirkungen in Hinblick auf den Ressourcenschutz. Es handelt sich somit um einen "Blinden Fleck". Für den Ressourcenschutz besteht eine "[h]ohe Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 114). Daher wird die Maßnahme Bio-Lebensmittel kaufen mit einer mittleren/hohen Relevanz eingestuft. Für regionales und saisonales Einkaufen wird jeweils eine geringe Umweltwirkung angenommen (S. 52).
	Regionale Lebensmittel kaufen	2-3		
	Saisonale Lebensmittel kaufen	2-3	4	
	Lebensmittelabfälle vermeiden	4	-	"Mittlere Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 110)
	Auf Kaffee verzichten	2-3	4	Eine Ernährung ohne Kaffee, Schokolade und Alkohol liegt bei der Wirksamkeit zwischen vegetarischer Ernährung und Bioprodukten (S. 52). Es wird daher für das Maßnahmenbündel von einer mittleren Relevanz und bei den Einzelmaßnahmen von einer geringen Relevanz ausgegangen.
	Auf Schokolade verzichten	2-3		
	Auf Alkohol verzichten	2-3		
<b>Mobilität</b>	Aufs Autofahren verzichten	5-6		Für beide Maßnahmen wird eine "[h]ohe Relevanz angegeben" (S. 111). Die CO2-Bilanz der Nutzung übersteigt i.d.R. die der Produktion eines Autos. Beim Ressourcenverbrauch kann die Produktion jedoch ausschlaggebender sein. Die genauen Umweltauswirkungen hängen von vielen Faktoren, wie z.B. dem Antrieb oder der Fahrzeuggröße ab (S. 73-74). So ist beispielsweise die Produktion und Entsorgung von E-Autos umweltschädlicher als die von Verbrennungsmotoren. In der Nutzungsphase ist der E-Antrieb jedoch wiederum vorteilhaft (Europäisches Parlament 2022). Da mit einem Verzicht in jedem Fall die entsprechenden Umweltauswirkungen vermieden werden, wird insgesamt eine hohe Effektivität beider Maßnahmen angenommen.
	Kein eigenes Auto besitzen	5-6	-	
	Flugreisen vermeiden	5-6		
	Weniger Wohnraum pro Person beanspruchen	5-6	-	
<b>Wohnen</b>	Gebäude dämmen	5-6	-	"Hohe Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 111)
	<b>Energie</b>	Investition in eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie	4-6	-
Ökostrom nutzen		4-6	-	Durch die Nutzung von Ökostrom kann eine Person durchschnittlich 0,5 t CO2e einsparen (Kompetenzzentrum nachhaltiger Konsum o.D.). Als Alternative für die Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie wird eine mittlere/hohe Relevanz angenommen (S. 77; 112).

<b>Investition</b>	Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen	4-6	-	"Mittlere/hohe Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 113)
	Girokonto bei einer nachhaltigen Bank haben	4-6	-	Da ein Girokonto nicht als Geldanlage dient, wird dieses separat erfasst. Für die Umweltauswirkungen wird jedoch orientiert an der Investition in ethisch-ökologische Geldanlagen von einer mittleren/hohen Relevanz ausgegangen (S. 113).
<b>Möbel (Unter-kategorie von Wohnen)</b>	Nur notwendige Möbel kaufen	2-3		Da in der Studie für das Maßnahmenbündel "Lebensdauer von Möbeln erhöhen" eine "[m]ittlere/geringe Relevanz angegeben wird, werden für die Einzelmaßnahmen jeweils geringe Effektivitäten angenommen (S. 111).
	Beim Kauf neuer Möbel auf Qualität achten	2-3		
	Möbel Second-Hand statt neu kaufen	2-3		
	Möbel reparieren, wenn sie kaputt gehen	2-3		
	Nicht verwendete Möbelstücke an andere weitergeben	2-3		
<b>Haushalts-geräte (Unter-kategorie von Wohnen)</b>	Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Effizienz achten	2-3		Die Maßnahmen weisen gemeinsam eine "[m]ittlere Relevanz für [den] privaten Konsum insgesamt" auf. Die Effektivität der einzelnen Maßnahmen wird daher als gering eingestuft (S. 111).
	Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Langlebigkeit achten	2-3		
	Die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer beladen	2-3		
	Kleidung auf einer Wäscheleine oder einem Wäscheständer trocknen	2-3		
	Kleidung möglichst selten waschen	2-3		
<b>IKT</b>	Beim Kauf von Elektrogeräten, wie Smartphones, Tablets und Laptops, auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel) achten	4	-	"Mittlere Relevanz für privaten Konsum insgesamt" (S. 113)
	Elektrogeräte, wie Smartphones, Tablets und Laptops, solange nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren	4-6	-	"Mittlere/hohe Relevanz" (S. 113)

## Anhang 5: Statistiken

### Anhang 5.1: Deskriptive Statistik der Items des MTES

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung	Varianz	Schiefe	Std.- Fehler	Kurtosis	Std.- Fehler
	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik	Statistik
Weil ich mich freue, wenn ich erfolgreich neue Methoden zum Umweltschutz ausprobiere.	113	1	7	4.54	1.732	3.001	-0.425	0.227	-0.776	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	4.95	1.563	2.444	-0.610	0.227	-0.377	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	5.81	1.243	1.546	-1.257	0.227	1.853	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	5.73	1.363	1.857	-1.164	0.227	1.011	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	3.94	1.611	2.594	0.115	0.227	-0.701	0.451
xxxxxxxxxx	112	1	7	4.74	1.592	2.536	-0.410	0.228	-0.545	0.453
xxxxxxxxxx	113	1	7	3.53	1.773	3.144	0.232	0.227	-0.973	0.451
xxxxxxxxxx	112	1	7	4.27	1.845	3.405	-0.184	0.228	-1.087	0.453
xxxxxxxxxx	112	3	7	6.43	0.937	0.878	-1.897	0.228	3.563	0.453
xxxxxxxxxx	113	1	7	6.33	1.073	1.151	-2.147	0.227	5.928	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	5.52	1.389	1.930	-1.023	0.227	0.981	0.451
xxxxxxxxxx	113	1	7	6.05	1.164	1.354	-1.662	0.227	3.608	0.451
xxxxxxxxxx	112	1	7	5.46	1.588	2.521	-0.852	0.228	-0.186	0.453
xxxxxxxxxx	113	1	7	5.13	1.634	2.670	-0.855	0.227	-0.043	0.451

XXXXXXXXXX	113	1	7	4.49	1.753	3.073	-0.534	0.227	-0.749	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	3.92	1.933	3.735	-0.097	0.227	-1.238	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	2.18	1.489	2.218	1.242	0.227	0.650	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	2.22	1.602	2.567	1.302	0.227	0.589	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	6	1.77	1.261	1.589	1.915	0.227	3.047	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	2.26	1.534	2.353	1.310	0.227	1.110	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	1.84	1.162	1.349	1.848	0.227	4.109	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	1.76	1.159	1.344	2.126	0.227	5.100	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	3.12	1.715	2.942	0.575	0.227	-0.481	0.451
XXXXXXXXXX	113	1	7	2.95	1.663	2.765	0.548	0.227	-0.549	0.451
Gültige Werte (Listenweise)	109									

## Anhang 5.4: Interne Konsistenz der Motivationsformen

### Anhang 5.4.1: Interne Konsistenz der intrinsischen Motivation

```
RELIABILITY
/VARIABLES=m_intrins_1 m_intrins_2 m_intrins_3
m_intrins_4

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.
```

#### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	113	100.0
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	0	0.0
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

#### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.860	4

#### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvari- anz, wenn Item weggelass- en	Korrigiert e Item- Skala- Korrelatio- n	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelasse- n
Weil ich mich freue, wenn ich erfolgreich neue Methoden zum Umweltschutz ausprobiere.	16.50	12.788	0.738	0.814
XXXXXXXXXX	16.09	14.171	0.706	0.822
XXXXXXXXXX	15.22	16.602	0.669	0.840
XXXXXXXXXX	15.30	15.141	0.748	0.808

## Anhang 5.4.2: Interne Konsistenz der integrativen Motivation

```
RELIABILITY
/VARIABLES=m_integrat_1 m_integrat_2 m_integrat_3
m_integrat_4

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.
```

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	111	98.2
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	2	1.8
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.852	4

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
XXXXXXXXXX	12.52	19.179	0.758	0.787
XXXXXXXXXX	11.71	21.716	0.535	0.873
XXXXXXXXXX	12.93	17.704	0.768	0.779
XXXXXXXXXX	12.19	17.537	0.727	0.798

## Anhang 5.4.3: Interne Konsistenz der identifizierten Motivation

RELIABILITY

```

/VARIABLES=m_ident_1 m_ident_2 m_ident_3 m_ident_4
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
    
```

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	112	99.1
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	1	0.9
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.878	4

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
XXXXXXXXXX	17.88	10.525	0.688	0.867
XXXXXXXXXX	17.98	8.937	0.854	0.801
XXXXXXXXXX	18.79	8.327	0.665	0.889
XXXXXXXXXX	18.26	8.698	0.804	0.817

## Anhang 5.4.4: Interne Konsistenz der introjizierten Motivation

```
RELIABILITY
/VARIABLES=m_introject_1 m_introject_2 m_introject_3
m_introject_4

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.
```

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	112	99.1
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	1	0.9
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.874	4

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
XXXXXXXXXX	13.55	22.790	0.639	0.873
XXXXXXXXXX	13.88	20.453	0.799	0.814
XXXXXXXXXX	14.53	19.909	0.763	0.826
XXXXXXXXXX	15.07	18.896	0.736	0.840

## Anhang 5.4.5: Interne Konsistenz der extern regulierten Motivation

RELIABILITY

```

/VARIABLES=m_exreg_1 m_exreg_2 m_exreg_3 m_exreg_4
/SCALE ('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	113	100.0
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	0	0.0
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.849	4

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
XXXXXXXXXX	6.25	13.563	0.750	0.780
XXXXXXXXXX	6.20	14.271	0.593	0.852
XXXXXXXXXX	6.65	15.442	0.705	0.807
XXXXXXXXXX	6.17	13.480	0.726	0.791

## Anhang 5.4.6: Interne Konsistenz der Amotivation

RELIABILITY

/VARIABLES=m\_amot\_1 m\_amot\_2 m\_amot\_3 m\_amot\_4

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

		N	%
Fälle	Gültig	113	100.0
	Ausgeschlossen <sup>a</sup>	0	0.0
	Gesamt	113	100.0

a. Listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur.

### Reliabilitätsstatistiken

Cronbachs Alpha	Anzahl der Items
0.792	4

### Item-Skala-Statistiken

	Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen	Skalenvarianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item- Skala- Korrelation	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
XXXXXXXXXX	7.82	14.343	0.570	0.763
XXXXXXXXXX	7.90	13.928	0.628	0.740
XXXXXXXXXX	6.55	10.911	0.605	0.750
XXXXXXXXXX	6.72	10.633	0.674	0.705

## Anhang 5.5: Wirksamkeitswissen

### Anhang 5.5.1: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen im Bereich Mobilität

N				
		Aufs Autofahren verzichten	Kein eigenes Auto besitzen	Flugreisen vermeiden
	Gültig	113	113	113
	Fehlend	0	0	0
Mittelwert		4.96	4.68	5.02
Effektivität		5-6	5-6	5-6
Einschätzung		richtig	richtig	richtig
Std.-Abweichung		1.339	1.548	1.336
Varianz		1.793	2.398	1.785
Minimum		1	1	1
Maximum		6	6	6

## Anhang 5.5.2: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen der Bereiche Wohnen und IKT

		Weniger Wohnraum pro Person beanspruchen	Gebäude dämmen	Nur notwendige Möbel kaufen	Beim Kauf neuer Möbel auf Qualität achten	Möbel Second-Hand statt neu kaufen	Möbel reparieren, wenn sie kaputt gehen	Nicht verwendete Möbelstücke an andere weitergeben
N	Gültig	112	113	113	113	113	113	113
	Fehlend	1	0	0	0	0	0	0
Mittelwert		3.79	5.21	4.88	4.83	5.04	5.34	5.26
Effektivität		5-6	5-6	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
Einschätzung		unterschätzt	richtig	überschätzt	überschätzt	überschätzt	überschätzt	überschätzt
Std.-Abweichung		1.634	1.030	1.208	1.224	1.232	1.049	1.084
Varianz		2.669	1.062	1.460	1.498	1.517	1.100	1.175
Minimum		1	1	1	1	1	1	1
Maximum		6	6	6	6	6	6	6

		Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Effizienz achten	Beim Kauf von großen Haushaltsgeräten (z.B. Kühlschrank) auf Langlebigkeit achten	Die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer beladen	Kleidung auf einer Wäscheleine oder einem Wäscheständer trocknen	Kleidung möglichst selten waschen	Beim Kauf von Elektrogeräten, wie Smartphones, Tablets und Laptops, auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel) achten	Elektrogeräte, wie Smartphones, Tablets und Laptops, solange nutzen, bis sie nicht mehr funktionieren
N	Gültig	113	112	113	113	113	113	112
	Fehlend	0	1	0	0	0	0	1
Mittelwert		5.40	5.44	4.50	5.32	3.73	4.05	5.33
Effektivität		2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	4	4-6
Einschätzung		überschätzt	überschätzt	überschätzt	überschätzt	überschätzt	richtig	richtig
Std.-Abweichung		0.959	0.868	1.254	1.037	1.464	1.444	0.953
Varianz		0.920	0.753	1.574	1.076	2.143	2.086	0.908
Minimum		1	1	1	1	1	1	1
Maximum		6	6	6	6	6	6	6

### Anhang 5.5.3: Wirksamkeitswissen zu Maßnahmen der Bereiche Energie und Geldanlage

		Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage für erneuerbare Energie (z.B. Photovoltaik-Anlage, Solarthermie-Anlage)	Ökostrom nutzen	Investition in ethisch- ökologische Geldanlagen (z.B. ESG- ETFs, Aktien nachhaltiger Unternehmen)	Girokonto bei einer nachhaltigen Bank haben
N	Gültig	112	113	111	113
	Fehlend	1	0	2	0
Mittelwert		4.93	4.94	3.70	3.04
Effektivität		4-6	4-6	4-6	4-6
Einschätzung		richtig	richtig	richtig	unterschätzt
Std.-Abweichung		1.113	1.227	1.499	1.520
Varianz		1.238	1.505	2.247	2.311
Minimum		2	1	1	1
Maximum		6	6	6	6

## Anhang 5.6: Nachhaltiges Handeln

### Anhang 5.6.1: Nachhaltiges Handeln im Bereich Kleidung

#### Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Ich kaufe mir nur Kleidung, wenn ich sie wirklich brauche.	113	1	6	4.21	1.460
Wenn ich Kleidung kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	113	1	6	2.66	1.601
Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf biologische Produktion.	113	1	6	2.81	1.584
Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf faire Produktion.	113	1	6	2.94	1.543
Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.	113	1	6	3.48	1.722
Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.	113	1	6	4.39	1.278
Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	113	1	6	4.24	1.490
Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.	112	1	6	5.22	1.191
Gültige Werte (Listenweise)	112				

#### Ich kaufe mir nur Kleidung, wenn ich sie wirklich brauche.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	9	8.0	8.0	8.0
	2	6	5.3	5.3	13.3
	3	17	15.0	15.0	28.3
	4	22	19.5	19.5	47.8
	5	38	33.6	33.6	81.4
	trifft voll und ganz zu	21	18.6	18.6	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

#### Wenn ich Kleidung kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	40	35.4	35.4	35.4
	2	16	14.2	14.2	49.6
	3	25	22.1	22.1	71.7
	4	13	11.5	11.5	83.2
	5	12	10.6	10.6	93.8
	trifft voll und ganz zu	7	6.2	6.2	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf biologische Produktion.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	32	28.3	28.3	28.3
	2	22	19.5	19.5	47.8
	3	21	18.6	18.6	66.4
	4	19	16.8	16.8	83.2
	5	11	9.7	9.7	92.9
	trifft voll und ganz zu	8	7.1	7.1	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf faire Produktion.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	27	23.9	23.9	23.9
	2	21	18.6	18.6	42.5
	3	26	23.0	23.0	65.5
	4	16	14.2	14.2	79.6
	5	17	15.0	15.0	94.7
	trifft voll und ganz zu	6	5.3	5.3	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	21	18.6	18.6	18.6
	2	17	15.0	15.0	33.6
	3	18	15.9	15.9	49.6
	4	17	15.0	15.0	64.6
	5	24	21.2	21.2	85.8
	trifft voll und ganz zu	16	14.2	14.2	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	6	5.3	5.3	5.3
	2	5	4.4	4.4	9.7
	3	9	8.0	8.0	17.7
	4	30	26.5	26.5	44.2
	5	45	39.8	39.8	84.1
	trifft voll und ganz zu	18	15.9	15.9	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	7	6.2	6.2	6.2
	2	9	8.0	8.0	14.2
	3	19	16.8	16.8	31.0
	4	19	16.8	16.8	47.8
	5	33	29.2	29.2	77.0
	trifft voll und ganz zu	26	23.0	23.0	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

**Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft überhaupt nicht zu	2	1.8	1.8	1.8
	2	2	1.8	1.8	3.6
	3	8	7.1	7.1	10.7
	4	13	11.5	11.6	22.3
	5	19	16.8	17.0	39.3
	trifft voll und ganz zu	68	60.2	60.7	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

## Anhang 5.6.2: Nachhaltiges Handeln im Bereich Ernährung

### Ernährungsform

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Mischkost	33	29.2	29.7	29.7
	Flexitarisch (weniger Fleisch)	44	38.9	39.6	69.4
	Pescetarisch (kein Fleisch, aber Fisch, Eier und Milchprodukte)	3	2.7	2.7	72.1
	Vegetarisch	19	16.8	17.1	89.2
	Vegan/Pflanzlich	12	10.6	10.8	100.0
	Gesamt	111	98.2	100.0	
Fehlend	-77	2	1.8		
Gesamt		113	100.0		

### Schokolade

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	11	9.7	9.7	9.7
	1-3 Mal pro Monat	29	25.7	25.7	35.4
	1-2 Mal pro Woche	40	35.4	35.4	70.8
	3-4 Mal pro Woche	10	8.8	8.8	79.6
	5-6 Mal pro Woche	10	8.8	8.8	88.5
	1 Mal täglich	10	8.8	8.8	97.3
	mehrmals täglich	3	2.7	2.7	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

### Kaffee

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	38	33.6	33.6	33.6
	1-3 Mal pro Monat	9	8.0	8.0	41.6
	1-2 Mal pro Woche	8	7.1	7.1	48.7
	3-4 Mal pro Woche	8	7.1	7.1	55.8
	5-6 Mal pro Woche	7	6.2	6.2	61.9
	1 Mal täglich	18	15.9	15.9	77.9
	mehrmals täglich	25	22.1	22.1	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

### Alkohol

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	50	44.2	44.2	44.2
	1-3 Mal pro Monat	43	38.1	38.1	82.3
	1-2 Mal pro Woche	18	15.9	15.9	98.2
	3-4 Mal pro Woche	1	0.9	0.9	99.1
	5-6 Mal pro Woche	1	0.9	0.9	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

### Fleisch (einschließlich Wurst)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	37	32.7	32.7	32.7
	1-3 Mal pro Monat	19	16.8	16.8	49.6
	1-2 Mal pro Woche	22	19.5	19.5	69.0
	3-4 Mal pro Woche	18	15.9	15.9	85.0
	5-6 Mal pro Woche	8	7.1	7.1	92.0
	1 Mal täglich	4	3.5	3.5	95.6
	mehrmals täglich	5	4.4	4.4	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

### Bio

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0-9 %	17	15.0	15.2	15.2
	10-29 %	42	37.2	37.5	52.7
	30-49 %	20	17.7	17.9	70.5
	50-69 %	13	11.5	11.6	82.1
	70-89 %	14	12.4	12.5	94.6
	90-100 %	6	5.3	5.4	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Saisonal

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0-9 %	6	5.3	5.4	5.4
	10-29 %	23	20.4	20.5	25.9
	30-49 %	43	38.1	38.4	64.3
	50-69 %	26	23.0	23.2	87.5
	70-89 %	11	9.7	9.8	97.3
	90-100 %	3	2.7	2.7	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Regional produziert

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0-9 %	9	8.0	8.0	8.0
	10-29 %	31	27.4	27.7	35.7
	30-49 %	33	29.2	29.5	65.2
	50-69 %	33	29.2	29.5	94.6
	70-89 %	5	4.4	4.5	99.1
	90-100 %	1	0.9	0.9	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Fair produziert

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0-9 %	25	22.1	22.3	22.3
	10-29 %	27	23.9	24.1	46.4
	30-49 %	31	27.4	27.7	74.1
	50-69 %	14	12.4	12.5	86.6
	70-89 %	15	13.3	13.4	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Lebensmittelverschwendung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(Fast) nie	29	25.7	25.7	25.7
	1-3 Mal pro Monat	45	39.8	39.8	65.5
	1-2 Mal pro Woche	27	23.9	23.9	89.4
	3-4 Mal pro Woche	9	8.0	8.0	97.3
	5-6 Mal pro Woche	1	0.9	0.9	98.2
	1 Mal pro Tag	2	1.8	1.8	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

## Anhang 5.6.3: Nachhaltiges Handeln im Bereich Mobilität

### Autobesitz

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja, ich habe ein Auto	38	33.6	34.2	34.2
	Ja, ich habe mehrere Autos	1	0.9	0.9	35.1
	Nein	72	63.7	64.9	100.0
	Gesamt	111	98.2	100.0	
Fehlend	-77	2	1.8		
Gesamt		113	100.0		

### Eigenes Auto fahren

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	66	58.4	63.5	63.5
	1-3 Mal pro Monat	3	2.7	2.9	66.3
	1-2 Mal pro Woche	13	11.5	12.5	78.8
	3-4 Mal pro Woche	11	9.7	10.6	89.4
	5-6 Mal pro Woche	2	1.8	1.9	91.3
	1 Mal täglich	3	2.7	2.9	94.2
	mehrmals täglich	6	5.3	5.8	100.0
	Gesamt	104	92.0	100.0	
Fehlend	-77	9	8.0		
Gesamt		113	100.0		

### Mitgenutztes Auto fahren

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	62	54.9	60.2	60.2
	1-3 Mal pro Monat	21	18.6	20.4	80.6
	1-2 Mal pro Woche	12	10.6	11.7	92.2
	3-4 Mal pro Woche	4	3.5	3.9	96.1
	5-6 Mal pro Woche	2	1.8	1.9	98.1
	1 Mal täglich	2	1.8	1.9	100.0
	Gesamt	103	91.2	100.0	
Fehlend	-77	10	8.8		
Gesamt		113	100.0		

### Carsharing fahren

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	(fast) nie	81	71.7	86.2	86.2
	1-3 Mal pro Monat	13	11.5	13.8	100.0
	Gesamt	94	83.2	100.0	
Fehlend	-77	19	16.8		
Gesamt		113	100.0		

### Kurzstreckenflüge (bis 1000 km)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	66	58.4	64.1	64.1
	1-2	26	23.0	25.2	89.3
	3-4	10	8.8	9.7	99.0
	5-6	1	0.9	1.0	100.0
	Gesamt	103	91.2	100.0	
Fehlend	-77	10	8.8		
Gesamt		113	100.0		

### Mittelstreckenflüge (1001-3000 km)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	63	55.8	60.6	60.6
	1-2	31	27.4	29.8	90.4
	3-4	8	7.1	7.7	98.1
	7 oder mehr	2	1.8	1.9	100.0
	Gesamt	104	92.0	100.0	
Fehlend	-77	9	8.0		
Gesamt		113	100.0		

### Langstreckenflüge (über 3000 km)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	83	73.5	83.0	83.0
	1-2	14	12.4	14.0	97.0
	3-4	3	2.7	3.0	100.0
	Gesamt	100	88.5	100.0	
Fehlend	-77	13	11.5		
Gesamt		113	100.0		

## Anhang 5.6.4: Nachhaltiges Handeln in den Bereichen Wohnen und IKT

### Dämmung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	52	46.0	46.4	46.4
	Nein	17	15.0	15.2	61.6
	Ich weiß es nicht	43	38.1	38.4	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Wohnfläche pro Person (Quotient aus der Wohnfläche und der Anzahl der Personen pro Haushalt)

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Wohnfläche pro Person	108	14	66	34.03	12.646
Gültige Werte (Listenweise)	108				

### Möbel

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Ich frage mich vor dem Kauf neuer Möbel, ob ich diese wirklich brauche.	113	1	6	5.37	0.928
Ich achte beim Kauf neu produzierter Möbel darauf, dass diese qualitativ hochwertig sind.	113	1	6	4.37	1.255
Wenn ich Möbel kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	113	1	6	3.07	1.624
Wenn ein Möbelstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	113	1	6	4.59	1.399
Wenn ich ein Möbelstück nicht mehr haben möchte, gebe ich es an andere Menschen weiter, anstatt es zu entsorgen.	113	1	6	4.97	1.250
Gültige Werte (Listenweise)	113				

### Haushaltsgeräte

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank, kaufe, achte ich auf Energieeffizienz.	112	1	6	5.38	0.988
Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank kaufe, achte ich auf Langlebigkeit.	112	1	6	5.16	1.159

Ich wasche meine Kleidung nur, wenn es wirklich notwendig ist.	112	1	6	4.27	1.223
Ich achte beim Waschen darauf, dass die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer ist.	112	1	6	4.50	1.280
Ich trockne meine Wäsche auf der Leine oder auf einem Wäscheständer.	112	1	6	5.52	1.131
Gültige Werte (Listenweise)	112				

### IKT

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.- Abweichung
Wenn ich ein neue Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet oder einen Laptop kaufe, achte ich auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel).	112	1	6	2.61	1.596
Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet, oder einen Laptop, nutze ich solange, bis sie nicht mehr funktionieren.	112	1	6	4.84	1.424
Gültige Werte (Listenweise)	112				

## Anhang 5.6.5: Nachhaltiges Handeln in den Bereichen Energie und Geldanlage

### Investition Energieerzeugungsanlage

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	9	8.0	8.0	8.0
	Nein	89	78.8	79.5	87.5
	Ich weiß es nicht	14	12.4	12.5	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Ökostrom

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	46.9	47.3	47.3
	Ja, über eine eigene oder mitgenutzte Energieerzeugungsanlage	3	2.7	2.7	50.0
	Nein	34	30.1	30.4	80.4
	Ich weiß es nicht	22	19.5	19.6	100.0
	Gesamt	112	99.1	100.0	
Fehlend	-77	1	0.9		
Gesamt		113	100.0		

### Geldanlagen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0%	47	41.6	64.4	64.4
	1-25%	15	13.3	20.5	84.9
	26-50%	3	2.7	4.1	89.0
	51-75%	6	5.3	8.2	97.3
	76-100%	2	1.8	2.7	100.0
	Gesamt	73	64.6	100.0	
Fehlend	Trifft auf mich nicht zu, da ich kein Geld angelegt habe.	33	29.2		
	Ich weiß es nicht	7	6.2		
	Gesamt	40	35.4		
Gesamt		113	100.0		

### Girokonto

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	15	13.3	13.3	13.3
	Nein	54	47.8	47.8	61.1
	Ich weiß es nicht	44	38.9	38.9	100.0
	Gesamt	113	100.0	100.0	

## Anhang 5.7: Weitere Gründe für nicht nachhaltiges Handeln

### Antworten auf offene Frage

Bequemlichkeit (z.B. gelegentlicher Kauf von Fast-Food, Cafe2Go)
Da ich ggf. eine vom mainstream abweichende Ansicht von Nachhaltigkeit habe, die seltener repräsentiert wird
Es macht manchmal keinen Spaß!
Hygiene ist mir wichtig!
Im Bereich Fleischkonsum wird es mir ärztlich nicht empfohlen auf Fleisch zu verzichten, aufgrund von bestimmten Anämien, die ich besitze.
Im Vergleich zu internationalen Großkonzernen und auch insbesondere den großen Industrienationen (China, USA Indien etc.) ist Deutschlands Rolle im Bereich der Emissionen und Umweltverschmutzungen marginal.
Mein Partner ist beruflich ins Ausland entsandt, daher sind Flugreisen für das Überleben unsere Beziehung leider notwendig. Wäre dies anders, würde ich weniger oft fliegen müssen und somit deutlich nachhaltiger leben.
Nachhaltiges Handeln hat (je nach Umständen) nicht immer die höchste Priorität
Nachhaltiges Handeln ist in einigen Bereichen nicht möglich (Medizinprodukte etc.), Es ist nicht ersichtlich wie die Herstellungsbedingungen eines Produktes wirklich sind (greenwashing), Verwirrung durch Untermarken von CocaCola, Nestlé etc (garden goun)
nicht genug Wissen über Verbrauch elektrischer Geräte: 100 kWh - ist das viel??? hm
Unwissenheit, bei welchem Maßnahmen die Wirksamkeit hoch ist.
Verfügbarkeit: manchmal gibt es (noch) keine nachhaltige Alternative. Beispielsweise ein fair produzierter Laptop? Nachhaltiger Lieferdienst?
vieles ist definitiv Gewohnheit
Weil die Probleme nur zu einem kleinen Teil vom Individuum verursacht werden und letztlich auf politischer Ebene gelöst werden müssen. Das Individuum geht kaputt an all der selbstoptimierung die doch kaum Impact hat.

## **Anhang 5.8: Beispiel für den Syntax zur Erstellung neuer Variablen für das Wirksamkeitswissen**

Zur Bildung der neuen Variablen für das Wirksamkeitswissen wurde für jede Person geprüft, ob die Maßnahme „Regionale Lebensmittel kaufen“ mit einer Effektivität von 2 bis 6 eingeschätzt wurde. In diesem Fall hat die neu gebildete Variable die Ausprägung 1. Wenn die Einschätzung darunter lag, erhält die Variable die Ausprägung 0. Mit dieser neuen Variable wurden im Anschluss die Korrelationsanalysen durchgeführt.

```
COUNT w2_ern_4=e_ess_regio(2 thru 6).  
VARIABLE LABELS w2_ern_4 'W2 Ern 4 (regional)'.  
EXECUTE.
```

## Anhang 5.9: Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen

### Anhang 5.9.1 Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Kleidung

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Kleid 1 (Bedarf hinterfragen)	Korrelationskoeffizient	0.155	0.119	0.114	0.116	0.126	-0.163
		Sig. (2-seitig)	0.100	0.209	0.229	0.221	0.184	0.085
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Kleid 2 (Second-Hand)	Korrelationskoeffizient	,213'	,196'	0.178	0.170	0.179	-0.054
		Sig. (2-seitig)	0.024	0.038	0.060	0.072	0.058	0.572
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Kleid 3 (Waschstabilität und Langlebigkeit)	Korrelationskoeffizient	,205'	,196'	0.184	0.139	0.113	-0.163
		Sig. (2-seitig)	0.029	0.038	0.051	0.142	0.233	0.084
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Kleid 4 (Bio)	Korrelationskoeffizient	,272**	,451**	,349**	,315**	0.115	-,219'
		Sig. (2-seitig)	0.004	0.000	0.000	0.001	0.226	0.020
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Kleid 5 (reparieren)	Korrelationskoeffizient	,224'	0.160	0.075	0.182	0.162	-0.080
		Sig. (2-seitig)	0.017	0.090	0.431	0.053	0.086	0.402
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Kleid 6 (weitergeben)	Korrelationskoeffizient	0.041	,195'	0.082	0.083	0.148	-,218'
		Sig. (2-seitig)	0.669	0.038	0.389	0.383	0.117	0.020
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.9.2 Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Ernährung

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Ern 1 (vegetarische Ernährung)	Korrelationskoeffizient	,354*	,289*	,369*	,335*	-0.030	-0.179
		Sig. (2-seitig)	0.000	0.002	0.000	0.000	0.751	0.058
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 2 (vegane Ernährung)	Korrelationskoeffizient	,298**	,392**	,383**	,380**	0.101	-,367**
		Sig. (2-seitig)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.287	0.000
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 3 (Bio)	Korrelationskoeffizient	,249**	,355**	,330**	,295**	-0.023	-,200*
		Sig. (2-seitig)	0.008	0.000	0.000	0.002	0.807	0.033
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 4 (regional)	Korrelationskoeffizient	0.155	0.119	0.114	0.116	0.126	-0.163
		Sig. (2-seitig)	0.100	0.209	0.229	0.221	0.184	0.085
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 5 (saisonal)	Korrelationskoeffizient	,186*	0.177	0.171	0.176	-0.007	-,222*
		Sig. (2-seitig)	0.049	0.060	0.070	0.062	0.939	0.018
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 6 (Abfall)	Korrelationskoeffizient	,205*	,263**	,230*	0.170	0.021	-,279**
		Sig. (2-seitig)	0.029	0.005	0.014	0.072	0.822	0.003
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 7 (Kaffee)	Korrelationskoeffizient	0.153	,222*	0.152	,227*	0.179	-0.072
		Sig. (2-seitig)	0.105	0.018	0.107	0.016	0.058	0.445
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 8 (Schokolade)	Korrelationskoeffizient	0.066	,209*	,202*	,190*	0.030	-,251**
		Sig. (2-seitig)	0.490	0.027	0.032	0.043	0.751	0.007
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Ern 9 (Alkohol)	Korrelationskoeffizient	,204*	,270**	,191*	,232*	-0.031	-,206*
		Sig. (2-seitig)	0.030	0.004	0.043	0.013	0.747	0.028
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

### Anhang 5.9.3 Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Mobilität

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Mob 1 (Autofahren)	Korrelationskoeffizient	,222	,259*	,376**	0,176	-0,122	-,259*
		Sig. (2-seitig)	0,018	0,006	0,000	0,063	0,200	0,006
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Mob 2 (Autobesitz)	Korrelationskoeffizient	,284**	,331**	,303**	,256**	0,152	-,261**
		Sig. (2-seitig)	0,002	0,000	0,001	0,006	0,109	0,005
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Mob 3 (Fliegen)	Korrelationskoeffizient	0,084	0,145	,245**	0,152	0,075	-0,141
		Sig. (2-seitig)	0,376	0,125	0,009	0,108	0,430	0,136
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.9.4 Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen im Bereich Wohnen

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Wohn 1 (Wohnraum)	Korrelationskoeffizient	,237*	,348**	,294**	,188*	0,146	-0,137
		Sig. (2-seitig)	0,011	0,000	0,002	0,046	0,123	0,148
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn 2 (Dämmung)	Korrelationskoeffizient	0,059	0,183	,210*	,188*	-0,036	-0,147
		Sig. (2-seitig)	0,537	0,052	0,026	0,046	0,703	0,120
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Moeb 1 (Bedarf)	Korrelationskoeffizient	,213*	0,151	,194*	0,165	0,016	-0,178
		Sig. (2-seitig)	0,024	0,109	0,039	0,081	0,870	0,060
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Moeb 2 (Qualität)	Korrelationskoeffizient	0,085	0,064	0,083	0,054	0,014	-0,062
		Sig. (2-seitig)	0,368	0,499	0,384	0,569	0,879	0,515
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Moeb 3 (Second-Hand)	Korrelationskoeffizient	,186*	0,177	0,171	0,176	-0,007	-,222*
		Sig. (2-seitig)	0,049	0,060	0,070	0,062	0,939	0,018
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Moeb 4 (reparieren)	Korrelationskoeffizient	0,175	0,073	0,162	0,157	0,179	-0,090
		Sig. (2-seitig)	0,063	0,441	0,087	0,098	0,058	0,344
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Moeb 5 (weitergeben)	Korrelationskoeffizient	0,155	0,119	0,114	0,116	0,126	-0,163
		Sig. (2-seitig)	0,100	0,209	0,229	0,221	0,184	0,085
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Gerät 1 (Effizienz)	Korrelationskoeffizient	,186*	0,177	0,171	0,176	-0,007	-,222*
		Sig. (2-seitig)	0,049	0,060	0,070	0,062	0,939	0,018
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Wohn Gerät 2 (Langlebigkeit)	Korrelationskoeffizient	0,067	0,048	0,117	0,082	0,049	-0,090
		Sig. (2-seitig)	0,480	0,610	0,216	0,385	0,608	0,344
		N	113	113	113	113	113	113
W2 Wohn Gerät 3 (Waschmaschine)	Korrelationskoeffizient	,194*	0,066	0,109	0,159	0,163	-0,015	
	Sig. (2-seitig)	0,040	0,486	0,251	0,093	0,084	0,871	
	N	113	113	113	113	113	113	
W2 Wohn Gerät 4 (Wäscheleine)	Korrelationskoeffizient	,224*	,200*	,197*	,197*	0,137	-,226*	
	Sig. (2-seitig)	0,017	0,034	0,036	0,037	0,148	0,016	
	N	113	113	113	113	113	113	
W2 Wohn Gerät 5 (waschen)	Korrelationskoeffizient	0,054	0,063	0,091	0,061	,193*	-0,163	
	Sig. (2-seitig)	0,569	0,507	0,339	0,521	0,041	0,084	
	N	113	113	113	113	113	113	

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.9.5 Korrelation zwischen Motivation und Wirksamkeitswissen in den Bereichen Energie, Geldanlage und IKT

### Korrelationen im Bereich Energie

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Energie 1 (Anlage)	Korrelationskoeffizient	0,091	0,146	0,119	0,132	-0,116	-0,137
		Sig. (2-seitig)	0,336	0,124	0,208	0,162	0,221	0,147
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Energie 2 (Ökostrom)	Korrelationskoeffizient	,217*	,307**	,295**	,198*	0,077	-0,184
		Sig. (2-seitig)	0,021	0,001	0,001	0,035	0,416	0,051
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

### Korrelationen im Bereich Geldanlage

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 Geldanlage 1 (Investition)	Korrelationskoeffizient	,271**	,294**	,222*	,299**	0,130	-0,179
		Sig. (2-seitig)	0,004	0,002	0,018	0,001	0,169	0,057
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 Geldanlage 2 (Girokonto)	Korrelationskoeffizient	,366**	,400**	,300**	,261**	0,133	-,194*
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,001	0,005	0,160	0,040
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

### Korrelationen im Bereich IKT

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 IKT 1 (Umweltzeichen)	Korrelationskoeffizient	,212*	,192*	0,171	,317**	0,152	-0,056
		Sig. (2-seitig)	0,024	0,041	0,071	0,001	0,109	0,558
		N	113	113	113	113	113	113
	W2 IKT 2 (Nutzungsdauer)	Korrelationskoeffizient	,218*	0,166	0,129	0,158	0,071	-0,164
		Sig. (2-seitig)	0,020	0,078	0,175	0,095	0,455	0,082
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.9.6 Korrelation zwischen Motivation und gesamtem Wirksamkeitswissen

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	W2 gesamt	Korrelationskoeffizient	,437**	,585**	,517**	,489**	0,148	-,373**
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,118	0,000
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.10 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln

### Anhang 5.10.1 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Kleidung

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	Ich kaufe mir nur Kleidung, wenn ich sie wirklich brauche.	Korrelationskoeffizient	0,133	,245**	0,145	,201*	-0,027	-0,127
		Sig. (2-seitig)	0,160	0,009	0,126	0,033	0,774	0,180
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich Kleidung kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	Korrelationskoeffizient	,462**	,392**	,252**	,232*	,253**	-0,152
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,007	0,013	0,007	0,108
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf biologische Produktion.	Korrelationskoeffizient	,389**	,552**	,328**	,393**	,237*	-,271**
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,011	0,004
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf faire Produktion.	Korrelationskoeffizient	,401**	,456**	,311**	,298**	,226*	-,205*
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,001	0,001	0,016	0,029
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.	Korrelationskoeffizient	,272**	,362**	0,168	,298**	0,124	-,188*
		Sig. (2-seitig)	0,004	0,000	0,076	0,001	0,189	0,046
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.	Korrelationskoeffizient	,334**	,334**	,197*	,233*	0,108	-0,160
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,037	0,013	0,257	0,091
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	Korrelationskoeffizient	,272**	0,128	,190*	,263**	-0,070	-0,036
		Sig. (2-seitig)	0,004	0,176	0,044	0,005	0,460	0,704
		N	113	113	113	113	113	113
	Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.	Korrelationskoeffizient	,419**	,282**	,261**	,273**	0,077	-0,013
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,003	0,005	0,004	0,421	0,891
		N	112	112	112	112	112	112

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.10.2 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Ernährung

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	Ernährungsform	Korrelationskoeffizient	,374**	,519**	,348**	,294**	0,120	-,280*
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,000	0,002	0,210	0,003
		N	111	111	111	111	111	111
	Schokolade (invers)	Korrelationskoeffizient	-0,102	0,075	0,001	-0,005	-,236*	-0,051
		Sig. (2-seitig)	0,282	0,433	0,990	0,962	0,012	0,594
		N	113	113	113	113	113	113
	Kaffee (invers)	Korrelationskoeffizient	-0,069	0,055	0,042	0,039	-0,075	0,018
		Sig. (2-seitig)	0,466	0,562	0,656	0,680	0,433	0,854
		N	113	113	113	113	113	113
	Alkohol (invers)	Korrelationskoeffizient	-0,041	0,104	-0,055	0,030	-0,147	0,089
		Sig. (2-seitig)	0,670	0,272	0,566	0,749	0,119	0,347
		N	113	113	113	113	113	113
	Fleisch (invers)	Korrelationskoeffizient	,404**	,455**	,303**	,295**	0,086	-,232*
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,001	0,001	0,368	0,013
		N	113	113	113	113	113	113
	Bio	Korrelationskoeffizient	,313**	,411**	,282**	,269**	0,075	-,292**
		Sig. (2-seitig)	0,001	0,000	0,003	0,004	0,433	0,002
		N	112	112	112	112	112	112
	Saisonal	Korrelationskoeffizient	,362**	,334**	,304**	0,095	0,033	-,221*
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,001	0,319	0,730	0,019
		N	112	112	112	112	112	112
Regional produziert	Korrelationskoeffizient	,306**	,270**	,221*	,187*	0,074	-0,120	
	Sig. (2-seitig)	0,001	0,004	0,019	0,048	0,439	0,206	
	N	112	112	112	112	112	112	
Fair produziert	Korrelationskoeffizient	,387**	,426**	,242*	,299**	0,174	-,194*	
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000	0,010	0,001	0,066	0,040	
	N	112	112	112	112	112	112	
Lebensmittelverschwendung (invers)	Korrelationskoeffizient	0,062	0,164	0,070	0,173	0,030	-0,110	
	Sig. (2-seitig)	0,515	0,083	0,460	0,067	0,755	0,247	
	N	113	113	113	113	113	113	

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.10.3 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Mobilität

### Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen Autobesitz und den Motivationsformen

#### Ränge

Autobesitz		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Intrinsische Motivation	Ja, ich habe ein Auto	38	55,45	2107,00
	Nein	72	55,53	3998,00
	Gesamt	110		
Integrative Motivation	Ja, ich habe ein Auto	38	51,78	1967,50
	Nein	72	57,47	4137,50
	Gesamt	110		
Identifizierte Motivation	Ja, ich habe ein Auto	38	58,34	2217,00
	Nein	72	54,00	3888,00
	Gesamt	110		
Introjierte Motivation	Ja, ich habe ein Auto	38	47,16	1792,00
	Nein	72	59,90	4313,00
	Gesamt	110		
Extern regulierte Motivation	Ja, ich habe ein Auto	38	44,14	1677,50
	Nein	72	61,49	4427,50
	Gesamt	110		
Amotivation	Ja, ich habe ein Auto	38	56,04	2129,50
	Nein	72	55,22	3975,50
	Gesamt	110		

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Mann-Whitney-U-Test	1366,000	1226,500	1260,000	1051,000	936,500	1347,500
Wilcoxon-W	2107,000	1967,500	3888,000	1792,000	1677,500	3975,500
Z	-0,013	-0,891	-0,685	-1,996	-2,737	-0,129
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,990	0,373	0,493	0,046	0,006	0,897

a. Gruppenvariable: Autobesitz

### Korrelationen zum Auto fahren und Fliegen

			Eigenes Auto fahren (invers)	Mitgenutztes Auto fahren (invers)	Carsharing fahren (invers)	Kurz- strecken- flüge (invers)	Mittel- strecken- flüge (invers)	Lang- strecken- flüge (invers)
Spearman- Rho	Intrinsische Motivation	Korrelations- koeffizient	0,113	0,131	0,086	-0,011	0,031	-0,182
		Sig. (2-seitig)	0,233	0,166	0,366	0,905	0,745	0,054
		N	113	113	113	113	113	113
	Integrative Motivation	Korrelations- koeffizient	,194*	0,083	0,104	0,023	0,002	-0,094
		Sig. (2-seitig)	0,040	0,383	0,273	0,805	0,982	0,321
		N	113	113	113	113	113	113
	Identifizierte Motivation	Korrelations- koeffizient	-0,019	0,052	0,003	-0,021	0,139	-0,035
		Sig. (2-seitig)	0,841	0,585	0,978	0,828	0,143	0,714
		N	113	113	113	113	113	113
	Introjierte Motivation	Korrelations- koeffizient	0,011	0,125	-0,010	0,047	-0,134	-0,085
		Sig. (2-seitig)	0,905	0,187	0,914	0,624	0,157	0,373
		N	113	113	113	113	113	113
	Extern regulierte Motivation	Korrelations- koeffizient	,226*	0,110	0,018	-0,057	-0,159	-0,159
		Sig. (2-seitig)	0,016	0,244	0,847	0,548	0,093	0,093
		N	113	113	113	113	113	113
	Amotivation	Korrelations- koeffizient	-0,112	-,206*	-0,062	-0,074	-0,026	-0,079
		Sig. (2-seitig)	0,238	0,029	0,511	0,438	0,784	0,403
		N	113	113	113	113	113	113

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.10.4 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln in den Bereichen Wohnen und IKT

### Korrelationen zwischen der Wohnfläche pro Person und den Motivationsformen

		Wohnfläche pro Person
Intrinsische Motivation	Pearson-Korrelation	-,225*
	Sig. (2-seitig)	0,019
	N	108
Integrative Motivation	Pearson-Korrelation	-0,170
	Sig. (2-seitig)	0,078
	N	108
Identifizierte Motivation	Pearson-Korrelation	-0,145
	Sig. (2-seitig)	0,134
	N	108
Introjierte Motivation	Pearson-Korrelation	-0,130
	Sig. (2-seitig)	0,178
	N	108
Extern regulierte Motivation	Pearson-Korrelation	-0,100
	Sig. (2-seitig)	0,302
	N	108
Amotivation	Pearson-Korrelation	0,100
	Sig. (2-seitig)	0,305
	N	108

\*\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

\* . Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

## Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen Dämmung und den Motivationsformen

### Ränge

Dämmung		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Intrinsische Motivation	Ja	52	34,41	1789,50
	Nein	17	36,79	625,50
	Gesamt	69		
Integrative Motivation	Ja	52	33,80	1757,50
	Nein	17	38,68	657,50
	Gesamt	69		
Identifizierte Motivation	Ja	52	32,38	1684,00
	Nein	17	43,00	731,00
	Gesamt	69		
Introjierte Motivation	Ja	52	35,33	1837,00
	Nein	17	34,00	578,00
	Gesamt	69		
Extern regulierte Motivation	Ja	52	37,54	1952,00
	Nein	17	27,24	463,00
	Gesamt	69		
Amotivation	Ja	52	35,55	1848,50
	Nein	17	33,32	566,50
	Gesamt	69		

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Mann-Whitney-U-Test	411,500	379,500	306,000	425,000	310,000	413,500
Wilcoxon-W	1789,500	1757,500	1684,000	578,000	463,000	566,500
Z	-0,426	-0,872	-1,912	-0,237	-1,860	-0,398
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,670	0,383	0,056	0,812	0,063	0,690

a. Gruppenvariable: Dämmung

## Korrelationen zwischen den Maßnahmen im Bereich Möbel und den Motivationsformen

			Ich frage mich vor dem Kauf neuer Möbel, ob ich diese wirklich brauche.	Ich achte beim Kauf neu produzierter Möbel darauf, dass diese qualitativ hochwertig sind.	Wenn ich Möbel kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	Wenn ein Möbelstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	Wenn ich ein Möbelstück nicht mehr haben möchte, gebe ich es an andere Menschen weiter, anstatt es zu entsorgen.
Spearman-Rho	Intrinsische Motivation	Korrelationskoeffizient	0,105	0,170	,437**	,204*	,387**
		Sig. (2-seitig)	0,267	0,071	0,000	0,030	0,000
		N	113	113	113	113	113
	Integrative Motivation	Korrelationskoeffizient	0,156	0,110	,409**	,241*	,402**
		Sig. (2-seitig)	0,099	0,244	0,000	0,010	0,000
		N	113	113	113	113	113
	Identifizierte Motivation	Korrelationskoeffizient	,259**	0,038	,233*	0,177	,266**
		Sig. (2-seitig)	0,006	0,693	0,013	0,060	0,004
		N	113	113	113	113	113
	Introjierte Motivation	Korrelationskoeffizient	0,089	-0,075	,312**	0,183	,338**
		Sig. (2-seitig)	0,348	0,429	0,001	0,052	0,000
		N	113	113	113	113	113
	Extern regulierte Motivation	Korrelationskoeffizient	-0,141	-0,019	,303**	0,117	,233*
		Sig. (2-seitig)	0,136	0,845	0,001	0,217	0,013
		N	113	113	113	113	113
	Amotivation	Korrelationskoeffizient	-0,171	-0,087	-0,169	-0,120	-0,110
		Sig. (2-seitig)	0,070	0,358	0,073	0,206	0,244
		N	113	113	113	113	113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Korrelationen zwischen den Maßnahmen in den Bereichen Möbel und IKT und den Motivationsformen

			Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Spearman-Rho	Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank, kaufe, achte ich auf Energieeffizienz.	Korrelationskoeffizient	0,165	0,126	0,170	0,045	-0,063	-0,061
		Sig. (2-seitig)	0,082	0,187	0,073	0,638	0,512	0,522
		N	112	112	112	112	112	112
	Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank kaufe, achte ich auf Langlebigkeit.	Korrelationskoeffizient	,367**	0,182	,218*	,202*	0,150	-0,134
		Sig. (2-seitig)	0,000	0,055	0,021	0,033	0,115	0,159
		N	112	112	112	112	112	112
	Ich wasche meine Kleidung nur, wenn es wirklich notwendig ist.	Korrelationskoeffizient	,219*	0,123	0,096	0,180	0,028	-0,050
		Sig. (2-seitig)	0,021	0,195	0,312	0,058	0,772	0,603
		N	112	112	112	112	112	112
	Ich achte beim Waschen darauf, dass die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer ist.	Korrelationskoeffizient	0,121	0,052	0,062	-0,008	-0,053	-0,060
		Sig. (2-seitig)	0,203	0,586	0,516	0,935	0,580	0,527
		N	112	112	112	112	112	112
	Ich trockne meine Wäsche auf der Leine oder auf einem Wäscheständer.	Korrelationskoeffizient	0,027	0,018	0,048	-0,066	-0,002	-0,030
		Sig. (2-seitig)	0,774	0,853	0,612	0,492	0,980	0,757
		N	112	112	112	112	112	112
	Wenn ich ein neue Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet oder einen Laptop kaufe, achte ich auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel).	Korrelationskoeffizient	,301**	,276**	,272**	,212*	0,130	-0,141
		Sig. (2-seitig)	0,001	0,003	0,004	0,025	0,173	0,138
		N	112	112	112	112	112	112
	Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet, oder einen Laptop, nutze ich solange, bis sie nicht mehr funktionieren.	Korrelationskoeffizient	0,168	0,128	0,130	0,130	-0,124	-0,093
		Sig. (2-seitig)	0,076	0,180	0,172	0,172	0,193	0,327
		N	112	112	112	112	112	112

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.10.5 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Energie

### Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen der Investition in eine Energieerzeugungsanlage und den Motivationsformen

#### Ränge

Investition Energieerzeugungsanlage		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Intrinsische Motivation	Ja	9	43,61	392,50
	Nein	89	50,10	4458,50
	Gesamt	98		
Integrative Motivation	Ja	9	52,11	469,00
	Nein	89	49,24	4382,00
	Gesamt	98		
Identifizierte Motivation	Ja	9	43,06	387,50
	Nein	89	50,15	4463,50
	Gesamt	98		
Introjierte Motivation	Ja	9	47,56	428,00
	Nein	89	49,70	4423,00
	Gesamt	98		
Extern regulierte Motivation	Ja	9	45,94	413,50
	Nein	89	49,86	4437,50
	Gesamt	98		
Amotivation	Ja	9	54,28	488,50
	Nein	89	49,02	4362,50
	Gesamt	98		

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Mann-Whitney-U-Test	347,500	377,000	342,500	383,000	368,500	357,500
Wilcoxon-W	392,500	4382,000	387,500	428,000	413,500	4362,500
Z	-0,654	-0,290	-0,720	-0,216	-0,398	-0,531
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,513	0,772	0,472	0,829	0,691	0,595

a. Gruppenvariable: Investition Energieerzeugungsanlage

## Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen der Nutzung von Ökostrom und den Motivationsformen

### Ränge

Ökostrom		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Intrinsische Motivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	48,83	2588,00
	Nein	34	36,47	1240,00
	Gesamt	87		
Integrative Motivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	51,23	2715,00
	Nein	34	32,74	1113,00
	Gesamt	87		
Identifizierte Motivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	49,97	2648,50
	Nein	34	34,69	1179,50
	Gesamt	87		
Introjierte Motivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	48,90	2591,50
	Nein	34	36,37	1236,50
	Gesamt	87		
Extern regulierte Motivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	45,65	2419,50
	Nein	34	41,43	1408,50
	Gesamt	87		
Amotivation	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	42,06	2229,00
	Nein	34	47,03	1599,00
	Gesamt	87		

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Mann-Whitney-U-Test	645,000	518,000	584,500	641,500	813,500	798,000
Wilcoxon-W	1240,000	1113,000	1179,500	1236,500	1408,500	2229,000
Z	-2,234	-3,339	-2,780	-2,262	-0,772	-0,900
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,025	0,001	0,005	0,024	0,440	0,368

a. Gruppenvariable: Ökostrom

## Anhang 5.10.6 Korrelation zwischen Motivation und nachhaltigem Handeln im Bereich Geldanlage

### Korrelationen zwischen Geldanlage und Motivationsformen

		Geldanlagen	
Spearman-Rho	Intrinsische Motivation	Korrelationskoeffizient	0,169
		Sig. (2-seitig)	0,153
		N	73
	Integrative Motivation	Korrelationskoeffizient	,368**
		Sig. (2-seitig)	0,001
		N	73
	Identifizierte Motivation	Korrelationskoeffizient	0,170
		Sig. (2-seitig)	0,150
		N	73
	Introjierte Motivation	Korrelationskoeffizient	0,116
		Sig. (2-seitig)	0,329
		N	73
	Extern regulierte Motivation	Korrelationskoeffizient	,318**
		Sig. (2-seitig)	0,006
		N	73
	Amotivation	Korrelationskoeffizient	-0,158
		Sig. (2-seitig)	0,183
		N	73

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen dem Girokonto bei einer nachhaltigen Bank und den Motivationsformen

### Ränge

Girokonto		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Intrinsische Motivation	Ja	15	47,47	712,00
	Nein	54	31,54	1703,00
	Gesamt	69		
Integrative Motivation	Ja	15	50,70	760,50
	Nein	54	30,64	1654,50
	Gesamt	69		
Identifizierte Motivation	Ja	15	43,73	656,00
	Nein	54	32,57	1759,00
	Gesamt	69		
Introjierte Motivation	Ja	15	44,30	664,50
	Nein	54	32,42	1750,50
	Gesamt	69		
Extern regulierte Motivation	Ja	15	38,07	571,00
	Nein	54	34,15	1844,00
	Gesamt	69		
Amotivation	Ja	15	29,40	441,00
	Nein	54	36,56	1974,00
	Gesamt	69		

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Intrinsische Motivation	Integrative Motivation	Identifizierte Motivation	Introjierte Motivation	Extern regulierte Motivation	Amotivation
Mann-Whitney-U-Test	218,000	169,500	274,000	265,500	359,000	321,000
Wilcoxon-W	1703,000	1654,500	1759,000	1750,500	1844,000	441,000
Z	-2,730	-3,432	-1,925	-2,033	-0,677	-1,229
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,006	0,001	0,054	0,042	0,499	0,219

a. Gruppenvariable: Girokonto

## Anhang 5.11: Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln

### Anhang 5.11.1 Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Kleidung

			Ich kaufe mir nur Kleidung, wenn ich sie wirklich brauche.	Wenn ich Kleidung kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich auf biologische Produktion.	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie waschstabil ist.	Wenn ich neu produzierte Kleidung kaufe, achte ich darauf, dass sie qualitativ hochwertig ist.	Wenn ein Kleidungsstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	Wenn ich Kleidung nicht mehr trage, versuche ich, sie an andere weiterzugeben.	
Spearman-Rho	W2 Kleid 1 (Bedarf hinterfragen)	Korrelationskoeffizient	-0,049							
		Sig. (2-seitig)	0,605							
		N	113							
	W2 Kleid 2 (Second-Hand)	Korrelationskoeffizient		0,096						
		Sig. (2-seitig)		0,314						
		N		113						
	W2 Kleid 3 (Waschstabilität und Langlebigkeit)	Korrelationskoeffizient				0,079	0,093			
		Sig. (2-seitig)				0,403	0,329			
		N				113	113			
	W2 Kleid 4 (Bio)	Korrelationskoeffizient				,468**				
		Sig. (2-seitig)				0,000				
		N				113				
	W2 Kleid 5 (reparieren)	Korrelationskoeffizient						0,174		
		Sig. (2-seitig)						0,066		
		N						113		
	W2 Kleid 6 (weitergeben)	Korrelationskoeffizient								-0,129
		Sig. (2-seitig)								0,176
		N								112

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.11.2 Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Ernährung

		Fleisch (invers)	Ernährungsform	Bio	Regional produziert	Saisonal	Lebensmittelverschwendung (invers)	Kaffee (invers)	Schokolade (invers)	Alkohol (invers)
W2 Ern 1 (vegetarische Ernährung)	Korrelationskoeffizient	,340**	,231*							
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,015							
	N	113	111							
W2 Ern 2 (vegane Ernährung)	Korrelationskoeffizient	,458**	,429**							
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,000							
	N	113	111							
W2 Ern 3 (Bio)	Korrelationskoeffizient			,428**						
	Sig. (2-seitig)			0,000						
	N			112						
W2 Ern 4 (regional)	Korrelationskoeffizient				0,157					
	Sig. (2-seitig)				0,098					
	N				112					
W2 Ern 5 (saisonal)	Korrelationskoeffizient					,199*				
	Sig. (2-seitig)					0,036				
	N					112				
W2 Ern 6 (Abfall)	Korrelationskoeffizient						0,139			
	Sig. (2-seitig)						0,142			
	N						113			
W2 Ern 7 (Kaffee)	Korrelationskoeffizient							,376**		
	Sig. (2-seitig)							0,000		
	N							113		
W2 Ern 8 (Schokolade)	Korrelationskoeffizient								0,047	
	Sig. (2-seitig)								0,621	
	N								113	
W2 Ern 9 (Alkohol)	Korrelationskoeffizient									,297**
	Sig. (2-seitig)									0,001
	N									113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

### Anhang 5.11.3 Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Mobilität

			Eigenes Auto fahren (invers)	Mitgenutztes Auto fahren (invers)	Carsharing fahren (invers)	Kurzstreckenflüge (invers)	Mittelstreckenflüge (invers)	Langstreckenflüge (invers)
Spearman-Rho	W2 Mob 1 (Autofahren)	Korrelationskoeffizient	0,151	,195*	0,053			
		Sig. (2-seitig)	0,110	0,038	0,575			
		N	113	113	113			
	W2 Mob 3 (Fliegen)	Korrelationskoeffizient				0,145	0,138	,236*
		Sig. (2-seitig)				0,126	0,144	0,018
		N				113	113	100

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.11.4 Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Wohnen

### Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen Dämmung und Wirksamkeitswissen

#### Ränge

Dämmung		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
W2 Wohn 2 (Dämmung)	Ja	52	34,53	1795,50
	Nein	17	36,44	619,50
	Gesamt	69		

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

	W2 Wohn 2 (Dämmung)
Mann-Whitney-U-Test	417,500
Wilcoxon-W	1795,500
Z	-0,538
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,591

a. Gruppenvariable: Dämmung

### Korrelationen zwischen Wirksamkeitswissen und Wohnflächeninanspruchnahme

			n_wohn_wflproprs
Spearman-Rho	W2 Wohn 1 (Wohnraum)	Korrelationskoeffizient	-,219 <sup>*</sup>
		Sig. (2-seitig)	0,023
		N	108

\*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

### Korrelationen zwischen Wirksamkeitswissen und Maßnahmen im Bereich Möbel

			Ich frage mich vor dem Kauf neuer Möbel, ob ich diese wirklich brauche.	Ich achte beim Kauf neu produzierter Möbel darauf, dass diese qualitativ hochwertig sind.	Wenn ich Möbel kaufe, kaufe ich sie Second-Hand.	Wenn ein Möbelstück kaputt geht, versuche ich es zu reparieren.	Wenn ich ein Möbelstück nicht mehr haben möchte, gebe ich es an andere Menschen weiter, anstatt es zu entsorgen.
Spearman-Rho	W2 Wohn Moeb 1 (Bedarf)	Korrelationskoeffizient	0,069				
		Sig. (2-seitig)	0,469				
		N	113				
	W2 Wohn Moeb 2 (Qualität)	Korrelationskoeffizient		,202*			
		Sig. (2-seitig)		0,032			
		N		113			
	W2 Wohn Moeb 3 (Second-Hand)	Korrelationskoeffizient			0,184		
		Sig. (2-seitig)			0,051		
		N			113		
	W2 Wohn Moeb 4 (reparieren)	Korrelationskoeffizient				,230*	
		Sig. (2-seitig)				0,014	
		N				113	
	W2 Wohn Moeb 5 (weitergeben)	Korrelationskoeffizient					0,103
		Sig. (2-seitig)					0,276
		N					113

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Korrelationen zwischen Wirksamkeitswissen und Maßnahmen im Bereich Haushaltsgeräte

			Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank, kaufe, achte ich auf Energieeffizienz.	Wenn ich ein großes Haushaltsgerät, wie einen Kühlschrank kaufe, achte ich auf Langlebigkeit.	Ich wasche meine Kleidung nur, wenn es wirklich notwendig ist.	Ich achte beim Waschen darauf, dass die Waschmaschine weder zu voll noch zu leer ist.	Ich trockne meine Wäsche auf der Leine oder auf einem Wäscheständer.
Spearman-Rho	W2 Wohn Gerät 1 (Effizienz)	Korrelationskoeffizient	0,172				
		Sig. (2-seitig)	0,070				
		N	112				
	W2 Wohn Gerät 2 (Langlebigkeit)	Korrelationskoeffizient		0,131			
		Sig. (2-seitig)		0,169			
		N		112			
	W2 Wohn Gerät 3 (Waschmaschine)	Korrelationskoeffizient				0,128	
		Sig. (2-seitig)				0,178	
		N				112	
	W2 Wohn Gerät 4 (Wäscheleine)	Korrelationskoeffizient					0,124
		Sig. (2-seitig)					0,194
		N					112
	W2 Wohn Gerät 5 (waschen)	Korrelationskoeffizient			0,140		
		Sig. (2-seitig)			0,142		
		N			112		

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## Anhang 5.11.5 Korrelation zwischen Wirksamkeitswissen und nachhaltigem Handeln im Bereich Energie, Geldanlage und IKT

### Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen der Nutzung von Ökostrom und Wirksamkeitswissen

#### Ränge

Ökostrom		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
W2 Energie 2 (Ökostrom)	Ja, über einen Ökostrom-Tarif	53	49,18	2606,50
	Nein	34	35,93	1221,50
	Gesamt	87		

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

W2 Energie 2 (Ökostrom)	
Mann-Whitney-U-Test	626,500
Wilcoxon-W	1221,500
Z	-3,998
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,000

a. Gruppenvariable: Ökostrom

### Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen der Investition in eine eigene Energieerzeugungsanlage und Wirksamkeitswissen

#### Ränge

Investition Energieerzeugungsanlage		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
W2 Energie 1 (Anlage)	Ja	9	55,50	499,50
	Nein	89	48,89	4351,50
	Gesamt	98		

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

W2 Energie 1 (Anlage)	
Mann-Whitney-U-Test	346,500
Wilcoxon-W	4351,500
Z	-1,170
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,242

a. Gruppenvariable: Investition Energieerzeugungsanlage

### Korrelationen zwischen ethisch-ökologischer Geldanlage und Wirksamkeitswissen

		W2 Geldanlage 1 (Investition)	Geldanlagen
Spearman-Rho	W2 Geldanlage 1 (Investition)	Korrelationskoeffizient	1,000
		Sig. (2-seitig)	0,211
		N	113
	Geldanlagen	Korrelationskoeffizient	0,148
		Sig. (2-seitig)	0,211
		N	73

## Mann-Whitney-U-Test zur Korrelation zwischen dem Girokonto bei einer nachhaltigen Bank und Wirksamkeitswissen

### Ränge

Girokonto		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
W2 Geldanlage 2 (Girokonto)	Ja	15	48,60	729,00
	Nein	54	31,22	1686,00
	Gesamt	69		

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	W2 Geldanlage 2 (Girokonto)
Mann-Whitney-U-Test	201,000
Wilcoxon-W	1686,000
Z	-3,489
Asymp. Sig. (2-seitig)	0,000

a. Gruppenvariable: Girokonto

### Korrelationen zwischen IKT und Wirksamkeitswissen

			Wenn ich ein neue Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet oder einen Laptop kaufe, achte ich auf Umweltzeichen (z.B. Blauer Engel).	Elektrogeräte, wie ein Smartphone, ein Tablet, oder einen Laptop, nutze ich solange, bis sie nicht mehr funktionieren.
Spearman-Rho	W2 IKT 1 (Umweltzeichen)	Korrelationskoeffizient	,420**	
		Sig. (2-seitig)	0,000	
		N	112	
	W2 IKT 2 (Nutzungsdauer)	Korrelationskoeffizient		,324**
		Sig. (2-seitig)		0,000
		N		112

\*\* . Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

\* . Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).

## **Erklärung zur Eigenständigkeit**

Hiermit erkläre ich durch meine Unterschrift, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt habe.

Alle Textpassagen und Stellen, die ich wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen habe, sind als solche kenntlich gemacht. Ich habe mich auch keiner anderen als der angegebenen Literatur oder sonstiger Hilfsmittel bedient.

Die Arbeit hat in dieser oder ähnlicher Form noch keiner anderer Prüfungsbehörde vorgelegen.

Berlin, den 09.01.2023

Laura Cordell