Freie wissenschaftliche Arbeit
zur Erlangung des Grades eines Bachelor of Science
an der Fakultät für Betriebswirtschaft
der Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Electronic Commerce und Digitale Märkte

#### **Bachelorarbeit**

# Gestaltung digitaler Nutzeroberflächen und ihre Auswirkungen auf das Spendenverhalten: Eine experimentelle Analyse

Eingereicht von:	Anke
Matrikelnummer: Prüfungsordnung: Semester:	Medieninformatik PO 2010
Referent: Betreuer:	Prof. Dr. Martin Spann Dr. Lucas Stich
Anmeldung: Abgabe:	

# Ehrenwörtliche Erklärung Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig angefertigt; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. München, 20. Mai 2019

# Zusammenfassung

Im Onlinekontext bieten beispielsweise Webseiten oder Apps eine Ebene zur Interaktion für gemeinnützige Organisationen mit ihren potentiellen Spendern. Um eine höhere Spendenbereitschaft sowie der Spendenhöhe zu bewirken, stellt sich die Frage, inwiefern die Gestaltungsfaktoren der Nutzeroberfläche dabei eine Einflussnahme auf das Verhalten von Nutzern ermöglichen. Im Rahmen der durchgeführten Onlineumfrage wurden Schieberegler und Textfelder auf signifikante Unterschiede in ihrer Wirkung auf den gespendeten Betrag untersucht. Überdies galt es herauszufinden, ob sich durch die Konkretisierung der gespendeten Produkte mittels Darbietung optischer Referenzreize in Form von Produktbildern Variationen im Spendenverhalten bemerkbar machen. Bei der Auswertung konnte festgestellt werden, dass die Nutzung von Schiebereglern zu einer gesteigerten Spendenbereitschaft führte, was sich sowohl in höheren Spenderzahlen als auch in höheren Spendenbeträgen bemerkbar machte. Im Gegensatz dazu führte die Darbietung der Referenzbilder in dem Experiment zu keinem signifikanten Effekt auf die Spendenaktivität. Das Ergebnis der Studie bestätigt, dass der gezielte Einsatz von gestalterischen Elementen in digitalen Oberflächen sich auf die Entscheidungen der Nutzer auswirken kann. Die Erkenntnisse zeigen Verbesserungsmöglichkeiten für das Design von Interaktionsmedien der Wohltätigkeitsorganisationen auf, mit denen sie die Spender für sich gewinnen und die Spendeneinnahmen steigern können.

#### **Abstract**

The online world provides platforms, such as websites or apps, for non-profit organizations to interact with their potential donors. In order to increase the donors' willingness to donate, one central question comes up: How much influence do design factors of the user interface have on the behaviour of their users? Within the carried out online survey, sliders and text fields were examined for significant differences in their effect on the donated amount. In addition, it was necessary to find out whether variations in the donation behaviour were noticeable through the concretisation of the donated products through the presentation of optical reference stimuli in form of product images. During the evaluation, it was found that the use of sliders led to an increased willingness to donate, which was noticeable both in higher donor counts and in higher donation amounts. In contrast, the presentation of the reference images in the experiment did not lead to a significant effect on the donation activity. The result of the study confirms that the conscious use of design elements in digital surfaces can have an effect on the decisions of the users. The findings show that there is improvement potential in the design of charity interaction media.

# Inhaltsverzeichnis

Al	bildı	ıngsverzeichnis	ii
Ta	belle	nverzeichnis	iii
Ał	kürz	ungsverzeichnis	iv
1	Einl	eitung	1
2	The	oretische Grundlagen zum Forschungsthema	3
	2.1	Wirtschaftliche Relevanz von Spenden und Geschenken	3
	2.2	Möglichkeiten der Beeinflussung des Spenden- und Schenkverhaltens im Onlinekontext	11
	2.3	Hypothesen	17
3	Exp	erimentelles Design und Vorgehen	19
	3.1	Durchführung der Untersuchung	19
	3.2	Design der Stimuli	21
4	Erg	ebnisse	24
	4.1	Beschreibung der Stichprobe	24
	4.2	Modellfreie Analysen	26
	4.3	Regressionsanalysen	33
5	Imp	likationen und Limitationen	38
6	Zus	ammenfassung und Fazit	40
Li	teratı	urverzeichnis	47
Ar	ıhang	sverzeichnis	49
Ar	hang	<b>;</b>	50

# Abbildungsverzeichnis

1	Spendeneinnahmen durch Privatpersonen nach Jahr (in Mio. Euro)	5
2	Anzahl der Spender nach Jahr (in Mio.)	6
3	Spenderhäufigkeit pro Spender nach Jahr	7
4	Durchschnittliche Spendenhöhe pro Spendenakt nach Jahr (in Euro)	8
5	Das Reiz-Organismus-Reaktionsmodell	11
6	Eingabeoption über Textfeld (Gruppe 1 und 2)	21
7	Eingabeoption über Schieberegler (Gruppe 3 und 4)	21
8	Simulierte Appoberfläche mit den automatisch anpassenden Referenzbildern in Abhängigkeit des Eingabebetrags (mit Schieberegler)	23
9	Simulierte Appoberfläche mit konkretem Referenzbild (mit Textfeld)	23
10	Simulierte Appoberfläche mit Dummybild	23
11	Bildungsverteilung der Studienteilnehmer	25
12	Tätigkeitsverteilung der Studienteilnehmer	26
13	Einkommensverteilung der Studienteilnehmer	26

# **Tabellenverzeichnis**

1	Variation der untersuchten Stimuli zugeteilt auf die Gruppen	21
2	Ergebnisse der deskriptiven Analyse der Spendenbereitschaft in Abhängigkeit der Gruppe (in Euro)	30
3	Absolute und relative Häufigkeiten ausgewählter Spendenbeträge in Abhängigkeit ihrer Gruppe (Werte in Euro)	31

# Abkürzungsverzeichnis

App Applikation

NPO Nonprofit-Organisation

GfK Gesellschaft für Konsumforschung

Mio Millionen

Mrd Milliarden

SOR-Modell Stimuli-Organism-Reaction-Modell

**CLT** Construal Level Theory

Hyp H<sub>i</sub>Hypothese

p Signifikanzlevel bzw. Irrtumswahrscheinlichkeit

t t-Wert zur Prüfung des t-Tests

 $\mathbb{R}^2$  Bestimmtheitsmaß

 $R^2_{\,korr}\,$  korrigiertes Bestimmtheitsmaß

Pseudo-R<sup>2</sup> Pseudo-Bestimmtheitsmaß

 $\beta$  Regressionskoeffizient

 $\sigma$  Standardabweichung

**F** F-Wert zur Prüfung des F-Tests

# 1 Einleitung

Für Wohltätigkeitsorganisationen ist das Thema Spenden von hoher Bedeutung, da sie als Haupteinnahmequelle deren Existenz sichern. Aufgrunddessen sind sie auf entweder möglichst hohe Spenden oder möglichst viele Spendeneingänge angewiesen. Um sowohl ihre Reichweite zu vergrößern als auch für jüngere Personengruppen attraktiver zu werden, versuchen viele Organisationen über das Internet alternative Methoden zur traditionellen Offlinespende anzubieten. Dadurch, dass die Interaktion des potentiellen Spenders mit der Organisation dabei stets über eine Benutzeroberfläche stattfindet, erhält die sichtbare Darstellung des Bildschirms eine zentrale Rolle für die Kommunikation. Für gemeinnützige Organisationen stellt sich daher die Frage, inwiefern dabei die Gestaltung dieser Nutzeroberflächen, von beispielsweise Webseiten oder Apps, von Bedeutung ist. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Erkenntnisgewinnung, ob und bis zu welchem Grad optische äußere Reize in Form von Designelementen einen Einfluss auf die Bereitschaft zu spenden sowie der Höhe des gespendeten Betrages nehmen können. Die Untersuchung widmet sich folglich der zentralen Frage:

Kann die generelle Spendenbereitschaft sowie die Höhe des Spendenbetrages von Personen durch die Gestaltung der digitalen Nutzeroberfläche gezielt beeinflusst werden und falls ja, bis zu welchem Ausmaß ist dies möglich?

Zur Überprüfung des denkbaren Zusammenhangs, wurden dazu zwei Untersuchungsparameter ausgewählt. Da bei der Durchführung der Spende das Eingabeformat ein unverzichtbarer Bestandteil zur Übermittlung des gewählten Betrages ist, werden dessen mögliche Ausprägungen in Form von Textfeldern und Schiebereglern detailliert auf ihre Wirkung analysiert. Der zweite untersuchte Faktor beschäftigt sich mit dem potentiellen Effekt auf die Spendenbereitschaft und -höhe hervorgerufen durch die Präsentation von Bildern, welche den Verwendungszweck des gespendeten Geldes zeigen. Aus diesen Erläuterungen ergeben sich die zwei Unterfragen:

- 1. Welche Unterschiede lassen sich bei den angegebenen Spendenbeträgen feststellen, die in Zusammenhang mit der Beschaffenheit des Eingabeformat stehen?
- 2. Wie verändert sich die Spendenbereitschaft und -höhe, wenn ein Produkt durch eine Verbildlichung konkretisiert wird?

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Vgl. Fabisch 2013, S. 8.

#### 1 EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit wird zur Beantwortung der Fragen in sechs Kapiteln schrittweise die Thematik erarbeiten. Dazu vermittelt die Theorie anfangs das benötigte Basiswissen für den darauffolgenden praktischen Teil. Zu Beginn soll die Beleuchtung der Ausgangssituation des aktuellen deutschen Spendenmarkts die wirtschaftliche Relevanz von Spenden im Allgemeinen verdeutlichen. Dabei wird vertieft auf die Entwicklungen im digitalen Raum eingegangen. Ein weiterer Aspekt der theoretischen Recherche geht anschließend auf bisherige Erkenntnisse der Wissenschaft in Bezug auf die Beeinflussbarkeit von menschlichem Verhalten im Umgang mit Geld ein, welches auf das Design der Oberfläche zurückzuführen ist. Zur Vorbereitung und Hinführung auf die praktische Ausarbeitung folgt die Auslegung des derzeitigen Wissensstandes zu den später analysierten Designelementen. Auf Basis der erarbeiteten theoretischen Grundlage werden darauffolgend die forschungsleitenden Hypothesen formuliert. Zur Überprüfung der Aussagen wird im Praxisteil anhand des Beispiels der Spendeninitiative Brot am Haken eine quantitative experimentelle Erhebung durchgeführt, um daraufhin eine möglichst allgemeine Darlegung der Wirkungszusammenhänge bestimmen zu können. Zum Zweck der Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise des Experiments legt das dritte Kapitel die Durchführung der Studie sowie die Gestaltung der Stimuli dar. Anhand der deskriptiven Auswertung der erhobenen Daten sowie der Durchführung von Regressionsanalysen werden die aufgestellten Hypothesen geprüft und kritisch hinterfragt. Welche Auswirkungen die Erkenntnisse auf die digitale Präsenz der Organisationen haben und welche Limitationen die Untersuchung diesbezüglich birgt, wird anschließend zusammen mit einem Forschungsausblick für die Zukunft erläutert. Abschließend fasst der letzte Gliederungspunkt unter Berücksichtigung der ursprünglichen Zielsetzung theoretische sowie experimentelle Untersuchungsergebnisse zusammen und beschreibt ein aus der Arbeit resultierendes Fazit.

# 2 Theoretische Grundlagen zum Forschungsthema

Dieses Kapitel dient zur Erarbeitung eines vielfältigen und umfassenden Basiswissens zum Thema Spenden, worauf aufbauend die praktische Untersuchung entwickelt wird. Dazu wird zu Beginn ein Überblick über den deutschen Spendenmarkt verschafft. Ferner sollen wissenschaftliche Erkenntnisse der menschlichen Beeinflussbarkeit bei der Nutzung von digitalen Oberflächen erläutert werden. Unter Einbeziehung des erarbeiteten theoretischen Fundaments werden daraufhin forschungsrelevante Hypothesen als Grundlage der praktischen Untersuchung formuliert.

#### 2.1 Wirtschaftliche Relevanz von Spenden und Geschenken

Als Einstieg in die Thematik wird zur Vorbeugung von eventuellen Missverständnissen zunächst der Begriff "Spende" definiert und von einem "Geschenk" abgegrenzt. Daraufhin folgt eine tiefer gehende Erläuterung der wirtschaftlichen Ausgangssituation des aktuellen deutschen Spendenmarktes, um die ökonomischen Potentiale von Spenden nachvollziehen zu können. Anschließend werden die Vorteile der Digitalisierung für den Spendensektor sowie dessen Erscheinungsformen im digitalen Kontext aufgezeigt.

#### Begriffliche Unterscheidung von Spenden und Geschenken

Da der Begriff "Spende" im alltäglichen Sprachgebrauch unterschiedlich interpretiert werden kann, erfolgt zunächst eine offizielle Definition. Nach §10b Abs. 1 des Einkommensteuergesetz versteht man unter einer Spende das Übergeben eines freiwilligen Beitrags von einer Privatperson oder Organisation an eine gemeinnützige Institution. Es erfolgt dabei keine Gegenleistung des Spendenempfängers.<sup>2</sup> Jedoch muss es sich dabei nicht ausschließlich um finanzielle Mittel handeln, sondern beinhaltet auch Sachspenden, Dienstleistungen, Expertise oder ehrenamtliche Unterstützung.<sup>3</sup> Eine ähnliche Begriffsbestimmung besitzt das Wort "Geschenk", welches laut dem Duden die Überreichung einer Sache von einer Person an eine Andere beschreibt.<sup>4</sup> Das Oxford English Dicitonary schränkt den äquivalenten englischen Begriff "gift" auf eine freiwillige Gabe ein, die ohne eine Bezahlung übergeben wird.<sup>5</sup> Das Geben von Geschenken wird generell in sozialen Gefügen verwendet<sup>6</sup>, wodurch eine Bindung zwischen dem Gebenden und Nehmendem

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Vgl. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und Bundesamt für Justiz 2009.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Vgl. Fabisch 2013, S. 8f.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Vgl. Duden online 2017.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Vgl. The Oxford English dictionary 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Vgl. Bell 1991, S. 165.

entsteht.<sup>7</sup> Die Formulierung kann daher eine entscheidende Rolle spielen, was in Kapitel 3.2 gezielt eingesetzt wird.

Im weiteren Sinn kann demnach eine Spende als ein Geschenk bezeichnet werden, dessen Empfänger eine gemeinnützige Organisation ist und einen bestimmten Zweck erfüllt. Von Spenden profitierende Institutionen, sogenannte Nonprofit-Organisationen (NPOs), werden nicht mit dem Vorhaben der wirtschaftlichen Gewinnerbringung ins Leben gerufen, sondern erheben einen kulturellen, sozialen, gemeinwohlorientierten oder wissenschaftlichen Anspruch. Zu dieser Gruppierung zählen beispielsweise auch Vereine, Verbände, Genossenschaften oder Stiftungen, welche allesamt eigenständig verwaltet werden und organisatorisch unabhängig vom Staat sind.<sup>8</sup>

#### Ökonomische Relevanz des Spendenmarktes

Für viele Hilfsorganisationen gelten Spenden als essentielle Einnahmequelle, da zwei Drittel der Organisationen nicht durch öffentliche Gelder finanziert werden. Zur finanziellen Unabhängigkeit betreiben die NPOs "Fundraising", was den Prozess der Spendenbeschaffung bezeichnet.<sup>9</sup> Laut der Zivilgesellschaft für Zahlen verzeichnet Deutschland mit steigender Tendenz mehr als 600.000 Vereine, welche den Großteil der NPOs ausmachen.<sup>10</sup>

Obwohl demnach eine große Anzahl an Wohltätigkeitsorganisationen existiert, werden in Deutschland keine offiziellen Statistiken zu dem aktuellen Spendenaufkommen veröffentlicht. Demzufolge basieren Aussagen zu den Spendendaten überwiegend auf Umfrageergebnissen und können aufgrund variierender Erhebungsmethoden und Betrachtungszeiträume stark voneinander abweichen. Außerdem beeinflussen zusätzlich äußere Umstände, wie beispielsweise Naturkatastrophen, die Bereitschaft der Bevölkerung finanzielle Mittel zu vergeben, was ebenfalls zu Schwankungen in der Trendermittlung führen kann. Regelmäßige Berichte zum Spendenaufkommen in Deutschland liefern drei Institutionen basierend auf deren Erhebungen. Dazu gehören die Lohn- und Einkommensteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes, der Deutsche Spendenmonitor von TNS Infratest und die *Bilanz des Helfens*, welche die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) im Auftrag des Deutschen Spendenrates e.V. jährlich herausgibt. Da in Deutschland Spenden steuerlich geltend gemacht werden können, ist es möglich, zur Einschätzung des Spendenvolumens die Lohn- und Einkommensteuerstatistik miteinzubeziehen. Diese belief sich 2010 auf ein Spendenvolumen von 6,6 Milliarden (Mrd.) Euro an nicht politi-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Vgl. Bergquist und Ljungberg 2001, S. 313.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Vgl. Lampe, Ziemann und Ullrich 2015, S. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Vgl. Fabisch 2013, S. 8f.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Vgl. Bertelsmann Stiftung 2007, S. 9f.

sche gemeinnützige Organisationen. Hinzu kommen Bargeldspenden, Sachspenden sowie Kollekten und Spenden an Wohltätigkeitsorganisationen, die nicht als gemeinnützig anerkannt sind. Hür aktuellere Aussagen lohnt es sich einen Blick auf die Zusammenstellung *Bilanz des Helfens* zu werfen. Abbildung 1 verdeutlicht die Entwicklung über die vergangenen 14 Jahre, welche einen Wachstum des Spendenkapitals zeigt. Die Aus-

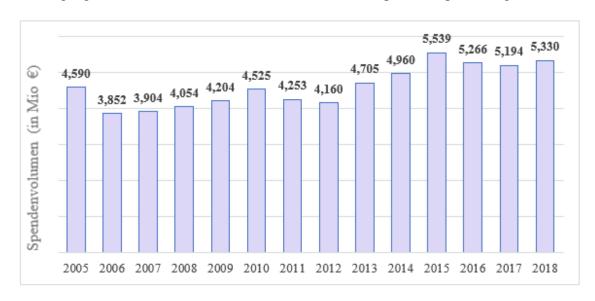


Abbildung 1: Spendeneinnahmen durch Privatpersonen nach Jahr (in Mio. Euro) Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die *Bilanz des Helfens* 2019

wertung der Umfragen für das Jahr 2015 ergab ein Spendenvolumen von 5,3 Mrd. Euro. Im Vergleich zum Vorjahr entsprach dies einer Abnahme von 4,9%. Möglicher Grund für die höhere Spendenaktivität in 2015 könnte das Erdbeben in Nepal sein. Mit einem leichten Rückgang von circa 1% betrug die durch Spenden eingegangene Kapazität 2017 rund 5,2 Mrd. Euro. Hingegen steigerte sich das Spendenvolumen im Jahre 2018 mit 3% wieder auf 5,3 Mrd. Euro und erreichte den zweithöchsten Wert in den vergangenen 13 Jahren. Zahlreiche schwere Naturkatastrophen, wie beispielsweise der Taifun auf den Philippinen 15, der Tsunami in Indonesien 16 oder schwere Überschwemmungen in Indien 17, könnten die Menschen dabei möglicherweise stark zum Spenden animiert haben. Auch der Deutsche Spendenmonitor veröffentliche seine Umfrageergebnisse. 18 Die Spendensumme stieg laut dieser Quelle für das Jahr 2017 von 3,60 Mrd. Euro (2016) auf

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Vgl. Lampe, Ziemann und Ullrich 2015, S. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Die Daten ergeben sich aus monatlich durchgeführten schriftlichen Befragungen mit 10.000 deutschen Privatpersonen ab zehn Jahren, was anschließend auf die Grundgesamtheit der deutschen Bevölkerung hochgerechnet wird.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Vgl. Deutscher Spendenrat e.V. 2018, S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Vgl. Gesellschaft für Konsumforschung 2018, S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>Vgl. ARD 2018a.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Vgl. ARD 2018b.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup>Vgl. ARD 2018c.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup>Berücksichtigt wurden hierbei Privatpersonen ab 14 Jahren, nicht jedoch miteinbezogen waren außerordentliche Großspenden sowie Unternehmensspenden.

3,71 Mrd. Euro. Dennoch bleibt das Spendenvolumen unter dem Niveau der vorherigen Jahre 2012 bis 2015, wo der Wert zwischen 3,83 und 4,00 Mrd. Euro lag. <sup>19</sup>

Zur Einordnung des Spendenvolumens wird ein beispielhafter Vergleich mit den USA aufgestellt. Das Blackbaud Institute<sup>20</sup> ermittelte hierbei eine steigende Spendenbereitschaft. Von 2016 bis 2018 ist der Spendenumfang für NPOs um 5% gestiegen.<sup>21</sup> Das gesamte Volumen des amerikanischen Spendenmarktes liegt mit einer Schätzung von 410 Mrd. jedoch deutlich höher als die deutsche Spendenkapazität, wobei hier unter anderem auch Großspenden sowie Abgaben von Stiftungen oder Spenden an politische Organisationen berücksichtigt wurden.<sup>22</sup> Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich das Spendenvolumen sowohl in Deutschland als auch in den USA jährlich auf Milliardensummen beläuft und daher ein wirtschaftlich relevantes Thema darstellt.

Die GsK sammelt zudem weitere Informationen zu relevanten Spendenkriterien. Bei der Anzahl an Personen, die bereit sind, Geld an gemeinnützige Organisationen zu senden, lässt sich ein deutlicher Rückgang vermerken. Im Jahre 2005 beteiligten sich 34,6 Mio. Personen an der Beständigkeit der Hilfsorganisationen. Mit einem Rückgang von über 11 Mio. Spendern waren es zehn Jahre später es nur noch 22,7 Mio. Menschen. Abbildung 2 zeigt dabei eine weiter sinkende Tendenz über die vergangenen vier Jahre. 2016 spen-

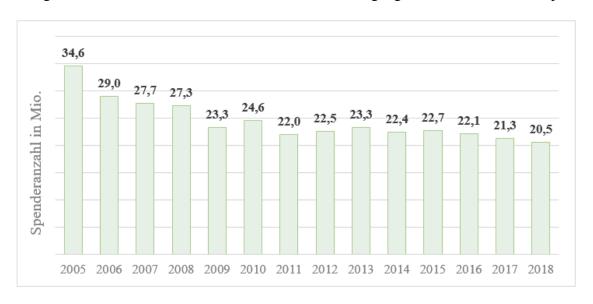


Abbildung 2: Anzahl der Spender nach Jahr (in Mio.) Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die *Bilanz des Helfens 2019* 

deten noch 22,1 Mio. Menschen und 2017 belief sich die Zahl auf 21,3 Mio. Personen. Um fast eine Million verringerte sich dies im nächsten Jahr, in dem nur noch 20,5 Mio.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>Vgl. Deutscher Fundraising Verband e.V. und Kantar TNS 2017, S. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>Das Blackbaud Institute untersuchte in einer Studie mit 9.029 teilnehmenden Organisationen und einem Kapital von 31.9 Mrd. \$ die Trends bis zum Jahr 2018 über einen Zeitraum von fast 20 Jahren.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>Vgl. Blackbaud Institute for Philantrophic Impact 2019, S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>Vgl. Giving USA 2019.

Spender verzeichnet wurden.<sup>23</sup> Für die Wohltätigkeitsorganisationen heutzutage bedeutet dies eine umso höhere Wichtigkeit, dass Spender sich für ihre Initiative entscheiden. Betrachtet man die verschiedenen Altersgruppen des vergangenen Jahres leisteten Personen ab 70 Jahren mit 40% die meiste finanzielle Unterstützung. Hierbei war jeder Zweite bereit Geld an eine Hilfsorganisation zu senden. Die junge Personengruppe bis 29 Jahre macht mit 5,5% den geringsten Anteil an den Spendeneinnahmen aus. Andere Altersstufen liegen zwischen 8,0% und 15,6%.<sup>24</sup> Für die Wohltätigkeitsorganisationen heutzutage wird es aufgrund der sinkenden Spenderzahlen umso wichtiger, dass Spender sich für ihre Initiative entscheiden.

Trotz des abnehmenden Trends der Spenderzahlen, ergab sich ein größeres Spendenvolumen. Die Ursache findet sich in der gestiegenen Spendenhäufigkeit, die in der Übersicht 3 abgebildet ist. Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Anzahl 6,8 Mal pro Spender pro Jahr. Über einen langfristigen Zeitraum betrachtet, ist hier eine positive Tendenz erkennbar, da 2005 die Spendenhäufigkeit noch bei 4,3 Mal lag.<sup>25</sup>



Abbildung 3: Spenderhäufigkeit pro Spender nach Jahr Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die *Bilanz des Helfens 2019* 

Des Weiteren wurde die durchschnittliche Spendenhöhe pro Spendenakt von der GsK untersucht. Diese steigerte sich 2018 von 35 Euro (2016 und 2017) auf den bisher höchsten gemessenen Wert von 38 Euro. Zehn Jahre zuvor betrug die Durchschnittsspende pro Spendenakt noch 28 Euro (siehe Abbildung 4).<sup>26</sup> Eine langfristige Zunahme spiegelt sich auch in den Aufzeichnungen des Deutschen Spendenmonitors wieder. Der hierbei betrachtete jährliche Durchschnitt besagt, dass im Jahr 2017 pro Spender 143 Euro Hilfs-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup>Vgl. Gesellschaft für Konsumforschung 2019, S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>Vgl. ebd., S. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup>Vgl. ebd., S. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>Vgl. ebd., S. 12.

organisationen zugute kamen. In Hinblick auf die Entwicklung über die vergangenen 20 Jahre hat sich dieser Wert erheblich gesteigert. (1997: 80 Euro; 2007: 107 Euro).<sup>27</sup>

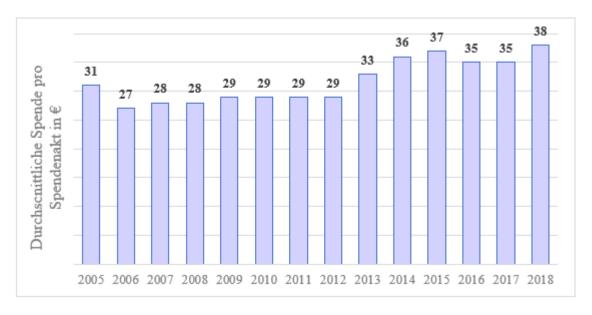


Abbildung 4: Durchschnittliche Spendenhöhe pro Spendenakt nach Jahr (in Euro) Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die *Bilanz des Helfens 2019* 

Außerdem analysierte die GsK, an welche Zwecke die Bevölkerung ihr Geld sendet. Um hierzu einen kurzen Einblick zu erhalten, werden die Ergebnisse des Jahres 2018 vorgestellt. Mit 73,7% fließt die Mehrheit aller Spenden in die humanitäre Hilfe; darunter fallen beispielsweise Kinder- und Jugendhilfe, Kranken- und Behindertenhilfe, Entwicklungshilfe und Bildungsarbeit. Weitere beliebte Spendenzwecke sind der Tierschutz (5,8%), Umwelt- und Naturschutz (3,3%), Sport (3,2%) oder Kultur- und Denkmalpflege (2,5%).<sup>28</sup>

#### **Entwicklung des Onlinespendenmarktes**

Laut des vorangegangenen Abschnitts verzeichnet Deutschland zwar ein hohes Spendenvolumen, jedoch sinkt die Anzahl an spendenden Personen. Infolgedessen wächst die Bedeutung für die einzelnen Organisationen, mehr Spender für sich selbst zu gewinnen. Die Ausweitung des Angebotes über das Internet soll dazu dienen auch für jüngere und mittlere Generationen das Spenden attraktiver zu gestalten, was langfristig gesehen den Grundstein für die zukünftige ökonomische Entwicklung legt. Die Möglichkeiten der NPOs mit ihren Zielgruppen in Kontakt zu treten erweiterten sich in den vergangenen Jahren durch das Internet.<sup>29</sup> Durch die Verbreitung digitaler Publicity können insbesondere

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>Vgl. Deutscher Fundraising Verband e.V. und Kantar TNS 2017, S. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup>Vgl. Gesellschaft für Konsumforschung 2019, S. 19.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup>Vgl. Saxton und Wang 2014, S. 862.

über die sozialen Netzwerke, wie beispielsweise Facebook oder Instagram, größere Personenmengen erreicht werden. Dadurch wird das Anwerben neuer potentieller Spender vereinfacht. Des Weiteren bieten Onlineplattformen für die spendende Person direktere Möglichkeiten der Bezahlung im Vergleich zur Offline-Spende. Neben Lastschriften oder Kreditkartenzahlungen, versuchen neuere Formen der Bezahlung wie PayPal oder Giropay eine schnellere sowie unkompliziertere Alternative zu bisherigen Verfahren anzubieten. Dem gleichen Konzept folgen auch aufkommende mobile Bezahlmethoden wie Apple Pay und Android Pay. 31

Durch die Digitalisierung entwickelten sich neue Vorgehensweisen, wie Spender einer Organisation unkompliziert finanzielle Unterstützung zukommen lassen kann. Ein beliebtes Konzept, das sich zur Spendengenerierung online etabliert hat, ist das sogenannte "Crowdfunding". Hierbei wird eine Vielzahl an kleinen Geldbeträgen gesammelt, die zusammen einen sehr hohen Spendenbetrag ergeben können.<sup>32</sup> Im strengen Sinne kann bei Crowdfunding jedoch nicht von Spenden nach der anfangs genannten Definition gesprochen werden, da der Spender manchmal mit einer kleinen Gegenleistung honoriert wird. Trotzdem spielt Crowdfunding durch das Internet eine zentrale Rolle in der Gewinnung von finanzieller Unterstützung bei Spendenprojekten. In den meisten Fällen wird eine Crowdfunding-Kampagne basierend auf dem "Alles oder Nichts"-Prinzip durchgeführt. Das bedeutet, dass die eingegangenen finanziellen Zusprüche nur dann eingezogen werden, nachdem eine vorher festgelegte Zielsumme in dem vorgesehenen zeitlichen Rahmen erreicht wurde.<sup>33</sup> Crowdfunding-Plattformen stellen häufig verschiedene Spendenprojekte gesammelt auf einer Webseite dar. Dies ist ein großer Vorteil für die NPOs, da keine technischen Kenntnisse für die Erstellung einer Internetseite notwendig sind und durch die Auslagerung der Spendenabwicklung auch neue Zielgruppen angesprochen werden können.<sup>34</sup> Außerdem besteht bei der Umsetzung der Projekte für die Spender selbst ein hohes Interesse, da häufig eine emotionale oder regionale Bindung vorhanden ist.<sup>35</sup> Die ersten digitalen Spendenportale gingen 2005 mit Zopa in Großbritannien und 2006 mit Prosper in den USA online. Indiegogo folgte kurz darauf im Jahr 2008. Kickstarter, eine der aktuell erfolgreichsten Crowdfunding-Plattformen, entstand 2009. Weltweit haben sich inzwischen zahlreiche weitere Portale etabliert. 36

Neben Crowdfunding gibt es weitere erfolgreiche Konzepte wie zum Beispiel sogenannte Spendenshops, wo konkrete Produkte von dem Spender ausgewählt und digital bezahlt

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup>Vgl. Friedrichs 2016, S. 57.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Vgl. Reschke und Hölderle 2016, S. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup>Vgl. Sixt 2014, S. 28.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup>Vgl. ebd., S. 65.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup>Vgl. Lampe, Ziemann und Ullrich 2015, S. 21.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup>Vgl. Sixt 2014, S. 28.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup>Vgl. Sixt 2014, S. 29.

werden. So können die potentiellen Spender beispielsweise benötigte Medikamente oder Essen gezielt finanzieren. Dadurch erhält der Spender die Möglichkeit aktiv bei der Verwendung mitzuentscheiden, was ein transparentes Vorgehen und einen gewissen Spaßfaktor mit sich bringt. Eine andere Form der Onlinespende sind sogenannte "Kompensationsspenden", die bei Flugreisen, Zugfahrten, etc. gezielt an Umweltprojekte gehen und an das Gewissen des Käufers appellieren. Organisationen verwenden oft mehrere Spendenformen parallel, je nach dem wie gut diese sich auf der jeweiligen Homepage verwirklichen lassen oder welche Zielgruppen erreicht werden sollen.<sup>37</sup>

Offizielle Zahlen für die Spendenentwicklung in Deutschland im Onlinesektor wurden trotz der wachsenden Relevanz des Themas nicht veröffentlicht. Die einzigen Studien, die Einblick in die digitale Spendensituation geben, beschränken sich hierbei auf die Spendenhöhe. Eine durchschnittliche Onlinespende liegt laut betterplace.org bei rund 60 Euro und ist somit höher als eine Offline-Spende, welche laut GfK im Schnitt 35 Euro (Stand 2017)<sup>38</sup> beträgt. Da hierbei allerdings zwei verschiedene Quellen herangezogen wurden basierend auf unterschiedlichen Studienformaten, ist ein direkter Vergleich schwierig und liefert lediglich eine wage Aussagekraft.

Zum amerikanischen Onlinespendenmarkt existieren im Blackbaud Report vergleichsweise deutlich mehr Informationen. 2018 war ein Anteil von 8,5% aller Spendeneinnahmen online eingegangen, was ein Rekordhoch seit Beginn der Aufzeichnungen vor sieben Jahren bedeutet. Insbesondere kleine Organisationen (Einnahmen unter 1 Mio. \$) verzeichnen mit 13,4% ein deutliches Wachstum an Onlinespenden. 24% der Onlinespenden wurden mithilfe eines Mobilgeräts getätigt, wobei dieser Wert seit 2014 stetig wächst. <sup>39</sup> Der Millienal Impact Report aus dem Jahre 2012 gibt außerdem weitere Informationen über das Nutzungsverhalten. So sind bereits 79% der Personen, die ein Smartphone besitzen, über dieses Gerät mit einer NPO in Kontakt getreten. 15% haben schon an eine solche Organisation gespendet und über die Hälfte der Mobiltelefonbesitzer hat bereits überlegt mithilfe des Smartphones zu spenden. <sup>40</sup> Diese Ergebnisse zeigen eine wachsende Bereitschaft gegenüber der Onlinespende. Die digitale Präsenz der Hilfsorganisationen wird dadurch immer wichtiger, um so ihre Reichweite zu vergrößern und somit das Interesse von mehr Spendern auf sich zu lenken.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>Vgl. Lampe, Ziemann und Ullrich 2015, S. 20–24.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup>Vgl. Gesellschaft für Konsumforschung 2018, S. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup>Vgl. Blackbaud Institute for Philantrophic Impact 2019, S. 11–13.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup>Vgl. Achieve und Johnson Grossnikle Associates 2014, S. 9, 25.

# 2.2 Möglichkeiten der Beeinflussung des Spenden- und Schenkverhaltens im Onlinekontext

Da Onlineportale als wichtiges Instrument des Austausches fungieren, spielt der digitale Auftritt der Organisation eine zentrale Rolle. Die Herausforderung für die NPOs besteht darin, mithilfe der zur Verfügung stehenden gestalterischen Möglichkeiten die hart umkämpften Spender für sich zu gewinnen und diese zum Spenden zu überzeugen. Um den gewünschten Effekt zu erhalten, wird ein grundlegendes Verständnis zur Wirkung von äußeren Reizen auf das menschliche Verhalten benötigt, welches im Folgenden anhand eines psychologischen Modells erarbeitet wird. Im Detail wird anschließend darauf eingegangen, inwiefern hierbei die Gestaltung der Oberfläche die Erwerbsintention potentiell beeinflussen kann. Weiterführend beschäftigt sich dazu der Gliederungsabschnitt intensiv mit den möglichen Auswirkungen unterschiedlicher Eingabeformate, als auch mit dem Abstraktionsgrad einer Information.

#### Erklärbarkeit verhaltenslenkender Reize

Mehrabian und Russell entwickelten 1974 das sogenannte Stimuli-Organism-Reaction-Modell<sup>41</sup> (SOR-Modell; dt. Reiz-Organismus-Reaktions-Modell), welches in Abbildung 5 wiedergegeben wird. Das Modell besagt, dass physikalische Reize aus der Umgebung, wie beispielsweise Licht, Musik oder Farben, unterschiedlich auf das menschliche Gehirn wirken können. Infolgedessen werden die Stimuli zu emotionalen Vorgängen verarbeitet. Aus dem gefühlsbedingten Zustand resultiert eine verhaltensspezifische Reaktion, die sich entweder durch Annäherung oder Vermeidung der Situation äußert. Das ursprüngliche Modell sieht Vergnügen (*pleasure*), Begeisterung (*arousal*) und Dominanz (*dominance*) als die drei Hauptemotionen, die menschliches Handeln steuern.



Abbildung 5: Das Reiz-Organismus-Reaktionsmodell Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Mehrabian et al. (1974)

In Kaufsituationen wirken sich Begeisterung und Vergnügen positiv auf die aufgewendete

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup>Vgl. Mehrabian und Russell 1974, S. 8–84.

Zeit, die Erwerbsintention und die persönliche Einstellung gegenüber dem Laden aus.<sup>42</sup>

Das SOR-Modell wurde später erweitert, um den Einfluss des Onlinekontextes auf die Kundenreaktionen beim Einkauf im Internet zu überprüfen. Dabei unterscheidet man einerseits Auslösereize mit hoher Relevanz für die Aufgabenerfüllung, welche dem Kunden online bei seinem Einkauf assistieren (z.B. Preis, Lieferoptionen). Zum Anderen gibt es Stimuli, die nicht direkt bei der Vollendung des Kaufprozesses involviert sind und nicht bewusst wahrgenommen werden, wie beispielsweise Hintergrundmuster, Bilder oder Farben. Diese indirekten Reize können das Online-Shoppingerlebnis angenehmer gestalten und dienen insbesondere dazu eine einladende Stimmung oder ein positives Image für den Onlineshop zu schaffen. Dies kann wiederum die emotionale Verfassung beeinflussen, wobei das erweiterte Modell außerdem auch einen Effekt auf den kognitiven Zustand miteinkalkuliert. Das tatsächlich ausgeführte Kaufverhalten ergibt sich demnach aus dem Zusammenspiel von Emotionen und der Interpretation der präsentierten Informationen.<sup>43</sup>

Die Anwendbarkeit des Modells wurde in verschiedenen Studien überprüft, welche zu unterschiedlichen Ergebnissen kammen. So zeigte Donovans Studie einen tatsächlichen Zusammenhang zwischen der Gefühlslage des Kunden, welche von der Atmosphäre des Ladens induziert wurde, und dem ausgeführten Kaufverhalten. Insbesondere vergnügte Teilnehmer hielten sich länger im Laden auf und gaben mehr Geld aus als sie ursprünglich geplant hatten. 44 Ferner beschäftigte sich Sherman mit der Thematik. Obwohl die Wahl des Ladens und geplante Einkäufe auf kognitiven Überlegungen basieren, können Emotionen mögliche Einflussfaktoren für das Verhalten sein. Die Studie belegte einen positiven Zusammenhang zwischen empfundenem Vergnügen und einem höheren ausgegebenem Geldbetrag. 45 Nachteil dieser beiden Erhebungen stellt der Bezugsrahmen dar, da es sich hierbei nicht um Online-Shops, sondern um reale Läden handelte. Mummalaneni untersuchte den Forschungsgegenstand in einem Onlinekontext. Allerdings konnte in der Studie weder ein gesteigerter Geldbetrag, noch eine längere Aufenthaltszeit in dem Webshop festgestellt werden, die auf das Design zurückzuführen wäre, wobei die Studiendurchführung dem Probanden lediglich das Besuchen der Webseite vorgab. Das Erwerben von Produkten wurde hierbei freigestellt. Außerdem handelte es sich hauptsächlich um Studenten, bei denen unter anderem Budgetlimitationen vorliegen könnten. Dennoch sieht Mummalaneni das SOR-Modell und dessen Erweiterung als nützliches Konzept bei der Analyse von Kundenverhalten in Geschäften. 46

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup>Vgl. Donovan 1994, S. 283–285.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup>Vgl. Eroglu, Machleit und Davis 2001, S. 181–183.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup>Vgl. Donovan 1994, S. 286–291.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup>Vgl. Sherman, Mathur und Smith 1997, S. 364–374.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup>Vgl. Mummalaneni 2005, S. 531.

#### Beispiele für allgemeine Einflussfaktoren des Oberflächendesigns auf das Verhalten

In der Literatur wird zwischen verschiedenen Faktoren unterschieden, die die Handlungsweise von Personen manipulieren könnten. Dazu gehört das Erscheinungsbild der Oberfläche, auch Interface genannt, und dessen Ästhetik sowie die vermittelte Atmosphäre oder auch die Benutzerfreundlichkeit.

Das Nutzerinterface und die Ästhetik einer Webseite beispielsweise wurden als wichtige Indikatoren für die Akzeptanz der Technologie für den Nutzer erfasst. Homepages mit einer höheren visuellen Attraktivität wirkten auf die Personen vertrauenswürdiger und ansprechender. Wenn der Kunde eine für ihn ansprechende Webseite besucht, tendiert er eher dazu mehr Zeit auf der Seite zu verbringen, sich für ihn interessante Produkte herauszusuchen und sich auf ungeplante Einkäufe einzulassen. Bei ungeplanten Käufen handelt es sich oft um impulsive Anschaffungen oder Schnäppchenangebote, die verlockend klingen. Für Firmen bietet die Beeinflussbarkeit des Besuchers daher große Profitchancen, was auch für gemeinnützige Organisationen von Relevanz sein kann. Menon und Kahn betonen dabei den Wirkung des affektiven Zustandes, der angeregt durch den ersten Eindruck, das spätere Kaufverhalten beeinflusst.

Wu et al. konnten eine signifikante Wirkung des Layoutdesigns und der wahrgenommenen Atmosphäre auf das Level der emotionalen Erregung des Kunden gegenüber der Webseite feststellen. Ein gutes Layout und ein angenehmes Ambiente führten zu einer besseren Einstellung gegenüber der Webseite. Schon die Wahl der Farben konnte hierbei eine fröhlichere Atmosphäre der Webseite vermitteln.<sup>52</sup>

Im Zusammenhang mit Nutzeroberflächen spielt auch die Usability (dt. Benutzerfreundlichkeit) eine besondere Rolle. Hohe Nutzerfreundlichkeit bedeutet einerseits ein möglichst einfach zu bedienendes bzw. selbsterklärendes Gerät oder Programm, andererseits kann durch eine hohe Usability die Effizienz der menschlichen Performance verbessert werden. Dazu zählt bei Webseiten beispielsweise die Art der Navigation, die Struktur der dargebotenen Informationen, Verzögerungen durch Downloads oder der Ablauf einer Transaktion. Unter anderem kann ebenso die Ästhetik des Layoutdesigns einen Einfluss darauf haben, ob sie als einfach zu bedienen wahrgenommen wird.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup>Vgl. Tarasewich 2003, S. 30–40.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup>Vgl. Phillips und Chaparro 2009, S. 112.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup>Vgl. Menon und Kahn 2002, S. 38.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup>Vgl. Stern 1962, S. 61f.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup>Vgl. Menon und Kahn 2002, S. 37–39.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup>Vgl. Wu u. a. 2013, S. 17–19.

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup>Vgl. Shackel 2009, S. 340.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup>Vgl. Sears 2000, S. 167.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup>Vgl. Cyr, Head und Ivanov 2006, S. 957.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup>Vgl. Phillips und Chaparro 2009, S. 112.

Da sich auch das "mobile Internet", welches die Internetnutzung mittels eines mobilen Endgeräts beschreibt, mit einer hohen Geschwindigkeit weiterentwickelt<sup>57</sup>, stellt sich die Frage, inwiefern bestehende gestalterische Konzepte auf Mobilgeräte übertragen werden können. Laut Sarker wirken sich die Einschränkungen der physikalischen Beschaffenheit des Gerätes, wie beispielsweise ein kleinerer Bildschirm, nicht maßgeblich zum Nachteil auf das Nutzungsverhalten aus.<sup>58</sup> Bei den vielen gestalterische Methoden existieren starke Parallelen bezüglich der Anwendbarkeit von Designprinzipien, die auch bei Computeroberflächen verwendet werden, und sind somit auch auf Mobilgeräte übertragbar.<sup>59</sup>

Im Gegensatz zu dem Kaufverhalten gibt es bezugnehmend auf das Spendenverhalten nur limitiert aussagekräftige wissenschaftliche Ausarbeitungen, die den Effekt der variierenden Optik einer Onlineplattform umfassender untersucht haben. Friedrichs hält jedoch fest, dass auch im Kontext von Onlinespenden, die Aufbereitung und Darstellung der Inhalte Einfluss auf die Spendenbereitschaft haben kann. Daher besteht ein großes Potential ausführlicher in diese wissenschaftliche Richtung zu forschen.

#### Eingabeformate – Eingabefeld versus Schieberegler

Das gesamtheitliche Design einer Nutzeroberfläche bestehend aus mehreren Komponenten kann einen Einfluss auf das Verhalten des Anwenders haben. Nun soll genauer analysiert werden, welche Rolle einzelne Elemente dabei spielen. Für Organisationen oder Firmen, die partizipative Preismodelle verwenden, steht die Wahl über die Höhe des Betrages dem Spender frei. Der Kunde bestimmt also selbst, welchen Betrag er bereit ist zu zahlen. Zur Übermittlung seines gewünschten Betrages verwendet der Nutzer dazu ein Eingabeformat. Aufgrund ihrer Schlüsselfunktion in der Betragsübermittlung werden in dieser Arbeit zwei ausgewählte Formate näher untersucht: Textfelder und Schieberegler.

Der entscheidende Unterschied der Formate liegt darin, wie die Zahlenwerte wahrgenommen werden. Daheane stellte mit dem sogenannten mentalen Zahlenstrahl ein fundamentales theoretisches Konstrukt vor, welches die Auffassung des menschlichen Gedächtnisses von Zahlen beschreiben soll.<sup>61</sup> Der mental repräsentierte Zahlenstrahl verhält sich im Gegensatz zu einem arithmetischen linearen Stahl nicht in gleichmäßigen Abständen. Dieser Effekt ist vergleichbar mit der Feststellung Webers und Fenchers, bei der Menschen den Abstand zwischen 10 und 20 als größer empfinden als bei dem Zahlenpaar 30 und 40. Das Beispiel zeigt, dass höhere Zahlenwerte ein proportional höheren Unterschied

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup>Vgl. Lee und Benbasat 2004, S. 79.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup>Vgl. Sarker und Wells 2003, S. 37.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup>Vgl. Cyr, Head und Ivanov 2006, S. 952.

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup>Vgl. Friedrichs 2016, S. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup>Vgl. Dehaene 2001, S. 16f.

benötigen, um von dem menschlichen Gedächtnis mit der gleichen Differenz eingeschätzt zu werden. <sup>62</sup>

Bei Eingaben über Textfelder, welche auch Eingabefeld oder Textbox genannt werden, vertrauen Personen häufig auf den nicht linearen Zahlenstrahl in ihrem Gedächtnis. Weitere Effekte wie beispielsweise die Darbietung eines Referenzwertes, welcher als Anker dient, können unbewusst bei der Entscheidungsfindung zusätzlich zum Tragen kommen. <sup>63</sup> Ein vorgegebener Startwert wird daher bei Textfeldern häufig verwendet, um den Anwender zu manipulieren.<sup>64</sup> Im Gegensatz zu den Vergleichen numerischer Werte, orientiert sich der Nutzer bei Schieberegler (auch Slider genannt) an der visuellen Distanz. Die Positionierung des Reglers durch den Nutzer richtet sich hier nach dem Abstand zum Startund Endpunkt des möglichen Antwortbereiches. Insbesondere der obere Grenzwert lässt eine systematische Beeinflussung der Person zu. Thomas nennt diesen Zusammenhang End point assimilation effect. 65 Der mentale Zahlenstrahl wird infolgedessen bei der Anwendung von Slidern neu bemessen. Ob es in einem höheren oder niedrigeren Wert als bei der Textbox resultiert, hängt vom Kontext ab. Bei Auktionen, die möglichst hohe Werte erzielen wollen wie z.B. bei eBay, kann der Schieberegler zu gesteigerten Eingaben der Nutzer führen. Inverse Auktionen, bei denen sich beispielsweise Hotels in ihren Angeboten unterbieten, tendiert der Anwender bei der Nutzung eines Sliders zu einem geringeren Eingabebetrag.<sup>66</sup>

Bei der Beurteilung, ob ein Geldbetrag als hoch, mittel oder niedrig eingeordnet wird, trägt die Begehrtheit des Produktes eine wesentliche Rolle. Wird ein Objekt oder eine Dienstleistung als erstrebenswert eingeschätzt, steigt auch die Bereitschaft einen höheren Preis dafür zu bezahlen. Außerdem bestimmt zugleich die Art des Gutes die Bewertung ihres Wertes. So können zum Beispiel zwei tausend Euro für ein Buch viel erscheinen, für ein Auto jedoch wenig.<sup>67</sup> Die Einschätzung eines hohen oder niedrigen Produktpreis ergibt sich daher aus dem Zusammenspiel mehrerer Faktoren, welche individuelle Unterschiede aufweisen können.

#### **Abstraktionsgrad einer Information**

Eine weitere Komponente, die beim Oberflächendesign von Bedeutung sein kann, ist die Art und Weise, wie eine Information dargestellt wird. Dazu soll mittels eines weiteren

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup>Vgl. Dehaene u. a. 2008, S. 5, 9.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup>Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup>Vgl. Kahneman 1992, S. 307f.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup>Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup>Vgl. ebd., S. 3f.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup>Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 2.

psychologischen Modells im Folgenden erklärt werden, wie Informationen unterschiedlich wahrgenommen werden und welchen Einfluss dies auf die mentale Repräsentation hat.

Die sogenannte *Construal Level Theory* (CLT) beschreibt ein theoretisches Konstrukt aus der Sozialpsychologie, die wichtige Erkenntnisse über das Konsumentenverhalten enthält. Die Theorie besagt, dass ein Zusammenhang zwischen der psychologischen Distanz und der mentalen Repräsentation besteht, wodurch eine Einflussnahme auf die Gedanken und das Verhalten einer Person möglich ist. Das bedeutet, dass bei Geschehnissen zeitlich naher Situationen im Gedächtnis eine sehr konkrete und detaillierte ("low level") Vorstellung über das Ereignis entsteht. Obwohl bei entfernteren Events der gleiche Informationsgehalt gegeben sein mag, fällt die mentale Darstellung verglichen mit baldigen Geschehnissen abstrakter und ungenauer aus ("high level"). Durch die psychologische Distanz werden Informationen abstrakter interpretiert.<sup>68</sup> Risikofaktoren werden durch ein höheres Abstraktionsniveau eher ausgeblendet, wodurch die begehrenswerten Vorzüge einer Entscheidung in den Vordergrund gelangen.<sup>69</sup> Bei Entscheidungen, die eine geringere Distanz implizieren, wird die Person gezwungen sich mit den möglichen Wahloptionen und Folgen auseinander zu setzen.<sup>70</sup> Der Fokus auf die Durchführbarkeit wächst und die Risikobereitschaft sinkt.<sup>71</sup>

Auch hinsichtlich der Darstellung von Produkten spielt das Abstraktionslevel eine Rolle. Worte sind abstrakte Repräsentationen von einem Objekt, die in sprachlicher Form eine Referenz zu dem Gegenstand schaffen. Im Gegensatz dazu liefern Bilder eine detaillierte Abbildung des Produkts. Die Beschaffenheit und sichtbare Merkmale basieren somit nicht allein auf der mentalen Vorstellungskraft einer Person. Ähnlich wie Worte besitzen auch Zahlen bzw. in diesem Fall Preise eine abstraktere mentale Form als beispielsweise Bilder. Besonders in Bezug auf die Qualität eines Produktes kann der Preis nur eine beschränkte Aussage vermitteln. Ein Grund für die abstrakte Natur eines Preises lässt sich in der Tatsache finden, dass ein Preis eine universelle numerische Wertung für eine Vielzahl an unterschiedliche Produkte oder Dienstleistungen sein kann. Ein numerischer Betrag kann somit als abstraktere Repräsentation (high level) wahrgenommen werden als die konkrete optische Darstellung (low level) eines tatsächlichen Produkts.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup>Vgl. Trope, Liberman und Wakslack 2007, S. 83–94.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup>Vgl. Liberman, Trope und Wakslack 2007, S. 115.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup>Vgl. Fiedler 2007, S. 103.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup>Vgl. Liberman, Trope und Wakslack 2007, S. 115.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup>Vgl. Trope, Liberman und Wakslack 2007, S. 87.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup>Vgl. Yan und Sengupta 2011, S. 384.

#### 2.3 Hypothesen

In diesem Kapitel werden basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen der vorangegangenen Theorie unter Einbeziehung von weiteren empirischen Studienergebnissen Hypothesen entwickelt, die im späteren Verlauf der Arbeit auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft werden.

Die frühere Forschung betrachtete ausführlich die Effekte auf die Reaktionszeit und Reaktionsraten bei der Benutzung von Slidern. 7475 Die Annahme, dass die Beschaffenheit des Eingabeformates eine Rolle spielt, wurde jedoch erst von Thomas und Kyung in Betracht gezogen. Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen zeigten, dass Konsumenten beim Vorschlagen eines Preises häufig höhere Beträge bei Schiebereglern eingaben als bei Textboxen. Mithilfe eines Spendenexperiments konnten sie zeigen, dass Menschen auch bei der Auswahl eines Spendenbetrags über einen Schieberegler mehr Geld geben als mithilfe einer Textbox. <sup>76</sup> Das Zustandekommen dieser Auffälligkeit erklären die Wissenschaftler mit der wahrgenommenen visuellen Distanz. Eine weitere mögliche Begründung liefern die Gestaltungsregeln von Norman. Umso weniger Aufwand der Nutzer bei der Interaktion betreiben muss, desto besser eignet sich das Element für die Situation.<sup>77</sup> Das Auswählen eines Betrags mittels eines Schiebereglers erfordert lediglich das Bewegen des Reglers mit einem Finger. Da außerdem der mögliche Eingabebereich bereits angegeben ist, wird der Nutzer mental entlastet, da er nur aus einem Bereich auswählen muss. Im Vergleich dazu muss der Spender bei einer Textbox über die Tastatur die Eingabe tätigen, was einen höheren haptischen Aufwand darstellt als bei einem Schieberegler. Die Studien zeigen einen höheren Spendenbetrag. Jedoch wird nicht geprüft, ob ein Schieberegler auch zu einer gesteigerten Spendenbereitschaft führt. Diese Forschungslücke soll daher im weiteren Verlauf der Arbeit mit folgender Hypothese experimentell untersucht werden:

**Hypothese 1** ( $H_1$ ): Die digitale Eingabe des Spendenbetrages über einen Schieberegler anstelle eines Textfeldes beeinflusst die Spendenbereitschaft positiv.

Bei der näheren Betrachtung des Studiendesigns des erwähnten Spendenexperiments von Thomas und Kyung wurde ein Bonussystem konstruiert. Der Teilnehmer erhielt für seine Teilnahme eine zusätzliche Belohnung in Höhe von einem Dollar. Es stand ihm frei, ob er sich diesen Bonus ausbezahlt bekommen würde oder an einen gemeinnützigen Zweck spendete. Untersuchungen zu größeren möglichen Spendenbereichen konnten bisher nicht gefunden werden. Ebenso gibt es bislang keine Studien im Spendenkontext ohne integriertes Belohnungssystem. Somit wird folgende Hypothese formuliert:

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup>Vgl. Funke 2016, S. 6–9.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup>Vgl. Roster, Lucianetti und Albaum 2015, S. 9–17.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup>Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 18.

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup>Vgl. Norman 2013, S. 71f.

**Hypothese 2 (H<sub>2</sub>):** Die digitale Eingabe des Spendenbetrages über einen Schieberegler anstelle eines Textfeldes beeinflusst die Spendenhöhe positiv.

Als weiteren Einflussfaktor zielt diese Arbeit darauf ab basierend auf der *CLT* die Bedeutung der Konkretisierung von Produkten herauszufinden. Die erwähnten Spendenshops beispielsweise erweitern die Möglichkeit zum Spenden von Geldbeträgen bis hin zu Produkten, die den Wohltätigkeitsorganisationen zugute kommen. Bisherige Untersuchungen konzentrieren sich vorrangig auf die zeitliche Distanz, welche die Wahrnehmung beeinflusst. Die *CLT* wurde von der zeitlichen auf drei zusätzliche Dimensionen erweitert: räumliche, soziale und hypothetische Distanz. In dieser Arbeit soll eine neue Option der Abstraktionstheorie untersucht werden. Diese Arbeit soll einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Abstraktionslevel und der generellen Bereitschaft, eine Spende zu tätigen, untersuchen. Daraus ergibt sich folgende Hypothese:

**Hypothese 3** (H<sub>3</sub>): Ein niedrigeres Abstraktionslevel beeinflusst die Spendenbereitschaft positiv.

Da sich keine Forschungsaufzeichnungen mit dem Zusammenhang der Abstraktion und dem Spendenverhalten finden lassen, soll zudem analysiert werden, inwiefern die Höhe des Spendenbetrags davon beeinflusst wird. Demgemäß besteht dahingehend großes Potential für die Studie einen möglichen Effekt auf das Spendenverhalten herauszufinden, was in der letzten Hypothese auf folgende Weise beschrieben wird:

**Hypothese 4** (H<sub>4</sub>): Ein niedrigeres Abstraktionslevel beeinflusst die Spendenhöhe positiv.

Diese vier formulierten Hypothesen dienen als Ausgangspunkt für die nachfolgende Studie, welche die Auswirkungen von Gestaltungselementen eines Interfaces auf das Spendenverhalten von Nutzern tiefergehend erforscht.

# 3 Experimentelles Design und Vorgehen

Das folgende Kapitel schildert die Methodik der dieser Arbeit zugrunde liegenden Untersuchung zum Zweck der Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise. Zu Beginn wird dazu detailliert der Studienablauf dargelegt. Im Anschluss erfolgt die Erläuterung zur Konstruktion und Manipulation der forschungsrelevanten Stimuli.

#### 3.1 Durchführung der Untersuchung

Zur Durchführung der vorliegenden Studie wurde ein Online-Fragebogen zur quantitativen Datenerhebung gewählt, welcher technisch mithilfe der Befragungssoftware Qualtrics umgesetzt wurde. In dem Zeitraum vom 12.03.2019 bis zum 16.04.2019 konnten die Versuchspersonen über einen Link an der Studie teilnehmen. Die Zielgruppe der Untersuchung war uneingeschränkt.

Um die Versuchsperson an das Thema heranzuführen, startete die Studie mit einem Begrüßungstext und der Beschreibung des Ausgangsszenarios. Der Spendenablauf orientierte sich dabei an dem Konzept der Organisation *Brot am Haken*, wobei die Person beim Einkauf ähnlich wie bei Spendenshops noch weitere Produkte erwerben kann, die dann als gespendete Güter in dem Laden für jeden Besucher zur Verfügung stehen. Dazu wird dem Spender nach dem Bezahlvorgang ein Kassenbon mit seinen Spenden überreicht, welchen er als "Geschenk" an den Haken einer Holztafel hängen kann. Im Rahmen der Erhebung wurde der Befragte in Form eines Gedankenexperiments aufgefordert, sich vorzustellen belegte Brötchen mit der beschriebenen Vorgehensweise in einer Bäckerei zu schenken. Dieser Spendenvorgang sollte jedoch mithilfe einer App vorgenommen werden. Der Bon wird somit digital an einen Haken gehängt. Darüber hinaus sollte der Proband überlegen, ob er bereit wäre zu spenden und, falls ja, welche Summe er wählen würde. Zudem erhielt der Proband die Information, dass er mit der Höhe des gewählten Spendenbetrag die Menge an gespendeten Gütern beeinflussen könne.

Nach der Szenariobeschreibung erfolgte eine Weiterleitung von Qualtrics zu der Webseite, welche die Appansicht simulierte, um das Szenario möglichst realitätsnah nachempfinden zu können. Zuerst wurde dem Proband nochmals mithilfe eines Dialogfensters erklärt, welche Aufgabe im Folgenden zu erledigen sei. Diese Anweisungen waren während des Verweilens in der App jederzeit über die Hilfefunktion nochmal anzeigbar (siehe Anhang 1). Eine zufallsbasierte Einteilung der Studienteilnehmer ordnete diese einer Gruppe zu, welche die gestalterische Form der App variierte. In Abhängigkeit des beschriebenen

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup>Vgl. Hachmann 2018.

#### 3 EXPERIMENTELLES DESIGN UND VORGEHEN

Szenarios wurde die Versuchsperson nun gebeten, einen Spendenbeitrag zu wählen und diesen mithilfe des Eingabeformats anzugeben. Es bestand dabei auch die Möglichkeit, durch das Angeben von 0 Euro keine Spende zu tätigen. Der Befragte wurde nach der Bestätigung der Eingabe zurückgeleitet zu Qualtrics.

Als Einstieg in den Fragenteil wurden von dem Studienteilnehmer zunächst altruistische und empathische Persönlichkeitseigenschaften, angelehnt an Goldbergs Fragensammlungen<sup>79</sup>, abgefragt, um einen Einblick in die sozialen Motive der Person zu bekommen. Ein weiterer kurzer Fragenblock zum Treffen von Entscheidungen basierend auf Emotionen rundete den Bereich thematisch ab. Im Anschluss folgten eigens für die Studie entwickelte Fragestellungen zur Erkenntnisgewinnung über die allgemeine Bereitschaft über das Internet zu spenden oder beim Spendenvorgang eine App zu verwenden. Dabei gab der Teilnehmer die Häufigkeit seiner Spendenaktivität mittels eines Schiebereglers an. Nachdem dem Proband nochmals das Szenario mit der Beschreibung ins Gedächtnis gerufen wurde, folgte die Frage nach der Spendenwahrscheinlichkeit des angegebenen Betrages über die App unter realen Umständen. Des Weiteren konnten Teilnehmer mittels Multiple Choice und einem Texteingabefeld angeben, für welche Geschäftstypen Sie sich dieses Konzept überhaupt vorstellen könnten. Um die generelle Onlineaktivität und Internetaffinität zu messen, wurden, angelehnt an Mafe und Blas, hierzu ebenfalls Daten erhoben<sup>80</sup>. Die Erhebung der Informationen erfolgte, sofern nicht anders beschrieben, über siebenstufige Likert-Skalen. Es wurde eine siebenstufige Skala gewählt, da Symonds'sy Studie dies als die optimale Anzahl für die Einschätzung von Charaktereigenschaften ergab. 81 Anhang 3 zeigt die Übersicht der ausformulierten Fragen sowie die Ausprägung ihrer Antwortmöglichkeiten mit den jeweiligen Quellenangaben. In der Studie wurde stets die Formulierung des "Geschenk"-Gebens anstelle des "Spendens" benutzt. Da ein Geschenk mehr im sozialen Zusammenhang verwendet (siehe Kapitel 2.1) wird, soll hierdurch sprachlich die Distanz zwischen dem Spender und dem (unbekannten) Empfänger minimiert werden.

Abschließend wurde der Studienteilnehmer gebeten, Angaben zu Alter, Geschlecht, beruflicher Tätigkeit, Bildungsstand sowie dem monatlichen Nettohaushaltseinkommen zu machen, um weitere Schlussfolgerungen aus dem Antwortverhalten der Personengruppen zu ziehen.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup>Vgl. Goldberg 2014.

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup>Vgl. Ruiz und Blas 2006, S. 385.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup>Vgl. Symonds 1924, S. 460.

#### 3.2 Design der Stimuli

In die wissenschaftliche Erhebung war ein Gedankenexperiment eingebettet, welches dem Versuchsteilnehmer eine von vier möglichen Interaktionsoberflächen anzeigte. Das Spendenszenario selbst blieb für alle vier Gruppen gleich. Die Darstellung der Oberfläche wurde zufällig bestimmt und diente der Erkennung von Unterschieden zwischen den Gruppen, was potentielle Rückschlüsse auf die Gestaltungselemente ermöglichte. Dementsprechend ergab sich ein 2x2 Studiendesign. Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung der zwei Manipulationsvariablen in den vier verschiedenen Gruppen. Die Ausarbeitung der einzelnen Oberflächendesigns wird im Folgenden schrittweise veranschaulicht.

Gruppe	Eingabeformat	Abstraktionsniveau
1	Eingabefeld	kein Referenzbild (high)
2	Eingabefeld	Referenzbild (low)
3	Schieberegler	kein Referenzbild (high)
4	Schieberegler	Referenzbild (low)

Tabelle 1: Variation der untersuchten Stimuli zugeteilt auf die Gruppen

Um herauszufinden, ob Eingabeformate das Spendenverhalten unterschiedlich beeinflussen können, wurde dem Proband je nach Gruppenzuweisung entweder eine Nutzeroberfläche mit einem Textfeld oder einem Schieberegler präsentiert. In beiden Fällen wurde darauf verzichtet, in der Eingabeoption einen bestimmten Betrag vorher anzuzeigen, sodass ein Ankereffekt vermieden wurde, der das Ergebnis verfälschen könnte. Das Eingabefeld wurde in Form eines orangefarbenes Rechteck mit abgerundeten Ecken angezeigt (siehe Abbildung 6). Die Farbe wurde gewählt, da hellere Farben eine fröhlichere Atmosphäre schaffen und die Erwerbsintention eines Produktes erhöhen.<sup>82</sup>



Abbildung 6: Eingabeoption über Textfeld (Gruppe 1 und 2)

Abbildung 7: Eingabeoption über Schieberegler (Gruppe 3 und 4)

Der Nutzer konnte seine gewählte Summe nach dem Anklicken des Textfeldes über die Tastatur eintippen. Zulässig waren ausschließlich positive dezimale Zahlenwerte. Es gab

<sup>&</sup>lt;sup>82</sup>Vgl. Wu u. a. 2013, S. 19.

#### 3 EXPERIMENTELLES DESIGN UND VORGEHEN

keine Limitation der Spendenhöhe. Eingaben, die beispielsweise Buchstaben oder doppelte Kommas bzw. Punkte enthielten, wurden direkt rot markiert und beim Bestätigen verhindert. Um die Konsistenz soweit möglich zu wahren, beinhaltete die Schieberegleransicht das gleiche orangefarbene Feld mit Beschriftung, worin die Spendensumme angezeigt wurde (siehe Abbildung 7). Die Eingabe erfolgte jedoch über den Slider, der unterhalb davon angezeigt wurde. Die Ausgangsposition der Kontrollreglers befand sich mittig. Das Eingabefeld zeigte den aktuellen Betrag an, sobald der Nutzer den Regler bewegte. Da ein Schieberegler nur einen vorgesehenen Eingabebereich erlaubt, wurde ein Maximalbetrag von 30,00 Euro festgesetzt. Dieser Zahlenwert ergab sich aus der Überlegung, wie hoch ein durchschnittlicher Preis für mehrere belegte Brötchen in einer Bäckerei ist.

Um herauszufinden, welchen Einfluss der Abstraktionsgrad eines Objektes auf das Spendenverhalten haben kann, wurde dieser Parameter in der Studie wie folgt manipuliert. Die Testgruppe sollte einen konkreten Bezug zu ihrem gespendeten Produkt empfinden, was mithilfe von Referenzbildern simuliert wurde. Diese waren in das Design als Hintergrundbild integriert und zeigten dem Szenario entsprechend ein bis mehrere belegte Brötchen wie in Abbildung 8 für Gruppe 4 ersichtlich bzw. analog für Gruppe 2 mit Eingabefeld anstelle eines Sliders (siehe Abbildung 9).

Sobald die Eingabe eines validen Zahlenwertes erfolgte, passte sich das Bild der simulierten App in Abhängigkeit des Zahlenwertes automatisch an. Je höher der eingegebene Betrag des Probanden war, desto höher war die Anzahl an belegten Brötchen auf dem Referenzbild. Bei welchen Intervallen die App wie viele belegte Brötchen angezeigte, kann der Tabelle im Anhang 4 entnommen werden. Die Intervallgrenzen orientieren sich an der Überlegung, für welchen Preis ein belegtes Brötchen in einer Bäckerei unter realen Umständen verkauft wird. Die maximale Brötchenmenge betrug sechs, wodurch das Intervall von 18,00 Euro bis unendlich (Eingabefeld) bzw. 18,00 Euro bis 30,00 Euro (Schieberegler) größer war als bei den restlichen Intervallen, deren Differenz 3,00 Euro beträgt. Bevor der Versuchsteilnehmer eine Eingabe tätigte, wurde ihm ein neutrales Bild mit dem Logo von Brot am Haken angezeigt, um nicht anfangs einen Orientierungswert zu schaffen. Dieses Dummybild wurde in den Low Level Gruppen bei dem ersten Intervall von 0,00 bis 2,99 Euro oder bei einer ungültigen Eingabe, wie sie bei den Eingabefeldern möglich ist, verwendet. Ebenso wurden der Kontrollgruppe (Szenario 1 und 3) dieses Untersuchungsparameters keine konkreten Produktbilder angezeigt (siehe Abbildung 10 bzw. analog mit Textfeld in Anhang 2), sondern lediglich das Dummybild. Zwar sollte der Studienteilnehmer sich in diesem Szenario ebenfalls vorstellen, belegte Brötchen zu spenden, jedoch steht der Geldbetrag so im Zentrum, welcher wie bereits in Kapitel 2.2 begründet eine abstraktere Darstellungsweise des Produktes ist.

#### 3 EXPERIMENTELLES DESIGN UND VORGEHEN



Abbildung 8: Simulierte Appoberfläche mit den automatisch anpassenden Referenzbildern in Abhängigkeit des Eingabebetrags (mit Schieberegler)



Abbildung 9: Simulierte Appoberfläche mit konkretem Referenzbild (mit Textfeld)



Abbildung 10: Simulierte Appoberfläche mit Dummybild

# 4 Ergebnisse

Die Darlegung der Ergebnisse der durchgeführten Studie erfolgt in drei Schritten. Zunächst wird die erhobene Stichprobe vorgestellt, welche Informationen zu dem soziodemografischen Hintergrund sowie dem Spendenverhalten der Befragten enthält. Anschließend werden zur Analyse der Spendenbereitschaft und -höhe anhand der erhobenen Eingabebeträge modellfreie Parameter genauer ausgewertet. Der letzte Schritt prüft die wissenschaftliche Gültigkeit der aufgestellten Hypothesen, indem die Wirkungszusammenhänge mithilfe des regressionsbasierten Ansatzes untersucht werden. Das Kapitel soll Aufschluss geben, inwiefern die im theoretischen Teil erarbeiteten Erkenntnisse und die darauf aufbauenden Behauptungen in der Realität zutreffen.

#### 4.1 Beschreibung der Stichprobe

An der Onlinestudie nahmen insgesamt 426 Personen teil, von denen 81,69% (348 Teilnehmer) den Fragebogen vollständig ausgefüllt haben. Ein Datensatz erwies sich als ungültig, da die zugewiesene Gruppe von dem Proband manuell über den Link des Fragebogenteils auf 200 geändert wurde. Die Gruppe existiert nicht und kann daher nicht weiter berücksichtigt werden. Ferner wurden hinsichtlich des Spendenwerts mehrere Ausreißer entdeckt. Weil mögliche wertvolle Informationen durch eine zu starke Reduzierung der Stichprobe verloren gehen können, wird der Bereich von betrachteten Datensätzen in Bezug auf die Spendenhöhe bis zu 30,00 Euro akzeptiert, da dies den möglichen Wertebereich für alle vier Gruppen umfasst (siehe Anhang 4). Drei Angaben aus den Szenarien, bei denen die offene Eingabe über das Textfeld nicht durch eine Obergrenze eingeschränkt wurde, fielen aufgrund ihrer extremen Werte auf (einmal 56000,00 Euro und zweimal 100,00 Euro) und wurden aus oben genanntem Grund nicht mit in die Analysen einbezogen. Somit ergibt sich eine Stichprobe für die experimentelle Untersuchung von 344 Versuchsteilnehmern. Folgender Abschnitt entschlüsselt die soziodemografischen Daten bestehend aus dem Geschlecht, Alter, Bildungsstand, berufliche Tätigkeit sowie dem monatlichen Nettohaushaltseinkommen.

Im Hinblick auf die Verteilung der Geschlechter durchliefen 43,90% Frauen (151 Teilnehmerinnen), 55,81% Männer (192 Teilnehmer) und eine diverse Person den Fragebogen. Das Durchschnittsalter lag dabei bei circa 28 Jahren, wobei die Alterspanne sich bis 76 Jahre erstreckte. Das jüngste angegebene Alter betrug 0, wobei es sich hierbei um einen Tippfehler handeln könnte. Die nächst höhere Angabe waren 12 Jahre. Eine detaillierte Übersicht der Altersverteilung kann dem Anhang 5 entnommen werden.

In Bezug auf den höchsten Bildungsabschluss waren Personen, die die allgemeine Hoch-

#### 4 ERGEBNISSE

schulreife abgelegt haben, mit 41,00% (141 Teilnehmer) am stärksten vertreten. Absolventen des Bachelorstudiums beteiligten sich mit 28,80% (99 Teilnehmer) am zweithäufigsten. Personen ohne Abschluss waren nicht vertreten. Grund- und Hauptschulabgänger (ein Teilnehmer) sowie Personen mit einem Realschulabschluss (sechs Teilnehmer) machten nur einen geringen Anteil der Stichprobe aus. Das Kreisdiagramm in Abbildung 11 gibt weitere Informationen über die genaue Bildungsverteilung der Stichprobe.

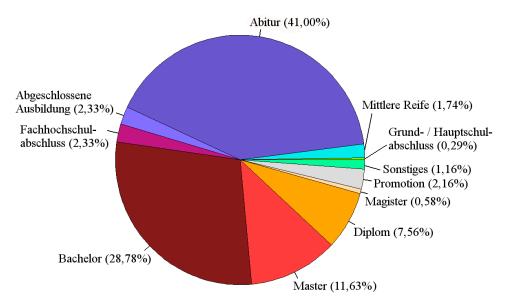


Abbildung 11: Bildungsverteilung der Studienteilnehmer

Bezüglich der beruflichen Beschäftigung kann festgestellt werden, dass Studenten mit 68,02% die größte Teilnehmergruppe der Studie ergaben. Das Mitwirken von 234 studierenden Personen lässt sich damit erklären, dass sich der Aufruf zur Teilnahme im Netzwerk der *Ludwig-Maximilians-Universität* sehr stark verbreitet wurde. Mit 24,13% (83 Teilnehmer) nahmen Angestellte am zweithäufigsten teil, was möglicherweise an der starken Akquise an Probanden in dem Unternehmen *iteratec GmbH* zustande kommt. Daneben arbeiteten sieben Personen selbstständig und 2,0% (sieben Teilnehmer) befanden sich bereits im Ruhestand. Nähere Informationen zur Verteilung der beruflichen Tätigkeiten sind in Abbildung 12 zu finden.

Des Weiteren wurde das monatliche Nettohaushaltseinkommen abgefragt, welche in Abbildung 13 zusammengefasst ist. 26,45% (91 Teilnehmer) steht weniger als 500 Euro im Monat zur Verfügung, was knapp ein Drittel der Studienteilnehmer entspricht. Zwischen 500 und 999 Euro verdienen circa ein Viertel (87 Teilnehmer) der Befragten. Die Antwortoption, welche das Nettogehalt auf 3000 Euro und mehr beschreibt, wurde von 14,53% (50 Teilnehmer) angegeben. Ein Einkommen von 1000 bis 1999 Euro haben 13,08% (45 Teilnehmer). 38 Personen (11,04) erhalten einen Lohn zwischen 2000 und 2999 Euro. Es bestand die Möglichkeit keine Angabe zum Nettohaushaltseinkommen zu machen, was

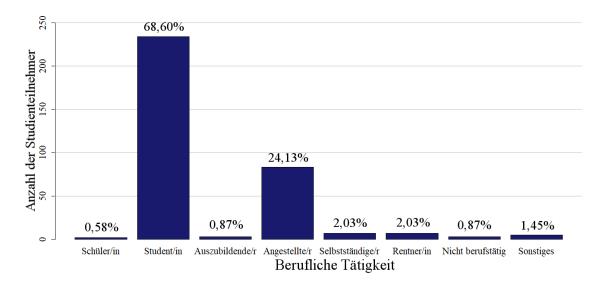
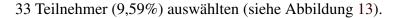


Abbildung 12: Tätigkeitsverteilung der Studienteilnehmer



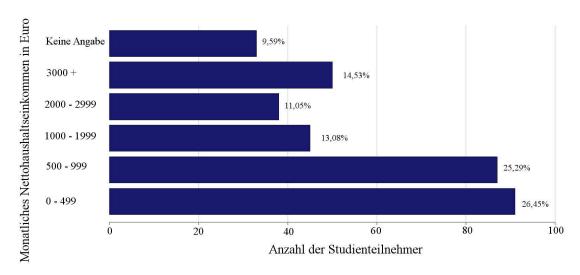


Abbildung 13: Einkommensverteilung der Studienteilnehmer

# 4.2 Modellfreie Analysen

Zu Beginn erfolgt die Überprüfung der Zuverlässigkeit der verwendeten Messinstrumente. Anschließend werden die Ergebnisse der deskriptiven Analyse der durchgeführten Studie genauer untersucht, zur Erkennung von Unterschieden im Spendenverhalten verglichen und anschließend kritisch hinterfragt. Das Kapitel gibt einen umfassenden Einblick in die allgemeine Spendenbereitschaft der Studienteilnehmer vor allem hinsichtlich der Onlinespendenhäufigkeit. Dazu werden Angaben aus dem Fragebogen bisheriger Erfahrungen und der Einstellung gegenüber Spenden via Internet ausgewertet. Wie hoch die

Bereitschaft zum Spenden ausfiel und inwiefern die Spendenbeträge sich in dem untersuchten Gedankenexperiment differieren, wird nachfolgend detailliert dargestellt. Außerdem wurde analysiert, ob die Teilnehmer in dem konstruierten Spendenszenario bzw. über die simulierte App tatsächlich spenden würden.

## Überprüfung der Reliabilität des Erhebungsinstruments

Zur Analyse unterschiedlicher potentieller Einflussfaktoren auf das Spendenverhalten wurden zudem Persönlichkeitsmerkmale in der zugrundeliegenden Studie erhoben. Charakterausprägungen können in unterschiedlichen Formulierungen abgefragt werden, daher setzt sich ein Themenblock aus mehreren Fragen zusammen.<sup>83</sup> Wichtige Voraussetzung für die hohe Qualität einer Studie ist eine hohe Reliabilität. Sie beschreibt die "Unabhängigkeit eines Untersuchungsergebnisses von einem einmaligen Untersuchungsvorgang und den jeweiligen situativen (zufälligen) Einflüssen". 84 Fragen, deren Antwort über Likertskalen erfolgte, werden im Folgenden mithilfe der Messgröße Cronbachs Alpha, welches die interne Konsistenz der einzelnen Fragen für einen Themenblock angibt<sup>85</sup>, auf ihre Reliabilität geprüft. Der Wertebereich liegt zwischen -1 und 1, wobei eine optimale Konsistenz sich an den Wert 1 annähert. 86 Als Untergrenze wird basierend auf Kaplan und Saccuzzo der Wert 0,7 verwendet. <sup>87</sup> Anhang 6 zeigt die Themenblöcke sortiert nach Charakterzug, sowie den berechneten Wert von Cronbachs Alpha. Die Merkmale Altruismus, Bereitschaft zum Onlinespenden und die Internetaffinität weisen eine zufriedenstellende Ausprägung auf. Das Fragenset zu Empathie erhält einen unzureichenden Wert, weshalb die dritte Frage (siehe Anhang 3) eliminiert wird und sich somit Cronbachs Alpha von 0,44 auf 0,74 erhöht. Der Themenblock zu gefühlsbasierten Entscheidungen weist mit 0,58 ebenfalls ein zu niedriges Ergebnis auf. Trotz der Eliminierung einer Frage kann sich der Wert lediglich auf 0,65 steigern. Daher muss davon abgesehen werden, diese Variable für die Analyse der Einflussfaktoren zu untersuchen. Darüber hinaus gab es noch zwei Fragen zur Bereitschaft der Nutzung der Spendenapp bzw. der tatsächlichen Spende des angegebenen Betrages. Jedoch zielen die Fragen auf unterschiedliche Situationen ab, wodurch die Berechnung von Cronbachs Alpha wenig aufschlussreich wäre. Daher werden die Ergebnisse dieser beiden Fragen nachfolgend einzeln betrachtet.

<sup>83</sup> Vgl. Kuß, Wildner und Kreis 2014, S. 97.

<sup>&</sup>lt;sup>84</sup>Ebd., S. 27.

<sup>&</sup>lt;sup>85</sup>Vgl. ebd., S. 109.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup>Vgl. Cronbach 1951, S. 331f.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup>Vgl. Kaplan und Saccuzzo 1982, S. 106.

## Ergebnisse der Antworten zur Onlinespendenbereitschaft

Der folgende Gliederungsabschnitt gibt einen Einblick in die allgemeine Spendenbereitschaft der Studienteilnehmer mit Fokus auf das Onlinespendenverhalten. Dazu werden die Antworten aus dem Fragebogen zu bisherigen Erfahrungen und der Einstellung gegenüber Spenden über das Internet ausgewertet.

Die erste Frage betraf die Spendenhäufigkeit der Teilnehmer unabhängig von der persönlichen oder digitalen Ausführung. Die Eingabe erfolge über einen Schieberegler mit den Beschriftungen "nie", was dem Zahlenwert 0 entspricht, und "häufig", übereinstimmend mit dem Wert 100. Der durchschnittliche Wert von 25,29 befindet sich nahe des ersten Viertels. Die Häufigkeit zu Spenden kann somit als eher selten eingeordnet werden.

Um das Potential einer Digitalisierung des Spendenvorgangs einschätzen zu können, wurde der Stellenwert des Internets für die Versuchspersonen erfragt. Die Dateneingabe fand bei dieser und den folgenden Fragen über eine Skala mit 7 Elementen statt, welche sich von "stimme überhaupt nicht zu" (0) bis "stimme vollkommen zu" (6) erstreckte und daher den Skalenmittelpunkt von 3 hat. Aus der Erhebung zur Internetaffinität resultiert der Mittelwert 3,95. Auffällig viel Zustimmung erhielt dabei die Aussage, dass das Internet ein wichtiger Bestandteil des persönlichen Lebens sei, was der Zahl 4,73 entnommen werden kann. In Hinblick auf die Stichprobe handelt es sich hierbei um einen erwartbaren Wert, da die Befragung in einem IT-Unternehmen verbreitet wurde. Außerdem befanden sich unter dem Großteil der Teilnehmer Personen zwischen 18 und 30 Jahren (siehe Abbildung 5). Diese Altersgruppe weist allgemein einen durchschnittlich hohen Internetkonsum auf.<sup>88</sup> Daher lässt sich eine hohe Relevanz der Onlinewelt im Alltag für die vorliegende Personengruppe schlussfolgern. Hinsichtlich der Akzeptanz von Onlinespenden ist daher eine wichtige Voraussetzung erfüllt.

Von Interesse war überdies, inwiefern die Teilnehmer das Spenden über Onlineportale bereits in Betracht gezogen bzw. durchgeführt haben. Die Frage, ob sich der Befragte vorstellen könne über das Internet eine Spende zu tätigen, lieferte eine Tendenz zur Zustimmung (3,86). Tatsächlich gesammelte Spendenerfahrung durch Nutzung des Internets wird durch den Wert 2,67 festgehalten, welcher somit leicht unter den Skalenmittelpunkt ausfiel. Zwar ist die Mehrheit mit 183 Menschen (Angegebener Wert kleiner oder gleich 2) noch unerfahren im Geldgeben an Organisationen im Onlinekontext, jedoch konnte bei 156 Personen eine Tendenz der Bejahung (Angegebener Wert größer gleich 4) festgestellt werden. Folglich hat bereits ein großer Teil der Probanden Erfahrungen mit Spenden im digitalen Umfeld gemacht. Ähnlich wie bei dem in Kapitel 2.1 angesprochenen wachsenden amerikanischen Onlinespendenmarkt, lässt sich eine positive Einstellung hinsichtlich

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup>Vgl. ZDF/ARD 2018, S. 1–3.

der Digitalisierung des gemeinnützigen Geldgebens in dieser Stichprobe erkennen. Auch wenn online eingegangene Spenden laut dem Blackbaud Report in den USA 2018 ein Rekordhoch registrierten und sich eine langfristige wachsende Tendenz abzeichnet, verwendete nichtsdestoweniger die absolute Mehrheit Alternativen zum Internet.<sup>89</sup> In der vorliegenden Studie verhält sich dieser Umstand ähnlich. Eine Spende, die nicht über das Internet stattfindet, bleibt im Durchschnitt die bevorzugte Variante der Versuchsteilnehmer (2,52). Hinsichtlich der hohen Internetaffinität, stellt sich somit die Frage, warum Offlinespenden in Zeiten der Digitalisierung immer noch einen so hohen Stellenwert besitzen. Ein Anhaltspunkt liefert Treiblmaier, der bei Onlinespenden den Faktor Vertrauen als entscheidend ansieht.<sup>90</sup> Wird beispielsweise die Verwendung des Geldes nicht transparent behandelt, kann dies in geringeres Vertrauen gegenüber der Hilfsorganisation resultieren.<sup>91</sup> Hinzukommend hemmt die Ungewissheit bezüglich des Umgangs mit personenbezogenen Daten<sup>92</sup> oder die Empfindung, das Internet sei ein unsicheres Medium für finanzielle Transaktionen, möglicherweise Onlinezahlungen.<sup>93</sup>

Aufgrund der steigenden Relevanz des "mobilen Internets" wurden weiterführende Informationen zur Einstellung der Probanden gegenüber Spenden via App gesammelt. Die Bereitschaft den Spendenprozess mit einer App durchzuführen, fällt laut des Mittelwertes von 2,86 tendenziell niedriger aus als bei Webspenden. Möglicher Grund dafür könnte der zeitliche und physische Mehraufwand der Installation einer weiteren App sein. Howohl bereits verschiedene Wohltätigkeitsorganisationen mobile Lösungen in Play oder Apple Stores anbieten, wie beispielsweise United Nations mit der *Share the Meal*-App Hogen die Applikation der Crowdfundingplatform *Kickstarter*, zeigt der Wert von 0,48 sehr deutlich, dass sehr wenige Personen bereits eine Spende über eine App getätigt haben. Nur 22 Probanden tendierten in ihrer Aussage zu einer positiven Antwort. Im Vergleich dazu machten die 317 Teilnehmer ohne Spendenerfahrung unter Verwendung einer App den deutlichen Hauptanteil aus. Zusammenfassend lässt sich eine Onlinespendenbereitschaft festhalten, wobei sich diese weniger auf mobile Funktionen bezieht.

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup>Vgl. Blackbaud Institute for Philantrophic Impact 2019, S. 11–13.

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup>Vgl. Treiblmaier und Pollach 2008, S. 92.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup>Vgl. Saxton, Neely und Guo 2014, S. 141.

<sup>&</sup>lt;sup>92</sup>Vgl. Phelps, D'Souza und Nowak 2001, S. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup>Vgl. Pollach, Treiblmaier und Floh 2005, S. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup>Vgl. Rose und Straub 2001, S. 75.

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup>https://play.google.com/store/apps/details?id=org.sharethemeal.app&referrer=utm\_source%3Dstmweb site%26utm\_medium%3Dwebsite%26utm\_campaign%3Dpermanent (Abgerufen am 10.05.19)

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup>https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kickstarter.kickstarter&hl=de (Abgerufen am 10.05.19)

## Deskriptive Analyse der angegebenen Spendenbeträge

Zur Auswertung des gewählten Spendenbetrages der Studienteilnehmer über die simulierte App, wurden verschiedene deskriptive statistische Kennwerte verwendet, welche in Tabelle 2 ersichtlich sind.

Gruppe	Anzahl der Probanden	Minimum	Maximum	Mittelwert	Median	Modalwert
1	85	0	20	3,11	2	0
2	90	0	18	2,91	2	2
3	80	0	20	3,84	3	5
4	89	0	30	4,72	3	3

Tabelle 2: Ergebnisse der deskriptiven Analyse der Spendenbereitschaft in Abhängigkeit der Gruppe (in Euro)

Die minimalen und maximalen Werte grenzen für jede Gruppe das Intervall der Spendenbeträge ein. Die Eingabe über den Schieberegler beschränkte sich für Personen, denen zufällig das dritte oder vierte Appdesign zugeordnet wurde, auf einen maximalen Eingabewert von 30,00 Euro. Dieser Betrag wurde einmal von einem Teilnehmer aus Szenario 4 gespendet, wobei es der höchste angegebene Wert aus allen Gruppen war. In allen vier Spendensituationen waren Personen vertreten, die nicht dazu bereit waren eine Spende zu tätigen. An dieser Stelle wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Studienteilnehmer ohne vorhandene Spendenpräsenz (0,00 Euro) mit 18,31% im Vergleich zu dem Spenderanteil relativ gering ist. Von den 63 Menschen ohne Spendenbereitschaft befindet sich der größte Anteil (22 Personen) in der ersten Versuchsgruppe, welche das Design ohne Referenzbild und mit Textfeld gezeigt bekamen. Die beiden Einheiten, denen Oberflächen inklusive Slider präsentiert wurde, wiesen prozentual zu ihrer Gruppengröße auffällig weniger Spendenablehnungen (Spendenbetrag gleich 0 Euro) auf (unter 15%), wie aus Tabelle 3 deutlich wird. Dies würde als Hinweis für die Bejahung der Hypothese 1 sprechen, welche eine höhere Spendenbereitschaft unter Verwendung eines Sliders annimmt. Betrachtet man zusätzlich die Häufigkeiten der geschenkten Brötchenanzahl, welche in Anhang 7 abgebildet sind, lässt sich feststellen, dass die Schiebereglergruppen durchschnittlich ein oder mehr belegte Brötchen spendeten (3: 47,5%; 4: 39,3%). Im Gegensatz dazu erwiesen beide Gruppen mit Textbox eine Präferenz zur Enthaltung einer Brötchenspende (1: 54,42%; 2: 60,0%). Dies unterstützt die genannte Annahme. Allerdings muss hierbei nicht zwingend ein direkter Zusammenhang vorliegen. Die Wirkungszusammenhänge werden in Kapitel 4.3 genauer untersucht. Bemessen an den geschenkten Brötchen der gesamten Stichprobe gehen Empfänger häufig leer aus (46,8%).

~	Minimum		Maximum		Modalwert	
Gruppe	Wert	Häufigkeit	Wert	Häufigkeit	Wert	Häufigkeit
1	0,00	22 (25,89%)	20,00	2 (2,35%)	0,00	22 (25,89%)
2	0,00	19 (21,11%)	18,00	1 (1,10%)	2,00	26 (28,89%)
3	0,00	9 (11,25%)	20,00	1 (1,25%)	5,00	19 (23,75%)
4	0,00	13 (14,61%)	30,00	1 (1,12%)	3,00	21 (23,60%)

Tabelle 3: Absolute und relative Häufigkeiten ausgewählter Spendenbeträge in Abhängigkeit ihrer Gruppe (Werte in Euro)

Die gesonderte Einsicht von den Minima und Maxima der Referenzbildergruppen 2 und 4 zeigten keine offensichtlichen Auffälligkeiten zu den Kontrollgruppen 1 und 3.

Um einen Einblick in die durchschnittliche Spendenhöhe zu bekommen, wird der arithmetische Mittelwert jeder Gruppe ermittelt. Tabelle 2 verdeutlicht, dass die Probanden im Schnitt durchaus bereit waren eine Spende zu tätigen, was die Antworten aus dem Fragebogen zum Thema Onlinespenden belegt. Obwohl die erste Gruppe die höchste Personenanzahl ohne Spendenintention umfasste, fällt die Durchschnittsspende mit 3,11 Euro höher aus als in Gruppe 2 mit dem niedrigsten Wert von 2,91 Euro. Die höchste durchschnittliche Spendenhöhe von 4,72 Euro erzielte Gruppe 4, in der beide Manipulationsvariablen, sowohl der Schieberegler als auch die Referenzbild, kombiniert vorkamen. Alle Mittelwerte unterscheiden sich signifikant von null, was die Durchführung von mehreren Einstichproben-t-Tests ergab (siehe Anhang 8). Daraus lässt sich eine tatsächlich vorhandene Spendenbereitschaft ableiten. Aufschlussreiche Erkenntnisse liefert die Betrachtung der mittleren Spendenhöhe in Abhängigkeit der Untersuchungsparameter. Erfolgte die Eingabe über ein Textfeld lag der Durchschnittswert mit 3,01 Euro deutlich unter dem arithmetischen Mittel der Slidergruppe von 4,30 Euro, was den Zuspruch von Hypothese 2, welche höhere Spendenbeträge infolge der Slidernutzung voraussagt, nahelegt. Auch in den Experimentalgruppen mit konkreten Produktbezug trat ein höherer Mittelwert von 3,81 Euro ein (Abstrakte Repräsentation: 3,46 Euro), wobei der hohe Wert aus Gruppe 4 den geringen Betrag der zweiten Gruppe stark nach oben beeinflusst. Um die Signifikanz der arithmetischen Mittel zwischen den Gruppen der manipulierten Parameter einschätzen zu können, wurden Zweistichproben-t-Tests für unabhängige Stichproben mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% durchgeführt (siehe Anhang 10). Zuerst wurde dazu die Varianzhomogenität mithilfe des Levenetests für die betrachteten Gruppen bestätigt (siehe Anhang 9). Der durchgeführte Zweistichproben-t-Test belegt, dass der Durchschnittswert für die Textfeldgruppe signifikant kleiner ist als für die Szenarien, in denen ein Schieberegler benutzt wurde (t = -3.02; p = 0.00). Die Berechnung für die Mittelwerte der

abstrakten und konkreten Szenarien ergab keinen signifikanten Unterschied (t = -0.80; p = 0.21).

Unter Beachtung der maximalen Beträge und der Durchschnittsspenden, die aus Tabelle 2 hervorgehen, lässt sich vermuten, dass einige wenige Ausreißer den jeweiligen Mittelwert leicht nach oben verzerrten. Für einen besseren Einblick in die Gewichtung der Verteilung der Spendenbeträge soll dahingehend der Median mehr Aufschluss geben. Die Kenngröße gibt Auskunft darüber, welchen Betrag die Hälfte der Probanden mindestens bereit war zu spenden. Demzufolge gaben 50% aller Befragten 3,00 Euro oder mehr. Über die Oberfläche der ersten beiden Gruppen gab die Hälfte der Personen jeweils mindestens 2,00 Euro ein, was einer Brötchenanzahl von null gleichkommt. In den Gruppen 3 und 4 war mindestens jeder zweite bereit ein belegtes Brötchen zu schenken. In beiden Fällen entspricht der Median dem Wert 3,00 Euro. Die jeweiligen Mediane liegen unter dem arithmetischen Mittelwert ihrer Versuchseinheit, was auf eine asymmetrische Verteilung der Spendenbeträge schließen lässt. Bei genauerer Betrachtung lässt sich auch erklären, warum die vierte Gruppe trotz des gleichen Medians eine höhere Durchschnittsspende aufweist als Szenario 3. Die Spender aus Gruppe 4 neigten dazu höhere Werte anzugeben, wobei sich die Beträge der dritten Gruppe nahe des Mittelwertes konzentrieren.

Zusätzlich wurde im Rahmen der deskriptiven Analyse der Modalwert ermittelt, welcher den am häufigsten genannten Preis beziffert. Mit 0,00 Euro entspricht der Modalwert in Gruppe 1 wie bereits erwähnt dem Minimum und zeichnet sich als niedrigster Wert ab. Wohingegen Teilnehmer der dritten Einheit am häufigsten 5,00 Euro angaben und der Modalwert daher deutlich höher ausfällt als in den anderen Gruppen (siehe Tabelle 3). Die Modalwerte lagen bei 2,00 Euro in Gruppe 2 und 3,00 Euro für Szenario 4. Keiner der Spender entschied sich außerdem dafür, vier Brötchen zu spenden (siehe Anhang 7). Insgesamt wird deutlich, dass die meisten Spenden (89,83%) sich im einstelligen Zahlenbereich befinden. Dies kann auf die Wahl des zu spendenden Produktes in Form eines belegten Brötchens zurückgeführt werden, da dies Orientierungspunkt diente.

# Untersuchung der Übertragbarkeit des Experiments auf die tatsächliche Spendenbereitschaft

Die Frage, wie hoch die Wahrscheinlichkeit sei, dass der Befragte in der Situation tatsächlich den von ihm angegebenen Betrag spenden würde, wurde mit einem durchschnittlichen Skalenwert von 3,76 beantwortet. Dies entspricht einer leichten Tendenz zur hohen Wahrscheinlichkeit. Für den Umstand, dass den Teilnehmern, offen stand eine Spende zu tätigen und daher der Spendenbetrag uneingeschränkt wählbar war, spiegelt sich in dem Ergebnis ein leichte Unsicherheit wider. Daraus lässt sich interpretieren, dass die Perso-

nen nicht vollkommen auf ihren gewählten Spendenbetrag festlegen wollten oder aber einen Betrag angaben, den sie womöglich nicht bereit sind zu bezahlen.

Studienteilnehmer wurden überdies gefragt, ob sie das hier gezeigte Instrument in Form der Mobilapplikation auf ihrem persönlichen Gerät installieren und verwenden würden. Der Mittelwert von 1,8 zeigt eine abgeschwächte Bereitschaft der tatsächlichen Nutzung. 20% (64 Personen) gaben an, dass sie die App tatsächlich nutzen würden (Wert größer oder gleich 4). Im alltäglichen Gebrauch finden 67,52% (231 Personen) keinen Mehrwert und 49 Teilnehmer waren unschlüssig in ihrer Entscheidung (Wert gleich 3). Die beiden Gruppen, welche passend zur Eingabe zusätzlich Referenzbilder präsentiert bekamen, hatten hierbei einen durchschnittlich leicht höheren Wert (2: 1,97; 4: 1,91) als die Kontrollgruppen (1: 1,73; 3: 1,56). Für das Eingabeformat gab es hierbei keine auffallenden Unterschiede. Da die Frage nach der allgemeinen Bereitschaft über eine App zu spenden, wie in der Auswertung des Fragebogens erwähnt unterhalb des Skalenmittelpunktes (2,86) lag und sehr wenige Personen aus der Stichprobe bereits Erfahrungen (0,48) diesbezüglich gesammelt haben, erscheint dieses Ergebnis realistisch.

Deutlich über zwei Drittel der Personen (78,49%) gaben an, dass sie sich das Spendenkonzept des digitalen Hakens in einer Bäckerei vorstellen können. Daraus lässt sich vermuten, dass die meisten sich erfolgreich in das Gedankenexperiment hineinversetzen konnten. Außerdem bestand die Möglichkeit zur Angabe weiterer Geschäfte, in denen das Konzept umsetzbar wäre. Mit 24 Nennungen wurde dabei der Supermarkt am häufigsten aufgezählt. Weitere denkbare Schaustätten zur Verwirklichung des digitalen Hakens umfassten zudem Büchereien bzw. Buchläden, Kleidergeschäfte, öffentliche Transportmittel, Drogerien, Kneipen bzw. Clubs, Apotheken, Museen oder Getränkemärkte. Weitere sehen die Einsatzmöglichkeiten prinzipiell in allen Bereichen, wo finanzielle Transaktionen vorkommen. Einige Versuchspersonen äußerten jedoch auch Zweifel gegenüber dem Spendenkonzept, da keine Sicherstellung der Übermittlung des Geschenkes speziell an Bedürftige stattfindet und wären daher auch nicht bereit die Spendenaktion zu unterstützen. Die Vielfalt an Antworten verdeutlicht trotzdem das hohe Potential der Integrierbarkeit des Spendenprozesses in den alltäglichen Tagesablauf mithilfe von digitalen Werkzeugen.

## 4.3 Regressionsanalysen

Zur Untersuchung der Wirkungszusammenhänge zwischen den Manipulationsparametern und dem von den Teilnehmern angegebenen Spendenbetrag, wird sich im Folgenden der Methoden der Inferenzstatistik bedient. Die Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen bilden die Grundlage zur Beurteilung der aufgestellten Hypothesen.

Das regressive Verfahren betrachtet die Wirkung einer oder mehrerer unabhängiger Variablen auf eine Zielvariable. 97 Aufgrund der Einbindung mehrerer Parameter wird die multiple Regression angewandt. In dem vorliegendem Fall handelt es sich bei den unabhängigen Variablen um das Eingabeformat bzw. das Abstraktionsniveau. Daraus folgt der Regressionskoeffizient  $\beta$ , welcher eine Einschätzung potentieller Zusammenhänge liefert, indem er die Einflussrichtung der erklärenden Variable auf den abhängigen Parameter beschreibt. 98 Darüber hinaus soll die generelle Bereitschaft zum Spenden ermittelt werden, wobei die abhängige Variable nur zwei Zustände annehmen kann. Gab der Teilnehmer eine Spende größer null Euro, so wurde dies mit einer 1 kodiert. Bliebt die Geldspende aus, so erfolgte die Kodierung 0. Daraus ergibt sich eine binäre Repräsentation der Zielvariablen. Da keine metrische Skalierung der abhängigen Parameter vorliegt, muss eine besondere Form der linearen Regression zur Überprüfung des Einflusseffektes angewendet werden. Mit der sogenannten logistischen Regression kann ähnlich wie bei der linearen Regressionsanalyse die Wirkungsrichtung und dessen Signifikanz festgestellt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit mithilfe von Odds Ratio eine Schätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses in Abhängigkeit der manipulierten Untersuchungsparameter zu erhalten.<sup>99</sup>

Für eine umfassende Analyse des Spendenverhaltens wurden in mehreren Durchgängen noch weitere mögliche Einflussfaktoren, wie soziale Motive oder die Onlinespendenbereitschaft, als zusätzliche Regressoren berücksichtigt. Als Grundlage zur Signifikanzerkennung wurde eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% gewählt. Die Ergebnisse der durchgeführten Regressionsverfahren sind im Anhang 11 bis 16 zu finden. Es sei angemerkt, dass die Daten vor den Analysen nicht transformiert wurden, sodass die Regressionskoeffizienten der einzelnen Prädikatoren keine Aussage über deren Effektstärke (linear) oder Eintrittswahrscheinlichkeit (logistisch) liefern, sondern lediglich anzeigen, ob ein signifikanter Zusammenhang zwischen den erklärenden und abhängigen Variablen existiert. Von einer Standardisierung wurde abgesehen, da im Vordergrund der Arbeit die Erkennung von potentiellen Wirkungszusammenhängen steht, weniger der Vergleich verschiedener unabhängiger Parameter. Durchgängen

Zunächst wurde untersucht, ob die unabhängigen Variablen, in diesem Fall das Eingabeformat und das Abstraktionslevel, einen Interaktionseffekt untereinander aufweisen. Eine Interaktion liegt dann vor, wenn mehrere unabhängige Variablen sich gegenseitig beeinflussen und somit auch das Resultat des betrachteten Haupteffekts verändern. Die

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup>Vgl. Fahrmeir u. a. 2016, S. 437.

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup>Vgl. Urban und Mayerl 2011, S. 75.

<sup>&</sup>lt;sup>99</sup>Vgl. Fahrmeir u. a. 2016, S. 464.

<sup>100</sup> Vgl. Kuß, Wildner und Kreis 2014, S. 73f.

<sup>&</sup>lt;sup>101</sup>Vgl. Backhaus u. a. 2018, S. 73f.

<sup>&</sup>lt;sup>102</sup>Vgl. Kuß, Wildner und Kreis 2014, S. 182f.

durchgeführten Analysen zeigen, dass weder bei der Spendenbereitschaft ( $\beta$  = -0,57; z = -0,97; p = 0,33) noch bei der Spendenhöhe ( $\beta$  = 1,08; t = 1,27; p = 0,21) eine signifikante gegenseitige Beeinflussung der Parameterwerte stattfindet.

Im nächsten Schritt folgt die Überprüfung, Interpretation und Diskussion der Hypothesen. Die erste Hypothese beschreibt die positive Beeinflussung der Spendenbereitschaft durch die Verwendung eines Schiebereglers anstatt eines Textfeldes. Bei der Prüfung von H<sub>1</sub> wurde die logistische Regression angewendet, wobei die Zugehörigkeit einer Gruppe mit Hilfe einer Dummyvariable gekennzeichnet wird (Textfeld: 0; Slider: 1). Die Berechnung ergab einen signifikanten positiven Einfluss des Schiebereglers auf die Spendenbereitschaft ( $\beta = 0.71$ ; z = 2.46; p = 0.01), wie sich aus Anhang 14 ablesen lässt. Auch unter Berücksichtigung weiterer möglicher Prädikatoren (siehe Anhang 16) verzeichnet die logistische Regression einen signifikantem positiven Zusammenhang eines Sliders auf die Bereitwilligkeit, eine Spende zu tätigen ( $\beta = 0.98$ ; z = 2,21; p = 0,03). Hypothese H<sub>1</sub> kann daher bestätigt werden. Der Wirkungszusammenhang spiegelt sich ebenfalls in den Resultaten der deskriptiven Analyse durch die prozentual höheren Anteile an Spendenverweigerern in den Textfelderszenarien wieder (siehe Tabelle 3). Eine mögliche Erklärung liefert die vorangegangene literarische Erörterung. In Bezug auf die theoretische Annahme der Neubemessung des mentalen Zahlenstrahls durch die Darbietung eines alternativen Wertebarometers tendieren Personen daher dazu den Schieberegler nicht an dem geringsten Wert der Skala auszuwählen. Die visuelle Distanz zum linken Endpunkt wird je nach Höhe des Betrags demzufolge vergrößert (siehe Kapitel 2.2).

Eine ähnliche Ausgangssituation besteht bei  $H_2$ , welche behauptet, dass durch die Verwendung eines Sliders anstelle eines Textfeldes ein höherer Spendenbetrag zustande kommt. Bezugnehmend auf die beschreibenden Prüfgrößen wiesen auch die höheren Werte in dem gespendeten Betrag und der Brötchenanzahl darauf hin. Bei der Auswertung der linearen Regressionsanalyse ohne potentiell moderierende Effekte konnte ein signifikantes Resultat ( $\beta = 1,29$ ; t = 3,01; p = 0,00) festgestellt werden. Bei der Verwendung von Schiebereglern spenden die Personen demnach 1,29 Euro mehr als bei einer Textbox. Bezieht man noch weitere Prädikatoren in die Berechnung mit ein, so fällt kein signifikanter Zusammenhang auf, wie die Tabelle in Anhang 13 zeigt ( $\beta = 0,63$ ; t = 1,02; p = 0,31). Da bei dieser Analyse allerdings der Interaktionseffekt mit in die Berechnung einfließt, kann es daher zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen. Aufgrund eines nicht vorliegenden Moderatoreffektes (siehe Anhang 12) wird dementsprechend das Ergebnis aus der ersten Durchführung in Anhang 11 zur Beurteilung herangezogen, was die aufgestellte Vermutung eines vorliegenden Zusammenhangs aus der deskriptiven Analyse bestätigt. Somit wird  $H_2$  anerkannt. Diese Erkenntnis belegt die Theorie der von Thomas durchgeführten

Spendenstudie.<sup>103</sup> Da dieses Experiment jedoch mit einem eingebauten Bonussystems in dem Spendenvorgang sowie einer kleineren Stichprobengröße (n = 204) durchgeführt wurde, liefert das Ergebnis der vorliegenden Erhebung eine allgemeinere verstärkende Aussagekraft für die Hypothese. Die Beobachtung kann als Indiz des *End point assimilation effects* interpretiert werden, nach dem sich der Nutzer bei der Positionierung des Kontrollreglers, in diesem Fall an dem rechten Endpunkt, orientiert.

Überdies prüfte das Experiment in Anlehnung zu der Construal Level Theory den Einfluss der Konkretisierung eines zu spendenden Produktes. In Spendenshops wird dieser Ansatz bereits umgesetzt, indem konkrete Produkte ausgewählt werden können, welche der Organisation dann zur Verfügung stehen. Der Spender sieht demnach, wofür sein Geld eingesetzt wird. Die Transparenz des Geldflusses und das aktive Eingreifen in Hilfsaktionen legt die Annahme nahe, dass Personen so mehr zu Spenden animiert werden. In der Studie wurden in allen Szenarien zwar hypothetisch belegte Brötchen verschenkt, jedoch war nur für Gruppe 2 und 4 aufgrund der Darbietung von Referenzbildern ersichtlich, wie genau dieses Objekt aussieht. Der Forschungsstand zu diesem Sachverhalt liefert derzeit wenige Erkenntnisse. Daher beschäftigte sich das Experiment ausführlich mit der Thematik, welche in den folgenden Hypothesen formuliert wurden. In Hypothese 3 wird davon ausgegangen, dass ein positiver Effekt auf die Vollendung eines Spendenaktes besteht, wenn der Spender einem niedrigen Abstraktionslevel ausgesetzt wird. Bei der logistischen Regression wurde die Konkretisierung des Produktes durch die Präsentation eines Referenzbildes mit einer 1 kodiert. Der Regressionskoeffizent beschreibt zwar eine leichte positive Wirkung des niedrigeren Abstraktionslevels, weist aber weder in der isolierten Betrachtung ( $\beta = 0.05$ ; z = 0.28; p = 0.85) noch unter Einbezug anderer Prädikatoren  $(\beta = 0.22; t = 0.51; p = 0.60)$  ein signifikantes Ergebnis auf. Die dritte Hypothese wird infolgedessen verworfen.

Ferner beschreibt  $H_4$  den potentiellen positiven Einfluss konkreter Referenzreize auf die Spendenhöhe. Die Auswertung der Daten zeigt jedoch auch in diesem Fall einen nicht signifikanten Zusammenhang ( $\beta = 0.33$ ; t = 0.77; p = 0.44) zwischen dem Abstraktionsgrad des Produkts und der Spendenhöhe. Betrachtet man das Modell mit weiteren unabhängigen Variablen, würde laut dem negativen Einflusswert auf ( $\beta = -0.22$ ; t = -0.36; p = 0.30) die Verwendung eines Sliders sogar 0.22 Euro weniger einbringen als bei einem Eingabefeld. Dieser ist jedoch ebenso nicht signifikant. Demzufolge gilt die vierte Hypothese als widerlegt. Das Ergebnis fällt entgegen der Erwartung aus, dass konkrete Produkte gegenüber abstrakten numerischen Werten bevorzugt werden. Eine potentielle Begründung könnte in der Wahl des Produktes liegen, wie die Studie von Strahilevitz verdeutlicht. Hedonische Anreize wurden präferiert von Spendern den utilistischen präferiert, selbst wenn

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup>Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 2–18.

diese einen höheren praktischen Wert für die NPOs hatten. <sup>104</sup> Grund dafür können die variierenden Präferenzen der Teilnehmer sein. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung kann jedoch keine genaue Aussage zum Ausbleiben eines signifikanten Effekts getroffen werden.

Im Rahmen der durchgeführten Studie wurden zur Erkenntnisgewinnung weitere potentielle Einflussfaktoren in Bezug auf die Spendenbereitschaft und -höhe explorativ untersucht. Dazu wurden Alter und Geschlecht sowie altruistische oder empathische Charaktereigenschaften, aber auch die Internetaffinität und die Onlinespendenbereitschaft, in einem Modell zusammengefasst und analysiert (siehe Anhang 13 und 16). Signifikant war hierbei der positive Wirkungszusammenhang zwischen der altruistischen Kennwert und der Spendenhöhe ( $\beta = 0.64$ ; t = 2.01; p = 0.04). Allerdings konnte bei Personen, die sich altruistischer einschätzten als andere, keine signifikant höhere Bereitschaft festgestellt werden, überhaupt eine Spende zu tätigen ( $\beta = 0.23$ ; t = 1.15; p = 0.26). Ein anderer betrachteter Faktor war die Onlinespendenbereitschaft, welche signifikant mit der tatsächlich ausgeführten Spende ( $\beta = 0.26$ ; t = 2.84; p = 0.00) korreliert. Ein signifikanter Einfluss auf die Spendenhöhe wurde jedoch nicht festgestellt ( $\beta = 0.25$ ; t = 1.93; p = 0,06). Dennoch gibt das Ergebnis einen Hinweis auf einen potentiellen Zusammenhang in Bezug auf das Spendenverhalten, da der p-Wert nur minimal vom gewählten Signifikanzniveau abweicht. Personen, die im Fragebogen eine höhere Onlinespendenbereitschaft aufwiesen, spendeten demnach tatsächlich eher und mehr. Bei einer höheren Internetaffinität jedoch wurde tendenziell ein negativer Einfluss auf die Spendenhöhe festgestellt ( $\beta$ =-0.46; t=-1.86; p=0.06), was möglicherweise an dem großen kostenlosem Angebot im Internet liegt. Die weiteren Ergebnisse liegen deutlich oberhalb des Signifikanzniveaus, weswegen auf diese nicht näher eingegangen wird.

Die abschließende Betrachtung widmet sich dem Bestimmtheitsmaß der berechneten Analysen. Insgesamt besitzen alle aufgeführten lineare Regressionsmodelle lediglich eine geringe Aussagekraft (siehe R<sup>2</sup><sub>korr</sub> in Anhang 11 bis 13), da sich in allen berechneten Analysen nie mehr als 8% der gesamten Streuung durch die Modellvariablen erklären lassen. <sup>105</sup> Für die logistische Regression ist die prädikative Aussagekraft schwieriger einzuschätzen, da der Korrelationskoeffizient für nominale Skalenniveaus nicht berechnet werden kann. Eine alternative Option bietet McFadden's Pseudo-R<sup>2</sup>. <sup>106</sup> Dies ergab ebenfalls eine geringe Erklärbarkeit der Spendenbereitschaft durch die untersuchten Variablen (siehe Anhang 14 bis 16), weil die Berechnungen einen maximalen Wert von 0,07 lieferten. Dies legt die Vermutung nahe, dass weitere Determinanten existieren, welche das Spendenverhalten in Online-Situationen lenken.

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup>Vgl. Strahilevitz und Myers 1998, S. 431–433.

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup>Vgl. Backhaus u. a. 2018, S. 77.

<sup>&</sup>lt;sup>106</sup>Vgl. Backhaus u. a. 2018, S. 298f.

## 5 Implikationen und Limitationen

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Einflussnahme auf das Spenderverhalten durchaus möglich ist. Um sich die Bereitschaft der Internetnutzer gegenüber Onlinespenden zum Vorteil zu machen, ist es für die Hilfsorganisationen notwendig, sich auch digital aufzustellen. Trotz der hohen Relevanz des mobilen Internets empfanden die potentiellen Spender Apps weniger geeignet zum Spenden. Alternativ können Wohltätigkeitsorganisationen über soziale Plattformen oder Webseiten ihre Reichweite ausbauen. Hierbei empfiehlt es sich Erkenntnisse aus der Forschung zur Wirkung von Gestaltungselementen bei der Verwendung von interaktiven Oberflächen zu berücksichtigen. Auf Basis der durchgeführten Studie empfiehlt sich dabei die Nutzung eines Schiebereglers kann bei der Spendeneingabe, um höhere Einnahmen zu erhalten und so den sinkenden Spenderzahlen entgegenwirken.

In der Wissenschaft kann die Erkenntnis der positiven Wirkung von Slidern als weiterer Beleg für das Reiz-Organismus-Reaktions-Modells angesehen werden, in dem das menschliche Verhalten durch emotionale Zuständen erklärt wird, welche von äußere Stimuli beeinflusst werden. Außerdem bestätigt die Untersuchung die Schlussfolgerungen von Thomas' Analysen, welche höhere Spendenbeträge bei Schiebereglern im Vergleich zu Textboxen verzeichneten. 107 Zwar ergab die Erweiterung der Construal Level Theory um eine grafische Ebene in diesem Fall keinen Erfolg, dennoch besteht für die Forschung ein Potential der optischen Konkretisierung von Referenzprodukten, da zahlreiche Variationen davon möglich sind. Es bietet sich für umfassendere Einschätzungen des Spendenverhaltens in der kommenden Forschung an, auch andere Referenzprodukte zu testen. Je nach dem um was für eine Organisation es sich handelt, für die das Spendenszenario durchgeführt wird, können beispielsweise Schulutensilien bei Kinderhilfsorganisationen oder Wasserpumpen für Entwicklungshilfen verwendet werden. Um auf Strahilevitz<sup>108</sup> zurückzugreifen, könnte auch die nähere Erforschung von hedonischen Gegenständen in einem Onlinespendenkontext neue interessante Einblicke in das Verhalten ergeben. Dabei gilt zu beachten, dass das Referenzprodukt stets einen preislichen Vergleichswert liefert. Weitere Erkenntnisse könnten sich daher zudem aus Umfragen ergeben, welche einen höheren preislichen Rahmen anvisieren. Die Bilder der niedrigen Abstraktionslevel zeigten in dem vorliegenden Experiment Produkte, die gespendet werden können. Eine andere Möglichkeit besteht in dem Abbilden von den Spendenempfängern anstelle von Produkten. Hierbei könnten durch den Identifiable Victim Effect<sup>109</sup>, welcher von einem direkten Bezug des Spenders zu der betroffenen Personen ausgeht, Unterschiede im Spendenverhalten festgestellt werden. Überdies legt als Erweiterung der vorliegenden Ar-

 $<sup>^{107}</sup>$ Vgl. Thomas und Kyung 2018, S. 2–18.

<sup>&</sup>lt;sup>108</sup>Vgl. Strahilevitz und Myers 1998, S. 431–433.

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup>Vgl. Jenni und Loewenstein 1997, S. 253–255.

## 5 IMPLIKATIONEN UND LIMITATIONEN

beit die Erforschung des Einflusspotentials weiterer Designelemente nahe. Dazu können beispielsweise die Farbgestaltung des Interfaces, die Positionierung von Gestaltungselementen oder der Interaktionsgrad mit dem Nutzer zählen.

Dennoch lassen sich in der Studiendurchführung verschiedene Begrenzungen finden. In den Gruppen 2 und 4 wurden Referenzbilder passend zur Eingabe gezeigt. Die Auswertung zeigte keinen Zusammenhang zwischen gezeigten Referenzbildern und dem eingegebenen Spendenbetrag. Der Mittelwert der zweiten Einheit fiel zudem niedriger (2,91 Euro) aus als in der Kontrollgruppe (3,11 Euro). Ein Möglicher Grund für den niedrigen Wert könnte sein, dass die Manipulation bei dem Textfeld nicht zum Tragen kam. Falls die Person sich vorher ihren Spendenwert überlegt und dieser unter 3,00 Euro lag, sah der Teilnehmer nach der Eingabe in das Eingabefeld kein Referenzbild mit der passenden Anzahl an Brötchen. Dementsprechend wäre für zukünftige Erhebungen interessant, wie sich dies verhält, wenn anstelle des Dummybildes ein leerer Teller verwendet wird. Ferner weist die vorliegende wissenschaftliche Arbeit in ihrer Stichprobe einen sehr hohen Anteil junger Personen zwischen 18 und 30 Jahren bzw. Studenten auf, wie Anhang 5 bzw. Abbildung 12 erkennen lässt. Weitreichendere Aussagen, welche auf die Grundgesamtheit verallgemeinert werden können, sind daher nur begrenzt möglich, insbesondere da das Bestimmtheitsmaß keinen hohen Wert aufwies. In zukünftigen Studien könnten die Erkenntnisse der Studie vor allem durch Einbeziehung älterer Altersgruppen erweitert werden und neue Einsichten der Onlinespendenthematik liefern, die universellere Formulierungen zulassen.

## 6 Zusammenfassung und Fazit

Gemeinnützige Organisationen sind auf die Großzügigkeit ihrer Spender angewiesen, da sie keine staatlichen Gelder erhalten. Um den Erhalt der Organisation garantieren zu können oder gemeinnützige Projekte weiter zu fördern, ist es daher für sie wichtig, entweder möglichst hohe Spenden oder möglichst viele Spendeneingänge zu verzeichnen. Um neue Spendergruppen zu erreichen, nutzen Organisationen die Beliebtheit des Internets und bieten beispielsweise über Crowdfundingplattformen, eigene Homepages oder Apps den Nutzern einfache und unkomplizierte Alternativen zu klassischen Offlinespenden. Inwiefern dabei die Gestaltung dieser Nutzeroberflächen von Bedeutung ist, untersuchte die vorliegende Arbeit. Ziel war es mithilfe einer Onlinestudie herauszufinden, ob und bis zu welchem Grad bestimmte Designelemente einen Einfluss auf die Bereitschaft zu spenden sowie der Höhe des gespendeten Betrages nehmen können. Als zentrales Schlüsselelement beim Spendenvorgang wurden Unterschiede beim Eingeben des Betrages durch die Gegenüberstellung von Textfeldern und Schiebereglern analysiert. Außerdem war von Interesse, ob die Darbietung von Abbildungen, welche den Verwendungszweck des gespendeten Geldes zeigen, zu zahlreicheren und höheren Spendenwerten führt.

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass 81,69% aller Teilnehmer durchaus bereit waren einen Geldbetrag zu spenden. Die Regressionsanalysen belegen einen positiven Effekt auf Spendenbereitschaft und -höhe, wenn ein Schieberegler verwendet wird. Somit kann die Beschaffenheit des Eingabeformates zu unterschiedlichem Verhalten führen. Ein gezieltes Einsetzen dieses Designelements in Benutzeroberflächen kann sich demzufolge ertragreich auf die Spendeneinnahmen von NPOs auswirken. Im Gegensatz dazu zeigte die Darbietung von Referenzbildern des Verwendungszwecks keinen Wirkungszusammenhang. Für beide untersuchten Variablen stellte sich heraus, dass insbesondere die allgemeine Einstellung zu Onlinespenden dabei eine Rolle spielt. Abschließend lässt sich festhalten, dass durch die zielgerichtete Gestaltung der digitalen Nutzeroberfläche sowohl die Spendenbereitschaft als auch die -höhe manipuliert werden kann. Für Wohltätigkeitsorganisationen bietet diese Erkenntnis Chancen zur Steigerung ihrer Spendeneinnahmen. Wie angedeutet birgt die Onlinespenden-Thematik und deren Beeinflussbarkeit durch gestalterische Mittel noch großen Spielraum für weitere Forschungen, welche für die direkte praktische Umsetzung sehr relevant sein können.

# Inhalt der beigelegten CD

Der wissenschaftlichen Arbeit liegt eine CD bei, welche folgende Daten enthält:

- \* Code zu den simulierten Appoberflächen (verwendet in der Studie)
  - Gruppe 1: Textbox ohne Referenzbild
  - Gruppe 2: Textbox mit Referenzbild
  - Gruppe 3: Schieberegler ohne Referenzbild
  - Gruppe 4: Schieberegler mit Referenzbild
- \* Ergebnisse der Studie (.xlsx)
- \* R-Skript zur Berechnung von Cronbachs Alpha, der deskriptiven Analysen sowie der Regressionsanalysen (.R)
- \* Bachelorarbeit in digitaler Form (.pdf, .tex)

## Literatur

- Achieve Johnson Grossnikle Associates (2014).The Millenial und https://casefoundation.org/wp-Report 2012. Verfügbar unter: pact content/uploads/2014/11/MillennialImpactReport-2012.pdf (Abgerufen am 03.05.2019).
- ARD (2018a). *Taifun trifft Philippinen: Zahl der Toten durch "Mangkhut" steigt*. Verfügbar unter: https://www.tagesschau.de/ausland/taifun-philippinen-115.html (Abgerufen am 03.05.2019).
- (2018b). *Tsunami am Freitag: Mehr als 830 Tote in Indonesien*. Verfügbar unter: https://www.tagesschau.de/ausland/indonesien-beben-tsunami-105.html (Abgerufen am 03.05.2019).
- (2018c). Überschwemmung in Indien: Flut ist "nationale Katastrophe". Verfügbar unter: https://www.tagesschau.de/ausland/indien-katastrophe-101.html (Abgerufen am 03.05.2019).
- Backhaus, Klaus u. a. (2018). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 15. Aufl. Berlin und Heidelberg: Springer-Verlag GmbH.
- Bell, Duran (1991). "Modes of exchange: Gift and commodity". In: *The Journal of Socio- Economics* 20.2, S. 155–167.
- Bergquist, Magnus und Jan Ljungberg (2001). "The power of gifts: organizing social relationships in open source communities". In: *Information Systems Journal* 11.4, S. 305–320.
- Bertelsmann Stiftung (2007). *Vielfalt verstehen*. *Zusammenhalt stärken*. *ZiviZ-Survey* 2017. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/zivilgesellschaft-in-zahlen/projektnachrichten/ziviz-survey-2017/ (Abgerufen am 08. 03. 2019).
- Blackbaud Institute for Philantrophic Impact (2019). *Charitable Giving Report: How Fundraising Performed in 2018*. Verfügbar unter: https://institute.blackbaud.com/asset/2018-charitable-giving-report/ (Abgerufen am 08. 03. 2019).
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und Bundesamt für Justiz (2009). *Einkommensteuergesetz: § 10b Steuerbegünstigte Zwecke*. Verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/estg/\_\_10b.html (Abgerufen am 13.03.2019).
- Cronbach, Lee J. (1951). "Coefficient alpha and the internal structure of tests". In: *Psychometrika* 16.3, S. 297–334.
- Cyr, Dianne, Milena Head und Alex Ivanov (2006). "Design aesthetics leading to mloyalty in mobile commerce". In: *Information & Management* 43.8, S. 950–963.

- Dehaene, Stanislas (2001). "Precis of The Number Sense". In: *Mind and Language* 16.1, S. 16–36.
- Dehaene, Stanislas u. a. (2008). "Log or linear? Distinct intuitions of the number scale in Western and Amazonian indigene cultures". In: *Science (New York, N.Y.)* 320.5880, S. 1217–1220.
- Deutscher Fundraising Verband e.V. und Kantar TNS (2017). *Deutscher Spendenmonitor* 2017. Verfügbar unter: https://www.dfrv.de/wp-content/uploads/2017/12/Deutscher-Spendenmonitor-2017-KANTAR-Pressecharts.pdf (Abgerufen am 11.03.2019).
- Deutscher Spendenrat e.V. (2018). *Spendenjahr 2018: Trends und Prognose*. Berliner Pressekonferenz. Verfügbar unter: https://www.spendenrat.de/wp-content/uploads/2018/11/Spendenjahr\_2018\_Trends\_und\_Prognosen.pdf (Abgerufen am 09. 03. 2019).
- Donovan, R. (1994). "Store atmosphere and purchasing behavior". In: *Journal of Retailing* 70.3, S. 283–294.
- Duden online (2017). *Geschenk*. Verfügbar unter: htt-ps://www.duden.de/rechtschreibung/Geschenk (Abgerufen am 14. 03. 2019).
- Eroglu, Sevgin, Karen Machleit und Lenita Davis (2001). "Atmospheric Qualities of Online Retailing: A Conceptual Model and Implications". In: *Journal of Business Research* 54.2, S. 177–184.
- Fabisch, Nicole (2013). Fundraising: Spenden, Sponsoring und mehr. München: dtv Verlagsgesellschaft.
- Fahrmeir, Ludwig u. a. (2016). Statistik. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Fiedler, K. (2007). "Construal Level Theory as an Integrative Framework for Behavioral Decision-Making Research and Consumer Psychology". In: *Journal of Consumer Psychology* 17.2, S. 101–106.
- Friedrichs, Katharina (2016). "Spenden in sozialen Netzwerken Eine qualitative Analyse zur Kommunikations- und Spendenbereitschaft von jungen Erwachsenen in sozialen Netzwerken". In: *Wirtschaftspsychologie* 18.1, S. 55–68.
- Funke, Frederik (2016). "A Web Experiment Showing Negative Effects of Slider Scales Compared to Visual Analogue Scales and Radio Button Scales". In: *Social Science Computer Review* 34.2, S. 244–254.
- Gesellschaft für Konsumforschung (2018).Bilanz. des Hel-2018. Verfügbar https://www.spendenrat.de/wpfens unter: content/uploads/2018/02/Bilanz\_des\_Helfens\_2018.pdf (Abgerufen am 07.03.2019).
- Gesellschaft für Konsumforschung (2019). Das Spendenjahr 2018: Bilanz des Helfens. Verfügbar unter: https://www.spendenrat.de/wp-

- content/uploads/2019/02/Bilanz\_des\_Helfens\_2019.pdf (Abgerufen am 03. 05. 2019).
- Giving USA (2019). *Giving USA 2018: Americans Gave \$410.02 Billion to Charity in 2017*. Verfügbar unter: https://givingusa.org/giving-usa-2018-americans-gave-410-02-billion-to-charity-in-2017-crossing-the-400-billion-mark-for-the-first-time/ (Abgerufen am 03.05.2019).
- Goldberg, L. R. (2014). *International Personality Item Pool*. Verfügbar unter: htt-ps://ipip.ori.org/newNEOKey.htm (Abgerufen am 23. 03. 2019).
- Hachmann, Sandra (2018). *Unser täglich Brot gib uns heute: Ein Perspektivwechsel*. Verfügbar unter: https://www.mcbw.de/mcbw-stories/story-brot.html (Abgerufen am 21.04.2019).
- Jenni, K. und G. Loewenstein (1997). "Explaining the Identifiable Victim Effect". In: *Journal of Risk and Uncertainty* 14.3, S. 235–257.
- Kahneman, Daniel (1992). "Reference points, anchors, norms, and mixed feelings". In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 51.2, S. 296–312.
- Kaplan, Robert M. und Dennis P. Saccuzzo (1982). *Psychological testing: Principles, applications, and issues.* Monterey: Brooks & Cole Pub. Co.
- Kuß, Alfred, Raimund Wildner und Henning Kreis (2014). *Marktforschung: Grundlagen der Datenerhebung und Datenanalyse*. 5. Aufl. Wiesbaden: Springer-Verlag GmbH.
- Lampe, Björn, Kathleen Ziemann und Angela Ullrich (2015). *Praxishandbuch Online-Fundraising: Wie man im Internet und mit Social Media erfolgreich Spenden sammelt.* Transcript Verlag.
- Lee, Young Eun und Izak Benbasat (2004). "A Framework for the Study of Customer Interface Design for Mobile Commerce". In: *International Journal of Electronic Commerce* 8.3, S. 79–102.
- Liberman, N., Y. Trope und C. Wakslack (2007). "Construal Level Theory and Consumer Behavior". In: *Journal of Consumer Psychology* 17.2, S. 113–117.
- Mehrabian, Albert und James A. Russell (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge: MIT Press.
- Menon, Satya und Barbara Kahn (2002). "Cross-category effects of induced arousal and pleasure on the internet shopping experience". In: *Journal of Retailing* 78.1, S. 31–40.
- Mummalaneni, Venkatapparao (2005). "An empirical investigation of Web site characteristics, consumer emotional states and on-line shopping behaviors". In: *Journal of Business Research* 58.4, S. 526–532.
- Norman, Donald A. (2013). *The design of everyday things*. Revised and expandes editons. Cambridge und London: The MIT Press.

- Phelps, Joseph E., Giles D'Souza und Glen J. Nowak (2001). "Antecedents and consequences of consumer privacy concerns: An empirical investigation". In: *Journal of Interactive Marketing* 15.4, S. 2–17.
- Phillips, Christine und Barbara Chaparro (2009). "Visual Appeal vs. Usability: Which One Influences User Perceptions of a Website More?" In: *Software Usability Research Laboratory at Wichita State University* 11.2.
- Pollach, Irene, Horst Treiblmaier und Arne Floh (2005). "Online Fundraising for Non-profit Organizations". In: *Transactions on Advanced Research* 1.2, S. 56–62.
- Reschke, Jörg und Jona Hölderle (2016). *Online-Fundraising in Deutschland*. Verfügbar unter: http://sozialmarketing.de/wp-content/ebooks/RZY8bqL7ay/online-fundraising.pdf (Abgerufen am 18. 03. 2019).
- Rose und Straub (2001). "The Effect of Download Time on Consumer Attitude Toward the e-Service Retailer". In: *e-Service Journal* 1.1, S. 55.
- Roster, Catherine, Lorenzo Lucianetti und Gerald Albaum (2015). "Exploring Slider vs. Categorical Response Formats in Web-Based Surveys". In: *Journal of Research Practice* 11.1.
- Ruiz, Carla und Silvia Blas (2006). "Explaining Internet dependency: An exploratory study of future purchase intention of Spanish Internet users". In: *Internet Research* 16, S. 380–397.
- Sarker, Suprateek und John d. Wells (2003). "Understanding mobile handheld device use and adoption". In: *Communications of the ACM* 46.12, S. 35.
- Saxton, G. D., D. G. Neely und C. Guo (2014). "Web disclosure and the market for charitable contributions". In: *Journal of Accounting and Public Policy* 33.2, S. 127–144.
- Saxton, G. D. und L. Wang (2014). "The Social Network Effect". In: *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* 43.5, S. 850–868.
- Sears, A. (2000). "Introduction: Empirical Studies of WWW Usability". In: *International Journal of Human-Computer Interaction* 12.2, S. 167–171.
- Shackel, B. (2009). "Usability Context, framework, definition, design and evaluation". In: *Interacting with Computers* 21.5-6, S. 339–346.
- Sherman, E., A. Mathur und Ruth B. Smith (1997). "Store environment and consumer purchase behavior: Mediating role of consumer emotions". In: *Psychology and Marketing* 14.4, S. 361–378.
- Sixt, E. (2014). Schwarmökonomie und Crowdfunding: Webbasierte Finanzierungssysteme im Rahmen realwirtschaftlicher Bedingungen. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Stern, Hawkins (1962). "The Significance of Impulse Buying Today". In: *Journal of Marketing* 26.2, S. 59.

- Strahilevitz, M.l und J. G. Myers (1998). "Donations to Charity as Purchase Incentives: How Well They Work May Depend on What You Are Trying to Sell". In: *Journal of Consumer Research* 24.4, S. 434–446.
- Symonds, P. M. (1924). "On the Loss of Reliability in Ratings Due to Coarseness of the Scale". In: *Journal of Experimental Psychology* 7.6, S. 456–461.
- Tarasewich, P. (2003). "Wireless devices for mobile commerce: user interface design and usability". In: *Mobile commerce*, S. 26–50.
- The Oxford English dictionary (2010). *Gift*. Verfügbar unter: htt-ps://en.oxforddictionaries.com/definition/gift (Abgerufen am 14. 03. 2019).
- Thomas, M. und E. J. Kyung (2018). "Slider Scale or Text Box: How Response Format Shapes Responses". In: *Journal of Consumer Research* 3.3, S. 130.
- Treiblmaier, H. und I. Pollach (2008). "Drivers and Inhibitors of Online Donations to Nonprofit Organizations". In: *Journal of International Technology and Information Management* 17.2, S. 85–98.
- Trope, Y., N. Liberman und C. Wakslack (2007). "Construal Levels and Psychological Distance: Effects on Representation, Prediction, Evaluation, and Behavior". In: *Journal of Consumer Psychology* 17.2, S. 83–95.
- Urban, D. und J. Mayerl (2011). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4. Aufl. Studienskripten zur Soziologie. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Wu, W. u. a. (2013). "How can online store layout design and atmosphere influence consumer shopping intention on a website?" In: *International Journal of Retail & Distribution Management* 42.1, S. 4–24.
- Yan, D. und J. Sengupta (2011). "Effects of Construal Level on the Price-Quality Relationship: Table 1". In: *Journal of Consumer Research* 38.2, S. 376–389.
- ZDF/ARD (2018). *ZDF/ARD-Onlinestudie 2018*. Verfügbar unter: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2018/PM\_ARD-ZDF-Onlinestudie\_2018.pdf (Abgerufen am 09. 05. 2019).

# Anhangsverzeichnis

1	Hilfefunktion der simulierten App mit Beschreibung der Aufgabe für den Studienteilnehmer	50
2	Appoberfläche mit dem Dummybild und Textfeld als Eingabeoption	50
3	Zusammenstellung des Fragebogens	51
4	Festgelegte Intervallbereiche für die Anpassung der angezeigten Anzahl an belegten Brötchen in Abhängigkeit des eingegebenen Spendenbetrages	52
5	Altersverteilung der Studienteilnehmer	52
6	Ergebnisse der Berechnung zur Konsistenz der Themenblöcke mithilfe Cronbachs Alpha	53
7	Übersicht der Häufigkeiten der gespendeten Brötchenanzahl in den jeweiligen Gruppen	53
8	Einstichproben-t-Tests der Spendenbereitschaft von der jeweiligen Gruppe (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	54
9	Levenetest zur Analyse der Varianzhomogenität (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	54
10	Zweistichproben-t-Test zur Spendenbereitschaft gruppiert nach den Untersuchungsmerkmalen (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	55
11	Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable ohne Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	55
12	Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable unter Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	56
13	Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable und weiteren Prädikatoren (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	56
14	Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereitschaft als abhängige Variable ohne Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	57

15	Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereit-	
	schaft als abhängige Variable unter Berücksichtigung möglicher Interak-	
	tionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)	57
16	Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereit-	
	schaft als abhängige Variable und weiteren Prädikatoren (Irrtumswahr-	
	scheinlichkeit = 5%)	58

# **Anhang**



Anhang 1: Hilfefunktion der simulierten App mit Beschreibung der Aufgabe für den Studienteilnehmer



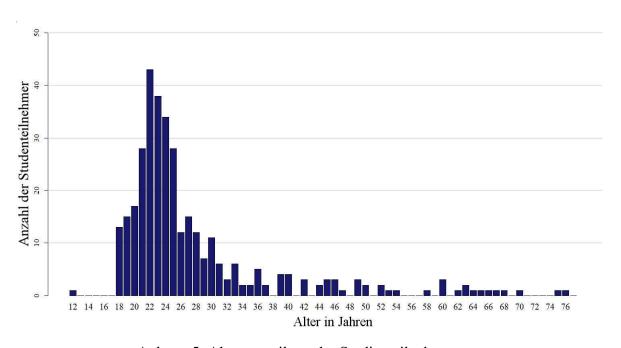
Anhang 2: Appoberfläche mit dem Dummybild und Textfeld als Eingabeoption

Themenbereich	Items	Fragentyp	Quelle
Altruismus	<ul> <li>Ich mag es anderen Menschen zu helfen.</li> <li>Ich erkenne die Bedürfnisse anderer Menschen.</li> <li>Ich sorge mich um das Wohl Anderer.</li> <li>Ich setze mich für das Wohl Anderer ein.</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	Goldberg,
	<ul><li>Ich fühle mich gut, wenn ich jemandem helfe.</li><li>Mir macht es Spaß Anderen zu helfen.</li></ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	-
Empathie	<ul> <li>Ich mag es Anderen, eine Freude zu machen.</li> <li>Ich versuche oft anderen einen Gefallen zu tun.</li> <li>Ich bin nur nett zu Anderen, wenn sie auch nett zu mir sind.</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	Goldberg, 2014
Emotionsbasiertes Treffen von Entscheidungen	<ul> <li>Ich stütze die Entscheidungen in meinem Leben eher auf mein Bauchgefühl als auf logische Fakten.</li> <li>Ich glaube, wichtige Entscheidungen sollten auf logischen Schlussfolgerungen basieren.</li> <li>Ich plane finanzielle Ausgaben durchdacht.</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	Goldberg, 2014
	- Wie häufig spenden Sie?	Schieberegler (0 = nie, 100 = häufig)	-
Onlinespenden- bereitschaft	<ul> <li>Ich habe schon über das Internet eine Spende getätigt.</li> <li>Ich kann mir vorstellen über das Internet zu spenden.</li> <li>Ich bevorzuge es über das Internet eine Spende zu tätigen.</li> <li>Ich habe schon über eine App eine Spende getätigt.</li> <li>Ich kann mir vorstellen über eine App zu spenden.</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	-
	<ul> <li>Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie die gezeigte App tatsächlich benutzen würden?</li> <li>Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in der beschriebenen Situation tatsächlich den von Ihnen angegebenen Betrag spenden würden?</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = sehr un- wahrscheinlich, 6 = sehr wahrscheinlich)	-
Onlinespenden- bereitschaft mit Szenariobezug	- Für welche Geschäfte könnte Sie sich das Konzept des digitalen Geschenks am Haken vorstellen?	Multiple Choice & Eingabefeld	-
Internetaffinität	<ul> <li>Wenn die Internetverbindung nicht funktioniert, vermisse ich den Zugang zum Internet.</li> <li>Das Internet ist ein wichtiger</li> <li>Bestandteil in meinem Leben.</li> <li>Ich kann mehrere Tage ohne Internetzugang verbringen, ohne es zu vermissen.</li> </ul>	Siebenstufige Likert-Skala (0 = stimme nicht zu, 6 = stimme zu)	Mafé und Blas, 2006

Anhang 3: Zusammenstellung des Fragebogens

Anzahl Brötchen	Untergrenze des Intervalls	Obergrenze des Intervalls (Eingabefeld)	Obergrenze des Intervalls (Schieberegler)
0 (Dummybild)	0€	2,99 €	2 €
1	3,00€	5,99€	5 €
2	6,00€	8,99€	8 €
3	9,00€	11,99€	11€
4	12,00€	14,99 €	14€
5	15,00€	17,99 €	17€
6	18,00€	keine Obergrenze	30 €

Anhang 4: Festgelegte Intervallbereiche für die Anpassung der angezeigten Anzahl an belegten Brötchen in Abhängigkeit des eingegebenen Spendenbetrages



Anhang 5: Altersverteilung der Studienteilnehmer

Themenblock	Cronbachs Alpha	Anzahl an einzelnen Fragen
Altruismus	0,88	6
Empathie (vorher)	0,44	3
Empathie (nachher)	0,72	2
Emotionsbasierte Entscheidungen (vorher)	0,58	3
Emotionsbasierte Entscheidungen (nachher)	0,65	2
Onlinespendenbereitschaft	0,82	5
Internetaffinität	0,74	3

Anhang 6: Ergebnisse der Berechnung zur Konsistenz der Themenblöcke mithilfe Cronbachs Alpha

	Häufigkeit der gespendeten Brötchenanzahl						
Gruppe 	0	1	2	3	4	5	6
1	46 (54,4%)	32 (37,6%)	1 (1,2%)	3 (3,5%)	0 (0%)	1 (1,2%)	2 (2,4%)
2	54 (60,0%)	27 (30,0%)	2 (2,2%)	6 (6,6%)	0 (0%)	0 (0,0%)	1 (1,1%)
3	31 (38,8%)	38 (47,5%)	3 (3,8%)	6 (7,5%)	0 (0%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)
4	30 (33,7%)	35 (39,3)%	10 (11,2%)	8 (8,9%)	0 (0%)	3 (3,4%)	3 (3,4%)
Gesamt	161 (46,8%)	132 (38,4%)	16 (4,65%)	23 (6,7%)	0 (0%)	5 (1,5%)	7 (2,0%)

Anhang 7: Übersicht der Häufigkeiten der gespendeten Brötchenanzahl in den jeweiligen Gruppen

Gruppe	Arithmetischer Mittelwert	t-Wert	Freiheitsgrade	Signifikanz
1	3,11	7,53	84	0,00
2	2,91	9,10	89	0,00
3	3,84	9,94	79	0,00
4	4,72	8,62	88	0,00

Anhang 8: Einstichproben-t-Tests der Spendenbereitschaft von der jeweiligen Gruppe (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Untersuchungmerkmal	F	Freiheitsgrade	Signifikanz
Eingabeformat	2,26	342	0,13
Abstraktionsniveau	0,35	342	0,55

Anhang 9: Levenetest zur Analyse der Varianzhomogenität (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

		hmetischer elwert der			
Untersuchungs-	Merkma	alsausprägung	t-Wert	Freiheitsgrade	Signifikanz
merkmal	х	у			
Eingabeoption					
(x: Slider,	4,30	3,01	-3,02	342	0,00
y: Textfeld)					
Abstraktionsniveau					
(x: Mit Referenzbild	3,81	3,46	-0,80	342	0,21
y: Ohne Referenzbild)					

Anhang 10: Zweistichproben-t-Test zur Spendenbereitschaft gruppiert nach den Untersuchungsmerkmalen (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	t-Wert	Signifikanz
Konstante	2,841	0,372	7,644	0,000
Eingabeformat	1,287	0,427	3,011	0,003
Abstraktionsniveau	0,330	0,428	-0,773	0,440
$R^2$	$R^2_{korr}$	F	Signifikanz	Freiheitsgrade
0,028	0,022	4,86	0,008	341

Anhang 11: Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable ohne Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	t-Wert	Signifikanz
Konstante	3,114	0,429	7,251	0,000
Eingabeformat	0,723	0,617	1,173	0,242
Abstraktionsniveau	-0,201	0,599	-0,335	0,738
Eingabeformat x Abstraktionsniveau	1,082	0,855	1,266	0,206
$R^2$	$R^2_{korr}$	F	Signifikanz	Freiheitsgrade
0,032	0,024	3,78	0,011	340

Anhang 12: Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable unter Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	t-Wert	Signifikanz
Konstante	1,471	1,577	0,933	0,352
Eingabeformat	0,627	0,612	1,024	0,307
Abstraktionsniveau	-0,217	0,597	-0,364	0,716
Eingabeformat x Abstraktionsniveau	0,891	0,851	1,047	0,296
Altrusimus	0,638	0,317	2,014	0,045
Empathie	0,053	0,291	0,184	0,854
Onlinespendenbereitschaft	0,254	0,132	1,925	0,055
Internetaffinität	-0,445	0,251	-1,776	0,077
Alter	0,009	0,020	0,430	0,667
Geschlecht	-0,347	0,438	-0,792	0,428
$R^2$	$R^2_{korr}$	F	Signifikanz	Freiheitsgrade
0,077	0,052	3,126	0,001	334

Anhang 13: Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse mit der Spendenhöhe als abhängige Variable und weiteren Prädikatoren (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	z-Wert	Signifikanz
Konstante	1,157	0,229	5,063	0,000
Eingabeformat	0,715	0,290	2,424	0,014
Abstraktionsniveau	0,053	0,281	0,189	0,850
McFaddens Pseudo-R <sup>2</sup>		Freiheitsgrade		
0,019		341		

Anhang 14: Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereitschaft als abhängige Variable ohne Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	z-Wert	Signifikanz
Konstante	1,052	0,248	4,248	0,000
Eingabeformat	1,013	0,432	2,346	0,019
Abstraktionsniveau	0,266	0,358	0,744	0,457
Eingabeformat x Abstraktionsniveau	-0,566 0,586		-0,966	0,334
McFaddens Pseudo-R <sup>2</sup> 0,022				

Anhang 15: Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereitschaft als abhängige Variable unter Berücksichtigung möglicher Interaktionseffekte (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)

Unabhängige Variable	β	σ	z-Wert	Signifikanz
Konstante	-0,244	1,012	-0,241	0,810
Eingabeformat	0,983	0,444	2,213	0,027
Abstraktionsniveau	0,154	0,375	0,411	0,681
Eingabeformat x Abstraktionsniveau	-0,641	0,604	-1,061	0,289
Altrusimus	0,232	0,208	1,115	0,265
Empathie	0,055	0,193	0,287	0,774
Onlinespendenbereitschaft	0,268	0,094	2,844	0,004
Internetaffinität	-0,098	0,172	-0,573	0,566
Alter	-0,017	0,012	-1,396	0,163
Geschlecht	0,264	0,310	0,852	0,394
McFaddens Pseudo-R <sup>2</sup>		Freiheitsgrade		
0,072		334		

Anhang 16: Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse mit der Spendenbereitschaft als abhängige Variable und weiteren Prädikatoren (Irrtumswahrscheinlichkeit = 5%)