

**Masterstudiengang der FHWien der WKW  
Leadership im Tourismus**

**Food waste: KonsumentInnenanalyse von Foodsharing-Plattformen am  
Beispiel der Einzelfallstudie von Too Good To Go**

**Angestrebter akademischer Grad:  
Master of Arts in Business**

**Verfasst von: Talea Gauhl BA  
Matrikelnummer: 01607962  
Studienjahrgang: 2021  
Betreut von: Klaus-Peter Fritz BA MA**

Ich versichere hiermit,

- diese Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient zu haben,
- diese Arbeit bisher weder im In- noch Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt zu haben,
- die Übereinstimmung dieser Arbeit mit jener Version, die der Betreuung vorgelegt und zur Plagiatsprüfung hochgeladen wurde,
- mit der Veröffentlichung dieser Arbeit durch die Bibliothek der FHWien der WKW einverstanden zu sein, die auch im Fall einer Sperre nach Ablauf der genehmigten Frist erfolgt.

Wien, am 04.05.2021

Ort, Datum

*Talea Gauhl*

Unterschrift VerfasserIn



## **Abstract**

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Landwirtschaft bis hin zum Handel und auch in privaten Haushalten gehen Lebensmittel verloren. Diese Verluste schaden nicht nur der Umwelt, sondern bringen auch wirtschaftliche und soziale Probleme mit sich. Dabei gewinnt die Frage nach der Reduktion der Lebensmittelverschwendung und -abfälle immer mehr an Bedeutung, wofür zahlreiche Initiativen in Österreich Lösungen suchen oder in Form von Foodsharing-Plattformen bereits gefunden haben. Auch KonsumentInnen können einen erheblichen Beitrag zur Reduktion der Lebensmittelverschwendung beitragen. Deshalb ist es wichtig, für mehr Sensibilisierungs- und Bewusstseinsbildung und für eine größere Wertschätzung von Lebensmitteln zu arbeiten.

Die vorliegende Arbeit eruiert die Motive, Einstellungen und Erwartungen von KonsumentInnen in Österreich, die Foodsharing-Plattformen wie Too Good To Go, nutzen. Dieses Verfahren, um Lebensmittel zu retten, läuft über eine mobile Applikation, bei der KonsumentInnen die Möglichkeit haben, bei teilnehmenden Partnerbetrieben übrig gebliebene Speisen zu einem reduzierten Preis zu erwerben und damit auch etwas Gutes für die Umwelt zu tun. Zu diesem Zweck wurden 302 Personen quantitativ mittels eines Online-Fragebogens befragt.

Zentrale Ergebnisse zeigen auf, dass sich fast 90% der Befragten mit dem Thema Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle regelmäßig befassen. Dennoch gaben die TeilnehmerInnen an, sich eher wenig bis gar nicht mit der Lebensmittelweitergabe zu beschäftigen. Für die NutzerInnengruppe, die Too Good To Go verwendet, konnten folgende Merkmale definiert werden: 21- bis 30-Jährige, mehrheitlich Frauen und Personen mit einem Schulabschluss mit Matura oder einem Bachelorabschluss.

Ebenso ergab die Umfrage, dass die Motive hinter der Nutzung von Foodsharing-Plattformen primär umweltbezogene und nicht ökonomische Ziele sind. Das Umweltbewusstsein, die Nachhaltigkeit, Ressourcenwertschätzung, Lebensmittelverschwendung und -abfallvermeidung stehen an oberster Stelle. Angaben zu den Einstellungen und Erwartungen gegenüber Foodsharing-Plattformen waren beispielsweise die Neugier, Gewissensfragen, Ideologie, Lebensmittelrettung und das Bewusstsein.

**Schlagnworte:** Lebensmittelverschwendung, Lebensmittelabfälle, Foodsharing-Plattformen, Motive, Einstellungen, Erwartungen, Too Good To Go, KonsumentInnenanalyse

## **Abstract**

Food is being lost along the entire food supply chain from agriculture to retail as well as in private households. These losses not only harm the environment, but also cause economic and social problems. In this context, the question of reducing food waste is becoming more and more important, for which numerous solutions and initiatives are committed in Austria. Consumers can also make a significant contribution to reducing food waste. Therefore, it is important to work towards more awareness and education for a greater appreciation of food.

The following study investigates the motives, attitudes and expectations of consumers in Austria who use food sharing platforms such as Too Good To Go. This process to save food operates through a mobile application where consumers have the opportunity to purchase leftover food at a reduced price from participating partner businesses, thereby also doing something good for the environment. For this purpose, 302 people were surveyed quantitatively through an online questionnaire.

Key findings reveal that almost 90% of respondents are regularly engaged with the issue of food loss and food waste. However, the participants stated that they are not or only slightly involved with the issue of food sharing. The following characteristics define the user group that uses Too Good To Go: 20- to 30-year-olds, mostly women and users with a high school diploma or a bachelor's degree.

Likewise, the survey revealed that the motives behind the use of food sharing platforms are primarily environmental and not economically driven. Environmental awareness, sustainability, resource appreciation, food waste and waste prevention are at the top of the concerns. Statements about attitudes and expectations towards food sharing platforms included curiosity, conscience issues, ideology, food rescue and awareness.

**Keywords:** food waste, food loss, food sharing platforms, motives, attitudes, expectations, Too Good To Go, consumer research

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	IV
Tabellenverzeichnis .....	VI
Abkürzungsverzeichnis .....	VII
1. Einleitung .....	1
1.1. Problemstellung .....	1
1.2. Zielsetzung und Fragestellungen .....	3
1.3. Methodische Vorgehensweise .....	4
2. Begriffsabgrenzungen und -definitionen .....	6
2.1. Food loss and food waste .....	6
2.2. Sharing Economy .....	7
2.3. Sustainable Development Goals .....	9
2.4. Foodsharing .....	11
3. Darlegung der bestehenden Literatur: Lebensmittelverluste und Lebensmittelverschwendung .....	13
3.1. Global .....	13
3.2. Europäische Union .....	15
3.3. Österreich.....	17
3.3.1. Abfallreduzierung durch verschiedene Projekte, Foodsharing-Plattformen und mobile Anwendungen.....	22
3.3.2. Abfallreduzierung durch mobile Anwendungen in Österreich – ein Überblick verschiedener Initiativen.....	23
3.3.3. Abfallreduzierung durch mobile Anwendungen in Österreich am Beispiel von Too Good To Go .....	25
4. Nutzungsverhalten der KonsumentInnen von Foodsharing-Plattformen .....	29
4.1. Soziodemographische Merkmale und ökonomische Überlegungen .....	29

4.2.	Begriffsabgrenzungen .....	31
4.2.1.	Erwartungen .....	31
4.2.2.	Einstellungen.....	32
4.2.3.	Motivation und Motive .....	34
5.	Die empirische Forschung .....	38
5.1.	Rahmenbedingungen.....	38
5.2.	Empirische Zielsetzung, Forschungsfrage und Hypothesen .....	39
5.3.	Forschungsdesign.....	41
5.3.1.	Der quantitative Fragebogen .....	41
5.3.2.	Aufbau des Fragebogens .....	42
5.4.	Statistische Auswertungsmethoden.....	43
5.4.1.	Häufigkeitsanalyse und Kreuztabelle.....	43
5.4.2.	Test auf Normalverteilung .....	44
5.4.3.	Korrelationsanalyse.....	44
5.4.4.	Nichtparametrische Tests – Chi-Quadrat-Test.....	44
5.4.5.	Nichtparametrische Tests – Kruskal Wallis-Test und Mann-Whitney-U-Test	45
6.	Analyse und Präsentation der Ergebnisse .....	46
6.1.	Struktur der Befragten.....	46
6.2.	Engagement im Bereich der Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelweitergabe .....	51
6.3.	Analyse der Hypothesen .....	54
6.4.	Zusammenfassung der Hypothesen und deren Ergebnisse: .....	74
7.	Ergebniszusammenfassung .....	77
7.1.	Zusammenfassung.....	77
7.2.	Fazit.....	78
7.3.	Diskussion und Conclusio.....	80
7.4.	Beantwortung der Forschungsfragen .....	82

8. Ausblick.....	85
Literaturverzeichnis .....	87
Anhangsverzeichnis.....	1
Anhang A: Fragebogen.....	2
Anhang B: SPSS Auswertung des Fragebogens .....	15

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Pro Kopf Lebensmittelverluste und -verschwendung in verschiedenen Regionen der Welt. (Gustavsson et al., 2011, S. 5).....	13
<i>Abbildung 2.</i> Oft Länger Gut (OLG) Hinweis von TGTG. (Too Good To Go, 2021a) .....	21
<i>Abbildung 3.</i> Screenshot des Startbildschirmes der App Too Good To Go. (Links, eigene Abbildung von der App, Februar 2021).....	27
<i>Abbildung 4.</i> Screenshot der Kartenansicht der App Too Good To Go mit Adressen der teilnehmenden Betriebe. (Rechts, eigene Abbildung von der App, Februar 2021) .....	27
<i>Abbildung 5.</i> Grundlegende Bedürfniskategorien. (Eigene Darstellung in Anlehnung an Maslow, 1975 zitiert nach Homburg, 2020, S. 32).....	35
<i>Abbildung 6.</i> Aufteilung der TeilnehmerInnen nach Geschlecht, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	47
<i>Abbildung 7.</i> Verteilung der TeilnehmerInnen in Altersgruppen, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	47
<i>Abbildung 8.</i> Höchste abgeschlossene Ausbildung der TeilnehmerInnen, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	50
<i>Abbildung 9.</i> Regelmäßige Reflexion der TeilnehmerInnen über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent .....	52
<i>Abbildung 10.</i> Intensität der Beschäftigung der Teilnehmenden mit Foodsharing, Anzahl n in Prozent (%). (Eigene Darstellung) .....	53
<i>Abbildung 11.</i> Verwendung der App TGTG nach Geschlecht, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	55
<i>Abbildung 12.</i> Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Geschlecht, n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	56
<i>Abbildung 13.</i> Verwendung der mobilen App TGTG nach Haushaltsgröße, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	57
<i>Abbildung 14.</i> Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Haushaltsgröße (1-6 Personen), n = 97. (Eigene Darstellung) .....	58
<i>Abbildung 15.</i> Verwendung der mobilen App TGTG nach höchster abgeschlossener Ausbildung, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent .....	59
<i>Abbildung 16.</i> Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach höchster abgeschlossener Ausbildung, n = 97. (Eigene Darstellung).....	60



<i>Abbildung 17:</i> Verwendung der mobilen App TGTG nach Berufstätigkeit/Arbeitszeit, n = 302. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	61
<i>Abbildung 18:</i> Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Berufstätigkeit/Arbeitszeit, n = 97. (Eigene Darstellung).....	62
<i>Abbildung 19:</i> Zusammenhang der Erwartung, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten (Trifft sehr zu – Trifft überhaupt nicht zu) und regelmäßige Reflexion über FW (Ja – Eher nein), n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	64
<i>Abbildung 20:</i> Kennenlernen der mobilen App TGTG, n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	65
<i>Abbildung 21:</i> Zusammenhang des Wegwurfs von Lebensmitteln in privaten Haushalten und regelmäßiges Reflektieren über FW, n = 302. (Eigene Darstellung) .....	66
<i>Abbildung 22:</i> Zusammenhang der Verwendung von TGTG und den verschiedenen Ernährungsformen, n = 302. (eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent .....	68
<i>Abbildung 23:</i> Zusammenhang des Kaufs bei TGTG und der niedrigen Preise für Lebensmittel, n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	69
<i>Abbildung 24:</i> Zusammenhang der Verwendung von TGTG, um neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen, n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent .....	70
<i>Abbildung 25:</i> Zusammenhang der Verwendung von TGTG, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun, n = 97. (Eigene Darstellung) * Anzahl n in Prozent.....	72
<i>Abbildung 26:</i> Zusammenhang der Verwendung von TGTG für einen Kauf bei Restaurants wegen der günstigen Preise, n = 97. (Eigene Darstellung).....	73
<i>Abbildung 27:</i> Zusammenhang der Verwendung von TGTG für einen Kauf bei Bäckereien und der Inkaufnahme, dass die Lebensmittel vom Vortag sein können, n = 97. (Eigene Darstellung) .....	73
<i>Abbildung 28:</i> Wortwolke: Motive, Einstellungen und Erwartungen für die Nutzung von Foodsharing-Plattformen. (Eigene Darstellung).....	83

## **Tabellenverzeichnis**

<i>Tabelle 1.</i> Methodensteckbrief. (Eigene Darstellung) .....	38
<i>Tabelle 2.</i> Verteilung der Teilnehmenden nach Altersgruppen, die TGTG verwenden, n = 97. (Eigene Darstellung) .....	48
<i>Tabelle 3.</i> Anzahl der Personen im Haushalt, n = 302. (Eigene Darstellung) .....	49
<i>Tabelle 4.</i> Übersicht der Hypothesenüberprüfung. (Eigene Darstellung).....	76

## Abkürzungsverzeichnis

Airbnb	Airbedandbreakfast
App	Mobile Applikation
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BOKU	Universität für Bodenkultur
B2C	Business to Consumer
ca.	circa
$C_{\text{kor}}$	Kontingenzkoeffizient
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
C2C	Consumer to Consumer
d.h.	das heißt
DWDS	Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache
et al.	Et alii/ und andere
EU	Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FH	Fachhochschule
FL	Food Loss
FLW	Food Loss and Waste
FSC	Food Supply Chain
FW	Food Waste
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
H	Hypothese
HLPE	High Level Panel of Experts
H&M	Hennes und Mauritz
IBM	International Business Machines Corporation
kg	Kilogramm
lat.	Lateinisch
LMSVG	Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz
Mdn	Median
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
n	Stichprobe

NGO	Non-governmental organization
NHM	Naturhistorisches Museum Wien
OLG	Oft Länger Gut
ORF	Österreichischer Rundfunk
p	Signifikanz
r	Effektstärke nach Cohen
S.	Seite
SDG	Sustainable Development Goal
SE	Sharing Economy
SPSS	IBM SPSS Statistics
TGTG	Too Good To Go
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environmental Programme
UNWTO	United Nations World Tourism Organization
USA	United States of America
US	United States
V	Cramér's V
WKO	Wirtschaftskammer Österreich
WKW	Wirtschaftskammer Wien
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund For Nature

# 1. Einleitung

## 1.1. Problemstellung

„Food loss“ und „food waste“ (FL und FW, FLW), auch Lebensmittelverlust und -verschwendung genannt, sind ein global auftretendes Problem und ein vieldiskutiertes und umstrittenes Thema. „Roughly one-third of the edible parts of food produced for human consumption, gets lost or wasted globally, which is about 1.3 billion tons [sic] per year“ (Gustavsson, Cederberg, Sonesson, van Otterdijk & Meybeck, 2011, S. 4). Dabei gehen die Lebensmittel an verschiedenen Stellen der „food supply chain“ (FSC) verloren. Dieser Abfall kann von der Produktion über die Lagerung bis hin zur Konsumebene anfallen (Gustavsson et al., 2011, S. 4–6). „And the amount of food lost or wasted [...] quarter of all water used by agriculture, requires cropland equivalent to an area the size of China, and is responsible for an estimated 8 percent of global greenhouse gas emissions“ (Lipinski & Robertson, 2017, S. 26). Auch in der Europäischen Union (EU) und Österreich lässt sich dieses Phänomen feststellen. „In the European Union (EU), an average FW annual production of 180 kg per inhabitant has been estimated“ (Canali et al., 2017, S. 32), und in Österreich sind es rund 587000 Tonnen an vermeidbarem Lebensmittelabfällen pro Jahr, die entlang der gesamten FSC anfallen (Hietler & Pladerer, 2019, S. 10). „At the same time, there are many initiatives that fight against food waste, led by NGOs, food companies, but also local governments or other public institutions“ (Ionut-Cosmin, Ionela-Iasminia, Anamaria Roxana, Ioana Mihaela & Balan, 2019, S. 70). Um diesem Problem entgegenzuwirken, haben sich auch die Vereinten Nationen (UN) Nachhaltigkeit als eines ihrer Hauptziele gesteckt. Dafür entstanden die 17 Sustainable Development Goals (SDGs), von denen Nummer zwei und Nummer zwölf, im Zeichen der Nachhaltigkeit im Bereich Lebensmittel und Schonung der Ressourcen stehen (Fennell & Bowyer, 2020).

FLW schadet nicht nur der Umwelt, sondern bringt auch wirtschaftliche und soziale Probleme mit sich (Parfitt, Barthel & Macnaughton, 2010, S. 3065). So hat FLW eine nicht zu unterschätzende Bedeutung in der heutigen Gesellschaft. Auch im Tourismus hat das FLW Problem eine große Relevanz. „In tourism, food is more than nourishment and extends to visitor experiences and attractions. Yet foodwaste arising from tourism activity is a major environmental and societal issue“ (Gretzel, Murphy, Pesonen & Blanton, 2020, S. 235). Auch andere Faktoren tragen zu dem FW Problem bei. „Festive moods and holiday spirits –

synonymous with over-sized portions, bountiful buffets and entertainment excess – exacerbate food waste. Cultural norms that portray food waste as a sign of good hospitality further aggravate the problem” (Gretzel et al., 2020, S. 235).

Der Lebensmittelsektor ist auch eine wichtige Branche, in der die Suche nach umweltfreundlicheren Lösungen weiter geht. Dabei ist es wichtig, dass dieser Teil der Tourismusbranche auch ein großes Potential hat, Innovationen zu nutzen, um den SDGs einen Schritt näher zu kommen (Fennell & Bowyer, 2020, S. 124–125).

Zu dieser Untersuchung äußern sich auch andere Autoren: “Tourism is an industry that must be open to sustainable transformation because of its global magnitude, multiscalar nature, and because of the numerous impacts that it has on socio-cultural, economic, and ecological dimensions” (Fennell & Bowyer, 2020, S. 128).

Die SDGs sind gut ausgearbeitet und klar zielgerichtet formuliert, aber die Gesellschaft ist noch weit von der Erreichung dieser Ziele entfernt. Dies liegt zum einen an der Balance zwischen Wirtschaftlichkeit und dem sozialen Gedanken und zum anderen an der Durchführbarkeit (Fennell & Bowyer, 2020, S. 119).

Lösungsansätze zu diesem Problem sind in den letzten Jahren weltweit wie Pilze aus dem Boden geschossen, in Form von Studien, wie zum Beispiel der Netzwerkanalyse der mobilen Applikation „Olio“ (Harvey, Smith, Goulding & Branco Illodo, 2020), oder der Analyse der Motivation der Menschen bei „foodsharing“ mitzumachen (Schanes & Stagl, 2019). Auch die Analysen des urbanen Raums von Fennell und Bowyer versuchen die Probleme vor allem im Tourismusbereich aufzuzeigen und dem entgegenzuwirken (Fennell & Bowyer, 2020).

Trotz vieler Studien und Forschungen über Foodsharing aus der historischen und kulturellen Perspektive, gibt es nur wenige Kenntnisse empirischer Forschung über die Verhaltensmuster der KonsumentInnen, moderner Foodsharing-Plattformen und -unternehmen. Aktuell gibt es kaum Daten, warum KonsumentInnen genau solche Dienste nutzen und welche Motivationen die schlussendlichen Treiber für die Nutzung sind (Harvey et al., 2020, S. 439–440).

Diese Arbeit setzt sich mit der Frage auseinander, inwiefern das Konsumverhalten (Motive, Erwartungen, Einstellungen) von Menschen charakterisiert werden kann, die Foodsharing-Plattformen nutzen. Dabei werden vor allem diese Charakteristika im Bezug auf das ausgewählte Beispiel von Too Good To Go (TGTG) beleuchtet.

Too Good To Go wurde 2015 ins Leben gerufen, mit dem Ziel die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren. Die Basis von TGTG um die Lebensmittel zu retten ist eine mobile Applikation, über die KonsumentInnen die Möglichkeit haben, bei teilnehmenden Partnerbetrieben übrig gebliebene verderbliche Lebensmittel zu einem reduzierten Preis zu erwerben. Mit einem Kauf

bei TGTG können KonsumentInnen gleichzeitig etwas Gutes für die Umwelt tun. Das impliziert nicht nur die Rettung der Lebensmittel per se, sondern auch Schonung der Ressourcen, wie zum Beispiel Wasser. Allein in der Produktion zur Herstellung von einem Kilo Brot werden circa 1000 Liter Wasser verbraucht (Too Good To Go, 2021b).

Betriebe, die verderbliche Lebensmittel herstellen oder verkaufen, erreichen einen Mehrwert durch die Lebensmittelrettung in dem sie ebenfalls Gutes für die Umwelt tun. Zudem erzielen sie einen zusätzlichen Gewinn mit der Vermeidung der Entsorgungskosten, weil investierte Betriebsmittel genutzt werden (Too Good To Go, 2021b).

Die Literatur bietet bisher nur einen Einblick in die Motivforschung von Unternehmen, die bei Initiativen zur Lebensmittelrettung teilnehmen. Jedoch gibt es nur einen kleinen Teil, der sich mit der Motivforschung von TeilnehmerInnen von Foodsharing-Initiativen auseinandersetzt. Doch welche KonsumentInnen nutzen diese Plattformen und welche Motive haben sie?

## **1.2. Zielsetzung und Fragestellungen**

„Tackling the issue of food waste will take effort by governments, organisations and business, as well as a shift in behaviour on an individual level. Significant reductions are achievable, however, if the private and public sector collaborate” (Blake, 2015, S. 61). Ohne die rechtlichen Grundlagen ist das sichere Weitergeben von Lebensmitteln nicht möglich. Ebenso sind Organisationen und Projekte nötig, die die Weitergabe und die Partizipation ermöglichen. Dabei gibt es auch Initiativen, die diese Ideen ohne finanzielle Gegenleistung unterstützen. Seit 2015 gibt es aber auch eigene Business-Modelle, wie Too Good To Go, die aus FW eine Win-win-win-Situation machen. Der Umwelt wird geholfen, weil die Lebensmittel nicht weggeschmissen werden. Den Betrieben wird geholfen, weil sie deren Entsorgungskosten sparen und zusätzlich noch etwas Einkommen durch den Verkauf generieren. Und drittens bekommt Too Good To Go eine Vermittlungsgebühr für jedes verkaufte Überraschungssackerl oder -portion.

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, den Zusammenhang zwischen den soziodemographischen Merkmalen und Motiven der KonsumentInnen bei der Nutzung von Foodsharing-Plattformen, am Beispiel von Too Good To Go, herauszufinden. Aus dem Thema: „Food waste: KonsumentInnenanalyse von Foodsharing-Plattformen am Beispiel der Einzelfallstudie von Too Good To Go“ leitet sich folgende Forschungsfrage ab:

## **Wie kann das Konsumverhalten (Motive, Erwartungen und Einstellungen) von EinwohnerInnen in Österreich, die eine Foodsharing-Plattform am Beispiel von Too Good To Go nutzen, charakterisiert werden?**

Zudem ergeben sich folgende Unterfragen:

- Durch welche soziodemographischen Merkmale können NutzerInnen der mobilen Applikation Too Good To Go charakterisiert werden?
- Welche Gründe und Motive lassen sich bei den KonsumentInnen für die Nutzung der mobilen Applikationen und anderen Foodsharing-Plattformen erkennen?
- Kann Too Good To Go als Teil der Sharing Economy (SE) charakterisiert werden?

### **1.3. Methodische Vorgehensweise**

Die empirische Ausarbeitung der Forschungsfrage bedient sich eines quantitativen Forschungsdesigns. Dies lässt eine große Anzahl aussagekräftiger und repräsentativer Ergebnisse zu und eine standardisierte Erhebung von Daten, was im weiteren Verlauf die Berechnung der Kennziffern erleichtert (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 110–111).

Der Fragebogen ist in folgende Themenbereiche gegliedert:

- Bekanntheit der Foodsharing-Initiativen
- Motive und Nutzung
- Essensgewohnheiten
- Spezifische Fragen zu Too Good To Go
- Lebensmittelverschwendung und Foodsharing
- Soziodemographische Fragen

Da es in Österreich und besonders auch in Wien bereits zahlreiche Projekte und Foodsharing-Modelle gegen die Lebensmittelverschwendung gibt, wird in dieser Arbeit der Fokus auf die ursprünglich aus Dänemark stammende neue Initiative Too Goo To Go gelegt. Dafür wurde ein Fragebogen entwickelt und online an EinwohnerInnen Österreichs gestreut. Anschließend wurden die Antworten der Fragen mittels SPSS mit statistischen Verfahren ausgewertet und die Ergebnisse danach ansprechend visuell dargestellt und interpretiert (Salcedo & McCormick, 2020, S. 7–11).

Durch die Untersuchung der Motive der KonsumentInnen möchte ich die Wissensbasis über die Mechanismen, die den Entscheidungen der Menschen zugrunde liegen, sich an kollektiven



Aktionen zu beteiligen, weiter ausbauen. Für die InitiatorInnen und UnternehmerInnen von Lebensmittelinitiativen kann ein besseres Verständnis der Gründe für das Engagement der Menschen helfen, effektivere Mobilisierungs- und Marketingstrategien zu entwickeln.

## 2. Begriffsabgrenzungen und -definitionen

### 2.1. Food loss and food waste

Quellen wie die Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) beschreiben die Begriffe folgendermaßen:

**Food loss** refers to a decrease in mass (dry matter) or nutritional value (quality) of food that was originally intended for human consumption. These losses are mainly caused by inefficiencies in the food supply chains, such as poor infrastructure and logistics, lack of technology, insufficient skills, knowledge and management capacity of supply chain actors, and lack of access to markets. In addition, natural disasters play a role.

**Food waste** refers to food appropriate for human consumption being discarded, whether or not after it is kept beyond its expiry date or left to spoil. Often this is because food has spoiled but it can be for other reasons such as oversupply due to markets, or individual consumer shopping/eating habits.

**Food wastage** refers to any food lost by deterioration or waste. Thus, the term “wastage” encompasses both food loss and food waste. (Food Wastage Footprint [FAO], 2013, S. 9)

Während „food loss“ (Lebensmittelverluste) die unbeabsichtigten Verluste von Lebensmitteln in den Anfangsphasen der „food supply chain“ (FSC) beschreibt, bezieht sich „food waste“ (Lebensmittelverschwendung) auf Lebensmittel, die statt vom Menschen verzehrt zu werden, kompostiert, weggeworfen, für Tiernahrung verwendet oder zur Energiegewinnung genutzt wurden (The Waste and Resources Action Programme [WRAP], 2021).

Kowalska (2017, S. 8) definiert „food waste generally relates to in [*sic*] behavioral issues, and food losses relate to systems that require investment infrastructure and knowledge. [...] Food waste is usually a result of negligence or a conscious decision to throw food away, [...] in catering businesses and households“ (Kowalska, 2017, S. 8).

Definitionsversuche der Vereinten Nationen geben an, dass „‘food waste’ is defined as food [...] and the associated inedible parts removed from the human food supply chain in the following sectors: Retail, Food service, Households“ (Forbes, Quested & O’Connor, 2021, S. 9).

Food loss und waste (FLW) werden auch als „a decrease, at all stages of the food chain from harvest to consumption, in mass, of food that was originally intended for human consumption, regardless of the cause“ (High Level Panel of Experts [HLPE], 2014, S. 1) definiert. Diese Beispiele zeigen, dass die Begriffsdefinitionen in der Literatur nicht eindeutig sind. In dieser Arbeit wird vor allem food waste (FW) oder Lebensmittelabfälle und -verschwendung als Begriffe verwendet, da es den Teil der Lebensmittel beschreibt, der die KonsumentInnenebene

und die Verzehrebene betreffen (HLPE, 2014, S. 1–2), also Lebensmittelabfall, der am Ende der FSC anfällt. Nachdem Lebensmittel bis zu ihrer Fertigstellung viele davorliegende Schritte und Prozesse wie die Produktion der Grundstoffe, Verarbeitung, Verpackung, Transport, Lagerung und die lokale Verteilung erfolgreich durchlaufen haben, bedeutet FW einen enormen Verlust von Produktionsmitteln wie zum Beispiel Rohstoffen, Arbeitszeit und Energie. Genau in diesem Bereich setzen dann Foodsharing-Projekte an, die versuchen, diese wertvollen Güter nicht vollständig abschreiben zu müssen, sondern durch den Verkauf zu günstigeren Preisen zu retten. Diese Programme setzen am Ende der FSC an, haben aber nichts mit dem Anfang der FSC zu tun. Dabei ist das Ende der FSC der Teil, den auch die VerbraucherInnen beeinflussen können (Gustavsson et al., 2011, S. 5) und so tragen diese zu einem wichtigen Schritt in die richtige Richtung bei.

Doch warum ist es so relevant, sich mit dem Thema zu befassen? „The reduction of the food waste [...] will have the effect of protecting the natural resources: earth, water, energy, raw materials and the environment, contributing to the reduction of CO<sub>2</sub> emissions and pollution” (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 74). Dieses Thema muss letztlich in einem größeren globalen Kontext gesehen werden, da es direkt und indirekt unter anderem auch zur globalen Erwärmung beiträgt.

## **2.2. Sharing Economy**

Aussagen wie „Die Sharing Economy ist eine Flut neuer Unternehmen, die mithilfe des Internets Kunden [*sic*] und Anbieter [*sic*] von Dienstleistungen zusammenbringen, um Geschäfte in der realen Welt zu tätigen [...]“ (Slee, 2016, S. 9) sind auch in der Literatur zu finden. Bisher hat sich jedoch noch kein einheitliches Verständnis darüber entwickelt, was genau Sharing Economy (SE), Share Economy oder auch Collaborative Consumption beinhaltet, was genau darunter zu verstehen ist und welche Angebote darunter fallen (Botsman & Rogers, 2011, xiv–xxii). Über die Jahre haben sich zahlreiche AutorInnen mit der Definition und der Erklärung dieser Begriffe beschäftigt. Alle diese Begriffe haben unter anderem gemein, dass neue Technologien der Auslöser neuer Arten des Teilens sind (Privitera, 2016, S. 91–92).

The sharing economy has become the slogan used to define a universe practices [*sic*] and collaborative consumption economy based on sharing. Beyond new idea and the new technologies, users tend to be motivated by economic, environmental, and social factors. [...] The sharing economy mechanism is also related to social networking, with consumers actively participating in online communities to share information, knowledge and suggestions concerning new initiatives and/or brands. (Privitera, 2016, S. 92)

John (2016) stellt das Phänomen aber so dar, dass wir den Begriff SE eigentlich fälschlicherweise gebrauchen. Er verdeutlicht an dem Beispiel von Airbnb und Uber, dass Sharing Economy nur mehr wenig mit Teilen selbst zu tun hat, sich dieser Begriff jedoch schon so eingebürgert hat, dass er jetzt in diesem Sinne verwendet wird (John, 2016, Ixxi).

Another way of putting it might be to say that the sharing economy widens public access (sometimes for payment, sometimes not) to the private. This is how the ‘sharing’ of the sharing economy partakes in the contemporary metaphor of sharing; this is what is ‘sharing’ about it. (John, 2016, Ixxv)

Andere AutorInnen sehen hier auch den Widerspruch. „Der Begriff ‚Sharing Economy‘, ‚Wirtschaft des Teilens‘, ist ein Widerspruch in sich. Bei ‚Teilen‘ denkt man an unkommerziellen, persönlichen Austausch mit anderen“ (Slee, 2016, S. 12).

Bei der Sharing Economy oder Share Economy handelt es sich nicht immer nur um ein Konzept, in dem materielle Produkte zwischen (kommerziellen) ProduzentInnen/AnbieterInnen und KonsumentInnen (B2C) „geteilt“ werden. „Charakteristisch für die Share Economy ist das Nutzen-statt-Besitzen-Prinzip“ (Ameli, 2020, S. 35). Daher ist auch das Tauschen oder Teilen von KonsumentIn zu KonsumentIn (C2C) Teil der Sharing Economy oder Share Economy. Diese ist auch noch ein recht junges Phänomen, da es durch das Internet erst möglich gemacht wurde und demnach erst in den letzten zehn Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Hier sind Werke, wie von Botsman und Rogers (2011) „What’s mine is yours“ eines der Beispiele der Anfänge von dem Bekanntwerden der SE. Zunächst hat sich die SE dann in Bereichen wie Übernachtungen (am Beispiel von Airbnb) und im Bereich der Mobilität (Uber und andere Dienste) etabliert, und später auch im Bereich von Musik, Video und Lebensmittel (Botsman & Rogers, 2011, xiv–xxii).

Slee (2016, S. 9-10) beschreibt, dass die SE „teils als eine Unternehmensform, teils als soziale Bewegung“ gesehen wird und es hierbei mehr als „nur um Geld, nämlich um eine bessere Zukunft“ geht. Dies unterstützt den Gedanken der Foodsharing-Initiativen als Teil der SE, die verspricht „machtlosen Individuen [...] ‚Mikro-Unternehmer‘ [sic]“ zu werden und eine „nachhaltige Alternative zum üblichen kommerziellen Handel zu bieten“ (Slee, 2016, S. 10).

Slee (2016, S. 11) meint dabei, die Sharing Economy als etwas zu sehen, dass sich in private Bereiche ausdehnt, „die bisher davor geschützt waren“. Unter anderem spricht er dabei von einer „neuen Form der Überwachung [...] zentralistische Kontrolle“ (Slee, 2016, S. 11).

Auch wenn es, wie von John (2016) oder Slee (2016) Kritik an dem Gebrauch und dem Konzept des Begriffs SE gibt und dabei nicht klar definiert wird, ob auch Dienste, die Produkte oder Dienstleistungen gegen monetäre Bezahlung zu teilen auch Teil der SE sind, gibt es doch viel

Zuspruch dafür, dass diese doch ein Teil des Ganzen sind (Botsman & Rogers, 2011; Ching-Hsu, 2020; Falcone & Imbert, 2017; Polackova & Poto, 2017; Privitera, 2016).

Botsman und Rogers (2011, S. 272) nennen in ihrem Werk zusätzlich noch den Begriff der Collaborative Consumption. Dieses Konzept stützt sich nicht nur auf das Teilen von Dingen ohne monetäre Hintergründe, sondern auch auf das Teilen von physischen, materiellen Dingen gegen Geld und auch nicht greifbare Dinge wie Zeit und Wissen.

Auch schon in vergangenen Zeiten haben Menschen miteinander Güter ausgetauscht, in der Regel im Familienkreis oder mit nahe stehenden Menschen. Durch digitale Plattformen, auf denen heutzutage auch verschiedenste Dinge angeboten werden, können nun Güter und Dienstleistungen auch mit Fremden geteilt werden (Ameli, 2020, S. 35).

Dabei kommt die Frage auf, ob Foodsharing ein Teil der SE ist? Laut Duden wird „Foodsharing“ als eine „organisierte kostenlose Weitergabe von Lebensmitteln zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung“ (Duden, 2020) beschrieben. In diesem Sinne wären Initiativen wie Too Good To Go keine Foodsharing-Plattformen.

Doch bei den Begriffen SE und „Collaborative Consumption“ wird in den meisten Fällen nur von Teilen, Tauschen und Weitergeben gesprochen (Ameli, 2020; Botsman & Rogers, 2011; Ching-Hsu, 2020; Duden, 2020; Falcone & Imbert, 2017; John, 2016; Polackova & Poto, 2017; Privitera, 2016; Slee, 2016). Dabei können die Begriffe als mehr als das gesehen werden, im Sinne von Partizipieren, oder das Teilhaben an einem Geschäft. In dieser Arbeit wird der Begriff der SE als das Teilhaben an einer Aktion, als Partizipieren verwendet, da das zu einer Definition und Lösung des Problems beiträgt, die die verschiedenen Kritiken der Begriffe hinter sich lässt und neu positioniert. Daher kann die Frage, ob TGTG als Teil der SE charakterisiert werden kann, positiv beantwortet werden. Bei der Initiative handelt es sich um ein Win-win-win-Konzept, an dem die Stakeholder teilhaben können. Dieses Partizipieren wird durch die neuen Technologien weiter unterstützt und erweitert. TGTG fungiert somit als Vermittlungsplattform zwischen den KundInnen und den ProduzentInnen oder HändlerInnen, womit diese dreifache Win-Situation entsteht.

### **2.3. Sustainable Development Goals**

Im September 2015 gab es eine historische Einigung von Staats- und Regierungschefs, die sich bei den Vereinten Nationen (UN) auf eine Agenda für 2030 geeinigt haben, 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) zu erfüllen (United Nations World Tourism Organization [UNWTO] & United Nations Development Programme [UNDP],

2017, S. 14). Die SDGs sind globale Ziele zur Eindämmung von Armut und Hunger, zum Ausbau von Zugang zu hochwertiger Bildung und sauberem Wasser wie auch zum Schutz des Planeten und dem Vorsatz des Wohlstands für alle (Hanson et al., 2016, S. 22). Zwei dieser Ziele sprechen spezifisch den Tourismus inklusive Food and Beverage Bereich beziehungsweise die Gastronomie an, nämlich die SDG Nummern zwei und zwölf. „SDG 2 – End hunger, achieve food security and nutrition, promote sustainable agriculture” (UNWTO & UNDP, 2017, S. 16) und „SDG 12 – Ensure sustainable consumption and production patterns” (UNWTO & UNDP, 2017, S. 17).

Dabei wird unter Punkt 12.3. explizit gefordert, die Pro-Kopf-Lebensmittelabfälle aus dem Einzelhandel, sowie auf der Verbraucherebene, zu halbieren (Hanson et al., 2016, S. 22). „By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses“ (United Nations [UN], 2021). Dabei ist dieser Punkt des SDGs in zwei Kategorien aufgeteilt:

Indicator 12.3.1(a), the Food Loss Index, measures losses for key commodities in a country across the supply chain, up to and not including retail. The FAO is its custodian. This indicator is not discussed in detail in this paper, except to describe its boundary with the Food Waste Index.

Indicator 12.3.1(b), the Food Waste Index, measures food and inedible parts wasted at the retail and consumer levels (household and food service). UNEP is its custodian. In contrast to the Food Loss Index, the Food Waste Index measures total food waste (rather than specific commodities). (Forbes et al., 2021, S. 21)

Zusammengefasst ergibt sich daraus, dass im Bereich des Tourismus vermehrt darauf geachtet werden soll, nachhaltig und vor allem mit weniger Verlusten und Verschwendung im Lebensmittelbereich zu operieren. „The tourism industry faces ever-growing economical, societal and legislative reasons to address food waste” (Gretzel et al., 2020, S. 237). Ein wichtiger Bereich, wenn die wachsende Bevölkerung mit einberechnet wird und gleichzeitig die Zahl an Hungernden steigt.

135 million suffer from acute hunger largely due to man-made conflicts, climate change and economic downturns. The COVID-19 pandemic could now double that number, putting an additional 130 million people at risk of suffering acute hunger by the end of 2020. (UN, 2020)

Diese Zahlen zeigen dramatisch, wie prekär die Lage ist und wie wichtig es ist, gegen FW anzukämpfen. Dies unterstreicht auch der Bericht „Lebensmittelabfälle in der Pandemie. Die Lehre aus der Krise“, der vom World Wide Fund For Nature (WWF) Österreich im April 2021 veröffentlicht wurde. Demnach entstehen an verschiedenen Stellen der FSC erhöhte Lebensmittelabfälle bedingt durch die COVID-19-Pandemie. Ein verändertes Konsumverhalten und fehlende Planbarkeit sowohl für den Lebensmittelhandel als auch für die

KonsumentInnen tragen in der Pandemie zu vermehrten aber vermeidbaren Lebensmittelabfällen bei (World Wide Fund For Nature Österreich [WWF], 2021b, S. 4–10).

## 2.4. Foodsharing

Für den Begriff „Food sharing“, „Food-Sharing“, „Foodsharing“ oder auch die Lebensmittelweitergabe, finden sich in der Literatur und in den Wörterbüchern verschiedene Erklärungsansätze. Das „Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache“ (DWDS) beschreibt „Foodsharing“ als „das (von Vereinen) organisierte Sammeln, Teilen und Verteilen überschüssiger oder unverkäuflicher Lebensmittel als Hilfe für Bedürftige und als Maßnahme gegen die Verschwendung von Lebensmittel [sic]“ (Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache [DWDS], 2020). Wie schon im Kapitel 2.2. beschrieben, verfolgt die Erklärung des Dudens den Ansatz, dass „Foodsharing“ eine systematische und organisierte kostenlose Verteilung von Lebensmitteln zur Lebensmittelrettung ist (Duden, 2020).

Übergeordnet ist der Begriff „Food sharing“ aber auch als „a human universal trait that forms the centerpiece of economic and social life in hunter-gatherer societies [...] Attempts to understand the evolved human life history require an examination of the conditions that led to the evolution of food sharing“ (Gurven & Jaeggi, 2015, S. 1) zu verstehen. Gurven und Jaeggi (2015, S. 1-2) sprechen dabei über die Evolution des Teilens über den Kreis der Familie hinweg. Dabei unterteilen sie das Konzept in zwei Kategorien. Zum einen das Teilen, zur Reduktion von Lebensmittelknappheit und zum anderen das Werben für attraktive Eigenschaften des Gebers der Lebensmittel. Studien, die „food sharing“ zwischen Primaten und Menschen analysiert haben, fanden auch Zusammenhänge der Evolution als eine Transferform von Lebensmitteln zwischen Individuen. Dieses Konzept reicht weit in der Zeit zurück und wird heutzutage im Forschungsfeld der Kooperation und des Selektionsdrucks behandelt, der weitreichend in der Geschichte einer Spezies zugrunde liegt und das Verhalten und die Psychologie geformt hat (Jaeggi & Gurven, 2013, S. 193–194).

Auch wenn der Begriff Kontroversen aufweist und in einigen Definitionsversuchen der monetäre oder ökonomische Aspekt außer Acht gelassen wird, strebt diese Arbeit nach einer Vereinfachung des Begriffs. Wie auch schon im Kapitel 2.2. Sharing Economy dargestellt wird, steht oft ein ökonomischer Ansatz hinter der Rettung der Lebensmittel. Dies ist auch positiv zu sehen, da durch Lebensmittelretten eine ökonomische Subkultur entsteht. Zudem handelt es sich mit der SE um ein Partizipieren und Teilhaben eines Konzepts. Deshalb wird in dieser Arbeit von Foodsharing und Foodsharing-Initiativen, sowie -Plattformen gesprochen. Ebenso

unterstreichen Erklärungsversuche des Begriffs Foodsharing per se, die Lebensmittelrettung. Dies bezieht sich auf Initiativen und Projekte, die sich mit der Lebensmittelweitergabe auseinandersetzen und Teil der Lösung der Lebensmittelverschwendung darstellen.

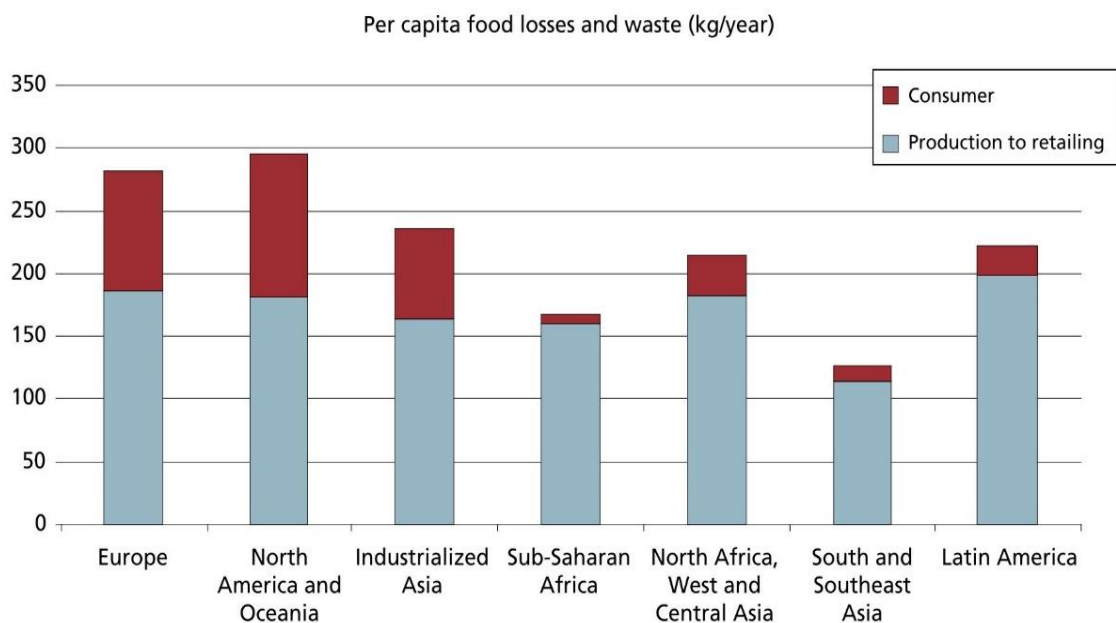


### 3. Darlegung der bestehenden Literatur: Lebensmittelverluste und Lebensmittelverschwendung

#### 3.1. Global

Der Verlust und die Verschwendung von Lebensmitteln haben erhebliche wirtschaftliche, soziale und ökologische Auswirkungen weltweit. Diese werden umgerechnet auf eine Höhe von 940 Milliarden US-Dollar pro Jahr geschätzt. Die damit verbundenen Kosten gehen aber weit über das rein Finanzielle hinaus: Die verlorenen Lebensmittel verbrauchen pro Jahr ein Viertel des gesamten Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft, benötigen insgesamt eine Anbaufläche von der Größe Chinas und verursachen einen erheblichen Prozentsatz der globalen Treibhausgasemissionen (Hanson et al., 2016, S. 4).

There are many elements of tourism that should be made more sustainable. Food consumption and subsequent waste is one of major importance, as it ties in with local production, reducing carbon by minimizing [sic] transportation, and the better and more efficient use of resources. Food consumption, therefore, is a good example to use in applying transformation science. (Fennell & Bowyer, 2020, S. 120)



**Abbildung 1. Pro Kopf Lebensmittelverluste und -verschwendung in verschiedenen Regionen der Welt. (Gustavsson et al., 2011, S. 5)**

Abbildung 1 zeigt den Jahresdurchschnitt der verlorenen Lebensmittel pro Kopf weltweit. Auf den ersten Blick fallen die hohen Zahlen in Europa und Nordamerika mit 280-300kg pro Jahr auf, wohingegen es in Subsahara-Afrika und Süd- und Südostasien „nur“ 120-170kg pro Jahr

sind. Auf den zweiten Blick fällt auf, dass weltweit zwischen 150-200kg bei der Produktion oder Verteilung verloren gehen, diese Verluste also in allen Regionen annähernd gleich hoch sind. Dagegen fallen besonders die hohen Lebensmittelverluste und -verschwendungen in Europa und Nordamerika auf, die hauptsächlich von den EndverbraucherInnen verursacht werden. Etwa 100-150kg pro Jahr gehen allein in Europa und auch in Nordamerika auf Konsumebene verloren. In Subsahara-Afrika und Südostasien sind es in diesem Bereich nur 20-30kg pro Kopf (Gustavsson et al., 2011, S. 5).

Auch in anderen Studien von Ionut-Cosmin et al. (2019, S. 67) wird dies belegt. In Industrieländern entsteht ein großer Teil des FW auf der Konsumebene, wobei in Entwicklungsländern dieser Teil deutlich geringer ist. „Consumer households need to be informed and change the behavior which causes the current high levels of food waste“ (Gustavsson et al., 2011, S. 15).

2016 wurde beispielsweise von dem World Resources Institute (WRI) ein Report ins Leben gerufen, der dazu dient ein Inventar der Menge an Lebensmittelabfällen zu erstellen und zu klassifizieren. Das Ziel ist auf der Basis dieser Zahlen, Strategien und Pläne gegen FLW aufzustellen, wirtschaftlichen Nutzen zu generieren, die Lebensmittelsicherheit zu garantieren, Ressourcen zu schonen und die Umweltbelastung zu reduzieren (Lipinski & Robertson, 2017, S. 26–27). Dies kann der Grundstein für weitere Projekte und Initiativen zur Vermeidung von Abfällen sein, was dann auch zu einer Kostensenkung führen könnte. Mit Hilfe von konkreten Kalkulationen lassen sich Überproduktion und -einkauf eindämmen, CO<sub>2</sub> Emissionen senken und damit auch einen Schritt gegen den globalen Hunger machen (Lipinski & Robertson, 2017, S. 27).

2011 vermutete man, dass Lebensmittel hauptsächlich am Anfang der FSC verloren gehen, wobei auch in Ländern mit geringem Einkommen auf Konsumebene die Hauptursachen zu finden gewesen wären (Gustavsson et al., 2011, S. 4). Lebensmittelverluste sind sowohl schon in der Produktion in der Landwirtschaft (Gemüse, Obst, Nutztiere) zu finden, als auch bei der Verarbeitung, Verpackung, Transport, Lagerung und Umgang nach der Ernte. Dabei gibt es Unterschiede zwischen den Ländern und den Entwicklungsphasen, in denen sich diese befinden (Gustavsson et al., 2011, S. 2–3). „In industrialized countries food gets lost when production exceeds demand“ (Gustavsson et al., 2011, S. 10). Unter anderem sind auch die lokalen Gegebenheiten ein Einflussfaktor, der zu FLW führt. „Poor storage facilities and lack of infrastructure cause post-harvest food losses in developing countries“ (Gustavsson et al., 2011, S. 11).

Heute gibt es immer noch eine generelle Unwissenheit darüber, in welchen Bereichen genau die Lebensmittelabfälle entstehen. Dadurch wird der Vorgang erschwert, passende Aktionen oder Strategien gegen FLW zu entwickeln. Die Herausforderung liegt darin, eine Lösung für Probleme zu finden, die noch nicht genau erfasst worden sind (Lipinski & Robertson, 2017, S. 26). Auch die Vereinten Nationen unterstreichen in ihrem neusten Bericht vom März 2021 zur Lebensmittelverschwendung diesen Aspekt. „Global food waste data availability is currently low, and measurement approaches have been highly variable” (Forbes et al., 2021, S. 9).

Die Bewusstseinsbildung, Lösungen zu finden und in Taten umzusetzen, hat hierbei eine nicht zu unterschätzende Funktion. „Food losses and waste (FLW) have a tremendous impact on societies, economies, climate and other aspects of natural environment. FLW endangers [sic] food and nutrition security and hinder sustainable development” (Kowalska, 2017, S. 8).

### **3.2. Europäische Union**

„Recent studies show that around 22 million tons of food are wasted at EU level per year, while 925 million people worldwide are at risk of malnutrition” (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 66). In einem Extrembeispiel in der EU (zur Zeit der Studie, 2019, war Großbritannien noch in der EU) verzeichnete England einen Prozentsatz von 40% aller Lebensmittel, die weggeworfen wurden. Das sind insgesamt 15 Millionen Tonnen FW pro Jahr (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 67). Auch in Deutschland berichtet der World Wide Fund For Nature (WWF), dass pro Tag 27041 Tonnen, pro Stunde 1127 Tonnen, pro Minute 19 Tonnen und pro Sekunde 313 Kilogramm vermeidbare Lebensmittelverluste in Deutschland entstehen. Das sind insgesamt rund 10 Millionen Tonnen an Lebensmitteln, die derzeit pro Jahr weggeworfen werden (World Wide Fund For Nature Deutschland [WWF], 2021a).

Ionut-Cosmin et al. (2019, S. 66) konnten feststellen, dass das fehlende Bewusstsein in der Gesellschaft ein Grund für FW ist „and the conclusion of the specialized studies is simple: food waste is one of the most pressing problems both at European and global level” (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 66). Der Fokus der EU liegt deshalb zurzeit auf der Bewusstseinsbildung auf Konsumebene und im Einzelhandel, den Bereichen der FSC, die am meisten FW generieren (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 66–67).

Oft wird auch bei den Gründen für FW in der EU von unzureichender, falscher oder nicht optimaler Nutzung der Technik gesprochen (Canali et al., 2017, S. 19). In der Studie von Canali et al. (2017) „Food Waste Drivers in Europe“ konnten hingegen keine genauen Faktoren in der

FSC bestimmt werden, die explizit für FW verantwortlich sind. Die AutorInnen sprechen hier von einer Reihe verschiedener Faktoren, die miteinander verbunden sind und als Ganzes FW ausmachen. Lösungen mit einem großen Reduktionspotential gibt es in Bereichen technologischer und organisatorischer Innovationen, bis hin zu Lösungen in der Politik(um)gestaltung und Bewusstseinsveränderungen in der Konsumebene, deren Potential schwerer zu erfassen ist. Um entscheidende Veränderungen etablieren zu können, müssen in den verschiedenen Stadien der komplexen FSC Faktoren von FW genau analysiert und Schritt für Schritt Änderungen vorgenommen werden (Canali et al., 2017, S. 22–23). “The redistribution network for surplus food in the EU is complex, involving different types of actors and operating processes” (European Commission, 2017, S. 8).

Auch Ionut-Cosmin et al. (2019) haben sich in der Studie „Food Waste a Major Problem in the European Union“ mit der Frage auseinandergesetzt, was für Auswirkungen FW in der Europäischen Union hat. Es wurde dabei festgestellt, dass die Verschwendung von Lebensmitteln in den letzten Jahren immer weiter angestiegen ist und daher auch in den Fokus der Gesellschaft wie auch der Politik gewandert ist. Hierbei wird vor allem die Bedeutung von FW angesichts der wachsenden Weltbevölkerung in den Vordergrund gestellt (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 65).

In anderen Studien hingegen, wie beispielsweise der Studie „Quantification of food waste per product group along the food supply chain in the European Union: a mass flow analysis“ von 2019, beschreiben die AutorInnen die Wichtigkeit der Verbesserung der Lebensmittelverschwendung auf EU-Ebene. „[...] future research needs to improve the accounting of food waste at EU level“ (Caldeira, Laurentiis, Corrado, van Holsteijn & Sala, 2019, S. 483)

Im Juni 2016 ist die Europäische Kommission einem Aufruf gefolgt, rechtliche Hindernisse zu entfernen um Lebensmittelweitergabe zu vereinfachen (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 67).

Während es in anderen Branchen genau definierte Gesetze und Regeln gibt, verzeichnet man in der Lebensmittelbranche und vor allem bei dem Thema der Weiterverarbeitung und -verwendung von Lebensmittel(resten) noch immer einen Mangel (Davies, Cretella & Franck, 2019, S. 8). Bestehende Foodsharing-Initiativen, wie beispielsweise in Berlin, berichten von fehlenden Richtlinien für diese Art von Projekten. Es gäbe Richtlinien und Gesetze, die für den privaten oder für den kommerziellen Bereich anwendbar sind, aber keine Zwischenlösungen (Davies et al., 2019, S. 13) „With no clear answers to these questions there is concern that legislation is currently focused on limiting the liability of donors rather than on resolving the underlying causes of either food poverty or food waste” (Davies et al., 2019, S. 13). Dabei

bestehe die Sorge, dass die Möglichkeiten einer Neuausrichtung der Kontrolle des Lebensmittelsystems kaum möglich seien. „In another case food redistribution initiatives worked with other environmental and community groups to apply pressure on policy makers to heighten the requirements on waste management for food retailers” (Davies et al., 2019, S. 15). Schwierigkeiten gibt es bei der Gesetzgebung, „particularly the heavily regulated sector of food safety—presented challenges for achieving those goals” (Davies et al., 2019, S. 17).

Es arbeiten jedoch mehrere Länder der EU an Konzepten, um FW zu minimieren und auf allen Ebenen eine Veränderung zu starten. In Italien und Frankreich beispielsweise, sind die Supermärkte dazu verpflichtet ihre noch verwendbaren Lebensmittel zu spenden. Immer mehr Länder folgen diesem Beispiel und starten mit neuen Ideen und Konzepten. Auch Dänemark hat sich der Herausforderung gestellt. Mit „WeFood“ ist es das erste Land der Welt, in dem ein Supermarkt eröffnet wurde, der ausschließlich Lebensmittel verkauft, die bereits für den Müll bestimmt waren, oder bei denen das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bereits abgelaufen war (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 68).

Also, the European Commission has launched a new platform to fight against food waste, a platform that brings together 70 organizations and is focused on preventing waste on the food value chain, on cross-sectoral cooperation and on promoting good practices [...]. The objective of this platform is to achieve one of the goals of sustainable development set by the United Nations [...]. (Ionut-Cosmin et al., 2019, S. 68)

Viele Maßnahmen wurden bereits getroffen und Initiativen gegen die Lebensmittelverschwendung gestartet. Das Problem des FW ist damit jedoch in vielen Ländern, zu denen auch Österreich gehört, immer noch nicht gelöst.

### **3.3. Österreich**

Die Studie „Abfallvermeidung im österreichischen Lebensmittelgroßhandel“ des WWFs von 2019 hat ergeben, dass entlang der FSC insgesamt rund 577000 Tonnen an vermeidbarem Lebensmittelabfällen pro Jahr in Österreich anfallen, „exklusive der Mengen aus Landwirtschaft, Großhandel und bestimmten Entsorgungswegen im Haushalt“ (Hietler & Pladerer, 2018, S. 6). „Fast die Hälfte aller vermeidbaren Lebensmittelabfälle, nämlich 51.700 [sic] Tonnen fallen in der Branche Backwaren an“ (Hietler & Pladerer, 2018, S. 10). Aus diesem Beispiel wird deutlich, dass es vor allem in diesem Bereich noch viel Verbesserungspotential gibt (Hietler & Pladerer, 2019, S. 10–11).

Neusten Schätzungen der Vereinten Nationen zu folge, gehört Österreich zu einem der 17 Länder, deren Schätzungsmenge der Lebensmittelabfälle zuverlässig in drei Sektoren eingeteilt

werden: Haushalt, Lebensmitteldienstleistungen und Einzelhandel (Forbes et al., 2021, S. 8–13). In privaten Haushalten fallen demzufolge 349249 Tonnen an verschwendeten Lebensmitteln an. Das entspricht einer Menge an weggeworfenen Lebensmitteln von 39 Kilogramm pro Kopf pro Jahr (Forbes et al., 2021, S. 67). Laut dem österreichischen Umweltbundesamt waren es 2017 in privaten Haushalten noch 157000 Tonnen pro Jahr, also 19 Kilogramm pro Kopf pro Jahr. In der Lebensmitteldienstleistung waren es 109700 Tonnen und im Einzelhandel rund 175000 Tonnen Lebensmittelverluste pro Jahr (Environment Agency Austria, 2017). Trotz vieler Initiativen um Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, sind im letzten Jahr 2020 die Lebensmittelverluste weiter gestiegen. Vor allem in privaten Haushalten kam es durch die Pandemie zu „Hamsterkäufen“, was zu circa 30% mehr vermeidbaren Lebensmittelabfällen führte. Zusätzlich zum veränderten Konsumverhalten waren auch die fehlende Planbarkeit und die fehlenden Absatzmärkte Gründe für die vermehrten Lebensmittelabfälle. Daher fordert der WWF die Politik und die Wirtschaft auf, dringend Maßnahmen gegen die Lebensmittelverschwendung zu erarbeiten (WWF, 2021b).

Als „Maßnahmen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Lebensmittelgroßhandel“ wird beispielsweise die Weitergabe der noch genießbaren Lebensmittel an MitarbeiterInnen oder soziale Einrichtungen erörtert. Hierbei wird auch der Vorschlag unterbreitet, Lebensmittel, die noch vor dem Ablauf des MHD sind, weiterzugeben (Hietler & Pladerer, 2019, S. 13). Mit dieser Thematik haben sich auch Kapp et al. (2017) in ihrer Studie zu der Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung beschäftigt. Dabei wurde unter anderem das Einkaufsverhalten der TeilnehmerInnen in Bezug auf das MHD untersucht. „85% der Befragten geben an, zumindest manchmal Produkte zu kaufen, die kurz vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) stehen“ (Kapp, Sajovitz, Srobel & Pöchtrager, 2017, S. 109). Auch die Lebensmittelentsorgung in den Haushalten wurde hinsichtlich des MHD untersucht, wobei auch ungeöffnete Lebensmittel entsorgt wurden. „Laut Eigenangaben werden Lebensmittel von den Befragten entsorgt, weil sie verdorben sind (von 82% der ProbandInnen), weil sie angebrochen, aber nicht aufgebraucht wurden (35%) und weil sie das MHD erreicht oder überschritten haben (29%)“ (Kapp et al., 2017, S. 110).

Hiermit wird deutlich, dass die Bewusstseinsbildung auch auf österreichischer Ebene, sowie auf EU-Ebene, eine große Rolle spielt. Zu dem Punkt gehört aber nicht nur die Sensibilisierung auf Konsum- und Verbrauchsebene, sondern auch von MitarbeiterInnen. Dabei sollte vor allem darauf hingewiesen werden, dass das MHD kein Wegwerfdatum bedeutet (Hietler & Pladerer, 2019, S. 13). Andere Maßnahmen und Strategien für die Lebensmittelabfallvermeidung sind Investitionen in bestimmten Bereichen, wie Personal, Monitoring-Programme,

Koordinationsstellen zur Abfallvermeidung und Veränderungen im operativen Bereich. Hierzu zählen auch die Sortimentsoptimierung und eine bessere Kontrolle der Lebensmittel sowohl bei der Abnahme der HändlerInnen, als auch im Geschäft nach dem Motto: „First-In, First-Out“ (Hietler & Pladerer, 2019, S. 11–13).

Im Bereich der Bewusstseinsbildung hat auch die Universität für Bodenkultur (BOKU) „auf Initiative von Unilever Food Solutions [...] die [...] Aktion United Against Waste umgesetzt“ (Universität für Bodenkultur Wien [Boku], 2021). Ziel des Projekts war es 2015 eine Datenbasis zu erschaffen, um vermeidbare Lebensmittelabfälle kategorisieren zu können und Vermeidungsmaßnahmen zu implementieren (Boku, 2021). Außerdem sollte vor allem die Lebensmittelverschwendung im Gastronomie-, Beherbergungsbereich und in den Großküchen kategorisiert, sowie eine Erhebung nach Vermeidbarkeit gemacht werden. Davon wurden Vermeidungsstrategien abgeleitet und die „Bewusstseinsbildung der Branche sowie deren Gäste“ (Schranzhof et al., 2015, S. 4) angestrebt.

Zusätzlich ist auch die rechtliche Grundlage zu betrachten. Bisher bilden die gefassten Maßnahmen eine gute Grundlage, aber noch nicht die Lösung des Problems. Im Abfallwirtschaftsgesetz von 2002 (AWG 2002) BGBl. I Nr. 70/2017 (AWG-Novelle Seveso III) ist zu lesen, dass der oberste Grundsatz in Österreich bei der Abfallwirtschaft die Vermeidung des Abfalls generell ist. Unter anderem sind auch die Schonung von Ressourcen, wie Wasser, Rohstoffe und Energie wie auch die CO<sub>2</sub> Emissionen so gering wie möglich zu halten (Hietler & Pladerer, 2018, S. 20). Letztere zwei Punkte sind auch bei den SDGs zwei und zwölf zu finden (UNWTO & UNDP, 2017, S. 16–17).

Alle sechs Jahre muss laut Hietler und Pladerer (2019, S. 20) ein neues, aktualisiertes Abfallvermeidungsprogramm erstellt werden.

Aufgrund der großen Umweltauswirkungen, die mit der Verschwendung von Lebensmitteln verbunden ist, wurde im Abfallvermeidungsprogramm die Thematik der Vermeidung von Lebensmittelabfällen verankert. Langfristiges Ziel [...] ist die Verringerung des Aufkommens an vermeidbaren Lebensmittelabfällen in Österreich über die gesamte Wertschöpfungskette. (Hietler & Pladerer, 2018, S. 20)

In Österreich gibt es das Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG) BGBl. I. Nr. 51/2017, Gesetze, die die Sicherheit der Lebensmittel in Österreich festlegen (Bundeskanzleramt Österreich, 2017). Es gibt jedoch noch kein Gesetz, dass die Vermeidung von FW per se gesetzlich festhält oder die Graubereiche der Verantwortlichkeit oder Produkthaftung der Lebensmittelweitergabe klärt. Länder wie Italien und die USA haben solche Gesetze bereits festgelegt. Bei Lebensmittelspenden ist demnach nicht mehr der

Zwischenhandel haftbar, sondern der/die EndverbraucherIn (Hietler & Pladerer, 2018, 21 & 31).

Auch wenn es zu dieser Thematik bisher noch wenig Literatur gibt, befasst sich beispielsweise der Artikel „Die Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung“, der im Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie 2017 erschienen ist. Dabei werden unter anderem die Fragen geklärt, welchen Einfluss soziodemographische Merkmale wie das Alter, Geschlecht und der Bildungsstand auf die Lebensmittelverschwendung haben. Ebenfalls wurde untersucht, wer die Verantwortung für FW aus der Sicht der Teilnehmenden trägt, wer sich für die Reduktion von FW einsetzen sollte und welche der Initiativen, die zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung beitragen, KonsumentInnen in Wien kennen. Dabei wurde festgestellt, dass das Alter und Geschlecht einen Einfluss auf die Verschwendung von Lebensmittel haben, sowie aus der Sicht der befragten Personen in erster Linie „die KonsumentInnen die Verantwortung für die Lebensmittelverschwendung, gefolgt vom Staat (durch staatliche Maßnahmen), der Lebensmittelindustrie und der Landwirtschaft“ die Verantwortung tragen (Kapp et al., 2017, S. 112). Die TeilnehmerInnen der Studie gaben vor allem bei der Frage der Bekanntheit von FW-Initiativen das Foodsharing-Konzept „Wunderlinge“ der REWE Gruppe an, sowie „Foodsharing“ und die „Wiener Tafel“ (Kapp et al., 2017, S. 106–112). Zu diesen Initiativen sind in den letzten vier Jahren einige Foodsharing- sowie Lebensmittelverwertungsinitiativen hinzugekommen.

Auch neuste Entwicklungen zeigen einen Aufwind und die Aktualität des Themas. Am 15. März 2021 hat der Diskounter Lidl die „Rette mich Box“ in die Filialen gebracht. Diese Box ist ab sofort in den Lidl Geschäften österreichweit für drei Euro verfügbar. Als Inhalt bekommen EndverbraucherInnen „Obst- und Gemüseprodukte, die der Originalverpackung entnommen wurden oder deren Aussehen nicht mehr zu 100 % den optischen Vorgaben entsprechen, dennoch zur Weiterverarbeitung geeignet sind“ (Lidl, 2021). Damit will das Unternehmen weiter aktiv an einem nachhaltigen Ansatz arbeiten, Lebensmittel retten, Ressourcen schonen und unter anderem CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden. „Darüber hinaus hat Lidl Österreich eine freiwillige Vereinbarung mit dem Bundesministerium unterzeichnet. Unter dem Titel ‚Lebensmittel sind kostbar‘ liegt der Fokus dabei auf der weiteren Reduktion von Lebensmittelabfällen. Ziel dieser Vereinbarung ist die Reduktion vermeidbarer Lebensmittelabfälle bis 2030 um 50 %“ (Lidl, 2021).

Auch im Kunstbereich steht das Thema der Lebensmittelverschwendung aktuell im Mittelpunkt. Eine Sonderausstellung, die noch bis zum 05. September 2021 im



Naturhistorischen Museum zu besuchen ist, trägt den Titel „Ablaufdatum: Wenn aus Lebensmitteln Müll wird“ (Naturhistorisches Museum Wien [NHM], 2021). Die Ausstellung geht „den Ursachen der Lebensmittelverschwendung auf den Grund. Von der Landwirtschaft über die Lebensmittelproduktion, den Handel bis zum Verbrauch im Haushalt oder der Gastronomie [...]“ (NHM, 2021). BesucherInnen sollen dabei vor allem auf die Verschwendung in der FSC hingewiesen werden und mit Daten und Fakten an das Thema herangeführt werden. Zudem werden BesucherInnen auch konkret aufgefordert zu Handeln und das Konsumverhalten zu überdenken (NHM, 2021).

Ein weiteres aktuelles Beispiel bezieht sich ebenfalls auf die Bewusstseinsbildung rund um das Thema MHD der Lebensmittel. Anfang März 2021 kündigte das Unternehmen TGTG gemeinsam mit LebensmittelproduzentInnen das „Oft Länger Gut“-Zeichen (OLG) für bestimmte Produkte in den Supermärkten an. Dabei soll eine Markierung wie die Abbildung 2 VerbraucherInnen darauf hinweisen, dass die Produkte auch noch nach Ablauf des MHDs konsumiert werden können. Der Zusatzhinweis steht dabei neben dem MHD und suggeriert vor dem Wegschmeißen der Produkte erst zu schauen, ob diese noch gut aussehen, daran zu riechen und eventuell die Produkte einer Geschmacksprobe zu unterziehen (Too Good To Go, 2021a).



**Abbildung 2. Oft Länger Gut (OLG) Hinweis von TGTG. (Too Good To Go, 2021a)**

Auch Entwicklungen, wie die Einführung des „Stop Food Waste Day“ jährlich am 28. April, weisen auf die Wichtigkeit und Aktualität der Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für Lebensmittel hin. „We do this by drawing attention to the problem, at the same time educating through engaging with society at all levels and sharing practical, creative and impactful ways we can all change our behaviour to minimise food waste“ (Stop Food Waste Day, 2021) Dieser Tag wurde 2017 ins Leben gerufen, um mit Menschen und Betrieben zusammenzuarbeiten und so Veränderungen anzustoßen (Stop Food Waste Day, 2021).

### **3.3.1. Abfallreduzierung durch verschiedene Projekte, Foodsharing-Plattformen und mobile Anwendungen**

„With the development of ubiquitous computing devices such as tablet computers and mobile telephones there has been a recent upsurge in the number of people using websites and applications to share food” (Harvey et al., 2020, S. 439). Die Verbreitung und Beliebtheit der Technik und der mobilen Applikation, ebnete auch den Weg für die Lebensmittelweitervermittlung via technischer Geräte. Menschen haben schon in früheren Zeiten Lebensmittel getauscht und weiter verteilt. Doch heutzutage ändert sich vor allem die Art und Weise, und auch die (Informations-)Medien wie noch brauchbare Lebensmittel weitergegeben werden können (Harvey et al., 2020, S. 437). Systeme zur Weiterverteilung sind in den letzten Jahren erst populärer und beliebter geworden. Jedoch wird in der Literatur immer wieder erwähnt, dass noch nicht viel über die Anatomie und Funktion dieser Systeme bekannt ist (Harvey et al., 2020, S. 437). „Food sharing mobile applications are becoming increasingly popular, but little is known about the new social configurations of people using them, particularly those applications that use consumers as voluntary intermediaries in supply chains” (Harvey et al., 2020, S. 437).

In der 2019 veröffentlichten Studie „Food Sharing Initiatives and Food Democracy: Practice and Policy in Three European Cities“ von Davies et al., wurden unter anderem die Schwierigkeiten für Foodsharing-Initiativen in London, Dublin und Berlin aufgezeigt. Dabei stellte sich heraus, dass die größte Hürde für diese Initiativen die rechtlichen Vorgaben sind, sowie die Sicherheit der zu verteilenden Speisen und Lebensmittel zu garantieren und die Vergabe zu koordinieren (Davies et al., 2019, S. 17).

„Food redistribution is a process whereby surplus food that might otherwise be wasted is recovered, collected and provided to people, in particular to those in need” (European Commission, 2017, S. 6).

Initiativen wie foodsharing.de haben sich darauf spezialisiert, „ungewollte“ oder schon kurz vor dem MHD stehende Lebensmittel von Cafés, Restaurants, Supermärkten, etc. abzuholen und zu sammeln und beispielsweise in öffentlich zugänglichen Kühlschränken, wie in Deutschland die „Fair-teiler“ (in Bildungseinrichtungen, Cafés, etc.) zu deponieren. Dabei befolgt die Initiative einen Ehrenkodex, der beispielsweise einen fairen Umgang unter den Mitgliedern bestimmt, sowie das Versprechen, keine geretteten Lebensmittel zu verkaufen. Die gesammelten Lebensmittel sind dann für jedeN zugänglich (Schanes & Stagl, 2019, S. 1495).

### **3.3.2. Abfallreduzierung durch mobile Anwendungen in Österreich – ein Überblick verschiedener Initiativen**

In diesem Abschnitt wird eine Reihe an Beispielinitiativen beschrieben, die in Österreich gegen die Lebensmittelverschwendung agieren.

In Wien gibt es mittlerweile auch 30 Fairteiler in den verschiedenen Bezirken (foodsharing, 2021a). Auch andere Projekte haben sich dem Kampf gegen FW angeschlossen und bieten individuelle und innovative Lösungen gegen das Problem an.

Foodsharing.at ist ein Projekt, dass sich gegen FW einsetzt. Übergebliebene Lebensmittel sowohl von privaten Haushalten als auch von kleinen und großen Betrieben werden dabei gesammelt. „Wir setzen uns unter anderem für einen Wegwerfstopp und gegen den Verpackungswahnsinn der Supermärkte ein“ (Foodsharing, 2021b).

Die TafelBox der Wiener Tafel wurde „zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen in Gastronomie, Hotellerie, Catering-Unternehmen und bei Events mit Buffet“ (Tafelbox, 2021) ins Leben gerufen. Das Ziel ist noch genießbare Lebensmittel einzupacken, statt sie wegzuworfen. Nach Veranstaltungen sollen dabei Gastronomiebetriebe den GästInnen kostenlos die Plastik TafelBox anbieten, damit diese beispielsweise die Reste der Speisen vom Buffet einpacken und mitnehmen können. Dabei werden je 20 Cent pro Box an die österreichischen Tafeln gespendet. „Mit einem Euro versorgen die Tafeln bis zu 10 Armutsbetroffene mit geretteten Lebensmitteln“ (Tafelbox, 2021).

„Nimm’s mit. Es ist einfach zu gut“ (Genussbox, 2021). Lautet das Motto der GenussBox, die sich ähnlich der TafelBox der Lebensmittelabfallvermeidung angenommen hat. Die Seite wirbt mit ihren umweltfreundlichen Verpackungen aus bis zu 100 Prozent recyceltem und kompostierbaren Papier, die auch an mitmachende Gastronomiebetriebe verteilt werden. „Das ist ein nachwachsender Rohstoff [...] die umweltfreundliche Alternative zu Styropor- und Plastikschaalen, Alufolie und mit Kunststoff beschichteten Kartonboxen“ (Genussbox, 2021). Diese können dann vor allem in Restaurants an die GästInnen verteilt werden, wenn die bestellten Portionen für diese zu groß waren (Genussbox, 2021).

„Jedes Brot verdient eine 2te Chance“ (Brotpiloten, 2021). Die Initiative der Brotpiloten hat sich vor allem auf das Retten von Brot spezialisiert. Sie „geben Backwaren, die sonst weggeschmissen werden, eine 2te Chance“ (Brotpiloten, 2021). Mit zwei Standorten in Wien versucht die Initiative das Brot vom Vortag von Partnerbäckereien wie der Bäckerei Geier und Schrott zu verkaufen, um so ein Bewusstsein bei den KonsumentInnen für FW zu schaffen und eine Lösung für das Lebensmittelverschwendungsproblem beizutragen (Brotpiloten, 2021).

„Essen statt wegwerfen“ (Issmich, 2021). ist das Motto der Initiative, die in Wien eingekochte Gerichte in wiederverwendbaren Behältern mittels Fahrrädern an KundInnen liefert. Dafür werden Lebensmittel verwendet, die von den Partnerbetrieben aussortiert wurden. Pro Glas rettet die Initiative rund 300 Gramm Lebensmittel und spart damit auch 50 Gramm an Kunststoffverpackungen. Dabei arbeitet die Initiative zusammen mit Betrieben wie Die BiowirtInnen, Marchfeld und Impact Hub Vienna. Mittlerweile arbeitet sie auch zusammen mit Firmen und Organisationen wie Hennes und Mauritz (H&M), Ikea, der Caritas und unter anderem auch mit dem WWF und der Österreichischen Post (Issmich, 2021).

„Gutes Obst und Gemüse wegwerfen? Nicht mit uns! Wir verwandeln überschüssiges Obst, Gemüse und Kräuter in köstliche Produkte wie Marmelade, Sirup, Chutneys, Eingelegtes, Süß-Saures, Saucen und vieles mehr“ (Unverschwendet, 2021). Die Lebensmittel, die die Initiative dabei verwendet, werden beispielsweise von landwirtschaftlichen Betrieben zur Verfügung gestellt, weil sie den Normen des Marktes nicht entsprechen. Unverschwendet holt diese Produkte ab und verkauft sie in verarbeiteter Form bei Partnerbetrieben wie Metro, Merkur und Prokopp. Es werden aber auch Produkte an soziale Einrichtungen weitergegeben und für die Gastronomie verwendet (Unverschwendet, 2021).

„Urban – Lösungsorientiert – Radikal Grün“ (Robin-Foods, 2021). Ein weiteres Projekt, das Betriebe mit den KonsumentInnen zusammenbringt, sind die Robin-Foods. Auf ihrer Website ist zu lesen, dass sie sich auch für die Rettung der Lebensmittel engagieren, Dumpster Touren machen, FW Caterings organisieren und unter anderem auch mobile Fahrradküchen zum Einsatz bringen. Das Hauptaugenmerk dieses Projekts liegt darüber hinaus unentgeltlich bei der Bewusstseinsförderung und Aufklärung der Gesellschaft in diesem Bereich (Robin-Foods, 2021).

Dumpster Touren, „Dumpstern“, „Mülltauchen“ oder „Containern“ bezieht sich dabei laut dem Duden (2021) darauf „weggeworfene, noch genießbare Lebensmittel zum Eigenverbrauch aus dem Abfallcontainer (eines Supermarkts)“ (Duden, 2021a) zu holen. Dabei sind Dumpster Touren in Österreich rechtlich eine Grauzone und werden oftmals als Diebstahl gesehen (Kriznik, 2020).

Auch andere Projekte wie das Gusswerk Brotbier (Brauhaus Gusswerk, 2021), WASTED Bier (Wasted Biobier, 2021) und Thereses Brotbier (Therese Mölk, 2021) sind österreichische lokale Beispiele dafür, wie Unternehmen mit kreativen, kuriosen und innovativen Ideen einen Beitrag gegen das Wegwerfen von Lebensmitteln leisten und zusätzlich daraus noch neue Produkte entstehen können. Das Gusswerk Brotbier hat zum Beispiel eine Kooperation mit der Supermarktkette Spar. Mit dieser Arbeit wird die „Überproduktion an Bio-Brot [...] nachhaltig

verarbeitet und verleiht dem Bier eine resch-feine Geschmacksnote“ (Brauhaus Gusswerk, 2021).

Doch auch Müsli kann aus altem Brot hergestellt werden. Brüsli hat sich für 2021 beispielsweise zum Ziel gesetzt, 30 Tonnen Brot mit ihrer Initiative zu retten. Dabei kam ihr erstes Produkt 2020 auf den Markt: Müsli, dass aus altem Brot hergestellt wird. Die Firma mit Sitz in Wien handelt demnach nach dem Motto, dass Nachhaltigkeit auch „cool sein darf“ (Brüsli, 2021).

Mit dem Ziel die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, wurde auch die mobile Applikation (App) Too Good To Go ins Leben gerufen. Das Verfahren, um Lebensmittel zu retten, läuft über eine mobile App, bei der KonsumentInnen die Möglichkeit haben, bei teilnehmenden Partnerbetrieben übrig gebliebene Speisen zu einem reduzierten Preis zu erwerben und damit auch etwas Gutes für die Umwelt zu tun (Too Good To Go, 2021b). Im folgenden Kapitel wird Too Good To Go detaillierter vorgestellt, da die Analyse dieses neuen Geschäftsmodells und -projekts den Schwerpunkt dieser Arbeit bildet.

### **3.3.3. Abfallreduzierung durch mobile Anwendungen in Österreich am Beispiel von Too Good To Go**

Anders als die ohne monetären Hintergrund agierenden Initiativen wie Robin-Foods (Robin-Foods, 2021) oder foodsharing.at (foodsharing, 2021a), hat die Initiative Too Good To Go einen kommerziellen Hintergrund. Too Good To Go (TGTG) wurde 2015 von den fünf dänischen Gründern Thomas Momsen, Stian Haanes Olesen, Adam Sigbrand, Brian Christensen und Klaus Pedersen ins Leben gerufen. Laut der Website von TGTG (Too Good To Go, 2021c) ist es eine mobile Applikation bei der es heißt „Wir träumen von einem Planeten ohne Lebensmittelverschwendung [...]. Mit unserer App kannst auch du dazu beitragen - herunterladen, anmelden und köstliches, zu viel produziertes Essen retten. [...] zu tollem Preis und gleichzeitig tust du Gutes für unseren Planeten“ (Too Good To Go, 2021c). Ursprünglich wurde die Anwendung für den Einsatz in Dänemark entwickelt, aber nach einem erfolgreichen Start wurde diese zum weiteren Download in vielen Ländern Europas zur Verfügung gestellt. In Österreich ist TGTG seit dem 21.01.2020 im Firmenbuch des Handelsgerichts Wien eingetragen (Österreichische Wirtschaftskammer [WKO], 2021). Zum Zeitpunkt des Erstellens dieser Arbeit hat sich die Anwendung als äußerst erfolgreich erwiesen und ist eine der beliebtesten Food Sharing-Anwendungen für mobile Geräte, was die hohe Zahl der Downloads zeigt.

Im Januar 2021 wurde die App ‚Too Good To Go‘ weltweit rund 388.630 mal [sic] über den Apple App Store heruntergeladen. Ein Jahr zuvor, im Januar 2020, belief sich laut [airnowplc.com](http://airnowplc.com) die Anzahl der Downloads von Too Good To Go über den Apple App Store auf rund 370.620 [sic]. (Statista, 2021)

Laut TGTGs Statistik wurde die App schon über 13 Millionen Mal weltweit installiert und über 19,1 Millionen Mahlzeiten in 12 Ländern gerettet (Too Good To Go, 2020). Zudem schreibt TGTG, ist die „App [...] der größte B2C Marktplatz für überschüssiges Essen“ (Too Good To Go, 2021b). Für potenzielle Partnerbetriebe wirbt TGTG damit, dass durch die Initiative neue KundInnen erreicht, überschüssige Lebensmittel verkauft werden und gleichzeitig etwas Gutes für die Umwelt getan wird. Mitmachen können beispielsweise Bäckereien, Supermärkte, Restaurants und Hotels (Too Good To Go, 2021e).

Das Prinzip von der mobilen Applikation ist dabei einfach: KonsumentInnen stellen Verbindungen zu Unternehmen her, die die übriggebliebenen, oder auch schon nah am Ablauf des Haltbarkeitsdatums befindlichen Lebensmittel nicht verkauft und somit weggeschmissen hätten. Dabei wissen die KundInnen vorher nicht, welche Produkte sie erhalten werden. TGTG handelt also als Vermittlungsplattform. Die Anwendung steht auf Android- und Apple Mobiltelefonen zum Download bereit und ist einfach in der Anwendung. Dafür müssen KonsumentInnen ein Benutzerkonto anlegen und können danach die verschiedenen Funktionen der App nutzen. Abbildung 3 zeigt den Startbildschirm, der erscheint, wenn die App geöffnet wird.

Wie weiß ein/e NutzerIn nun, bei welchen Betrieben noch Essen verfügbar ist, beziehungsweise bei welchen Betrieben man noch Lebensmittel retten kann? Wenn die Standortfunktion am mobilen Gerät aktiviert ist und auch der App der Zugriff darauf gegeben wurde, zeigt diese die Adressen der Betriebe in der Nähe des Standortes, wo noch Portionen verfügbar sind. Dabei werden die einzelnen Betriebe und die Anzahl an verfügbaren Portionen als Punkte dargestellt und wann die Abholzeiten sind (eine Zeitspanne wird angegeben). Abbildung 4 zeigt aktuell die geographischen Standorte in Form einer Kartenansicht, deren Ausschnitt und auch deren Suchradius individuell eingestellt werden können.

Aber wie können die Betriebe genau voraussagen wie viele Lebensmittel am Ende des Tages übrigbleiben? Und woher wissen die NutzerInnen, dass es wirklich FW ist, und nicht nur eine Marketingaktion? Ein Indiz für FW ist, dass Betriebe, die beispielsweise drei Portionen anzeigen, diese auch nach einer durchgeführten Bestellung noch stornieren, wenn die Lebensmittel noch verkauft werden konnten. Die Betriebe können nach einer erfolgreichen Abholung von den NutzerInnen bewertet werden, wobei diese Daten nur für TGTG selbst und

für die Betriebe zur Verfügung stehen. Andere NutzerInnen können diese Daten nicht einsehen. Des Weiteren gibt es noch eine Favoritenfunktion, unter der man Betriebe speichern und so schneller wiederfinden kann. In den Abbildungen 3 und 4 ist rechts unten zusätzlich die Funktion „Mehr“ zu sehen, hier können NutzerInnen das eigene Profil (Name, E-Mail Adresse, Telefonnummer und das Land) einsehen, Privatsphäreinstellungen ändern, aktuelle und vergangene Bestellungen bei TGTG einsehen, Zahlungsmethoden (GooglePay, PayPal oder Kreditkarte) einstellen, den TGTG Blog einsehen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen lesen und ein Helpcenter kontaktieren.



**Abbildung 3.** Screenshot des Startbildschirmes der App Too Good To Go. (Links, eigene Abbildung von der App, Februar 2021)

**Abbildung 4.** Screenshot der Kartenansicht der App Too Good To Go mit Adressen der teilnehmenden Betriebe. (Rechts, eigene Abbildung von der App, Februar 2021)

Zu den 1228 Partnerbetrieben gehören in Österreich unter anderem die Supermarktkette Spar, die Bäckerei Haubi und der Adamah BioHof (Too Good To Go, 2021e). Doch wie entsteht die Win-win-win-Situation? Auf der Website der Initiative selbst sind keine Informationen darüber zu finden, welche Richtlinien oder Abgaben als Partnerbetrieb zu leisten sind. Ebenfalls konnte bei der Recherche kein Geschäftsbericht der GmbH gefunden werden. Daher stellt die Autorin dieser Arbeit eine theoretische Beispiel-Rechnung auf Basis aktueller Geschäftszahlen auf. Laut TGTG sind aktuell 1228 Partnerbetriebe sowie 474993 ÖstereicherInnen bei der

Lebensmittelrettung aktiv (Too Good To Go, 2021e). Für jede Transaktion berechnet TGTG eine Vermittlungsprovision von einem Euro, das entspricht einer Provision von 20 bis 30% der Produktpakete, die zwischen drei und fünf Euro kosten (Al-Youssef, 2020; Fölsing, 2017). Geht man von diesen Zahlen aus, so ergäbe sich für Österreich, unter der Annahme, dass jeder teilnehmende Betrieb pro Tag nur fünf Portionen über TGTG verkauft, folgende Rechnung:

Anzahl der Partnerbetriebe in Österreich x 5 Portionen pro Tag x 1 Euro Provision.
--

Daraus ergibt sich:

$1128 \times 5 \times 1\text{€} = 5640\text{€}$ (Umsatz von TGTG für einen Tag)
---

Für die Woche:

$5640\text{€} \times 7 = 39480\text{€}$

Für das ganze Jahr:

$5640\text{€} \times 365 = 2058600\text{€}$

Aus dieser hypothetischen Rechnung lässt sich die Größenordnung des Umsatzes (ohne Abzüge) von TGTG für ganz Österreich für ein Jahr abschätzen: 2058600€. Das Versprechen von TGTG einer Tripple-win-Situation scheint sich also auch für das Unternehmen selbst zu lohnen.

Da die Initiative TGTG relativ neu in Österreich ist, gibt es darüber nur wenig Literatur. Dies betrifft auch die Charakterisierung der NutzerInnen. Eine Studentin der Karl-Friedens-Universität-Graz befasste sich 2020 in ihrer Masterarbeit beispielsweise mit den „Beweggründen [*sic*] von Betrieben zur Teilnahme & die Auswirkung des Projekts auf anfallende Lebensmittelabfälle in den partizipierenden Unternehmen“ (Schreiegg, 2020). Sie behandelte jedoch nicht die Beweggründe der NutzerInnen für die Verwendung der mobilen Applikation.



## **4. Nutzungsverhalten der KonsumentInnen von Foodsharing-Plattformen**

„Wer isst was, warum, wo und wann?“ (Fritz & Sailer, 2015, S. 19) Eine der komplexen Fragen beim Thema Essen sind die Essgewohnheiten und die Präferenzen der KonsumentInnen für bestimmte Lebensmittel. Gründe wie die Sicherheit, Gesundheit, Qualität, Geschmack, Preis und auch die Nachhaltigkeit sind Teile der Frage was Menschen dazu bewegt, bestimmte Lebensmittel auszuwählen. Dies hängt von psychologischen, kulturellen, aber auch von sozialen und wirtschaftlichen Faktoren ab. Zudem basieren die Essgewohnheiten auch auf Faktoren wie der Lebenserfahrung und den Lebensereignissen, wodurch jeder Mensch als Individuum agiert und individuelle Motive und Präferenzen bei der Essensauswahl hat (Bisogni, Connors, Devine & Sobal, 2002, S. 128). Für Gastronomie- oder andere Betriebe die Lebensmittel produzieren und/oder verkaufen, ist es auch wichtig, die genauen Motive, Bedürfnisse und Vorlieben der KundInnen und KonsumentInnen zu kennen (Fritz & Sailer, 2015, S. 49–51).

Das gleiche gilt für ein Geschäftskonzept wie TGTG, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Mit dieser Kenntnis können dann Prozesse, wie zum Beispiel das Marketing oder die App-Optimierung verbessert werden. So stellt sich die Frage, ob beispielsweise „kulinarische Grundeinstellungen“ auch dann wirken (Fritz & Sailer, 2015, S. 48), wenn das Essen über eine mobile Applikation gekauft wird und dann von KundInnen selber, zum Teil als „Überraschungssackerl“, von dem Gastronomiebetrieb abgeholt werden muss. Dieser Erweiterung im Bereich der Gastronomie wird in dieser Arbeit auch nachgegangen.

Im Folgenden werden auf die Motive, Erwartungen und Einstellungen eingegangen und folglich die verschiedenen Hypothesen für diese Arbeit aufgestellt.

### **4.1. Soziodemographische Merkmale und ökonomische Überlegungen**

Unter den vielen verschiedenen Faktoren, die die Nahrungsmittelaufnahme beeinflussen, stehen an erster Stelle die biologischen: Hunger, Durst, Geschmack und Appetit (Buder, Hamm, Bickel, Bien & Michels, 2010, S. 6). Des Weiteren gibt es vom Menschen nicht zu unterdrückende Determinanten, die das Essverhalten auch monetär beeinflussen – also wirtschaftliche Faktoren, wie Kosten und das Einkommen. Auch physische Faktoren, wie Zeit und Bildung, oder soziale Faktoren, wie beispielsweise Familie, Freunde und Kultur können hier genannt werden (Fritz & Sailer, 2015, S. 49–50).

Die Auswahl der Nahrungsmittel wird unter anderem auch von soziodemographischen Faktoren eines Menschen beeinflusst. Diese können laut Hoffmeyer-Zlotnik und Warner (2014, S.233) in zwei Gruppen geteilt werden; einerseits in die demographischen Merkmale, wie das Alter oder die „Kohortenzugehörigkeit, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit und Familien- und Verwandtschaftsordnung“ und andererseits in die sozioökonomischen Merkmale, wie „Bildung, Ausbildung, Erwerbsstatus, berufliche Tätigkeit und Einkommen“ (Hoffmeyer-Zlotnik & Warner, 2014, S. 733).

Auch bei Fritz und Sailer (2015, S. 24) spielen die soziodemographischen Merkmale eine wesentliche Rolle. Alter und Geschlecht beispielsweise sind Faktoren, die bei Frauen und Männern ein unterschiedliches Verhalten hervorrufen. Für Männer spielt beispielsweise der Geschmack eine wichtigere Rolle, während Frauen eher auf gesunde und sichere Lebensmittel achten (Fritz & Sailer, 2015, S. 24).

Die Frage, wie sich die soziodemographischen Merkmale auf die Nutzung von Foodsharing-Plattformen oder mobilen Applikationen wie TGTG auswirken, wird im weiteren Verlauf der Arbeit genauer betrachtet.

So ergeben sich im Bereich der demographischen und sozioökonomischen Merkmale folgende Hypothesen (H), die jeweils zweigeteilt sind:

H1: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den Menschen der Altersgruppen zwischen 21 und 31 und 51 und 60 Jahren.

H1a: Verwendung TGTG – Alter

H1b: Häufigkeit der Nutzung – Alter

H2: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Geschlechtern.

H2a: Verwendung TGTG – Geschlecht

H2b: Häufigkeit der Nutzung – Geschlecht

H3: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Haushaltsgrößen.

H3a: Verwendung TGTG – Personen im Haushalt

H3b: Häufigkeit der Nutzung – Personen im Haushalt

H4: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen höchsten abgeschlossenen Ausbildungsgraden.

H4a: Verwendung TGTG – Höchste abgeschlossene Ausbildung

H4b: Häufigkeit der Nutzung - Höchste abgeschlossene Ausbildung

H5: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und der Berufstätigkeit (Arbeitszeit).

H5a: Verwendung TGTG - Berufstätigkeit

H5b: Häufigkeit der Nutzung - Berufstätigkeit

## **4.2. Begriffsabgrenzungen**

Um ein besseres und vor allem einheitliches Verständnis zu gewährleisten, werden im Folgenden die Begriffe „Erwartungen“, „Einstellungen“ und „Motive“ und „Motivation“ voneinander abgegrenzt. Dies dient als Grundlage des empirischen Teils der Arbeit, der Frage nach den Motiven und daraus schließend der Motivationen der KonsumentInnen für die Nutzung mobiler Applikationen wie TGTG.

### **4.2.1. Erwartungen**

Mit Erwartungen sowie mit Verhaltensweisen beschäftigt sich die Konsumforschung, da beide Begriffe für den Konsum wichtig sind (Hellmann, 2019, S. 216). Hierfür gibt es in der Literatur viele Definitionen. Der Duden (2021) definiert Erwartungen als einen „Zustand des Wartens, [...] vorausschauende Vermutung“ oder eine Hoffnung (Duden, 2021b). Das DWDS spricht beim Erwarten oder einer Erwartung von einer Haltung etwas zu erhoffen oder mit einer Handlung, Person oder Sache rechnen, sowie etwas „für wahrscheinlich [zu] halten“ (DWDS, 2021).

Erwartungen bestimmen das Kaufverhalten der KonsumentInnen und prägen ebenfalls die Einstellung dieser (Homburg, 2020, S. 55). Unternehmen können auf die Erwartungen der KundInnen Einfluss nehmen oder ihre Angebote den Erwartungen entsprechend anpassen, wie beispielsweise „die Beschränkung auf realistische Versprechungen in der Werbung“ (Homburg, 2020, S. 49). Dazu können auch sprachliche Formulierungen gehören, die an die KundInnen angepasst werden (Homburg, 2020, S. 868).

Andere AutorInnen unterstreichen auch die Wichtigkeit der Erwartungen für das Marketing. Die Erwartungen sind nicht zeitgebunden und verändern sich im Lauf der Zeit. Sie beeinflussen demnach „vor dem Kaufzeitpunkt die Kaufentscheidung, d.h. der Kunde [sic] wird den Anbieter [sic] wählen, von dem er sich eine Erfüllung seiner Wünsche und Anforderungen verspricht“ (Bruhn, Richter & Georgi, 2006, S. 1). Auch die wiederholte Kaufentscheidung bzw. die Wiederwahl lässt sich hierauf zurückführen. KundInnen unterlaufen während des Entscheidungs- und späterem Kaufprozesses einem Soll-Ist-Vergleich ihrer Erwartungen.

Damit spielen Erwartungen schon vor der Beurteilung des Produkts oder der Dienstleistung, also schon bei der Abwägung eines Kaufes, eine Rolle (Bruhn et al., 2006, S. 1–2).

Dabei wird zwischen prädikativen und normativen Erwartungen unterschieden. Prädikative Erwartungen sind die vorhersehbaren oder vorhersagbaren Erwartungen der KonsumentInnen, die sich auf ihre Leistung beziehen. Normative Erwartungen beziehen sich auf ein leistungsbezogenes Niveau eines Anspruchs der KonsumentInnen. Dabei können sich diese zwei Ebenen auch überschneiden und zur gleichen Zeit vorkommen. Erwartungen, in Bezug auf bisherige Gewohnheiten oder Erlebtem können so, mit einer Soll-Erwartung einhergehen (Boulding, Kalra, Staelin & Zeithaml, 1993, S. 23–26).

Erwartungen können beispielsweise aus dem sozialen Umfeld kommen und von diesem beeinflusst werden. Hierzu gehören Menschen und Personengruppen, wie die Familie, Freunde und Verwandte, mit denen ein regelmäßiger Kontakt geführt wird (Homburg, 2020, S. 54–55). Auch in anderen Studien werden verschiedene Faktoren beschrieben, die ein (kontinuierliches) Nutzen einer mobilen Applikation fördern. Dazu gehört auch die Erwartung des Netzwerkes, sowie die Glaubwürdigkeit und Nachvollziehbarkeit der gegebenen Informationen (Lee & Cho, 2017, S. 1450). Auch wenn es sich bei dieser Studie um eine mobile Fitnessapplikation handelt, finden sich einige Konzepte und Punkte auch in der mobilen Applikation TGTG wieder.

Basierend auf diesen Beobachtungen wurden die folgenden Hypothesen aufgestellt:

H6: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Nachhaltigkeitsempfinden und einem Kauf bei TGTG.

H7: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Erwartung, dass die Lebensmittel vom Vortag sein könnten und dem regelmäßigen Reflektieren über das Thema der Lebensmittelverschwendung und -abfälle.

H8: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Verwendung von TGTG und der Empfehlung/dem Kennenlernen von TGTG über verschiedene Wege.

#### **4.2.2. Einstellungen**

Eine weitere Einflussgröße, die zu einem bestimmten Verhalten von KonsumentInnen beiträgt, ist deren Einstellung, was als eine „innere Denkhaltung des Konsumenten gegenüber einer Person, Verhaltensweise, Idee oder Sache, verbunden mit einer Wertung oder einer Erwartung“ (Homburg, 2020, S. 41) gesehen werden kann. Diese Denkhaltungen sind erlernbar und gelten als relativ zeitbeständig. Dabei lassen sich unterschiedliche Arten von Einstellungen charakterisieren: kognitiv und emotional geprägte, stabile und instabile, sowie

erfahrungsbasierte und übernommene Einstellungen (Homburg, 2020, S. 42). Auch Fritz und Sailer unterstreichen, dass dieses Konstrukt ein beständiges ist, „da man sich ‚konsistent‘ bzw. ‚regelmäßig‘ der Einstellung konform verhält“ (2015, S. 22-23).

Güttler (2003, S. 105-106) definiert Einstellungen mit einem funktionellen Ansatz, dem die „Annahme zugrunde [liegt], daß [*sic*] Einstellungen der Bedürfnisbefriedigung dienen und eng mit der Bedürfnisstruktur des Individuums verbunden sind. Einstellungen sind dieser Betrachtungsweise zufolge auch in die Gesamtpersönlichkeit eingebettet.“ Er unterscheidet dabei zwischen vier verschiedenen Funktionen. Die Nützlichkeitsfunktion beschreibt, dass wir Menschen Einstellungen nach ihrem Zweck reihen und nutzen. Durch die Einstellungen suchen sich Menschen ihren persönlichen Nutzen, um somit sich selbst zu Belohnen und Nachteile zu meiden. Einstellungen können Menschen ebenfalls dazu dienen, „sich sozial wünschbar darzustellen“ (Güttler, 2003, S. 105). Die Wissensfunktion hilft Individuen dabei, die Umwelt zu verstehen und sich „in der sozialen Umwelt zurechtzufinden“ (Güttler, 2003, S. 105), sowie diese zu interpretieren. Der dritte Punkt ist die Ichverteidigungsfunktion oder auch defensive Funktion genannt. Diese befasst sich mit den menschlichen Abwehrmechanismen, mit denen sich Konflikte aus dem Weg gehen lassen, Ängste vermieden werden und andere unerwünschte „Gefühle, Motive, Bedürfnisse und Erfahrungen werden auf diese Weise durch Einstellungen kontrolliert, abgewiesen und gerechtfertigt“ (Güttler, 2003, S. 105). Bei der letzten und vierten Kategorie handelt es sich um die expressive Funktion, unter die beispielsweise die Selbstbestätigung und Selbstverwirklichung fallen. Ebenfalls können in dieser Kategorie Motive festgelegt werden, nach denen sich dann die Individuen orientieren und diese als Werte oder Überzeugungen ausleben. „Die Zurschaustellung sozialer Einstellung trägt auch zum Aufbau der persönlichen und sozialen Identität bei“ (Güttler, 2003, S. 105).

Im Gegensatz zu den Motiven lassen sich Einstellungen durch eine Verbindung zu Objekten, oder zu einem Objekt, herstellen. Dies kann ebenfalls eine Verhaltensweise oder ein Mensch sein (Fritz & Sailer, 2015, S. 23).

Wenn dabei die allgemeinen Definitionen des Begriffs mit dem Ernährungsverhalten von Menschen verknüpft werden, entsteht die Definition der „kulinarischen Grundeinstellung“: „welche Faktoren einen Menschen in Bezug auf sein Ernährungsverhalten sowie seine Vorlieben bei der Nahrungsbeschaffung und -aufnahme beeinflussen“ (Fritz & Sailer, 2015, S. 23).

Im Bereich der Einstellungen der Menschen über die Lebensmittelabfälle konnten Kapp et al. (2017) unterstreichen, dass für die befragten Personen der Studie der Sektor Handel und Gastronomie die Hauptverursacher der Lebensmittelabfälle darstellten. Zudem empfanden sie

gegenüber Lebensmittelabfällen und dem Wegwerfen von Lebensmitteln Schuldgefühle (Kapp et al., 2017, S. 111–113).

Daraus lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

H9: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlich anfallenden Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und dem regelmäßigen Reflektieren der Befragten mit Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen.

H10: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und der Auseinandersetzung und Beschäftigung mit Foodsharing/der Lebensmittelweitergabe.

H10a: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nicht nutzen, werfen öfters Lebensmittel in den Mistkübel.

H10b: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nutzen, werfen weniger Lebensmittel in den Mistkübel.

H11: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Ernährungsform der befragten Personen und dem Konsumverhalten von TGTG.

H11a: Verwendung TGTG – Ernährungsform

H11b: Häufigkeit der Nutzung – Ernährungsform

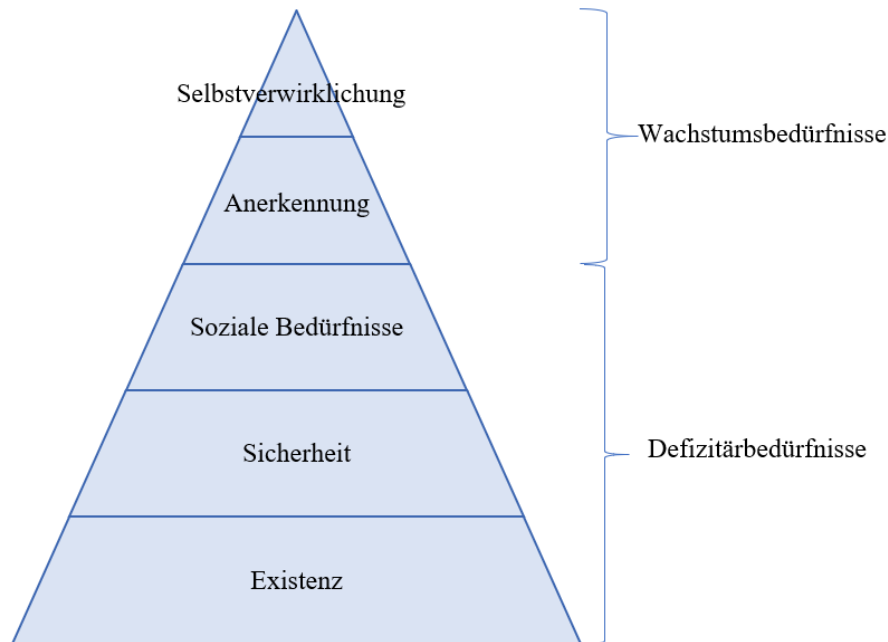
#### **4.2.3. Motivation und Motive**

Kernpunkt der vorliegenden Arbeit ist herauszufinden, welche Motive und Motivation den Konsum und die Nutzung von Foodsharing-Plattformen und im speziellen von mobilen Applikationen wie TGTG charakterisieren. Daher werden im folgenden Kapitel die Grundlagen der Motivtheorie und -forschung kurz erläutert.

So wie es auch für Begriffe wie FLW zahlreiche Definitionen gibt, werden in der Literatur auch zahlreiche Erklärungen für den Begriff der Motivation gefunden. „Einigkeit besteht darüber, dass Motivation einen Beweggrund (lat. *movere* = bewegen) in Bezug auf ein Ziel darstellt. Wir verstehen Motivation als aktivierende Ausrichtung eines Individuums in Bezug auf ein Ziel“ (Homburg, 2020, S. 31). Ziel dabei ist zu verstehen, was Menschen dazu bewegt etwas Bestimmtes zu tun. Ebenso wird eine „direkte Verbindung zum Kaufverhalten von Konsumenten [...] offensichtlich. Die Motivation von Konsumenten [*sic*] umfassen mehrere Motive“ (Homburg, 2020, S. 31). Dabei hängen die einzelnen Motive mit Bedürfnissen zusammen. Er stellt dabei weiter fest, dass die Motivation auf die Befriedigung von

Bedürfnissen ausgerichtet ist und stellt fest: „Motiven liegen also bestimmte Bedürfnisse zugrunde“ (Homburg, 2020, S. 31).

Um der Frage nachzugehen, welche Motive KonsumentInnen haben, hilft ein Blick auf die Bedürfnispyramide von Maslow von 1975 (zitiert nach Homburg, 2020, S. 31-32). Insgesamt besteht die Pyramide aus fünf Stufen, die in zwei große Blöcke unterteilt werden.



**Abbildung 5. Grundlegende Bedürfniskategorien. (Eigene Darstellung in Anlehnung an Maslow, 1975 zitiert nach Homburg, 2020, S. 32)**

Die Defizitärbedürfnisse beinhalten auf den unteren drei Stufen die psychologischen Grundbedürfnisse, Sicherheitsbedürfnisse und die sozialen Bedürfnisse. Der zweite Block umfasst die Stufen vier und fünf, die unstillbaren Bedürfnisse oder auch Wachstumsbedürfnisse genannt. Hierzu gehören die Individualbedürfnisse und die Selbstverwirklichung. Diese Kategorien sind ausschlaggebend für die Beeinflussung des menschlichen Verhaltens. Die verschiedenen Bedürfniskategorien müssen demnach nacheinander befriedigt werden (beginnend von ganz unten, der Existenz). Erst wenn eine Kategorie vollständig befriedigt wurde, kann die nächsthöhere angestrebt werden; diese bestimmt dann wiederum das Verhalten. Dabei ist auch zu beachten, dass die Defizitbedürfnisse im Gegensatz zu den Wachstumsbedürfnissen vollständig befriedigt werden können (Agrawal & Sharma, 1977, S. 267–277; Homburg, 2020, S. 31–32). Aus diesen Bedürfniskategorien lassen sich dann konkrete Bedürfnisse für KonsumentInnen ableiten. „Das Verhalten der Konsumenten [*sic*] kann durch Befriedigung oder gezielte Stimulierung bestimmter Bedürfnisse durch Marketingmaßnahmen beeinflusst werden“ (Homburg, 2020, S. 32).

Womit befasst sich die Motivforschung? Die Motivforschung hat als primären Grund „dazu beigetragen, die Konsumenten [*sic*] für sich sprechen zu lassen, ihnen dabei geholfen herauszufinden, was sie wirklich möchten, zu sich selbst vorzudringen, ihr Innerstes zum Vorschein zu bringen“ (Hellmann, 2019, S. 59).

Neue Studien, wie die von Schanes und Stagl (2019) befassen sich mit der Frage, was Menschen dazu motiviert, bei Foodsharing-Initiativen teilzunehmen. Hierbei analysierten diese die Sicht der VerteilerInnen von der Initiative „foodsharing“ und stellten fest, dass hier verschiedene Punkte zum Mitmachen anregen. Es wurden fünf Kategorien aus der Sicht der „FoodsaverInnen“ für die Teilnahme an der Initiative identifiziert. Zum einen stehen Gefühle und Moral an oberer Stelle. Diese teilen sich in negative und positive Gefühle auf. Negative, da die Personen das Lebensmittelverschwendungsproblem erkennen und auch positive, da sie etwas dagegen tun können, indem sie Lebensmittel retten. Für Unternehmen konnten Schanes und Stagl (2019) diese Moral für eine Teilnahme an Foodsharing auch als eine der Hauptbeweggründe herausfiltern. Die zweite Kategorie beinhaltet die Identität und das Gemeinschaftsgefühl. Menschen vereinen sich während der Tätigkeit und erlangen ein Gefühl der Zugehörigkeit in einer Gruppe von anderen Gleichgesinnten, die sich für dieselbe Sache einsetzen. Als dritter Anreiz wird in der Studie von der Anerkennung oder auch Belohnung gesprochen, was mit dem vierten Punkt einhergeht. Dabei wurde festgestellt, dass der soziale Einfluss ein erheblicher Faktor für das Engagement darstellt und die TeilnehmerInnen von Foodsharing eine Vorbildrolle einnehmen. Die fünfte und letzte Kategorie der Bedürfnispyramide bildet die Instrumentalisierung, womit der Weg zum Ziel gemeint ist. Foodsharing bildet dabei das Instrument ab, das zum Ziel der Reduzierung von Lebensmittelabfällen beitragen soll (Schanes & Stagl, 2019, S. 1491). Mobile Applikationen auf den heutigen Geräten rücken bei der Frage der Weiterverarbeitung von Lebensmittelresten immer weiter in den Fokus (Gretzel et al., 2020, S. 237).

Michelini et al. (2019) geben in einem Artikel an, dass die Motivation für Unternehmen zur Partizipation an Initiativen für die Lebensmittelrettung unter anderem die Steigerung der ökonomischen Effizienz, die Verbesserung der innerbetrieblichen Planung und die generelle Reduktion von Lebensmittelabfällen ist (Michelini, Principato & Iasevoli, 2018, S. 205–207). Legt man dieses ganze Konstrukt nun auf die Nutzung von mobilen Applikationen wie TGTG, kann man herausfinden, welche Typen von KonsumentInnen identifiziert werden können. Andere AutorInnen, wie Davies et al. (2019, S. 9-10) unterstreichen die Motive nicht nur für den Profit zu handeln, sondern auch, um etwas Gutes für die Umwelt und den Planeten zu tun.



Trotzdem ist noch nicht vollständig geklärt, warum Menschen bei Initiativen für die Lebensmittelweitergabe teilnehmen. „[...] it is not always feasible for initiatives to monitor the depth and frequency of participation or what that participation means to people and for the food system [...] whether activities improve an individual's right to food or assist in reorienting control within the food system” (Davies et al., 2019, S. 9). Ebenso gibt es Studien, wie die von Lee und Cho (2017, S. 1450), die belegen, dass auch die Aktualität oder auch Trendigkeit, eines Themas die Nutzung von mobilen Applikationen beeinflussen kann.

Hierbei helfen folgende Hypothesen bei der Beantwortung der Fragestellung:

H12: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Motiv niedriger Preise für Lebensmittel bei einem Kauf über TGTG und der Nutzung der Applikation TGTG von KonsumentInnen.

H13: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von TGTG und dem Motiv neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen.

H13a: Häufigkeit der Nutzung – Neue Lokale und Geschäfte

H13b: Univariat Neue Lokale und Geschäfte

H14: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von TGTG und der Erwartung und Motivation neue Produkte/Speisen kennenzulernen.

H15: Mehr als 50% der Befragten verwenden Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.

H16: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Motiven, Einstellungen und der Nutzung und den Erwartungen bei einem Kauf von TGTG und der Frage, wofür die Befragten TGTG zum Kauf welcher Produkte nutzen.

## 5. Die empirische Forschung

Im bisherigen Verlauf der Arbeit wurde die theoretische Basis für die empirische Forschungsmethode dargelegt. Die folgenden Abschnitte befassen sich mit den gegebenen Rahmenbedingungen der Erhebung, der Zielsetzung, Forschungsfrage und den daraus abgeleiteten Hypothesen. Danach wird das Forschungsdesign und das dazugehörige Erhebungsinstrument, sowie die Erklärung der Datenerhebung und der Auswertungsmethode vorgestellt.

### 5.1. Rahmenbedingungen

Die ausgewählte Forschungsmethode ist deskriptiv und quantitativ, der als Datenerhebung Primärforschung zugrunde liegt.

<b>Methodensteckbrief</b>	
Art des Forschungsdesigns	Deskriptiv und quantitativ
Erhebungszweck	Erhebung der Zusammenhänge zwischen charakteristischen Merkmalen sowie Motiven, Einstellungen und Erwartungen der KonsumentInnen
Erhebungsmethode	Online schriftliche und anonyme Befragung
Erhebungsinstrument	Online-Fragebogen via <a href="http://www.unipark.de">www.unipark.de</a>
Art der Fragen	Offene und geschlossene Fragen
Erhebungszeitraum	Anfang bis Mitte März 2021
Erhebungsorte und Streuung des Erhebungsinstruments	Streuung mittels E-Mail-Verteiler für Umfragen der FH Wien der WKW, Fachbereich Gruppen und andere
Stichprobenumfang	302 gültige Fragebögen
Statistische Auswertung	IBM SPSS Statistics

*Table 1. Methodensteckbrief. (Eigene Darstellung)*

Während des Erhebungszeitraums wurde der Fragebogen online gestreut. Somit sollte eine zufällig verteilte Stichprobe garantiert werden. Durch dieses Verfahren soll sichergestellt werden, dass in der Stichprobe die Grundgesamtheit der KonsumentInnen so gut wie möglich erfasst wurde.

## 5.2. Empirische Zielsetzung, Forschungsfrage und Hypothesen

Wie bereits in Kapitel 3 erklärt, stellt FW auf Konsumebene einen beeinflussbaren Teil der FSC dar. Für AnbieterInnen von Foodsharing-Plattformen, wie TGTG ist es wichtig, die Zielgruppe zu kennen, um dementsprechend auch auf Wünsche und Bedürfnisse einzugehen und so gezielt ein optimales Marketing gestalten zu können.

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, den Zusammenhang zwischen den soziodemographischen Merkmalen und den Einstellungen, Erwartungen und Motiven der KonsumentInnen bei der Nutzung von Foodsharing-Plattformen, am Beispiel von Too Good To Go zu charakterisieren. Zudem soll aufgezeigt werden, welche Personen Foodsharing-Angebote nutzen, wie sie soziodemographisch verteilt sind und ob Faktoren, wie die regelmäßige Reflexion über Themen wie FW und FL zu einer vermehrten Nutzung von den Plattformen beitragen. Dadurch hat die Arbeit für diese Unternehmen einen hohen Stellenwert, da sie daraus viele Informationen über das Konsumverhalten ableiten und somit das Angebot und das Marketing optimieren können. Aus dem Thema: „Food waste: KonsumentInnenanalyse von Foodsharing-Plattformen am Beispiel von Too Good To Go“ leitet sich folgende Forschungsfrage ab:

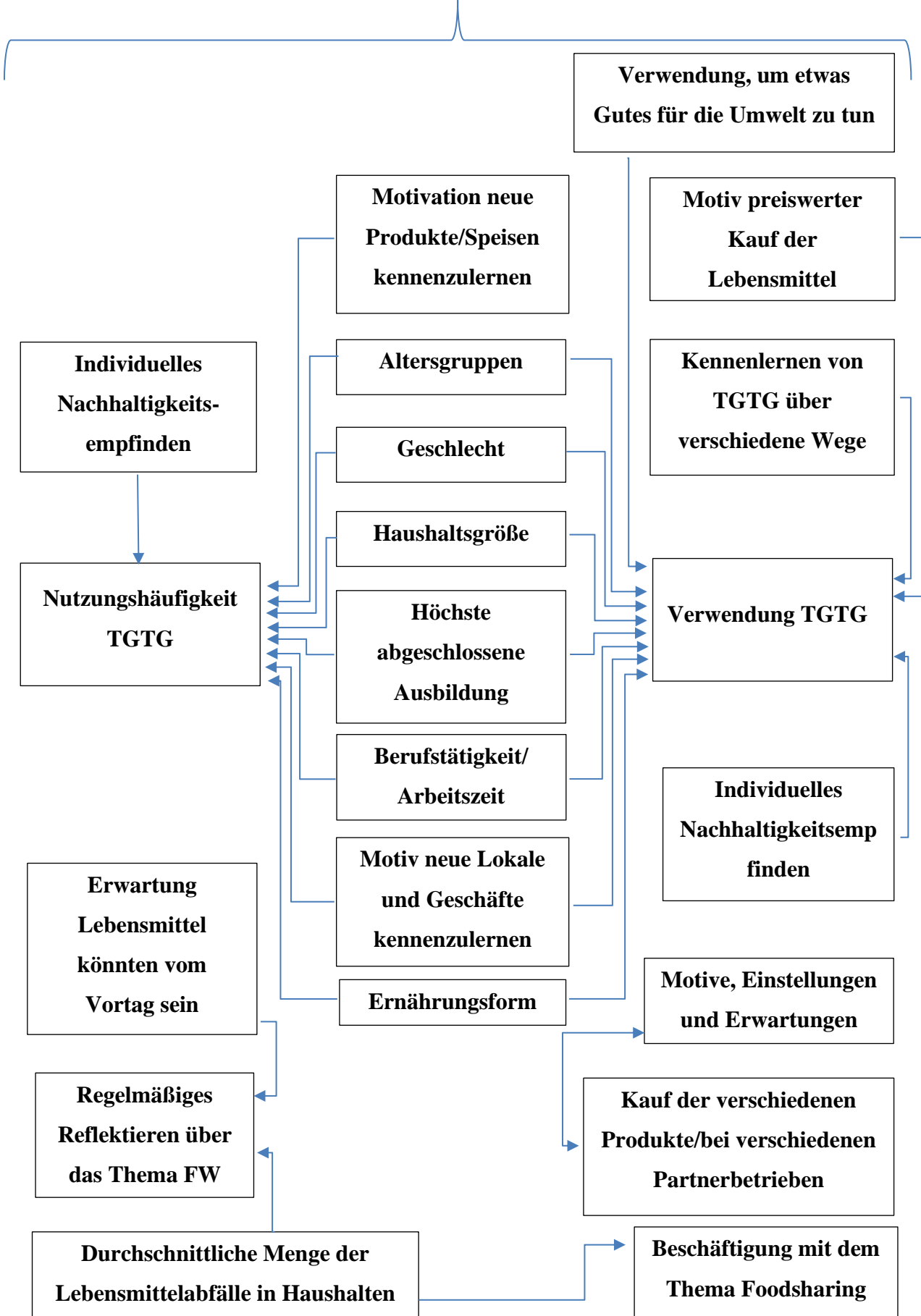
**Wie kann das Konsumverhalten (Motive, Erwartungen und Einstellungen) von EinwohnerInnen in Österreich, die eine Foodsharing-Plattform am Beispiel von Too Good To Go nutzen, charakterisiert werden?**

Zudem ergeben sich folgende Unterfragen:

- Durch welche soziodemographischen Merkmale können NutzerInnen der mobilen Applikation Too Good To Go charakterisiert werden?
- Welche Gründe und Motive lassen sich bei den KonsumentInnen für die Nutzung der mobilen Applikationen und anderen Foodsharing-Plattformen erkennen?
- Kann Too Good To Go als Teil der Sharing Economy (SE) charakterisiert werden?

Ausgehend von diesen Forschungsfragen sowie der behandelten Literatur wurden die Hypothesen abgeleitet, die sich in dem folgenden Modell übersichtlicher darstellen lassen.

# Konsumverhalten der EinwohnerInnen Österreichs



### **5.3. Forschungsdesign**

Im folgenden Abschnitt wird das Forschungsdesign vorgestellt und begründet. Danach erfolgt die Erläuterung über die Erhebungsinstrumente und Methoden des empirischen Teils der Arbeit, in dem ebenfalls der Fragebogen vorgestellt wird. Abschließend wird auf die Datenerhebung und -auswertung eingegangen.

#### **5.3.1. Der quantitative Fragebogen**

Die empirische Ausarbeitung der Forschungsfrage bedient sich eines quantitativen Forschungsdesigns, was zum einen die Methode einer standardisierten Erhebung der Daten ermöglicht und zum anderen eine große Anzahl aussagekräftiger und repräsentativer Ergebnisse zulässt. Dies erleichtert im weiteren Verlauf die Berechnung der Kennziffern, wobei auch Verfahren zum Testen der Hypothesen, bei der die Auswertung mittels statistischer Instrumente erfolgt ist (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 110–112).

Standardisierte Fragebögen ermöglichen die Beantwortung vielfältiger Sachverhalte und sowohl geschlossener als auch offener Fragen. Eine Streuung mittels Online-Fragebogen bietet den Vorteil geringer Kosten, Zeitersparnis und einen vereinfachten Organisationsaufwand der Weiterverbreitung des Fragebogens. Zudem bietet diese Erhebungsmethode Anonymität und vermeidet nicht beabsichtigte Beeinflussung der befragten Personen (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 123–127). Ein weiterer Vorteil gegenüber anderen Erhebungsmethoden ist auch die räumliche Unabhängigkeit, besonders in der aktuellen Situation mit der COVID-19-Pandemie (Baur & Blasius, 2014, S. 662).

Die Hauptunsicherheit ist dabei die Frage, ob die Befragten den Fragebogen wahrheitsgemäß ausfüllen (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 126–127). Zudem müssen bei dieser Art der Befragung die TeilnehmerInnen über einen funktionierenden Internetzugang verfügen und ebenfalls mit den technischen Gegebenheiten umgehen können (Baur & Blasius, 2014, S. 663–664). Taddicken (2009) spricht auch von der Möglichkeit einer sozialen Entkontextualisierung. Während TeilnehmerInnen von Befragungen im Internet mit gegebener Anonymität offenere Antworten beitragen können, stellt der Effekt der sozialen Kontextualisierung in Frage, ob die erhobenen Daten sich dann auch so in das alltägliche soziale Alltagsgeschehen integrieren lassen (Taddicken, 2009, S. 85–86). Dabei „wird diskutiert, inwiefern die Effekte der sozialen Entkontextualisierung das Gegenstück der sozialen Erwünschtheit bilden“ (Taddicken, 2009, S. 86). Ist dem so, so wäre das ein weiterer Vorteil für den Einsatz dieser Erhebungsmethode

in der vorliegenden Arbeit. Der Onlinefragebogen ist die beste Möglichkeit für diese Umfrage, weil er klare Vorteile hat.

### **5.3.2. Aufbau des Fragebogens**

Der vorliegende quantitative Fragebogen dieser Arbeit umfasst insgesamt 25 Fragen, die der Beantwortung der verschiedenen Forschungsfragen dienen sollen (siehe Anhang A). Vor der Entwicklung des Fragebogens wurden auf Basis der recherchierten und ausgearbeiteten Theorie, sowie der Forschungsfragen und Unterfragen Hypothesen abgeleitet. Davon ausgehend wurde auch ein Hypothesenmodell erstellt. Der vorgefertigte Fragebogen wurde mit diesem Modell abgeglichen und für die Aussendung vorbereitet.

Mit der Erstellung des Hypothesenmodells und der anschließenden Überarbeitung der Fragen wird sichergestellt, dass nur themenrelevante und zielführende Variablen abgefragt wurden.

Zudem wurde vor der endgültigen Aussendung des Fragebogens noch ein Pretest durchgeführt, der an eine gewisse Anzahl Testpersonen verschickt wurde. Ein Pretest ist ein Probedurchgang des Fragebogens, bei dem methodische Lücken und Ungereimtheiten noch frühzeitig gefunden und eliminiert wurden. Dementsprechend wurde der Ablaufplan angepasst und neu strukturiert (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 119).

Der Fragebogen ist in folgende Themenkomplexe gegliedert:

- Bekanntheit der Foodsharing-Initiativen
- Motive und Nutzung
- Essensgewohnheiten
- Spezifische Fragen zu Too Good To Go
- Lebensmittelverschwendung und Foodsharing
- Soziodemographische Fragen

Mit dem Einbau von zwei Filterfragen wurde sichergestellt, dass zum einen nur Personen, die in Österreich aktuell wohnen den Fragebogen beantworten konnten. Diese Frage wurde gleich zu Anfang des Fragebogens gestellt und konnte mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Nur jene Teilnehmenden, die mit „Ja“ antworteten, wurden zu den Folgefragen weitergeleitet. Die zweite Filterfrage war die sechste, „Hast du schon einmal die App ‚Too Good To Go‘ verwendet?“. Wer hier „Nein“ ankreuzte, wurde direkt zur Frage 16 weitergeleitet. Dieser Abschnitt beinhaltete die allgemeinen Fragen zur Lebensmittelverschwendung und Foodsharing, sowie die soziodemographischen Fragen. Wurde die sechste Frage mit „Ja“

beantwortet, ging es mit den spezifischen Fragen zu TGTG weiter und im Anschluss mit den allgemeinen Fragen zu FW und den soziodemographischen Angaben. Der Fragebogen ist im Anhang der Arbeit beigelegt.

#### **5.4. Statistische Auswertungsmethoden**

Die Auswertung wurde mit der Auswertungssoftware von IBM SPSS Statistics der Version 27 durchgeführt. Dieses statistische Programm stellt eine Methode dar, um die Datenanalyse und die dazugehörigen Grafiken zu erstellen (siehe Anhang B). Die ausgewerteten Fragebogendaten werden in das Programm direkt von [www.unipark.de](http://www.unipark.de) übertragen, damit sie im ersten Schritt bereinigt und auf Fehler untersucht werden konnten. Die Daten wurden dann ausgewertet und die zuvor aufgestellten Hypothesen überprüft. Dabei ist es wichtig zu beachten, ob die Variablen jeweils abhängig oder unabhängig sind und wie ihre Ausprägung ist (ordinal, dichotom, nominal, metrisch oder nicht-metrisch).

Für die Analyse der Daten und der folgenden Auswertung wurden verschiedene Verfahren hinzugezogen, die in den folgenden Unterkapiteln näher beleuchtet werden.

##### **5.4.1. Häufigkeitsanalyse und Kreuztabelle**

Um einen guten Überblick der gesamten Datenmenge, der Verteilung der Antworten und der Stichprobe zu erhalten, ist es sinnvoll eine Häufigkeitsanalyse zu machen (Brosius, 2018, S. 428). Mit dieser Analyse ist es möglich, eine Stichprobe zu beschreiben, um Informationen zur Struktur und Verteilung der Daten zu bekommen. „Häufigkeitsverteilungen geben an, wie viele befragte Personen die einzelnen Antwortmöglichkeiten je Variable angekreuzt haben“ (Schwetz et al., 2013, S. 59). Diese lassen sich durch Balkendiagramme übersichtlich darstellen, wenn die Variable, die für die Berechnungen herangezogen wird, nur wenige unterschiedliche Werte hat (Brosius, 2018, S. 432).

Mit Hilfe der Kreuztabelle lassen sich dann die Daten zusammenfassen, einen Zusammenhang zwischen mehreren Merkmalen herstellen und die Häufigkeitsverteilung zweier Variablen darstellen. Zusammenhänge zwischen nominal- oder ordinalskalierten Variablen können so dargestellt werden und in weiterer Folge kann mittels des Chi-Quadrat-Tests überprüft werden, ob sich diese Häufigkeiten signifikant von den erwarteten Häufigkeiten unterscheiden (Schwetz et al., 2013, S. 62–65).

#### **5.4.2. Test auf Normalverteilung**

„Zahlreiche statistische Verfahren setzen voraus, dass die zu untersuchenden Daten in der Grundgesamtheit normalverteilt sind. Bevor man derartige Verfahren anwendet, muss daher geprüft werden, ob [...] eine Normalverteilung [...] angenommen werden kann“ (Brosius, 2018, S. 477). Tests für Normalverteilung können sowohl tabellarisch sowie als Grafik dargestellt werden. Dazu gehören beispielsweise die „Q-Q-Diagramme“, bei dem die theoretischen normalverteilten Werte durch eine Gerade dargestellt werden, um die sich die anderen Werte als Punkte verteilen. Wenn die Punkte entlang der Geraden verlaufen, kann von einer Normalverteilung gesprochen werden. Eine andere Art die Normalverteilung zu errechnen ist mittels der „Trendbereinigten Darstellung“. „Diese Darstellung ist vor allem geeignet, um ein Muster in der Abweichung zwischen den empirischen und den theoretischen Werten zu erkennen“ (Brosius, 2018, S. 478). Mit dieser graphischen Darstellung kann je nach Fall auf eine Annahme einer Normalverteilung geschlossen werden (Brosius, 2018, S. 477–479).

#### **5.4.3. Korrelationsanalyse**

Die Korrelationsanalyse dient ebenfalls der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen zwei Merkmalen (Schwetz et al., 2013, S. 73). Dies wird mit Hilfe des Korrelationskoeffizienten gemacht. Der Wert liegt zwischen -1 und +1; der Wert 0 bedeutet, dass es keinen Zusammenhang zwischen den Werten gibt. Ist der Wert positiv, korrelieren die Daten, es besteht ein starker Zusammenhang. Kommt als Ergebnis ein negativer Wert in Richtung -1 heraus, dann bedeutet dies, dass es zwar auch einen Zusammenhang gibt, bei dem jedoch der Wert einer Variablen zunimmt und der andere Wert abnimmt. Grundsätzlich ist festzuhalten, je kleiner der Korrelationswert, desto schwächer ist der Zusammenhang der Merkmale (Hug & Poscheschnik, 2010, S. 173–176).

Für die Korrelationsanalyse bestehen bei SPSS verschiedene Korrelationskoeffizienten nach Pearson, Spearman und Kendall. Je nach dem welcher Test durchgeführt wird, muss auf die Skalierung der Variablen geachtet werden (Schwetz et al., 2013, S. 74–85).

#### **5.4.4. Nichtparametrische Tests – Chi-Quadrat-Test**

Nichtparametrische Tests dienen dazu, etwaige „Rückschlüsse auf bestimmte Zusammenhänge oder Variableneigenschaften in der Grundgesamtheit zu ziehen“ (Brosius, 2018, S. 987). Hierzu gehören beispielsweise der T-Test, die ANOVA, der nichtparametrische Mann-Whitney-Test,



oder der Chi-Quadrat-Test. Bei diesen Tests reicht oftmals eine Ordinal-Skalierung der Variablen aus. Die nichtparametrischen Tests haben dabei eine geringere Anforderung an die eingegebenen oder zu testenden Daten (Brosius, 2018, S. 987).

Der Chi-Quadrat-Test dient zu einer Überprüfung der Häufigkeiten von den verschiedenen Ausprägungen einer Variablen, mit dessen Hilfe wiederum Aussagen über den Zusammenhang zwischen verschiedenen Variablen getroffen werden können. Diese Variablen müssen entweder nominal oder ordinal skaliert sein. Hierbei ist wird die Hauptdarstellung der Ergebnisse mittels der Kreuztabelle angegeben. Der Test überprüft dabei die Abweichungen zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten und deren Signifikanz ( $p$ ), welche auch der Hauptwert des Tests ist. „Dieser Wert ist die Irrtumswahrscheinlichkeit, die mit einem Zurückweisen der Nullhypothese verbunden ist“ (Brosius, 2018, S. 992). Dementsprechend wird dann mittels des Ergebnisses die Nullhypothese bestätigt oder widerlegt (Brosius, 2018, S. 990–993).

#### **5.4.5. Nichtparametrische Tests – Kruskal Wallis-Test und Mann-Whitney-U-Test**

Um die Grundgesamtheit erkunden und analysieren zu können, wird in der Statistik der Mittelwert berechnet, der ein Teil der deskriptiven Statistik ist. Er dient auch dazu die „statistische Lage- und Verteilungsmaße wie den Mittelwert oder die Varianz getrennt für verschiedene Fallgruppen [...] zu berechnen“ (Brosius, 2018, S. 545).

Der Mann-Whitney-U-Test zählt zu den nichtparametrischen Tests. Hiermit ist ein Rückschluss einer Stichprobe auf bestimmte Zusammenhänge oder Variableneigenschaften zu ziehen. Dieser Test wird vor allem bei der Frage zur Hilfe genommen, ob zwei unabhängige Stichproben derselben Grundgesamtheit entstammen. Durch dieses Testverfahren kann auch ein Signifikanzniveau überprüft werden. Dieser Test reiht die Werte der zwei Gruppen auch in Rängen auf und berechnet die Werte dementsprechend. Wenn die analysierte Hypothese dabei zutrifft, sollten die Werte der Gruppen gleichmäßig verteilt sein (Brosius, 2018, S. 1007–1008). Der Kruskal Wallis-Test hingegen ermittelt, ob mehrere unabhängige Variablen aus einer bzw. derselben Grundgesamtheit stammen. Dafür müssen die Testvariablen mindestens ordinalskaliert sein. Mit dem Test werden die mittleren Rangwerte verglichen (Brosius, 2018, S. 988). Der Kruskal-Wallis-Test teilt „jedem Variablenwert [...] ein [*sic*] Rangwert entsprechend seiner Position in der Rangordnung“ (Brosius, 2018, S. 1014) zu. Mit der gemeinsamen Rangfolge aller Werte wird danach ein Signifikanzwert für die Nullhypothese ermittelt (Brosius, 2018, S. 1014–1016).

## 6. Analyse und Präsentation der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse des qualitativen Forschungsprozesses detailliert dargelegt und analysiert. Zuerst werden die allgemeinen Daten der Befragten aufgezeigt, die den Fragebogen ausgefüllt haben. Anschließend werden die zuvor aufgestellten Hypothesen überprüft und diese je nach Ergebnis validiert oder falsifiziert.

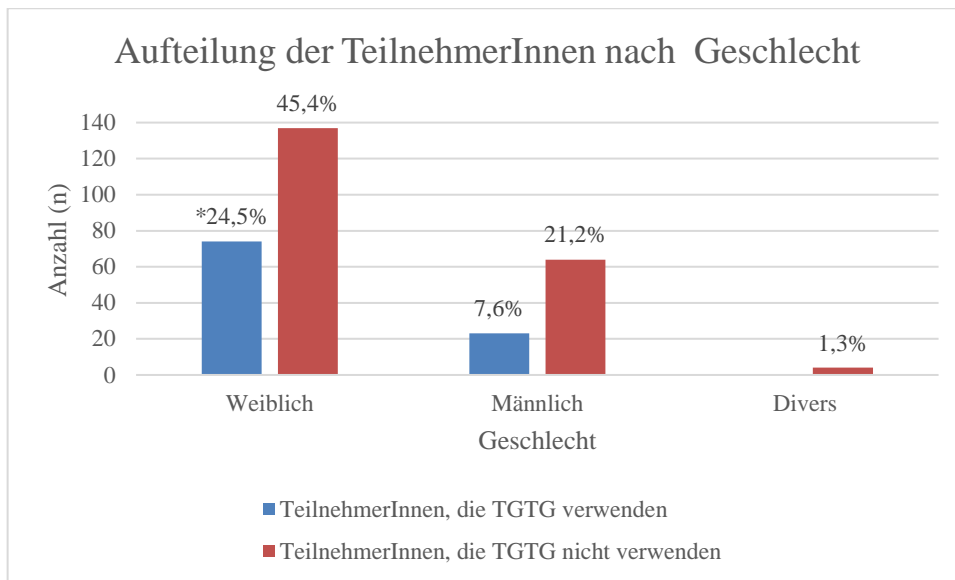
Insgesamt haben in einem Zeitraum von zwei Wochen, vom 09.03.2021 bis zum 23.03.2021, 302 (n = 302) Menschen an der Online-Umfrage teilgenommen und gültige Fragebögen ausgefüllt, die für die Auswertung herangezogen werden konnten. Aufgrund dieser kleinen Stichprobe kann die Studie jedoch nicht als repräsentativ für jene in Österreich lebende Personen eingestuft werden, die TGTG nutzen und sich mit dem Thema FW und Foodsharing beschäftigen.

### 6.1. Struktur der Befragten

#### Geschlecht

Alle TeilnehmerInnen haben die Frage nach ihrem Geschlecht beantwortet. Dabei waren es 211 (69,9%) weibliche, 87 (28,8%) männliche und 4 (1,3%) diverse TeilnehmerInnen, die den Online-Fragebogen ausgefüllt haben. Dieser große Überhang an Frauen kann zum einen daher stammen, dass sich wie Kapp et al. (2017, S. 105) beschreiben, mehr Frauen mit der Thematik der Lebensmittelverschwendung und der Lebensmittelweitergabe beschäftigen. Eine andere Studie, wie beispielsweise von Wądołowska, Babicz-Zielińska und Czarnocińska (2008, S. 122-123) bestätigen ebenfalls die Abhängigkeit der Lebensmittelauswahl vom Geschlecht. „Women/girls more often showed pro-health behaviours in food choice, choice motives, preferences and food intake“ (Wądołowska, Babicz-Zielińska & Czarnocińska, 2008, S. 122). Andererseits zeichnet sich dieses Bild möglicherweise nur durch die ungleiche Verteilung der Geschlechter der UmfrageteilnehmerInnen aus, da fast 70% der Befragten Frauen waren und sich somit auch ein verzerrtes Bild darstellen lassen könnte.

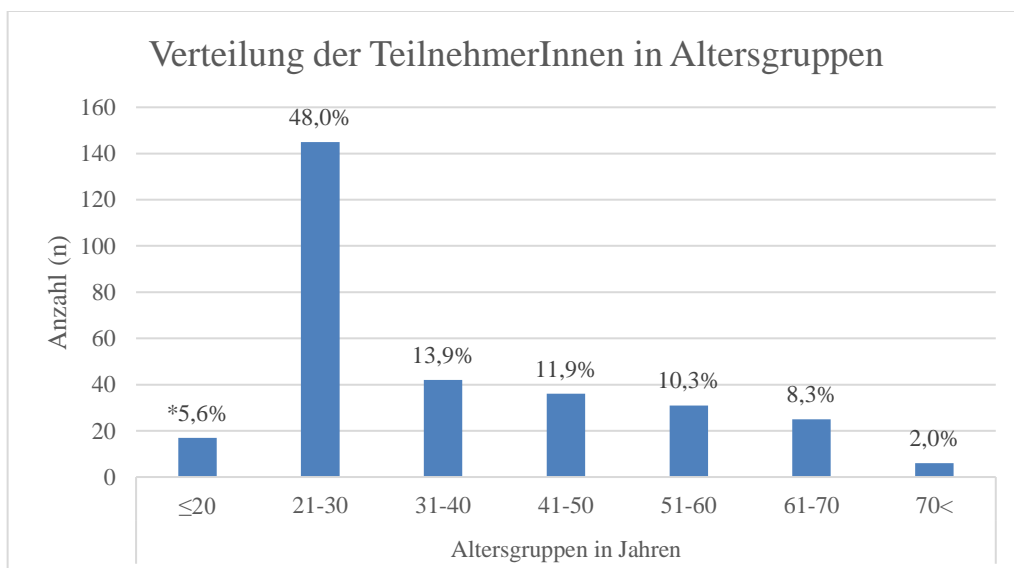
Im Balkendiagramm der Abbildung 6 ist die Aufteilung der Geschlechter zu sehen. In blau werden von der jeweiligen Stichprobe die Anzahl der Personen abgebildet, die TGTG schon verwendet haben. Dabei ist die Mehrheit der Teilnehmenden mit 74 Personen weiblich und nur 23 Teilnehmende, die TGTG verwenden, männlich. Von den TeilnehmerInnen, die ihr Geschlecht mit „Divers“ angegeben haben, nutzt keine/r TGTG.



**Abbildung 6. Aufteilung der TeilnehmerInnen nach Geschlecht, n = 302. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

### Alter

Bei der Frage nach dem Alter gaben 48,0% der TeilnehmerInnen an, zwischen 20 und 30 Jahren alt zu sein, wobei diese Gruppe den größten Anteil der befragten Personen ausmacht. Der zweitgrößte Anteil mit 13,9% waren Personen zwischen 31 und 40 Jahren. TeilnehmerInnen zwischen 41 und 70 Jahren bilden relativ gleichmäßig große Altersgruppen mit 8,0 bis 12,0% (Abbildung 7). Allein die Gruppen der Personen, die jünger oder gleich 20 Jahre alt sind, machen nur 5,6% der Befragten aus und die der über 70-Jährigen nur 2,0% der Teilnehmenden.



**Abbildung 7. Verteilung der TeilnehmerInnen in Altersgruppen, n = 302. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

Von den 302 Personen, die sich an der Umfrage beteiligten, haben 97 Personen TGTG bereits verwendet. Anteilsmäßig macht das 32,1% der Stichprobe aus. In diesem Zusammenhang ist die Altersverteilung in der folgenden Tabelle 2 zu sehen. Deutlich auffällig ist die Größe der ersten drei Gruppen mit den Teilnehmenden unter 20 bis 40 Jahren. Die größte Gruppe ist wieder die der 21- bis 30-Jährigen.

Wenn die Alterskategorien mit der Haushaltsgröße und dem höchsten abgeschlossenen Bildungsgrad zusammengeführt werden, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Gruppe der 21- bis 30-Jährigen um Studierende handelt, was die These von Kapp et al. (2017, S. 109) widerlegen würde, dass sich eher die über 50-Jährigen mit dem Thema Lebensmittelverschwendung auseinandersetzen. Bestätigt werden dahingegen die Ergebnisse der Studie von Wądołowska, Babicz-Zielińska und Czarnocińska (2008, S. 122-123), dass das Alter einen Einfluss auf die Lebensmittelauswahl hat.

		<b>Alter</b>	
		Personen, die TGTG verwenden (in %)	
Altersgruppen	≤20		41,18
	21-30		51,03
	31-40		19,05
	41-50		8,33
	51-60		3,22
	61-70		16,00
	70<		Keine
	<b>Alle</b>		<b>32,12</b>

**Tabelle 2. Verteilung der Teilnehmenden nach Altersgruppen, die TGTG verwenden, n = 97. (Eigene Darstellung)**

### **Haushaltsgröße**

Die Frage „Wie viele Personen leben aktuell in deinem Haushalt?“ wurde von allen befragten Personen ausgefüllt. In der Tabelle 3 ist deutlich zu sehen, dass die meisten Teilnehmenden in Haushalten mit insgesamt zwei oder drei Personen leben. Von der Stichprobe der Teilnehmenden sind es 47,7% in Zweier-Haushalten und 22,2% in Dreier-Haushalten.

In der Gruppe, die TGTG verwendet, sind es über die Hälfte mit 52,6% der befragten Personen, die in einem Haushalt von zwei Personen leben. Die zweitgrößte Gruppe bildet die Gruppe, die angab, dass drei Personen in ihrem Haushalt leben.

		Personen insgesamt		Personen: TGTG ja		Personen: TGTG nein	
		Anzahl (n)	Prozent (%)	Anzahl (n)	Prozent (%)	Anzahl (n)	Prozent (%)
Haushaltsgrößen	Eine	34	11,3	9	9,3	25	12,2
	Zwei	144	47,7	51	52,6	93	45,4
	Drei	67	22,2	21	21,6	46	22,4
	Vier	40	13,2	13	13,4	27	13,2
	Fünf	13	4,3	2	2,1	11	5,4
	Mehr als fünf	4	1,3	1	1,0	3	1,5
	<b>Gesamt (n)</b>	<b>302</b>	<b>100,0</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>	<b>205</b>	<b>100,0</b>

**Tabelle 3. Anzahl der Personen im Haushalt, n = 302. (Eigene Darstellung)**

### **Lebensmittelpunkt – Bundesland**

Eine Voraussetzung für die Teilnahme an dem Fragebogen war es, in Österreich zu wohnen. Alle 302 Personen gaben an in Österreich zu leben und in welchem Bundesland sie ihren Lebensmittelpunkt haben. Als größte Gruppe leben 149 Personen (64,2%) in Wien. Als zweitgrößte Gruppe gaben 76 Personen (25,2%) an, in Niederösterreich ihren Lebensmittelpunkt zu haben, gefolgt von acht Personen (2,6%) in Salzburg. Sieben Personen (2,3%) leben im Burgenland, sechs (2,0%) in Oberösterreich, vier (1,3%) in Vorarlberg, drei (1,0%) in der Steiermark und zwei Personen (0,7%) jeweils in Kärnten und Tirol.

Von den 97 befragten Personen, die TGTG schon ausprobiert haben, sagte die Mehrheit mit 78,4% aus, ihren Lebensmittelpunkt in Wien zu haben. Die zweit größte Gruppe mit 13,4% der TeilnehmerInnen gab hier Niederösterreich an, 3,1% Salzburg, 2,1% Oberösterreich, und jeweils eine Person wohnt in der Steiermark, in Tirol und in Vorarlberg.

Das heißt, 89,4% der Teilnehmenden lebt in Wien oder Niederösterreich und nur 10,6% in den anderen sieben Bundesländern. Durch diese Wien beziehungsweise Niederösterreich lastige Verteilung der Wohnsitzregionen der TeilnehmerInnen, können keine Aussagen über die Zusammenhänge oder Unterschiede der KonsumentInnen in Bezug auf die später folgenden Fragen zwischen den neun österreichischen Bundesländern aufgestellt werden.

### **Ausbildung**

Die Frage nach der höchsten abgeschlossenen Ausbildung haben alle 302 TeilnehmerInnen der Umfrage ausgefüllt. Der größte Anteil mit 30,5% der Teilnehmenden hat einen Schulabschluss mit Matura. Weitere 30,1% der Personen sagten aus, einen Bachelorabschluss zu haben und 18,5% einen Master oder Magister. Jeweils 9,3% der TeilnehmerInnen haben einen Schulabschluss ohne Matura, sowie eine Lehre mit/ohne Matura. Sieben befragte Personen (2,3%) gaben an, als höchsten Ausbildungsstand einen Doktor/PhD zu haben.

Die 97 Personen, die angaben, TGTG zu verwenden, teilen sich nach dem Ausbildungsstand so auf, wie es Abbildung 8 zeigt. 41,2% der TeilnehmerInnen (n = 40) haben einen Bachelorabschluss, 39,2% Personen (n = 38) einen Schulabschluss mit Matura.

Da diese Verteilung einen mehrheitlichen Anteil der Befragten ausmacht, kann ein Zusammenhang der höchsten abgeschlossenen Ausbildung und der Nutzung von TGTG angenommen werden. Zudem würde dies wieder darauf hinweisen, dass ein großer Teil der TeilnehmerInnen Studierende sind, die preiswert Lebensmittel retten wollen. Dies würde das Ergebnis von Kapp et al. (2017, S. 109) „Hinsichtlich des Ausbildungsgrades sind in der Untersuchung keine Unterschiede zu erkennen“ und Wądołowska, Babicz-Zielińska und Czarnocińska (2008, S. 122) „The food choice motives were [...] dependent [...] to a lower extent [...] on education level“ widerlegen.

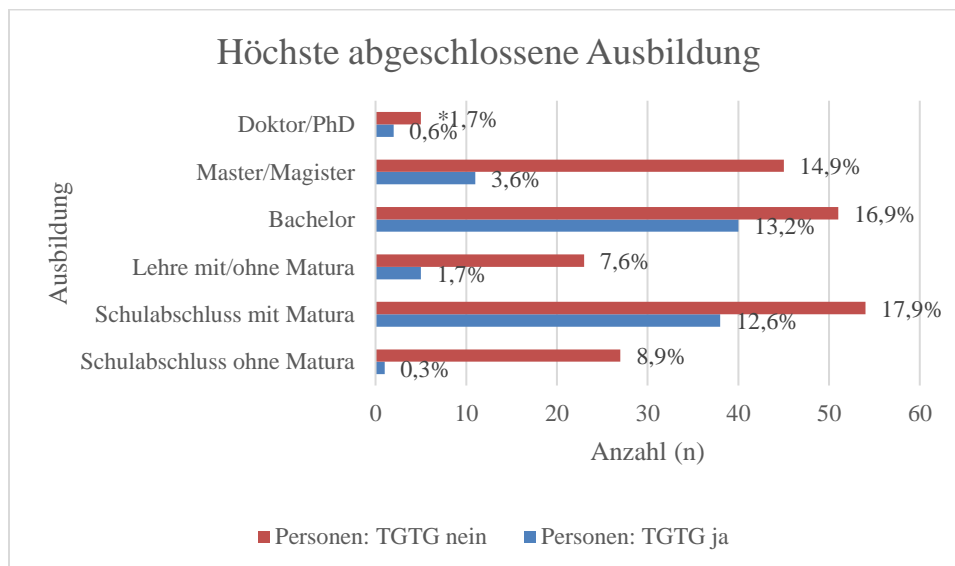


Abbildung 8. Höchste abgeschlossene Ausbildung der TeilnehmerInnen, n = 302. (Eigene Darstellung)  
\* Anzahl n in Prozent

### Berufstätigkeit

Die Frage nach dem Beruf, „Bist du aktuell berufstätig?“ haben alle 302 befragte Personen beantwortet. Davon waren 24,4%, aktuell in Vollzeit berufstätig, 28,1% nicht berufstätig, 25,5% arbeiten auf Teilzeitbasis und 11,9% auf Stunden-, Honorarnotenbasis oder als freie/r DienstnehmerIn.

Von den 97 Personen, die angegeben haben, TGTG zu verwenden, arbeiten 34,0% mit einer in Teilzeit. Der zweitgrößte Teil mit 27,8% ist nicht berufstätig, 19,6% arbeiten auf Vollzeitbasis und 18,6% auf Stunden-, Honorarnotenbasis oder als freie/r DienstnehmerIn.

## **Kurzarbeit**

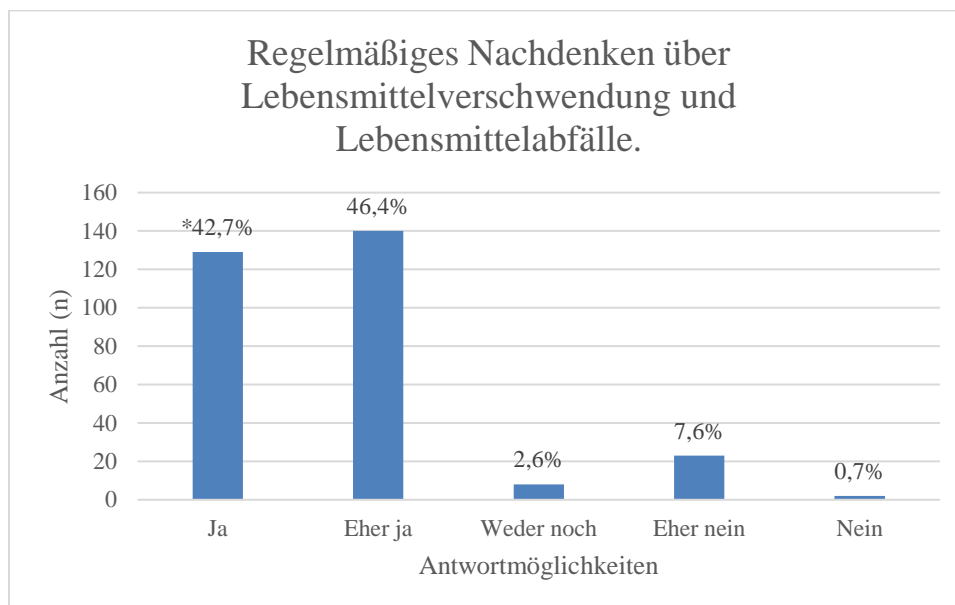
Fast alle TeilnehmerInnen (91,1%) gaben an, aktuell nicht in Kurzarbeit zu sein. Nur 27 (8,9%) TeilnehmerInnen klickten bei dieser Frage „Ja“ an. Von den 97 TeilnehmerInnen, die angaben, TGTG zu verwenden, sind 92 (94,8%) befragten Personen derzeit nicht in Kurzarbeit und nur 5,2% in Kurzarbeit. Das zeigt, dass die Kurzarbeit keinen Einfluss auf die Nutzung von TGTG hat.

## **6.2. Engagement im Bereich der Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelweitergabe**

Der quantitative Fragebogen diente als Erhebungsinstrument, um zu analysieren, wie sehr sich die befragten Personen mit dem Thema der Lebensmittelverschwendung und -abfall und Foodsharing oder der Lebensmittelweitergabe beschäftigen. Dieses Verhalten wurde mittels zwei Fragen geprüft. Auf der einen Seite konnten die TeilnehmerInnen auf einer Skala von eins bis fünf mit den Ausprägungen „Ja“ bis „Nein“ die Aussage „Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle“ beurteilen. Auf der anderen Seite stand die Frage „Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?“. Diese war in einem Bereich von „Sehr intensiv“ bis „Gar nicht“ skaliert, wobei die befragten Personen zwischen fünf verschiedenen Punkten auswählen konnten.

Eine Häufigkeitsanalyse (Abbildung 9) der ersten Frage zeigt, wie sehr sich die TeilnehmerInnen mit Lebensmittelverschwendung und -abfällen beschäftigen. Dabei gab die Mehrheit (89,1%) aller befragten Personen an, dass sie sich regelmäßig Gedanken über die Lebensmittelverschwendung und -abfälle machen. Auffällig ist dabei die hohe Anzahl der Personen, die sich mit der Thematik beschäftigen im Vergleich zu den Initiativen, die unter den TeilnehmerInnen bekannt sind. Dazu wurde im Fragebogen die Fragen gestellt „Von welchen dieser Initiativen/Projekte hast du schon einmal gehört?“ und „Welche der folgenden Initiativen/Projekte hast du schon einmal ausprobiert?“ Obwohl sich viele mit dem Thema beschäftigen, kennen nur wenige andere Foodsharing-Plattformen als TGTG oder Foodsharing. Und trotz der Bekanntheit der genannten Plattformen haben beispielsweise nur 14 TeilnehmerInnen die Initiative Foodsharing ausprobiert. Ganz unten auf der Liste waren Robin-Foods, Iss mich! und die Brot Piloten, die zwischen einer und fünf Personen schon verwendet oder ausprobiert haben.

178 Personen gaben sogar an, keine der genannten zehn Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung ausprobiert zu haben oder zu verwenden. Somit stellt sich die Frage, warum dies so ist und was diese Projekte bzw. die Unternehmen verbessern können, damit die Leute sich dieser bewusst werden und sie auch nutzen. Die Bereitschaft und das Engagement sich mit dem Thema auseinanderzusetzen ist da, trotzdem sind die meisten Initiativen eher unbekannt. Wenn beispielsweise die Medienpräsenz der Initiativen verglichen wird, kann bei TGTG eine starke Präsenz in den sozialen Medien (wie zum Beispiel Instagram) festgestellt werden, was auch die hohe Anzahl Teilnahme der Altersgruppe zwischen 21 und 30 bestätigen würde.



**Abbildung 9. Regelmäßige Reflexion der TeilnehmerInnen über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle, n = 302. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

Dieses Ergebnis spiegelt sich auch bei den 97 TeilnehmerInnen wieder, die TGTG verwenden. Fast alle TeilnehmerInnen (98%) gaben an, sich mit dem Thema regelmäßig zu beschäftigen. Abbildung 10 zeigt die Übersicht der Antworten für die zweite Frage „Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?“ für die gesamten TeilnehmerInnen an. Dabei ist deutlich eine Gewichtung in der Mitte bis hin zu „Gar nicht“ zu erkennen. Nur 2,3% der UmfrageteilnehmerInnen beschäftigen sich sehr intensiv mit dem Thema. Das Mittelfeld bildet hier die größte Gruppe mit 29,5% der Antworten der TeilnehmerInnen. Dies bestätigt den Handlungsbedarf der Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung im Rahmen von Foodsharing-Plattformen. Anlässlich des „Stop Food Waste“ Tages könnten Kampagnen



gestartet werden, die die Initiativen zur Lebensmittelweitergabe verstärkt und häufiger vorstellen und bewerben.

Unternehmen sollten sich auch Gedanken zur Consumer-Journey machen und analysieren, wo sie die KonsumentInnen am besten abholen, wo die Touchpoints sind und über welche Kanäle das Marketing und die Informationen gestreut werden sollen (Hamilton & Price, 2019, S. 187). Bei den 97 TeilnehmerInnen, die TGTG verwenden, beschäftigt sich nur eine Person nach eigenen Angaben intensiv mit Foodsharing beziehungsweise der Lebensmittelweitergabe. Interessant ist dies auch vor allem im Hinblick darauf, dass die Mehrheit der Antworten bei dieser Frage im Mittelfeld liegen und nur 13,4% der Befragten sich gar nicht mit dem Thema Foodsharing intensiv beschäftigen aber trotzdem TGTG nutzen. Damit könnte auch die Nutzung von Foodsharing-Plattformen, wegen z.B. günstiger Preise als Motiv für einen Kauf als Auslöser gesehen werden, was Schanes und Stagl (2019) in ihrer Arbeit bestätigen. Auch Al-Youssef (2020) beschreibt dies in seinem Artikel „Too Good To Go im Test: Günstig essen gegen Lebensmittelverschwendung.“

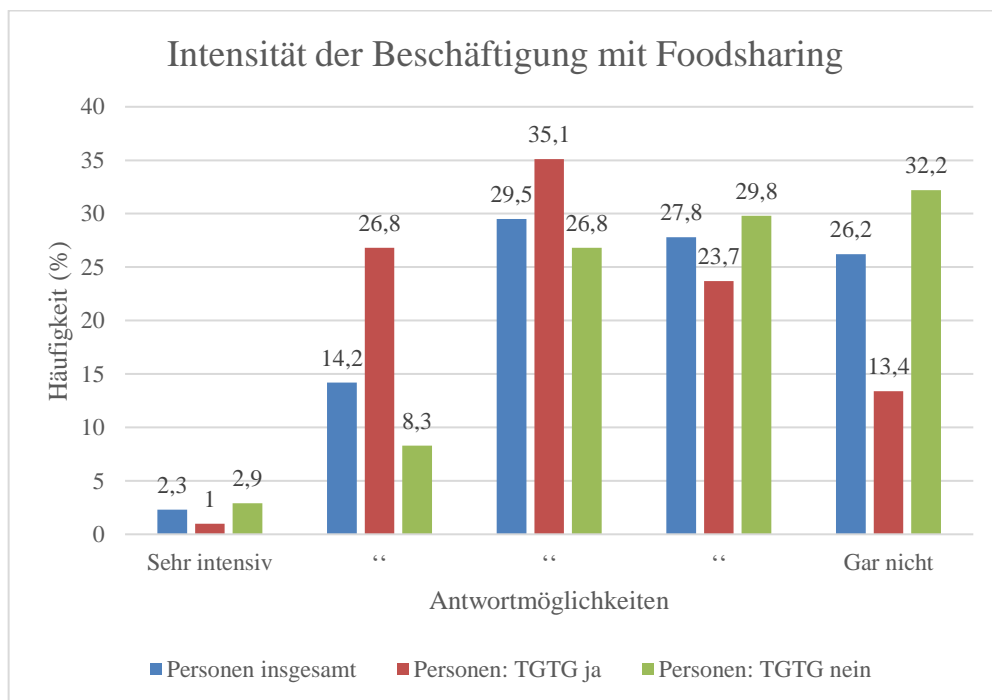


Abbildung 10. Intensität der Beschäftigung der Teilnehmenden mit Foodsharing, Anzahl n in Prozent (%). (Eigene Darstellung)

### 6.3. Analyse der Hypothesen

Im folgenden Abschnitt der Arbeit werden die Berechnungen und Ergebnisdarstellungen der Hypothesen dargestellt, um den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Parametern aufzuzeigen.

H1: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den Menschen der Altersgruppen zwischen 21 und 30 und 51 und 60 Jahren.

H1a: Verwendung TGTG – Alter

H1b: Häufigkeit der Nutzung – Alter

Die Daten sind innerhalb der Gruppen für H1a nicht normal verteilt (Shapiro-Wilk:  $p < 0,001$ ), daher wird der Mann-Whitney-U-Test ( $U = 1173,000$ ;  $p < 0,001$ ) mit einer nominalen (*Verwendung von TGTG*) und einer ordinalen Variablen (*Altersgruppen*) angewendet. Die TeilnehmerInnen, die TGTG verwenden, gruppieren sich stärker in der Altersgruppe zwischen 21 und 30 Jahren, als in der Gruppe der 51- bis 60-Jährigen. Die Effektstärke nach Cohen (1992) liegt bei  $r = -0,280$  und entspricht einem schwachen negativen Effekt. Das könnte bedeuten, dass je älter die KonsumentInnen sind, desto weniger verwenden sie die App TGTG. Dies kann beispielsweise an der ausschließlichen Verwendung via Smartphone über die App liegen. Andererseits darf die unterschiedliche Größe der beiden Gruppen nicht außer Acht gelassen werden. Die Gruppe der 21- bis 30-Jährigen ist insgesamt sogar mehr als doppelt so groß ( $n = 71$ ) als die der 51-bis-60-Jährigen ( $n = 30$ ). Interessant wäre es demnach zu wissen, wie und ob das Ergebnis sich verändern würde, wenn zwei gleichgroße Gruppen untersucht würden.

Die Hypothese H1b befasst sich mit den Personen, die TGTG verwenden. Die Daten sind innerhalb der Gruppen für H1b ebenfalls nicht normal verteilt (Shapiro-Wilk:  $p < 0,001$ ). Daher wurde für die Berechnung der zwei ordinalen Variablen (*Häufigkeit der Nutzung* und *Altersgruppen*) ein Kruskal-Wallis-Test durchgeführt. Dieser zeigte keine Signifikanz der Auswertung zwischen den zwei Altersgruppen und der Häufigkeit der Nutzung von TGTG (Kruskal-Wallis-H = 3,039;  $p = 0,386$ ). Damit lässt sich kein Zusammenhang erkennen. Die Null-Hypothese wurde angenommen, und die Hypothese 1b verworfen. Zu den Faktoren, die zu mehr Nutzungshäufigkeit führen, zählen auch andere Parameter wie die Distanz zu den Unternehmen, die Zeit, die Verfügbarkeit von den Speisen, usw. Hier kann ebenfalls nicht davon ausgegangen werden, dass dieses Ergebnis genauso ausfallen würde, wenn die Gruppengrößen gleich gewesen wären. In diesem Fall sind nämlich 76,3% der Befragten in der

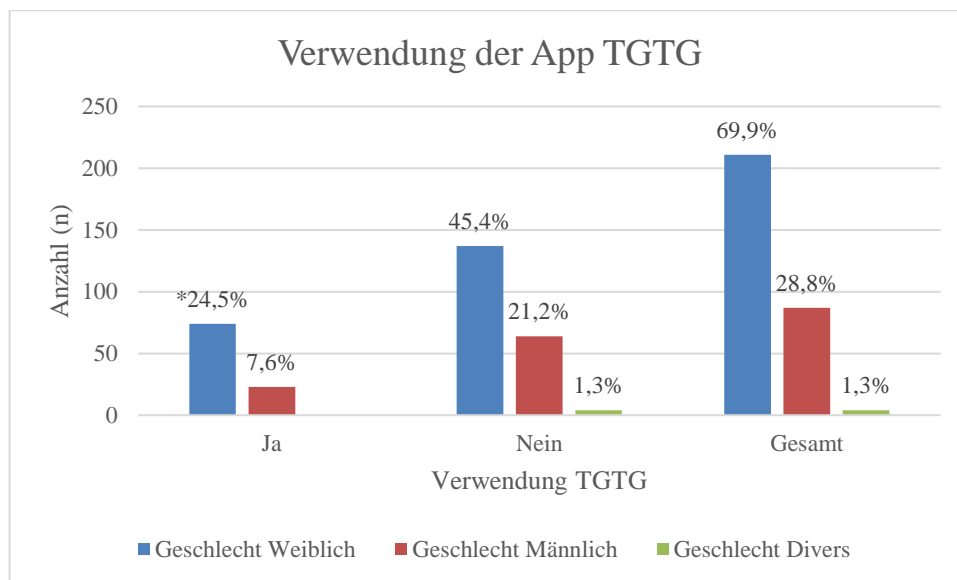
Kategorie zwischen 21 und 30 Jahren und nur eine Person (1,0%) in der Kategorie zwischen 51 und 60 Jahren. In den anderen Altersgruppen betrug die Anzahl der Befragten höchstens 8,2%.

H2: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Geschlechtern.

H2a: Verwendung TGTG – Geschlecht

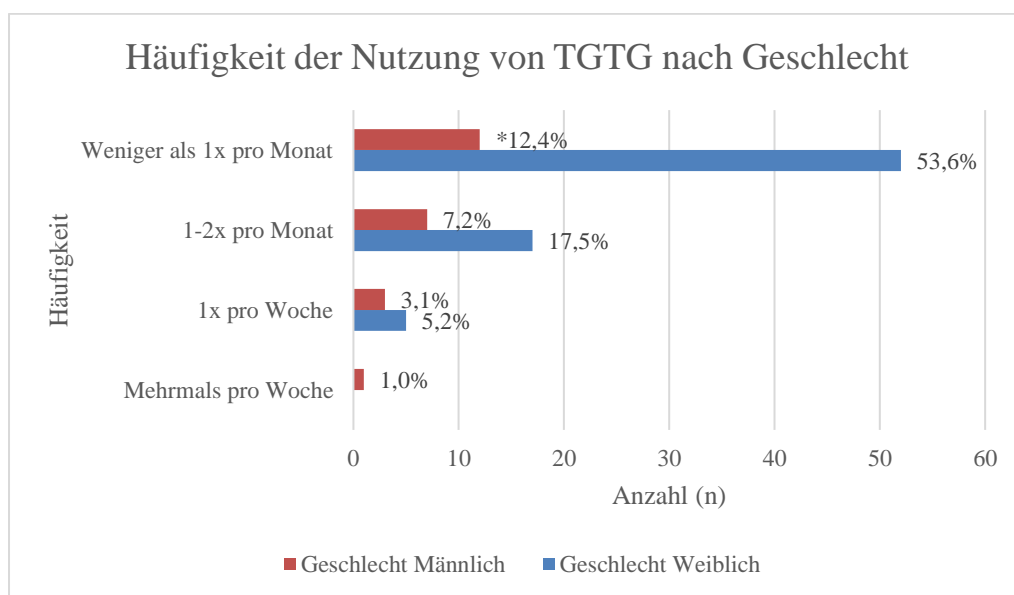
H2b: Häufigkeit der Nutzung – Geschlecht

Zu der Berechnung von H2a wurden die nominalen Variablen *Verwendung von TGTG* und *Geschlecht* herangezogen, wodurch das Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet wurde. Dieser zeigte, dass die beobachteten Häufigkeiten nicht signifikant sind (Chi-Quadrat ( $n = 302$ ) = 4,024;  $p = 0,134$ ). Die Null-Hypothese wurde damit angenommen und die Alternativhypothese verworfen. Daraus ergibt sich, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzung von TGTG und den Geschlechtern gibt. Wenn man dieses Ergebnis einer Häufigkeitsverteilung (Abbildung 11) gegenüberstellt, wird dieses Ergebnis unterstrichen, da prozentual die Verteilung der Geschlechter in den Gruppen *TGTG ja* und *TGTG nein* ähnlich ist. Hierbei ist aber auch zu beachten, dass unter den UmfrageteilnehmerInnen mehr Frauen als Männer waren und dadurch auch ein verzerrtes Bild entstehen könnte.



**Abbildung 11. Verwendung der App TGTG nach Geschlecht, n = 302. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

Da für die Berechnung von H2b eine ordinale Variable *Häufigkeit der Nutzung* und eine nominale Variable *Geschlecht* herangezogen wurden, wurde das Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet (Chi-Quadrat (n = 97) = 5,324; p = 0,150). Dieser zeigt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von Personen, die TGTG verwenden und dem Geschlecht, wodurch die Null-Hypothese angenommen wurde. Dabei wird die Frage aufgeworfen, warum es hier keinen signifikanten Zusammenhang gibt, da die weiblichen Umfrageteilnehmerinnen sich ja regelmäßiger mit dem Thema der Lebensmittelverschwendung beschäftigen. Hierzu gibt es zwei Antworttheorien, die verfolgt werden. Zum einen kann die Insignifikanz des Ergebnisses daher kommen, dass die regelmäßige Beschäftigung mit dem Thema nicht der einzige Parameter ist, der für die Häufigkeit der Nutzung und für die generelle Verwendung von TGTG eine Rolle spielt und entscheidend ist. Auch andere Faktoren können hier von Bedeutung sein, wie beispielsweise der Preis, Wohnort, usw. Dabei kann die Streuung dieser verschiedenen Parameter so gleichmäßig auf Männer und auf Frauen aufgeteilt sein, dass das Ergebnis des Zusammenhangs zwischen der Häufigkeit der Nutzung und dem Geschlecht nicht signifikant ist. Andererseits kann das Ergebnis auch daher kommen, dass in der aktuellen COVID-19-Pandemie kein Regelbetrieb der Unternehmen, Restaurants, Hotels, Cafés usw. herrscht, sodass auch die Partnerbetriebe von TGTG nicht das „Angebot“ haben, was sie unter normalen Umständen verkaufen. Dieses reduzierte Angebot könnte auch dazu beigetragen haben, dass TGTG nur relativ selten im Monat genutzt wurde (Abbildung 12).



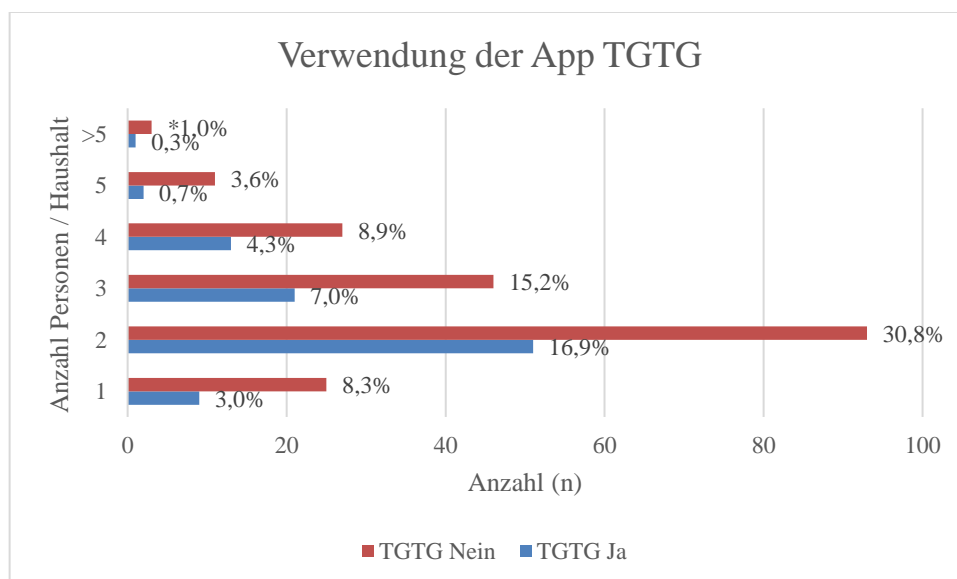
**Abbildung 12. Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Geschlecht, n = 97. (Eigene Darstellung)**  
 \* Anzahl n in Prozent

H3: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Haushaltsgrößen.

H3a: Verwendung TGTG – Personen im Haushalt

H3b: Häufigkeit der Nutzung – Personen im Haushalt

Für die Hypothese H3a wurde ebenfalls ein Zusammenhang geprüft. Für die Berechnung wurden zwei nominale Variablen (*Verwendung von TGTG* und *Personen im Haushalt*) herangezogen. Daher wurde für die Ermittlung des Ergebnisses ein Chi-Quadrat-Test angewendet (Chi-Quadrat ( $n = 302$ ) = 3,000;  $p = 0,700$ ). Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Verwendung von der mobilen Applikation TGTG und der Anzahl an Personen, die in einem Haushalt leben. Damit wurde die Alternativhypothese verworfen und die Null-Hypothesen für H3a angenommen. Auch in der Analyse von Kapp et al. (2017, S. 108-109) nahmen vor allem Personen teil, die in einem Ein-, Zwei- oder Dreipersonenhaushalt wohnen, wobei jedoch hier keine Signifikanz festgestellt wurde. Abbildung 13 zeigt, dass unter der Stichprobe Zwei- und Dreipersonenhaushalte am häufigsten vorkamen. Dies unterstützt die These, dass es sich bei diesen Personen um junge Menschen, möglicherweise Studierende handelt, die technikaffin sind und die App auch bedienen können.

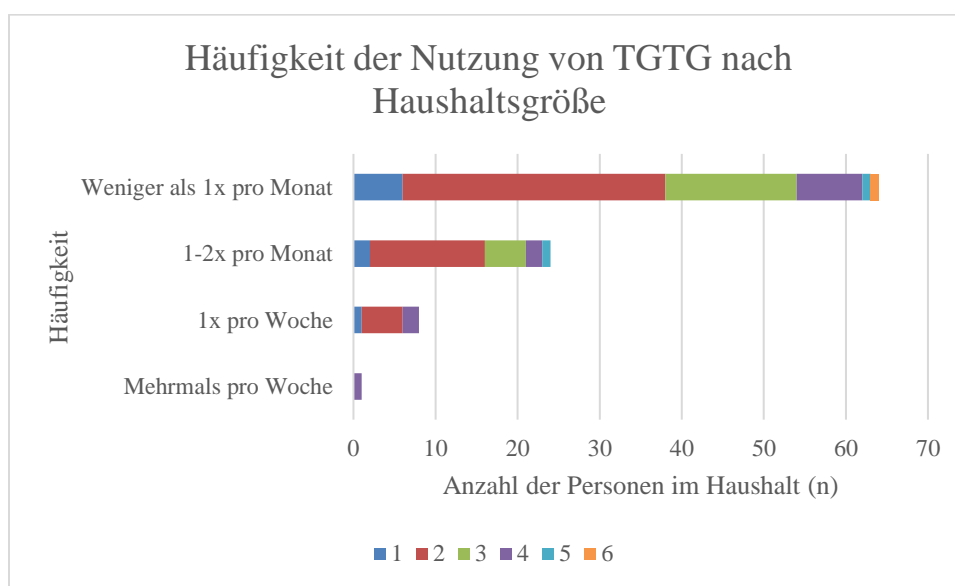


**Abbildung 13. Verwendung der mobilen App TGTG nach Haushaltsgröße, n = 302. (Eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

Für die Berechnung von H3b wurde eine nominale und eine ordinale Variable herangezogen (*Personen im Haushalt* und *Häufigkeit der Nutzung*), wodurch das Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet wurde. Dieser zeigte, dass die beobachteten Häufigkeiten nicht

signifikant sind (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 11,593;  $p = 0,710$ ). Somit gibt es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von Personen, die TGTG nutzen und der Personen, die in einem Haushalt leben. Die Alternativhypothese wird verworfen und die Null-Hypothese für H3b wird angenommen.

Abbildung 14 zeigt den Zusammenhang der Häufigkeit der Nutzung und der Anzahl der Personen pro Haushalt. Die Gruppe der in Zweipersonenhaushalten Lebenden ist besonders stark vertreten. Diese nutzen auch am häufigsten TGTG, gefolgt von Vierpersonenhaushalten. Dabei könnte es sich auch um Familien oder Studierenden in Wohngemeinschaften handeln, die sich gutes und preisgünstiges Essen kaufen möchten, was auch in der Studie von Schanes und Stagl (2019) bestätigt werden konnte.



**Abbildung 14. Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Haushaltsgröße (1-6 Personen),  $n = 97$ . (Eigene Darstellung)**

H4: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen höchsten abgeschlossenen Ausbildungsgraden.

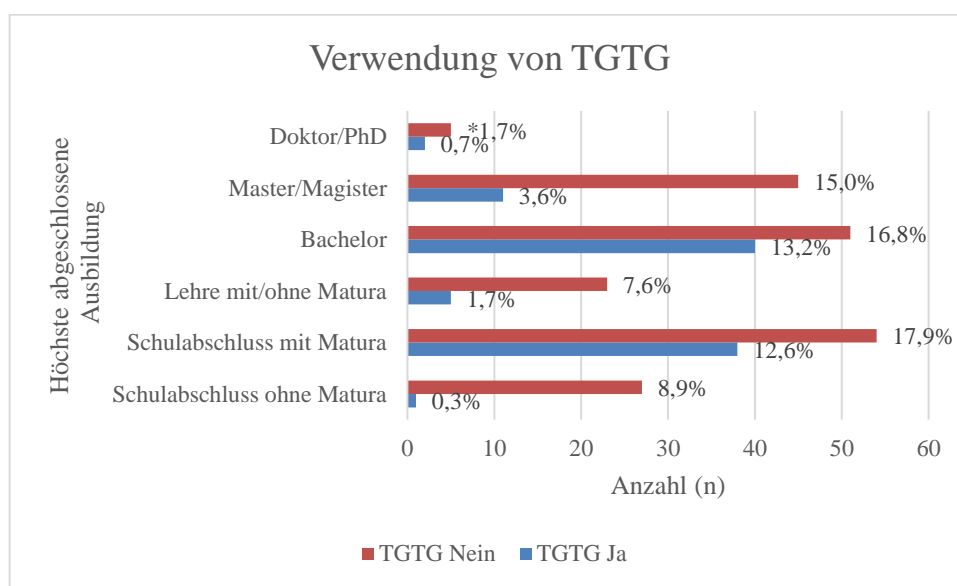
H4a: Verwendung TGTG – Höchste abgeschlossene Ausbildung

H4b: Häufigkeit der Nutzung - Höchste abgeschlossene Ausbildung

Abbildung 15 zeigt die Verteilung der TeilnehmerInnen, die TGTG verwenden, im Zusammenhang mit der höchsten abgeschlossenen Ausbildung. Da es sich hierbei um zwei nominale Variablen handelt (*Verwendung von TGTG* und *Höchste abgeschlossene Ausbildung*), wurde diese Berechnung wieder mittels eines Chi-Quadrat-Tests durchgeführt (Chi-Quadrat ( $n = 302$ ) = 26,525;  $p < 0,001$ ). Die Hypothese 4a kann durch  $p < 0,001$  schwach

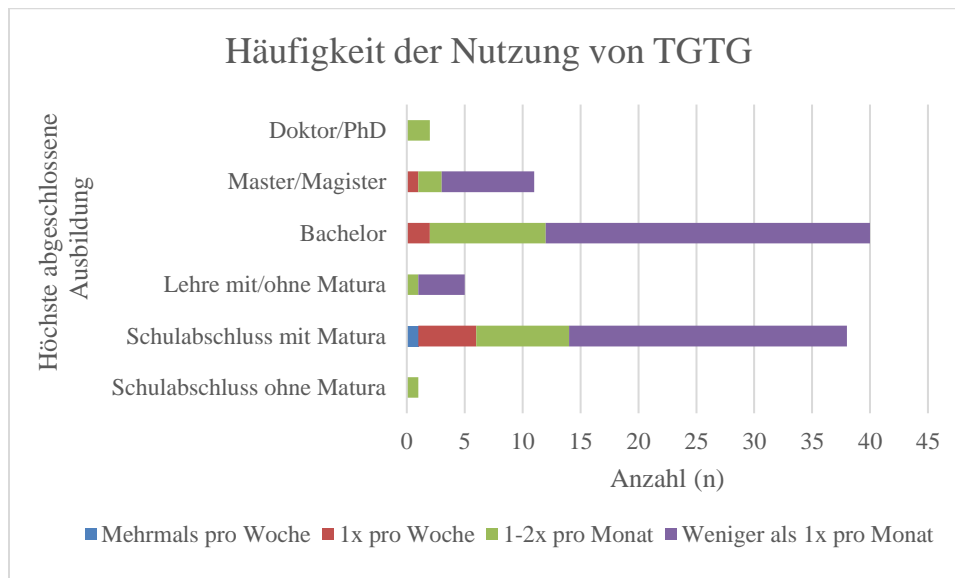
signifikant angenommen werden. Für die Berechnung der Korrelation wurde der Cramérs V Test mit dem Ergebnis von 0,296 durchgeführt. Damit wurde die Null-Hypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen.

Diese Signifikanz widerlegt folgende Aussage von Kapp et al. (2017, S. 109) „Hinsichtlich des Ausbildungsgrades sind in der Untersuchung keine Unterschiede zu erkennen.“ Abbildung 15 zeigt, dass eher Personen mit einem Bachelorabschluss oder mit einem Schulabschluss mit Matura die mobile Applikation verwenden. Dies belegt wiederum die These, dass es sich bei dieser Gruppe der KonsumentInnen um Studierende oder Auszubildende handelt, die preisgünstig essen wollen, mit neuen Medien und auch mit der Technologie vertraut sind und auch Gutes für die Umwelt tun möchten.



**Abbildung 15. Verwendung der mobilen App TGTG nach höchster abgeschlossener Ausbildung, n = 302. (Eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

Für die Berechnung Hypothese H4b wurde eine nominale und eine ordinale Variable herangezogen (*Höchste abgeschlossene Ausbildung* und *Häufigkeit der Nutzung*), wodurch das nicht signifikante Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet wurde (Chi-Quadrat (n = 97) = 13,507; p = 0,563). Die Alternativhypothese wird verworfen und die Null-Hypothese für H4b angenommen. Die Verteilung des Zusammenhangs dieser Variablen ist in Abbildung 16 zu sehen. Dieses nicht signifikante Ergebnis kann wieder mit der Verteilung und dem Einfluss verschiedener Parameter (Zeitfaktor, Unternehmensdichte, die mit TGTG arbeiten, Verfügbare Speisen, COVID-19-Pandemie, etc.) für die Häufigkeit der Nutzung von TGTG erklärt werden.



**Abbildung 16. Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach höchster abgeschlossener Ausbildung, n = 97. (Eigene Darstellung)**

Der größte Anteil an Personen, der am häufigsten TGTG nutzt, ist dabei die Gruppe, die einen Schulabschluss mit Matura hat. Dies ist nach den vorhergehenden Erläuterungen nicht verwunderlich.

H5: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und der Berufstätigkeit (Arbeitszeit).

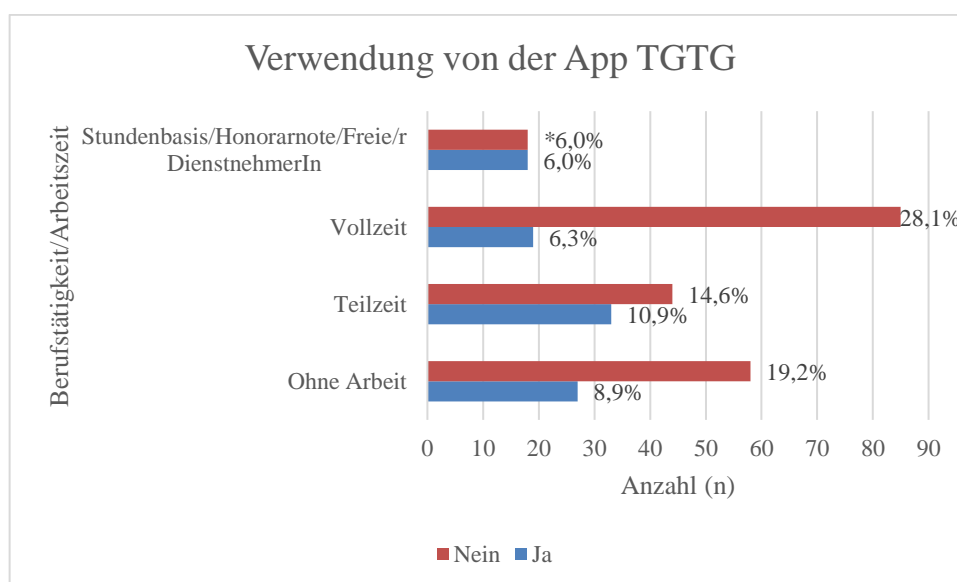
H5a: Verwendung TGTG – Berufstätigkeit

H5b: Häufigkeit der Nutzung - Berufstätigkeit

Da es sich bei der Berechnung von H5a um zwei nominale Variablen handelt (*Verwendung von TGTG* und *Berufstätigkeit/Arbeitszeit*), wurde diese Berechnung wieder mittels eines Chi-Quadrat-Tests durchgeführt (Chi-Quadrat ( $n = 302$ ) = 18,506;  $p < 0,001$ ). Hier gibt es eine signifikante Korrelation mit der Berufstätigkeit ( $V = 0,248$ ), das heißt dass es einen schwachen signifikanten Zusammenhang gibt. Abbildung 17 könnte auch so interpretiert werden, dass Personen, die Vollzeit arbeiten  $n = 104$ , weniger TGTG verwenden als die Gruppe, die nicht arbeitet  $n = 85$ . Hier könnte auch der Zeitfaktor eine Rolle spielen, da für die Abholung der Speisen Zeit eingeplant werden muss, und diese Abholung nur in einem bestimmten Zeitfenster möglich ist. „Nach einer Reservierung können die Produkte zu den angegebenen Zeiten abgeholt werden. Für spontane Mahlzeiten auf dem Heimweg vom Büro ist Too Good To Go allerdings meist nicht zu haben, da die Sackerln [...] innerhalb kürzester Zeit reserviert sind“ (Al-Youssef, 2020).



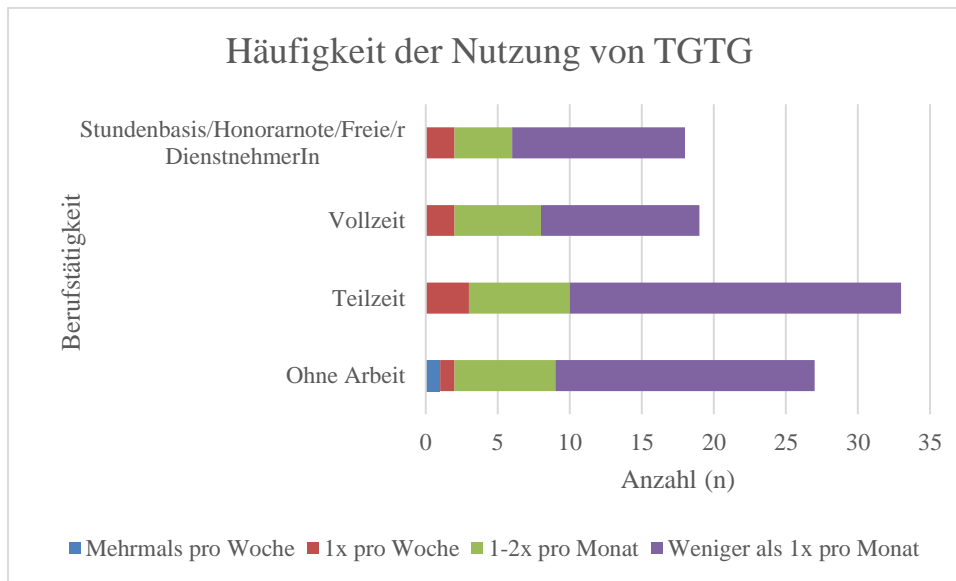
Auch bei der offenen Frage des Fragebogens, was den TeilnehmerInnen an TGTG nicht gefallen würde, kamen Antworten wie: wenig Auswahl in der Nähe; Anreiseweg; man muss sehr schnell sein; wenn es mehr Angebote in meiner Nähe geben würde, wäre ich eher bereit öfters Too Good To Go zu nutzen; die Sackerl sind schnell weg; schlechte Zeitpläne. Diese bestätigen die eher aufwendige Planung, die manche Personen mit dem Konzept verbinden. Für die recht hohe Anzahl an Personen, die TGTG nicht verwenden und nicht arbeiten (n = 58) könnte auch die aktuelle COVID-19-Situation ein ausschlaggebender Faktor sein – zum einen haben nicht alle Unternehmen geöffnet und zum anderen sind auch viele Menschen in der Bewegungsfreiheit und Berufstätigkeit eingeschränkt. Demnach sind in der Kategorie der nicht Arbeitenden 14,1% unter oder gleich 20 Jahre alt (eventuell SchülerInnen) und 20,0% zwischen 61 und 70 Jahre alt (eventuell schon in der Pension).



**Abbildung 17: Verwendung der mobilen App TGTG nach Berufstätigkeit/Arbeitszeit, n = 302. (Eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

Bei der Hypothese H5b handelt es sich um die Berechnung einer nominalen (*Berufstätigkeit/Arbeitszeit*) und einer ordinalen Variable (*Häufigkeit der Nutzung*). Der Zusammenhang dieser Variablen wird in der nachfolgenden Abbildung 18 demonstriert. Dieser zeigte, dass die beobachteten Häufigkeiten nicht signifikant nach dem Pearson-Chi-Quadrat-Test sind (Chi-Quadrat (n = 97) = 4,443; p = 0,880). Somit kann kein Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von TGTG und der Berufstätigkeit festgestellt werden, wodurch die Null-Hypothese angenommen werden kann und die Alternativhypothese verworfen wird. Auffällig ist dabei (Abbildung 18), dass die Anteile der Personen, die TGTG mehrmals die

Woche bis 2x im Monat nutzen, nur im Bereich von zwei bis drei Personen liegt und damit bei allen TeilnehmerInnen nicht sehr unterschiedlich groß ausfallen.



**Abbildung 18. Häufigkeit der Nutzung von TGTG nach Berufstätigkeit/Arbeitszeit, n = 97. (Eigene Darstellung)**

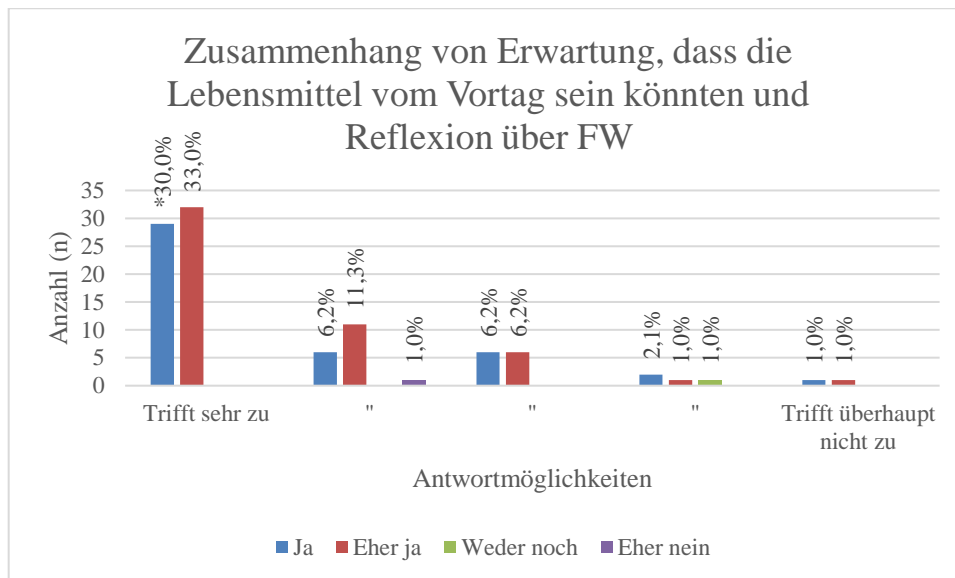
H6: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Nachhaltigkeitsempfinden und einem Kauf bei TGTG.

Der Chi-Quadrat-Test für eine nicht-metrische unabhängige Stichprobe (ordinale Variable: *Verwendung von TGTG – Individuelles Nachhaltigkeitsempfinden*) bestätigte, dass es einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Nachhaltigkeitsempfinden und einem Kauf bei TGTG gibt (Chi-Quadrat (n = 97) = 124,495;  $p < 0,001$ ). Damit kann die Null-Hypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen werden. Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem individuellen Nachhaltigkeitsempfinden und einem Kauf bei TGTG. Die TeilnehmerInnen erwarten, dass sie mit einem Kauf bei TGTG und somit bei der Lebensmittelrettung etwas Gutes für die Umwelt tun. Dies bekräftigt auch die Aussagen über die Motive aus der Literatur, wie beispielsweise von Schanes und Stagl (2019), Michelini et al. (2019) und Davies et al. (2019), dass Personen bei Foodsharing-Initiativen partizipieren, weil sie damit Gutes für die Umwelt und den Planeten tun.

H7: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Erwartung, dass die Lebensmittel vom Vortag sein könnten und dem regelmäßigen Reflektieren über das Thema der Lebensmittelverschwendung und -abfälle.

Da es sich hierbei um zwei ordinale Variablen handelt (*Lebensmittel vom Vortag* und *Reflexion*), wurde diese Berechnung wieder mittels eines Chi-Quadrat-Tests durchgeführt (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 29,208;  $p = 0,004$ ). Die Hypothese konnte mit einer Signifikanz von  $p = 0,004$  und einer Korrelation (Kendall-Tau-b) von 0,058 angenommen werden. Dieses Ergebnis deutet auf einen schwachen signifikanten Zusammenhang zwischen der bewussten Inkaufnahme, dass die Lebensmittel und Speisen vom Vortag sein könnten und der Aussage „Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle“ hin. Die Null-Hypothese wurde verworfen, und die Alternativhypothese wurde bestätigt. Dieser Zusammenhang könnte bedeuten, dass die Erwartungen der KonsumentInnen positiv erfüllt werden (Abbildung 19). Personen, die sich regelmäßig Gedanken über die Lebensmittelverschwendung machen, erwarten demnach, dass Foodsharing-Initiativen übriggebliebene Lebensmittel verteilen. Dieses Phänomen kann auch in der Werbung von TGTG gesehen werden. Homburg (2020) beschreibt auch in seinem Buch, dass die Werbung an die Erwartungen der KundInnen angepasst werden. Dazu gehören auch die sprachlichen Formulierungen und das generelle Marketing, was Bruhn et al. (2016) in ihrer Studie beschreiben. Auf der Website wirbt TGTG beispielsweise mit dem Spruch „Rette Essen hilf unserem Planeten. Rette jetzt köstliches, überschüssiges Essen zu super Preisen“ (Too Good To Go, 2021c).

Lee und Cho (2017) beschreiben in ihrer Studie auch die Erwartung der Glaubwürdigkeit und Nachvollziehbarkeit für eine kontinuierliche Nutzung einer mobilen Applikation, was bei TGTG für die KonsumentInnen gegeben ist. Die TeilnehmerInnen der Umfrage beschrieben dies auch bei den Antworten einer offenen Frage (was ihnen gut an TGTG gefällt). Dabei gab es mehrfach Antworten wie: dass die App übersichtlich sei, die Initiative gegen Lebensmittelverschwendung arbeitet und ebenso, dass man qualitativ hochwertiges und gleichzeitig preiswertes Essen bekäme und dabei mit der Initiative noch Gutes für die Umwelt täte. Im Hinblick auf die Forschungsfrage bestätigt dies die Erwartungen, die die KonsumentInnen an Foodsharing-Initiativen wie TGTG haben.

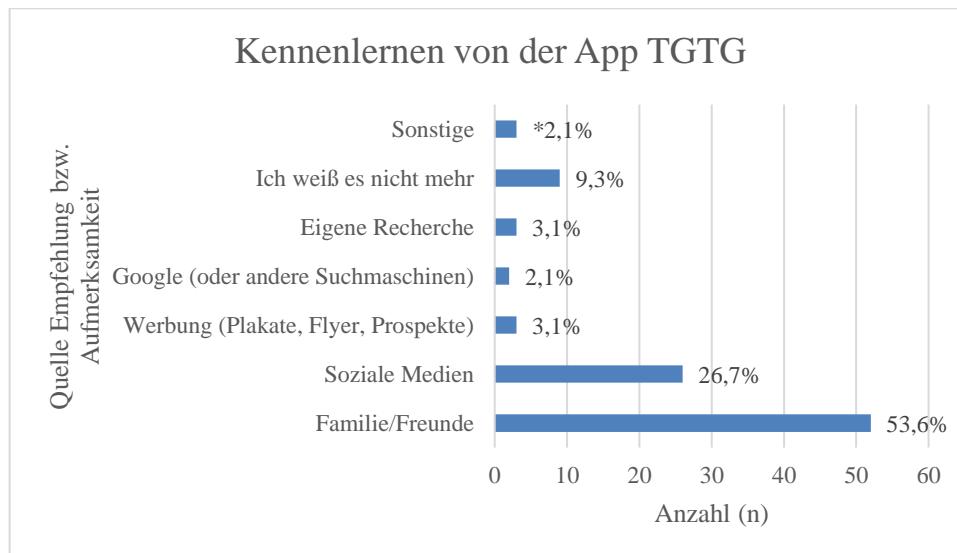


**Abbildung 19. Zusammenhang der Erwartung, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten (Trifft sehr zu – Trifft überhaupt nicht zu) und regelmäßige Reflexion über FW (Ja – Eher nein), n = 97. (Eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

H8: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Verwendung von TGTG und der Empfehlung/dem Kennenlernen von TGTG über verschiedene Wege.

Da für die Berechnung dieser Hypothesenanalyse zwei nominale Variablen (*Verwendung von TGTG* und *Kennenlernen*) miteinander verglichen wurden, wurde das Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet (Chi-Quadrat (n =97) = 9,991; p = 0,125). Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit und den Empfehlungen bzw. dem Kennenlernen von TGTG, wodurch die Hypothese 8 verworfen wurde. Die Null-Hypothese wurde dadurch angenommen.

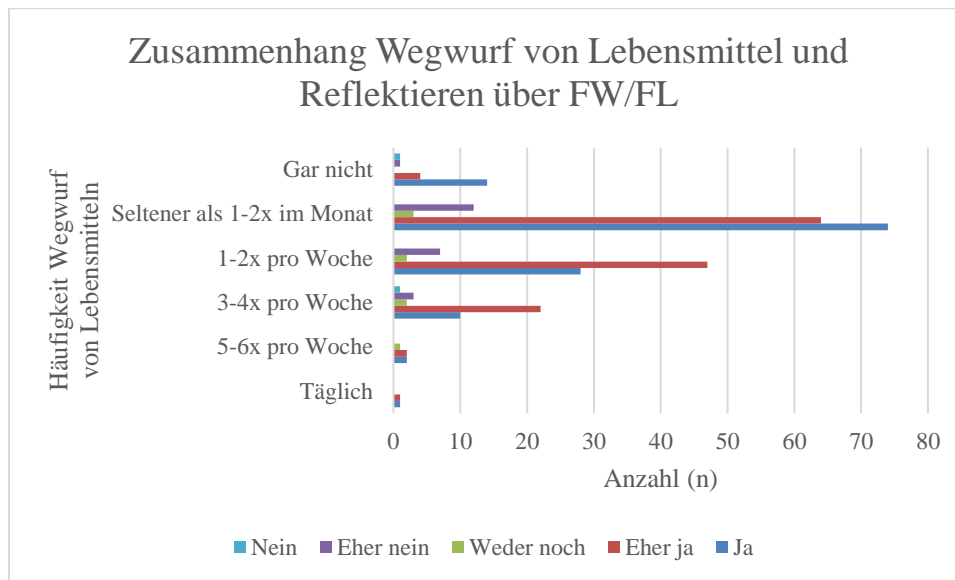
Dabei lässt sich durch eine Häufigkeitsanalyse (Abbildung 20) feststellen, dass über die Hälfte der Personen, die TGTG verwenden, von der Initiative oder der App das erste Mal von der Familie oder von Freunden gehört haben. Das heißt dass hier auch das Word-of-Mouth oder Empfehlungsmarketing sehr stark greift (Groeger & Buttle, 2014). Interessant ist auch der zweite große Peak, den die Präsenz auf den sozialen Medien hervorbringt und so auch NeukundInnen generiert. TGTG ist auf Seiten wie Facebook, Instagram, LinkedIn und YouTube sehr stark präsent und unterstreicht auf der Website „here at Too Good To Go we produce a lot of content for our users“ (Too Good To Go, 2021d). Nur zwei Personen (0,7%) berichteten, dass sie auf TGTG über eine „Start-Up Sendung vor Jahren“ und durch eine „Universitätslehrveranstaltung“ aufmerksam geworden sind. Das bedeutet, dass TGTG auch in der Bildung und in Sendungen besser und häufiger vertreten sein sollte.



**Abbildung 20. Kennenlernen der mobilen App TGTG, n = 97. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

H9: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlich anfallenden Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und dem regelmäßigen Reflektieren der Befragten mit Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen.

Da für die Berechnung dieser Hypothesenanalyse zwei ordinale Variablen (*Lebensmittelwegwurf in Haushalten* und *Beschäftigung mit FW*) herangezogen wurden, wurde das signifikante Ergebnis mittels eines Chi-Quadrat-Tests berechnet (Chi-Quadrat (n = 302) = 33,118; p = 0,033). Die Korrelation (Kendall-Tau-b-Test) ergab -0,173. Damit gibt es einen signifikanten leicht negativen Zusammenhang zwischen der intensiven Beschäftigung mit dem Thema der Lebensmittelverschwendung/-abfällen und der Häufigkeit der Lebensmittel, die bei den befragten Personen im Haushalt im Mistkübel enden. Hierdurch wurde die Hypothese 9 angenommen und die Null-Hypothese verworfen. Das bedeutet, dass die Personen, die regelmäßig über das Thema reflektieren durchschnittlich weniger Lebensmittel in den Haushalten wegwerfen. Der Zusammenhang ist in der Abbildung 21 dargestellt. Dies unterstreicht die Wichtigkeit der Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung über die Lebensmittelverschwendung, was auch Kapp et al. (2017), Boku (2021), Schranzhof et al. (2015), Stop Food Waste Day (2021), Canali et al. (2017) in ihren Werken beschreiben.



**Abbildung 21: Zusammenhang des Wegwurfs von Lebensmitteln in privaten Haushalten und regelmäßiges Reflektieren über FW, n = 302. (Eigene Darstellung)**

H10: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und der Auseinandersetzung und Beschäftigung mit Foodsharing/der Lebensmittelweitergabe.

H10a: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nicht nutzen, werfen öfters Lebensmittel in den Mistkübel.

H10b: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nutzen, werfen weniger Lebensmittel in den Mistkübel.

Für die Berechnung der Hypothesenanalyse von H10a wurden zwei ordinale Variablen (*Lebensmittelwegwurf in Haushalten* und *Beschäftigung mit Foodsharing*) herangezogen. Daher wurde eine Korrelation nach Spearman berechnet. Es kann von keinem signifikanten Zusammenhang ( $p = 0,483$ ) zwischen der der Beschäftigung und Auseinandersetzung mit dem Thema Foodsharing und dem Wegwerfen von Lebensmitteln, die bei den befragten Personen (die TGTG nicht verwenden) ausgegangen werden. Hierdurch wurde die Hypothese 10a verworfen und die Null-Hypothese angenommen.

Für die Berechnung der Hypothesenanalyse H10b wurden zwei ordinale Variablen (*Lebensmittelwegwurf in Haushalten* und *Beschäftigung mit Foodsharing*) herangezogen. Daher wurde die Korrelation nach Spearman berechnet ( $p = 0,221$ ). Damit gibt es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der der Beschäftigung und Auseinandersetzung mit dem Thema Foodsharing oder der Lebensmittelweitergabe, der Personen, die TGTG verwenden und der Häufigkeit der Lebensmittel, die weggeworfen werden. Hierdurch wurde die Hypothese

10b verworfen und die Null-Hypothese angenommen. Dieses Ergebnis ist im Vergleich zu der Signifikanz von H9 sehr interessant. Dabei gibt es einen Unterschied, ob die Personen sich mehr mit FW auseinandersetzen oder mit den Initiativen.

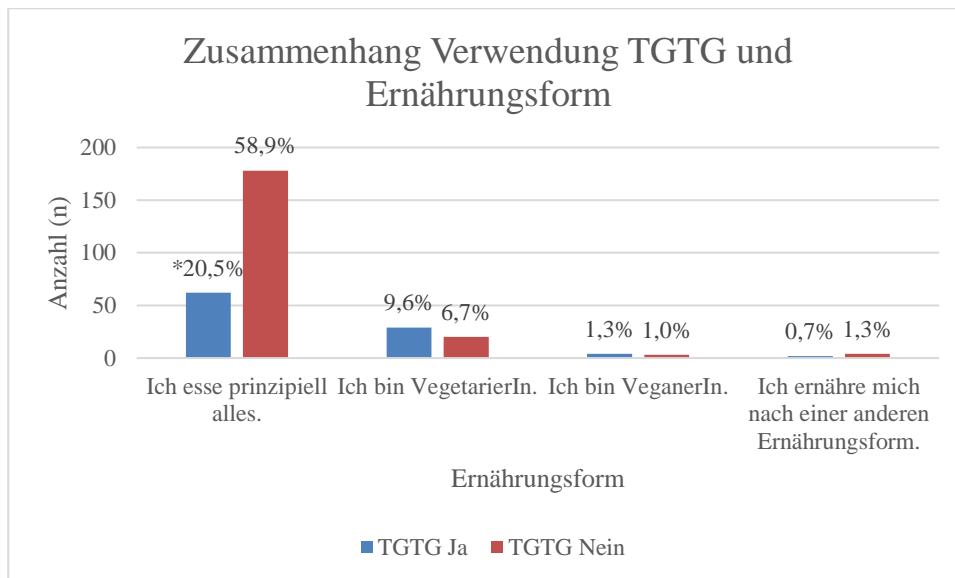
H11: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Ernährungsform der befragten Personen und dem Konsumverhalten von TGTG.

H11a: Verwendung TGTG – Ernährungsform

H11b: Häufigkeit der Nutzung – Ernährungsform

Da es sich für die Berechnung der H11a um zwei nominale Variablen (*Verwendung von TGTG* und *Ernährungsform*) handelt, wurde ein Chi-Quadrat-Tests durchgeführt (Chi-Quadrat ( $n = 302$ ) = 22,826;  $p < 0,001$ ). Somit konnte die Hypothese 11a angenommen und die Null-Hypothese verworfen werden. Die Signifikanz  $p < 0,001$  wurde mit einer schwachen Korrelation (Cramérs  $V$ ) von  $V = 0,275$  zwischen der Verwendung von TGTG und den verschiedenen Ernährungsformen bestätigt (Abbildung 22). Dadurch, dass bei TGTG viele verschiedene Betriebe und Unternehmen teilnehmen, ist dieses Ergebnis überraschend, da auch vegane und vegetarische Lebensmittel und Speisen angeboten werden. Andererseits wissen KonsumentInnen auch nicht immer welche Speisen, Lebensmittel oder Produkte sie bekommen, so dass dies als Unsicherheitsfaktor gelten kann.

Zudem ist auch der Anteil der VeganerInnen und Personen, die mit einer anderen Ernährungsform leben so gering, dass sie zusammen nur 4,3% der Stichprobe ausmachen. VegetarierInnen machten bei der Stichprobe 16,2% aus und der Rest, 79,5% der Personen, isst prinzipiell alles. Die unterschiedliche Größe der Gruppen der verschiedenen Ernährungstypen könnte daher auch das Ergebnis verzerren.



**Abbildung 22. Zusammenhang der Verwendung von TGTG und den verschiedenen Ernährungsformen, n = 302. (eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

Für die Überprüfung der H11b Hypothese wurde die Berechnung mit einer ordinalen (*Häufigkeit der Nutzung*) und einer nominalen Variablen (*Ernährungsform*) mittels eines Chi-Quadrat-Test durchgeführt (Chi-Quadrat (n = 97) = 3,691; p = 0,931). Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang. Die Alternativhypothese wird verworfen und die Null-Hypothese angenommen; es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von TGTG und den verschiedenen Ernährungsformen der befragten Personen. Dies ist auch interessant zu beleuchten, da trotz des signifikanten Ergebnisses des Zusammenhangs der Verwendung von TGTG und der Ernährungsform, die Häufigkeit eines Kaufes nicht signifikant ausfällt. Hier können wieder mehrere Faktoren, wie beispielsweise das Zeitmanagement, Angebot und COVID-19 wie schon vorher erwähnt, ausschlaggebend sein.

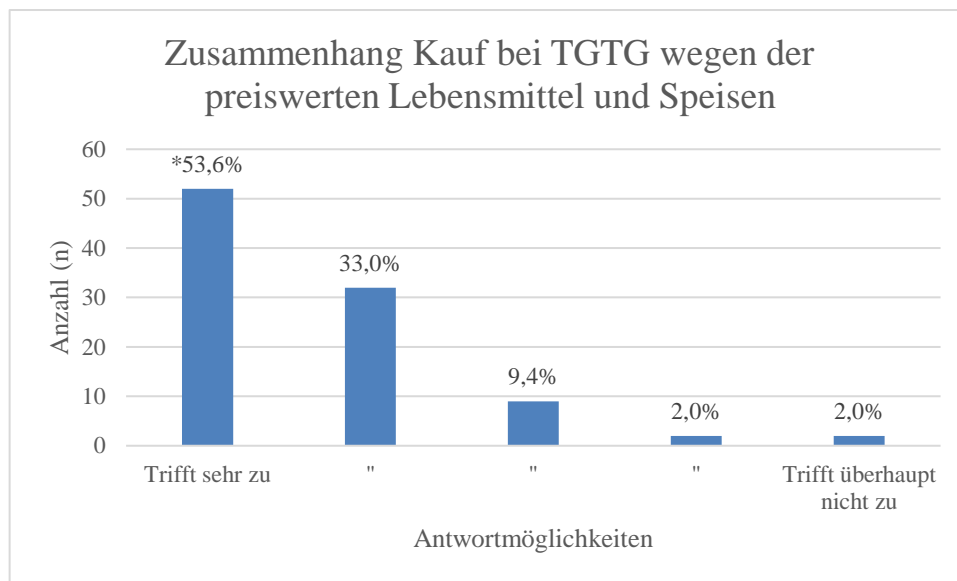
H12: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Motiv niedriger Preise für Lebensmittel bei einem Kauf über TGTG und der Nutzung der Applikation TGTG von KonsumentInnen.

Um die Signifikanz einer univariaten nicht-metrischen Variable (*TGTG Preisgünstig*) zu testen, wurde ein Chi-Quadrat-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Dabei ließ sich feststellen, dass diese Berechnung eine Signifikanz von  $p < 0,001$  darstellt (Chi-Quadrat (n = 97) = 99,753). Damit konnte die Alternativhypothese angenommen und die Null-Hypothese verworfen werden. Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Motiv des preiswerten Kaufs



der Lebensmittel über TGTG und der Nutzung von TGTG, was auch Schanes und Stagl (2019) in ihrer Studie bestätigen.

Durch eine Häufigkeitsanalyse (Abbildung 23) wurde anschließend ermittelt, wie die Verteilung der TeilnehmerInnen (n= 97) bei der Beantwortung dieser Frage war. Über dreiviertel der befragten Personen 86,6% gaben an, dass sie TGTG verwenden, da das Essen dort preisgünstig ist. Die Antworten der restlichen Personen verteilen sich auf die verbleibenden Antwortmöglichkeiten.



**Abbildung 23. Zusammenhang des Kaufs bei TGTG und der niedrigen Preise für Lebensmittel, n = 97. (Eigene Darstellung)**  
\* Anzahl n in Prozent

Dementsprechend gehen das Marketing und die Preisstrategie in diesem Bereich für TGTG auf, da auch immer wieder in der Werbung, auf der Website, usw. betont wird, dass es preisgünstiges Essen zu retten gibt. „Was dich erwartet, ist immer eine Überraschung zu tollem Preis und gleichzeitig tust du Gutes für unseren Planeten“ (Too Good To Go, 2021c). Die Frage bleibt dabei offen, ob diese Preise wirklich so lukrativ für die teilnehmenden Unternehmen sind. TGTG wirbt mit einer Triple-Win-Strategie, die aber für manche Unternehmen nicht immer nachvollziehbar ist.

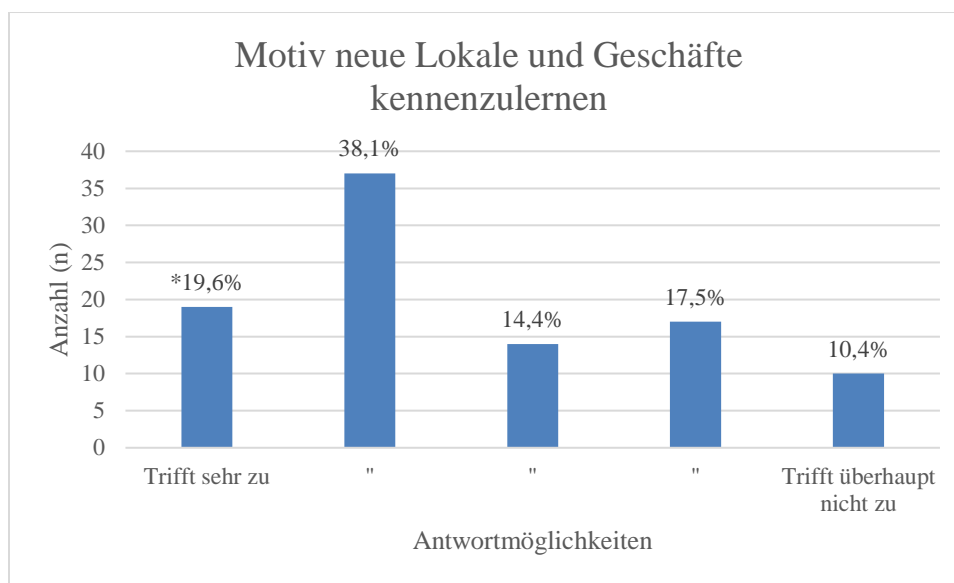
Von den drei Euro muss [...] die Mehrwertsteuer und die Provision von TGTG abziehen. ‚Am Ende bleibt dann ein Euro für ein ganzes Schnitzel mit Beilagen‘ [...]. Die gut gemeinte Initiative wird dann zum Verlustgeschäft für den Gastronomen. [...] kann die Höhe der Provision von TGTG nicht nachvollziehen. ‚Mittlerweile verschenken wir manchmal lieber das Essen, weil für uns der Nachhaltigkeitsgedanke wichtiger ist als die App‘. (Protzen, Rehbock & Scholz, 2021)

H13: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von TGTG und dem Motiv neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen.

H13a: Häufigkeit der Nutzung – Neue Lokale und Geschäfte

H13b: Univariat Neue Lokale und Geschäfte

Mit den zwei ordinalen Variablen (*Häufigkeit der Nutzung* und *Kennenlernen Neue Lokale und Geschäfte*) wurde mittels eines Chi-Quadrat-Tests ein signifikanter Zusammenhang berechnet (Chi-Quadrat (n = 97) = 27,630; p = 0,006). Die Korrelation (Kendall-Tau-b-Test) ergab einen Wert von 0,387. Damit ließ sich feststellen, dass es einen mittleren signifikanten Zusammenhang für H13a gibt und die Null-Hypothese verworfen wurde. Abbildung 24 zeigt die Verteilung, die eindeutig die höchste Ausprägung in Richtung sehr zutreffend aufweist 38,1% und 19,6%. Dieses Ergebnis lässt sich auch mit den Antworten der offenen Fragen unterstreichen (warum Personen Foodsharing-Initiativen nutzen). Dabei kamen häufig antworten wie: Neugier; die neuen Betriebe, die man kennenlernt; Vielfalt und die große Auswahl zwischen Restaurants, Supermärkten, usw.



**Abbildung 24. Zusammenhang der Verwendung von TGTG, um neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen, n = 97. (Eigene Darstellung)**

\* Anzahl n in Prozent

Zusätzlich wurde ein univariater Chi-Quadrat-Test für die Berechnung der Hypothese H13b mit der Variable *Kennenlernen Neue Lokale und Geschäfte* durchgeführt. Hier ließ sich auch eine Signifikanz von  $p < 0,001$  feststellen (Chi-Quadrat (n = 97) = 22,330). Daraus kann geschlossen werden, dass je interessierter die TeilnehmerInnen sind neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen, desto eher und häufiger benutzen sie die mobile App. Auch die „Trendigkeit“

oder der „Hype“ können dabei eine Rolle spielen, dass die App häufiger genutzt wird, was auch die Studie von Harvey et al. (2020) bestätigt.

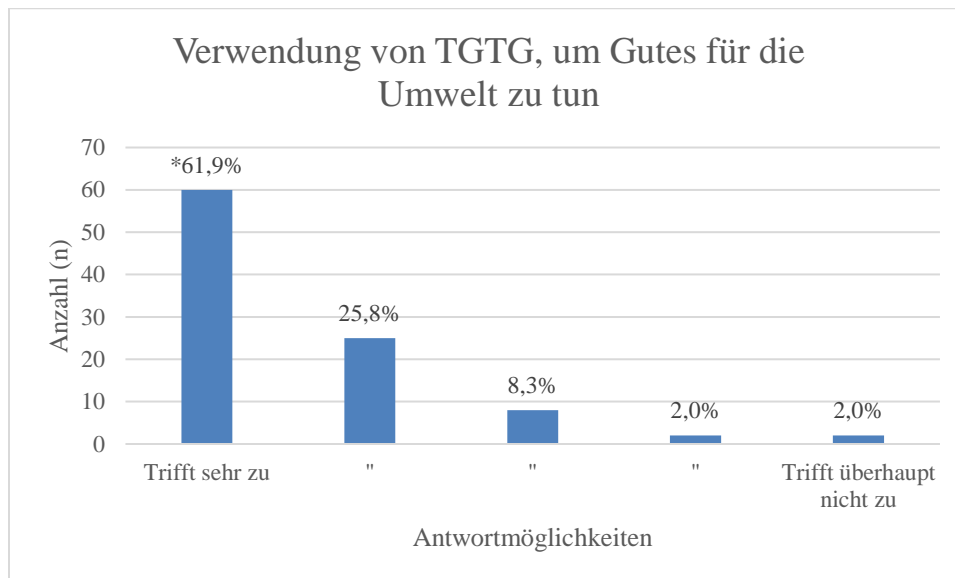
H14: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von TGTG und der Erwartung und Motivation neue Produkte/Speisen kennenzulernen.

Da es sich hierbei um zwei ordinale Variablen handelt (*Häufigkeit der Nutzung* und *Neue Produkte/Speisen*), wurde diese Berechnung mittels eines Chi-Quadrat ( $(n = 97) = 21,033$ ;  $p = 0,050$ ) berechnet. Dieses Ergebnis zeigte, dass es einen mittleren signifikanten Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit und dem Motiv bzw. der Erwartung, neue Speisen und Produkte kennenzulernen, gibt (Kendall-Tau-b = 0,334). Die Null-Hypothese wurde damit verworfen und die Alternativhypothese H14 angenommen. Auch hier sprechen die Antworten der offenen Fragen wieder für das Ergebnis, wie: abwechslungsreiche Speisen und man findet neue Speisen. Personen, die demnach neue Produkte und Speisen kennenlernen möchten, nutzen TGTG häufig.

H15: Mehr als 50% der Befragten verwenden Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.

Mittels eines univariaten Tests für nicht-parametrische Stichproben (Variable: *Gutes für Umwelt*) wurde ein Chi-Quadrat-Test für eine unabhängige Stichprobe durchgeführt (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 124,495;  $p < 0,001$ ).

In der Abbildung 25 ist die Anzahl der UmfrageteilnehmerInnen aufgelistet, die die verschiedenen Antwortmöglichkeiten angeklickt haben. Dabei ist zu sehen, dass 85 (87,6%) Personen, die TGTG verwenden, diese mobile Applikation nutzen, weil sie Gutes für die Umwelt tun wollen. Damit wurde die Null-Hypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen. Dies bestätigt auch die Hypothese 6, nicht nur das individuelle Nachhaltigkeitsempfinden, aber auch das Motiv etwas Gutes für die Umwelt tun zu wollen, motiviert Menschen TGTG zu verwenden. Wie Schanes und Stagl (2019), Michelini et al. (2019) und Davies et al. (2019) dies beschreiben: Personen nehmen an Foodsharing-Initiativen teil, weil sie Gutes für die Umwelt und den Planeten tun wollen.

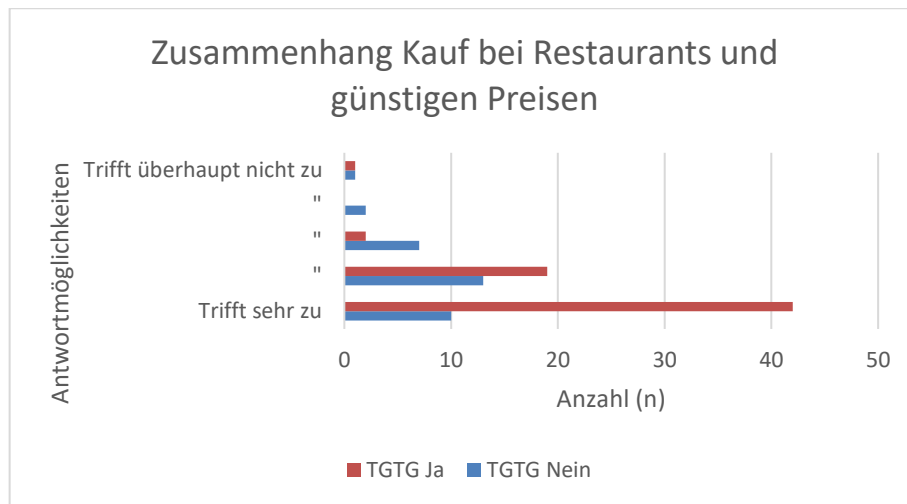


**Abbildung 25. Zusammenhang der Verwendung von TGTG, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun, n = 97. (Eigene Darstellung) \* Anzahl n in Prozent**

H16: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Motiven, Einstellungen und der Nutzung und den Erwartungen bei einem Kauf von TGTG und der Frage, wofür die Befragten TGTG zum Kauf welcher Produkte nutzen.

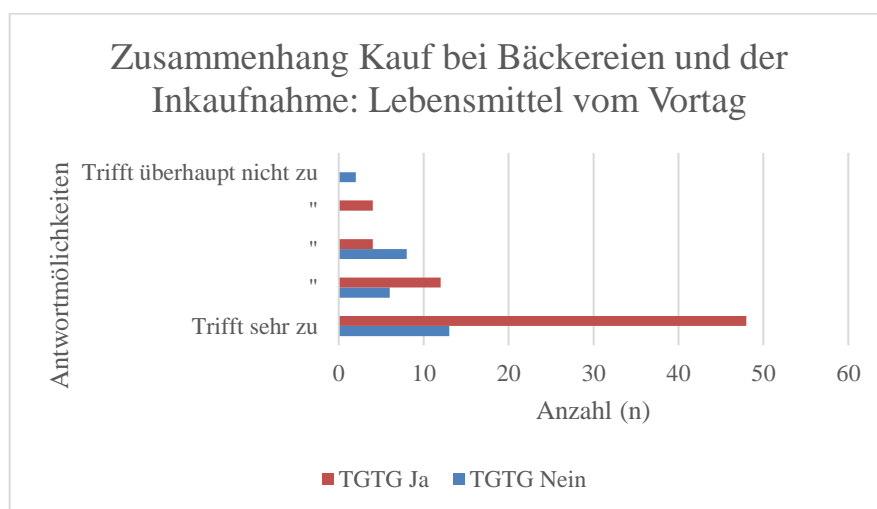
Für die Analyse dieser Hypothese wurden mehrere ordinale Variablen mit mehreren nominalen Variablen (Mehrfachantwortensets) getestet, wobei für jede Berechnung ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt wurde. Als Ergebnis gab es 42 mögliche Kombinationen, von denen acht signifikant waren.

Die Annahme eines Zusammenhangs zwischen der Nutzung von TGTG, weil das Essen dort preisgünstig ist und dem Kauf günstiger Lebensmittel bzw. Speisen (inkl. Service und Buffets) ergab eine Signifikanz (Chi-Quadrat (n = 97) = 17,472; p = 0,002). Hier ließ sich eine leichte signifikante Korrelation  $C_{\text{kor}} = 0,391$  identifizieren. Der schwache signifikante Zusammenhang zwischen der Nutzung von TGTG, weil das Essen preisgünstig ist und dem Kauf von Produkten wie Lebensmittel und Speisen aus Restaurants bestätigt die Aussagen wieder, dass der Preis und die Neugier Neues kennenzulernen ausschlaggebend für die Verwendung der Foodsharing-Initiative sind. Dieser Zusammenhang ist im Balkendiagramm der Abbildung 26 dargestellt.



**Abbildung 26. Zusammenhang der Verwendung von TGTG für einen Kauf bei Restaurants wegen der günstigen Preise, n = 97. (Eigene Darstellung)**

Ebenso verhält es sich mit der Erwartung, dass die Lebensmittel oder Speisen vom Vortag sein könnten und dem Kauf von Backwaren von Bäckereien und Cafés (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 16,383;  $p = 0,003$ ). Die Korrelation deutet bei diesem signifikanten Zusammenhang auf ein mittleres Maß, da  $C_{\text{kor}} = 0,380$  ist. Abbildung 27 zeigt diese Ergebnisse. Interessant ist dies vor allem deswegen, da anscheinend vor allem Backwaren für die TeilnehmerInnen auch noch „alt“ genießbar sind. Dadurch, dass es keine weitere Signifikanz mit dieser Erwartung gibt, kann davon ausgegangen werden, dass andere Speisen oder Produkte nicht immer als Reste angesehen werden. Dies legen auch manche der Antworten des Fragebogens dar: vieles schmeckt schon alt, Produkte nicht immer gut, teilweise kaltes Essen und manches Mal ist das Essen schon verdorben.



**Abbildung 27. Zusammenhang der Verwendung von TGTG für einen Kauf bei Bäckereien und der Inkaufnahme, dass die Lebensmittel vom Vortag sein können, n = 97. (Eigene Darstellung)**

Ein starker signifikanter Zusammenhang konnte zwischen der Nutzung von TGTG, weil das Essen dort preisgünstig ist und der Aussage für welche Produkte TGTG verwendet wird „App heruntergeladen, aber noch nie Produkte geholt“ und „Gar keine, hatte die App mal, aber habe sie nie verwendet“ festgestellt werden (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 50,032;  $p < 0,001$ ). Diese starke Korrelation wurde mit dem Kontingenzkoeffizienten  $C_{\text{kor}} = 0,583$  ermittelt. Demnach sind die Personen motiviert die App auszuprobieren und werden von den niedrigen Preisen angeworben, jedoch wurde diese durch unbekannte Umstände noch nicht verwendet. Ebenso konnte ein starker signifikanter Zusammenhang zwischen den beiden Aussagen und der Nutzung von TGTG, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun, ermittelt werden (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 50,889;  $p < 0,001$ ). Hier beträgt der Kontingenzkoeffizient  $C_{\text{kor}} = 0,587$ . Auch bei der bewussten Inkaufnahme, dass die Lebensmittel bei TGTG vom Vortag sein könnten war die Antwort signifikant (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 101,425;  $p < 0,001$ ;  $C_{\text{kor}} = 0,715$ ), sowie dass mit einem Kauf bei TGTG etwas Gutes für die Umwelt getan wird (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 51,053;  $p < 0,001$ ). Hier wurde ein Kontingenzkoeffizient von  $C_{\text{kor}} = 0,587$  errechnet. Auch für das Motiv neue Speisen und Produkte kennen lernen zu wollen, auch wenn die App noch nicht verwendet wurde, konnte ein mittlerer signifikanter Zusammenhang festgestellt werden (Chi-Quadrat ( $n = 97$ ) = 21,646;  $p < 0,001$ ). Was vom Kontingenzkoeffizienten  $C_{\text{kor}} = 0,427$  unterstrichen wird. Diese signifikanten Antworten unterstreichen zum einen, was die Personen mit der Nutzung der App erwarten, was sie dazu motiviert und wie sie eingestellt sind. Andererseits sind diese Ergebnisse nur wenig aussagekräftig, da unter der Möglichkeit „Sonstige“ nur diese zwei Antworten von nur zwei Personen gegeben wurden.

#### 6.4. Zusammenfassung der Hypothesen und deren Ergebnisse:

In diesem Kapitel werden noch einmal alle Hypothesen aufgelistet welche angenommen und es wird angegeben, welche verworfen wurden.

Hypothese	Hypothesenüberprüfung
Hypothese 1a: Verwendung von TGTG & Altersgruppen	angenommen
Hypothese 1b: Häufigkeit der Nutzung & Altersgruppen	verworfen

Hypothese 2a: Verwendung von TGTG & Geschlecht	verworfen
Hypothese 2b: Häufigkeit der Nutzung & Geschlecht	verworfen
Hypothese 3a: Verwendung von TGTG & Personen im Haushalt	verworfen
Hypothese 3b: Häufigkeit der Nutzung & Personen im Haushalt	verworfen
Hypothese 4a: Verwendung von TGTG & Höchste abgeschlossene Ausbildung	angenommen
Hypothese 4b: Häufigkeit der Nutzung & Höchste abgeschlossene Ausbildung	verworfen
Hypothese 5a: Verwendung von TGTG & Berufstätigkeit/Arbeitszeit	angenommen
Hypothese 5b: Häufigkeit der Nutzung & Berufstätigkeit/Arbeitszeit	verworfen
Hypothese 6: Verwendung von TGTG & Individuelles Nachhaltigkeitsempfinden	angenommen
Hypothese 7: Lebensmittel vom Vortag & Reflexion	angenommen
Hypothese 8: Verwendung von TGTG & Kennenlernen	verworfen
Hypothese 9: Menge der Lebensmittelabfälle & Beschäftigung mit FW	angenommen
Hypothese 10a: Lebensmittelwegwurf in Haushalten & Beschäftigung mit Foodsharing (TGTG nein)	verworfen
Hypothese 10b: Lebensmittelwegwurf in Haushalten (TGTG ja)	verworfen
Hypothese 11a: Verwendung – Ernährungsform	angenommen

Hypothese 11b: Häufigkeit der Nutzung – Ernährungsform	verworfen
Hypothese 12: TGTG Preisgünstig	angenommen
Hypothese 13a: Häufigkeit & Neue Lokale und Geschäfte	angenommen
Hypothese 13b: Univariat Neue Lokale und Geschäfte	angenommen
Hypothese 14: Häufigkeit der Nutzung & Neue Produkte/Speisen	angenommen
Hypothese 15: Univariat Gutes für die Umwelt	angenommen
Hypothese 16: Verwendung TGTG Backwaren vom Vortag	angenommen

**Table 4. Übersicht der Hypothesenüberprüfung. (Eigene Darstellung)**



## **7. Ergebniszusammenfassung**

### **7.1. Zusammenfassung**

Die vorliegende Arbeit behandelt das Thema Vermeidung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung in Österreich. Foodsharing-Plattformen bieten die Möglichkeit, Lebensmittel oder Speisen, die nicht in den normalen Geschäftszeiten oder vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verkauft werden konnten zu reduzierten Preisen anzubieten. Ziel dieser Arbeit war es am Beispiel der Foodsharing-Plattform „Too Good To Go“ (TGTG) eine KonsumentInnenanalyse durchzuführen und die Charakterisierung des Konsumverhaltens (Motive, Einstellungen und Erwartungen) von in Österreich lebenden Personen zu erstellen. Darüber hinaus soll aufgezeigt werden, durch welche soziodemographischen Merkmale diese Personen beschrieben werden können, welche Gründe und Motive hinter der Nutzung von Foodsharing-Plattformen zu erkennen sind, und ob TGTG als Teil der Sharing Economy (SE) eingestuft werden kann.

Im ersten Kapitel „Einleitung“ wird die Problemstellung des Themas, die damit einhergehende Fragestellung sowie Zielsetzung der Arbeit erläutert. Das zweite Kapitel „Begriffsabgrenzung und -definitionen“ beschreibt die wichtigsten Begriffsdefinitionen: Food Loss, Food Waste, Sharing Economy, Sustainable Development Goals und Foodsharing.

Im Kapitel 3 „Darlegung der bestehenden Literatur: Lebensmittelverluste und Lebensmittelverschwendung“ wird genauer auf die Zahlen und Fakten der Lebensmittelverluste und der Lebensmittelverschwendung global, auf EU-Ebene und für Österreich eingegangen. Die Bedeutung der Reduktion von Lebensmittelverschwendung als großes Potenzial für die Ersparnis an Rohstoffen, der Vermeidung von Treibhausgasen, sowie großer finanzieller Einsparungen für die Entsorgungskosten werden erörtert.

Im Kapitel 4 „Nutzungsverhalten der KonsumentInnen von Foodsharing Plattformen“ werden auf österreichischer Ebene genauer die Gesetzgebung und einige der schon vorhandenen Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung diskutiert. Rund 587000 Tonnen an vermeidbaren Lebensmittelabfällen fallen jährlich in Österreich an, verursacht hauptsächlich durch private Haushalte, Außer-Haus-Verpflegungs-Unternehmen (z.B. Restaurants) und dem Lebensmitteleinzelhandel. Die Abfallreduzierung durch verschiedene Projekte und Initiativen, sowie Foodsharing-Plattformen und mobile Anwendungen wird an Beispielen aus Österreich beschrieben. Die mobile Applikation Too Good To Go wird detaillierter erörtert.

Im Kapitel 5 „Die empirische Forschung“ wird auf das Nutzungsverhalten der KonsumentInnen von Foodsharing-Plattformen eingegangen, sowie die Wichtigkeit soziodemographischer Merkmale und ökonomischer Überlegungen betrachtet. Außerdem werden weitere Begriffsabgrenzungen, die für die Beantwortung der Forschungsfrage notwendig sind, definiert: Erwartungen, Einstellungen, Motivation und Motive. Das Hypothesenmodell der Arbeit wird dargelegt.

Das Kapitel 6 „Analyse und Präsentation der Ergebnisse“ beschreibt die Aufbereitung der Empirie und die Berechnung sowie Ergebnisdarstellung der bearbeiteten Hypothesen. Für die empirische Forschung wurde für zwei Wochen ein Online-Fragebogen gestreut, den insgesamt 302 TeilnehmerInnen ausgefüllten.

Kapitel 7 „Ergebniszusammenfassung“ beschreibt kurz den Aufbau der Arbeit, zieht das endgültige Fazit und beantwortet die Forschungs- sowie Subforschungsfragen.

Kapitel 7.3. „Diskussion und Conclusio“ nimmt eine kritische Perspektive ein und diskutiert die Grenzen und Limitationen der vorliegenden Arbeit. Durch die Umfrage konnte gezeigt werden, dass die TeilnehmerInnen die Foodsharing-Plattformen hauptsächlich nutzen, um der Umwelt Gutes zu tun und Lebensmittel und Speisen preisgünstig vor dem Wegwerfen zu retten. Dabei spielt es keine Rolle, dass z.B. Backwaren vom Vortag verkauft werden.

Kapitel 8 „Ausblick“ der Arbeit diskutiert die Möglichkeiten, die noch weiterführend zu diesem Themenfeld gemacht werden könnten.

Danach folgen das „Literaturverzeichnis“ und die „Anhänge“ mit dem Fragebogen und der SPSS Auswertung des Fragebogens.

## **7.2. Fazit**

Diskussionen zum Thema Lebensmittelverschwendung und Maßnahmen, die diesem Problem entgegenwirken können, gibt es viele. Die vorliegende empirische Studie bestätigte teilweise die in der Literatur vorkommenden Herausforderungen und Konzepte für Unternehmen, die sich mit der Lebensmittelweitergabe beschäftigen, sowie die Motive und Einstellungen der KonsumentInnen, die Lebensmittelweitergabe unterstützen.

Insgesamt nahmen 302 Personen an der Umfrage teil, von denen 211 weiblich, 87 männlich und 4 divers waren. Bei dieser Online-Umfrage, die die Basis der vorliegenden Arbeit darstellt, beteiligten sich hauptsächlich Personen zwischen 21 und 30 Jahren, die auch HauptnutzerInnen von TGTG waren und nur wenige Personen über 50 Jahre. Darum konnten Aussagen, dass sich hauptsächlich ältere Personen über 50 Jahren gegen Lebensmittelverschwendung engagieren,

von Kapp et al. (2017) nicht bestätigt werden. Dies kann aber auch daher kommen, dass die Teilnehmenden der Stichprobe dieser Arbeit vorwiegend zwischen 21 und 30 Jahren alt waren. Kapp et al. (2017) nennen beispielweise einen Einfluss von Alter, Geschlecht und Bildungsstand der Menschen, die sich mit Lebensmittelverschwendung beschäftigen. Sie stellten fest, dass vor allem Teilnehmerinnen über 50 sich gegen Lebensmittelverschwendung engagieren. Auswertungen der vorliegenden Arbeit können diese Aussage nicht bestätigen. Weiters wurde von Kapp et al. (2017) festgestellt, dass die Altersgruppe der Personen über 60 im Durchschnitt weniger Lebensmittel wegwirft als jüngere Leute, was auf Grund der geringen Stichprobengröße der über 60-Jährigen an dieser Umfrage nicht signifikant bestätigt werden konnte.

In der vorliegenden Arbeit wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Verwendung von Foodsharing-Plattformen wie TGTG und der höchsten abgeschlossenen Ausbildung festgestellt. Demnach sind die HauptnutzerInnen von TGTG Personen, die einen Schulabschluss mit Matura oder einen Bachelorabschluss haben. Ein Einfluss des Bildungsgrades auf die Lebensmittelverschwendung konnte bei Kapp et al. (2017) nicht festgestellt werden.

Von den insgesamt 302 TeilnehmerInnen war in der vorliegenden Arbeit eine höhere Anzahl an Frauen, die TGTG verwenden, was den Einfluss des Geschlechts hinsichtlich der Lebensmittelverschwendung (Kapp et al., 2017) bestätigt. Außerdem konnte auch ein hohes Engagement im Hinblick auf das regelmäßige Reflektieren über die Lebensmittelverschwendung der verschiedenen Altersgruppen festgestellt werden. Die Gruppe der 21- bis 30-Jährigen macht sich die meisten Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle.

Ebenso war die Anzahl der Frauen höher, die antworteten sich regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle zu machen. Insgesamt gaben hier 197 weibliche Personen an sich mit dem Thema zu beschäftigen, was 93,4% aller weiblichen Teilnehmerinnen darstellt. Ebenso gaben 70 (81,61%) männliche Teilnehmer, und zwei (50,0%) diverse Personen an, sich regelmäßig Gedanken zu dem Thema zu machen, allerdings ist eine Gruppe von nur zwei Personen nicht aussagekräftig. Allgemein kann also positiv festgestellt werden, dass sich die meisten UmfrageteilnehmerInnen regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung machen.

Mit der Analyse der offenen Fragen des Fragebogens konnte bestätigt werden, dass die TeilnehmerInnen der Umfrage die Nutzung von Foodsharing-Plattformen als Mittel, etwas

Gutes für die Umwelt zu tun, betrachten. Dies unterstreicht auch die Studie von Gretzel et al. (2019) sowie die von Schanes und Stagl (2019).

Auch die günstigen Preise werden als Motiv für einen Kauf bei Foodsharing-Plattformen wie TGTG angegeben, was ebenfalls Schanes und Stagl (2019) in ihrer Arbeit bestätigen. Doch nicht nur ökologische und ökonomische Aspekte werden genannt, auch das Motiv von Lee und Cho (2017, S. 1450) für die Nutzung von mobilen Applikationen konnte bestätigt werden. In ihrer Studie nannten sie „Trendigkeit“ als eines der Motive, die von den TeilnehmerInnen in den offenen Fragen unter „Hype“ oder „Trend“ auch als Grund für die Nutzung von Foodsharing-Plattformen genannt wurden. Ebenso können auch andere Inhalte von verschiedenen Studien bestätigt werden, wie ethische Motive (Harvey et al., 2020), Gewissensfragen (Kapp et al., 2017) sowie soziale und ökologische Aspekte (Lazell, 2016), die zu einer vermehrten Nutzung von Foodsharing-Initiativen beitragen.

Die weitere Auswertung der Fragen ergab, dass TGTG von den vorgeschlagenen zehn Foodsharing-Initiativen die bekannteste mit 191 Nennungen war, gefolgt von foodsharing.at mit 163 Nennungen. Nur wenige der anderen Initiativen waren den TeilnehmerInnen bekannt. Hier besteht offensichtlich großer Handlungs- und Forschungsbedarf, um zu versuchen, diese Plattformen bekannter zu machen oder Möglichkeiten zu suchen, wie mit Hilfe der Politik diese Thematik der Gesellschaft nähergebracht werden kann. Schanes und Stagl (2019) sowie Kapp et al. (2017) konnten die hohe Bekanntheit von foodsharing.at bestätigen. TGTG war in diesen Studien noch kein Subjekt der Forschung, da TGTG erst 2020 in Österreich etabliert wurde (WKO, 2021).

### **7.3. Diskussion und Conclusio**

Die Idee, überschüssige Lebensmittel oder Speisen preiswert oder reduziert über Foodsharing-Plattformen mit Hilfe mobiler Applikationen zu verkaufen, existiert erst seit wenigen Jahren. Erst 2020 wurde TGTG im Firmenbuch des Handelsgerichtes Wien eingetragen. Darum gibt es bislang nur wenige Informationen über die Charakterisierung des Konsumverhaltens hinsichtlich der Motive, Einstellungen und Erwartungen von NutzerInnen von Foodsharing-Plattformen. Mit dieser Arbeit konnten erste Forschungslücken zur Nutzung von Foodsharing-Plattformen am Beispiel von TGTG geschlossen werden. Ebenso konnte ein erstes Bild davon erstellt werden, wie sehr sich EinwohnerInnen Österreichs mit den Themen Lebensmittelverschwendung, -verluste, Foodsharing und der Lebensmittelweitergabe beschäftigen. Die gewonnenen Daten sollten nun durch weitere Initiativen oder Forschungen

für die Bewusstseinsbildung zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung und -abfällen erweitert werden.

Eine eindeutige Charakterisierung der KonsumentInnen und NutzerInnen von Foodsharing-Plattformen wie TGTG konnte mit Hilfe dieser Arbeit nicht erstellt werden. Zwar können Schlüsse aus der Grundgesamtheit der teilnehmenden Personen gezogen werden, jedoch können Parameter, wie die ungleiche Geschlechterverteilung ein verzerrtes Bild darstellen. Dies trifft beispielsweise auf Aussagen zu wie mehr weibliche TeilnehmerInnen beschäftigen sich mit dem Thema Lebensmittelverschwendung und -abfällen als männliche oder diverse.

Ebenso ist die aktuelle COVID-19-Pandemie zu berücksichtigen, da diese dazu beiträgt, dass viele Hotellerie-, Gastronomie- und Lebensmittelbetriebe einen nur eingeschränkten Betrieb führen, oder vollständig geschlossen sind. Darüber hinaus sind die KonsumentInnen in ihrer Bewegungsfreiheit durch Restriktionen und Regeln während eines Lockdowns eingeschränkt. Dies kann dazu führen, dass die TeilnehmerInnen unter „normalen“ Lebensumständen ein anderes Nutzungsverhalten an den Tag legen würden als zu Pandemiezeiten.

So unterliegen die Ergebnisse dieser Arbeit gewissen Limitationen, die aber auch einen Handlungsspielraum für weitere Studien bieten. Eine tiefergehende Forschung mit einer vorgegebenen Geschlechter- und Altersquote hinsichtlich der einzelnen Aspekte wäre wünschenswert, um eindeutiger Ergebnisse zu erarbeiten. Ebenso könnte im Zuge einer weiteren Motivforschung eine größere Bandbreite von Personen abgefragt werden, indem z.B. auch der Vergleich zwischen verschiedenen Foodsharing-Plattformen gemacht wird.

Bezüglich der Aussage der Nutzungsmotive, -einstellungen und -erwartungen, wäre für eine repräsentative Aussage eine größere Stichprobe notwendig, um stärkere signifikante Ergebnisse und Aussagen zu treffen. Der Fragebogen war ebenfalls durch die Filterfragen limitiert. Damit wurden beispielsweise nur Personen zur Befragung zugelassen, die ihren Lebensmittelpunkt in Österreich haben. Für die vorliegende Arbeit war die Rücklaufquote der ausgesendeten Fragebögen aus den unterschiedlichen österreichischen Bundesländern sehr ungleichmäßig verteilt.

Die meisten Antworten von den 97 befragten Personen, die TGTG nutzen, kamen aus Wien (78,4%) und der Rest (21,6%) verteilte sich auf die anderen österreichischen Bundesländer. Darum war es nicht möglich, die erfragten Ergebnisse vergleichend für die verschiedenen Bundesländer darzustellen. Interessant wäre es zukünftig eine Analyse hinsichtlich der verschiedenen Angebote von Foodsharing-Plattformen oder anderen Initiativen in den einzelnen Bundesländern durchzuführen.

Auch die Verteilung der Altersgruppen lässt noch Raum für weitere Interpretation und Forschung offen. In dieser Studie war der Großteil der TeilnehmerInnen zwischen 21 und 30 Jahre alt. Dies kann zum einen die Annahme bestätigen, dass beispielsweise Studierende mit Matura oder einem Bachelorabschluss eine HauptnutzerInnenengruppe von TGTG und anderen Foodsharing-Plattformen sind. Andererseits kann es aber auch sein, dass die HauptnutzerInnen von TGTG zu einem anderen Alterscluster gehört, der in dieser Studie nicht erfasst wurde. Um das herauszufinden, müsste eine erneute Umfrage genügend TeilnehmerInnen aller Altersgruppen berücksichtigen. So kann das Klientel von TGTG und anderen Foodsharing-Plattformen mit diesen Merkmalen nicht objektiv charakterisiert werden. Andererseits können diese Zahlen auch eine logische Folge des in der Grundgesamtheit vorkommenden Geschlechter- und/oder Altersungleichgewichts des Fragebogens sein.

Auch die Verwendung von TGTG und der Zusammenhang der Berufstätigkeit/Arbeitszeit kann kritisch betrachtet werden. Auf der einen Seite sprechen die Zahlen dafür, dass Studierende eine HauptnutzerInnenengruppe ist, sofern man davon ausgeht, dass die Grundgesamtheit der Teilnehmenden die reale Verteilung darstellt. Aber auf der anderen Seite ist wieder die Verteilung der Gruppen der Stichprobe zu beachten.

#### **7.4. Beantwortung der Forschungsfragen**

Die Hauptforschungsfrage wurde um drei Unterfragen erweitert, beziehungsweise in drei Subforschungsfragen aufgeteilt, um genauere und detaillierte Ergebnisse zu ermöglichen.

*Wie kann das Konsumverhalten (Motive, Erwartungen und Einstellungen) von EinwohnerInnen in Österreich, die eine Foodsharing-Plattform am Beispiel von Too Good To Go nutzen, charakterisiert werden?*

*Unterfrage 1: Durch welche soziodemographischen Merkmale können NutzerInnen der mobilen Applikation Too Good To Go charakterisiert werden?*

Aus den durchgeführten Berechnungen der quantitativen Umfrage und Analysen lässt sich erkennen, dass NutzerInnen der mobilen Applikation in der Altersgruppe der 21- bis 30-jährigen liegen. Hierbei konnte auch ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Altersgruppe und der Nutzung von TGTG festgestellt werden, jedoch keine Signifikanz für die Häufigkeit der Nutzung. Zudem haben die meisten NutzerInnen von TGTG nach eigenen Angaben einen Schulabschluss mit Matura oder einen Bachelorabschluss. Der Großteil der

TGTG NutzerInnen arbeitet in Teilzeit oder gar nicht. TGTG NutzerInnen nehmen aktiv in Kauf, dass die Produkte, Speisen und Lebensmittel vom Vortag sein können. Sie nutzen die Initiative vor allem auch wegen der positiven Effekte auf die Umwelt und wegen der niedrigen Preise der Lebensmittel. TGTG NutzerInnen leben meistens in Zweier- oder Dreier- oder Vierer-Haushalten, was bestätigen könnte, dass es sich bei dieser NutzerInnengruppe um Studierende oder Familien oder Wohngemeinschaften handelt. Aus allen diesen Daten zeichnet sich ab, dass TGTG NutzerInnen junge Menschen und hauptsächlich Studierende sind, wobei kein signifikanter Einfluss des Geschlechts auf die Verwendung von TGTG festgestellt werden konnte.

*Unterfrage 2: Welche Gründe und Motive lassen sich bei den KonsumentInnen für die Nutzung der mobilen Applikationen und anderen Foodsharing-Plattformen erkennen?*

Diese Forschungsfrage wurde mit einer offenen Frage angesprochen: „Warum glaubst du, dass Menschen Initiativen/Projekte nutzen, die sich dafür einsetzen, die Verschwendung und den Abfall von Lebensmitteln zu reduzieren?“ Zahlreiche Motive und daraus resultierende Motivationen für die Nutzung von Foodsharing-Plattformen und auch die Erwartungen und Einstellungen wurden genannt. Die rund 900 eingegangenen Antworten auf diese Frage waren vielfältig und wurden für eine bessere Übersicht in der Abbildung 28 zusammengefasst. Je größer dabei das Wort erscheint, desto häufiger wurde dieses Wort als Antwort auf die Frage gegeben. Das Umweltbewusstsein, die Nachhaltigkeit, Ressourcenwertschätzung, Lebensmittelverschwendung und Abfallvermeidung und günstig sind die meist genannten Schlüsselwörter.



**Abbildung 28.** Wortwolke: Motive, Einstellungen und Erwartungen für die Nutzung von Foodsharing-Plattformen. (Eigene Darstellung)

Motive, wie „um etwas Gutes für die Umwelt zu tun“, konnten auch im weiteren Verlauf der Analysen bestätigt werden, wonach die TeilnehmerInnen der Umfrage bei der Nutzung von TGTG etwas Gutes für die Umwelt tun wollen, noch genießbare Lebensmittel retten möchten und auch von einem günstigen Preis profitieren wollen.

Verschiedene Schlüsselwörter für Einstellungen waren auch zahlreich zu finden: Umdenken, Ideologie, Gewissensfrage, Nächstenliebe, Neugier, Pflichtbewusstsein und der Gedanke, dass das gerettete Essen immer noch gut sei. Erwartungen waren ebenfalls unter den Antworten zu finden: Lebensmittelrettung, awareness (Bewusstsein), Wissen und eine bewusstere Ernährung.

*Unterfrage 3: Kann Too Good To Go als Teil der Sharing Economy (SE) charakterisiert werden?*

Nach umfassender Recherche und Analyse im Bereich Sharing Economy (SE) und Collaborative Consumption kann festgehalten werden, dass die Begriffsabgrenzung in der Literatur nicht einheitlich und transparent ist. Auf der einen Seite ist Foodsharing im Bereich der SE nur als eine „kostenlose Weitergabe von Lebensmitteln“ (Duden, 2020) ohne monetäre Hintergründe beschrieben, und auf der anderen Seite wird SE als „Teilen“ oder „soziale Bewegung“ auch gegen Bezahlung gesehen (Botsman & Rogers, 2011; Ching-Hsu, 2020; Falcone & Imbert, 2017; Polackova & Poto, 2017; Privitera, 2016).

Trotz dieser unklaren Definitionsabgrenzung wurde in dieser Arbeit der Schluss gezogen, dass es sich bei dem Begriff der SE um mehr als nur Teilen handelt. Dabei können Partizipationsprozesse, sowie das Teilhaben als eine alternative und neue Ansicht auf diesen Begriff verstanden werden. Somit kann dies als Definition und als Versuch zur Beantwortung der Frage beitragen und festgehalten werden, dass TGTG als Teil der SE eingestuft werden kann. SE bezieht sich somit auf das Teilhaben an Prozessen auch gegen Bezahlung. Dieses Partizipieren wird durch die neuen Technologien weiter unterstützt und erweitert. TGTG fungiert somit als Vermittlungsplattform zwischen den KundInnen und den ProduzentInnen oder HändlerInnen, womit eine Win-win-win-Situation entsteht.



## 8. Ausblick

Die noch sehr neuen Entwicklungen von Foodsharing-Plattformen unterstreichen die Dynamik der Thematik rund um die Lebensmittelverschwendung. Es wird viel dafür getan die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung der Menschen zu diesem Thema zu fördern, und es werden auch Initiativen ins Leben gerufen, die dies unterstützen sollen. Hier geht man aktiv gegen die Lebensmittelverschwendung vor und versucht mit verschiedenen Mitteln Lösungen des Problems voranzutreiben. Doch nicht nur der Einzelhandel, Vertrieb, die KonsumentInnen und die anderen Bereiche entlang der FSC müssen an einem Strang ziehen, auch die Politik muss sich dafür einsetzen, z.B. die Lebensmittelweitergabe zu vereinfachen und diese zu fördern. Dabei muss die Haftung für die Lebensmittelweitergabe geklärt und gesetzlich verankert werden. Doch auch das ist nicht die Lösung des Kernproblems. Um dieses an der Wurzel zu packen, muss schon besonders am Anfang, aber auch auf allen folgenden Stufen der FSC angesetzt werden und hier Maßnahmen gegen die Lebensmittelverluste gesetzt werden. Die Politik muss außerdem die Vermeidung der Lebensmittelverluste und -verschwendung gesetzlich festlegen, sowie regelmäßige Datenerhebungen durchführen, die zu mehr Transparenz und Visibilität für die Allgemeinheit führen.

Der Bevölkerung muss durch entsprechende Kampagnen vor Augen geführt werden, in welchen Bereichen die Lebensmittelverschwendung passiert und welche Auswirkungen diese für die Umwelt und auch für die Wirtschaft haben. Fast ein Sechstel ( $n = 45$ ) der Personen gaben an, keine der zehn genannten Initiativen gegen Lebensmittelverschwendung zu kennen. Einige der Personen, die dieser Gruppe angehörten, gaben auch an, Foodsharing-Plattformen seien nur eine „Marketingmasche“ für „Greenwashing“ und würden sich nicht ernsthaft für die Umwelt einsetzen. Dies bestätigt wiederum, dass im Bereich der Bewusstseinsförderung noch wesentlich mehr gearbeitet werden muss. Dieser Kritik muss auch mit mehr Transparenz im öffentlichen Diskurs entgegengetreten werden und auch in den Medien sollte die Lebensmittelverschwendung mehr Aufmerksamkeit bekommen. In dieser Arbeit hat sich gezeigt, dass eher wenige Teilnehmende der Umfrage Initiativen oder Instrumente in diesem Bereich kennen, obwohl sie sich Gedanken über die Lebensmittelverschwendung machen. Demnach sollten hier auch für jeden Einzelnen Schritte vorgeschlagen werden, bewusster mit Lebensmitteln umzugehen, und auf die Lebensmittelverschwendung aufmerksam gemacht werden.

Auch in Bildungseinrichtungen, wie z.B. an Schulen und Kindergärten, kann schon für mehr Sensibilisierungs- und Bewusstseinsbildung für eine größere Wertschätzung von Lebensmitteln gearbeitet werden. Hier bleibt das Forschungsfeld für entsprechend weitere Erhebungen offen. Die Reduktion der Lebensmittelverschwendung und der Lebensmittelverluste birgt demnach noch ein großes Potenzial entlang der gesamten FSC. Forschungen im Bereich der Sensibilisierung und Motivforschung der KonsumentInnen, sowie Markt- und Betriebsforschung können weiter Aufschluss über diese Bereiche geben und weitere Schritte für die Wertschätzung von Lebensmitteln und der Vermeidung von Verschwendung bedeuten.

## Literaturverzeichnis

- Agrawal, K. G. & Sharma, B. R. (1977). Gratification, Metamotivation, and Maslow. *Vikalpa*, 2(4), 265–272. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1177/0256090919770402>
- Al-Youssef, M. (2020, 9. August). Too Good To Go im Test: Günstig essen gegen Lebensmittelverschwendung. Wer grundsätzlich nicht davor abschreckt, zu reservieren und kulinarisch nicht allzu wählerisch ist, darf sich über günstige Lebensmittel freuen. *Der Standard*. Zugriff am 20.12.2020. Verfügbar unter: <https://www.derstandard.at/story/2000119190299/too-good-to-go-im-test-guenstig-essen-gegen-lebensmittelverschwendung>
- Ameli, N. (2020). *Die neue Share Economy: Bibliotheken der Dinge. Gemeinschaftliche Nutzungen für eine nachhaltige Stadtentwicklung*. Bielefeld: transcript Verlag. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.14361/9783839452219>
- Baur, N. & Blasius, J. (Hrsg.). (2014). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer VS. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0\\_54](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_54)
- Bisogni, C. A., Connors, M., Devine, C. M. & Sobal, J. (2002). Who We Are and How We Eat: A Qualitative Study of Identities in Food Choice. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 34(3), 128–139. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60082-1](https://doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60082-1)
- Blake, T. (2015). Good housekeeping. Reducing food waste is becoming a priority for manufacturers. Tanya Blake looks at how companies are approaching the challenge, and finds the solutions need not be costly or high-tech. *Professional Engineering*, 28(10), 59–62. Zugriff am 01.05.2021. Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=110542477&lang=de&site=ehost-live>
- Botsman, R. & Rogers, R. (2011). *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live*. London: Collins.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R. & Zeithaml, V. A. (1993). A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions. *Journal of Marketing Research*, 30(1), 7–27. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.2307/3172510>
- Brauhaus Gusswerk. (2021). *Brauerei Gusswerk. Die österreichische Bio-Brauerei*. Zugriff am 21.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.brauhaus-gusswerk.at/brotbier/>
- Brosius, F. (2018). *SPSS: Umfassendes Handbuch zu Statistik und Datenanalyse* (8. Auflage). Frechen: MITP. Zugriff am 05.04.2021. Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlbk&AN=1703893&site=ehost-live>
- Brotpiloten. (2021). *Jedes Brot verdient eine 2te Chance!* Zugriff am 16.01.2021. Verfügbar unter: <https://brotpiloten.at/>

- Bruhn, M., Richter, M. & Georgi, D. (2006). Dynamik von Kundenerwartungen im Dienstleistungsprozess - Empirische Befunde eines experimentellen Designs zur Bildung und Wirkung von Erwartungen. *Marketing: Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 28(2), 116–133. Zugriff am 24.04.2021. Verfügbar unter: <https://uaccess.univie.ac.at/login?url=https://www-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/trade-journals/dynamik-von-kundenerwartungen-im/docview/1321047175/se-2?accountid=14682>
- Brüsli. (2021). *Über uns. Cerealsly, you have great taste!* Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.bruesli.com/pages/uber-uns>
- Buder, F., Hamm, U., Bickel, M., Bien, B. & Michels, P. (2010). *Dynamik des Kaufverhaltens im Bio-Sortiment*. Witzenhausen: Universität Kassel.
- Bundeskanzleramt Österreich. (2017). *51. Bundesgesetz: Änderung des Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetzes (NR: GP XXV RV 1520 AB 1547 S. 173. BR: AB 9774 S. 866.)*. BGBl. I Nr. 51/2017. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: [https://rdb.manz.at/document/ris.c.BGBl\\_I\\_Nr\\_51\\_2017](https://rdb.manz.at/document/ris.c.BGBl_I_Nr_51_2017)
- Caldeira, C., Laurentiis, V. de, Corrado, S., van Holsteijn, F. & Sala, S. (2019). Quantification of food waste per product group along the food supply chain in the European Union: a mass flow analysis. *Resources, Conservation, and Recycling*, 149, 479–488. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.06.011>
- Canali, M., Amani, P., Aramyan, L., Gheoldus, M., Moates, G., Östergren, K. et al. (2017). Food Waste Drivers in Europe, from Identification to Possible Interventions. *Sustainability*, 9(1), 1–33. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.3390/su9010037>
- Ching-Hsu, H. (2020). Sustainable strategies of restaurant food surplus platform as a framework for responsible tourism in the sharing economy. *E-review of Tourism Research*, 17(4), 633–642. Zugriff am 01.05.2021. Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=hjh&AN=143261034&lang=de&site=ehost-live>
- Davies, A. R., Cretella, A. & Franck, V. (2019). Food Sharing Initiatives and Food Democracy: Practice and Policy in Three European Cities. *Politics and Governance*, 7(4), 8–20. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.17645/pag.v7i4.2090>
- Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. (2020). *Foodsharing, das*. Zugriff am 10.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.dwds.de/wb/Foodsharing>
- Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache. (2021). *Erwartung, die*. Zugriff am 21.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.dwds.de/wb/Erwartung#d-1-1>
- Duden. (2020). *Foodsharing, Food-Sharing, das*. Zugriff am 15.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Foodsharing>
- Duden. (2021a). *containern*. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/containern>

- Duden. (2021b). *Erwartung, die*. Zugriff am 10.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Erwartung>
- Environment Agency Austria. (2017). *Food waste statistics Austria. Meeting subgroup food waste measurement*. Brüssel: Umweltbundesamt. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw\\_eu-platform\\_20170925\\_sub-fwm\\_pres-02b.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/fw_eu-platform_20170925_sub-fwm_pres-02b.pdf)
- European Commission. (2017). *EU guidelines on food donation*. Zugriff am 02.02.2021. Verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu\\_actions/food-donation\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/food-donation_en)
- Falcone, P. M. & Imbert, E. (2017). Bringing a Sharing Economy Approach into the Food Sector: The Potential of Food Sharing for Reducing Food Waste. In P. Morone, F. Papendiek & V. E. Tartiu (Hrsg.), *Food Waste Reduction and Valorisation* (S. 197–214). Cham: Springer International Publishing. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-50088-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-319-50088-1_10)
- Fennell, D. A. & Bowyer, E. (2020). Tourism and sustainable transformation: a discussion and application to tourism food consumption. *Tourism Recreation Research*, 45(1), 119–131. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1694757>
- Fölsing, U. (2017, 5. September). Auf den Teller statt in die Tonne. *Frankfurter Allgemeine*. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: [https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/die-gruender/app-gegen-lebensmittelverschwendung-too-good-to-go-15181686.html?printPagedArticle=true#pageIndex\\_2](https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/die-gruender/app-gegen-lebensmittelverschwendung-too-good-to-go-15181686.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2)
- Food Wastage Footprint. (2013). *Food wastage footprint. Impacts on natural resources summary report*. Rom. Zugriff am 10.01.2021. Verfügbar unter: <http://www.fao.org/news/story/pt/item/196402/icode/>
- Foodsharing. (2021a). *Alle Fairteiler in Wien. Es gibt 30 Fairteiler in Wien und allen Unterbezirken*. Zugriff am 19.01.2021. Verfügbar unter: <https://foodsharing.at/?page=fairteiler&bid=13>
- Foodsharing. (2021b). *Willkommen bei foodsharing!* Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://foodsharing.at/>
- Forbes, H., Quested, T. & O'Connor, C. (2021). *Food Waste Index. Report 2021*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Fritz, K.-P. & Sailer, E. (2015). Würstl, Tofu oder doch Ananas? Die kulinarischen Grundeinstellungen der Gäste der Wiener Gastronomie. In D. Wagner (Hrsg.), *Forschungsfeld Gastronomie. Grundlagen – Einstellungen – Konsumenten* (Forschung und Praxis an der FH Wien der WKW, S. 19–53). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Genussbox. (2021). *Die Box*. Zugriff am 12.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.genussbox.at/die-box>

- Gretzel, U., Murphy, J., Pesonen, J. & Blanton, C. (2020). Food waste in tourist households: a perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 235–238. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1108/TR-05-2019-0170>
- Groeger, L. & Buttle, F. (2014). Word-of-mouth marketing. *European Journal of Marketing*, 48(7/8), 1186–1208. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2012-0086>
- Gurven, M. & Jaeggi, A. V. (2015). Food Sharing. In R. A. Scott & S. M. Kosslyn (Hrsg.), *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences* (S. 1–12). Wiley. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1002/9781118900772.etrds0133>
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R. & Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste. Extent, causes and prevention*. Göteborg & Rom: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Güttler, P. O. (2003). *Sozialpsychologie. Soziale Einstellungen, Vorurteile, Einstellungsänderungen* (Edition Psychologie, 4. Auflage). München, Wien: R. Oldenbourg Verlag.
- Hamilton, R. & Price, L. L. (2019). Consumer journeys: developing consumer-based strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(2), 187–191. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00636-y>
- Hanson, C., Lipinski, B., Robertson, K., Dias, D., Gavilan, I., Gréverath, P. et al. (2016). *Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard*. Zugriff am 10.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.wri.org/publication/food-loss-and-waste-accounting-and-reporting-standard>
- Harvey, J., Smith, A., Goulding, J. & Branco Illodo, I. (2020). Food sharing, redistribution, and waste reduction via mobile applications: A social network analysis. *Industrial Marketing Management*, 88, 437–448. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.02.019>
- Hellmann, K.-U. (2019). *Der Konsum der Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22251-2>
- Hietler, P. & Pladerer, C. (2018). *Lebensmittelabfälle in Österreich. Aktualisierung des Lageberichts mit neuen Daten, rechtlichen Rahmenbedingungen und konkreten Handlungsempfehlungen*. Endbericht, WWF Österreich. Zugriff am 13.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.wwf.at/de/frisch-verfault/>
- Hietler, P. & Pladerer, C. (2019). *Endbericht. Abfallvermeidung im österreichischen Lebensmittelgroßhandel*. Zugriff am 14.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.wwf.at/de/grosshandel/>
- High Level Panel of Experts. (2014). *High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition. Extract from the Report 1 Food losses and waste in the context of sustainable food systems*. Summary and Recommendations. Zugriff am 17.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUK>

EwiazOOvvaPuAhVnpYsKHV8bDasQFjABegQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.fao.org%2Ffileadmin%2Fuser\_upload%2Fhlpe%2Fhlpe\_documents%2FHLPE\_S\_and\_R%2FHLPE\_2014\_Food\_Losses\_and\_Waste\_Summary\_EN.pdf&usg=AOvVaw1lokLfyG520Eke4m-GYbpI

- Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. & Warner, U. (2014). Soziodemographische Stadards. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 733–734). Wiesbaden: Springer VS. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0\\_54](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_54)
- Homburg, C. (2020). *Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung* (Lehrbuch, 7. Auflage). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hug, T. & Poscheschnik, G. (2010). *Empirisch Forschen. Studieren, aber richtig - Über die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium* (3357; Schlüsselkompetenzen). Stuttgart: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Ionut-Cosmin, G., Ionela-Iasminia, V., Anamaria Roxana, M., Ioana Mihaela & Balan. (2019). Food Waste a Major Problem in the European Union. *Agricultural Management / Lucrari Stiintifice Seria I, Management Agricol*, 21(3), 65–75. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=140997609&lang=de&site=ehost-live>
- Issmich. (2021). *Iss mich! Bio Speisen im Glas*. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.issmich.at/#bio-speisen-im-glas>
- Jaeggi, A. V. & Gurven, M. (2013). Natural cooperators: food sharing in humans and other primates. *Evolutionary Anthropology*, 22(4), 186–195. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1002/evan.21364>
- John, N. A. (2016). *The Age of Sharing*. Chicester, United Kingdom: Polity Press. Zugriff am 13.02.2021. Verfügbar unter: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/fh-wien/detail.action?docID=4770940>
- Kapp, B., Sajovitz, P. L., Srobel, C. & Pöchtrager, S. (2017). Die Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung. In K. Heinschink, J. Kanthelhardt, L. Kirner & T. Stern (Hrsg.), *Die Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung* (Jahrbuch der österreichischen Gesellschaft für Agraökonomie, Bd. 26, Bd. 26, S. 105–114). Wien: ÖGA. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.24989/OEGA.JB.26.12>
- Kowalska, A. (2017). The Issue of Food Losses and Waste and its Determinants. *Scientific Journal of Logistics*, 13(1), 7–18. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2017.1.1>
- Kriznik, N. (2020, 25. Januar). „Mülltaucher“ in rechtlicher Grauzone unterwegs, ORF. Zugriff am 12.04.2021. Verfügbar unter: <https://help.orf.at/v3/stories/2997658/>

- Lazell, J. (2016). Consumer food waste behaviour in universities: Sharing as a means of prevention. *Journal of Consumer Behaviour*, 15(5), 430–439. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1002/cb.1581>
- Lee, E. H. & Cho, J. (2017). What Motivates Users to Continue Using Diet and Fitness Apps? Application of the Uses and Gratifications Approach. *Health Communication*, 32(12), 1445–1453. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1167998>
- Lidl. (2021). "Rette mich Box": Gemeinsam Lebensmittel retten. Lidl Österreich gibt Obst und Gemüse eine zweite Chance. Zugriff am 13.04.2021. Verfügbar unter: <https://presse.lidl.at/news-rette-mich-box-gemeinsam-lebensmittel-retten-?id=127603&menueid=2396&l=deutsch>
- Lipinski, B. & Robertson, K. (2017). Measuring Food Loss And Waste. *BioCycle*, 58(5), 26–28. Zugriff am 10.02.2021. Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=123491901&lang=de&site=ehost-live>
- Michelini, L., Principato, L. & Iasevoli, G. (2018). Understanding Food Sharing Models to Tackle Sustainability Challenges. *Ecological Economics*, 145, 205–217. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.09.009>
- Naturhistorisches Museum Wien. (2021). *Ablaufdatum. Wenn aus Lebensmitteln Müll wird*. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.nhm-wien.ac.at/ablaufdatum>
- Österreichische Wirtschaftskammer. (2021). *Too Good To Go Austria GmbH*. Zugriff am 04.02.2021. Verfügbar unter: <https://firmen.wko.at/too-good-to-go-austria-gmbh/wien/?firmaid=b43b0ea1-d5c6-4485-a046-3b954aea922b&suchbegriff=to%20good%20to%20go>
- Parfitt, J., Barthel, M. & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 365(1554), 3065–3081. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0126>
- Polackova, L. & Poto, M. (2017). Responses to Food Waste in a Sharing Economy: We have fully transitioned to a participatory culture, and digital technology is key driver of that transition. *Revista de Direito da Cidade*, 9(1), 1–11. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.12957/rdc.2017.26763>
- Privitera, D. (2016). Describing the collaborative economy: Forms of food sharing initiatives. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings*, (43), 92–98. Zugriff am 01.04.2021. Verfügbar unter: [https://lufb.llu.lv/conference/economic\\_science\\_rural/2016/Latvia\\_ESRD\\_43\\_2016-92-98.pdf](https://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2016/Latvia_ESRD_43_2016-92-98.pdf)
- Protzen, P., Rehbock, L. & Scholz, A. (2021, 3. Januar). Zu gut, um wahr zu sein. Too Good To Go kämpft gegen Lebensmittelverschwendung. Experten bezweifeln den Nutzen. *Süddeutsche Zeitung*. Zugriff am 29.04.2021. Verfügbar unter:



<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/too-good-to-go-lebensmittelverschwendung-1.5163799>

Robin-Foods. (2021). *Wir sind*. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://robin-foods.org/>

Salcedo, J. & McCormick, K. (2020). *SPSS Statistics. Für Dummies* (4. Auflage). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Schanes, K. & Stagl, S. (2019). Food waste fighters: What motivates people to engage in food sharing? *Journal of Cleaner Production*, 211, 1491–1501. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.162>

Schranzhof, A., Rockenbauer, R., Tragner, F., Hala, V., Hrad, M., Ottner, R. et al. (2015). *Vermeidung von Lebensmittelabfall in Gastronomie, Beherbergung und Großküchen. Endbericht*. Wien. Zugriff am 13.04.2021. Verfügbar unter: [http://united-against-waste.at/wp-content/uploads/2015/05/Endbericht\\_UAW\\_ABF\\_tatwort\\_final\\_ARA.pdf?eb6772](http://united-against-waste.at/wp-content/uploads/2015/05/Endbericht_UAW_ABF_tatwort_final_ARA.pdf?eb6772)

Schreiegg, S. (2020). *Foodsharing in Graz. Beweggründe von Betrieben zur Teilnahme & die Auswirkung des Projekts auf anfallende Lebensmittelabfälle in den partizipierenden Unternehmen*. Masterarbeit. Karl-Franzens-Universität-Graz, Graz.

Schwetz, H., Benischek, I., Mallaun, J., Krammer, G., Straßegger-Einfalt, R. & Swoboda, B. (2013). *Einführung in das quantitativ orientierte Forschen und erste Analysen mit SPSS 19. und erste Analysen mit SPSS 19* (3. Auflage). Wien: Facultas.wuv.

Slee, T. (2016). *Deins ist Meins. Die unbequemen Wahrheiten der Sharing Economy* (U. Schäfer, Übers.). München: Verlag Antje Kunstmann.

Statista. (2021). *Anzahl der Downloads von Too Good To Go über den Apple App Store weltweit von Januar 2017 bis Januar 2021*. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1117158/umfrage/anzahl-der-downloads-von-too-good-to-go-ueber-den-apple-app-store-weltweit/>

Stop Food Waste Day. (2021). *We Fight Food Waste!* Zugriff am 26.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.stopfoodwasteday.com/en/index.html>

Taddicken, M. (2009). Methodeneffekte von Web-Befragungen: Soziale Erwünschtheit vs. Soziale Entkontextualisierung. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 34(9), 82–104. Verfügbar unter: [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91852-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91852-5_5)

Tafelbox. (2021). *Tafelbox. Event, Gastronomie & Catering*. Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://tafelbox.at>

Therese Mölk. (2021). *Therese Mölk Bäckt Nicht für die Tonne*. Zugriff am 21.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.therese-moelk.at/news/bier-aus-brot-von-gestern.html>

- Too Good To Go. (2020). *Europas Grösste App Gegen Lebensmittelverschwendung Startet in Österreich*. Zugriff am 17.01.2021. Verfügbar unter: <https://toogoodtogo.at/de-at/press/releases/too-good-to-go-startet>
- Too Good To Go. (2021a). *OLG. Oft Länger Gut*, Too Good To Go. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: [https://toogoodtogo.at/de-at/campaign/best-before?utm\\_medium=Search&utm\\_source=Google&utm\\_campaign=AT\\_B2C\\_Paid\\_Marketing\\_Search\\_Google\\_Olg&gclid=Cj0KCQjwpdqDBhCSARIsAEUJ0hPApbKcBTLuYirUAuq9saLbYlklLbqj-KLyWIFu8yBuPK9sZpPAy0aAhU4EALw\\_wcB](https://toogoodtogo.at/de-at/campaign/best-before?utm_medium=Search&utm_source=Google&utm_campaign=AT_B2C_Paid_Marketing_Search_Google_Olg&gclid=Cj0KCQjwpdqDBhCSARIsAEUJ0hPApbKcBTLuYirUAuq9saLbYlklLbqj-KLyWIFu8yBuPK9sZpPAy0aAhU4EALw_wcB)
- Too Good To Go. (2021b). *Pressebereich. Über uns, was wir tun um Lebensmittelverschwendung zu bekämpfen, unsere Bilder, Fotos und Symbole*. Zugriff am 09.01.2021. Verfügbar unter: <https://toogoodtogo.at/de-at/press>
- Too Good To Go. (2021c). *Rette Essen Hilf Unserem Planeten*. Zugriff am 09.01.2021. Verfügbar unter: [https://toogoodtogo.at/de-at?utm\\_medium=Search&utm\\_source=Google&utm\\_campaign=AT\\_MARKETING\\_Search\\_Google\\_B2CBrand&gclid=CjwKCAiAxeX\\_BRASEiwAc1QdkaBhnMouaeInJGz4Icq315yX7GncCiImG6OHScJmqQF3mCvf61PwPxoCdScQAvD\\_BwE](https://toogoodtogo.at/de-at?utm_medium=Search&utm_source=Google&utm_campaign=AT_MARKETING_Search_Google_B2CBrand&gclid=CjwKCAiAxeX_BRASEiwAc1QdkaBhnMouaeInJGz4Icq315yX7GncCiImG6OHScJmqQF3mCvf61PwPxoCdScQAvD_BwE)
- Too Good To Go. (2021d). *The social media case*. Zugriff am 29.04.2021. Verfügbar unter: <https://toogoodtogo.org/en/movement/education/the-social-media-case>
- Too Good To Go. (2021e). *Verkaufen Sie Ihre Überschüsse ganz einfach*. Zugriff am 09.01.2021. Verfügbar unter: <https://toogoodtogo.at/de-at/business>
- United Nations. (2020). *Sustainable Development Goals. Goal 2: Zero Hunger*, United Nations. Zugriff am 20.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/>
- United Nations. (2021). *SDG 12.3 Food waste index*, UN Environment Programme. Zugriff am 03.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.unenvironment.org/thinkeatsave/about/sdg-123-food-waste-index>
- United Nations World Tourism Organization & United Nations Development Programme. (2017). *Tourism and the Sustainable Development Goals – Journey to 2030*. World Tourism Organization (UNWTO). Verfügbar unter: <https://doi.org/10.18111/9789284419401>
- Universität für Bodenkultur Wien. (2021). *United Against Waste. United Against Waste - Lebensmittelabfälle in der Gastronomie*. Zugriff am 10.04.2021. Verfügbar unter: <https://boku.ac.at/wau/abf/schwerpunktthemen/lebensmittel-im-abfall/united-against-waste>
- Unverschwendet. (2021). *Gutes Obst und Gemüse wegwerfen? Nicht mit uns!* Zugriff am 20.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.unverschwendet.at/>
- Wądołowska, L., Babicz-Zielińska, E. & Czarnocińska, J. (2008). Food choice models and their relation with food preferences and eating frequency in the Polish population:

POFPRES study. *Food Policy*, 33(2), 122–134. Verfügbar unter:  
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2007.08.001>

The Waste and Resources Action Programme. (2021). *Why take action: legal/policy case*, The Waste and Resources Action Programme. Zugriff am 17.01.2021. Verfügbar unter:  
<http://www.wrap.org.uk/content/why-take-action-legalpolicy-case>

Wasted Biobier. (2021). *Wasted Biobier aus Waste-Brot*. Zugriff am 21.01.2021. Verfügbar unter: <http://wasted-bio-bier.at/>

World Wide Fund For Nature Deutschland. (2021a). *Das große Wegschmeißen. Infografik zum Lebensmittelabfall - jede Sekunde zählt*. Zugriff am 13.04.2021. Verfügbar unter:  
<https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/ernaehrung-konsum/lebensmittelverschwendung/das-grosse-wegschmeissen>

World Wide Fund For Nature Österreich. (2021b). *Lebensmittelabfälle in der Pandemie. Die Lehre aus der Krise*. Zugriff am 04.05.2021. Verfügbar unter:  
[https://www.wwf.at/files/downloads/wwf-bericht\\_lebensmittelabfalle-in-der-pandemie\\_april21.pdf](https://www.wwf.at/files/downloads/wwf-bericht_lebensmittelabfalle-in-der-pandemie_april21.pdf)



## **Anhangsverzeichnis**

Anhang A: Fragebogen.....	2
Anhang B: SPSS Auswertung des Fragebogens .....	15

# Anhang A: Fragebogen



Liebe/r TeilnehmerIn,

im Rahmen meiner Masterarbeit an der FH Wien der WKW untersuche ich die KonsumentInnenmerkmale sowie Beweggründe für die Nutzung von Foodsharing-Plattformen und mobilen Applikationen wie „Too Good To Go“.

Die Beantwortung dieses Fragebogens wird ca. 10 Minuten in Anspruch nehmen.

Die Teilnahme an dieser Umfrage ist freiwillig. Die Daten werden selbstverständlich anonym behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet. Es sind dabei keinerlei Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich.

Bitte fülle den gesamten Fragebogen nach bestem Wissen und Gewissen aus, damit Deine Daten verwendet werden können.

Bei Rückfragen melde Dich bitte bei: [talea.gauhl@edu.fh-wien.ac.at](mailto:talea.gauhl@edu.fh-wien.ac.at)

Vielen herzlichen Dank für Deine Teilnahme an meiner Umfrage und Deine Bereitschaft, mir bei meiner Masterarbeit zu helfen!

Beste Grüße

Talea

Diese Befragung wird im Zuge der Abfassung einer wissenschaftlichen Masterarbeit an der FH Wien der WKW durchgeführt. Die Teilnahme ist freiwillig und anonym. Die Daten werden ausschließlich auf Grundlage von gesetzlichen Bestimmungen erhoben und verarbeitet. Sie werden nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet und streng vertraulich behandelt.

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

[Ich möchte nicht teilnehmen](#)

[WEITER ZUR UMFRAGE](#)



Frage 1:

Wohnst du aktuell in Österreich?

- Ja
- Nein



4%

WEITER

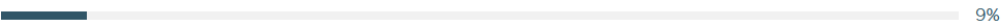


Frage 2:

Von welchen dieser Initiativen/Projekte hast du schon einmal gehört?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Brotbier
- Brot Piloten
- Fairteiler
- Foodsharing
- Genuss Box
- Iss mich!
- Robin-Foods
- TafelBox
- Too Good To Go
- Unverschwendet
- Keine der genannten



9%

WEITER



Frage 3:

Welche der folgenden Initiativen/Projekte hast du schon einmal ausprobiert?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Brotbier
- Brot Piloten
- Fairteiler
- Foodsharing
- GenussBox
- Iss mich!
- Robin-Foods
- TafelBox
- Too Good To Go
- Unverschwendet
- Keine der genannten

13%

WEITER



Frage 4:

Warum glaubst du, dass Menschen Initiativen/Projekte nutzen, die sich dafür einsetzen, die Verschwendung und den Abfall von Lebensmitteln zu reduzieren?

Nenne im Folgenden bitte 3 Schlagwörter, warum derartige Initiativen/Projekte genutzt werden.

17%

WEITER





Frage 5:

Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu?

- Ich esse prinzipiell alles.
- Ich bin VegetarierIn.
- Ich bin VeganerIn.
- Ich ernähre mich nach einer anderen Ernährungsform.



Frage 6:

Hast du schon einmal die App "Too Good To Go" verwendet?

- Ja
- Nein



NUR WENN JA GEHT ES MIT DEN FOLGENDEN FRAGEN WEITER  
(ANSONSTEN WEITER MIT FRAGE 16):



Frage 7:

Wo hast du das erste Mal von "Too Good To Go" gehört?

- Familie/Freunde
- Soziale Medien
- Google (oder andere Suchmaschinen)
- Werbung (Plakate, Flyer, Prospekte)
- Nachrichten
- Eigene Recherche
- Ich weiß es nicht mehr
- Sonstige, nämlich:



Frage 8:

Wie häufig nutzt du "Too Good To Go"?

- Täglich
- Mehrmals pro Woche
- 1x pro Woche
- 1-2x pro Monat
- Weniger als 1x pro Monat

35%

WEITER



Frage 9:

Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, wie sehr diese Aussagen auf dich zutreffen.

(1= trifft sehr zu; 5= trifft überhaupt nicht zu)

	Trifft sehr zu				Trifft überhaupt nicht zu
Ich möchte mit "Too Good To Go" neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nutze "Too Good To Go", weil das Essen dort preisgünstig ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nutze "Too Good To Go", um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nehme bei "Too Good To Go" bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mit einem Kauf bei "Too Good To Go" tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte mit "Too Good To Go" neue Speisen und Produkte kennenlernen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39%

WEITER



Frage 10:

Warum glaubst du, dass Betriebe und Unternehmen bei "Too Good To Go" mitmachen?

(Mehrfachnennungen möglich)

Guter Ruf/Image (für das eigene Unternehmen)

Umweltschutzgründe

Weil es zur Marketingstrategie des Unternehmens passt

Finanzielle Gründe

NeukundInnengewinnung

Sonstige, nämlich:



Frage 11:

Wofür nutzt du "Too Good To Go" – welche Produkte kaufst du am ehesten?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets)
- Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)
- Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel)
- Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)
- Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben
- Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten
- Sonstige, nämlich:

48%

WEITER



Frage 12:

Was hat dir an "Too Good To Go" besonders gut gefallen?

Frage 13:

Was hat dir an "Too Good To Go" weniger gut gefallen?

52%

WEITER



Frage 14:

Wie wahrscheinlich ist es auf einer Skala von 1 bis 5, dass du die App "Too Good To Go" weiterempfehlst?

(1= sehr wahrscheinlich; 5= nicht sehr wahrscheinlich )

Sehr wahrscheinlich      Nicht sehr wahrscheinlich



Frage 15:

Wie wahrscheinlich ist es auf einer Skala von 1 bis 5, dass du Betriebe oder Geschäfte, die du über "Too Good To Go" kennen gelernt hast, auch außerhalb von Angeboten von "Too Good To Go" nutzt?

(1= sehr wahrscheinlich; 5= nicht sehr wahrscheinlich )

Sehr wahrscheinlich      Nicht sehr wahrscheinlich





Frage 16:

Wie sehr stimmst du den folgenden Aussagen zu...

Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfälle.

Ja

Eher ja

Weder noch

Eher nein

Nein



Frage 17:

Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?

Sehr intensiv

Gar nicht





Frage 18:

Wie oft enden Lebensmittelprodukte (z.B. ein Joghurt, eine Banane, ein Stück Brot oder Speisenreste z.B. vom Mittagessen) in deinem Haushalt im Mistkübel?

- Täglich
- 5-6x pro Woche
- 3-4x pro Woche
- 1-2x pro Woche
- In Ausnahmefällen, seltener als 1-2x im Monat
- Gar nicht



Frage 19:

Bitte beantworte nun zum Schluss einige Fragen zu deiner Person:

Alter in Jahren:

Frage 20:

Ich bin:

- Weiblich
- Männlich
- Divers





Frage 21:

Wie viele Personen leben aktuell in deinem Haushalt?

(Bitte zähle dich selber dazu)

- Eine
- Zwei
- Drei
- Vier
- Fünf
- Mehr als fünf

83%

WEITER



Frage 22:

In welchem Bundesland hast du aktuell deinen Lebensmittelpunkt?

- Burgenland
- Kärnten
- Niederösterreich
- Oberösterreich
- Salzburg
- Steiermark
- Tirol
- Vorarlberg
- Wien

87%

WEITER





Frage 23:

Welche höchste Ausbildung hast du abgeschlossen?

(Nur eine Nennung möglich)

- Schulabschluss ohne Matura
- Schulabschluss mit Matura
- Lehre mit/ohne Matura
- Bachelor
- Master/Magister
- Doktor/PhD



Frage 24:

Bist du aktuell berufstätig?

- Nein
- Teilzeit
- Vollzeit
- Stundenbasis/Honorarnote/Freie/r DienstnehmerIn

Frage 25:

Befindest du dich aktuell in Kurzarbeit?

- Ja
- Nein





Vielen herzlichen Dank für Deine Mitarbeit!  
Du hast mir sehr geholfen!

Alles Liebe  
Talea

---

100%

## Anhang B: SPSS Auswertung des Fragebogens

**H1: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den Menschen der unterschiedlichen Altersgruppen.**

**H1a: Verwendung TGTG – Alter**

	Ränge			
	AlterKategorieNeu	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	21-30	145	81,09	11758,00
	51-60	31	123,16	3818,00
	Gesamt	176		

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

	Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?
Mann-Whitney-U-Test	1173,000
Wilcoxon-W	11758,000
Z	-4,872
Asymp. Sig. (2-seitig)	,000

a. Gruppenvariable: AlterKategorieNeu

### Statistiken<sup>a</sup>

AlterKategorieNeu		
N	Gültig	145
	Fehlend	0
Median		2,00

a. AlterKategorieNeu = 21-30

### Statistiken<sup>a</sup>

AlterKategorieNeu		
N	Gültig	31
	Fehlend	0
Median		5,00

a. AlterKategorieNeu = 51-60

## H1b: Häufigkeit der Nutzung – Alter

### Ränge<sup>a</sup>

	AlterKategorieNeu	N	Mittlerer Rang
Wie häufig nutzt du TGTG?	21-30	74	44,30
	31-40	8	41,19
	41-50	3	25,67
	51-60	1	56,00
	Gesamt	86	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Teststatistiken<sup>a,b,c</sup>

Wie häufig nutzt  
du TGTG?

Kruskal-Wallis-H	3,039
df	3
Asymp. Sig.	,386

a. Hast du schon einmal die App

TGTG verwendet? = Ja

b. Kruskal-Wallis-Test

c. Gruppenvariable:

AlterKategorieNeu

### Schätzungen<sup>a</sup>

Abhängige Variable: Wie häufig nutzt du TGTG?

AlterKategorieNeu	Mittelwert	Std.-Fehler	95% Konfidenzintervall	
			Untergrenze	Obergrenze
≤20	4,571	,417	3,742	5,401
21-30	5,365	,128	5,110	5,620
31-40	5,250	,391	4,474	6,026
41-50	4,333	,638	3,067	5,600
51-60	6,000	1,105	3,806	8,194
61-70	4,000	,552	2,903	5,097

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Paarweise Vergleiche<sup>a</sup>

Abhängige Variable: Wie häufig nutzt du TGTG?

(I)	(J)	Mittelwert	Std.-Fehler	Sig. <sup>b</sup>	95% Konfidenzintervall für	
AlterKategorieNeu	AlterKategorieNeu	rtdifferenz (I-J)			Differenz <sup>b</sup>	
≤20	21-30	-,793	,437	1,000	-2,110	,523
	31-40	-,679	,572	1,000	-2,402	1,045

	41-50	,238	,762	1,000	-2,060	2,536
	51-60	-1,429	1,181	1,000	-4,988	2,131
	61-70	,571	,692	1,000	-1,516	2,659
21-30	≤20	,793	,437	1,000	-,523	2,110
	31-40	,115	,411	1,000	-1,124	1,354
	41-50	1,032	,651	1,000	-,930	2,993
	51-60	-,635	1,112	1,000	-3,988	2,717
	61-70	1,365	,567	,272	-,345	3,074
31-40	≤20	,679	,572	1,000	-1,045	2,402
	21-30	-,115	,411	1,000	-1,354	1,124
	41-50	,917	,748	1,000	-1,338	3,171
	51-60	-,750	1,172	1,000	-4,282	2,782
	61-70	1,250	,676	1,000	-,789	3,289
41-50	≤20	-,238	,762	1,000	-2,536	2,060
	21-30	-1,032	,651	1,000	-2,993	,930
	31-40	-,917	,748	1,000	-3,171	1,338
	51-60	-1,667	1,275	1,000	-5,512	2,178
	61-70	,333	,844	1,000	-2,210	2,877
51-60	≤20	1,429	1,181	1,000	-2,131	4,988
	21-30	,635	1,112	1,000	-2,717	3,988
	31-40	,750	1,172	1,000	-2,782	4,282
	41-50	1,667	1,275	1,000	-2,178	5,512
	61-70	2,000	1,235	1,000	-1,723	5,723
61-70	≤20	-,571	,692	1,000	-2,659	1,516
	21-30	-1,365	,567	,272	-3,074	,345
	31-40	-1,250	,676	1,000	-3,289	,789
	41-50	-,333	,844	1,000	-2,877	2,210
	51-60	-2,000	1,235	1,000	-5,723	1,723

Basiert auf geschätzten Randmitteln

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Bonferroni.

**H2: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Geschlechtern.**

**H2a: Verwendung TGTG – Geschlecht**

**Zusammenfassung der Fallverarbeitung**

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? *	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%
Geschlecht						

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Geschlecht  
Kreuztabelle**

Anzahl

		Geschlecht			Gesamt
		Weiblich	Männlich	Divers	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	74	23	0	97
	Nein	137	64	4	205
Gesamt		211	87	4	302

**Chi-Quadrat-Tests**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	4,024 <sup>a</sup>	2	,134
Likelihood-Quotient	5,264	2	,072
Zusammenhang linear-mit-linear	3,529	1	,060
Anzahl der gültigen Fälle	302		

a. 2 Zellen (33,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,28.

## H2b: Häufigkeit der Nutzung – Geschlecht

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? *	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%
Geschlecht						

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Wie häufig nutzt du TGTG? \* Geschlecht Kreuztabelle<sup>a</sup>

Anzahl

Wie häufig nutzt du TGTG?		Geschlecht		Gesamt
		Weiblich	Männlich	
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	0	1	1
	1x pro Woche	5	3	8
	1-2x pro Monat	17	7	24
	Weniger als 1x pro Monat	52	12	64
Gesamt		74	23	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	5,324 <sup>b</sup>	3	,150
Likelihood-Quotient	4,930	3	,177
Zusammenhang linear-mit-linear	3,545	1	,060
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. 3 Zellen (37,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,24.

**H3: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen Haushaltsgrößen.**

**H3a: Verwendung TGTG – Personen im Haushalt**

**Zusammenfassung der Fallverarbeitung**

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? * Personen Haushalt	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Personen Haushalt  
Kreuztabelle**

Anzahl

		Personen Haushalt						Gesamt
		Eine	Zwei	Drei	Vier	Fünf	Mehr als fünf	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	9	51	21	13	2	1	97
	Nein	25	93	46	27	11	3	205
Gesamt		34	144	67	40	13	4	302

**Chi-Quadrat-Tests**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,000 <sup>a</sup>	5	,700
Likelihood-Quotient	3,243	5	,663
Zusammenhang linear-mit-linear	,469	1	,493
Anzahl der gültigen Fälle	302		

a. 3 Zellen (25,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,28.



### H3b: Häufigkeit der Nutzung – Personen im Haushalt

#### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? *	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%
Personen Haushalt						

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Wie häufig nutzt du TGTG? \* Personen Haushalt Kreuztabelle<sup>a</sup>

Anzahl

		Personen Haushalt						Gesamt
		Eine	Zwei	Drei	Vier	Fünf	Mehr als fünf	
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	0	0	0	1	0	0	1
	1x pro Woche	1	5	0	2	0	0	8
	1-2x pro Monat	2	14	5	2	1	0	24
	Weniger als 1x pro Monat	6	32	16	8	1	1	64
Gesamt		9	51	21	13	2	1	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	11,593 <sup>b</sup>	15	,710
Likelihood-Quotient	11,114	15	,744
Zusammenhang linear-mit-linear	,015	1	,903
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. 18 Zellen (75,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,01.

**H4: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und den unterschiedlichen höchsten abgeschlossenen Ausbildungsgraden.**

**H4a: Verwendung TGTG – Höchste abgeschlossene Ausbildung**

**Zusammenfassung der Fallverarbeitung**

	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? * Ausbildung	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Ausbildung Kreuztabelle**

Anzahl

		Ausbildung						Gesamt
		Schulabschluss ohne Matura	Schulabschluss mit Matura	Lehre mit/ohne Matura	Bachelor	Master/Magister	Doktor/PhD	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	1	38	5	40	11	2	97
	Nein	27	54	23	51	45	5	205
Gesamt		28	92	28	91	56	7	302

**Chi-Quadrat-Tests**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	26,525 <sup>a</sup>	5	,000
Likelihood-Quotient	30,841	5	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	,204	1	,652
Anzahl der gültigen Fälle	302		

a. 2 Zellen (16,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,25.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	,296	,000
	Cramer-V	,296	,000
Anzahl der gültigen Fälle		302	

### H4b: Häufigkeit der Nutzung - Höchste abgeschlossene Ausbildung

#### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? * Ausbildung	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Wie häufig nutzt du TGTG? \* Ausbildung Kreuztabelle<sup>a</sup>

Anzahl

		Ausbildung							Gesamt
		Schulabschluss		Lehre		Bachelor	Master/ Magister	Doktor /PhD	
		ohne Matura	mit Matura	mit/ohne Matura					
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	0	1	0	0	0	0	1	
	1x pro Woche	0	5	0	2	1	0	8	
	1-2x pro Monat	1	8	1	10	2	2	24	
	Weniger als 1x pro Monat	0	24	4	28	8	0	64	
Gesamt		1	38	5	40	11	2	97	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	13,507 <sup>b</sup>	15	,563
Likelihood-Quotient	13,398	15	,572
Zusammenhang linear-mit- linear	,335	1	,563

Anzahl der gültigen Fälle	97
---------------------------	----

- a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja  
b. 19 Zellen (79,2%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,01.

**H5: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Konsumverhalten und der Berufstätigkeit (Arbeitszeit).**

**H5a: Verwendung TGTG – Berufstätigkeit**

**Zusammenfassung der Fallverarbeitung**

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? * Bist du aktuell berufstätig?	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Bist du aktuell berufstätig?  
Kreuztabelle**

Anzahl

		Bist du aktuell berufstätig?				Gesamt
		Nein	Teilzeit	Vollzeit	Stundenbasis/Honorarnote/Freie/r DienstnehmerIn	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	27	33	19	18	97
	Nein	58	44	85	18	205
Gesamt		85	77	104	36	302

**Chi-Quadrat-Tests**

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	18,506 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood-Quotient	18,937	3	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	,023	1	,881
Anzahl der gültigen Fälle	302		

- a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 11,56.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	,248	,000
	Cramer-V	,248	,000
Anzahl der gültigen Fälle		302	

### H5b: Häufigkeit der Nutzung – Berufstätigkeit

#### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? *	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%
Bist du aktuell berufstätig?						

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Wie häufig nutzt du TGTG? \* Bist du aktuell berufstätig? Kreuztabelle<sup>a</sup>

Anzahl

		Bist du aktuell berufstätig?				Gesamt
		Nein	Teilzeit	Vollzeit	Stundenbasis/Honorarnote/Freie/r DienstnehmerIn	
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	1	0	0	0	1
	1x pro Woche	1	3	2	2	8
	1-2x pro Monat	7	7	6	4	24
	Weniger als 1x pro Monat	18	23	11	12	64
Gesamt		27	33	19	18	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	4,443 <sup>b</sup>	9	,880
Likelihood-Quotient	4,544	9	,872
Zusammenhang linear-mit-linear	,066	1	,798

Anzahl der gültigen Fälle	97		
---------------------------	----	--	--

- a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja  
b. 10 Zellen (62,5%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,19.

**H6: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Nachhaltigkeitsempfinden und einem Kauf bei TGTG.**

**Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.**

	Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
Trifft sehr zu	60	19,4	40,6
"	25	19,4	5,6
"	8	19,4	-11,4
"	2	19,4	-17,4
Trifft überhaupt nicht zu	2	19,4	-17,4
Gesamt	97		

**Teststatistiken**

Ich nutze Too  
Good To Go, um  
etwas Gutes für  
die Umwelt zu  
tun.

Chi-Quadrat	124,495 <sup>a</sup>
df	4
Asymp. Sig.	,000

- a. Bei 0 Zellen (0,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 19,4.

**H7: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Erwartung, dass die Lebensmittel vom Vortag sein könnten und dem regelmäßigen Reflektieren über das Thema der Lebensmittelverschwendung und -abfälle.**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Ich mache mir regelmäßig Gedanken über LV und Lebensmittelabfällen. * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

**Ich mache mir regelmäßig Gedanken über LV und Lebensmittelabfällen. \* Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten. Kreuztabelle**

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.				Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Ich mache mir	Ja	29	6	6	2	44
regelmäßig	Eher ja	32	11	6	1	51
Gedanken	Weder noch	0	0	0	1	1
über LV und	Eher nein	0	1	0	0	1
Lebensmittela						
bfällen.						
<b>Gesamt</b>		<b>61</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>97</b>

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	29,208 <sup>a</sup>	12	,004
Likelihood-Quotient	11,498	12	,487
Zusammenhang linear-mit-linear	,330	1	,566
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 14 Zellen (70,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

### Symmetrische Maße

		Wert	Asymptotischer Standardfehler <sup>a</sup>	Näherungsweise t <sup>b</sup>	Näherungsweise Signifikanz
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Kendall-Tau-b	,058	,099	,588	,557
Anzahl der gültigen Fälle		97			

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

**H8: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Verwendung von TGTG und der Empfehlung/dem Kennenlernen von TGTG über verschiedene Wege.**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? * Wo hast du das erste Mal von TGTG gehört?	97	32,5%	205	67,5%	302	100,0%

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Wo hast du das erste Mal von TGTG gehört? Kreuztabelle**

Anzahl

		Wo hast du das erste Mal von TGTG gehört?							Gesamt
		Familie/ Freunde	Soziale Medien	Werbung (Plakate, Flyer, Prospekte)	Google (oder andere Suchmaschi nen)	Eigene Recherche	Ich weiß es nicht mehr	Sonstige, nämlich:	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	52	26	3	2	3	8	3	97
	Nein	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt		52	26	3	2	3	8	3	97



### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	9,991 <sup>a</sup>	6	,125
Likelihood-Quotient	4,881	6	,559
Zusammenhang linear-mit-linear	4,902	1	,027
Anzahl der gültigen Fälle	98		

a. 11 Zellen (78,6%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

**H9: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlich anfallenden Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und dem regelmäßigen Reflektieren der Befragten mit Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen.**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen. * Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%

**Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen. \* Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel? Kreuztabelle**

Anzahl

Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?					
	5-6x pro Woche	3-4x pro Woche	1-2x pro Woche	In Ausnahmefällen, seltener als 1-2x im Monat	Gar nicht
Täglich					

Ich mache mir regelmäßig Gedanken über Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen.	Ja	1	2	10	28	74	14
	Eher ja	1	2	22	47	64	4
	Weder noch	0	1	2	2	3	0
	Eher nein	0	0	3	7	12	1
	Nein	0	0	1	0	0	1
<b>Gesamt</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>38</b>	<b>84</b>	<b>153</b>	<b>20</b>

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	33,118 <sup>a</sup>	20	,033
Likelihood-Quotient	28,538	20	,097
Zusammenhang linear-mit-linear	5,065	1	,024
Anzahl der gültigen Fälle	302		

a. 20 Zellen (66,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,01.

### Symmetrische Maße

	Wert	Asymptotischer Standardfehler <sup>a</sup>	Näherungsweise t <sup>b</sup>	Näherungsweise Signifikanz
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß Kendall-Tau-b	-,173	,051	-3,352	,001
Anzahl der gültigen Fälle	302			

a. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

b. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

**H10: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Menge der Lebensmittelabfälle in den Haushalten und der Auseinandersetzung und Beschäftigung mit Foodsharing/der Lebensmittelweitergabe.**

**H10a: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nicht nutzen, werfen öfters Lebensmittel in den Mistkübel.**

**Korrelationen<sup>a</sup>**

		Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?		Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?
Spearman-Rho	Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?	Korrelationskoeffizient	1,000	,003
		Sig. (1-seitig)	.	,483
		N	205	205
	Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?	Korrelationskoeffizient	,003	1,000
		Sig. (1-seitig)	,483	.
		N	205	205

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Nein

**H10b: Personen, die Foodsharing-Initiativen wie TGTG nutzen, werfen weniger Lebensmittel in den Mistkübel.**

**Korrelationen<sup>a</sup>**

		Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?		Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?
Spearman-Rho	Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?	Korrelationskoeffizient	1,000	-,079
		Sig. (1-seitig)	.	,221
		N	97	97
	Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?	Korrelationskoeffizient	-,079	1,000
		Sig. (1-seitig)	,221	.

Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der Lebensmittelweitergabe?	N	97	97
--	---	----	----

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

**H11: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Ernährungsform der befragten Personen und dem Konsumverhalten von TGTG.**

**H11a: Verwendung TGTG– Ernährungsform**

**Zusammenfassung der Fallverarbeitung**

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? *	302	100,0%	0	0,0%	302	100,0%
Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu?						

**Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? \* Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu? Kreuztabelle**

Anzahl

		Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu?				Gesamt
		Ich esse prinzipiell alles.	Ich bin VegetarierIn.	Ich bin VeganerIn.	Ich ernähre mich nach einer anderen Ernährungsform.	
Hast du schon einmal die App TGTG verwendet?	Ja	62	29	4	2	97
	Nein	178	20	3	4	205
Gesamt		240	49	7	6	302

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	22,826 <sup>a</sup>	3	,000
Likelihood-Quotient	21,478	3	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	12,066	1	,001
Anzahl der gültigen Fälle	302		

a. 4 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,93.

### Symmetrische Maße

	Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Phi	,275
	Cramer-V	,275
Anzahl der gültigen Fälle	302	

### H11b: Häufigkeit der Nutzung – Ernährungsform

#### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
	Wie häufig nutzt du TGTG? * Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu?	97	100,0%	0	0,0%	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

#### Wie häufig nutzt du TGTG? \* Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu? Kreuztabelle<sup>a</sup>

Anzahl

Welche Aussage in Bezug auf deine grundlegende Ernährungsform trifft am ehesten auf dich zu?	Gesamt
	t

		Ich esse prinzipiell alles.	Ich bin VegetarierIn.	Ich bin VeganerIn.	Ich ernähre mich nach einer anderen Ernährung sform.	
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	1	0	0	0	1
	1x pro Woche	7	1	0	0	8
	1-2x pro Monat	15	8	1	0	24
	Weniger als 1x pro Monat	39	20	3	2	64
Gesamt		62	29	4	2	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,691 <sup>b</sup>	9	,931
Likelihood-Quotient	5,115	9	,824
Zusammenhang linear-mit- linear	2,006	1	,157
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. 11 Zellen (68,8%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

**H12: Es gibt einen Zusammenhang zwischen dem Motiv niedriger Preise für Lebensmittel bei einem Kauf über TGTG und der Nutzung der Applikation TGTG von KonsumentInnen.**

### Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.

	Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
Trifft sehr zu	52	19,4	32,6
"	32	19,4	12,6

"	9	19,4	-10,4
"	2	19,4	-17,4
Trifft überhaupt nicht zu	2	19,4	-17,4
Gesamt	97		

### Teststatistiken

Ich nutze Too  
Good To Go,  
weil das Essen  
dort preisgünstig  
ist.

Chi-Quadrat	99,753 <sup>a</sup>
df	4
Asymp. Sig.	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 19,4.

**H13: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von TGTG und dem Motiv neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen.**

**H13a: Häufigkeit der Nutzung – Neue Lokale und Geschäfte**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung<sup>a</sup>

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen.	97	100,0%	0	0,0%	97	100,0%

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

**Wie häufig nutzt du TGTG? \* Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen. Kreuztabelle<sup>a</sup>**

Anzahl

Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenzulernen.	Gesamt
	mt

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Wie häufig nutzt du TGTG?	Mehrmals pro Woche	1	0	0	0	0	1
	1x pro Woche	5	2	0	1	0	8
	1-2x pro Monat	7	11	5	1	0	24
	Weniger als 1x pro Monat	6	24	9	15	10	64
<b>Gesamt</b>		19	37	14	17	10	97

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Chi-Quadrat-Tests<sup>a</sup>

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	27,630 <sup>b</sup>	12	,006
Likelihood-Quotient	29,817	12	,003
Zusammenhang linear-mit- linear	17,444	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. 14 Zellen (70,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,10.

### Symmetrische Maße<sup>a</sup>

		Wert	Asymptotischer Standardfehler <sup>b</sup>	Näherungsweis es t <sup>c</sup>	Näherungsweise Signifikanz
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Kendall-Tau-b	,387	,074	4,777	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97			

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

c. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

## H13b: Univariat Neue Lokale und Geschäfte

### Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.<sup>a</sup>

Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
----------------	---------------------	----------



Trifft sehr zu	19	19,4	-,4
"	37	19,4	17,6
"	14	19,4	-5,4
"	17	19,4	-2,4
Trifft überhaupt nicht zu	10	19,4	-9,4
Gesamt	97		

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

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

Ich möchte mit  
Too Good To Go  
neue Lokale und  
Geschäfte  
kennenlernen.

Chi-Quadrat	22,330 <sup>b</sup>
df	4
Asymp. Sig.	,000

a. Hast du schon einmal die App  
TGTG verwendet? = Ja

b. Bei 0 Zellen (0,0%) werden  
weniger als 5 Häufigkeiten  
erwartet. Die kleinste erwartete  
Zellenhäufigkeit ist 19,4.

**H14: Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Nutzungshäufigkeit von TGTG und der Erwartung und Motivation neue Produkte/Speisen kennenzulernen.**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Gültig		Fälle Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Wie häufig nutzt du TGTG? *	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.						

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	21,033 <sup>a</sup>	12	,050

Likelihood-Quotient	21,360	12	,045
Zusammenhang linear-mit-linear	13,190	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 13 Zellen (65,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,05.

### Symmetrische Maße<sup>a</sup>

		Wert	Asymptotischer Standardfehler <sup>b</sup>	Näherungsweise t <sup>c</sup>	Näherungsweise Signifikanz
Ordinal- bzgl. Ordinalmaß	Kendall-Tau-b	,334	,082	3,841	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97			

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Die Null-Hyphothese wird nicht angenommen.

c. Unter Annahme der Null-Hyphothese wird der asymptotische Standardfehler verwendet.

**H15: Mehr als 50% der Befragten verwenden Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.**

**Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.**

	Beobachtetes N	Erwartete Anzahl	Residuum
Trifft sehr zu	60	19,4	40,6
"	25	19,4	5,6
"	8	19,4	-11,4
"	2	19,4	-17,4
Trifft überhaupt nicht zu	2	19,4	-17,4
Gesamt	97		

### Teststatistiken

Ich nutze Too  
Good To Go, um  
etwas Gutes für  
die Umwelt zu  
tun.

Chi-Quadrat	124,495 <sup>a</sup>
df	4
Asymp. Sig.	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 19,4.

**H16: Es gibt einen Zusammenhang zwischen den Motiven, Einstellungen und der Nutzung und den Erwartungen bei einem Kauf von TGTG und der Frage, wofür die Befragten TGTG zum Kauf welcher Produkte nutzen.**

### Zusammenfassung der Fallverarbeitung

	Fälle					
	Gültig		Fehlend		Gesamt	
	N	Prozent	N	Prozent	N	Prozent
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten? * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs) * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%



Sonstige, nämlich: * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
Sonstige, nämlich: * Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%

Sonstige, nämlich: * Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	97	32,1%	205	67,9%	302	100,0%
--	----	-------	-----	-------	-----	--------

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	not quoted	5	13	6	4	5	33
	quoted	14	24	8	13	5	64
Gesamt		19	37	14	17	10	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	2,981 <sup>a</sup>	4	,561
Likelihood-Quotient	2,979	4	,561
Zusammenhang linear-mit-linear	,439	1	,508
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 3,40.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		

Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets)	not quoted	10	13	7	2	1	33
Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	quoted	42	19	2	0	1	64
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	17,472 <sup>a</sup>	4	,002
Likelihood-Quotient	17,937	4	,001
Zusammenhang linear-mit-linear	13,491	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,68.

### Symmetrische Maße

	Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß Kontingenzkoeffizient	,391	,002
Anzahl der gültigen Fälle	97	

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants	not quoted	19	10	3	0	1	33

(Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	quoted	41	15	5	2	1	64
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,848 <sup>a</sup>	4	,764
Likelihood-Quotient	2,459	4	,652
Zusammenhang linear-mit-linear	,097	1	,756
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,68.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	not quoted	17	7	6	1	2	33
	quoted	44	11	6	3	0	64
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	6,607 <sup>a</sup>	4	,158
Likelihood-Quotient	7,008	4	,135

Zusammenhang linear-mit-linear	3,707	1	,054
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,68.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
		Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	not quoted	17	11	3	
	quoted	45	13	4	1	1	64
Gesamt		62	24	7	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,394 <sup>a</sup>	4	,494
Likelihood-Quotient	3,342	4	,502
Zusammenhang linear-mit-linear	2,368	1	,124
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,68.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.				Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
		not quoted	6	9	10	

Lebensmittel/Sp eisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	quoted	16	22	14	9	3	64
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,734 <sup>a</sup>	4	,785
Likelihood-Quotient	1,732	4	,785
Zusammenhang linear-mit- linear	1,242	1	,265
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,70.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Backwaren von	not quoted	1	14	5	4	5	29
Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	quoted	18	23	9	13	5	68
Gesamt		19	37	14	17	10	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	9,098 <sup>a</sup>	4	,059
Likelihood-Quotient	10,758	4	,029

Zusammenhang linear-mit-linear	2,668	1	,102
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 2 Zellen (20,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 2,99.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	
Backwaren von	not quoted	17	5	5	1	29
Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	quoted	35	27	4	1	68
Gesamt		52	32	9	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	6,902 <sup>a</sup>	4	,141
Likelihood-Quotient	6,964	4	,138
Zusammenhang linear-mit-linear	,512	1	,474
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,60.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.				Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	
	not quoted	14	10	4	0	29

Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	quoted	46	15	4	2	1	68
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	5,232 <sup>a</sup>	4	,264
Likelihood-Quotient	5,631	4	,228
Zusammenhang linear-linear	1,923	1	,166
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,60.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.				Gesamt	
		Trifft sehr zu	"	"	"		Trifft überhaupt nicht zu
Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	not quoted	13	6	8	0	2	29
	quoted	48	12	4	4	0	68
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	2,290 <sup>a</sup>	4	,683
Likelihood-Quotient	2,256	4	,689
Zusammenhang linear-linear	,384	1	,536
Anzahl der gültigen Fälle	97		



a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,60.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Backwaren von	not quoted	3	11	11	3	1	29
Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	quoted	19	20	13	12	4	68
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	7,080 <sup>a</sup>	4	,132
Likelihood-Quotient	7,368	4	,118
Zusammenhang linear-mit-linear	,320	1	,572
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 3 Zellen (30,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,49.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Gesamt	
		Trifft sehr zu	"	"	"		Trifft überhaupt nicht zu
Produkte von	not quoted	42	28	8	1	1	80
Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel)	quoted	10	4	1	1	1	17
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,838 <sup>a</sup>	4	,428
Likelihood-Quotient	3,190	4	,527
Zusammenhang linear-mit-linear	,287	1	,592
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,35.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel)	not quoted	50	19	8	2	1	80
	quoted	10	6	0	0	1	17
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	4,340 <sup>a</sup>	4	,362
Likelihood-Quotient	5,646	4	,227
Zusammenhang linear-mit-linear	,012	1	,914
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,35.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhande l)	not quoted	47	17	12	2	2	80
	quoted	14	1	0	2	0	17
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	8,920 <sup>a</sup>	4	,063
Likelihood-Quotient	11,052	4	,026
Zusammenhang linear-mit- linear	1,084	1	,298
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,35.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhan del)	not quoted	48	22	7	2	1	80
	quoted	14	2	0	0	1	17
Gesamt		62	24	7	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	5,871 <sup>a</sup>	4	,209
Likelihood-Quotient	7,264	4	,123
Zusammenhang linear-mit-linear	,895	1	,344
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,35.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Produkte von	not quoted	15	28	20	12	5	80
Supermärkten (inkl. Lebensmitteläden und Frischwarenhandel)	quoted	7	3	4	3	0	17
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	5,568 <sup>a</sup>	4	,234
Likelihood-Quotient	6,168	4	,187
Zusammenhang linear-mit-linear	1,465	1	,226
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,88.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)	not quoted	47	29	8	2	1	87
	quoted	5	3	1	0	1	10
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,701 <sup>a</sup>	4	,448
Likelihood-Quotient	2,489	4	,647
Zusammenhang linear-linear	,815	1	,367
Anzahl der gültigen Fälle		97	

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,21.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)	not quoted	56	22	6	2	1	87
	quoted	4	3	2	0	1	10
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	6,443 <sup>a</sup>	4	,168
Likelihood-Quotient	4,866	4	,301
Zusammenhang linear-mit-linear	4,011	1	,045
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,21.

### Kreuztabelle

Anzahl

Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
Lebensmittel/Sp	not quoted	55	16	11	3	2	87
eisen von	quoted	6	2	1	1	0	10
Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)							
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,241 <sup>a</sup>	4	,871
Likelihood-Quotient	1,215	4	,876
Zusammenhang linear-mit-linear	,042	1	,838
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,21.

## Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel/	not quoted	57	22	5	2	1	87
Speisen von	quoted	5	2	2	0	1	10
Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)							
Gesamt		62	24	7	2	2	97

## Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	6,601 <sup>a</sup>	4	,159
Likelihood-Quotient	4,695	4	,320
Zusammenhang linear-mit-linear	3,108	1	,078
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,21.

## Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel/	not quoted	19	28	22	13	5	87
Speisen von	quoted	3	3	2	2	0	10
Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)							
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,101 <sup>a</sup>	4	,894
Likelihood-Quotient	1,588	4	,811
Zusammenhang linear-mit-linear	,284	1	,594
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,52.

### Symmetrische Maße

	Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß Kontingenzkoeffizient	,146	,717
Anzahl der gültigen Fälle	97	

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/	not quoted	38	22	7	2	1	70
Speisen von	quoted	14	10	2	0	1	27
Take-Away- Restaurants und Fast- Food- Betrieben							
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,609 <sup>a</sup>	4	,807
Likelihood-Quotient	2,093	4	,719
Zusammenhang linear-mit-linear	,002	1	,962
Anzahl der gültigen Fälle	97		



a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,56.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/	not quoted	43	20	4	2	1	70
Speisen von	quoted	17	5	4	0	1	27
Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben							
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,989 <sup>a</sup>	4	,408
Likelihood-Quotient	4,317	4	,365
Zusammenhang linear-mit-linear	,186	1	,666
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,56.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		

Lebensmittel/Sp eisen von Take- Away- Restaurants und Fast-Food- Betrieben	not quoted	43	16	6	3	2	70
	quoted	18	2	6	1	0	27
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	6,314 <sup>a</sup>	4	,177
Likelihood-Quotient	7,027	4	,134
Zusammenhang linear-mit- linear	,003	1	,953
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,56.

### Kreuztabelle

Anzahl

Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
Lebensmittel/	not quoted	44	20	4	1	1	70
Speisen von	quoted	18	4	3	1	1	27
Take-Away- Restaurants und Fast- Food- Betrieben							
Gesamt		62	24	7	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	3,299 <sup>a</sup>	4	,509
Likelihood-Quotient	3,294	4	,510
Zusammenhang linear-mit-linear	,424	1	,515
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,56.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel/	not quoted	14	22	20	10	4	70
Speisen von	quoted	8	9	4	5	1	27
Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben							
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	2,688 <sup>a</sup>	4	,611
Likelihood-Quotient	2,811	4	,590
Zusammenhang linear-mit-linear	,640	1	,424
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 3 Zellen (30,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,39.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.		Gesamt

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel von	not quoted	40	25	6	0	1	72
	quoted	12	7	3	2	1	25
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	7,094 <sup>a</sup>	4	,131
Likelihood-Quotient	6,679	4	,154
Zusammenhang linear-mit- linear	2,889	1	,089
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,52.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Lebensmittel von	not quoted	45	17	7	2	1	72
	quoted	15	8	1	0	1	25
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	2,570 <sup>a</sup>	4	,632
Likelihood-Quotient	3,086	4	,544
Zusammenhang linear-mit- linear	,002	1	,963
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,52.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel	not quoted	44	16	9	2	1	72
von	quoted	17	2	3	2	1	25
	Bauern/Bio-Märkten						
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	4,007 <sup>a</sup>	4	,405
Likelihood-Quotient	4,150	4	,386
Zusammenhang linear-mit-linear	,224	1	,636
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,52.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel	not quoted	47	17	6	1	1	72
von	quoted	15	7	1	1	1	25
	Bauern/Bio-Märkten						
Gesamt		62	24	7	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,935 <sup>a</sup>	4	,748
Likelihood-Quotient	1,840	4	,765
Zusammenhang linear-mit-linear	,471	1	,493
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,52.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Lebensmittel von	not quoted	18	23	16	11	4	72
Bauern/Bio-Märkten	quoted	4	8	8	4	1	25
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	1,473 <sup>a</sup>	4	,831
Likelihood-Quotient	1,491	4	,828
Zusammenhang linear-mit-linear	,336	1	,562
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 3 Zellen (30,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 1,29.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Sonstige, nämlich:	not quoted	19	36	14	17	9	95
	quoted	0	1	0	0	1	2
Gesamt		19	37	14	17	10	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	4,248 <sup>a</sup>	4	,373
Likelihood-Quotient	3,789	4	,435
Zusammenhang linear-mit-linear	1,005	1	,316
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 5 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,21.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Sonstige, nämlich:	not quoted	52	31	9	2	1	95
	quoted	0	1	0	0	1	2
Gesamt		52	32	9	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	24,266 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood-Quotient	7,812	4	,099
Zusammenhang linear-mit-linear	8,761	1	,003

Anzahl der gültigen Fälle	97
---------------------------	----

a. 7 Zellen (70,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,04.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,451	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

### Kreuztabelle

Anzahl

Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf,  
dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein  
könnten.

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
Sonstige,	not quoted	61	17	12	4	1	95
nämlich:	quoted	0	1	0	0	1	2
Gesamt		61	18	12	4	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	25,470 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood-Quotient	8,988	4	,061
Zusammenhang linear-mit- linear	7,193	1	,007
Anzahl der gültigen Fälle		97	

a. 7 Zellen (70,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,04.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,456	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	



### Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Sonstige	not quoted	62	23	7	2	1	95
, nämlich:	quoted	0	1	0	0	1	2
Gesamt		62	24	7	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	24,782 <sup>a</sup>	4	,000
Likelihood-Quotient	8,398	4	,078
Zusammenhang linear-mit-linear	10,201	1	,001
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 7 Zellen (70,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,04.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,451	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Sonstige,	not quoted	22	31	23	15	4	95
nämlich:	quoted	0	0	1	0	1	2
Gesamt		22	31	24	15	5	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	9,925 <sup>a</sup>	4	,042
Likelihood-Quotient	6,167	4	,187
Zusammenhang linear-mit-linear	3,511	1	,061
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 6 Zellen (60,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,10.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,305	,042
Anzahl der gültigen Fälle		97	

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Sonstige,	-99	19	36	14	17	9	95
nämlich:	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	1	0	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1	1
Gesamt		19	37	14	17	10	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	10,409 <sup>a</sup>	8	,237
Likelihood-Quotient	6,561	8	,585
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 10 Zellen (66,7%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,10.

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.				Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	
Sonstige, nämlich:	-99	52	31	9	2	95
	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	1	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1
<b>Gesamt</b>		<b>52</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>97</b>

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	50,032 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood-Quotient	10,585	8	,226
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 12 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,583	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

### Kreuztabelle

Anzahl

		Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Sonstige,	-99	60	24	8	2	1	95
nämlich:	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	1	0	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1	1
Gesamt		60	25	8	2	2	97

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	50,889 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood-Quotient	11,088	8	,197
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 12 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,587	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

### Kreuztabelle

Anzahl

Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.

		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
Sonstige, nämlich:	-99	61	17	12	4	1	95
	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	1	0	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1	1
<b>Gesamt</b>		<b>61</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>97</b>

### Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	52,414 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood-Quotient	11,761	8	,162
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 12 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

### Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,592	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

## Kreuztabelle

Anzahl

		Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.				Trifft überhaupt nicht zu	Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"		
Sonstige, nämlich:	-99	62	23	7	2	1	95
	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	1	0	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1	1
Gesamt		62	24	7	2	2	97

## Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	51,053 <sup>a</sup>	8	,000
Likelihood-Quotient	11,171	8	,192
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 12 Zellen (80,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,02.

## Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,587	,000
Anzahl der gültigen Fälle		97	

## Kreuztabelle

Anzahl

		Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.					Gesamt
		Trifft sehr zu	"	"	"	Trifft überhaupt nicht zu	
Sonstige, nämlich:	-99	22	31	23	15	4	95
	App runtergeladen aber noch nie Produkte geholt	0	0	1	0	0	1
	Gar keine, hatte die App mal aber hab sie nie verwendet	0	0	0	0	1	1
Gesamt		22	31	24	15	5	97

## Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Pearson-Chi-Quadrat	21,646 <sup>a</sup>	8	,006
Likelihood-Quotient	8,939	8	,347
Anzahl der gültigen Fälle	97		

a. 11 Zellen (73,3%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist ,05.

## Symmetrische Maße

		Wert	Näherungsweise Signifikanz
Nominal- bzgl. Nominalmaß	Kontingenzkoeffizient	,427	,006
Anzahl der gültigen Fälle		97	

## Häufigkeitsanalysen

### Häufigkeiten von \$FS\_Plattformen\_Kennen

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FS_Plattformen_Kennen <sup>a</sup>	Von welchen dieser Initiativen/Projekten hast du schon einmal gehört?	28	4,2%	9,3%
	Brotbier			
	Brot Piloten	10	1,5%	3,3%
	Fairteiler	33	5,0%	10,9%
	Foodsharing	163	24,5%	54,0%
	Genuss Box	67	10,1%	22,2%
	Iss mich!	19	2,9%	6,3%
	Robin-Foods	9	1,4%	3,0%
	TafelBox	47	7,1%	15,6%
	Too Good To Go	191	28,7%	63,2%
	Unverschwendet	54	8,1%	17,9%
	Keine der genannten	45	6,8%	14,9%
	<b>Gesamt</b>		<b>666</b>	<b>100,0%</b>

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Häufigkeiten von \$FS\_Plattformen\_Kennen\_TGTG<sup>a</sup>

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FS_Plattformen_Kennen_TGTG <sup>b</sup>	Brotbier Von welchen dieser Initiativen/Projekten hast du schon einmal gehört?	6	2,5%	6,2%
	Fairteiler	9	3,7%	9,3%
	Brot Piloten	8	3,3%	8,2%
	Foodsharing	59	24,3%	60,8%
	Genuss Box	20	8,2%	20,6%
	Iss mich!	3	1,2%	3,1%
	Robin-Foods	2	0,8%	2,1%
	TafelBox	12	4,9%	12,4%
	Too Good To Go	95	39,1%	97,9%
	Unverschwendet	29	11,9%	29,9%
<b>Gesamt</b>		<b>243</b>	<b>100,0%</b>	<b>250,5%</b>

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.



### Häufigkeiten von \$FS\_Plattformen\_Ausprobiert

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FS_Plattformen_Ausprobiert t <sup>a</sup>	Welche dieser Initiativen/Projekten hast du schon einmal ausprobiert?	9	2,6%	3,0%
	Brotbier			
	Brot Piloten	3	0,9%	1,0%
	Fairteiler	12	3,5%	4,0%
	Foodsharing	14	4,0%	4,6%
	GenussBox	11	3,2%	3,6%
	Iss mich!	5	1,4%	1,7%
	Robin-Foods	1	0,3%	0,3%
	TafelBox	4	1,2%	1,3%
	Too Good To Go	86	24,9%	28,5%
	Unverschwendet	23	6,6%	7,6%
	Keine der genannten	178	51,4%	58,9%
	<b>Gesamt</b>		<b>346</b>	<b>100,0%</b>

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Häufigkeiten von \$FS\_Plattformen\_Ausprobiert\_TGTG<sup>a</sup>

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FS_Plattformen_Ausprobiert t_TGTG <sup>b</sup>	Brotbier Welche dieser Initiativen/Projekten hast du schon einmal ausprobiert?	2	1,6%	2,1%
	Brot Piloten	3	2,4%	3,1%
	Fairteiler	4	3,3%	4,1%
	Foodsharing	4	3,3%	4,1%
	GenussBox	2	1,6%	2,1%
	Iss mich!	2	1,6%	2,1%
	TafelBox	1	0,8%	1,0%
	Unverschwendet	11	8,9%	11,3%
	Too Good To Go	82	66,7%	84,5%
	Keine der genannten	12	9,8%	12,4%
	<b>Gesamt</b>		<b>123</b>	<b>100,0%</b>

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Häufigkeiten von \$TGTG\_Nutzen\_Warum<sup>a</sup>

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$TGTG_Nutzen_Warum <sup>b</sup>	Ich möchte mit Too Good To Go neue Lokale und Geschäfte kennenlernen.	19	6,9%	21,6%
	Ich nutze Too Good To Go, weil das Essen dort preisgünstig ist.	52	18,8%	59,1%
	Ich nutze Too Good To Go, um etwas Gutes für die Umwelt zu tun.	60	21,7%	68,2%
	Ich nehme bei Too Good To Go bewusst in Kauf, dass die Lebensmittel/Speisen vom Vortag sein könnten.	61	22,1%	69,3%
	Mit einem Kauf bei Too Good To Go tue ich etwas Gutes für die Umwelt.	62	22,5%	70,5%
	Ich möchte mit Too Good To Go neue Speisen und Produkte kennenlernen.	22	8,0%	25,0%
	<b>Gesamt</b>		276	100,0%

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

b. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Häufigkeiten von \$FS\_UN\_Mitmachen

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$FS_UN_Mitmachen <sup>a</sup>	Guter Ruf/Image (für das eigene Unternehmen) Warum glaubst du, dass Betriebe/UN bei TGTG mitmachen?	88	26,5%	90,7%
	Umweltschutzgründe	69	20,8%	71,1%
	Weil es zur Marketingstrategie des Unternehmens passt	61	18,4%	62,9%
	Finanzielle Gründe	33	9,9%	34,0%
	NeukundInnengewinnung	73	22,0%	75,3%
	Sonstige, nämlich:	8	2,4%	8,2%
	<b>Gesamt</b>		332	100,0%

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Häufigkeiten von \$Wofür\_Nutzen

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
\$Wofür_Nutzen <sup>a</sup>	Lebensmittel/Speisen aus Restaurants (Service, Buffets) Wofür nutzt du TGTG - welche Produkte kaufst du am ehesten?	64	30,0%	66,0%
	Backwaren von Bäckereien oder Cafés (inkl. Dessert- und Patisseriebetriebe)	68	31,9%	70,1%
	Produkte von Supermärkten (inkl. Lebensmittelläden und Frischwarenhandel)	17	8,0%	17,5%
	Lebensmittel/Speisen von Hotels (inkl. Buffets, Frühstück, B&Bs)	10	4,7%	10,3%
	Lebensmittel/Speisen von Take-Away-Restaurants und Fast-Food-Betrieben	27	12,7%	27,8%
	Lebensmittel von Bauern/Bio-Märkten	25	11,7%	25,8%
	Sonstige, nämlich:	2	0,9%	2,1%
<b>Gesamt</b>		<b>213</b>	<b>100,0%</b>	<b>219,6%</b>

a. Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

### Geschlecht

		Häufigkeit	Prozent	Gültige	
				Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Weiblich	211	69,9	69,9	69,9
	Männlich	87	28,8	28,8	98,7
	Divers	4	1,3	1,3	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### Geschlecht<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige	
				Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Weiblich	74	76,3	76,3	76,3
	Männlich	23	23,7	23,7	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

**Ich mache mir regelmäßig Gedanken über LV und  
Lebensmittelabfällen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	129	42,7	42,7	42,7
	Eher ja	140	46,4	46,4	89,1
	Weder noch	8	2,6	2,6	91,7
	Eher nein	23	7,6	7,6	99,3
	Nein	2	,7	,7	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

**Ich mache mir regelmäßig Gedanken über  
Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen.<sup>a</sup>**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	44	45,4	45,4	45,4
	Eher ja	51	52,6	52,6	97,9
	Weder noch	1	1,0	1,0	99,0
	Eher nein	1	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

**Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der  
Lebensmittelweitergabe?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr intensiv	7	2,3	2,3	2,3
	"	43	14,2	14,2	16,6
	"	89	29,5	29,5	46,0
	"	84	27,8	27,8	73,8
	Gar nicht	79	26,2	26,2	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

**Wie intensiv beschäftigst du dich mit Foodsharing bzw. der  
Lebensmittelweitergabe?<sup>a</sup>**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr intensiv	1	1,0	1,0	1,0
	"	26	26,8	26,8	27,8
	"	34	35,1	35,1	62,9
	"	23	23,7	23,7	86,6

Gar nicht	13	13,4	13,4	100,0
Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Täglich	2	,7	,7	,7
	5-6x pro Woche	5	1,7	1,7	2,3
	3-4x pro Woche	38	12,6	12,6	14,9
	1-2x pro Woche	84	27,8	27,8	42,7
	In Ausnahmefällen, seltener als 1-2x im Monat	153	50,7	50,7	93,4
	Gar nicht	20	6,6	6,6	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### Wie oft enden Lebensmittelprodukte in deinem Haushalt im Mistkübel?<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Täglich	1	1,0	1,0	1,0
	3-4x pro Woche	10	10,3	10,3	11,3
	1-2x pro Woche	26	26,8	26,8	38,1
	In Ausnahmefällen, seltener als 1-2x im Monat	57	58,8	58,8	96,9
	Gar nicht	3	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Lebensmittelpunkt Bundesland

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Burgenland	7	2,3	2,3	2,3
	Kärnten	2	,7	,7	3,0
	Niederösterreich	76	25,2	25,2	28,1
	Oberösterreich	6	2,0	2,0	30,1
	Salzburg	8	2,6	2,6	32,8
	Steiermark	3	1,0	1,0	33,8
	Tirol	2	,7	,7	34,4
	Vorarlberg	4	1,3	1,3	35,8
	Wien	194	64,2	64,2	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### Lebensmittelpunkt Bundesland<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Niederösterreich	13	13,4	13,4	13,4
	Oberösterreich	2	2,1	2,1	15,5
	Salzburg	3	3,1	3,1	18,6
	Steiermark	1	1,0	1,0	19,6
	Tirol	1	1,0	1,0	20,6
	Vorarlberg	1	1,0	1,0	21,6
	Wien	76	78,4	78,4	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Ausbildung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Schulabschluss ohne Matura	28	9,3	9,3	9,3
	Schulabschluss mit Matura	92	30,5	30,5	39,7
	Lehre mit/ohne Matura	28	9,3	9,3	49,0
	Bachelor	91	30,1	30,1	79,1
	Master/Magister	56	18,5	18,5	97,7
	Doktor/PhD	7	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### Ausbildung<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Schulabschluss ohne Matura	1	1,0	1,0	1,0
	Schulabschluss mit Matura	38	39,2	39,2	40,2
	Lehre mit/ohne Matura	5	5,2	5,2	45,4
	Bachelor	40	41,2	41,2	86,6
	Master/Magister	11	11,3	11,3	97,9
	Doktor/PhD	2	2,1	2,1	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Bist du aktuell berufstätig?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	85	28,1	28,1	28,1
	Teilzeit	77	25,5	25,5	53,6
	Vollzeit	104	34,4	34,4	88,1

Stundenbasis/Honorarnote/F reie/r DienstnehmerIn	36	11,9	11,9	100,0
Gesamt	302	100,0	100,0	

### Bist du aktuell berufstätig?<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	27	27,8	27,8	27,8
	Teilzeit	33	34,0	34,0	61,9
	Vollzeit	19	19,6	19,6	81,4
	Stundenbasis/Honorarnote/F reie/r DienstnehmerIn	18	18,6	18,6	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Bist du aktuell in kurzarbeit?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	27	8,9	8,9	8,9
	Nein	275	91,1	91,1	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### Bist du aktuell in kurzarbeit?<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	5	5,2	5,2	5,2
	Nein	92	94,8	94,8	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### Alter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	13	1	,3	,3	,3
	16	2	,7	,7	1,0
	17	5	1,7	1,7	2,6
	19	3	1,0	1,0	3,6
	20	6	2,0	2,0	5,6
	21	14	4,6	4,6	10,3
	22	22	7,3	7,3	17,5
	23	21	7,0	7,0	24,5
	24	32	10,6	10,6	35,1

25	26	8,6	8,6	43,7
26	11	3,6	3,6	47,4
27	7	2,3	2,3	49,7
28	4	1,3	1,3	51,0
29	4	1,3	1,3	52,3
30	4	1,3	1,3	53,6
31	7	2,3	2,3	56,0
32	1	,3	,3	56,3
33	4	1,3	1,3	57,6
34	6	2,0	2,0	59,6
35	1	,3	,3	59,9
36	3	1,0	1,0	60,9
37	5	1,7	1,7	62,6
38	5	1,7	1,7	64,2
39	6	2,0	2,0	66,2
40	4	1,3	1,3	67,5
41	1	,3	,3	67,9
42	4	1,3	1,3	69,2
43	1	,3	,3	69,5
44	2	,7	,7	70,2
45	7	2,3	2,3	72,5
46	5	1,7	1,7	74,2
47	4	1,3	1,3	75,5
48	5	1,7	1,7	77,2
49	3	1,0	1,0	78,1
50	4	1,3	1,3	79,5
51	4	1,3	1,3	80,8
52	4	1,3	1,3	82,1
53	3	1,0	1,0	83,1
54	4	1,3	1,3	84,4
55	3	1,0	1,0	85,4
56	3	1,0	1,0	86,4
57	4	1,3	1,3	87,7
58	3	1,0	1,0	88,7
59	2	,7	,7	89,4
60	1	,3	,3	89,7
61	5	1,7	1,7	91,4
62	9	3,0	3,0	94,4
63	1	,3	,3	94,7
64	3	1,0	1,0	95,7
65	1	,3	,3	96,0



66	3	1,0	1,0	97,0
68	2	,7	,7	97,7
70	1	,3	,3	98,0
75	1	,3	,3	98,3
76	1	,3	,3	98,7
77	1	,3	,3	99,0
78	1	,3	,3	99,3
80	1	,3	,3	99,7
83	1	,3	,3	100,0
Gesamt	302	100,0	100,0	

		Alter <sup>a</sup>			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	17	1	1,0	1,0	1,0
	19	1	1,0	1,0	2,1
	20	5	5,2	5,2	7,2
	21	9	9,3	9,3	16,5
	22	10	10,3	10,3	26,8
	23	11	11,3	11,3	38,1
	24	20	20,6	20,6	58,8
	25	10	10,3	10,3	69,1
	26	3	3,1	3,1	72,2
	27	6	6,2	6,2	78,4
	28	2	2,1	2,1	80,4
	29	1	1,0	1,0	81,4
	30	2	2,1	2,1	83,5
	31	3	3,1	3,1	86,6
	35	1	1,0	1,0	87,6
	36	1	1,0	1,0	88,7
	37	2	2,1	2,1	90,7
	40	1	1,0	1,0	91,8
	46	1	1,0	1,0	92,8
	48	1	1,0	1,0	93,8
	49	1	1,0	1,0	94,8
51	1	1,0	1,0	95,9	
62	3	3,1	3,1	99,0	
64	1	1,0	1,0	100,0	
Gesamt		97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja

### AlterKategorieNeu

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	≤20	17	5,6	5,6	5,6
	21-30	145	48,0	48,0	53,6
	31-40	42	13,9	13,9	67,5
	41-50	36	11,9	11,9	79,5
	51-60	31	10,3	10,3	89,7
	61-70	25	8,3	8,3	98,0
	>70	6	2,0	2,0	100,0
	Gesamt	302	100,0	100,0	

### AlterKategorieNeu<sup>a</sup>

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	≤20	7	7,2	7,2	7,2
	21-30	74	76,3	76,3	83,5
	31-40	8	8,2	8,2	91,8
	41-50	3	3,1	3,1	94,8
	51-60	1	1,0	1,0	95,9
	61-70	4	4,1	4,1	100,0
	Gesamt	97	100,0	100,0	

a. Hast du schon einmal die App TGTG verwendet? = Ja