

Elektrorecycling – Bekanntheit und Akzeptanz der vRG bei der Schweizer Bevölkerung

Auftraggeber
Stiftung SENS
Heidi Luck

Projektcoach
Fachhochschule Nordwestschweiz
Prof. Dr. Stefan Gürtler

Projektleiter
Fachhochschule Nordwestschweiz
Tobias Albiez

Für eine bessere Lesbarkeit ist im vorliegenden Dokument darauf verzichtet worden, sowohl die männliche als auch die weibliche Form aufzuführen. Die männliche Schreibweise integriert beide Geschlechter.

Allgemeine Informationen

Projekttitel: Elektrorecycling – Bekanntheit und Akzeptanz der vRG bei der Schweizer Bevölkerung

Projektdauer: 21.09.2015 - 24.03.2016

Projektnummer: 15211

Auftraggeber: Stiftung SENS
Heidi Luck
Geschäftsführerin
Obstgartenstrasse 28
8006 Zürich

Tel: +41 43 255 21 95
heidi.luck@sens.ch

Projektcoach: Prof. Dr. Stefan Gürtler
Fachhochschule Nordwestschweiz
Riggenbachstrasse 16
4600 Olten

Tel: +41 77 437 60 92
stefan.gürtler@fhnw.ch

Experte: Martina Marchesi
Ernst Schweizer AG
Bahnhofplatz 11
CH-8908 Hedingen

Tel: +41 44 763 61 11
martina.marchesi@schweizer-metallbau.ch

Projektleiter: Tobias Albiez
Oberwihl 213
DE – 79733 Görwihl

Tel: +49 162 9313755
tobias.albiez@students.fhnw.ch

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle ganz herzlich bei Frau Heidi Luck und Frau Sabrina Bjöörn von SENS bedanken, die mich im gesamten Projektverlauf unterstützt haben. Besonders bedanken möchte ich mich für die zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel, ohne die eine Umfrage in diesem Umfang nicht möglich gewesen wäre.

Herzlich möchte ich mich bei meinem Coach Prof. Dr. Stefan Gürtler bedanken. Die konstruktiven Rückmeldungen und Gespräche haben stets zu neuen Erkenntnissen geführt und mir sehr weitergeholfen.

Vielen Dank auch an alle unterstützenden Personen, die hier nicht erwähnt sind.

1 Management Summary

Als ein innovativer Industriestaat ist die Schweiz ein Vorreiter in Sachen Recycling. Das Recyclingsystem für PET-Getränkeflaschen verzeichnet aktuell eine Recyclingquote von 82% [1]. Auch im Bereich des Recyclings von elektrischen und elektronischen Altgeräten ist die Schweiz vorbildlich. Die Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) sieht vor, dass Konsumentinnen und Konsumenten ihrerseits zur Rückgabe der Altgeräte verpflichtet sind. Des Weiteren sind Händler, Hersteller und Importeure verpflichtet, ausgediente elektrische und elektronische Geräte, die sie in ihrem Sortiment führen, kostenlos zurückzunehmen [2]. Die Rücknahme, die Logistik und das Recycling von elektrischen Altgeräten werden in der Schweiz von zwei Verbänden bzw. Stiftungen organisiert. Die Stiftung SENS betreibt das Rücknahmesystem für die Gerätegruppen Haushaltgross- und -kleingeräte, Kühl-, Gefrier- und Klimageräte, Bau-, Garten- und Hobbygeräte, Spielwaren, sowie für Leuchten und Leuchtmittel. Swico ist der Verband der ICT-Anbieter, sowie weiterer verwandter Branchen in der Schweiz. Die Finanzierung der Rücknahmesysteme wird jedoch durch die Entsorgung von im Ausland gekauften elektrischen und elektronischen Geräten belastet. Zum einen durch die Mehrbelastung an entsorgten Altgeräten und zum anderen durch die fehlende Recyclinggebühr, die auf Geräte die im Ausland gekauft werden nicht anfällt. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den Gründen für einen Einkauf von elektrischen und elektronischen Geräten im Ausland, sowie den Gerätekategorien, die bevorzugt im Ausland eingekauft werden. Darüber hinaus soll die Kenntnis und Akzeptanz der Schweizer Bevölkerung gegenüber der vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG) aufgezeigt werden. Ein weiterer Punkt der Aufgabenstellung sieht vor herauszufinden, ob die Bereitschaft für eine freiwillige Abgabe auf importierte Geräte seitens der Konsumenten besteht.

Um die entwickelten Fragestellungen zu beantworten, wurde in einem ersten Schritt zwei Onlineumfragen durchgeführt. An diesen Umfragen nahmen jeweils 498 Studenten der FHNW, Hochschule für Technik und 1670 Haushalte teil. Anhand der Auswertung der gestellten Fragen konnten die Projektziele beantwortet werden. Außerdem beinhaltet die Arbeit als Basis einen Sekundärliteraturabschnitt, der sich mit dem Status des Einkaufstourismus und der auftretenden Problematik befasst.

Die Rücklaufquote der Studentenumfrage lag bei ca. 31%, bei der Haushaltsumfrage wurde ein niedrigerer aber auch sehr guter Wert von 16,7% erreicht. Es wurde aufgezeigt, dass der Kenntnisstand sowie die Akzeptanz der vRG in der Bevölkerung sehr hoch sind. Es stellte sich jedoch heraus, dass die vRG bei den Altersgruppen von 18-25 Jahren und 26-35 Jahren einen

weniger hohen Bekanntheitsgrad hat. Der Anteil der Personen, die auch im Ausland einkaufen, lag bei 7,5% bei der Haushaltsumfrage, bzw. 24,3% bei der Studentenumfrage. Die Motivatoren für den Einkauf von elektrischen Geräten im Ausland sind neben den günstigeren Preisen auch ein breiteres Warensortiment sowie der Umstand, dass bestimmte elektrische Geräte nur im Ausland erhältlich sind. Um die Bereitschaft für eine freiwillige Abgabe zu erfassen, wurde nach einer Beteiligung an Umweltprojekten gefragt. Es stellte sich heraus, dass sich ca. 50% aller Teilnehmer in der Vergangenheit an Umweltprojekten beteiligt haben. Wenn es allerdings um die Lösung der Problematik der Finanzierungslücke geht, ist der Grossteil der Umfrageteilnehmer für die Einführung einer Zwangsabgabe. Die statistische Auswertung der Daten hat ergeben, dass es sich bei den Teilnehmern der Umfrage um umweltbewusste Menschen handelt, denen die vRG bekannt ist und die die vRG als Finanzierungssystem akzeptieren. Weiter ergab die Auswertung, dass es die Teilnehmer bevorzugen, elektrische Altgeräte umweltgerecht in der Schweiz zu recyceln. Es scheint jedoch so zu sein, dass das Wissen um die vRG, sowie die umweltbewusste Einstellung die Konsumenten, sie nicht davon abhält, elektrische und elektronische Geräte im Ausland einzukaufen und in der Schweiz zu entsorgen.

Inhaltsverzeichnis

1	Management Summary.....	5
	Abbildungsverzeichnis.....	8
	Tabellenverzeichnis.....	9
2	Einleitung.....	10
3	Methodik und Vorgehen	12
4	Definitionen und Abgrenzung	15
5	Einführung in Online-Befragung und Kontingenzanalyse	17
5.1	Online-Befragung.....	17
5.2	Kontingenzanalyse.....	18
6	Ausgangslage und Problembeschrieb	20
6.1	Ausgangslage	20
6.1	Problembeschrieb.....	25
7	Zur Studie	34
8	Ergebnisse	34
8.1	Ergebnisse der Studentenumfrage	34
8.2	Ergebnisse der Haushaltsumfrage.....	46
9	Kampagnenzielgruppe.....	59
9.1	Kontingenzanalyse.....	63
10	Fazit	64
10.1	Kritische Würdigung	65
11	Ausblick und Empfehlungen.....	66
11.1	Empfehlung für eine Kampagnenzielgruppe	66
12	Ehrlichkeitserklärung.....	68
	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	69
	Anhang.....	71

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auslandseinkäufe der Schweizer Bevölkerung 2015 [3].....	10
Abbildung 3 Organigramm der Stiftung SENS [12].....	22
Abbildung 4 Umlageverfahren der vRG [12]	23
Abbildung 5 Auszug aus der Tarif- und Geräteliste für SENS Geräte [13]	24
Abbildung 2 Umsätze und Preise Heimelektronik [8]	24
Abbildung 6 Mehrwertsteuereinnahmen durch Wareneinfuhr [16].....	27
Abbildung 7 Frankenkurs im Jahr 2015 [17].....	28
Abbildung 8 Anzahl Ausfuhrbescheinigungen im Reiseverkehr Schweiz-Deutschland in Millionen [16]	29
Abbildung 9 MwSt.-Einnahmen nach Grenzwachtreionen in CHF Mio. [8].....	30
Abbildung 10 Anzahl abgestempelter Ausfuhrbescheinigungen in Mio. [8]	30
Abbildung 11 Onlineanteil am Umsatz [8]	31
Abbildung 12 Geschlechterverteilung der Studentenumfrage	34
Abbildung 13 Altersgruppen der Studentenumfrage	35
Abbildung 14 In welchem Kanton wohnen Sie?.....	35
Abbildung 15 Wohnverhältnis der Studenten	36
Abbildung 16 Wie oft werden elektrische und elektronische Geräte eingekauft?	37
Abbildung 17 Jährliche Ausgaben der Studenten für elektrische und elektronische Geräte..	37
Abbildung 18 Welche elektrischen Geräte werden von Studenten bevorzugt im Ausland eingekauft?.....	38
Abbildung 19 Wo werden Elektrogeräte eingekauft?.....	39
Abbildung 20 Handel Schweiz und Handel Ausland zusammengenommen	39
Abbildung 21 Gründe, warum Elektrogeräte im Ausland gekauft werden.....	40
Abbildung 22 Kenntnis der vRG bei der Zielgruppe Studenten	41
Abbildung 23 Akzeptanz der vRG als Finanzierungssystem für Elektrschrottreycling.....	42
Abbildung 24 Lösungsvorschläge, wie das Problem der Finanzierungslücke gelöst werden sollte	42
Abbildung 25 Welche freiwilligen Angaben werden für sinnvoll erachtet?	43
Abbildung 26 Entsorgung von elektrischen Altgeräten	44
Abbildung 27 Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?	45
Abbildung 28 Freiwillige Beteiligung an Umweltprojekten	45
Abbildung 29 Geschlechterverteilung der Haushaltsumfrage	46
Abbildung 30 Altersgruppen der Haushaltsumfrage	46

Abbildung 31 In welchem Kanton wohnen Sie?.....	47
Abbildung 32 Wohnverhältnis der Haushalte	47
Abbildung 33 Personenanzahl in den Haushalten	48
Abbildung 34 Wie oft werden elektrische und elektronische Geräte eingekauft?	48
Abbildung 35 Wo werden elektrische Geräte bevorzugt eingekauft?.....	49
Abbildung 36 Handel Schweiz und Handel Ausland zusammengenommen	49
Abbildung 37 Jährliche Ausgaben der Haushalte für elektrische und elektronische Geräte ..	50
Abbildung 38 Welche elektrischen Geräte werden von Haushalten bevorzugt im Ausland eingekauft?.....	51
Abbildung 39 Gründe, weshalb elektrische Geräte im Ausland eingekauft werden.....	52
Abbildung 40 Altersverteilung Auslandseinkäufer.....	52
Abbildung 41 Kenntnis der vRG bei der Zielgruppe Haushalte.....	53
Abbildung 42 Akzeptanz der vRG als Finanzierungssystem für Elektroschrottreycling.....	54
Abbildung 43 Lösungsvorschläge, wie das Problem der Finanzierungslücke gelöst werden sollte	54
Abbildung 44 Welche freiwilligen Angaben werden für sinnvoll erachtet?	55
Abbildung 45 Kenntnis der vRG nach Altersgruppen.....	56
Abbildung 46 Entsorgung von elektrischen Altgeräten	57
Abbildung 47 Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?.....	57
Abbildung 48 Freiwillige Beteiligung an Umweltprojekten	58
Abbildung 49 Teilnahme an Umweltprojekten nach Altersgruppen	58
Abbildung 50 Verteilung nach Altersgruppen der Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Vor- und Nachteile einer Onlineumfrage [9]	17
Tabelle 2 Ergebnis der Kontingenzanalyse.....	63

2 Einleitung

Das Recycling der in der Schweiz gekauften Elektro- und Elektronikgeräte, wird über eine beim Kauf anfällige vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert. Bedingt durch den starken Einkaufstourismus der Schweizer Bevölkerung gelangen jedoch jedes Jahr mehrere Tonnen Elektro- und Elektronikgeräte in die Schweiz und somit in das Schweizer Recyclingsystem. Auf diese Geräte wird keine vRG zur Finanzierung des Recyclings bezahlt. Somit entsteht ein finanzielles Vakuum bei den betroffenen Stellen. Die Stiftung SENS organisiert und verwaltet das Rücknahmesystem für verschiedene elektrische und elektronische Geräte. Da der Franken Anfang des Jahres 2015 einen starken Wertzuwachs gegenüber dem Euro hatte, spielt das Thema Einkaufstourismus eine entscheidende Rolle. In Abbildung 1 wird deutlich, welche Bedeutung der Einkaufstourismus im Schweizer Detailhandel hat.

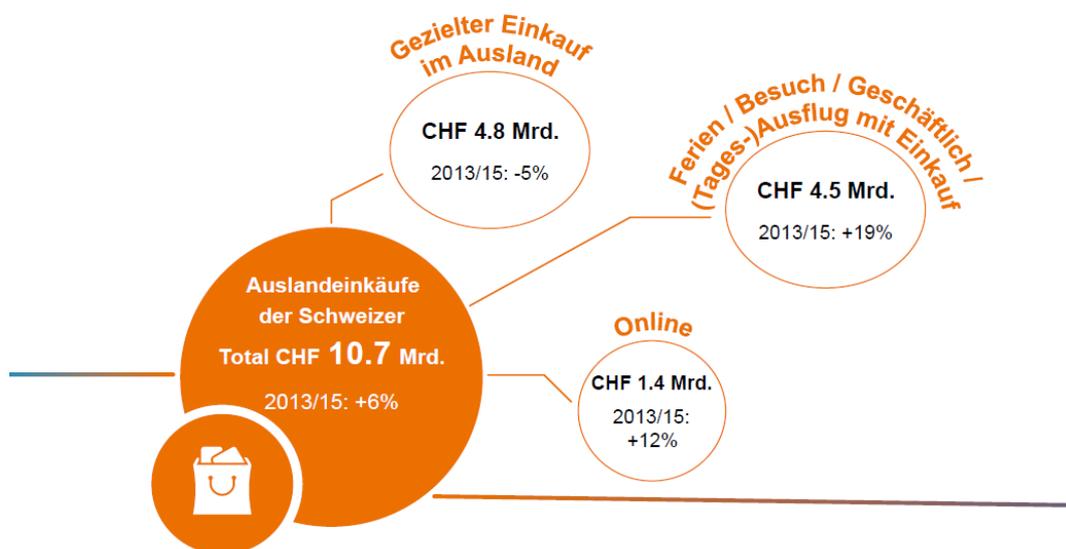


Abbildung 1 Auslandseinkäufe der Schweizer Bevölkerung 2015 [3]

In vorangegangenen Arbeiten wurde das Problem bereits behandelt. Als entscheidender Faktor, das Problem in Zukunft nachhaltig zu lösen, wurde der Konsument identifiziert. In dieser Arbeit soll daher ermittelt werden, was den Konsumenten dazu bewegt, Elektro- und Elektronikgeräte im Ausland zu kaufen.

In einem ersten Schritt wurde die Problematik mittels Literaturrecherche analysiert und dargestellt. Daraufhin wurde eine Marktforschung in Form einer Onlineumfrage, unter Studenten der Fachhochschule Nordwestschweiz sowie Haushalten in Kantonen in der Nähe zu Deutschland, durchgeführt. Mit Hilfe der Umfragen wurde untersucht, wo und wie Elektrogeräte eingekauft werden und welche Geräte bevorzugt im Ausland eingekauft werden. In Zusammenhang mit dem Einkaufstourismus soll herausgefunden werden, welchen Kenntnis-

stand und welche Einstellung die Konsumenten gegenüber der vRG haben. Es stellt sich die Frage, ob es den Schweizer Bürgern nicht bewusst ist, dass sie durch den Auslandseinkauf von Elektrogeräten das Recyclingsystem belasten oder wird diese Tatsache wissentlich in Kauf genommen?

Bevor auf die Umfragen eingegangen wird, wird das Vorgehen geschildert und das Problem ausführlich behandelt. Auf die Auswertung der Umfragen folgt eine Analyse einer möglichen Zielgruppe für eine Kampagne.

3 Methodik und Vorgehen

Zu Beginn der Projektarbeit wurden in Zusammenarbeit mit dem Projektcoach und dem Auftraggeber der Untersuchungsbereich und die Instrumente zur Zielerreichung definiert. Ziel war es, mittels einer detaillierten Sekundärforschung eine Grundlagen für weitere Forschungsarbeit zu schaffen. Die verschiedenen Quellen wurden daraufhin verarbeitet und bewertet. Dabei wurde darauf geachtet, dass sich die Informationen verschiedener Quellen bestätigten und verdichteten. Wichtige Grundlagen für diese Arbeit lieferten die vorangegangenen Arbeiten von Frau Steinemann und Herr Hasler.

Die im Projektauftrag definierten Ziele sollten mittels einer Marktforschung erfüllt werden. In einem zweiten Schritt wurde ein Fragebogen entworfen, dessen beinhaltete Fragen dazu dienen sollten, die Projektziele zu beantworten. Dieser Fragebogen wurde vom Autor erstellt und in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber und dem Projektcoach optimiert. Die verschiedenen Umfragemöglichkeiten wurden miteinander verglichen und gegenübergestellt. Die Umfrage wurde anschließend online durchgeführt. Es ist darauf hinzuweisen, dass eine Repräsentativität bei den Umfragen nicht gegeben ist, da es sich um eine geschichtete Stichprobenauswahl handelt.

Die Stichprobe setzt sich aus zwei Datenbanken zusammen. Zum einen wurden alle Studenten der FHNW Hochschule für Technik angeschrieben. Ziel dieser Umfrage war es, junge Menschen in grenznahem Gebiet zu Deutschland anzusprechen. Dabei sollte deren Verhalten in den Bereichen Einkauf von Elektro- und Elektronikgeräten, Umweltbewusstsein und Kenntnis und Akzeptanz der vRG untersucht werden. Insgesamt wurden 1611 Studenten angeschrieben. Die Studenten wurden über das Mailportal der FHNW mittels eines Anschreibens kontaktiert. In der Email wurde darauf hingewiesen, dass die Umfrage lediglich an in der Schweiz lebende Studenten gerichtet ist. Bereits eine Woche nach Eröffnung der Umfrage konnte eine Rücklaufquote von 32,4 % verzeichnet werden. Auf Grund des guten Rücklaufs wurde auf eine zweite Kontaktaufnahme verzichtet. Nach 14 Tagen wurde die Umfrage geschlossen. Bei der Auswertung wurden nur die Antworten der Teilnehmenden berücksichtigt, die die Umfrage vollständig beantwortet haben. Die Daten der Abbrecher wurden gelöscht. Letztlich wurde eine Rücklaufquote von 31% erreicht. Reduktionen der Stichprobengröße bei einzelnen Fragen sind auf das Untersuchungsdesign zurückzuführen, unter anderem durch das Anwenden von Filterfragen. Insgesamt nahmen 598 Studenten an der Umfrage teil. 67% der Befragten sind im Alter zwischen 18-25 Jahren. Der Altersschwergewicht liegt damit eindeutig bei jungen Erwachsenen. Die Geschlechterverteilung ist mit 82,5% männlich.

chen Teilnehmern sehr unausgeglichen. Neben Alter und Geschlecht wurden als soziodemographische Angaben noch der Wohnort und das Wohnverhältnis erhoben.

In einem weiteren Schritt wurde eine Umfrage an Haushalte im grenznahen Gebiet zu Deutschland angeschrieben. Diese Umfrage wurde in Zusammenarbeit mit der Schober Information Group (Schweiz) AG durchgeführt. Aufgrund der Ergebnisse der Studentenumfrage konnten der Fragebogen bei dieser Umfrage weiter optimiert werden. Um die Kosten im Rahmen zu halten, wurde die Umfrage auf 10'000 Adressen begrenzt. Zusätzlich wurden folgende Eingrenzungen vorgenommen:

- Herren oder Frauen
- Haushalte mit mind. 2 Erwachsenen
- Personen mit mind. 1 Kind im selben Haushalt
- Ein- oder Zweifamilienhausbewohner
- Kantone im Einzugsgebiet der FHNW

Die Kantone werden in der Umfrage abgekürzt angegeben. Es handelt sich um die Kantone Zürich, Bern, Basel Land und Basel Stadt, Luzern, Schwyz, Zug, Solothurn, St. Gallen, Schaffhausen, Aargau und Jura. Die Umfrage beinhaltete einen Nachversand an alle Adressaten, welche die Umfrage nicht geöffnet hatten. Um die Rücklaufquote weiter zu erhöhen, wurden Gutscheine der Auftraggeberschaft zur Verfügung gestellt. Diese setzten sich aus jeweils fünf 100 CHF Gutscheinen der SBB zusammen. Die Gutscheine wurden nach Abschluss der Umfrage vom Auftraggeber unter den Teilnehmern verlost. Auch diese Umfrage wurde nach 14 Tagen geschlossen. Die Haushaltsumfrage erreichte eine Rücklaufquote von 16,7% bzw. 1670 Teilnehmer, was für eine Umfrage mit dieser Zielgruppe ein gutes Ergebnis ist. Auch hier sind Unterschiede bei der Stichprobengrösse grösstenteils auf Filterfragen zurückzuführen. Die Stichproben Studenten und Haushalte unterscheiden sich speziell bei der Altersstruktur. Die Altersgruppen mit den grössten Anteilen an der Stichprobe sind die 46-55 jährigen sowie die 56-65 jährigen. Von den 1670 Teilnehmern sind 743 Personen zwischen 46-55 Jahren und 417 Personen zwischen 56-65 Jahren alt. Insgesamt sind 78% der Teilnehmer älter als 45 Jahre und 95% älter als 36 Jahre. Auch bei dieser Umfrage sind die Geschlechter ungleich verteilt, 59% männlicher Teilnehmer stehen 41% weibliche Teilnehmer gegenüber.

In einem weiteren Schritt wurden die Resultate aus der Umfrage im Bericht zusammengetragen und analysiert. Wie bereits erwähnt, sind die zwei Umfragen sehr ähnlich aber nicht identisch. Die Unterschiede bestehen bei der Anzahl Fragen sowie den gegebenen Antwortmöglichkeiten. In Kapitel 8 wird auf die einzelnen Ergebnisse eingegangen und mehrmals

von einer Umfrage auf die andere verwiesen. In einzelnen Fällen lassen sich die Ergebnisse vergleichen, dies sollte jedoch nicht auf die gesamte Umfrage übertragen werden. Bei der Auswertung der Daten wurde versucht Vergleiche und zur Sekundärliteratur herzustellen. Dies wird hauptsächlich bei der Haushaltsumfrage angewendet, da dieser Zielgruppe, seitens des Auftraggebers, eine höhere Bedeutung zuteilwird.

In einem letzten Teil wurde versucht, mittels statistischer Tests herauszufinden, ob Abhängigkeiten bzw. Unabhängigkeiten zwischen zwei und mehreren Variablen bestehen. Dies wurde mittels Kreuztabellierungen und einer Kontingenzanalyse durchgeführt. Das Verfahren wird im Kapitel 5.2 näher erläutert. Es wurde versucht anhand der erhaltenen Daten eine Zielgruppe für eine mögliche Kampagne zu eruieren. Dafür wurden die Antworten der Teilnehmer gefiltert, um die Zielgruppe eingrenzen zu können. Die Teilnehmer konnten mittels Resume-Code identifiziert werden. Die vorgestellten Zielgruppen sind aus Sicht des Autors bedeutend für eine mögliche Kampagne.

Während der erste Teil aus einer Analyse der Sekundärliteratur besteht, setzt sich der zweite Teil aus den Ergebnissen aus der durchgeführten Umfrage zusammen.

4 Definitionen und Abgrenzung

Im folgenden Kapitel werden Begrifflichkeiten und Abkürzungen erläutert, die des Öfteren in dieser Arbeit verwendet werden.

Elektro- und Elektronikgeräte

Die Stiftung ear aus Deutschland definiert Elektro- und Elektronikgeräte wie folgt:

„Nach § 3 Nr. 1 ElektroG sind Elektro- und Elektronikgeräte Geräte, die für den Betrieb mit Wechselspannung von höchstens 1.000 Volt oder Gleichspannung von höchstens 1.500 Volt ausgelegt sind und die zu Ihrem ordnungsgemäßen Gebrauch von elektrischen Strömen oder elektromagnetischen Feldern abhängig sind, sowie Geräte, die der Erzeugung, Übertragung und Messung von elektrischen Strömen und elektromagnetischen Feldern dienen [4].“

Das BAFU zählt folgende Gerätekategorien auf [5]:

- Haushaltsgrossgeräte
- Haushaltskleingeräte
- IT- und Telekommunikationsgeräte
- Geräte der Unterhaltungselektronik
- Beleuchtungskörper
- Elektrische und elektronische Werkzeuge
- Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte
- medizinische Geräte
- Überwachungs- und Kontrollinstrumente einschliesslich Überwachungs- und Kontrollinstrumenten in der Industrie
- automatische Ausgabegeräte
- sonstige Elektro- und Elektronikgeräte, die keiner der oben genannten Kategorien zuzuordnen sind

vRG - vorgezogene Recyclinggebühr

vRG steht als Abkürzung für *vorgezogene Recyclinggebühr*. Diese Gebühr wird in der Schweiz beim Kauf eines elektrischen oder elektronischen Gerätes vom Konsumenten bezahlt. Durch diese Zahlung beim Kauf, kann der Konsument sein Gerät dafür kostenlos zurückgeben. Deshalb handelt es sich um eine vorgezogene Gebühr, da die Gebühr wie erwähnt beim Kauf erhoben wird und nicht erst bei der Abgabe des ausgedienten Gerätes stattfindet. Dabei gilt es zu beachten, dass es keine Rolle spielt, ob der Konsument sein Gerät an den Detailhändler zurückbringt oder das Gerät an eine öffentliche Sammelstelle bringt [6].

Des Weiteren spielen für die Gebühr die Handelskanäle keine Rolle. Die vRG ist im Inland auch bei Produkten enthalten, welche über einen Onlineshop oder über einen Versandhandel bezogen werden.

Einkaufstourismus

Die Bachelor Thesis von Markus Steiner aus dem Jahr 2011 definiert den Begriff Einkaufstourismus wie folgt:

„Der Einkaufstourismus beinhaltet die Nomen „Einkauf“ und „Tourismus“. Der Begriff ist breiter verwendbar als Grenztourismus, weil Einkaufen und das zurücklegen einer Strecke (Def. Duden für Tourismus: Fremdenverkehr) zum Einkaufen an einer ganz bestimmten/bewusst gewählten Ort/Region führen; auch innerhalb von Landesgrenzen. In der Arbeit wird Einkaufstourismus als Synonyme von Grenztourismus verwendet [7].“

5 Einführung in Online-Befragung und Kontingenzanalyse

In diesem Kapitel werden Grundlagen für die Studie und zur Auswertung der Daten dargestellt.

5.1 Online-Befragung

Das Durchführen einer Onlineumfrage wird zu einer immer öfter angewendeten Methode zu Datenerhebung. Grund dafür ist die mittlerweile weit verbreitete Nutzung des Internets im Berufs-, Studienalltag sowie im privaten Alltag der Menschen. Daneben gibt es noch weitere Vor-, aber auch Nachteile einer Online-Befragung. Nachfolgend sind einige Vor- und Nachteile einer Online-Befragung aufgelistet [8].

Vorteile	Nachteile
Zeitdifferent bei Erhebung, Auswertung und Präsentation der Daten ist sehr gering	Zeitaufwand für Programmierung benötigt einen gewissen Zeitlichen Vorlauf
Aufwand und Kosten für Druck und Aus- teilung entfallen	Einarbeitung in Umfrage-Software
Hohe Akzeptanz aufgrund von Freiwillig- keit und Anonymität	Nur schwer Repräsentativität erreichbar
Automatische Auswertung der erhaltenen Daten	Nicht alle Zielgruppen sind online erreich- bar
Problemlose Bearbeitung von Fragen und Texten	Mehrfachteilnahmen sind technisch nur bedingt kontrollierbar

Tabelle 1 Vor- und Nachteile einer Onlineumfrage [8]

Eine weitere Schwierigkeit der Online-Befragung ist die Beschaffung der Mailadressen. Bei einer kleinen Umfrage stellt dies einen hohen Zeitaufwand, jedoch keine grosse Schwierigkeit dar. Bei einer umfangreicheren Umfrage macht es jedoch Sinn, sich Partner zu suchen, die regelmässig Umfragen durchführen und über die notwendigen Datenbanken verfügen. Durch diese Massnahme können Arbeits- und Zeitaufwand auf ein Minimum reduziert werden. Die Beschaffung der Mailadressen kann in diesem Fall jedoch mit erheblichen Kosten verbunden sein.

Zeitlich gesehen ist eine Onlineumfrage anderen Varianten vorzuziehen. In Sachen Repräsentativität müssen jedoch Abstriche hingenommen werden [9, pp. 128-129].

5.2 Kontingenztabelle

Die Ergebnisse der Befragungen liefern wichtige Aufschlüsse über Kenntnis, Einstellung und das Verhalten der Befragten in Bezug zu Einkauf, Recycling und vRG. In diesem Kapitel wird untersucht, ob Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen bestehen. Die Ergebnisse können dazu genutzt werden, um zukünftige Kampagnen besser auf die jeweiligen Zielgruppen abstimmen zu können.

Kreuztabellierung und Kontingenztabelle sind Analyseinstrumente, die zur Untersuchung zweier unterschiedlicher Sachverhalte eingesetzt werden können. Die statistischen Verfahren dienen dazu, Zusammenhänge zwischen nominal skalierten Variablen festzustellen. Typische Untersuchungsbereiche sind die Zusammenhänge von Einkommen, Beruf oder dem Geschlecht von Personen und ihrem Konsumverhalten. Dabei abzuklären gilt ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Variablen [10, pp. 298-309].

Mittels einer Kreuztabellierung können die erhobenen Daten tabellarisch dargestellt werden und gleichzeitig eine mögliche Korrelation zwischen den Variablen erkannt werden. Bei einer Kontingenztabelle wird untersucht, ob die Variablen statistisch unabhängig oder abhängig von einander sind. Eine bekannte Methode um Zusammenhänge zwischen Variablen feststellen zu können ist der Chi-Quadrat-Test (χ^2 -Test). Die Formel für den χ^2 -Test lautet:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^I \frac{(n_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

Zur Veranschaulichung wird folgend ein Beispiel aufgeführt, welches den Zusammenhang zwischen Brotaufstrich und Wohnort hervorheben soll [10, pp. 298-309].

Kreuztabellierung → Beobachtungswerte

Wohnort	Brotaufstrich		Summe
	Butter	Margarine	
Stadt	2	3	5
Land	10	10	20
Summe	12	13	25

Kreuztabellierung → Erwartungswerte

Wohnort	Brotaufstrich		Summe
	Butter	Margarine	
Stadt	2,4	2,6	
Land	9,6	10,4	
Summe			

Als Formel für die Berechnung der Erwartungswerte gilt:

$$\text{Erwarteter Wert} = \frac{\text{Zeilensumme} * \text{Spaltensumme}}{\text{Gesamtsumme}}$$

In diesem Beispiel erhalten wir für χ^2 -Unabhängigkeitstest einen Wert von 0,1603. In diesem Beispiel als auch bei den Berechnungen aus den Umfragen liegt der kritische Wert bei 3,84. Dieser Wert ergibt sich aus der Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% und der Anzahl Freiheitsgrade, in diesem Fall 1. Der Wert kann aus Tabellen entnommen werden. Überschreitet der Wert des χ^2 -Tests den kritischen Wert, ist die Annahme der Unabhängigkeit der Variablen zu verwerfen. Im Beispiel liegt der Wert deutlich unter dem des kritischen Werts, allerdings ist er auch $\neq 0$. Eine Unabhängigkeit kann somit ausgeschlossen werden. Es ist jedoch es nicht möglich, eine Abhängigkeit der Variablen zu beweisen.

Nun ist jedoch noch nicht geklärt, wie stark oder in welche Richtung die gegenseitige Abhängigkeit der Variablen ausgeprägt ist. Um die Stärke oder Richtung einer Abhängigkeit berechnen zu können, benötigen wir den Phi-Koeffizienten (ϕ).

$$\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{n}}$$

Je grösser der Wert von ϕ ist, desto stärker ist der Zusammenhang zwischen den Variablen. Übersteigt ϕ den Wert 0,3, besteht ein mehr als trivialer Zusammenhang [11]. Im Beispiel erhalten wir für ϕ einen Wert von 0,0800. Somit kann festgestellt werden, dass kein bedeutender Zusammenhang zwischen den Variablen besteht.

6 Ausgangslage und Problembeschrieb

In der Literatur wurde dieses Thema noch nicht ausführlich behandelt. Es stellte sich demzufolge als sehr schwer dar eine Recherche, basierend auf Literatur, zu erstellen. Es ist aber möglich Literatur zu finden, welche als Ursachen und Folgen der Problematik behandeln. Um die Problematik ausreichend darlegen zu können, wurden einige Dokumente identifiziert die zur Thematik passen. Als Grundlage wurden die Arbeiten von Frau Steinemann und Herr Hasler herangezogen, welche Ursachen und Folgen der Problematik bereits ausführlich beschrieben haben. Weitere wichtige Informationen wurden aus den Berichten Retail Outlook 2015 und 2016 der Credit Suisse sowie Studien der GfK und Studien der IG DHS entnommen.

6.1 Ausgangslage

Das Recycling, der in der Schweiz gekauften und Elektro- und Elektronikgeräte, wird über eine beim Kauf anfällige vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert. Werden jedoch Elektrogeräte im grenznahen Ausland gekauft und in der Schweiz entsorgt, entfällt die vRG und ein finanzielles Vakuum entsteht. In zwei bereits vorangegangenen Projektarbeiten wurde das Thema eingehend analysiert und dargelegt. Weiter wurden Vorschläge gemacht, wie das Problem der fehlenden Finanzierung zu beheben wäre.

Lösungsansätze der Projektarbeiten von Frau Steinemann (2014, FHNW) und Herr Hasler (2015, FHNW):

Die Projektarbeiten ergaben, dass...

- es sich um eine (je nach Güterkategorie) substantielle Importmenge handelt, und damit um eine kostenmässig nicht zu vernachlässigende Grössenordnung der Finanzierungslücke
- die Betroffenheit und Problemsensibilisierung im Handel unterschiedlich ausfällt – je nach Branche und Produktkategorie (asymmetrische Wettbewerbsverzerrung)
- die Erwartungen an die Lösung ebenfalls unterschiedlich ausfallen (Status Quo, pragmatische Optimierung, Anstrengungen zur Gleichbehandlung aller Marktteilnehmer)
- ein Lösungsansatz Grenz-Verzollung favorisiert wird (Lösungsinstanz Zoll, Gebührenerfassung bei Einfuhr, zu entrichten durch Verbraucher), die Zollorgane dies aber mit Verweis ablehnen, dass es sich bei der vRG um eine nicht-zollrechtliche Abgabe handle,

- ungeachtet dessen nur eine «Schweizer Lösung» als gangbar angesehen wird (freiwillige Kooperation des deutschen Handels oder ein Zusammengehen mit der deutschen Recycling-Agentur fallen damit als Lösungsinstanz weg).

Mit dieser Ausgangslage ergibt sich als zu lösendes Problem die Verbraucher-Sensibilisierung. Da die vRG in den Verkaufspreis gerechnet wird, ist der Verbraucher kaum informiert und sensibilisiert über die Herausforderungen und Problematiken des Elektroschrottreycling. Die – freiwillige – Einbindung des Kunden in Umweltprogramme, beispielsweise CO₂-Kompensationen, böte jedoch einiges Potenzial, gerade bei Einkaufstouristen.

Die Stiftung SENS

Die Stiftung SENS ist eine unabhängige, neutrale und nicht gewinnorientierte, gemeinnützige Stiftung. Das Auftreten in der Öffentlichkeit findet unter der Bezeichnung SENS eRecycling statt. Die Stiftung gilt als Experte für die Wiederverwendung von ausgedienten Elektro- und Elektronikgeräten. Des Weiteren ist die Stiftung auch im Bereich Leuchten und Leuchtmittel aktiv. Der Name SENS setzt sich zusammen aus **S**ustainability (Nachhaltigkeit), **E**xpertise (Fundiertes Fachwissen), **N**etwork (Gewinnbringende Beziehungen) und **S**olution (Effiziente Gesamtlösungen). Geschäftsführerin der Stiftung ist Frau Heidi Luck [6].

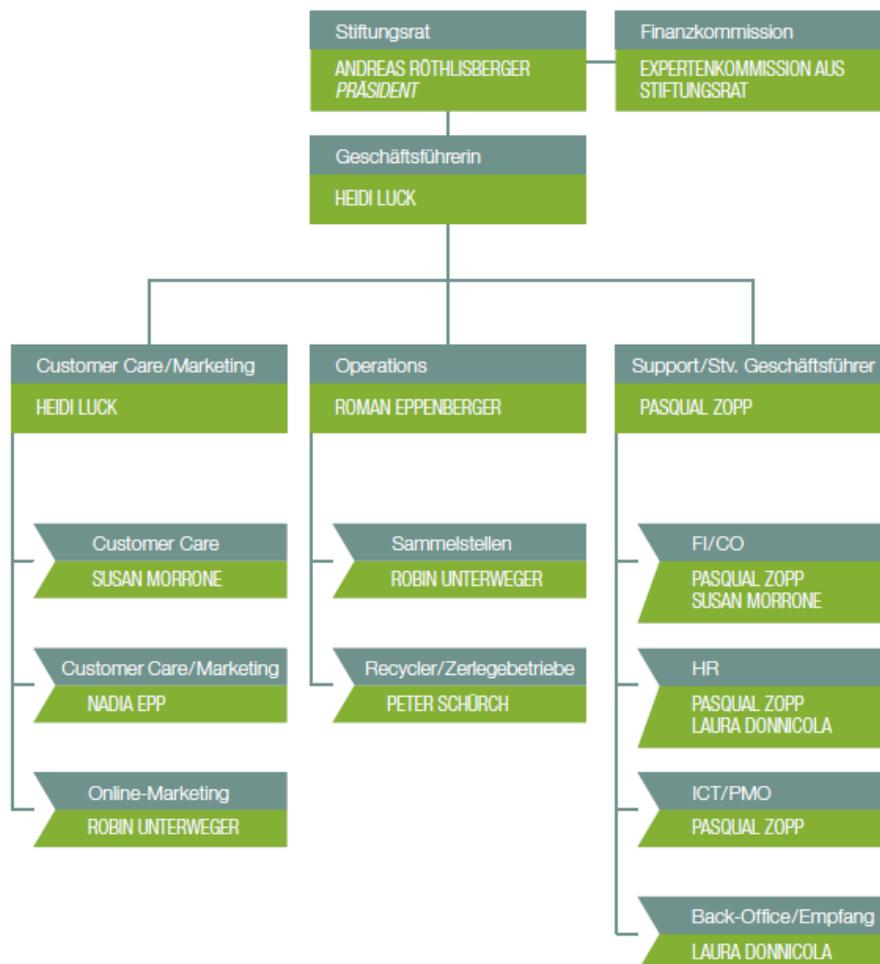


Abbildung 2 Organigramm der Stiftung SENS [12]

SENS ist neben dem Verband der ICT-Anbieter Swico zuständig für das Recycling von elektrischen und elektronischen Altgeräten, wobei sich SENS auf Haushaltsklein- und Haushalts-grossgeräte sowie Spielwaren, Hobby-, Bau- und Gartengeräte spezialisiert hat. Einen weite-ren Teil bilden Leuchten und Leuchtmittel. Seit dem 1. Januar 2014 sind auch Photovoltaik-module in das Rücknahmesystem aufgenommen.

Die Aufgabe der Stiftung besteht darin, dass man privatwirtschaftliche Recyclinglösungen, die Qualitätssicherung im eRecycling und die umweltverträgliche Entsorgung in diesem Bereich fördert. Zusätzlich ist die Optimierung der Logistiksysteme und die wettbewerbsgerechte Finanzierung ein weiterer Tätigkeitsbereich, welche durch die Stiftung koordiniert wird [6].

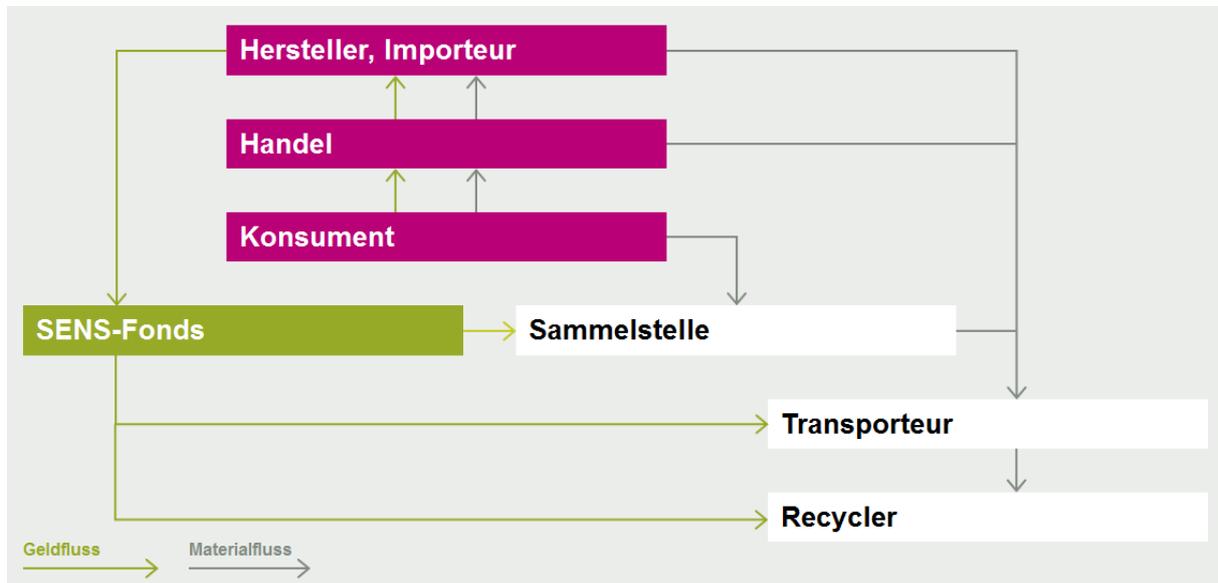


Abbildung 3 Umlageverfahren der vRG [12]

Die vRG regelt die Finanzierung für die anfallenden Kosten, welche durch die Rücknahme und die Entsorgung von ausgedienten Geräten anfallen.

Abbildung 4 zeigt, wie das Sammel- und Finanzierungssystem der SENS funktioniert. Der Konsument hat die Möglichkeit, das ausgediente Gerät an mehrere Stellen zurückzugeben, entweder beim Handel, direkt beim Hersteller oder an öffentlichen Sammelstellen. Transportpartner der Stiftung bringen die gesammelten Geräte zu den Recyclingbetrieben, die ebenfalls in engen Kontakt zur Stiftung stehen. Wie aus Abbildung 4 ersichtlich ist, ist die Stiftung SENS für die Finanzierung des Transports, sowie für das Recyceln zuständig. Die finanziellen Mittel stammen aus der vom Konsumenten bezahlten vRG, die er beim Kauf des Geräts bezahlt hat.

Die vRG ist kein pauschaler Betrag, sondern errechnet sich aus der Gerätekategorie, sowie des Gewichts des Geräts. Abbildung 5 zeigt einen Auszug aus der Tarif- und Geräteliste der Stiftung SENS.

vRG-Tarifkategorie	Gewichtskategorie (Warendeklarationsgewicht)	vorgezogene Recyclinggebühr (vRG), inkl. 8.0% MWST	vorgezogene Recyclinggebühr (vRG), exkl. 8.0% MWST
100090	< 0.250 kg	CHF 0.20	CHF 0.185
100100	≥ 0.250 kg bis < 5 kg	CHF 0.60	CHF 0.56
100110	≥ 5 bis < 15 kg	CHF 2.50	CHF 2.31
100120	≥ 15 bis < 25 kg	CHF 6.00	CHF 5.56
100200	≥ 25 bis < 70 kg	CHF 12.00	CHF 11.11
100210	≥ 70 bis ≤ 250 kg	CHF 20.00	CHF 18.52

Abbildung 4 Auszug aus der Tarif- und Geräteliste für SENS Geräte [13]

Branche

Die Branche der Heimelektronik ist starken Schwankungen bei den Umsätzen ausgesetzt. Abbildung 2 zeigt, dass die Preise für elektrische und elektronische Geräte seit mehreren Jahren stetig fallen. Durch die stetig fallenden Preise waren die Elektronikprodukte in den Nachbarländern vergleichsweise sogar etwas teurer als in der Schweiz. Der grosse Preisnachlass ab dem Jahr 2015 ist auf die Entkopplung des Frankenkurses von dem des Euros zurückzuführen. Die Händler haben auf die damit verbundenen „Vergünstigung“ ausländischer Produkte reagiert um ihren Kunden beim Preis entgegen zu kommen. Mit dem Preisnachlass verbunden ist jedoch auch ein Rückgang der Umsätze, die sich jedoch in der zweiten Jahreshälfte wieder etwas erholt haben. Die Branche der Heimelektronik verzeichnete im Jahr 2015 einen Arbeitsstättenrückgang von 3,5% und einen Beschäftigungsrückgang von 1,9%. Gründe dafür sind neben dem anhaltenden Preisdruck der auch der stark gestiegene Anteil des Onlinehandels [14].

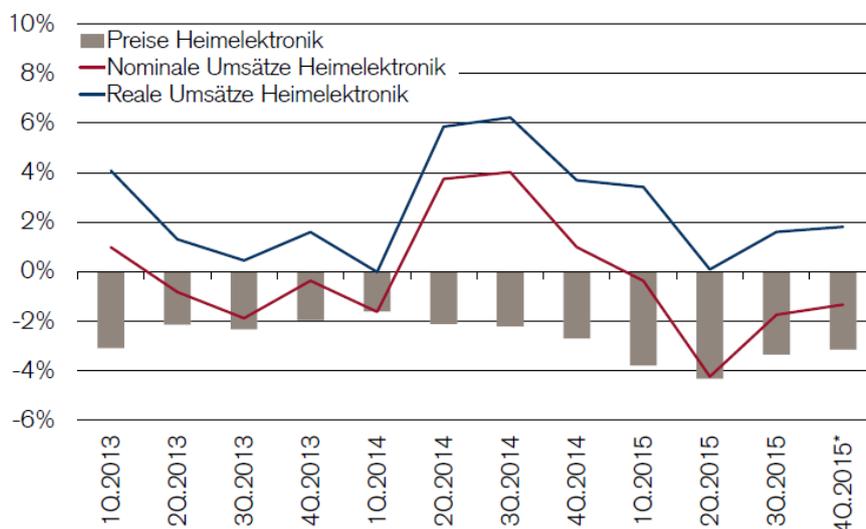


Abbildung 5 Umsätze und Preise Heimelektronik [14]

Arbeit Steinemann und Hasler

Diese Arbeit basiert unter anderem auf zwei vorangegangenen Bachelorarbeiten, welche sich bereits mit dem Thema vRG, Einkaufstourismus, sowie Online- und Versandhandel beschäftigt haben. Die Arbeit von Gabriela Steinemann aus dem Jahr 2014 befasst sich hauptsächlich mit den Themen Online- und Versandhandel, sowie Waren- und Geldflüsse von importierten Waren. Eine Lösung der Problematik war mit den erarbeiteten Resultaten jedoch nicht möglich. Allerdings bildet diese Arbeit ein gutes Fundament für weitere Arbeiten in diesem Gebiet.

Frau Steinemann hat in ihrer Arbeit die Folgen beschrieben, welche durch die Ausgangsproblematik entstehen [15]:

- **Wettbewerbsverzerrung im Handel**
- **Finanzierungslücke bei der Entsorgung**
- **Nutzen/Kosten-Asymmetrie**

Im Jahr 2015 wurde eine Folgearbeit von Daniel Hasler erstellt. Die Arbeit von Herrn Hasler zeigt auf, welches die Hauptbeteiligten für eine potentielle Lösung wären. Laut Hasler sind die Konsumenten, der Schweizer Zoll und der Grosshandel die drei Hauptbeteiligten. Weiter wurden Lösungsansätze erarbeitet und vorgestellt, aus denen sich die Variante *schweizerischer Zoll* als Favorit hervorgetan hat. Diese Variante sieht vor, bei einem Einkauf von über 300 Franken eine pauschale vRG-Abgabe je Kilogramm auf elektrische und elektronische Geräte zu leisten. Eine Lösung, die den Zoll miteinbezieht, ist jedoch nicht möglich und somit müssen weiter Alternativen gesucht werden, um die Problematik der Finanzierungslücke zu lösen.

6.1 Problembeschrieb

In diesem Kapitel werden die in der Ausgangslage erwähnten Probleme detaillierter dargestellt und beschrieben.

Durch die Entsorgung von im Ausland gekauften Elektrogeräten entstehen nicht nur Probleme im Bereich der Finanzierung. Wie aus den vorangegangenen Arbeiten von Frau Steinemann und Herr Hasler hervorgeht, sind die Folgen vielseitiger und wirken sich auch auf andere Bereiche aus [16].

1. Wettbewerbsverzerrung im Handel

Importwaren haben eine geringere Gebührenlast als inländische Produkte zu tragen, dies führt zu Wettbewerbsverzerrungen, da inländische Händler die vRG auf ihre Produkte ver-

rechnen (höhere Gebührenlast). Ausländische Produkte hingegen haben keine vRG im Produktpreis enthalten (geringere Gebührenlast).

2. Finanzierungslücke bei der Entsorgung

Die Finanzierungslücke wird in der Abbildung 13, im Kapitel 8 ersichtlich. Sie zeigt, dass im Inland die vRG von der Stiftung SENS eingesetzt wird, um die Rücknahme und die daraus resultierende Koordination für die Entsorgung zu finanzieren. Wird nun ein Gerät im Ausland gekauft und somit keine vRG bezahlt, aber anschliessend im Inland entsorgt, entstehen Finanzierungslücken.

3. Nutzen/Kosten-Asymmetrie

Händler und Importeure im Inland, welche der vRG nachkommen und diese auf ihren Produkten verrechnen, sind vom Problem benachteiligt, da sogenannte Trittbrettfahrer Produkte auf den Markt bringen, die keine vRG enthalten, somit umgehen sie die vRG.

4. Quersubvention von ausländischen Geräten

Die Kosten für die Rücknahme und die Entsorgung der ausländischen Geräte wird von der vRG getragen (da diese Geräte ja keine vRG enthalten), welche auf inländische Produkte verrechnet wird. Zusätzlich kommt aufgrund der Problematik im Inland eine weitere Problematik zu tragen.

5. Personalmangel bei inländischen Servicedienstleistern

In der Arbeit von Gabriela Steinemann wurden gezielt Daten aus dem Online- und Versandhandel gesammelt, um das Problem besser einordnen zu können. Weiter wurden Interviews mit Prozessteilnehmern in der Schweiz sowie in Deutschland geführt. Frau Steinemann erarbeitete einen Lösungsvorschlag, der es vorsah, eine pauschale vRG-Abgabe auf importierte elektrische und elektronische Geräte zu entrichten. Dies beinhaltet eine hohe Kooperation seitens Händler im Ausland, Zoll, sowie die Bereitschaft der Bevölkerung. Frau Steinemann lieferte mit ihrer Arbeit eine gute Grundlage und Empfehlungen für Folgeprojekte. Daniel Hasler befasste sich im Zuge seiner Bachelorthesis mit einem Folgeprojekt. Ziel dieses Projektes war, Einschlusskriterien und Ausschlusskriterien für ein mögliches Vergütungsmodell zu erarbeiten. Es wurden mehrere Lösungsansätze geliefert, um die Problematik anzugehen.

Der favorisierte Lösungsansatz aus den vorangegangenen Arbeiten war es, die elektrischen und elektronischen Geräte bei der Verzollung aufzunehmen und den Verbraucher die vRG in

diesem Zuge entrichten zu lassen. Dies erscheint logisch und sinnvoll, jedoch ist die vRG keine zollrechtliche Abgabe und daher ist es mit dem bestehenden Recht nicht vereinbar, diesen Lösungsvorschlag durchzuführen. Es kann auch nicht davon ausgegangen werden, dass sich der deutsche Handel kooperativ zeigt, dieses Problem in Zusammenarbeit mit den Schweizer Beteiligten zu lösen, da damit möglicherweise weitere Einschnitte im Bereich der Verzollung, bei der es bereits zu langen Wartezeiten kommen kann, verbunden wären.

Einkaufstourismus

In ihrem Bericht Retail Outlook 2015, sprach die Credit Suisse von einem stabilen Niveau der bei den Auslandseinkäufen. Wie in Abbildung 8 zu sehen ist, stieg die Anzahl der Ausfuhrbescheinigungen im letzten Jahr stark um 16%. Jedoch stagnierten die Einnahmen über die Mehrwertsteuer im dritten Jahr in Folge (vgl. Abb. 6). Als Argument gegen einen erneuten Wachstumsschub nennt der Bericht die Stabilität des Wechselkurses, welcher zu dieser Zeit auf einen Wert von 1,20 Franken pro Euro festgelegt wurde. Es wurde davon ausgegangen, dass der Kopplung der beiden Währungen noch bis Ende 2015 anhalten dürfte.

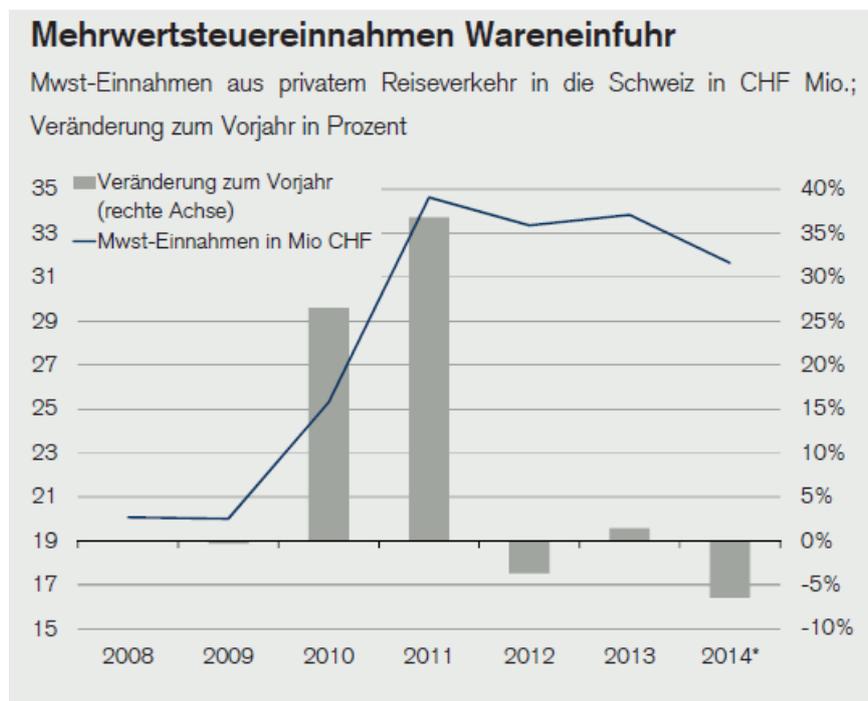


Abbildung 6 Mehrwertsteuereinnahmen durch Wareneinfuhr [17]

Zur Zeit der Veröffentlichung des Berichts wurde jedoch bekanntgegeben, dass die Schweizer Nationalbank (SNB) den Frankenkurs von dem des Euros entkoppeln wird (vgl. Abb. 7). Die Stabilität des Wechselkurses war laut Credit Suisse ein Hauptgrund für die Stagnierung

bei den Mehrwertsteuereinnahmen. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Ausfuhrbescheinigungen zwischen Deutschland und der Schweiz sowie die Mehrwertsteuereinnahmen im Jahr 2015 gestiegen sind.

Frankenkurs

Abbildung 7 zeigt, wie sich der Frankenkurs im Jahr 2015 entwickelt hat. Deutlich zu sehen ist die Entkopplung des Franken vom Euro im Januar 2015. Bis dahin wurde der Franken durch Devisenkäufe künstlich auf 1,20 Franken pro Euro gehalten. Da dies aus Sicht der Schweizer Nationalbank jedoch auf Dauer nicht mehr möglich war, wurden die Kurse voneinander entkoppelt. Unmittelbar darauf sank der Kurs auf unter einen Euro pro Franken. In den darauf folgenden Monaten erholte sich der Kurs und stabilisierte sich am Ende des Jahres bei ca. 1,10 Franken pro Euro.

Diese Entwicklung kann eine wichtige Rolle in diesem Projekt haben. Denn durch den gestiegenen Wert des Franken, werden die Einkäufe in Deutschland noch günstiger und attraktiver. Auch Elektro- und Elektronikgeräte, welche zum Teil auf selben Preisniveau waren, werden nun im Grenznahen Deutschland gekauft.



Abbildung 7 Frankenkurs im Jahr 2015 [18]

Retail Outlook 2015

Die Studienreihe Retail Outlook der Credit Suisse und dem Beratungsunternehmen Fuhrer & Hotz befasst sich mit der Situation des Schweizer Detailhandels im abgelaufenen Geschäftsjahr. Ein Teil der Studie befasst sich unter anderem mit dem Thema Einkaufstourismus. Der Anfang des Jahres 2015 herausgebrachte Bericht berücksichtigt noch nicht die Einschätzungen nach der Aufwertung des Frankenkurses.

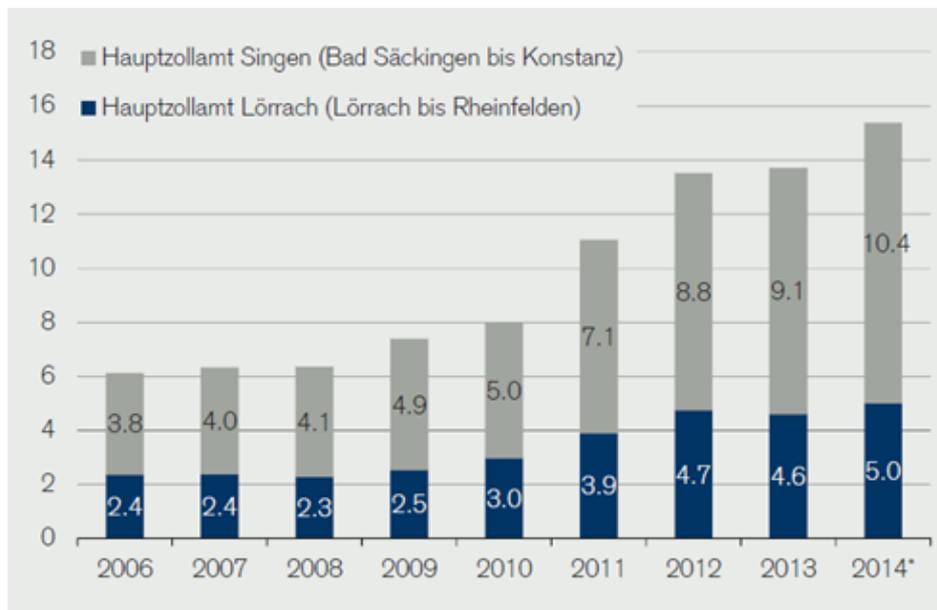


Abbildung 8 Anzahl Ausfuhrbescheinigungen im Reiseverkehr Schweiz-Deutschland in Millionen [17]

Die Abbildung 8 zeigt die Anzahl abgestempelter Ausfuhrbescheinigungen vom Hauptzollamt Singen und vom Hauptzollamt Lörrach in Millionen.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass ein Zusammenhang zwischen der Anzahl an ausgestellten Ausfuhrbescheinigungen und dem jeweils aktuellen Euro-Franken-Kurs besteht. Dies zeigt sich z.B. im Jahr 2011, als ein Einbruch des Kurses die Auslandseinkäufe deutlich ansteigen liess. Ebenfalls zeigt sich der Zusammenhang bei der Stagnierung des Kurses in den Jahren 2012 und 2013.

Es ist zu erkennen, dass im Übergang des Jahres 2013 zum Jahr 2014 ein deutlicher Anstieg verzeichnet wurde. Alleine das Hauptzollamt Singen verzeichnet einen Zuwachs der ausgestellten Ausfuhrbescheinigungen um 1.3 Millionen. Erste Prognosen sagen voraus, dass durch die Abkopplung des Frankenkurses vom Euro mit einem deutlichen Anstieg an Ausfuhrbescheinigungen zu rechnen ist.

Retail Outlook 2016

Mitte Januar 2016 brachte die Credit Suisse den Retail Outlook Bericht für das Jahr 2015 heraus.

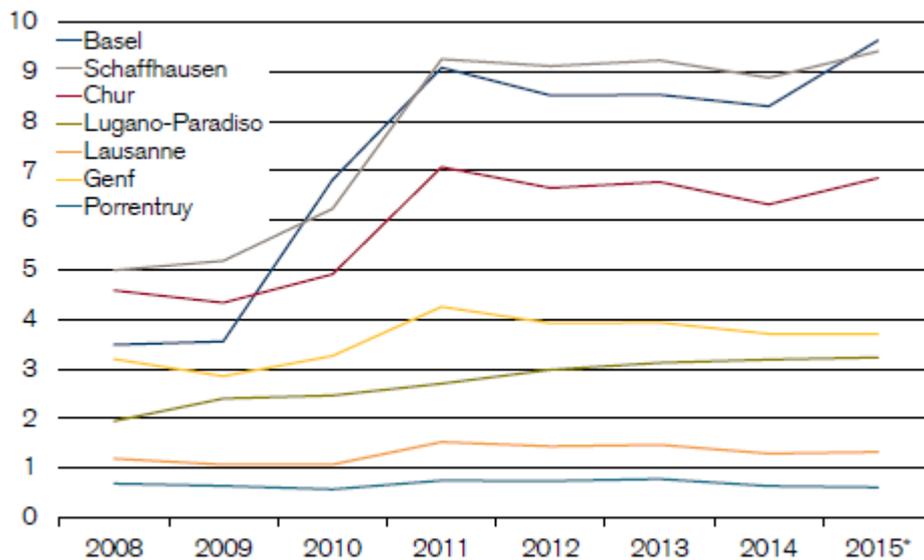


Abbildung 9 MwSt.-Einnahmen nach Grenzwachregionen in CHF Mio. [14]

Wie in Abbildung 9 zu erkennen ist, stieg die Anzahl der Einnahmen aus Auslandseinkäufen im Jahr 2015 nochmals an. Speziell in den Regionen Basel, Schaffhausen und Chur. Die an Deutschland angrenzenden Regionen Basel und Schaffhausen verzeichnen den stärksten Anstieg und erreichen jeweils einen neuen Höchstwert. Im Allgemeinen nahm der Einkaufstourismus gegenüber dem Vorjahr um 8% zu. Das Deutschland die beliebteste Destination der Schweizer Einkaufstouristen ist, zeigt sich auch in den Zahlen der ausgestellten Ausfuhrbescheinigungen. Im Jahre 2015 stieg die Zahl um 13%, wobei die Einnahmen um 11% stiegen.

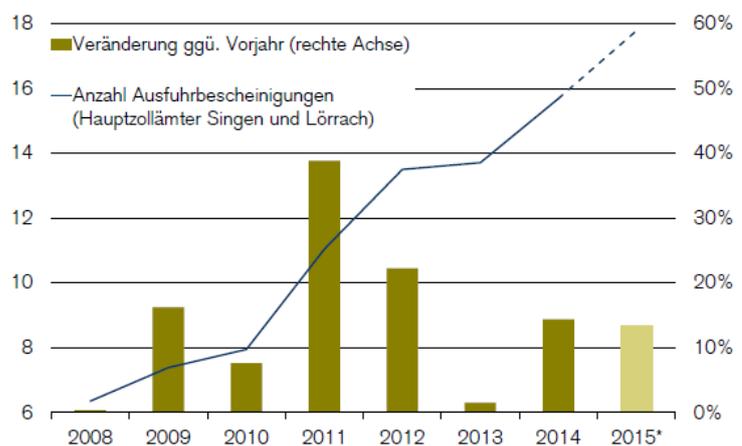


Abbildung 10 Anzahl abgestempelter Ausfuhrbescheinigungen in Mio. [14]

Onlinehandel

Auch der Onlinehandel nahm im vergangenen Jahr weiter an Bedeutung zu. Insgesamt erhöhte sich der Anteil der Detailhandelsumsätze, die im Internet erwirtschaftet wurden, zwischen 2013 und 2014 von 4.7% auf 5.1% (vgl. Abb. 11). Der Onlineanteil betrug bei Heimelektronik 24%, bei Bekleidung 13.6% und bei Lebensmitteln 1.5%. Der Onlinehandel im Ausland verzeichnete für das Jahr 2015 ein Wachstum von 12% auf 1,4 Mrd. Franken.

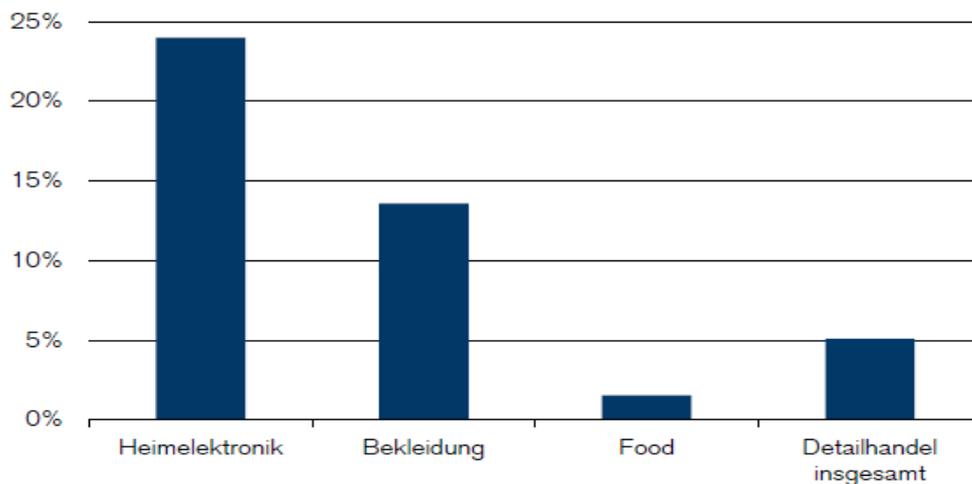


Abbildung 11 Onlineanteil am Umsatz [14]

Lösungsvorschlag des Bundesrats

Zur Lösung des Problems mit dem wachsenden Einkaufstourismus hat der Schweizer Bundesrat einen Lösungsvorschlag erarbeitet.

Dem Bundesrat wurde Mitte des Jahres die Frage gestellt, welche Massnahmen er gedenkt einzuleiten, um die massiven Einbussen, als Folgen des starken Frankenkurses, beim Schweizer Detailhandel zu vermindern.

Als Antwort auf diese Frage wird im folgenden Text die Antwort des Bundesrates zitiert [19].

Antwort des Bundesrates vom 14.09.2015

Der Bundesrat ist sich der Problematik des Einkaufstourismus bewusst. Die Frankenstärke - insbesondere seit der Aufhebung der Wechselkursuntergrenze durch die Schweizerische Nationalbank - begünstigt den Einkaufstourismus. Die treibenden Faktoren für den jüngsten und den zu erwartenden Umsatzrückgang sind Einkaufstourismus, Preissenkungen - auch als Folge günstigerer Importe -, weniger Ausgaben durch ausländische Touristen und der schwächere Konsum infolge der konjunkturellen Abkühlung.

Während seiner Tätigkeit im Rahmen der ersten Frankenstärke 2011/12 hat der Preisüberwacher eine - wenn auch nicht vollständige und sofortige - Weitergabe der Devisenkursvorteile festgestellt. Aufgrund einer Umfrage des WBF im Jahr 2015 ist davon auszugehen, dass auch diesmal alle Akteure die Notwendigkeit von Weitergaben der Währungsvorteile an die Konsumenten erkannt haben. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass nicht alle der im Vergleich zu 2011 zügig kommunizierten Preisreduktionen auf der Weitergabe von Währungsgewinnen basierten. Zum Teil erfolgten die Preisreduktionen zulasten der Marge der Unternehmen im Sinne einer Kundenbindung.

Neben dem Einkaufstourismus stellt auch der Wandel der Einkaufsgewohnheiten - Stichwort Online-Shopping im In- und Ausland - den Detailhandel vor zusätzliche Herausforderungen. Dennoch, der Einkaufstourismus ist in erster Linie eine Folge der Hochpreisinsel Schweiz. Will man den Einkaufstourismus begrenzen, so muss man die Ursachen für die hohen Preise in der Schweiz angehen. Nach wie vor ermöglichen zahlreiche tarifäre und nichttarifäre Handelshemmnisse einen Schweiz-Zuschlag bei den Preisen. Es ist dem Bundesrat ein Anliegen, diese Hürden zu identifizieren und falls angezeigt abzubauen, damit günstige Parallelimporte erleichtert werden. Dies kann nur schrittweise erfolgen.

Zu nennen sind beispielsweise die Anstrengungen betreffend Cassis-de-Dijon-Prinzip. Im Falle von illegalen Abreden setzt zudem das Kartellgesetz einen klaren Rahmen. Diesbezüglich nutzt die Wettbewerbskommission ihren Spielraum und geht gegen Missbräuche vor. Auch das Gesetz über die Ladenöffnungszeiten ist zu erwähnen, welches derzeit vom Ständerat beraten wird. Dieses harmonisiert die Öffnungszeiten im Sinne eines Mindeststandards und reduziert die ungleich langen Spiesse des Detailhandels im Vergleich zum Ausland. Entscheidend wird schliesslich auch sein, zusätzliche Belastungen bürokratischer Natur für den Detailhandel zu unterlassen. In seinem Bericht über die administrative Entlastung vom 2. September 2015 hat der Bundesrat ausführlich Bilanz gezogen über die bisher beschlossenen Massnahmen und deren Umsetzungsstand. 2011 beschloss der Bundesrat 20 Massnahmen, wovon 15 Massnahmen umgesetzt oder in planmässiger Umsetzung sind. 2013 hat der Bundesrat im Rahmen des Regulierungskostenberichtes weitere 32 Massnahmen verabschiedet. Das Massnahmenpaket wird gegenwärtig umgesetzt: 18 der 32 Massnahmen werden bis 2016 in Kraft treten. Weiter hat der Bundesrat im neuesten Bericht 31 zusätzliche Massnahmen beschlossen. Von all diesen Massnahmen profitiert die Mehrheit der Schweizer Unternehmen, auch der Detailhandel. Dies sind beispielsweise die vollelektronische Abrechnung der Mehrwertsteuer (Massnahme 2011.07), elektronische Zollverfahren (2013.17) oder die Entlastung auf Stufe der einzelnen Statistiken (2013.02).

Bundesrat und Parlament sind zudem gefordert, alles Sachdienliche zu unternehmen, um beispielsweise den liberalen Arbeitsmarkt als tragende Säule der tiefen Arbeitslosigkeit der

Schweiz weiterhin zu sichern. Zum Beispiel sollten der Weiterbeschäftigung über das ordentliche Pensionierungsalter hinaus nicht unnötige administrative Hürden in den Weg gelegt werden.

Arbeitsauftrag

Der Arbeitsauftrag besteht darin, herauszufinden was die Schweizer Bevölkerung motiviert, ihren Einkauf von Elektrogeräten in Deutschland vorzunehmen. Führen sie ihre Einkäufe Online oder Offline durch. Weiter wird untersucht, welche Geräte bevorzugt eingekauft werden und wo diese eingekauft werden. Bei den Geräten wird grundsätzlich zwischen SENS- und Swico-Geräten* unterschieden. Hier macht es jedoch keinen Sinn diese voneinander zu trennen, da bei beiden Gerätegruppen die vRG anfällt. Es soll weiter herausgefunden werden, ob den Schweizern das System der vRG bekannt ist und ob sie die aktuelle Verwendung der vRG als sinnvoll erachten. Bei der Befragung soll auch geklärt werden, ob die Bereitschaft seitens der Bevölkerung besteht, eine auf freiwilliger Basis basierende Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte zu entrichten.

*SENS-Gerät: SENS eRecycling hat sich auf die Bereiche der Haushaltklein- und Haushaltsgrossgeräte spezialisiert. In dieser Projektarbeit werden Leuchten und Leuchtmittel, Sport- und Fitnessgeräte sowie Bau-, Garten- und Hobbygeräte ausgeschlossen. In dieser Projektarbeit gelten die folgenden Produkte als SENS-Geräte: Autorennbahnen, Roboter, Gameboys, Modelleisenbahnen, Kinderspieltelefone, Spielzeuginstrumente, Spielkonsolen, Kühlschränke, Klimageräte, Waschmaschinen, Trockner, Staubsauger, Ventilatoren, Küchengeräte, Rasierapparate, Föhne, Rasenmäher, Bohrmaschinen, Hometrainer.

*Swico-Geräte: Die Swico hat sich auf das Recycling von Geräten der Unterhaltungselektronik und Büro-IT spezialisiert. Als Swico-Geräte gelten: Laptops, Telefone, Mobiltelefone, Desktop-Rechner, Fernsehgeräte, Kameras, Drucker, Kopiergeräte und Bildschirme.

7 Zur Studie

Wie in Kapitel 3 erwähnt, wurde die Umfrage mittels eines Onlineportals erstellt und durchgeführt. Der Versand der Studentenumfrage wurde über das Mailportal der FHNW ausgeführt. Im Anschreiben wurde darauf hingewiesen, dass die Umfrage lediglich an in der Schweiz lebende Studenten gerichtet ist. Im folgenden Kapitel werden zuerst die Ergebnisse der Studentenumfrage und anschliessend die Ergebnisse der Haushaltsumfrage präsentiert. Die Ergebnispräsentation erfolgt bei beidem Umfragen in der gleichen Reihenfolge. Zuerst werden die soziodemographischen Angaben vorgestellt und analysiert. Darauf folgen die Resultate der Fragen nach dem Einkaufsverhalten der Teilnehmer. Danach werden die Ergebnisse vorgestellt, in der auf die Kenntnis der Teilnehmer in Bezug zur vRG eingegangen wird sowie das Umweltbewusstsein der Umfrageteilnehmer.

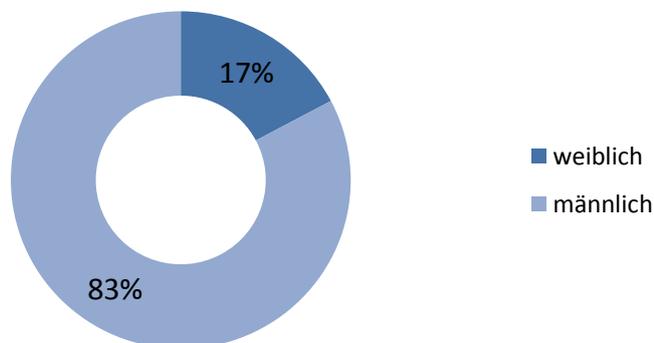
8 Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Studie aufgeführt. Zuerst wird auf die Resultate der Studentenumfrage und anschliessend auf die der Haushaltsumfrage eingegangen. Sämtliche Ergebnisse der Studien sind auf der Projekt-CD enthalten.

8.1 Ergebnisse der Studentenumfrage

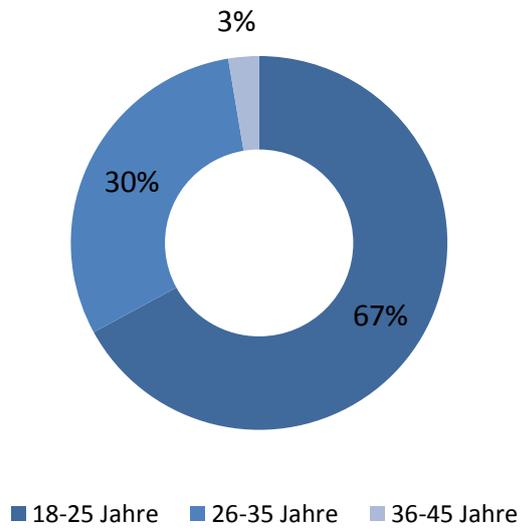
Soziodemographische Angaben

Um ein Profil der Zielgruppe erstellen zu können wurden soziodemographische Angaben gesammelt und folgend aufgelistet.



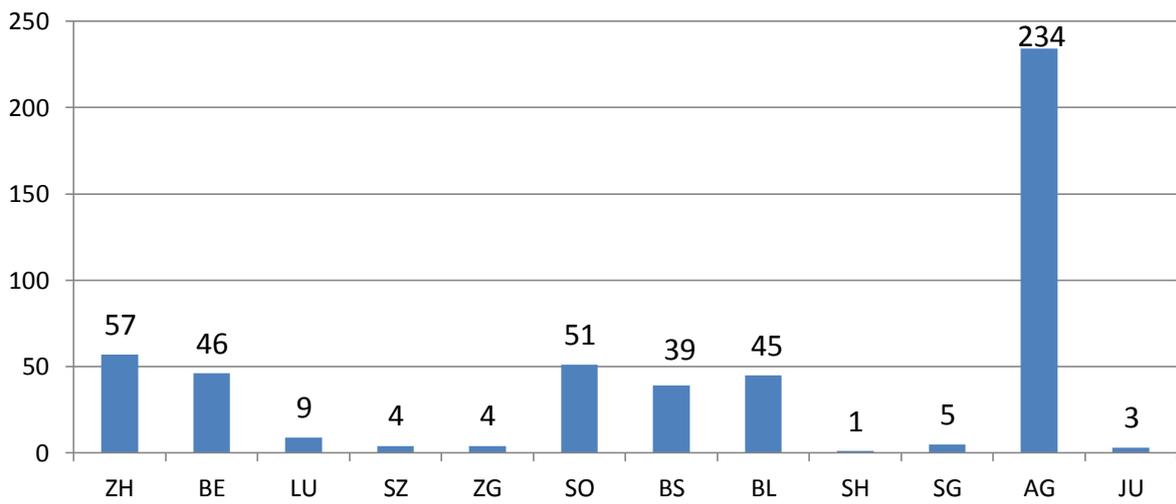
n=492

Abbildung 12 Geschlechterverteilung der Studentenumfrage



n=495

Abbildung 13 Altersgruppen der Studentenumfrage



n=498

Abbildung 14 In welchem Kanton wohnen Sie?

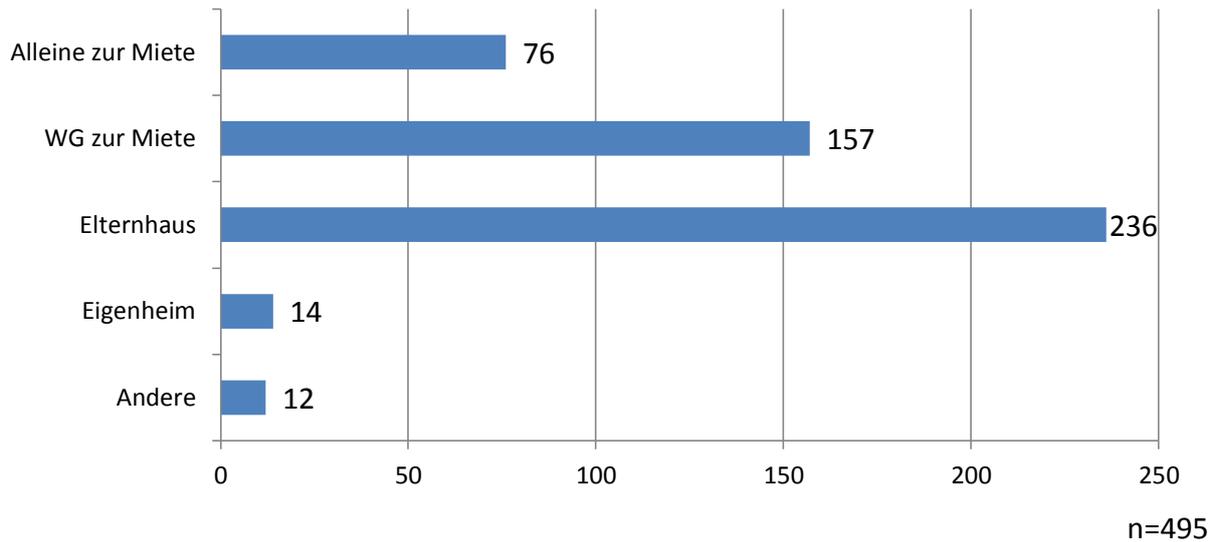
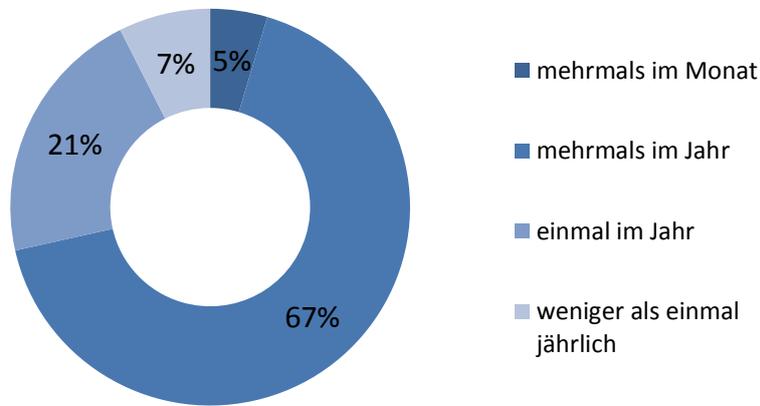


Abbildung 15 Wohnverhältnis der Studenten

Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei der Zielgruppe Studenten um eine junge Zielgruppe. 97% der Befragten befinden sich im Alter zwischen 18 und 35 Jahren. Die Wohnorte waren lediglich für die Durchführung der Umfrage von Bedeutung. Bei den Wohnverhältnissen ist zu erkennen, dass ein Grossteil der Zielgruppe noch im Elternhaus wohnt. Welche Auswirkungen das auf das Einkaufsverhalten haben könnte, wird bei Abbildung 18 erläutert.

Einkäuferprofil Studenten

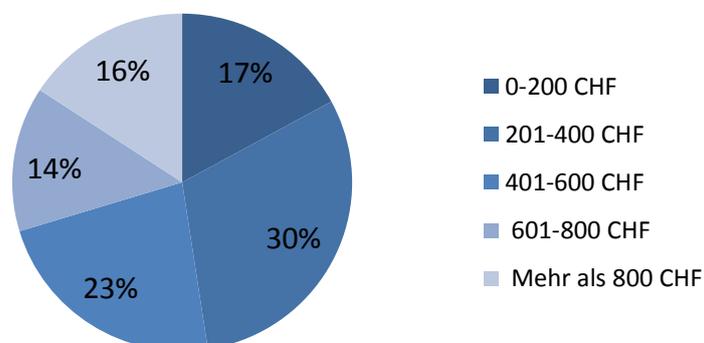
Um das Profil der Zielgruppe Studenten zu ergänzen wurde ein Einkäuferprofil erstellt. Dazu wurden verschiedene Fragen gestellt, die das Einkaufsverhalten der Studenten darlegen sollen.



n=498

Abbildung 16 Wie oft werden elektrische und elektronische Geräte eingekauft?

Die Grafik zeigt, dass die Mehrheit der Studenten mehrmals im Jahr Elektrogeräte einkauft. Ein Grund warum Elektrogeräte mehrmals jährlich gekauft werden ist unter anderem, dass auch in Discountern wie Aldi und Lidl oder Supermärkten wie Edeka und Rewe elektrische und elektronische Geräte erhältlich sind und so zu Spontankäufen reizen.



n=475

Abbildung 17 Jährliche Ausgaben der Studenten für elektrische und elektronische Geräte

Abbildung 17 zeigt, dass die Schweizer Studenten jedes Jahr mehrere hundert Franken für Elektro- und Elektronikgeräte ausgeben. Die Studentenumfrage hat ergeben, dass durch-

schnittlich ca. 450 CHF im Jahr für elektrische und elektronische Geräte ausgegeben werden. Dies ist im Vergleich zur Haushaltsumfrage nicht sehr viel, jedoch handelt es sich bei dieser Zielgruppe um eine eher einkommensschwache Zielgruppe. Wie in Abbildung 18 ersichtlich ist, werden bevorzugt IT und Unterhaltungselektronik, sowie kleine Haushaltsgeräte gekauft. Diese Geräte sind im Verhältnis zu grossen Haushaltsgeräten in der Anschaffung eher günstig.

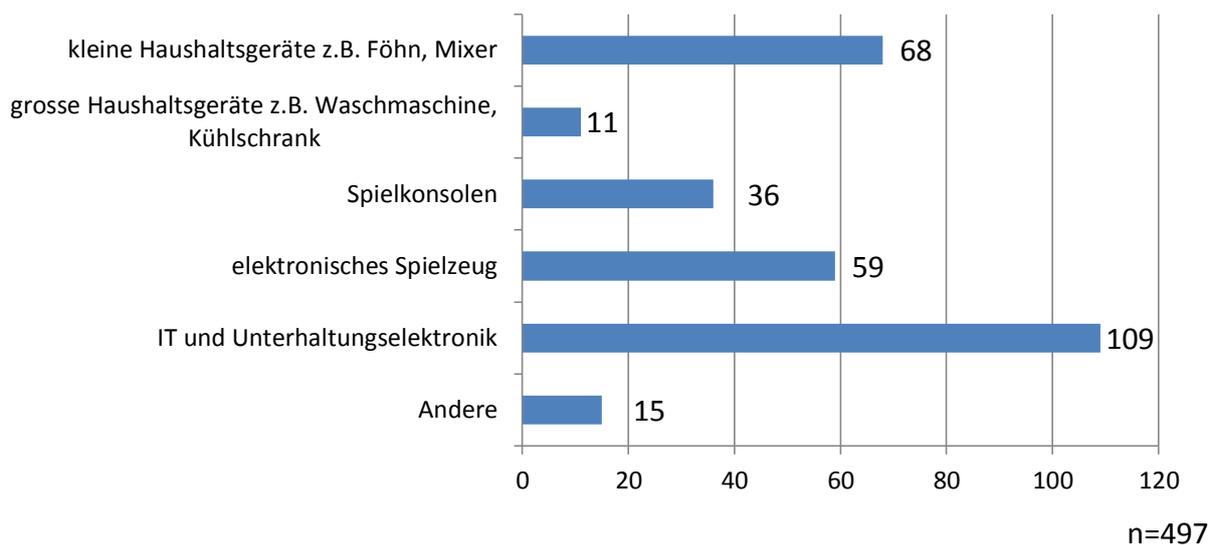
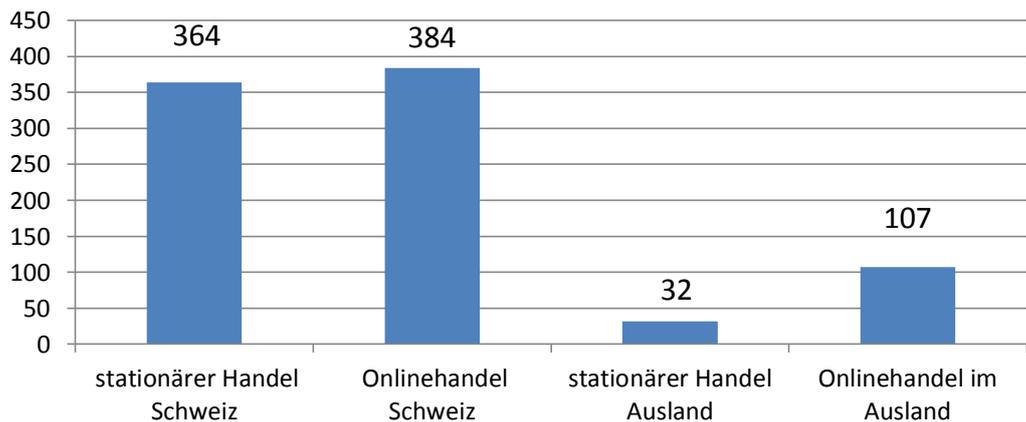


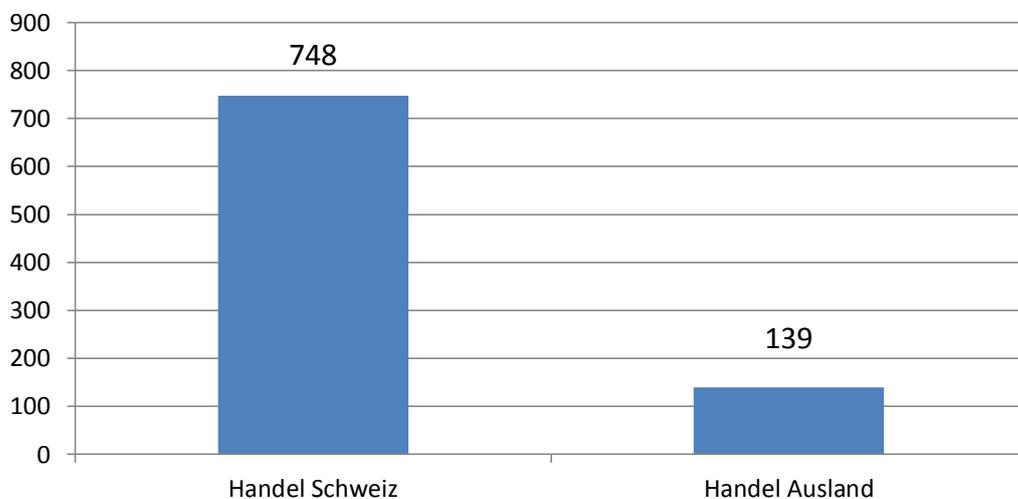
Abbildung 18 Welche elektrischen Geräte werden von Studenten bevorzugt im Ausland eingekauft?

In Abbildung 18 ist zu sehen, für welche Produkte die Studenten ihr Geld ausgeben. Der Grossteil wird für IT und Unterhaltungselektronik sowie kleine Haushaltselektronik ausgegeben. Dies ist interessant, da gerade in diesem Sektor der Preisunterschied zwischen der Schweiz und dem Ausland nicht so stark ausgeprägt ist. Grosse Haushaltsgeräte werden, bedingt durch die Wohnsituation (Elternhaus), kaum gekauft. Deswegen und weil hauptsächlich kleine Haushaltsgeräte und elektronisches Spielzeug gekauft wird, werden auch die Ausgaben niedrig gehalten. Geräte die unter Andere genannt wurden, waren oft elektronische Bauteile sowie Musikzubehör, wie z.B. DJ-Equipment.



n=498

Abbildung 19 Wo werden Elektrogeräte eingekauft?



n=498

Abbildung 20 Handel Schweiz und Handel Ausland zusammengefasst

In Abbildung 20 wurden die Daten aus Abbildung 19 zusammengefasst und verdeutlicht. 125 Teilnehmer gaben an, elektrische Geräte auch im Ausland einzukaufen. Der Auslandshandel erreicht damit einen Anteil von über 24%. Dies ist im Vergleich zu bisherigen Studien ein sehr hoher Wert. Hier kommt wohl die starke Preissensibilität der Zielgruppe zum Tragen.. Das Ergebnis ist aus Sicht des Autors überraschend, da eine erhöhte Preissensibilität seitens der Studenten angenommen wurde. Neben dieser Erkenntnis ist ein deutlicher Trend zum Onlinehandel zu erkennen, auch bei in der Schweiz gekauften Waren. Der Onlinehandel ist im Inland, als auch im Ausland die wichtigste Bezugsquelle für diese junge Zielgruppe. Gründe dafür sind unter anderem die Preise, die im Online- und Versandhandel um einiges niedriger liegen als im stationären Handel.

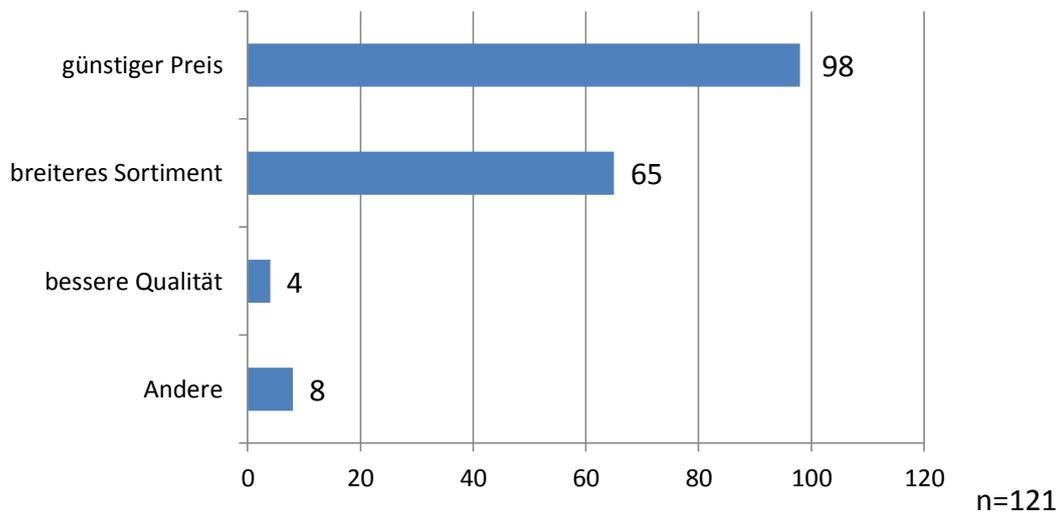
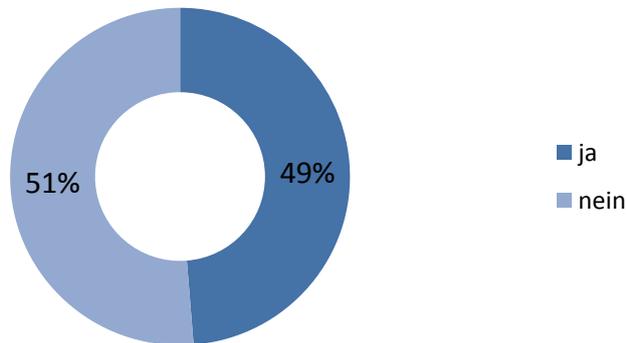


Abbildung 21 Gründe, warum Elektrogeräte im Ausland gekauft werden

In Abbildung 21 ist zu sehen, dass es sich um eine preissensible Zielgruppe handelt. Der günstigere Preis, sowie das breitere Sortiment im Ausland, sind für diese Zielgruppe die Hauptargumente für einen Auslandseinkauf. Dies lässt vermuten, dass das Sortiment im Ausland wesentlich umfangreicher ist als das in der Schweiz. Unter dem Punkt Andere wurde unter anderem das Argument aufgezählt, dass das gewünschte Produkt in der Schweiz nicht erhältlich ist.

Kenntnis vRG Studenten

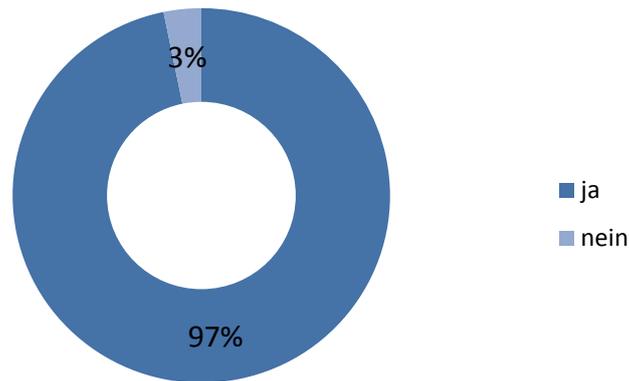
Im folgenden Abschnitt wird auf die Fragen zur vRG eingegangen.



n=498

Abbildung 22 Kenntnis der vRG bei der Zielgruppe Studenten

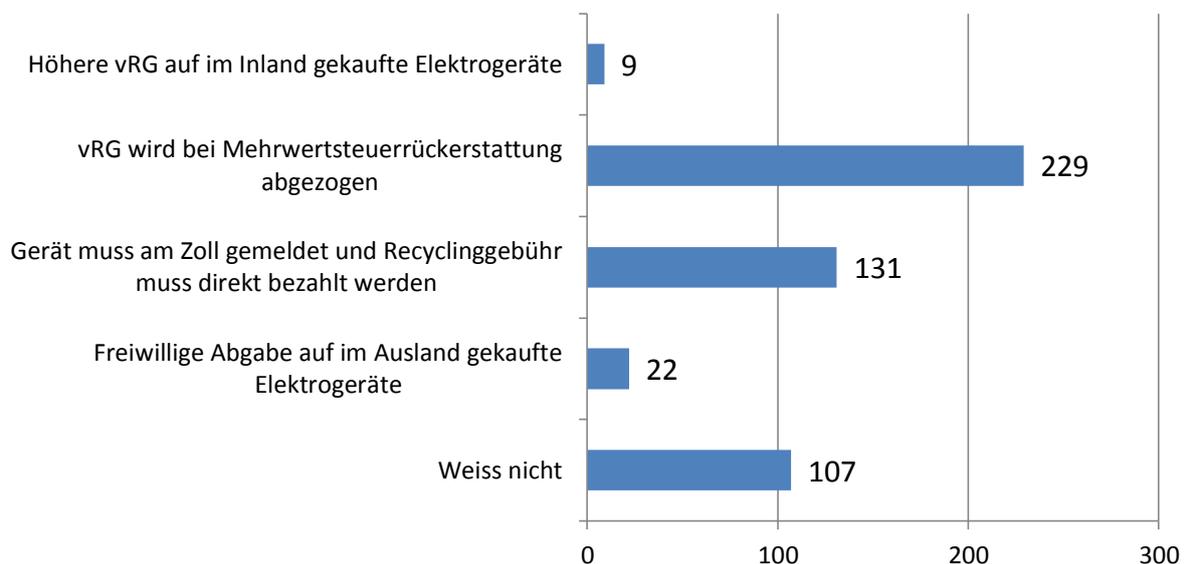
Die Umfrage hat ergeben, dass nahezu die Hälfte der Teilnehmer die vRG kennt. Dieses Ergebnis ist aus Sicht des Autors eher überraschend. Es wurde mit einer sehr viel geringeren Kenntnis der vRG gerechnet. Diese Vermutung ging aus Gesprächen mit Studenten im Vorfeld der Umfrage hervor. Ein Grund für die verbreitete Kenntnis könnte sein, dass im Laufe des Studiums der Begriff „vorgezogene Recyclinggebühr“ genannt wurde und so zugeordnet werden konnte. Im Vergleich zur Haushaltsumfrage wird deutlich, dass 49% ein eher schlechter Wert ist. Bei Werbung und Kampagnen sollte eher auf junge Erwachsene eingegangen werden, da der Bekanntheitsgrad innerhalb dieser Zielgruppe vergleichsweise gering ist.



n=245

Abbildung 23 Akzeptanz der vRG als Finanzierungssystem für Elektroschrottreycling

Bei dieser Frage wurden lediglich die Teilnehmer befragt, welche Kenntnis von der vRG haben. Es ist zu erkennen, dass nahezu alle Teilnehmer die vRG für ein sinnvolles Instrument zur Finanzierung des Recyclingsystems halten. Mögliche Gründe für die hohe Akzeptanz werden in der Haushaltsumfrage erläutert.



n=498

Abbildung 24 Lösungsvorschläge, wie das Problem der Finanzierungslücke gelöst werden sollte

Zur Einführung für diese Frage wurde ein Text verfasst, welcher auf die Problematik mit der Finanzierungslücke, verursacht durch Auslandseinkäufe, hinweist. Als Lösungsvorschläge wurden Szenarien gewählt, welche nicht zwingend umsetzbar sind. Die gewählten Lösungsvorschläge sind aus Überlegungen des Coaches und des Autors hervorgegangen. Die Aufgabenstellung sah vor, die Bereitschaft für eine freiwillige Abgabe zu eruieren. Um dies heraus-

zufinden wurde, als eine Möglichkeit, eine freiwillige Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte vorgeschlagen. Diese Möglichkeit wurde jedoch nur selten ausgewählt. Bei dieser Frage wird deutlich, dass diese Zielgruppe einfache Lösungen bevorzugt. Bei den Lösungsvorschlägen mit der grössten Zustimmung handelt es sich um Zwangsabgaben. Dies scheint keinen negativen Einfluss auf die Zielgruppe zu haben. Auffällig ist auch, dass nahezu keiner der Teilnehmer die Möglichkeit in Betracht zieht, die vRG auf in der Schweiz gekaufte Geräte zu erhöhen.

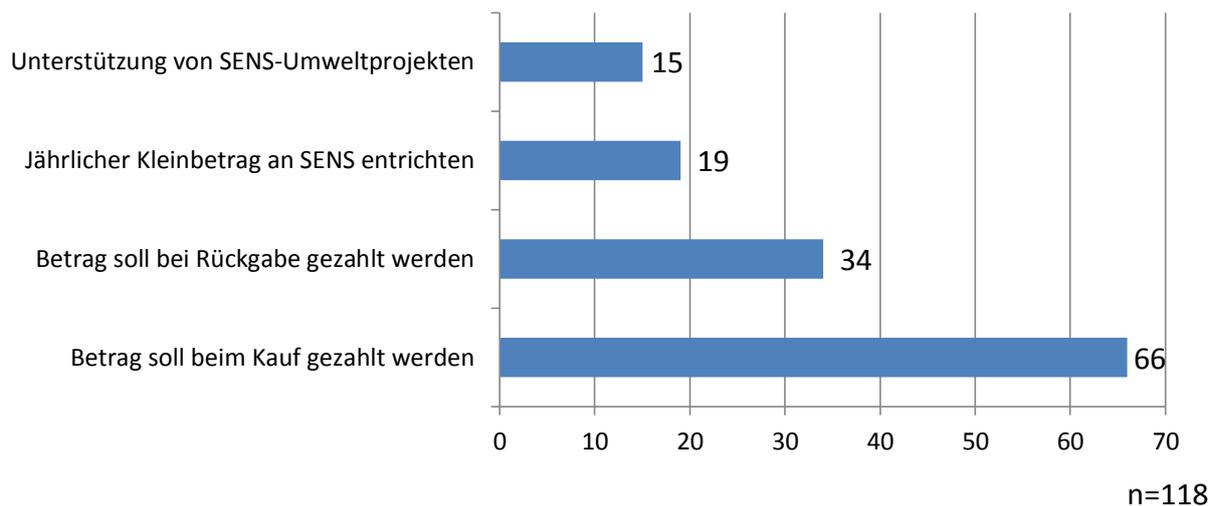


Abbildung 25 Welche freiwilligen Angaben werden für sinnvoll erachtet?

Diese Frage wurde lediglich den Teilnehmern gestellt, welche sich bei Frage 12 für die Variante „Freiwillige Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte“ entschieden haben. Auch hierbei handelt es sich nicht zwingend um umsetzbare Szenarien. Lediglich die Beiträge an die Stiftung SENS wären leicht umzusetzen, diese wurden jedoch nur selten ausgewählt. Am liebsten würden die Teilnehmer den fälligen Betrag direkt beim Kauf des Geräts oder bei Rückgabe des Altgeräts begleichen. Die Lösungsmöglichkeit einen freiwilligen Betrag bei der Rückgabe des Altgeräts zu bezahlen wird in Kapitel 8.2 Haushaltsumfrage vertieft.

Umweltbewusstsein Studenten

In diesem Abschnitt wird auf das Umweltbewusstsein der Studenten eingegangen. Es wurden verschiedene Fragen zum Recyclingverhalten und zur Bereitschaft, sich an Umweltberechnung zu beteiligen, gestellt.

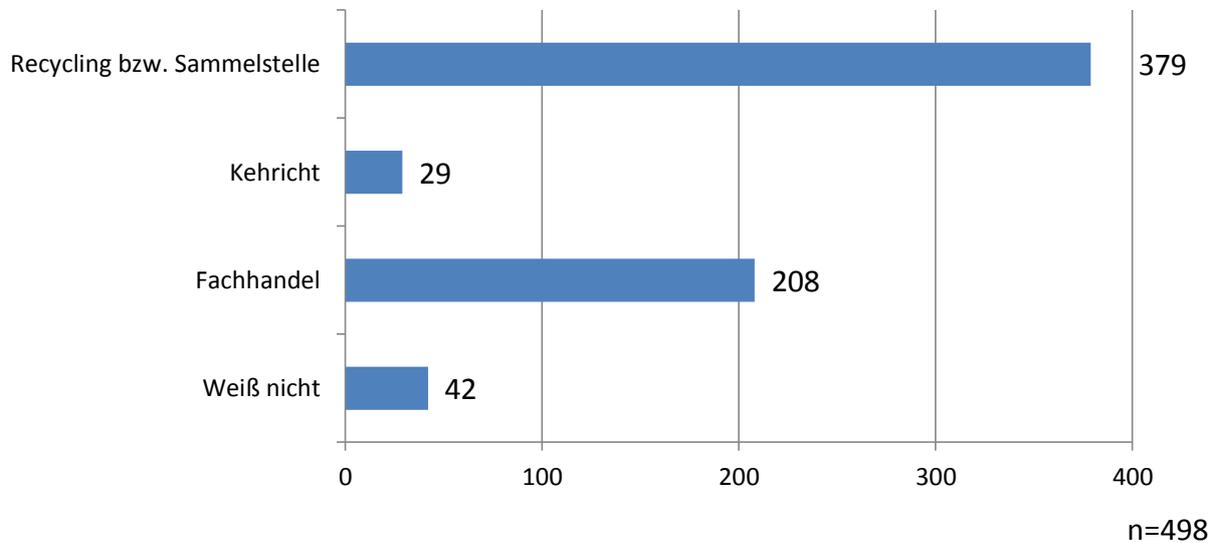


Abbildung 26 Entsorgung von elektrischen Altgeräten

Abbildung 26 zeigt, dass es sich beim Thema Elektroschrottreycling um eine umweltbewusste Zielgruppe handelt. Die ausgedienten Elektro- und Elektronikgeräte werden zu 89% im Fachhandel oder bei Sammelstellen entsorgt. Im Vergleich zur Haushaltsumfrage landen aber immer noch viele Geräte im Kehricht. Auch die 42 Angaben für „weiss nicht“ sind im Vergleich sehr hoch. Eine Erklärung hierfür wäre, dass die befragte Person im Haushalt nicht für die Entsorgung der Geräte verantwortlich ist.

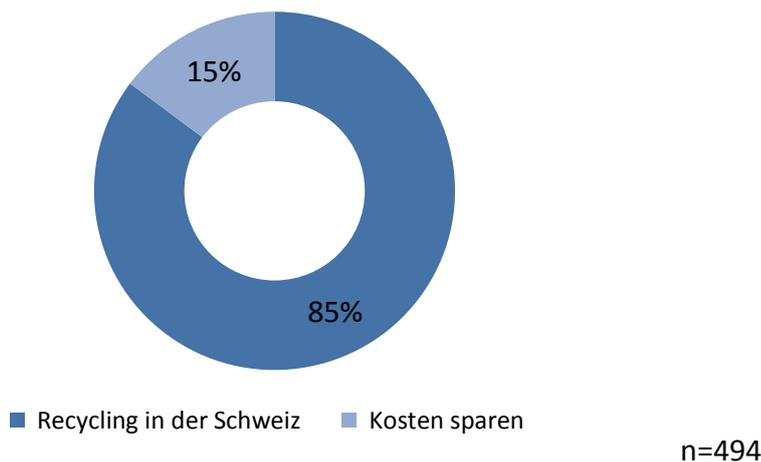


Abbildung 27 Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?

Frage 8 wurde auf Anregung des Auftraggebers gestellt. Sie soll klären, ob es der Schweizer Bevölkerung wichtig ist, dass die ausgedienten Geräte umweltgerecht recycelt werden. Oft ist zu sehen, wie z.B. in afrikanischen Staaten Elektroschrott, welcher aus Europa stammt, unter gesundheits- und umweltschädlichen Aspekten verwertet wird. Das Ergebnis der Befragung ist eindeutig. 85% der Teilnehmer sind dafür, dass Altgeräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden.

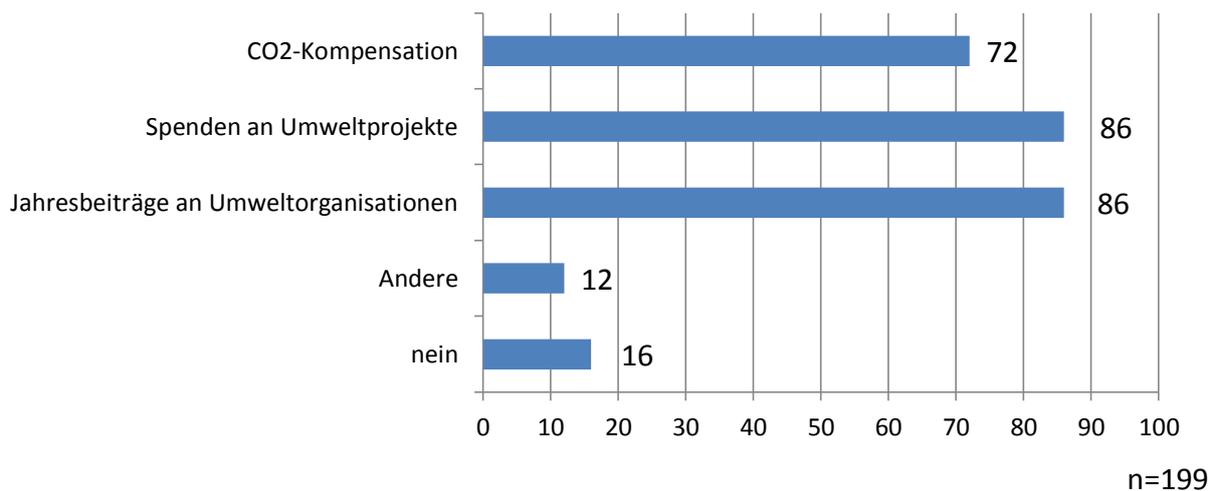


Abbildung 28 Freiwillige Beteiligung an Umweltprojekten

Die Grafik zeigt, dass sich bereits einige Studenten freiwillig an Umweltprojekten beteiligt haben. Im Vergleich zur Haushaltsumfrage haben sich verhältnismässig viel mehr Personen an Umweltprojekten beteiligt. Des Öfteren wurden auch Zeitspenden oder ein umweltbewusster Lebensstil genannt. Die Bereitschaft, sich freiwillig an Umweltprojekten zu beteiligen, ist bei dieser Zielgruppe durchaus vorhanden.

8.2 Ergebnisse der Haushaltsumfrage

Soziodemographische Angaben

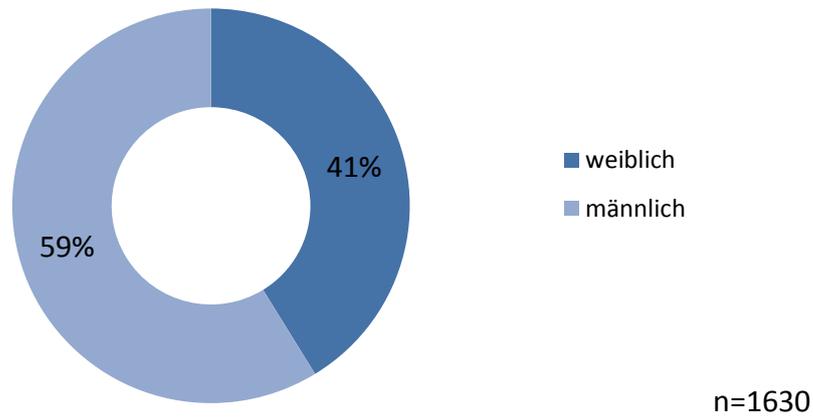


Abbildung 29 Geschlechterverteilung der Haushaltsumfrage

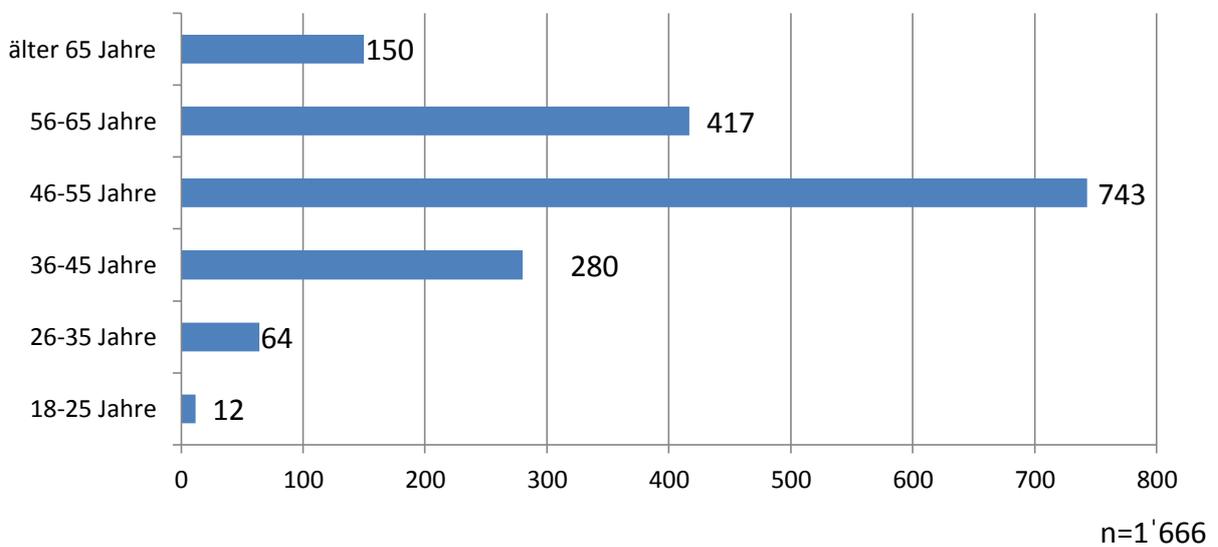


Abbildung 30 Altersgruppen der Haushaltsumfrage

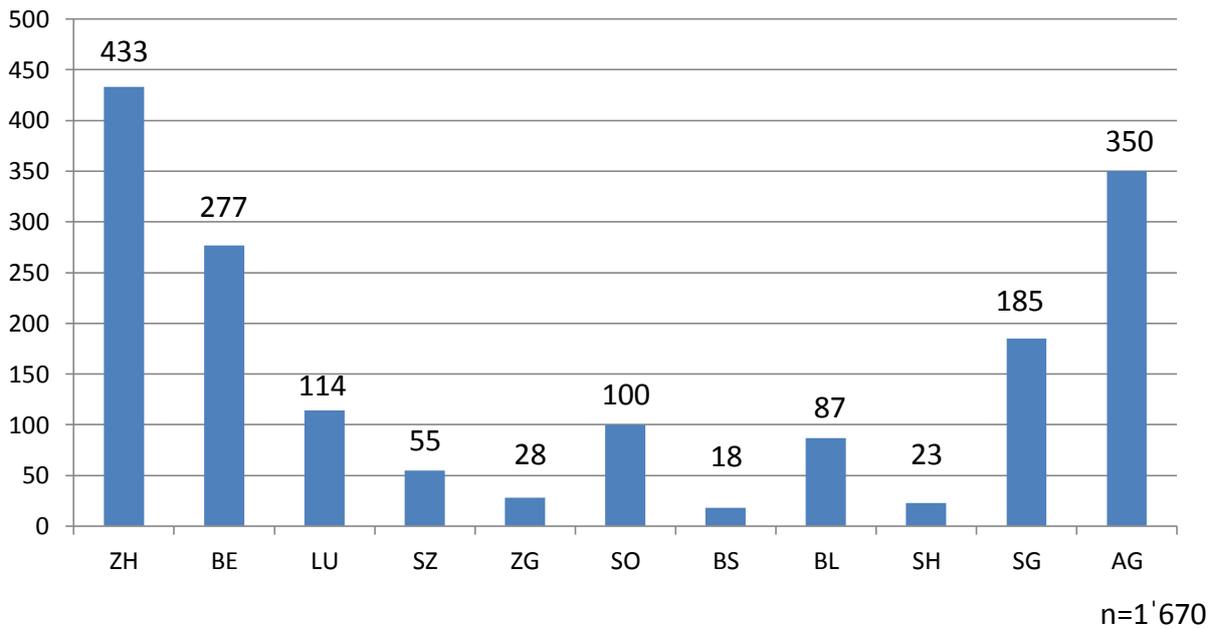


Abbildung 31 In welchem Kanton wohnen Sie?

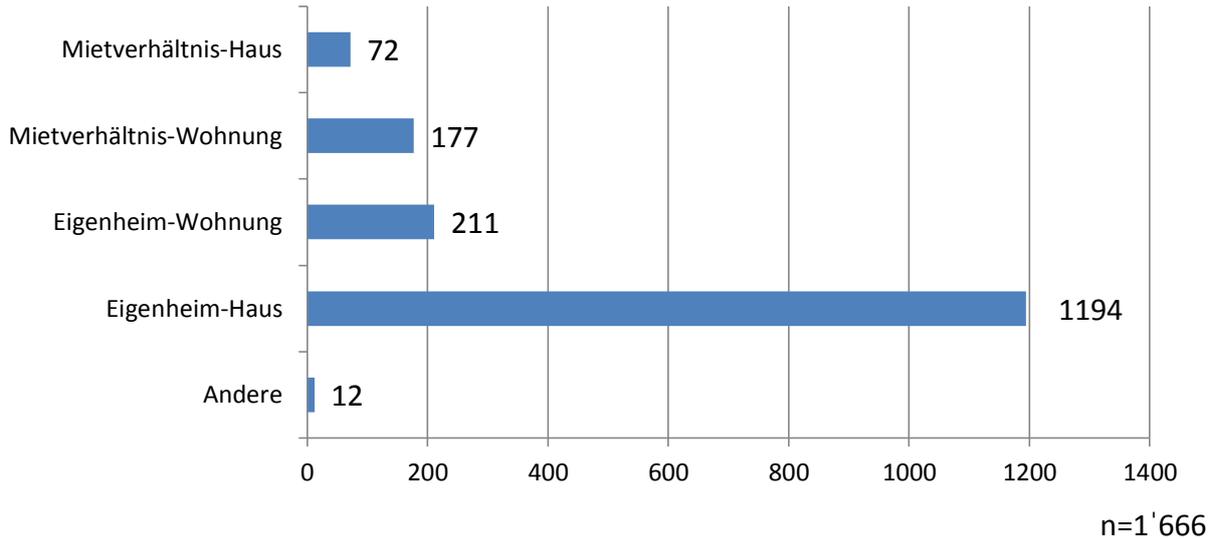


Abbildung 32 Wohnverhältnis der Haushalte

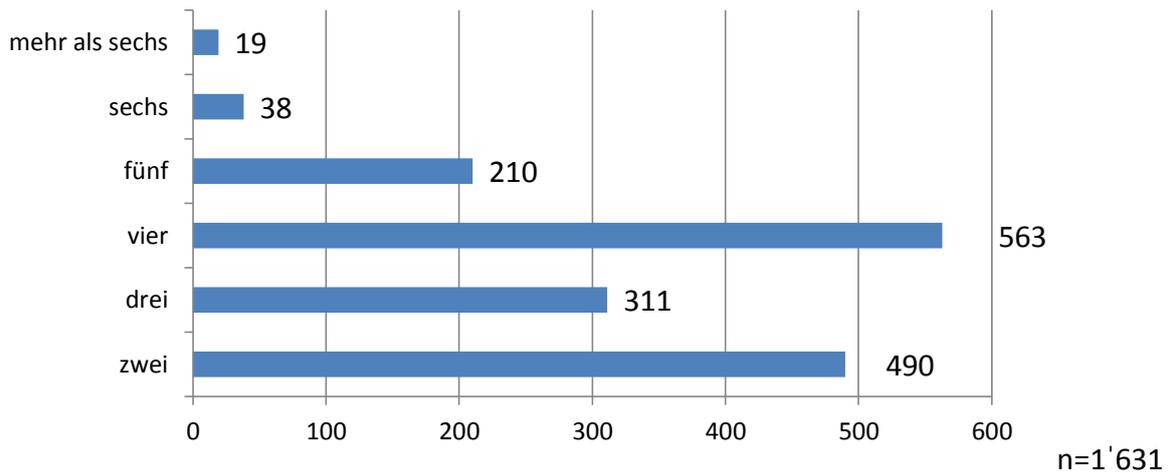


Abbildung 33 Personenanzahl in den Haushalten

Auch bei der Haushaltsumfrage überwiegt der Anteil männlicher Teilnehmer. Die Altersgruppe zwischen 46-55 Jahren bildet mit ca. 45% den grössten Teil. 70% der Teilnehmer befinden sich im Alter zwischen 46 und 65 Jahren. Zwei Drittel der Teilnehmer stammen aus den Kantonen Aargau, Zürich, St. Gallen und Bern. Die Zielgruppe der Umfrage waren Eigenheimbesitzer, jedoch wurden auch Personen in einem Mietverhältnis angeschrieben. Dies ist der Aktualität Datenbank des Marktforschungsinstituts zuzuschreiben.

Einkäuferprofil Haushalte

Im folgenden Abschnitt wird das Einkaufsverhalten der Teilnehmer dargestellt.

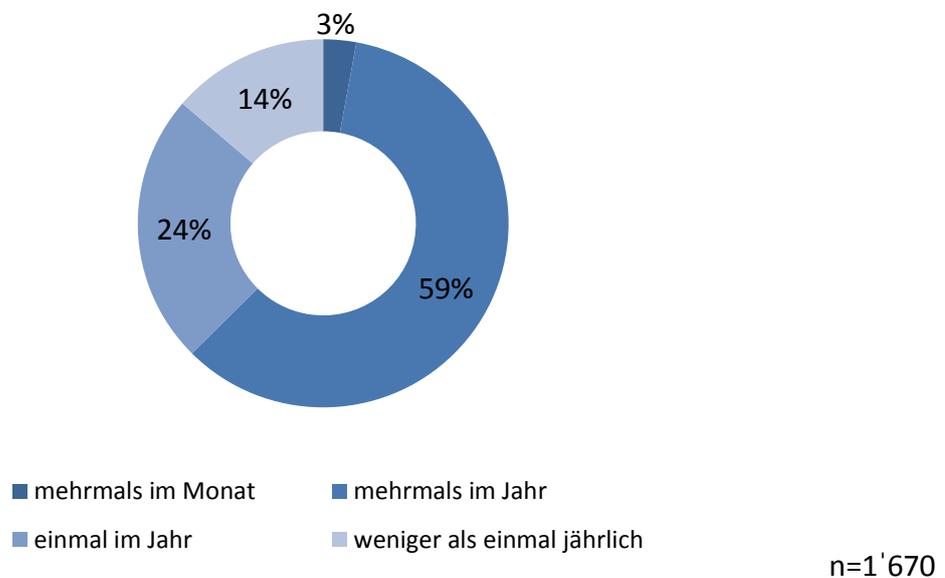


Abbildung 34 Wie oft werden elektrische und elektronische Geräte eingekauft?

In Abbildung 34 wird ersichtlich, dass die Einkäufe von Elektrogeräten mehrheitlich mehrmals im Jahr stattfinden. Bei den 23% die einmal jährlich Elektrogeräte einkaufen, handelt es sich wohl um geplante Einkaufserlebnisse und nicht um Spontaneinkäufe. Ein Grund, warum Elektrogeräte mehrmals jährlich gekauft werden ist unter anderem, dass auch in Discountern wie Aldi und Lidl oder Supermärkten wie Edeka und Rewe elektrische und elektronische Geräte erhältlich sind und so zu Spontankäufen reizen.

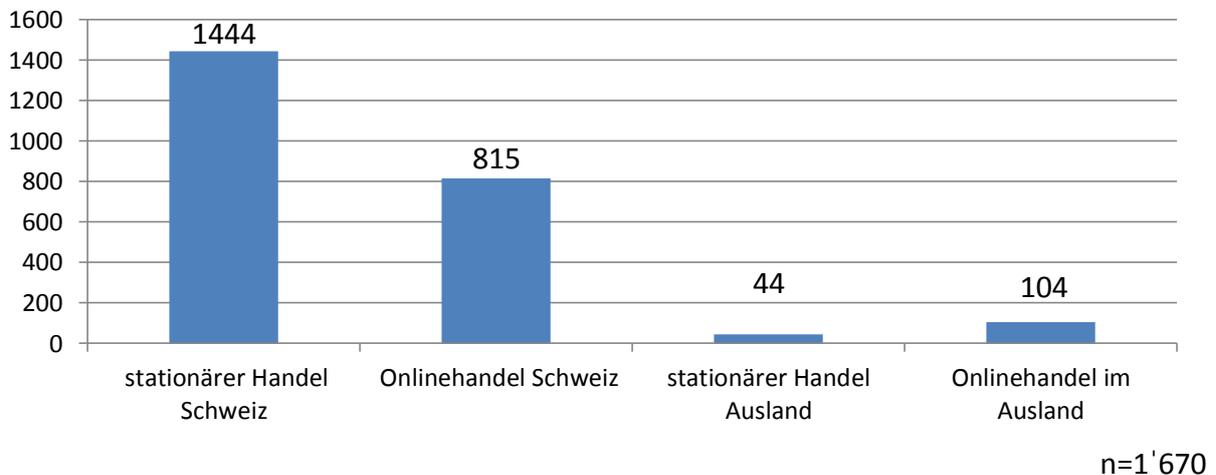


Abbildung 35 Wo werden elektrische Geräte bevorzugt eingekauft?

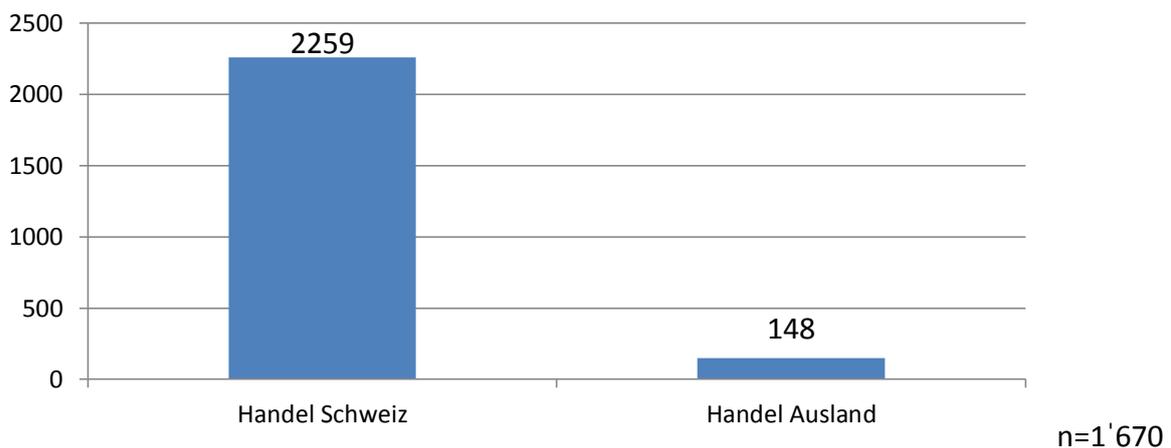


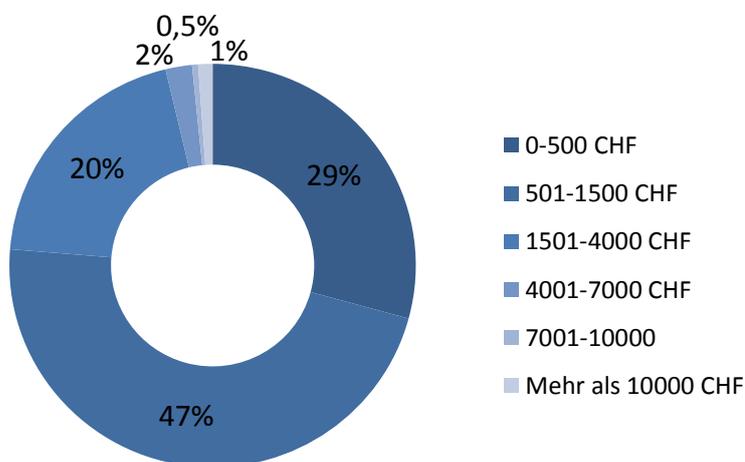
Abbildung 36 Handel Schweiz und Handel Ausland zusammengenommen

Abbildung 36 verdeutlicht, was in Abbildung 35 zu erkennen ist. Der ausländische Handel spielt auch bei dieser Zielgruppe eine untergeordnete Rolle. Zu den jährlichen Ausgaben lassen sich anhand der erhaltenen Daten keine genauen Angaben machen, jedoch zu den jeweiligen Anteilen. Laut dem Endbericht der GfK Studie für das Jahr 2015 liegt der Anteil des Onlinehandels im Ausland bei ca. 13%. Das Ergebnis der Haushaltsumfrage zeigt, dass der Anteil der Onlinekäufe im Ausland für die Sparte Elektrogeräte bei ca. 6% liegt. Somit würde der

Anteil an Elektrogeräten die online im Ausland gekauft werden 50% des gesamten ausländischen Onlinehandels ausmachen. Dies ist aus Sicht des Autors ein zu hoher Wert, da besonders der Bereich Textilien einen hohen Anteil ausmacht. Der stationäre Handel im Ausland für Elektrogeräte liegt laut GfK bei einem Anteil von ca. 4,2%. Auch hier liegt der Wert in der Umfrage mit lediglich 2,6% deutlich darunter.

Im Gegensatz zur Studentenumfrage ist der Onlinehandel bei den Schweizer Haushalten nicht so stark vertreten. Laut dem Bericht Retail Outlook 2015 generierte der Onlinehandel im Jahr 2013 im Bereich Heimelektronik bereits 23% des Umsatzes. Die Umfrage hat ergeben, dass ca. 49% der Befragten Elektrogeräte auch online kaufen. Ein Vergleich zu den Umsätzen lässt sich nicht herstellen.

Der Gesamtanteil des Onlinehandels im Ausland verzeichnete im Jahr 2015 ein Wachstum von 12%. Das Ergebnis der Umfrage hat ergeben, dass der Onlinehandel im Ausland den stationären Handel im Ausland um mehr als 100% übersteigt.



n=1'666

Abbildung 37 Jährliche Ausgaben der Haushalte für elektrische und elektronische Geräte

Durchschnittlich werden von den Umfrageteilnehmern jährlich ca. 1700 CHF für elektrische und elektronische Geräte ausgegeben. Abbildung 37 zeigt, dass grösstenteils zwischen 500 und 1'500 CHF jährlich für elektrische und elektronische Geräte ausgegeben werden. Nur ein geringer Teil der Teilnehmer gibt mehr als 4'000 CHF im Jahr für elektrische und elektronische Geräte aus. Grosse, einmalige und teure Anschaffungen wie z.B. eine neue Küchenausstattung werden vermutlich von den Teilnehmern nicht berücksichtigt, da diese zuerst in jährliche Ausgaben umgerechnet werden müssten.

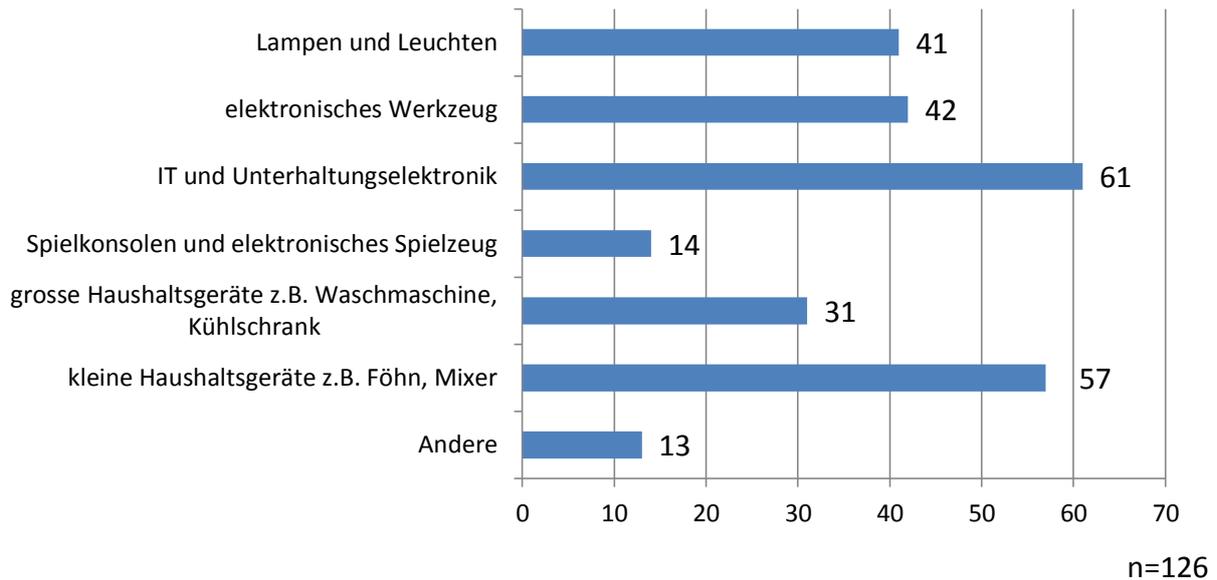


Abbildung 38 Welche elektrischen Geräte werden von Haushalten bevorzugt im Ausland eingekauft?

In Abbildung 38 ist zu erkennen, welche Geräte von den Schweizer Haushalten bevorzugt im Ausland gekauft werden. Im Vergleich zur Studentenumfrage wurden bei dieser Frage noch weitere Antwortmöglichkeiten eingefügt. Grund dafür waren die Rückmeldungen der Studentenumfrage. Parallel zur Studentenumfrage stellen IT und Unterhaltungselektronik, sowie kleine Haushaltsgeräte, die grössten Fraktionen. Im Gegensatz zur Studentenumfrage werden jedoch viel mehr grosse Haushaltsgeräte gekauft. Gründe dafür sind unter anderem die Wohnsituation, sowie das grössere Einkommen der Haushalte im Vergleich zu den Studenten. Das die Fraktion IT und Unterhaltungselektronik so stark vertreten ist, ist aus Sicht des Projektleiter bemerkenswert. Wie in Abbildung 39 zu erkennen, ist der Preisunterschied, auch bei den Haushalten, der Hauptgrund für den Einkauf im Ausland. Wobei er gerade in diesem Segment nur gering bis gar nicht spürbar ist. Ein Grund warum elektrische Geräte trotzdem im Ausland gekauft werden könnte sein, dass z.B. Unterhaltungselektronik in grösseren Paketen (Soundsystem und Fernseher als Paket) gekauft wird und so der Preisunterschied bedeutender wird. Auch auffällig ist, ist das der Anteil an Lampen und Leuchten sowie elektronisches Werkzeug relativ hoch ist. Möglicherweise werden Lampen und Leuchten in Zusammenhang mit Wohnungseinrichtungen gekauft. Die Dichte an Möbelmärkten ist gerade im Südbadischen Raum sehr hoch. Elektronischen Werkzeugen werden womöglich in Zusammenhang mit dem Einkauf in Baumärkten eingekauft.

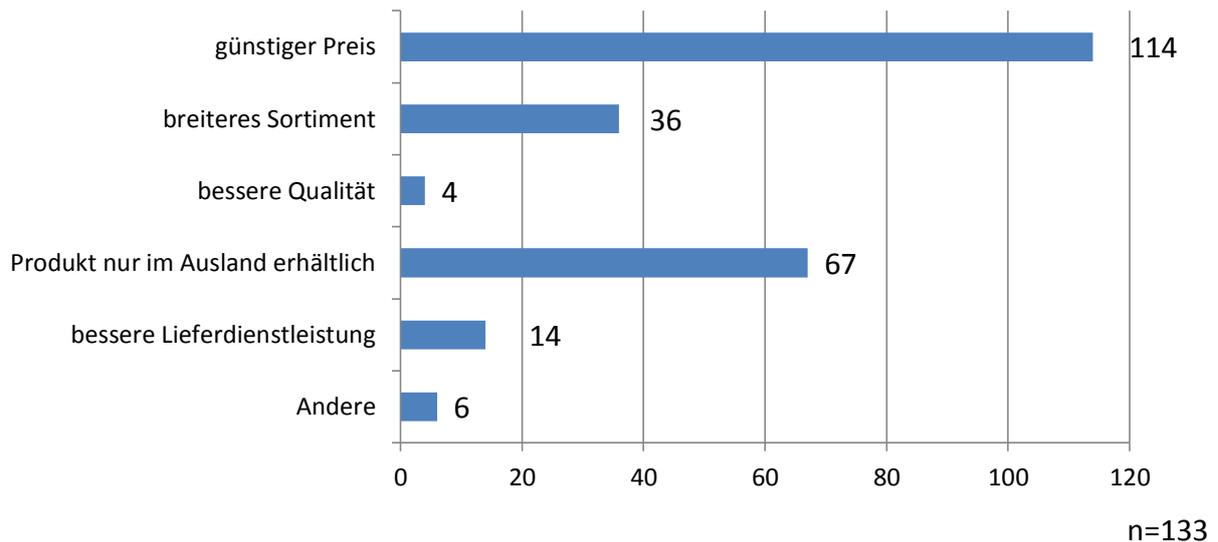


Abbildung 39 Gründe, weshalb elektrische Geräte im Ausland eingekauft werden

Auch bei dieser Frage wurden im Vergleich zur Studentenumfrage weitere Antwortmöglichkeiten eingefügt. Der Hauptgrund für Auslandseinkäufe ist auch bei dieser Zielgruppe klar der günstigere Preis im Ausland. Als weitere wichtige Argumente für den Auslandseinkauf werden ein breiteres Sortiment, sowie die bedingte Erhältlichkeit des Produkts in der Schweiz genannt. Als Beispiele für ein Produkt, welches nur im Ausland erhältlich ist, wurden das Fairphone oder auch gebrauchte Artikel genannt.

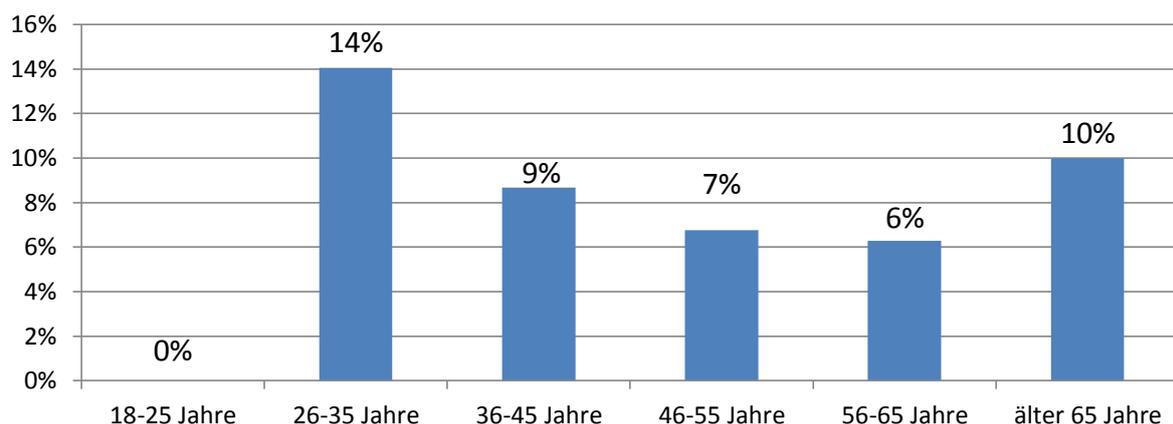


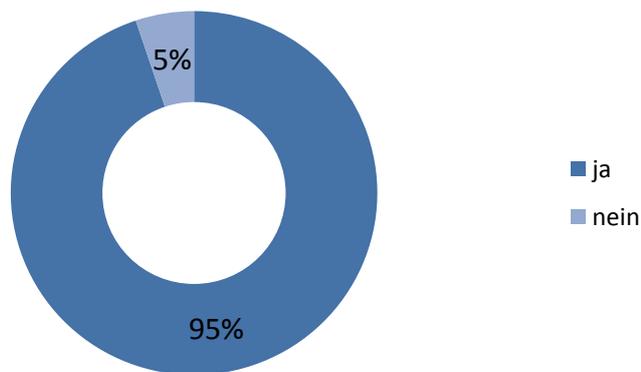
Abbildung 40 Altersverteilung Auslandseinkäufer

Beim Einkaufsverhalten war besonders die Altersgruppenverteilung auffällig. Der Anteil der Personen die im Ausland einkaufen ist im Bereich von 26-35 Jahren am höchsten. Die Altersgruppe von 18-25 Jahren machte bei der Umfrage mit 12 Teilnehmern nur einen kleinen Teil aus. Jedoch hat keiner dieser Altersgruppe angegeben, im Ausland einzukaufen. Die Studentenumfrage hat jedoch ergeben, dass ca. 28% der 18-35 jährigen auch im Ausland einkaufen. Der Anteil an Auslandseinkäufer nimmt von 26 bis 65 Jahre stetig ab. Jedoch wird der Anteil

bei den Teilnehmern ab 65 Jahren wieder höher. Diese Entwicklung könne mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln zusammenhängen. Die günstigeren Preise im Ausland scheinen besonders junge und ältere Menschen im Rentenalter anzuziehen.

Kenntnis vRG Haushalte

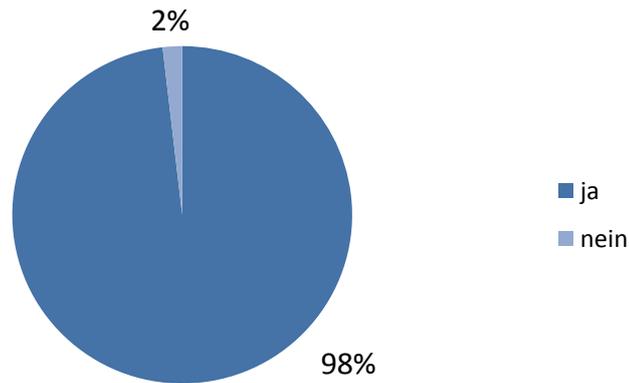
In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, welche Kenntnis und Akzeptanz die Teilnehmer der Haushaltsumfrage gegenüber der vRG haben.



n=1'670

Abbildung 41 Kenntnis der vRG bei der Zielgruppe Haushalte

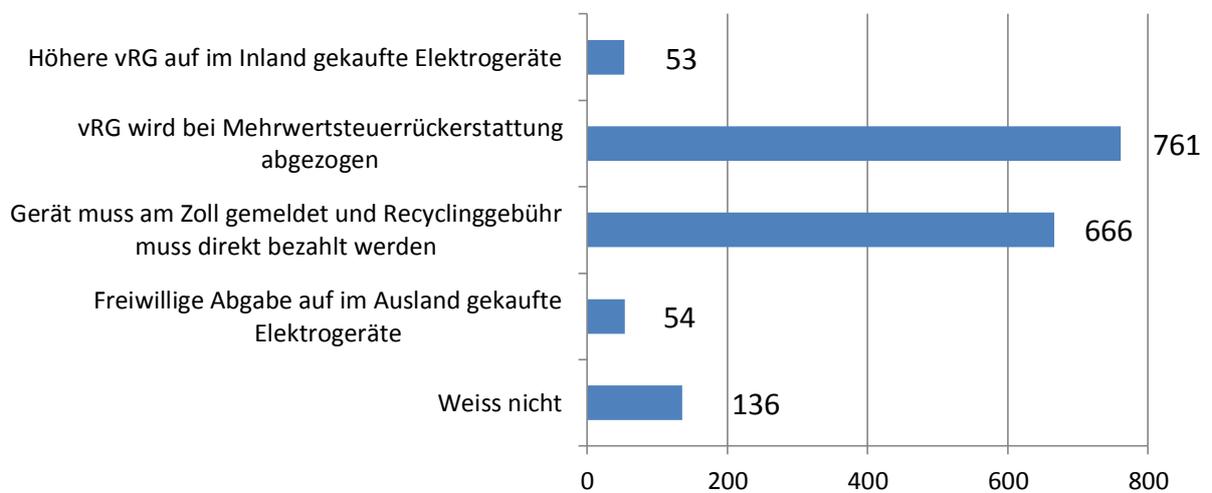
Entgegen den Erwartungen, dass die vRG bei Studenten einen höheren Bekanntheitsgrad besitzt, kennen mit 95% nahezu alle Teilnehmer der Haushaltsumfrage das System der vRG. Das Ergebnis ist überraschend und entspricht nicht den Erwartungen des Auftraggebers und des Autors. Aus Gesprächen mit Schweizer Bürgern im Vorfeld der Umfrage ging stets hervor, dass die vRG nicht sehr bekannt ist und ihr nur wenig Aufmerksamkeit zuteilwird. Eine bewusste Missachtung der vRG bei Auslandseinkäufen kann hier aber nicht unterstellt werden. Dass mit Auslandseinkäufen Probleme bei der Finanzierung einhergehen, ist wohl nur wenigen bekannt. Laut Abbildung 36 ist jedoch ersichtlich, dass der Auslandseinkauf bei dieser Zielgruppe nur eine untergeordnete Rolle spielt.



n=1'572

Abbildung 42 Akzeptanz der vRG als Finanzierungssystem für Elektroschrottreycling

Bei dieser Frage wurden lediglich die Teilnehmer befragt, welche auch Kenntnis von der vRG haben. Die Auswertung der Frage hat ergeben, dass nahezu alle Teilnehmer die vRG für ein sinnvolles Instrument zur Finanzierung des Recyclingsystems halten. Aus Sicht des Autors ist der Grund dafür die beim Kauf von elektrischen und elektronischen Geräten nicht sichtbare vRG. Wie in Abbildung 43 ersichtlich ist, werden nicht sichtbare Lösungen, also Lösungen mit keinem bis sehr geringem Aufwand für den Einkäufer, bevorzugt. Hier könnte nun das Argument eingebracht werden, die vRG auf im Inland gekaufte Geräte zu erhöhen. In Abbildung 43 wird jedoch auch ersichtlich, wenn man diese Möglichkeit in Konkurrenz zu anderen Lösungsmöglichkeiten stellt, eine höhere vRG sehr schlecht abschneidet.



n=1'670

Abbildung 43 Lösungsvorschläge, wie das Problem der Finanzierungslücke gelöst werden sollte

Wie bei der Studentenumfrage wurde zur Einführung für diese Frage ein Text verfasst, welcher auf die Problematik mit der Finanzierungslücke hinweist. Als Lösungsvorschläge wurden Szenarien gewählt, die nicht zwingend umsetzbar sind. Die gewählten Lösungsvorschläge sind aus Überlegungen des Coaches und des Autors erarbeitet worden. Parallel zur Studentenumfrage wurde eine freiwillige Abgabe, sowie eine höhere vRG auf im Inland gekaufte Geräte nur selten angeklickt. Der Aussage, dass die Bürger bereit wären eine höhere vRG zu bezahlen, kann somit widersprochen werden. Wie aus Abbildung 48 hervorgeht, ist die Bereitschaft sich freiwillig an Umwelt- und Nachhaltigkeitsprojekten zu beteiligen durchaus gegeben. Möglicherweise ist den Bürgern der Nutzen des Elektrorecyclings für die Umwelt nicht so ersichtlich wie der einer Spende an Umweltorganisationen oder einer CO₂-Kompensation. Aus der Auswertung dieser Frage geht auch hervor, dass die Bürger einfache Lösungen oder wie bereits erwähnt, nicht sichtbare Lösungen, bevorzugen. Auch hier werden Zwangsabgaben den freiwilligen Abgaben vorgezogen. Eine weitere Erkenntnis ist, dass viele Teilnehmer kein Interesse an der Frage oder an dem Problem der Finanzierungslücke haben.

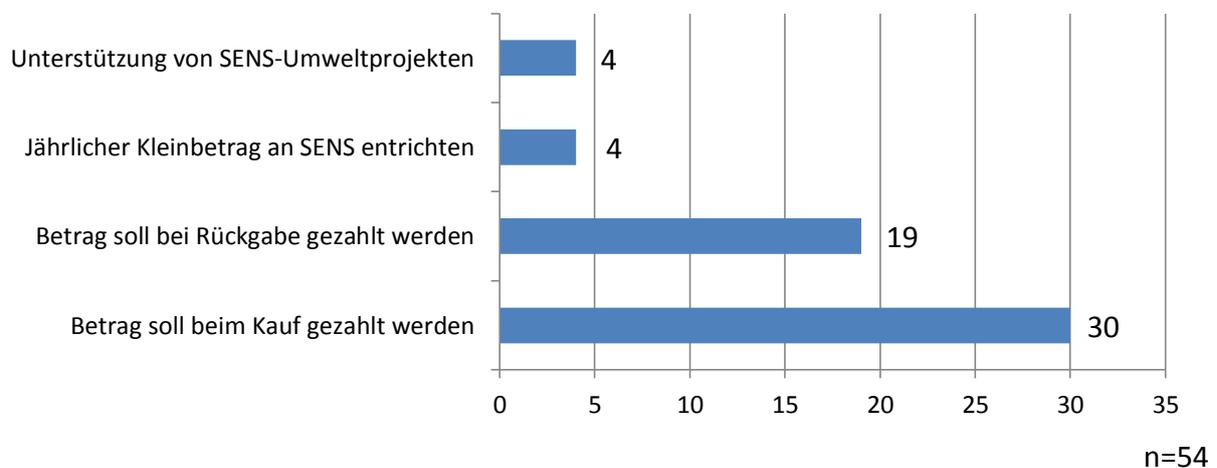


Abbildung 44 Welche freiwilligen Angaben werden für sinnvoll erachtet?

Diese Frage wurde lediglich den Teilnehmern gestellt, welche sich bei Frage 11 für die Variante „Freiwillige Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte“ entschieden haben. Auch hierbei handelt es sich nicht zwingend um umsetzbare Szenarien. Lediglich die Beiträge an die Stiftung SENS wären leicht umzusetzen, diese wurden jedoch nur selten ausgewählt. Die Möglichkeit den Betrag freiwillig direkt beim Kauf des Geräts zu bezahlen, geht als bevorzugte Variante hervor. Dies würde jedoch eine grenzüberschreitende Kooperation seitens der Einzelhändler aus Deutschland mit der Stiftung SENS bedingen und ist so nicht umsetzbar. Auch die Möglichkeit einer freiwilligen Abgabe bei Rückgabe des Geräts wurde oft gewählt.

Diese Lösung ist aus Sicht des Autors umsetzbar. Wie aus Abbildung 46 hervorgeht, werden die Altgeräte zum grössten Teil an Sammelstellen und im Fachhandel zurückgegeben. Eine Kooperation seitens der Sammelstellen mit der Stiftung SENS wird als unproblematisch erachtet, da in den meisten Fällen bereits Kontakt zwischen Sammelstellen und SENS bzw. Swico oder der Dachorganisation Swiss Recycling besteht (vgl. Abb. 4). Auch eine Kooperation von Elektrofachhändlern wird als unproblematisch erachtet, da auch diese in Kontakt mit den Organisationen SENS und Swico stehen. Hier könnte es aus Sicht des Autors Sinn machen, die Möglichkeit einzurichten, eine freiwillige Abgabe bei der Rückgabe des Altgeräts einzurichten.

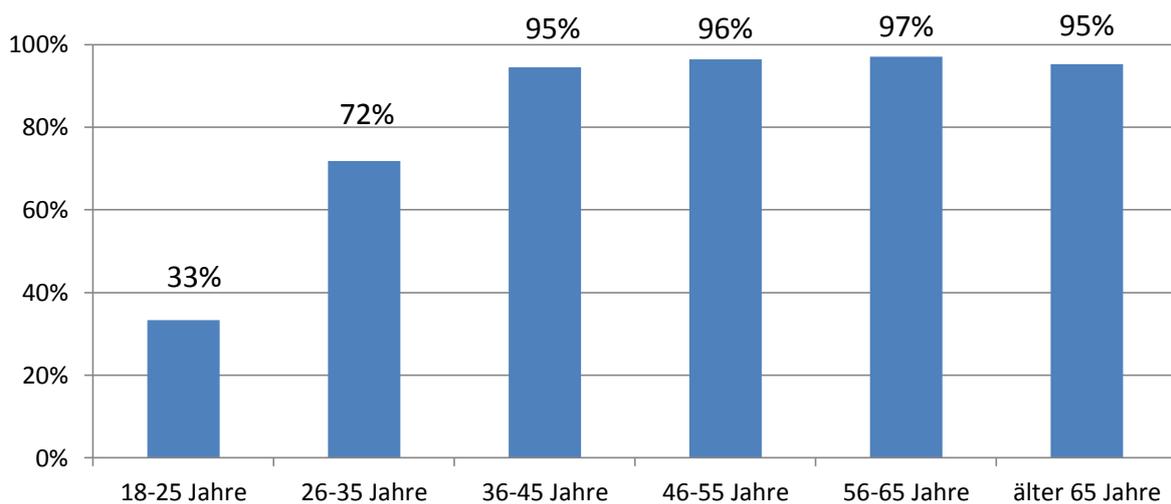


Abbildung 45 Kenntnis der vRG nach Altersgruppen

Abbildung xx zeigt die Altersstruktur der Teilnehmer, die angegeben haben die vRG zu kennen. Auffällig ist, dass die Bekanntheit der vRG in den Bereichen ab 36 Jahren sehr hoch ist. Jedoch liegt die Bekanntheit der vRG bei den 18-25-jährigen und 26-35-jährigen weit unter dem Durchschnitt. Da die vRG gerade bei jungen Erwachsenen nicht sehr bekannt ist, zeichnet sich auch bei der Studentenumfrage ab. Die Studentenumfrage besteht zu 97% aus Personen zwischen 18-35 Jahren. Die durchschnittliche Bekanntheit der vRG lag dabei bei ca. 50%.

Umweltbewusstsein Haushalte

Der folgende Abschnitt geht auf die Ergebnisse der Haushaltsumfrage in Bezug zum Umweltverhalten ein.

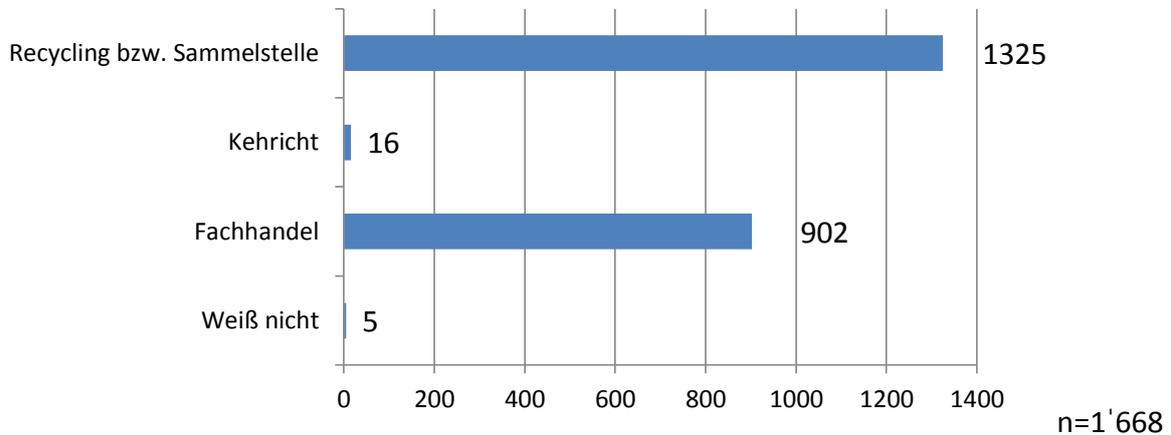
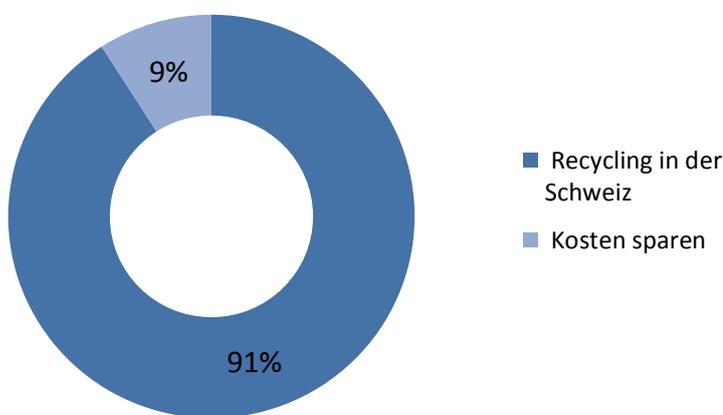


Abbildung 46 Entsorgung von elektrischen Altgeräten

Abbildung 46 zeigt, dass das Umweltbewusstsein in Bezug auf Elektrorecycling in der Schweiz sehr weit fortgeschritten ist. Nahezu alle Altgeräte werden zurückgebracht und können so fachgerecht recycelt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch die Geräte, welche im Ausland gekauft wurden, an Sammelstellen zurückgegeben werden. Wie bei Abbildung 43 erwähnt wurde, bietet sich die Lösungsmöglichkeit einer freiwilligen Abgabe bei Rückgabe des Altgeräts an. Durch diese Massnahme könnte ein Teil der nicht bezahlten vRG wieder aufgefangen werden.



n=1'663

Abbildung 47 Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?

Diese Frage wurde ähnlich wie bei der Studentenumfrage beantwortet. Das Ergebnis zu Gunsten des Recyclings in der Schweiz fällt etwas deutlicher aus. Durch diese Frage wird deutlich, dass es der befragten Zielgruppe durchaus wichtig ist, wo die von ihnen zum Recycling zurückgebrachten Altgeräte verarbeitet werden. Auch hier kommt das stark ausgeprägte Umweltbewusstsein der Zielgruppe zum Vorschein.

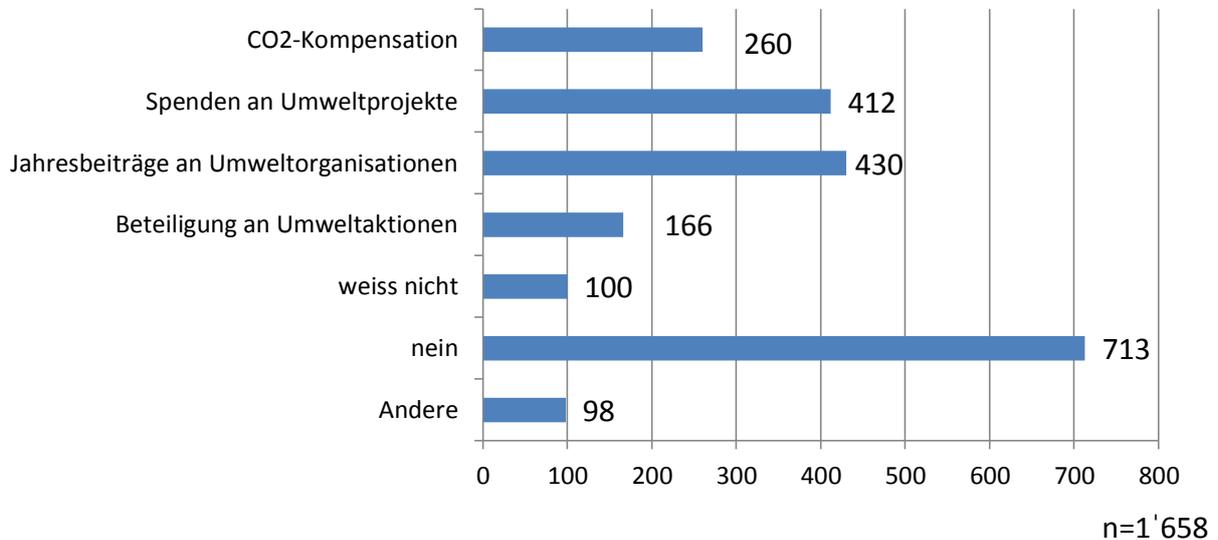


Abbildung 48 Freiwillige Beteiligung an Umweltprojekten

Bei dieser Frage sollte die Bereitschaft für freiwillige Umweltprojekte ermittelt werden. Der grösste Teil der befragten Personen hat sich in der Vergangenheit an Umweltprojekten beteiligt. Es werden hauptsächlich finanzielle Beteiligungen wie z.B. Spenden oder Beiträge an Umweltorganisationen, aber auch Sachspenden oder Zeitspenden unter dem Punkt Andere angegeben. Unter Andere wurden auch oft Gebäudesanierungen, Solarinstallationen oder Umstellung auf Ökostrom genannt. Diese Projekte sind oft finanziell motiviert und nicht ganz auf freiwilliger Basis entstanden.

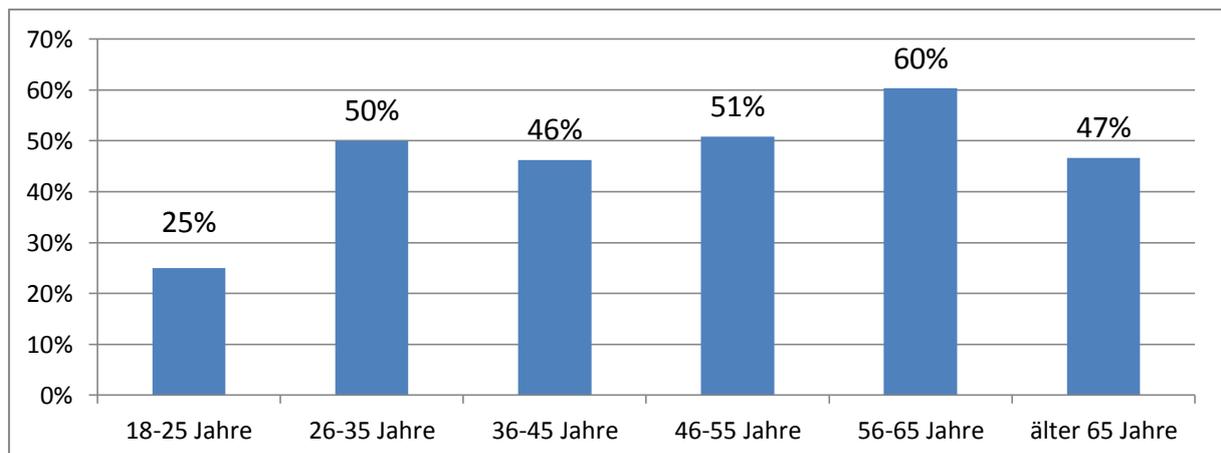


Abbildung 49 Teilnahme an Umweltprojekten nach Altersgruppen

9 Kampagnenzielgruppe

Um eine mögliche Kampagne zur Lösung des Finanzierungsproblems aufzustellen, wurden die Daten aus der Haushaltsumfrage ausgewertet. Das Ziel war dabei eine Zielgruppe für eine Kampagne definieren zu können. Wie bei der Analyse wurden die Gruppen Auslandseinkäufer, Personen denen die vRG nicht bekannt ist sowie Personen, die sich an Umweltprojekten beteiligen und eine Entsorgung der Altgeräte im Ausland befürworten ausgewählt.

Profil Auslandseinkäufer: n= 148

Auslandseinkäufer sind aus der Hinsicht wichtig, da sie unter anderem verantwortlich für die Entstehung der Finanzierungslücke sind. Bestünde die Möglichkeit, das Handeln dieser Personengruppe dahingehend zu beeinflussen, dass sie ihre elektrischen Geräte in der Schweiz kaufen, könnte dem Problem der Finanzierungslücke entgegengewirkt werden. In der Kombination mit der Bereitschaft sich an Umweltprojekten zu beteiligen, könnte diese Zielgruppe dazu bewegt werden, eine freiwillige Abgabe zu bezahlen.

Die Auslandseinkäufer werden in stationären Handel und Onlinehandel aufgeteilt. Bei der Gruppe der online im Ausland einkaufenden handelt es sich zu 46% um Personen im Alter zwischen 46-55 Jahren. Weitere 20% fallen auf die Altersgruppen 36-45 Jahre und 56-65 Jahre. Mit 79% liegt der Anteil männlicher Teilnehmer weit über dem Durchschnittswert. Die jährlichen Ausgaben liegen zwischen 500 und 4000 CHF. Auch hier werden bevorzugt IT und Unterhaltungselektronik, sowie kleine Haushaltsgeräte gekauft. 18% dieser Zielgruppe bevorzugen eine Entsorgung der Altgeräte im Ausland. Der Wert liegt damit doppelt so hoch wie der Durchschnittswert der Haushaltsumfrage. Die Unterstützung von Umweltprojekten ist bei dieser Zielgruppe stark vertreten. Jedoch wurde auch hier mehrheitlich eine Zwangsabgabe als Lösung für das Finanzierungsproblem ausgewählt. Personen die im stationären Handel im Ausland einkaufen, geben jährlich zwischen 500 und 4000 CHF aus. Grund für den Auslandseinkauf ist zu 89% der günstigere Preis für die Geräte. Im stationären Handel werden bevorzugt grosse und kleine Haushaltsgeräte, sowie Lampen und Leuchten eingekauft. Auch hier liegt mit 16% der Anteil derer, die eine Entsorgung im Ausland bevorzugen, über dem Durchschnitt. Diese Zielgruppe ist besonders unschlüssig, was die Lösung des Finanzierungsproblems betrifft. Es wurde zwar grösstenteils eine Zwangsabgabe als Lösung ausgewählt, jedoch haben mit 22% bedeutend mehr Personen die Antwortmöglichkeit „weiss nicht“ ausgewählt. Die demographische Verteilung dieser Zielgruppe ist ähnlich zur der der Onlineeinkäufer. Der Anteil derer, die älter als 65 Jahre sind, ist jedoch um 12% höher.

Profil der Personen, die sich an Umweltprojekten beteiligen: n= 858

Diese Gruppe ist für eine mögliche Kampagne wichtig, da es sich um eine, auf Freiwilligkeit basierende, Kampagne handeln wird. Die These lautet: Wer sich freiwillig an Umweltprojekten beteiligt, ist auch eher dazu bereit, sich an einer, dem Recycling zugutekommenden, Kampagne zu beteiligen.

Die Beteiligung der Teilnehmer an Umweltaktionen ist aus Sicht des Autors sehr hoch. Mehr als 50% aller Teilnehmer haben sich in der Vergangenheit an Umweltprojekten beteiligt. Neben Spenden und Jahresbeiträgen wurden auch viele Zeitspenden und Massnahmen im Sanierungsbereich genannt. Wenn man diese Gruppe in ihre Altersgruppen unterteilt erkennt man, dass im Bereich von 56-65 Jahren die Beteiligung an Umweltprojekten am höchsten ist. Die Beteiligung erreicht hier einen Wert von knapp 60%. Im Gegensatz zu dieser hohen Beteiligung liegt der Wert bei den Teilnehmern zwischen 18-25 Jahren mit 25% sehr niedrig. Durch die Kontingenzanalyse wurde untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen der Einstellung und dem Verhalten der Zielgruppe besteht.

Profil der Personen, welche die vRG nicht kennen: n= 86

Diese Zielgruppe wurde ausgewählt, da die Vermutung bestand, dass Personen die die vRG kennen, zur Entlastung des Systems, nicht im Ausland einkaufen. Diese Hypothese wurde untersucht und kam zur Folge, dass ca. 9% der Personen die die vRG kennen, auch im Ausland einkaufen. Der Unabhängigkeitstest hat jedoch ergeben, dass ein starker Zusammenhang zwischen der vorhandenen Kenntnis der vRG und der Einkaufsdestination Schweiz besteht. Es konnte jedoch kein Zusammenhang festgestellt werden, dass Personen die die vRG nicht kennen bevorzugt im Ausland einkaufen. Durch die Kontingenzanalyse wurde untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen dem Wissen und dem Verhalten der Zielgruppe besteht.

Bei dieser Zielgruppe ist auffällig, dass 65% der Personen, die die vRG nicht kennen weiblich sind. Bei der Studierendenumfrage ist 67% aller weiblichen Teilnehmer die vRG nicht bekannt. Wie bei Abbildung 45 bereits erwähnt, ist der Anteil der Personen denen die vRG unbekannt ist gerade bei jungen Teilnehmern hoch. Durchschnittlich kannten 95% der Teilnehmer die vRG. Im Bereich von 18-25 Jahren liegt der Anteil mit 33% weit unter dem Durchschnitt. Auch im Bereich von 26-35 Jahren liegt der Anteil mit 72% deutlich unter dem Durchschnitt. In Verbindung mit der Studierendenumfrage lässt sich sagen, dass die Bekanntheit der vRG mit dem Alter der Befragten zusammenhängt. Im Bereich von 18-25 Jahren war die vRG bei durchschnittlich 49%, 44% der Befragten bekannt.

Die Bereitschaft, sich an Umweltprojekten zu beteiligen, ist durchaus gegeben. Das Problem der Finanzierungslücke sollte laut Umfrage jedoch durch Zwangsabgaben gelöst werden. 72% der Befragten bevorzugt eine Zwangsabgabe als Lösung. Die Zielgruppe kauft selten im Ausland ein und die Ausgaben sind mit 0-500 CHF im Jahr eher gering. Bevorzugt werden IT und Unterhaltungsgeräte sowie kleine Haushaltsgeräte gekauft. Mit 5% hat diese Zielgruppe einen geringen Anteil an der Gesamtumfrage.

Profil der Personen, die Altgeräte im Ausland Entsorgen wollen: n= 151

Diese Zielgruppe ist für eine Kampagne von Bedeutung, da die Einstellung der Teilnehmer gegenüber einem umweltgerechten Recycling in der Schweiz durch diese Frage herausgefunden werden sollte. Durch die Kontingenzanalyse wurde untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen der Einstellung und dem Verhalten der Zielgruppe besteht.

Die Gruppe der Personen, die eine Entsorgung im Ausland gegenüber dem Recycling in der Schweiz bevorzugen, ist als Zielgruppe für eine Kampagne auch nur bedingt geeignet. Der Zielgruppe ist die vRG bekannt und sie wird auch als Finanzierungssystem akzeptiert. Die Beteiligung an Umweltprojekten liegt mit 48% jedoch unter dem Durchschnitt. Als Lösungsvorschlag für das Finanzierungsproblem wurde zu 81% eine Zwangsabgabe vorgeschlagen. 72% dieser Zielgruppe sind Männer im Alter zwischen 46-65 Jahren. Mit 17% wird überdurchschnittlich viel im Ausland eingekauft. Bevorzugt werden IT und Unterhaltungselektronik, sowie Lampen und Leuchten gekauft. Dafür werden jährlich zwischen 500 und 4000 CHF ausgegeben.

Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen n= 70

Als wichtigste Zielgruppe für eine Kampagne wurden die Teilnehmer definiert, die elektrische Geräte im Ausland kaufen und sich an Umweltprojekten beteiligen. Es wird angenommen, dass diese Personengruppe sich aufgrund ihrer Einstellung dem Umweltschutz gegenüber, sich für dieses Thema sensibilisieren lassen und sich freiwillig an einer Kampagne beteiligen.

Merkmale der Zielgruppe:

- Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen, sind zu **75%** männlich.
- Bei den Auslandseinkäufern die sich an Umweltprojekten beteiligen sind im Vergleich zur Gesamtumfrage **15%** weniger für eine Zwangsabgabe.
- Mit **9%** sind dreimal mehr Teilnehmer für eine freiwillige Abgabe

9.1 Kontingenztabelle

Die Kontingenztabelle der Daten der Haushaltsumfrage hat folgende Werte ergeben. Es wurden die Variablen untersucht, die möglicherweise einen Einfluss auf die Zielgruppe Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen haben.

Nr.	Variable 1	Variable 2	Unabhängigkeitstest X^2	Phi ϕ
1	Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen	freiwillige Abgabe	0,0014	0,0009
2	Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen	Recycling Schweiz	0,083	0,007
3	Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen	Kenntnis vRG	0,622	0,019

Tabelle 2 Ergebnis der Kontingenztabelle

Laut Analyse besteht kein Zusammenhang zwischen der Zielgruppe Auslandseinkäufer, welche sich an Umweltprojekten beteiligen und der Variante eine freiwillige Abgabe einzuführen. Hätte sich hier ein Zusammenhang ergeben, wäre eine freiwillige Abgabe eine durchaus sinnvoll. Weiter besteht kein Zusammenhang zwischen Variable 1 und dem Wunsch nach umweltgerechtem Recycling in der Schweiz und der Kenntnis von der vRG.

Die Zielgruppe Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen ist schwer greifen, da keine Zusammenhänge festgestellt werden konnten. Anteilsmässig handelt sich auch nur um einen kleinen Anteil an der Gesamtumfrage. Einige Auffälligkeiten konnten jedoch festgestellt werden. Abbildung 50 zeigt die Verteilung bei den jeweiligen Altersgruppen. Es wird deutlich, dass der Anteil an Auslandseinkäufer, welche sich an Umweltprojekten beteiligen bei den **26-35 jährigen** weit über dem der anderen Altersgruppen liegt. Für diese Altersgruppe als mögliche Kampagnenzielgruppe sprechen noch weitere Argumente.

10 Fazit

Die Ergebnisse der Umfragen zeigen auf, aus welchen Gründen die Teilnehmer elektrische Geräte im Ausland einkaufen. Sowohl bei der Studentenumfrage, als auch bei der Haushaltsumfrage, ist der entscheidende Faktor für einen Auslandseinkauf der Preis. Dieser Faktor spielt seit der Entkopplung des Frankenurses vom Euro eine noch bedeutendere Rolle. Auch das breitere Sortiment im Ausland sowie der Faktor, dass bestimmte Produkte nur im Ausland erhältlich sind, spielen eine wesentliche Rolle. Die beliebtesten Gerätekategorien, die im Ausland gekauft werden sind IT und Unterhaltungselektronik sowie kleine Haushaltsgeräte. Es wurde auch deutlich, dass der Onlinehandel in der Schweiz sowie im Ausland, gerade bei jungen Erwachsenen zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Studentenumfrage ergab, dass der Onlinehandel den stationären Handel als wichtigsten Absatzkanal überholt hat.

Die Haushaltsumfrage hat ergeben, dass die vRG dem Grossteil der Teilnehmer bekannt ist und als Finanzierungssystem akzeptiert wird. Durchschnittlich liegt der Bekanntheitsgrad bei den Schweizer Haushalten bei 95%. Allerdings zeigt sich bei der Studentenumfrage ein anderes Bild. Rund 50% aller befragten Studenten der Hochschule für Technik kennt das System der vRG. Bei den 18-25 jährigen der Haushaltsumfrage ist die vRG nur jedem Dritten Teilnehmer bekannt. Es zeichnet sich ein klares Bild, dass mit zunehmendem Alter auch die Kenntnis gegenüber der vRG steigt. Massnahmen zur Sensibilisierung und zur Bekanntheitssteigerung sollten daher gezielt auf eine jüngere Zielgruppe gerichtet werden. Die Bereitschaft, eine freiwillige Gebühr zu entrichten, konnte nicht festgestellt werden. Stattdessen sind die meisten Teilnehmer dafür, eine Pflichtabgabe einzuführen, um dem Problem der Finanzierungslücke entgegenzuwirken. Die Teilnehmer bevorzugen die Variante, dass der anfallende vRG-Betrag von der zurückerstatteten Mehrwertsteuer abgezogen wird. Dies würde jedoch eine grenzüberschreitende Kooperation Seitens des deutschen Einzelhandels mit SENS und Swico voraussetzen. Es stellte sich auch heraus, dass eine Erhöhung der vRG auf im Inland gekaufte Geräte keine beliebte Variante darstellt.

Die Teilnehmer der Studentenumfrage sowie der Haushaltsumfrage haben sich als umweltbewusste und engagierte Zielgruppe im Bereich Umweltschutz herausgestellt. Über 50% der Umfrageteilnehmer gaben an, sich an Umweltprojekten zu beteiligen. Dies lässt wiederum Überlegungen hin zu einer freiwilligen Abgabe zu. Im direkten Vergleich zu den angegebenen Lösungsmöglichkeiten wurde die freiwillige Variante zwar nur selten ausgewählt, jedoch sollte diese Variante aus Sicht des Autors nicht verworfen werden. Eine Möglichkeit für eine freiwillige Abgabe wird in Kapitel 11 vorgestellt.

10.1 Kritische Würdigung

Durch die geschichtete Stichprobenauswahl ist eine Repräsentativität der Umfrage nicht gegeben. Die Haushaltsumfrage sowie die Studentenumfrage liefern somit kein Bild über die Gesamtsituation in der Schweizer Bevölkerung. Des Weiteren ist die Gruppe Auslandseinkäufer in beiden Umfragen nur schwach vertreten. Um Kenntnisse und Einstellung dieser Zielgruppe zu erfahren, bedarf es einer weiteren Studie, die eventuell gezielt auf diese Zielgruppe eingeht. Die Lösungsvorschläge für eine Zwangsabgabe sind aus den Überlegungen des Autors entstanden und stellen nicht zwingen umsetzbare Möglichkeiten dar. Wie genau eine Zwangsabgabe auszusehen hat ist nicht Teil des Untersuchungsbereichs.

Die im Projektauftrag enthaltene Frage nach der wählbaren Einsatzmöglichkeit der vRG wurde in der Arbeit nicht bearbeitet. Die vRG wird als Finanzierungssystem für das Recycling von Elektroschrott akzeptiert. Eine Frage nach einer anderen Einsatzmöglichkeit der vRG-Mittel würde aus Sicht des Autors einen zu fiktiven Charakter annehmen und nicht die gewünschten Ergebnisse liefern.

11 Ausblick und Empfehlungen

Es hat sich gezeigt, dass der Wechselkurs zwischen Franken und Euro sich in den letzten Monaten stabilisiert hat. Doch aufgrund des hohen Lohnniveaus der Schweiz und den vergleichsweise günstigen Preisen im EU-Ausland wird das Thema des Einkaufstourismus noch lange präsent sein. Die Lösung der Problematik ist laut Umfrageteilnehmer die Einführung einer Zwangsabgabe. Dadurch würden jedoch andere Problematiken, wie z.B. die Mehrbelastung für Logistiker und Recyclingbetriebe nicht gelöst. In weiteren Studien könnte konkret untersucht werden, in welcher Form sich die Konsumenten eine Zwangsabgabe vorstellen könnten. Grenzüberschreitende Lösungen sind sehr schwer bis nicht durchführbar, was bisherige Studien gezeigt haben. Darum sollte in einem nächsten Schritt durchsetzbare Lösungsmöglichkeiten erarbeitet werden.

Die Variante eine freiwillige Abgabe einzuführen wurde zwar nur selten gewählt, jedoch stellt sie aus Sicht des Autors eine interessante Möglichkeit dar. Als beliebteste freiwillige Variante stellte sich eine Abgabe bei Rückgabe des Altgeräts an Händlern oder Rücknahmestellen heraus. Beide Studien ergaben, dass ca. 76% bzw. 79% aller Teilnehmer ihre Altgeräte unter anderem bei Sammelstellen zurückgeben. In Verbindung mit den bereits vorhandenen Beziehungen und Kontakten zu den Rücknahmestellen, bietet sich hier die Chance, ein Pilotprojekt zu lancieren.

In weiteren Studien sollte auch versucht werden, ein Gesamtbild der Meinung der Schweizer Bevölkerung darstellen zu können. Um die Ergebnisse auf die Bevölkerung übertragen zu können, müsste die Studie auf eine repräsentative Stichprobe erweitert werden.

11.1 Empfehlung für eine Kampagnenzielgruppe

Für die Altersgruppe der 26-35 als Kampagnenzielgruppe sprechen einige Argumente. Jedoch handelt es sich um eine sehr kleine Teilgruppe (n= 7). Ein Ansatzpunkt der Kampagne ist jedoch die Bekanntheit der vRG bei jüngeren Menschen. Die Studentenumfrage sowie die Haushaltsumfrage haben ergeben, dass die vRG den Teilnehmern bis 35 Jahren mit 49% bzw. 66% bei weitem nicht so bekannt ist wie bei denen ab 35 Jahren. Eine Beurteilung der 18-25-jährigen lässt das Ergebnis der Haushaltsumfrage nicht zu, da die Beteiligung dieser Altersgruppe zu gering war. Wobei es gerade die jungen Teilnehmer sind, die im Ausland einkaufen. Es sollte versucht werden, an diesem Punkt anzusetzen um die jungen Menschen für die Themen Elektroschrottreycling und vorgezogene Recyclinggebühr zu sensibilisieren. Bedingt durch die Preissensibilität der jungen Menschen wird jedoch auch in Zukunft im Ausland eingekauft werden. Bei einer Kampagne sollte versucht werden, die Bereitschaft sich an Umwelt-

projekten zu beteiligen zu nutzen. Dies könnte z.B. in Form eines kleinen Kompensationsbeitrags, ähnlich einer CO₂-Kompensation, geschehen.

Merkmale der Zielgruppe:

- Bei den 26-35 jährigen ist der Anteil der Auslandseinkäufer mit **14%** am höchsten (vgl. Abb. 40).
- **50%** beteiligen sich an Umweltprojekten.
- Prozentual sind mehr Personen für ein Recycling in der Schweiz.
- Mit **72%** hat diese Altersgruppe, neben den 18-25 jährigen, die geringste Kenntnis von der vRG (vgl. Abb. 45).

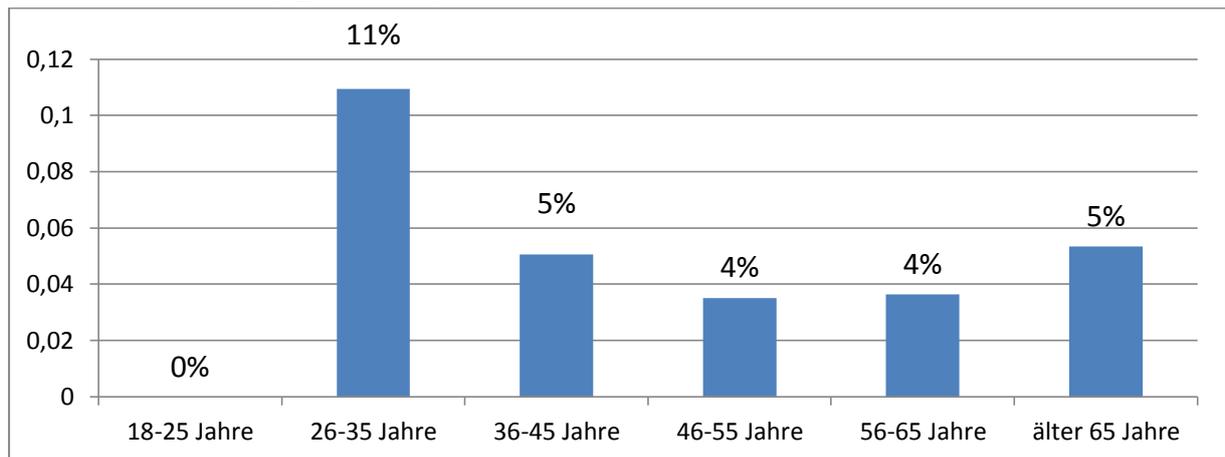


Abbildung 50 Verteilung nach Altersgruppen der Auslandseinkäufer, die sich an Umweltprojekten beteiligen

12 Ehrlichkeitserklärung

Hiermit versichere ich, die vorliegenden Projektarbeit (Projekt 6, Nr. 15211) selbständig, ohne Hilfe Dritter und nur unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst zu haben.

Datum, Ort und Unterschrift:

24.03.2016, Oberwihl



Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] V. P. PET-Recycling, «petrecycling,» Verein PRS PET-Recycling, [Online]. Available: <http://www.petrecycling.ch/de/ueber-uns/portrait.html>. [Zugriff am 15 03 2016].
- [2] D. S. Bundesrat, «Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte,» Der Schweizerische Bundesrat, Bern, 2005.
- [3] G. S. AG, «Auslandseinkäufe 2015,» IG DHS, Hergiswil, 2016.
- [4] Stiftung Elektro-Altgeräte Register, «stiftung-ear,» Stiftung Elektro-Altgeräte Register, 2014. [Online]. Available: <https://www.stiftung-ear.de/service/fragen-und-antworten/elektro-und-elektronikgeraete/#c2539>. [Zugriff am 16 03 2016].
- [5] B. f. Umwelt, «admin.ch,» 01 01 2016. [Online]. Available: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20021520/index.html#app38>. [Zugriff am 16 03 2016].
- [6] S. SENS, «eRecycling.ch,» [Online]. Available: <http://www.erecycling.ch/%C3%BCber-uns>. [Zugriff am 05 01 2016].
- [7] M. Steiner, «Grenztourismus beim Fleischeinkauf,» Fachhochschule Nordwestschweiz, 4600 Olten, 2011.
- [8] S. W. Meinald T. Thielsch, «Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragung,» Universität Münster, Münster, 2012.
- [9] A. Kuß, Marktforschung, Heidelberg: Springer Gabler, 2012, pp. 128-129.
- [10] E. P. W. Backhaus, Multivariate Analysemethoden, Leipzig: Springer, 2008.
- [11] J. Fleiss, Statistical Methods for Rates and Proportions, 2. Auflage, New York: John Wiley and Sons Inc., 1981.
- [12] S. SENS, «Geschäftsbericht SENS eRecycling 2014,» Stiftung SENS, 8006 Zürich, 2015.
- [13] S. SENS, «Tarif- und Geräteliste,» Stiftung SENS, Zürich, 2015.

- [14] A. F. & H. –. E. i. R. Autoren Credit Suisse AG, «Retail Outlook 2016,» Loris Centola, 6341 Baar, 2016.
- [15] G. Steinemann, «Einkaufstourismus und Online-Handel,» Olten, 2014.
- [16] D. Hasler, «vRG-Modelle für Elektro- und Elektronikgeräte,» Brugg-Windisch, 2015.
- [17] C. S. AG und F. & H. –. E. i. Retailing, «Retail Outlook 2015,» Giles Keating, 5201 Brugg, 2015.
- [18] «Finanzen.net,» [Online]. Available: http://www.finanzen.net/devisen/euro-schweizer_franken-kurs. [Zugriff am 04 01 2016].
- [19] K. N. Margret, «Die Bundesversammlung Das Schweizer Parlament,» [Online]. Available: http://www.parlament.ch/d/suche/seiten/geschaefte.aspx?gesch_id=20155431. [Zugriff am 11 1 2016].
- [20] B. f. Umelt, «Bundesgesetz über den Umweltschutz,» 1 4 2015. [Online]. Available: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830267/index.html>. [Zugriff am 9 6 2015].
- [21] A. Wittmer, «Die Bedeutung des Metropolitanraums Zürich für Südbaden,» Center for Aviation Competence, St. Gallen, 2013.

Anhang

Studentenumfrage

Bekanntheit und Akzeptanz der vorgezogenen Recyclinggebühr vRG bei der Schweizer Bevölkerung

Einkaufsverhalten

Vielen Dank für die Teilnahme an meiner Umfrage!

Die Ergebnisse sind von grosser Wichtigkeit für meine Studienarbeit und werden selbstverständlich anonym ausgewertet.

Mein Auftraggeber ist die Stiftung SENS, welche das Recycling von Elektrogeräten in der Schweiz organisiert.

Das Themengebiet ist das Einkaufsverhalten im Bereich Elektronik- und Elektrogeräten.

1. Wie oft kaufen Sie Elektrogeräte ein? *

- mehrmals im Monat
- mehrmals im Jahr
- einmal im Jahr
- weniger als einmal jährlich

Einkaufsverhalten

2. Für welchen Betrag kaufen Sie im Monat Elektronikgeräte? *

- 0-100 CHF
- 101-200 CHF
- 201-300 CHF
- 301-400 CHF
- Mehr als 400 CHF

Einkaufsverhalten

3. Für welchen Betrag kaufen Sie im Jahr Elektronikgeräte?

- 0-200 CHF
- 201-400 CHF
- 401-600 CHF

- 601-800 CHF
- Mehr als 800 CHF

Einkaufverhalten

4. Welche elektronischen Geräte kaufen Sie ein?

- kleine Haushaltsgeräte z.B. Föhn, Mixer
- grosse Haushaltsgeräte z.B. Waschmaschine, Kühlschrank
- Spielkonsolen
- elektronisches Spielzeug
- IT und Unterhaltungselektronik
- Andere:

5. Wo kaufen Sie die Elektrogeräte ein? *

- stationärer Handel Schweiz
- stationärer Handel Ausland
- Onlinehandel Schweiz
- Onlinehandel im Ausland

Einkauf im Ausland

6. Warum kaufen Sie Elektrogeräte im Ausland ein?

- günstiger Preis breiteres Sortiment bessere Qualität
- Andere

Recyclingverhalten

7. Wie entsorgen Sie Ihre alten Elektrogeräte?

- Recycling bzw. Sammelstelle
- Kehricht
- Fachhandel
- Weiß nicht

8. Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?

- Recycling in der Schweiz
- Kosten sparen

9. Haben Sie sich schonmal an Umweltprojekten beteiligt? z.B.

- CO2-Kompensation
- Spenden an Umweltprojekte
- Jahresbeiträge an Umweltorganisationen
- Andere

vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)

Das Recycling von Elektrogeräten in der Schweiz wird über eine beim Kauf im Inland anfällige vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert.

10. Kennen Sie das System der vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG)? *

- ja
- nein

vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)

11. Halten Sie das System der vorgezogenen Recyclinggebühr für sinnvoll?

- ja
- nein

Lösungsansätze

Elektrorecycling kostet pro Jahr mehrere Mio. CHF. Dieser Betrag wird über eine vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert, welche beim Gerätekauf im Inland erhoben wird. Durch den privaten Import von Elektrogeräten in die Schweiz entsteht eine Finanzierungslücke im Recyclingsektor.

12. Wie sollte die Problematik der Finanzierungslücke gelöst werden? *

- Freiwillige Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte
- Gerät muss am Zoll gemeldet und Recyclinggebühr muss direkt bezahlt werden
- vRG wird bei Mehrwertsteuerrückerstattung abgezogen
- Höhere vRG auf im Inland gekaufte Elektrogeräte
- Weiss nicht

Lösungsansätze

13. Welche freiwillige Abgabe halten Sie für sinnvoll?

- Betrag soll beim Kauf gezahlt werden
- Betrag soll bei Rückgabe gezahlt werden
- Jährlicher Kleinbetrag an SENS entrichten
- Unterstützung von SENS-Umweltprojekten

Allgemeine Fragen

14. Geschlecht

- männlich weiblich

15. Welcher Altersgruppe gehören Sie an?

- 18-25 Jahre
- 26-35 Jahre
- 36-45 Jahre

16. In welchem Kanton wohnen Sie?

17. In welchem Wohnverhältnis leben Sie?

- Alleine zur Miete
- WG zur Miete
- Elternhaus
- Eigenheim
- Andere

Haushaltsumfrage

Bekanntheit und Akzeptanz der vorgezogenen Recyclinggebühr vRG bei der Schweizer Bevölkerung

Vielen Dank für die Teilnahme an meiner Umfrage!

Die Ergebnisse sind von grosser Wichtigkeit für meine Studienarbeit und werden selbstverständlich anonym ausgewertet.

Mein Auftraggeber ist die Stiftung SENS, welche das Recycling von Elektrogeräten in der Schweiz organisiert.

Einkaufsverhalten

1. Wie oft kaufen Sie Elektrogeräte ein? *

- mehrmals im Monat
- mehrmals im Jahr
- einmal im Jahr
- weniger als einmal jährlich

Einkaufsverhalten

2. Für welchen Betrag kaufen Sie im Jahr Elektrogeräte?

- 0-500 CHF
- 501-1500 CHF
- 1501-4000 CHF
- 4001-7000 CHF
- 7001-10'000 CHF
- Mehr als 10'000 CHF

Einkaufsverhalten

3. Wo kaufen Sie die Elektrogeräte ein? *

- stationärer Handel Schweiz
- stationärer Handel Ausland
- Onlinehandel Schweiz
- Onlinehandel im Ausland

Einkauf im Ausland

4. Warum kaufen Sie Elektrogeräte im Ausland ein?

- günstiger Preis bessere Qualität bessere Lieferung
- breiteres Sortiment Produkt nur im Ausland erhältlich
- Andere:

Einkaufsverhalten

5. Welche elektronischen Geräte kaufen Sie bevorzugt im Ausland ein?

- kleine Haushaltsgeräte z.B. Föhn, Mixer, Telefon
- grosse Haushaltsgeräte z.B. Waschmaschine, Kühlschrank, Backofen
- Spielkonsole und elektronisches Spielzeug
- IT, Unterhaltungselektronik, Smartphone
- elektronisches Werkzeug
- Lampen und Leuchten
- Andere:

Recyclingverhalten

6. Wie entsorgen Sie Ihre alten Elektrogeräte?

- Recycling bzw. Sammelstelle
- Kehricht
- Fachhandel
- Weiss nicht

7. Sind Sie der Meinung, dass die elektronischen Geräte umweltgerecht in der Schweiz recycelt werden sollen oder können diese, um Kosten zu sparen, auch im Ausland entsorgt werden?

- Recycling in der Schweiz
- Entsorgung im Ausland

8. Haben Sie sich in der Vergangenheit freiwillig an einem Umweltprojekt beteiligt? z.B.

- CO2-Kompensation
- Spenden an Umweltprojekte
- Jahresbeiträge an Umweltorganisationen
- Beteiligung an Umweltaktionen
- Weiss nicht
- Nein
- Andere

vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)

Das Recycling von Elektrogeräten in der Schweiz wird über eine beim Kauf im Inland anfällige vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert.

9. Kennen Sie das System der vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG)? *

- ja
- nein

vorgezogene Recyclinggebühr (vRG)

10. Halten Sie das System der vorgezogenen Recyclinggebühr für sinnvoll?

- ja
- nein

Lösungsansätze

Elektrorecycling kostet pro Jahr mehrere Mio. CHF. Dieser Betrag wird über eine vorgezogene Recyclinggebühr (vRG) finanziert, welche beim Gerätekauf im Inland erhoben wird. Durch den privaten Import von Elektrogeräten in die Schweiz entsteht eine Finanzierungslücke im Recyclingsektor.

11. Wie sollte die Problematik der Finanzierungslücke gelöst werden? *

- Freiwillige Abgabe auf im Ausland gekaufte Elektrogeräte
- Gerät muss am Zoll gemeldet und Recyclinggebühr muss direkt bezahlt werden
- vRG wird bei Mehrwertsteuerrückerstattung abgezogen
- Höhere vRG auf im Inland gekaufte Elektrogeräte

Weiss nicht

Lösungsansätze

12. Welche freiwillige Abgabe halten Sie für sinnvoll?

- Betrag soll beim Kauf gezahlt werden
- Betrag soll bei Rückgabe gezahlt werden
- Jährlicher Kleinbetrag an SENS entrichten
- Unterstützung von SENS-Umweltprojekten

Allgemeine Fragen

Geschlecht

männlich weiblich

13. Wie viele Personen gehören Ihrem Haushalt an?

- zwei
- drei
- vier
- fünf
- sechs
- mehr als sechs

14. Welcher Altersgruppe gehören Sie an?

- 18-25 Jahre
- 26-35 Jahre
- 36-45 Jahre
- 46-55 Jahre
- 56-65 Jahre
- älter 65 Jahre

15. In welchem Kanton wohnen Sie?

16. In welchem Wohnverhältnis leben Sie?

- Mietverhältnis- Wohnung
- Mietverhältnis- Haus
- Eigenheim- Wohnung
- Eigenheim- Haus
- Andere