



Pilotprojekt OST

Bürger/innen-Fragebogen zur Abfallsammlung im Bezirk Graz-Umgebung

Bericht

DI Angelika Lingitz
Abfallwirtschaftsverband Graz-Umgebung

06.September 2018

1. Einleitung

In einer systemischen Betrachtung der Veränderungen in der Abfallwirtschaft plant der Abfallwirtschaftsverband Graz-Umgebung im Jahr 2018 gemeinsam mit Projektpartnern im sogenannten **Pilotprojekt OST** Maßnahmen und Optimierungsschritte hinsichtlich Effizienzsteigerung in der Abfallsammlung zu erheben und zu entwickeln. Im Vordergrund stehen Themen wie die räumlichen Veränderungen, der demographische Wandel, die Urbanisierung und die Digitalisierung. Das langfristige Ziel bzw. die langfristige Vision der Reduktion des Restmüllaufkommens soll in einem ersten Schritt durch eine Erhöhung der Trennqualität und eine Effizienzsteigerung in der Abfallsammlung erreicht werden.

Die Projektträger sind neben dem Abfallwirtschaftsverband Graz-Umgebung, die Gemeinden vom „Los Ost“ (Eggersdorf bei Graz, Kainbach bei Graz, Kumberg, Laßnitzhöhe, Nestelbach bei Graz, St. Marein bei Graz und St. Radegund bei Graz) und die Entsorgungsunternehmen FCC Austria Abfall Service AG und Müllex Umwelt Säuberung GmbH. Unterstützt wird der Prozess von Dr. Martin Wellacher (Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft/Montanuniversität Leoben).

Nach den ersten Treffen zu Beginn des Jahres 2018 war den Projektpartnern schnell klar, dass der Fokus auf eine „Bürgernahe Sammlung“ unter Einbindung der Bürger/innen gelegt werden muss. Mittels eines Fragebogens sollten die Bürger/innen des Bezirkes Graz-Umgebung einerseits allgemein für das Thema Abfall sensibilisiert und andererseits Daten für eine statistische und inhaltliche Auswertung gesammelt werden.

An der Befragung im Bezirk Graz-Umgebung nahmen im Zeitraum vom 24.04. bis 31.05.2018 insgesamt 1.704 Bürger/innen teil. Die anonyme Befragung übertraf mit diesem erfreulichen Rücklauf alle Erwartungen und wurde von den Bürger/innen somit auch sehr gut angenommen.

1.673 Fragebögen wurden insgesamt für die Auswertung herangezogen (Auswahlkriterium: einer Gemeinde im Bezirk Graz-Umgebung zuordenbar). Die Fragebögen (siehe *Abbildung 1* und *Abbildung 2*) waren Online oder in Papierform verfügbar. Beworben wurde die Umfrage über Gemeindezeitungen, Websites der Gemeinden und AWV Graz-Umgebung, sowie Facebook. Papierfragebögen lagen in den Gemeindeämtern auf oder wurden bei Veranstaltungen oder im Altstoffsammelzentrum verteilt. In Gemeinden vom „Los Ost“ wurden auch Fragebögen mit der Quartalsvorschrift an die Bürger/innen verschickt.

Bürger/innen-Fragebogen zur Abfallsammlung

Ihre persönlichen Daten:	Antworten bitte ankreuzen oder einfügen																														
A Geschlecht	<input type="radio"/> Männlich <input type="radio"/> Weiblich																														
B Alter	<input type="radio"/> Unter 30 Jahre <input type="radio"/> Zwischen 30 und 60 Jahre <input type="radio"/> Über 60 Jahre																														
C Wohnsituation	<input type="radio"/> Einfamilienhaus <input type="radio"/> Mehrparteienhaus																														
D Haushaltsgröße	<input type="radio"/> Einpersonenhaushalt <input type="radio"/> Mehrpersonenhaushalt																														
E Wohnort (Name der Gemeinde bitte einfügen) ...																															
Fragen zur Abfallsammlung:																															
1 Finden Sie es sinnvoll den Abfall zu trennen?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein, weil (Bitte einfügen) ...																														
2 Wie gut kennen Sie die Vorschriften für die Abfalltrennung (Abfalltrennblätter)?	<table border="0"> <tr> <td>Restmüll</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> <tr> <td>Altpapier</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> <tr> <td>Biomüll</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> <tr> <td>Kunststoff-Verpackungen (Leichtfraktion)</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> <tr> <td>Glas-Verpackungen</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> <tr> <td>Metall-Verpackungen</td> <td><input type="radio"/> sehr gut</td> <td><input type="radio"/> gut</td> <td><input type="radio"/> mäßig</td> <td><input type="radio"/> gar nicht</td> </tr> </table>	Restmüll	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht	Altpapier	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht	Biomüll	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht	Kunststoff-Verpackungen (Leichtfraktion)	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht	Glas-Verpackungen	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht	Metall-Verpackungen	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht
Restmüll	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
Altpapier	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
Biomüll	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
Kunststoff-Verpackungen (Leichtfraktion)	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
Glas-Verpackungen	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
Metall-Verpackungen	<input type="radio"/> sehr gut	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mäßig	<input type="radio"/> gar nicht																											
3 Sammeln Sie den Müll bereits im Haushalt vorsortiert nach Abfallfraktion (z.B. Altpapier, Glas- u. Metall-Verpackungen)?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein																														
4 Wie entsorgen Sie Ihren Biomüll? (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="radio"/> Biotonne <input type="radio"/> Einzelkompostierung <input type="radio"/> Gemeinschaftskompostierung <input type="radio"/> Anderes (Bitte einfügen) ...																														
5 Wenn Sie kompostieren:																															
a) Warum kompostieren Sie? (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="radio"/> Kompostgewinnung <input type="radio"/> Geringere Abfallgebühren <input type="radio"/> Zu wenige Abfuhr der Biotonne <input type="radio"/> Anderes (Bitte einfügen) ...																														
b) Welche Erfahrungen haben Sie damit?	<input type="radio"/> Gute (Bitte einfügen) ... <input type="radio"/> Schlechte (Bitte einfügen) ... <input type="radio"/> Neutrale																														
6 Wenn Sie nicht selbst kompostieren, sondern die Biotonne verwenden:																															
a) Warum nutzen Sie die Biotonne? (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="radio"/> geringe Kenntnisse zur Kompostierung <input type="radio"/> Kompostierung zu aufwendig <input type="radio"/> kein Platz vorhanden (z.B. kein Garten) <input type="radio"/> weil ich manche Bioabfälle nicht im Kompost haben möchte (z.B. Zitrusfrüchteschalen, Bananenschalen, etc.) <input type="radio"/> Anderes (Bitte einfügen) ...																														
b) Wie werfen Sie den Bioabfall in die Tonne?	<input type="radio"/> Lose <input type="radio"/> Im Papiersackerl <input type="radio"/> Im kompostierbaren Sackerl (z.B. aus Maisstärke) <input type="radio"/> Anderes (Bitte einfügen) ...																														

Abbildung 1: Fragebogen Vorderseite

7	Sind Sie mit dem Service der Müllabfuhr grundsätzlich zufrieden? (z.B. Abfallbehälter werden ordentlich entleert)	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ich habe folgende Anmerkungen <i>(Bitte einfügen)</i> ...
8	Würden Sie zusätzliche kostenpflichtige Serviceleistungen durch die Müllabfuhr in Anspruch nehmen? (z.B. Behälter wird aus der Einfahrt geholt und zurückgestellt)	<input type="radio"/> Ja, <i>(Bitte einfügen)</i> ... <input type="radio"/> Nein
9	Sind die Abholzeiten und -intervalle für Restmüll Ihren Bedürfnissen angepasst?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Ich habe folgende Änderungswünsche <i>(Bitte einfügen)</i> ...
10	Wie interessiert sind Sie an einer Abfallsammel-App mit Erinnerungsfunktion, Meldemöglichkeit, Trenninformationen, etc.?	<input type="radio"/> Bin interessiert <input type="radio"/> Bin sehr interessiert <input type="radio"/> Ich verwende eine solche App <input type="radio"/> Kein Interesse
11	Wie oft nutzen Sie Altstoff- und Problemstoffsammelzentren (z.B. für die Abgabe von Sperrmüll, Altholz, Lackresten, etc.)? a) Wenn Sie Altstoff- und Problemstoffsammelzentren selten oder nie benutzen, warum nicht? <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>	<input type="radio"/> Regelmäßig <i>(bitte weiter zu Frage 12)</i> <input type="radio"/> Selten <input type="radio"/> Nie <input type="radio"/> Zu geringe Öffnungszeiten <input type="radio"/> Unpassende Öffnungszeiten <input type="radio"/> Zu große Entfernung <input type="radio"/> Anderes <i>(Bitte einfügen)</i> ...
12	Sortenrein gesammelte PET-Flaschen können einem höherwertigen Recycling zugeführt werden (z.B. neue PET-Flaschen). Wären Sie bereit PET-Flaschen separat zu sammeln?	<input type="radio"/> Eher ja <input type="radio"/> Eher nein
13	Wären Sie bereit zusätzliche Fraktionen als Wertstoffe aus dem Restmüll zu trennen, z.B. Flachglas, CD's, Druckerpatronen?	<input type="radio"/> Eher ja <input type="radio"/> Eher nein
14	Welche Maßnahmen zur Abfallvermeidung in Ihrem Haushalt unternehmen Sie? <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>	<input type="radio"/> Verwendung von Pfandflaschen <input type="radio"/> Verwendung wiederverwendbarer Säcke, Körbe, Flaschen, <input type="radio"/> Kauf von unverpackten Lebensmitteln <input type="radio"/> Reparieren statt wegwerfen <input type="radio"/> Second Hand-Abgabe von Kleidung <input type="radio"/> Second Hand-Einkauf von Kleidung <input type="radio"/> Anderes <i>(Bitte einfügen)</i> ...
15	Welche Maßnahmen zum Re-Use (Wiederverwendung) unternehmen Sie? <i>(Mehrfachnennungen möglich)</i>	<input type="radio"/> Geräte reparieren / reparieren lassen <input type="radio"/> Nutzung von Second Hand-Shops (Wiederverwendung von Sachgütern) <input type="radio"/> "Ungarischen Kleinmaschinenbrigaden" etwas mitgeben <input type="radio"/> Keine <input type="radio"/> Anderes <i>(Bitte einfügen)</i> ...
16	Fällt Ihnen in Ihrer Gemeinde achtlos weggeworfener Müll auf?	<input type="radio"/> Häufig <input type="radio"/> Selten <input type="radio"/> Nie
17	Möchten Sie uns noch etwas zum Thema Abfall mitteilen? <i>(Bitte einfügen)</i>	

VIELEN DANK FÜR DIE TEILNAHME!

Den ausgefüllten Fragebogen bitte im Gemeindeamt abgeben oder eingescannt per e-mail an awv.graz-umgebung@abfallwirtschaft.steiermark.at senden.

Sie können den Fragebogen auch Online ausfüllen unter: <http://avaw.unileoben.ac.at/de/abfallsammlung-fragebogen/>

Abbildung 2: Fragebogen Rückseite

2. Auswertung Fragebögen

2.1. Ihre persönlichen Daten

Geschlecht

Von den Teilnehmer/innen, die diese Frage beantworteten, waren 50% männlich und 50% weiblich. Damit ist der Anteil der Männer etwas höher als bei der österreichweiten Geschlechter-Verteilung (49%; Daten Statistik Austria).

2% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

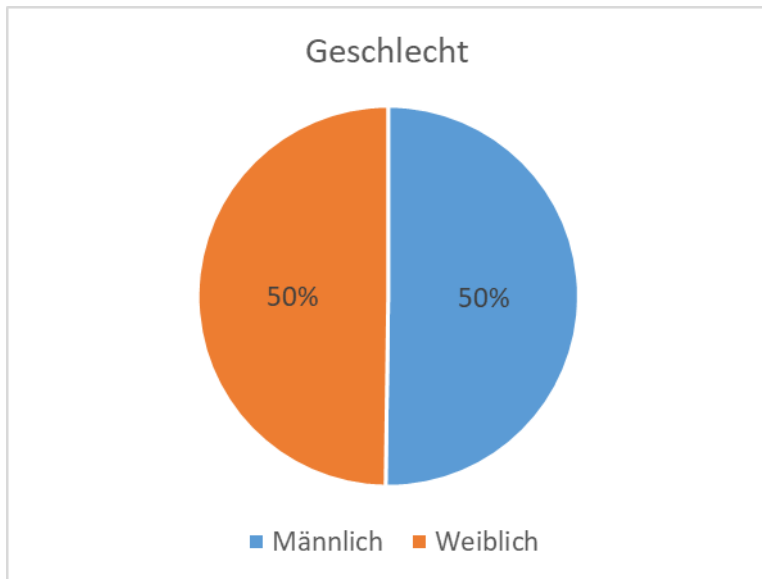


Abbildung 3: Verteilung nach Geschlecht

Alter

Von den Teilnehmer/innen, die diese Frage beantworteten, waren 5% unter 30 Jahre alt, der Großteil mit 64% zwischen 30 und 60 Jahre alt und 31% über 60 Jahre alt. Damit sind die unter 30-Jährigen stark unterrepräsentiert, der Anteil beträgt bei der österreichweiten Altersverteilung 33% (Daten Statistik Austria). Demgegenüber sind die zwischen 30 und 60-Jährigen überrepräsentiert (österreichweit 43%), ebenso wie die über 60-Jährigen (österreichweit 24%). Die Verteilung nach Geschlecht ist über die Altersstufen gleichmäßig.

1% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

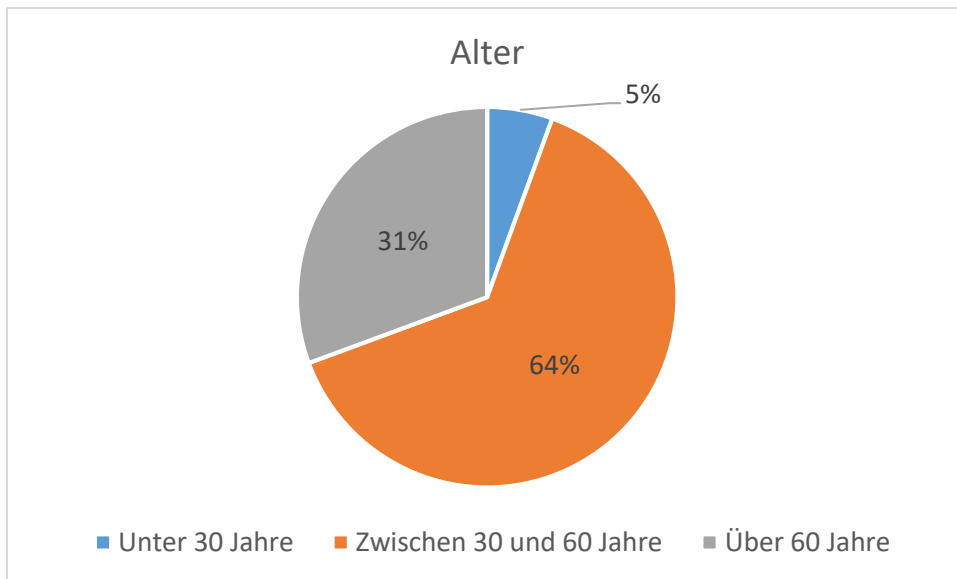


Abbildung 4: Verteilung nach Alter

Wohnsituation

Von den Teilnehmer/innen, die diese Frage beantworteten, leben 85% in einem Einfamilienhaus und 15% in einem Mehrparteienhaus. 2% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

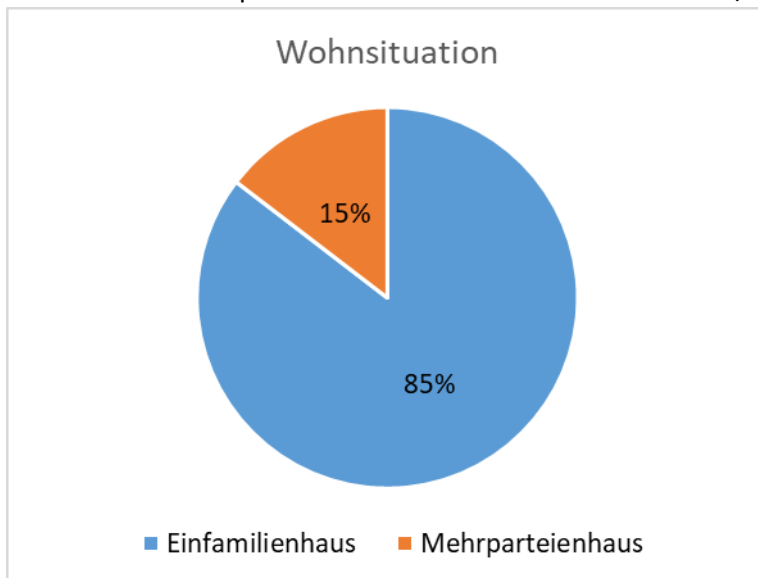


Abbildung 5: Verteilung nach Wohnsituation

Haushaltsgröße

Von den Teilnehmer/innen, die diese Frage beantworteten, leben 86% in einem Mehrpersonenhaushalt und 14% in einem Einpersonenhaushalt. Der Anteil der Mehrpersonenhaushalte ist damit höher als bei der österreichweiten Verteilung mit 63% (Daten Statistik Austria). Der überwiegende Teil der Personen in einem Mehrpersonenhaushalt lebt in einem Einfamilienhaus.

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

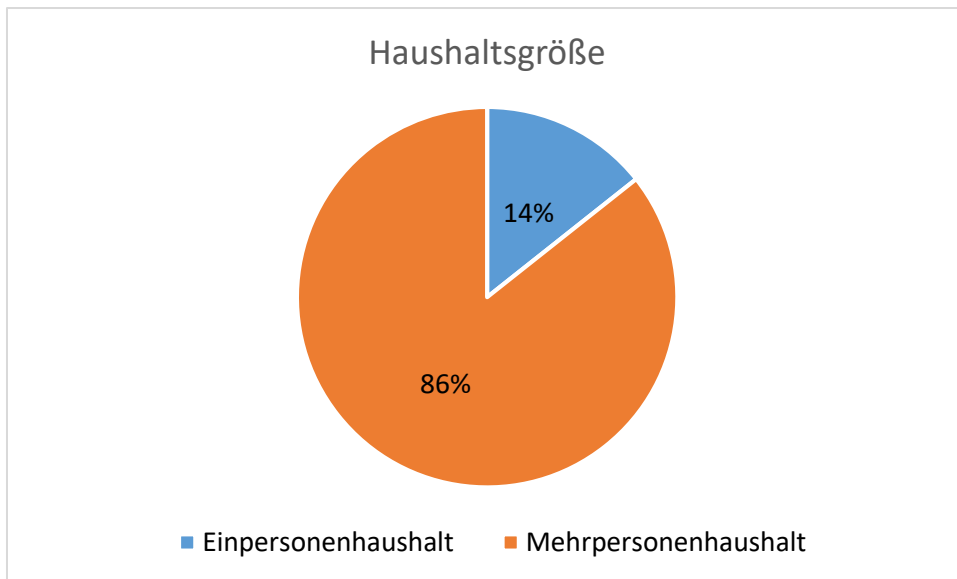


Abbildung 6: Verteilung nach Haushaltsgröße

Wohnort

1.673 Fragebögen wurden insgesamt für die Auswertung herangezogen. Auswahlkriterium war hier, dass der Fragebogen eindeutig einer Gemeinde im Bezirk Graz-Umgebung zugeordnet werden kann. Von diesen Fragebögen wurden 53% Online ausgefüllt und 47% lagen in Papierform vor.

Der Rücklauf aus den Gemeinden im Bezirk Graz-Umgebung ist in *Tabelle 1* dargestellt.

Bezogen auf den Einwohner-Stand 31.10.2016 (Daten Statistik Austria) ist dies ein Rücklauf von 1% für den Bezirk Graz-Umgebung. Es wird aber davon ausgegangen, dass pro Haushalt nur ein Fragebogen ausgefüllt wurde. Im Bezirk Graz-Umgebung gibt es insgesamt 60.182 Haushalte (Information Abt. 17 / Land Steiermark). Somit hat an der Befragung im Bezirk ein Anteil von 3% der Haushalte teilgenommen.

Gemeinde	Gesamt	Anteil Online	Anteil Papier	Anteil Gesamt	Einwohner 31.10.2016	Anteil an Einwohnern
Eggersdorf bei Graz	257	6%	10%	15%	6.562	4%
Kainbach bei Graz	175	4%	7%	10%	2.760	6%
St. Marein bei Graz	169	4%	6%	10%	3.650	5%
Gössendorf	154	5%	5%	9%	3.932	4%
Hitzendorf	154	9%	1%	9%	7.113	2%
Kumberg	121	2%	5%	7%	3.825	3%
Nestelbach bei Graz	106	3%	4%	6%	2.673	4%
Fernitz-Mellach	100	6%	0%	6%	4.748	2%
Laßnitzhöhe	93	2%	4%	6%	2.718	3%
Stattegg	49	3%	0%	3%	2.877	2%
Seiersberg-Pirka	45	0%	2%	3%	11.013	0%
Feldkirchen bei Graz	42	2%	0%	3%	6.153	1%
Werndorf	32	0%	2%	2%	2.301	1%
Übelbach	28	2%	0%	2%	2.031	1%
Lieboch	26	1%	0%	2%	5.075	1%
Raaba-Grambach	25	1%	0%	1%	4.352	1%
Dobl-Zwaring	21	1%	0%	1%	3.501	1%
St. Radegund bei Graz	19	1%	0%	1%	2.121	1%
Hausmannstätten	17	1%	0%	1%	3.176	1%
Vasoldsberg	11	0%	0%	1%	4.492	0%
Gratkorn	8	0%	0%	0%	7.799	0%
Gratwein-Straßengel	4	0%	0%	0%	12.943	0%
Kalsdorf bei Graz	3	0%	0%	0%	6.586	0%
Deutschfeistritz	2	0%	0%	0%	4.245	0%
Hart bei Graz	2	0%	0%	0%	4.924	0%
Haselsdorf-Tobelbad	2	0%	0%	0%	1.386	0%
Semriach	2	0%	0%	0%	3.362	0%
Weinitzen	2	0%	0%	0%	2.629	0%
Frohnleiten	1	0%	0%	0%	6.716	0%
Peggau	1	0%	0%	0%	2.226	0%
Premstätten	1	0%	0%	0%	5.916	0%
St. Oswald bei Plankenwarth	1	0%	0%	0%	1.200	0%
St. Bartholomä	0	0%	0%	0%	1.404	0%
Stiwoll	0	0%	0%	0%	720	0%
Thal	0	0%	0%	0%	2.254	0%
Wundschuh	0	0%	0%	0%	1.589	0%
SUMME	1.673	53%	47%		150.972	1%

Tabelle 1: Verteilung nach Wohnortgemeinde (*markiert: Gemeinden „Los Ost“*)

2.2. Fragen zur Abfallsammlung

Frage 1: Finden Sie es sinnvoll den Abfall zu trennen?

Große Zustimmung gibt es zu dieser Frage, denn 99% beantworteten sie mit „Ja“. Nur 1% mit „Nein“. Nur 1% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

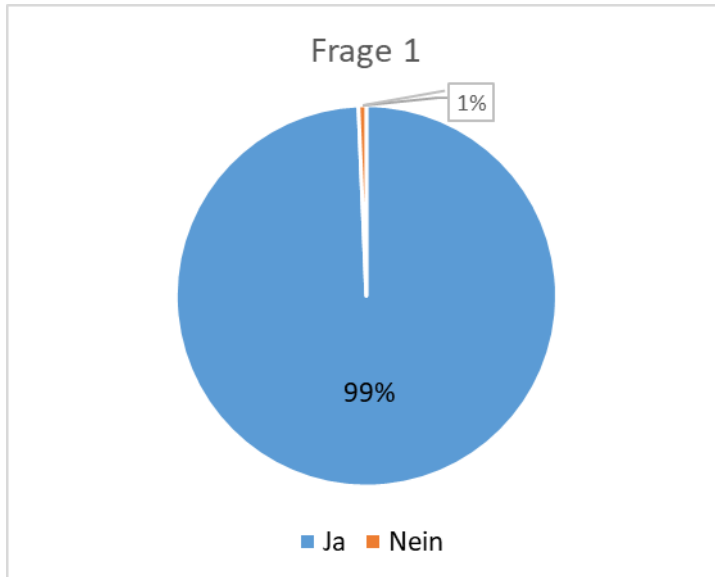


Abbildung 7: Finden Sie Abfalltrennung sinnvoll? (Anteile)

Jemand der die Frage mit „Nein“ beantwortet ist zu 73% männlich und zu 91% zwischen 30 und 60 Jahre alt. In Mehrparteienhäusern haben dreimal so viele angegeben, dass sie es nicht sinnvoll finden Abfall zu trennen.

„Nein“-Antworten:

- „Oft ist nicht klar was hineingehört. Eine automatische Trennung wäre vermutlich effizienter“
- „größentechnisch auch machbar“
- „die Leute werfen eh alles zusammen“
- „Nur teilweise, da ja viele getrennten Produkte wieder dem Restmüll zugeführt werden.“
- „Weil es 2018 technisch Möglichkeiten geben sollte die in ausreichender Qualität trennen können und die Sammlung einfacher wäre.“
- „ich mich als unbezahlter Arbeitnehmer fühle und keinen Grund sehe für die Gewinnmaximierung von Firmen zuständig zu sein“
- „Weil er dann gemeinsam entsorgt (= verbrannt) wird.“

Frage 2: Wie gut kennen Sie die Vorschriften für die Abfalltrennung (Abfalltrennblätter)?

Mehr als 90% der Teilnehmer/innen geben an die Trennvorschriften „sehr gut“ oder „gut“ zu kennen. Wobei hier Altpapier (97%) und Glasverpackungen (96%) an der Spitze liegen, gefolgt von Restmüll und Metallverpackungen (je 94%), Leichtfraktion/Kunststoff-Verpackungen (92%) und Biomüll (90%).

Bei Altpapier geben sogar 73% an die Vorschriften „sehr gut“ zu kennen, bei den Glasverpackungen immer noch 67%, die Schlusslichter sind der Restmüll mit 50% und die Leichtfraktion mit 51%.

Auffällig ist, dass bei Biomüll 4% angegeben haben die Trennvorschriften „gar nicht“ zu kennen, von diesen kompostieren mit 81% überdurchschnittlich viele den Biomüll. Mit 8% haben hier auch mehr Teilnehmer/innen die Frage 2 nicht beantwortet als für die anderen Fraktionen.

Die Gruppe der unter 30-Jährigen gab tendenziell öfter an die Trennvorschriften nur „mäßig“ oder „gar nicht“ zu kennen. Hier besonders für Restmüll, Leichtfraktion, Glas- und Metallverpackungen, sowie Altpapier. Auffällig ist, dass Frauen und die Gruppe der über 60-Jährigen tendenziell häufiger „sehr gut“ bei der Kenntnis der Trennvorschriften anführte. Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nach Wohnsituation und Haushaltsgröße.

Für Restmüll und Altpapier beantworteten 1% der Gesamt-Teilnehmer/innen diese Frage nicht, für Glasverpackungen 2%, für Leichtfraktion 2% und Metallverpackungen 3%.

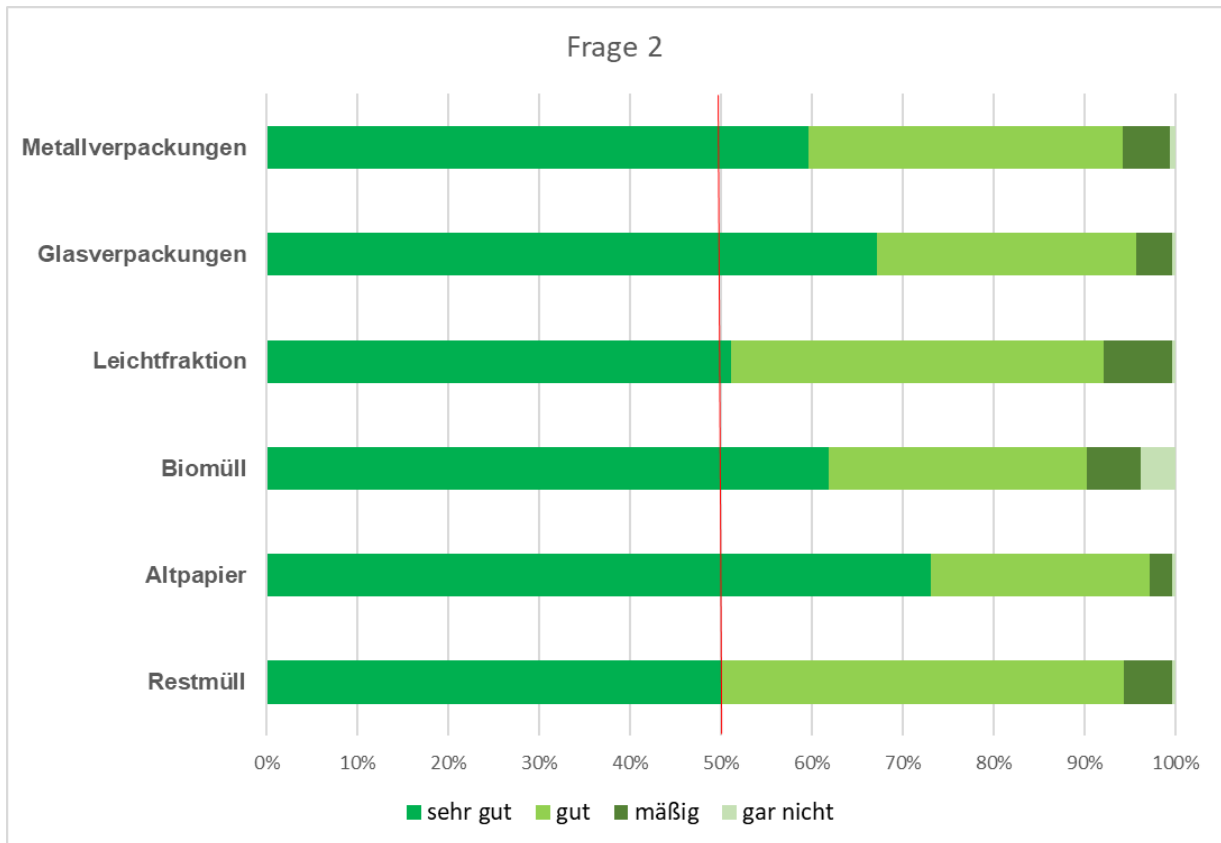


Abbildung 8: Verteilung der Kenntnisse der Trennvorschriften

Frage 2:	Restmüll	Altpapier	Biomüll	Leichtfraktion	Glasverpackungen	Metallverpackungen
sehr gut	50%	73%	62%	51%	67%	60%
gut	44%	24%	28%	41%	29%	35%
mäßig	5%	3%	6%	8%	4%	5%
gar nicht	0,3%	0,3%	4%	0,3%	0,4%	0,6%

Tabelle 2: Verteilung der Kenntnisse der Trennvorschriften

Frage 3: Sammeln Sie den Müll bereits im Haushalt vorsortiert nach Abfallfraktion (z.B. Altpapier, Glas- u. Metall-Verpackungen)?

Auch hier gibt es große Zustimmung, denn 99% beantworteten die Frage mit „Ja“ und nur 1% mit „Nein“. 1% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

Jemand der die Frage mit „Nein“ beantwortet ist zu 71% männlich, es zeigt sich somit eine leichte Tendenz der Männer zuzugeben, dass nicht vorsortiert gesammelt wird. Zu Alter oder Wohnsituation kann keine Aussage gemacht werden.

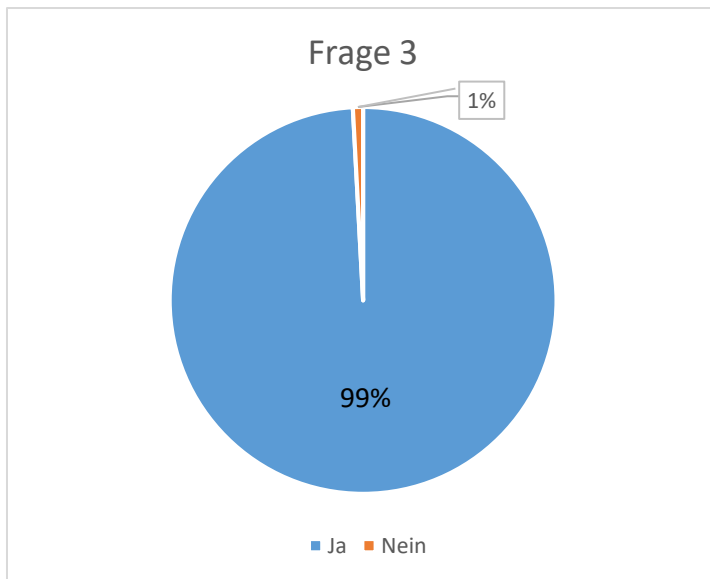


Abbildung 9: Sammeln Sie den Müll vorsortiert? (Anteile)

Frage 4: Wie entsorgen Sie Ihren Biomüll?

Zu 69% wird kompostiert, davon 64% mit Einzelkompostierung und 5% mit Gemeinschaftskompostierung. Die Biotonne wird zu 27% genutzt. 4% sind andere Entsorgungsmöglichkeiten.

Tabelle 3 zeigt eine Auflistung der häufigsten Antworten für eine andere Entsorgung des Biomülls. Hier gaben 25% an eine Landwirtschaft zu besitzen und 13% einen Komposter. Jeweils 11% führten an, den Biomüll über den Restmüll zu entsorgen oder ihn an Tiere zu verfüttern. 9% bringen ihn auf einen Grünschnittsammelplatz und 7% ins ASZ.

Der Anteil der Befragten, der den Biomüll über den Restmüll entsorgt, liegt damit bei 0,4%. Von denen die Einzelkompostierung nutzen, haben nur 8% auch eine Biotonne.

2% der Gesamt-Teilnehmer/innen haben diese Frage nicht beantwortet. Von den Befragten haben 7% Mehrfachantworten gegeben.

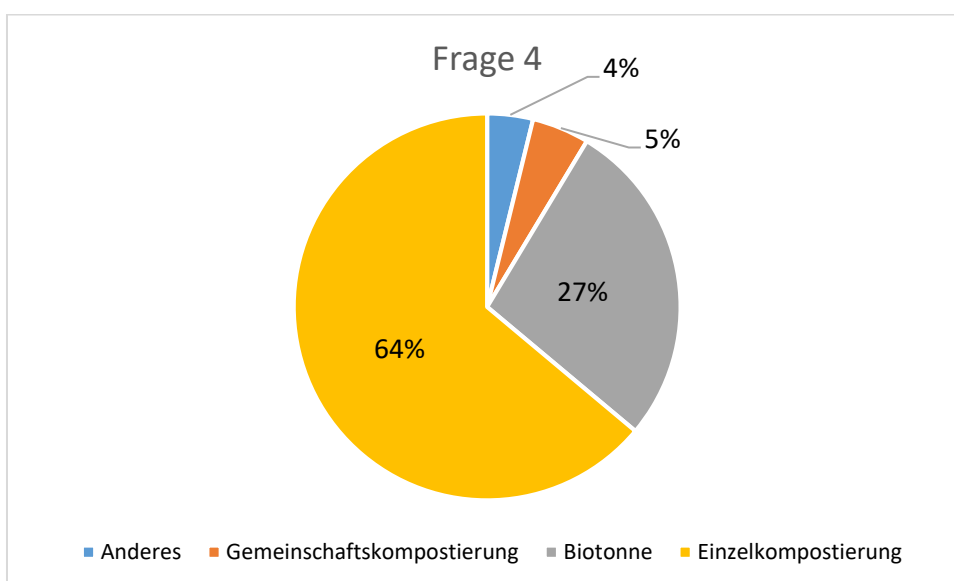


Abbildung 10: Verteilung der Biomüll-Entsorgung

F4: Wie entsorgen Sie Ihren Biomüll? Anderes:	
Misthaufen, Bauernhof, Landwirtschaft	25%
Komposter	13%
im Restmüll	11%
verfüttern an Tiere (Hühner, Hasen, Hund...)	11%
Grünschnittsammelstelle, Grünschnittplatz	9%
ASZ	7%
Anderes	23%

Tabelle 3: Anteile andere Entsorgungsmöglichkeit für Biomüll

Frage 5a: Warum kompostieren Sie?

Als wichtige Gründe für die Kompostierung wurde mit 75% die Kompostgewinnung und 21% die geringeren Abfallgebühren angeführt und mit 1% „Zu wenige Abfahren der Biotonne“.

Andere Gründe (3%) sind in *Tabelle 4* angeführt. 75% der Gesamt-Teilnehmer/innen haben diese Frage beantwortet; dies ist ein höherer Anteil als kompostiert.

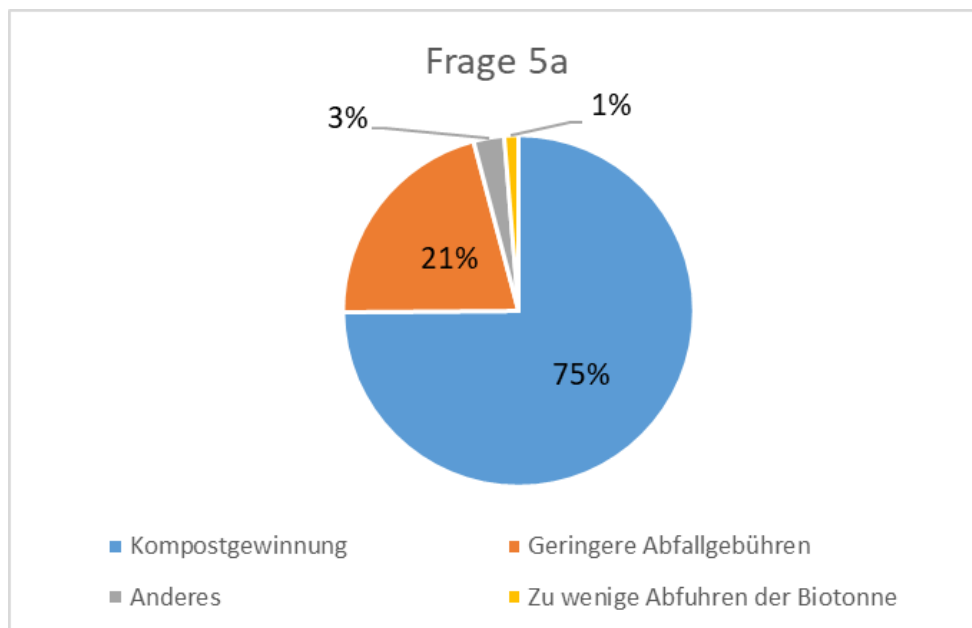


Abbildung 11: Verteilung der Gründe für die Kompostierung

F5a: Warum kompostieren Sie? Anderes:	
keine Biotonne (am Land unnötig, zu teuer, nicht angeboten, keine Abfuhr)	21%
...es Sinn macht! (biologisch, ökologisch, Umweltschutz, nachhaltig)	18%
Geruchsbelästigung der Tonne, Insektenplage	11%
genug Platz im Garten	10%
Kaum Biomüll, wenig Müll	8%
Landwirtschaft, Hühnerfutter	8%
praktisch,ökonomisch, Bequemlichkeit	7%
Anderes	17%

Tabelle 4: Andere Gründe für Kompostierung

Frage 5b: Welche Erfahrungen haben Sie mit der Kompostierung?

Dreiviertel haben gute Erfahrungen, 24% „Neutrale“ und 1% schlechte Erfahrungen mit der Kompostierung gemacht. Gute Erfahrungen sind in *Tabelle 5* zusammengefasst aufgelistet. Zu den schlechten Erfahrungen wurden folgende angeführt (wenige Rückmeldungen):

- „viele Kleintiere“ (Käfer, Nager, Schnecken)
- „zu viel Aufwand“
- „Geruch“
- „dauert zu lange bis Kompost entsteht“
- „wenig Erfahrung“

72% der Gesamt-Teilnehmer/innen haben diese Frage beantwortet.

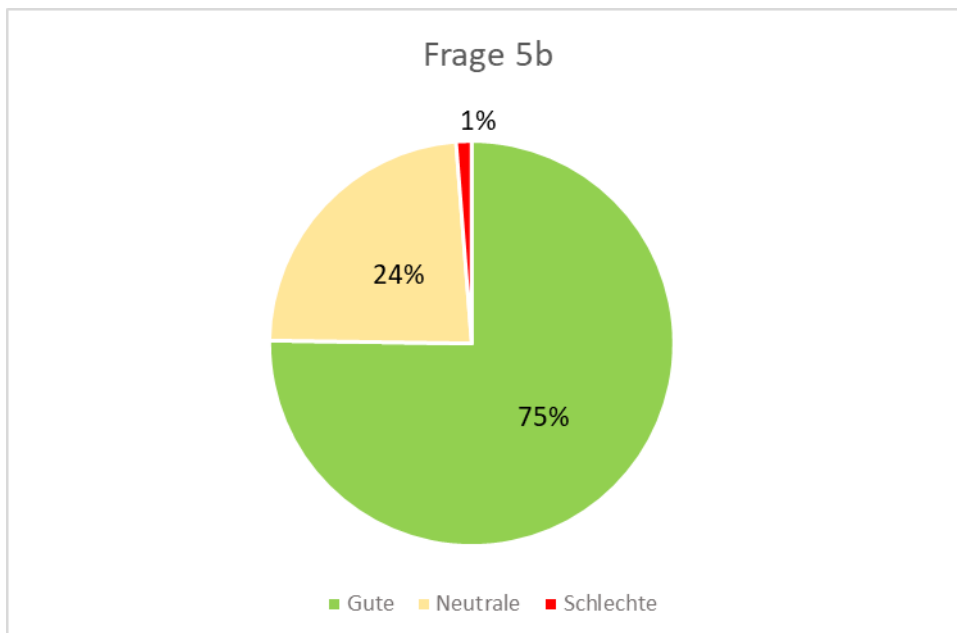


Abbildung 12: Verteilung der Erfahrungen mit Kompostierung

F5b: Gute Erfahrungen mit Kompostierung:	
Beste Gartenerde, Komposterde für den Garten/Hochbeet	45%
für den Garten/Hochbeet; Besseres Wachstum/Ertrag im Garten	18%
Beste Erfahrungen, ist praktisch und nützlich	14%
Dünger für den Garten	12%
Anderes	12%

Tabelle 5: Antworten zu Gute Erfahrungen mit der Kompostierung (Anteile)

Frage 6a: Warum nutzen Sie die Biotonne?

Die Gründe zur Nutzung einer Biotonne sind vielfältig. Die Verteilung der Antworten sind in *Abbildung 13* dargestellt. An der Spitze liegt „kein Platz vorhanden“, gefolgt von „Kompostierung zu aufwendig“ und „weil ich manche Bioabfälle nicht im Kompost haben möchte“. Die Antworten zu „Anderes“ sind sehr verschieden, die wichtigsten sind in *Tabelle 6* aufgelistet.

Diese Frage wurde von 28% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantwortet und liegt damit über dem Anteil der eine Biotonne nutzt (27%). 22% haben hier Mehrfachantworten geben.

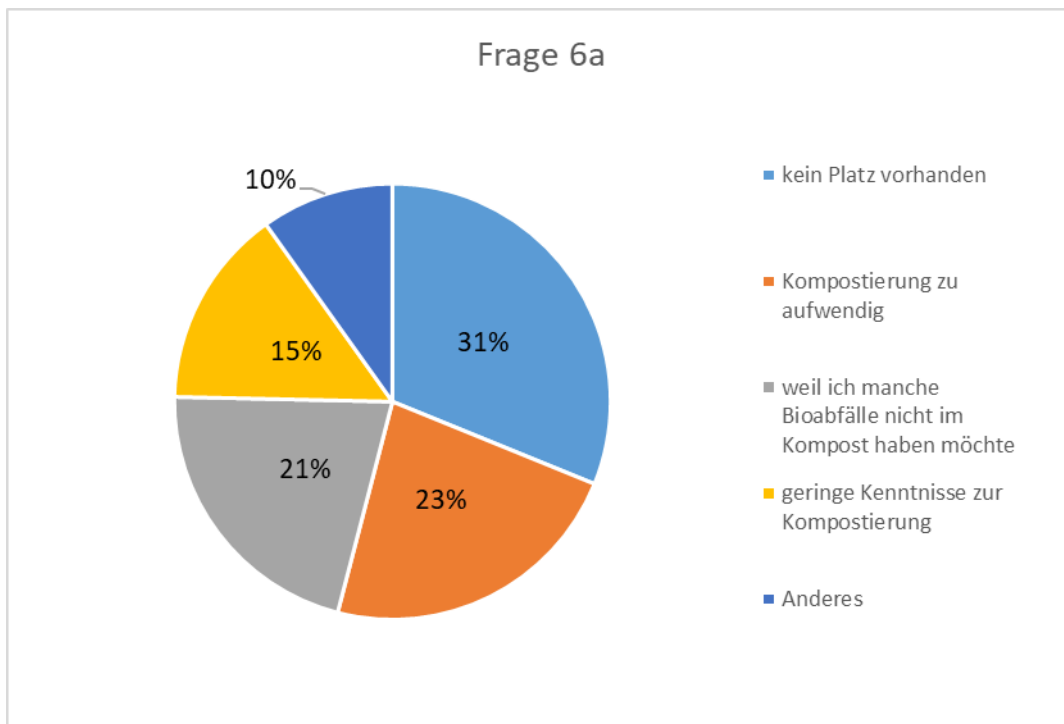


Abbildung 13: Verteilung der Gründe für die Nutzung der Biotonne

F6a: Warum nutzen Sie die Biotonne? Anderes:	
wegen Schädlingsbefall (Fliegen, Ratten, Mäuse) / Unkraut	12%
zu wenig Platz im Garten / zu kleiner Garten	10%
Biotonne war vorhanden, einfach und bequem	10%
Mehrheitsentscheidung in Siedlung / der Wohnungseigentümer; Hausverwaltung bestimmt	9%
um das zuviel an Grasschnitt/Grünschnitt zu entsorgen / kurzzeitig zu viele Äpfel	9%
brauche keine Komposterde / keine Verwendung für Kompost	4%
Anderes	46%

Tabelle 6: Andere Gründe für die Nutzung der Biotonne (Anteile)

Frage 6b: Wie werfen Sie den Bioabfall in die Tonne?

Zu 61% wird der Bioabfall lose in die Tonne geworfen, zu 24% im kompostierbaren Sackerl, zu 9% im Papiersackerl und zu 6% war die Antwort „Anderes“. Die Antworten zu „Anderes“ sind in *Tabelle 7* aufgelistet und zeigen, dass fast die Hälfte der Personen diese Frage auch dann beantwortet haben, wenn sie selbst keine Biotonne haben. Der Anteil der Befragten, die den Biomüll im Plastiksackerl in die Tonne werfen liegt bei 0,4%.

Diese Frage wurde von 30% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantwortet (der Anteil mit einer Biotonne liegt bei 27%). 6% haben Mehrfachantworten gegeben.

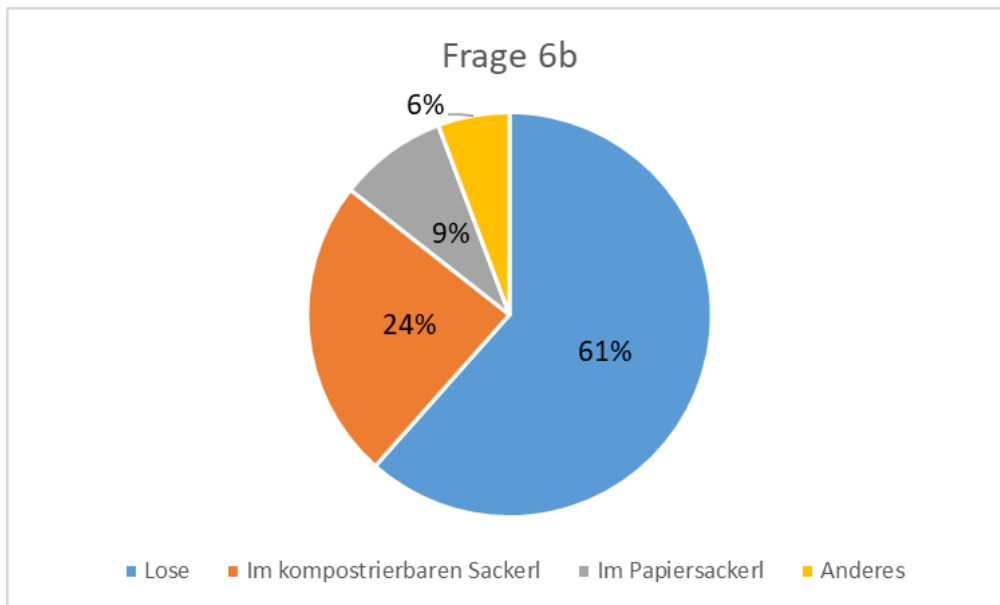


Abbildung 14: Verteilung nach Einwurf in Biotonne

F6b: Wie werfen Sie den Bioabfall in die Tonne? Anderes:	
in Zeitungspapier, mit Zeitungspapier ausgelegte Biotonne	20%
Papiersackerl (der Gemeinde)	20%
Plastiksackerl	7%
Papiersackerl oder kompostierbare Sackerl	7%
keine Biotonne, falsch getippt	46%

Tabelle 7: Antworten zu „Anderes“ (Anteile)

Frage 7: Sind Sie mit dem Service der Müllabfuhr grundsätzlich zufrieden?

Die Zufriedenheit mit dem Service der Müllabfuhr ist grundsätzlich sehr groß. Werden nur die „Ja“ und „Nein“ Antworten gewertet (siehe *Abbildung 15*) liegt die Zustimmung zur Frage bei 97%.

5% hatten auch Anmerkungen zum Service, die häufigsten sind in *Tabelle 8* aufgelistet.

Die Zufriedenheit der Personen in Mehrparteienhäusern und der unter 30-jährigen ist etwas geringer.

Eine Auswertung nach Gemeinden ist aufgrund der teils geringen Anzahl an Rückmeldungen nur bedingt möglich. Die meisten Anmerkungen kamen aus den folgenden Gemeinden: Hitzendorf, Gössendorf, Fernitz-Mellach, Feldkirchen bei Graz, Raaba-Grambach, Eggersdorf bei Graz, Stattegg und St. Marein bei Graz. Wobei der Anteil der Anmerkungen in folgenden Gemeinden etwas höher ist: Raaba-Grambach, Feldkirchen bei Graz und Hitzendorf.

3% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

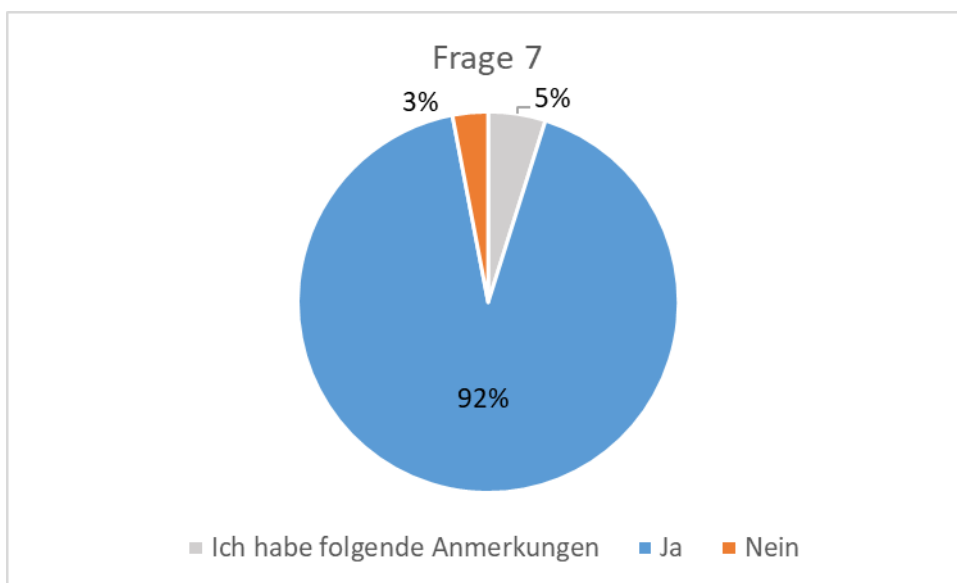


Abbildung 15: Verteilung nach Zufriedenheit mit dem Müllabfuhr-Service

F7: Sind Sie mit dem Service der Müllabfuhr grundsätzlich zufrieden? Anmerkungen:	
allgemein zu wenig Abfuhrtermine, Biomüll/Restmüll/Altpapier/Kunststoff öfter	24%
Biotonne gehört öfter ausgewaschen; Abfallbehälter sollten öfter gereinigt werden	23%
Abfalleimer werden nicht ordentlich zurückgestellt; Tonnen werden sehr grob behandelt	8%
Einhaltung der Termine verbessern; unpünktlich (um Tag verspätet)	7%
Biotonne + Restmüll nicht vollständig entleert	5%
Mülltonnen müssen weit weg gebracht werden	5%
Entleerung wurde öfters vergessen!	4%
Anderes	24%

Tabelle 8: Anmerkungen zum Service der Müllabfuhr (Anteile)

Frage 8: Würden Sie zusätzliche kostenpflichtige Serviceleistungen durch die Müllabfuhr in Anspruch nehmen? (z.B. Behälter wird aus der Einfahrt geholt und zurückgestellt)

92% lehnten es ab zusätzliche kostenpflichtige Serviceleistungen durch die Müllabfuhr in Anspruch zu nehmen. 8% würden zusätzliche Serviceleistungen nutzen. Eine Auflistung der wichtigsten Angaben findet sich in *Tabelle 9*.

Eine etwas höhere Zustimmung gab es von Personen unter 30 Jahren und Personen die in Mehrparteienhäusern leben.

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

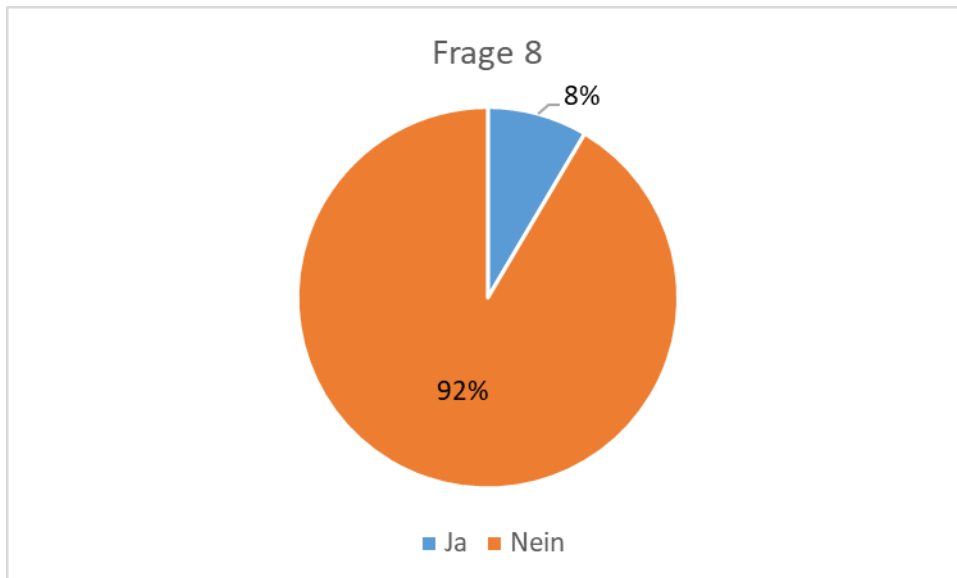


Abbildung 16: Inanspruchnahme von zusätzlichen kostenpflichtigen Serviceleistungen durch die Müllabfuhr (Anteile)

F8: Würden Sie zusätzliche kostenpflichtige Serviceleistungen durch die Müllabfuhr in Anspruch nehmen? Ja..	
Behälter holen (aus Einfahrt, Haus, Müllraum, Carport) und zurückstellen	36%
Zusätzliche Abfahren; kürzere Müllentleungsintervalle (Biomüll, Restmüll, Papier)	13%
wenn nicht zu teuer / wenn sinnvoll / eventuell	8%
Sperrmüll von Zuhause; große sperrige Sachen abholen	6%
wenn wir gebrechlich sind, aus Altersgründen	3%
Anderes	34%

Tabelle 9: Zusätzliche Serviceleistungen (Anteile)

Frage 9: Sind die Abholzeiten und -intervalle für Restmüll Ihren Bedürfnissen angepasst?

Die Zufriedenheit mit den Abholzeiten und -intervallen für Restmüll ist groß. 82% beantworteten die Frage mit „Ja“, 9% mit „Nein“ und 9% hatten Änderungswünsche. Werden nur die „Ja“ und „Nein“ Antworten gewertet, liegt die Zustimmung zur Frage bei 90%.

9% hatten auch Änderungswünsche, die häufigsten sind in *Tabelle 10* aufgelistet. Diese Änderungswünsche betrafen nicht nur die Restmüll-Fraktion, sondern auch Altpapier oder die „Gelbe Tonne“ (Leichtfraktion); hier wünschten 72% eine Verkürzung des Abholintervalls. Für 9% wäre eine Verlängerung des Restmüllintervalls (mit Gebührenreduktion) wünschenswert. Eine Verlängerung des

Abholintervalls wurde in folgenden Gemeinden nachgefragt (nach Häufigkeit): Kumberg, Eggersdorf bei Graz, St. Marein bei Graz, Kainbach bei Graz, Fernitz-Mellach, Gössendorf, Laßnitzhöhe und St. Radegund bei Graz.

Eine deutlich geringere Zustimmung gab es von Personen unter 30 Jahren und Personen die in Mehrparteienhäusern leben.

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

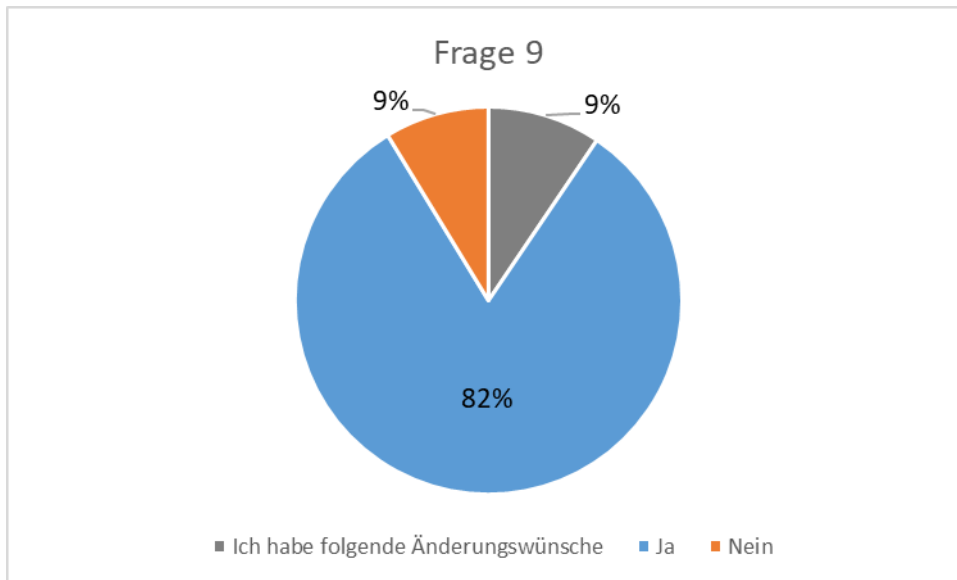


Abbildung 17: Verteilung nach Zufriedenheit mit Abholzeiten und –intervallen von Restmüll

F9: Sind die Abholzeiten und -intervalle für Restmüll Ihren Bedürfnissen angepasst? Änderungswünsche...	
Intervalle verkürzen, öfter, häufiger, zu selten, ...	50%
Altpapier öfter, Vor allem Papier öfters abholen	9%
Im Sommer öfter (Geruch)	8%
Babys, Pflegebedürftige Abholintervall zu groß, zusätzliche Tonne	3%
Gelbe Tonne öfter	2%
zu oft, längerer Intervall (5-6 Wochem, 8 Wochen), Tonne nicht voll	9%
Zu Weihnachten extra Abfuhr (AP, RM)	1%
Behälter zu klein, Behälter zu voll	1%
Müllentsorgung zu früh, nicht vor 04:30 (06:00,6:30) Uhr	1%
Anderes	16%

Tabelle 10: Änderungswünsche zu Abholzeiten und –intervallen (Anteile)

Frage 10: Wie interessiert sind Sie an einer Abfallsammel-App mit Erinnerungsfunktion, Meldemöglichkeit, Trenninformationen, etc.?

An einer Abfallsammel-App zeigen 37% Interesse, davon sind 10% sehr interessiert. Das Interesse ist hier in der Gruppe der unter 30-jährigen deutlich höher und der über 60-jährigen deutlich geringer.

21% verwenden bereits eine App, der Anteil der 30 bis 60-jährigen ist hier etwas höher.

42% haben kein Interesse an einer App. Mit großer Mehrheit hat so die Gruppe der über 60-jährigen geantwortet. Es gibt keine Unterschiede in der Antwortverteilung zwischen Personen, die im Einfamilienhaus oder Mehrparteienhaus leben.

In folgenden Gemeinden wird anteilmäßig am häufigsten eine App verwendet: Fernitz-Mellach, Feldkirchen bei Graz, Übelbach, Hitzendorf, Lieboch, Dobl-Zwaring, Hausmannstätten, Stattegg, Werndorf, Kainbach bei Graz und Seiersberg-Pirka. Insgesamt verwenden 31 der 36 Gemeinden in Graz-Umgebung eine Abfallsammel-App.

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

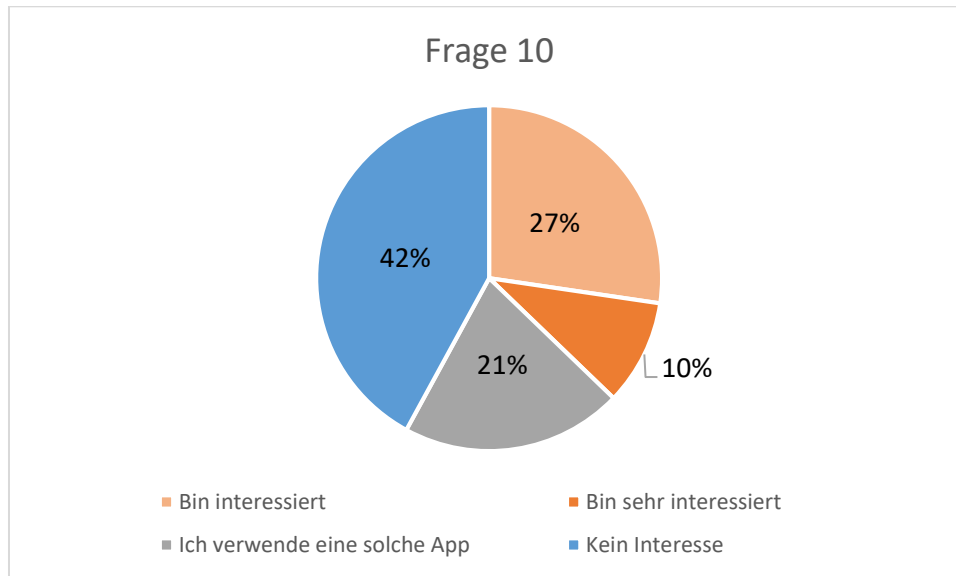


Abbildung 18: Interesse an Abfallsammel-App (Anteile)

Frage 11: Wie oft nutzen Sie Altstoff- und Problemstoffsammelzentren?

50% nutzen das Altstoff- und Problemstoffsammelzentrum (ASZ) regelmäßig, 48% selten und nur 2% nie. Wobei Personen aus Einfamilienhäusern bzw. Mehrpersonenhaushalten deutlich regelmäßiger das ASZ nutzen als jene in Mehrparteienhäusern bzw. Einpersonenhaushalten. Es gibt keine Unterschiede in der Antwortverteilung zwischen den drei Altersgruppen.

2% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

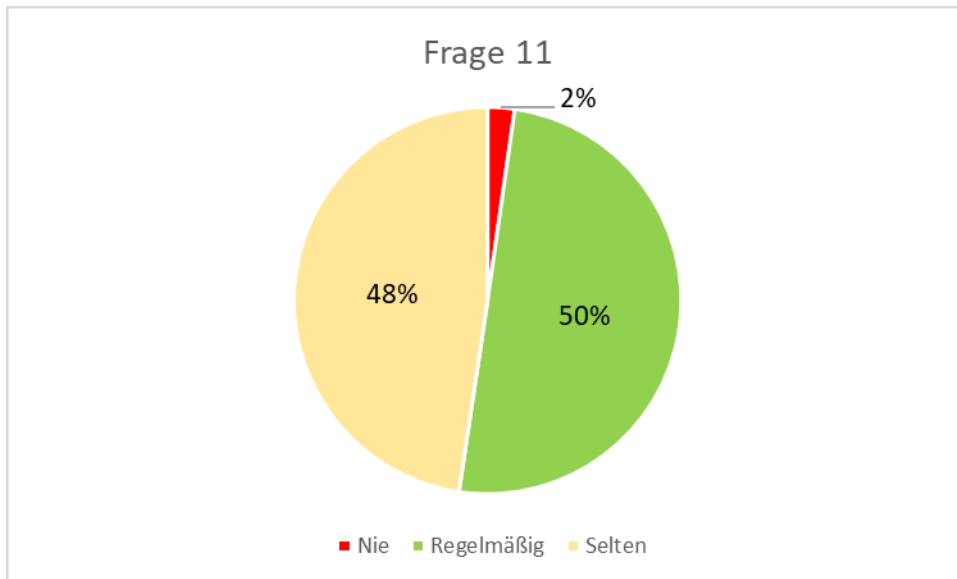


Abbildung 19: Nutzung des Altstoff- und Problemstoffsammelzentrums (Anteile)

Frage 11a: Wenn Sie Altstoff- und Problemstoffsammelzentren selten oder nie benutzen, warum nicht?

Als Gründe das ASZ selten oder nie zu nutzen wurde zu 41% die Öffnungszeiten (unpassend, zu gering) genannt, zu 10% eine zu große Entfernung und zu 49% wurden andere Gründe angeführt. *Tabelle 11* zeigt eine Auflistung der häufigsten „anderen“ Hinderungsgründe. Hier wurden als Hauptgründe eine zu geringe Menge an Alt- und Problemstoffen genannt, sowie insgesamt zu wenig Bedarf.

Werden nun diese zwei Ergebnisse kumuliert, so ist der überwiegende Hinderungsgrund mit 34% unpassende oder geringe Öffnungszeiten, gefolgt von zu geringen Mengen an Alt- und Problemstoffen (25%), sowie geringer Bedarf (18%) und die zu große Entfernung (8%). Kein Bedarf oder keine Problemstoffe wird zu 5% als Hinderungsgrund angegeben und zu 4% der Transport zum Sammelzentrum (Mangelnde Möglichkeit, Aufwand).

Nur 32% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage, dh. ein Teil derer, die das ASZ selten oder nie benutzen beantwortete diese Frage nicht. 15% haben Mehrfachantworten gegeben.

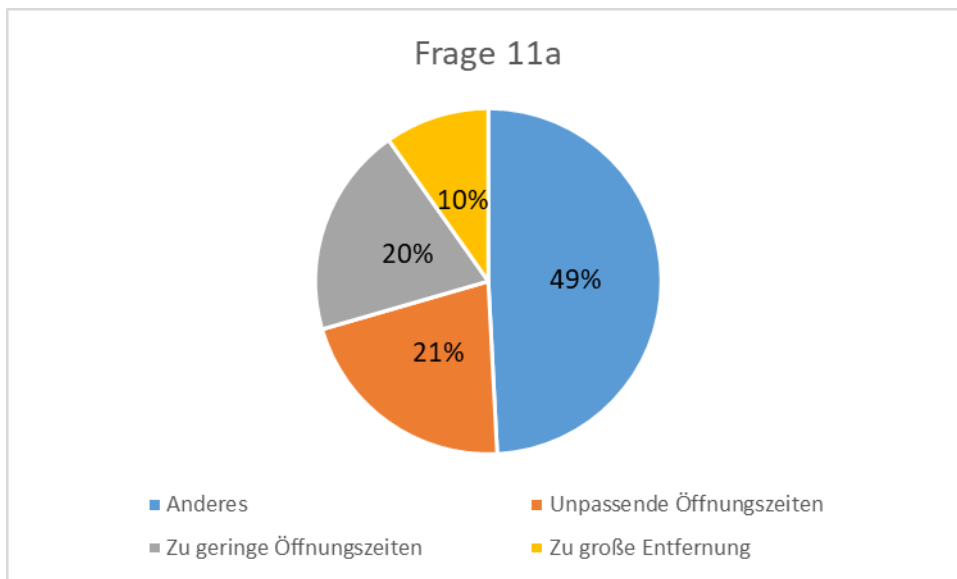


Abbildung 20: Verteilung der Gründe das ASZ selten oder nie zu nutzen

F11a: Wenn Sie Altstoff- und Problemstoffsammelzentren	
zu wenig, geringe Menge (Altstoffe, Problemstoffe, Sperrmüll, Abfall...)	43%
wenig Bedarf, je nach Bedarf	30%
kein Bedarf, keine Problemstoffe	9%
keine Transportmöglichkeit, Aufwand Transport	4%
lange Wartezeiten, umständlich	2%
Abfallvermeidung	2%
kostenpflichtig, zu teuer	2%
Öffnungszeiten (unpassend, zu gering)	2%
Anderes	6%

Tabelle 11: Gründe für geringe Nutzung des Altstoff- und Problemstoffzentrums (Anteile)

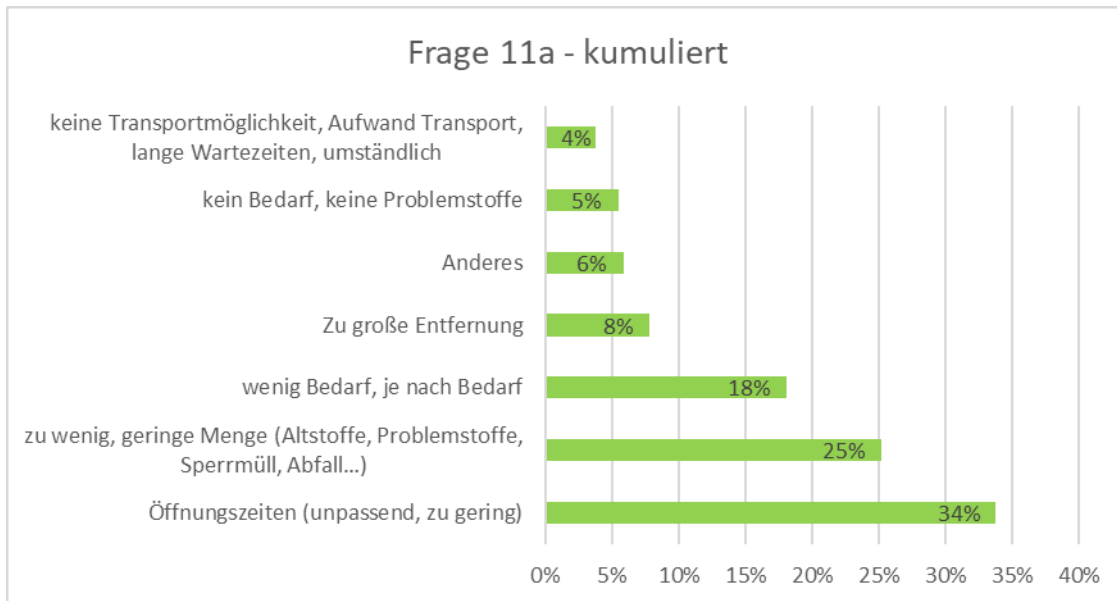


Abbildung 21: Verteilung der Gründe das ASZ selten oder nie zu nutzen (kumuliert)

Frage 12: Sortenrein gesammelte PET-Flaschen können einem höherwertigen Recycling zugeführt werden (z.B. neue PET-Flaschen). Wären Sie bereit PET-Flaschen separat zu sammeln? 80% wären eher bereit PET-Flaschen separat zu sammeln. Damit ist die Zustimmung hoch, aber doch ein Fünftel ist demgegenüber eher negativ eingestellt. Hier gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Gruppen (Alter, Geschlecht, Wohnsituation, Haushaltsgröße).

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

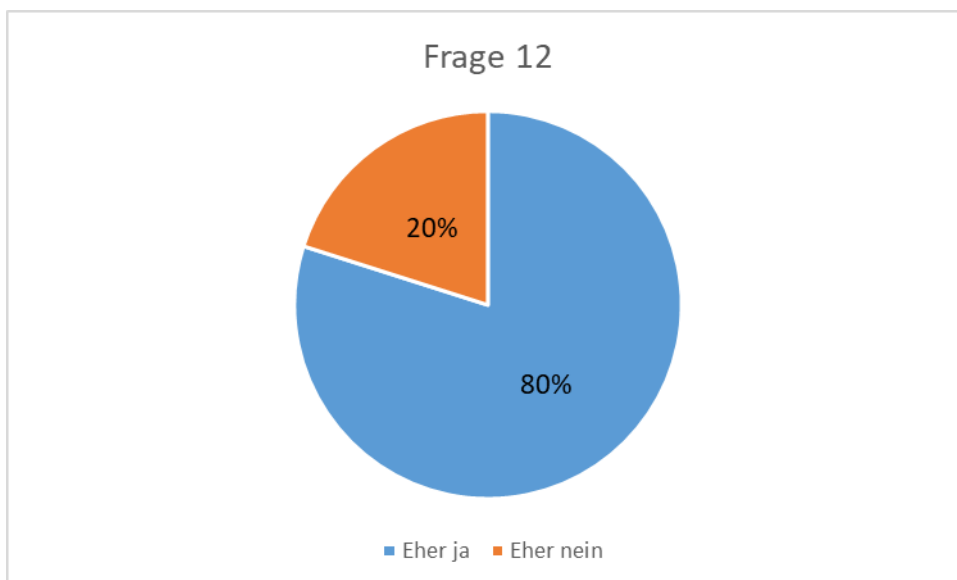


Abbildung 22: Verteilung der Separatsammlung von PET-Flaschen

Frage 13: Wären Sie bereit zusätzliche Fraktionen als Wertstoffe aus dem Restmüll zu trennen, z.B. Flachglas, CD's, Druckerpatronen?

Die Zustimmung ist zu dieser Frage etwas geringer als zu Frage 12 (Sammlung PET-Flaschen), aber mit 78% ist die Bereitschaft zur getrennten Sammlung noch immer überraschend hoch. Hier zeigt die Gruppe der unter 30-jährigen etwas weniger Bereitschaft zusätzliche Fraktionen aus dem Restmüll zu trennen als die beiden anderen Altersgruppen. Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nach Geschlecht, Wohnsituation und Haushaltsgröße.

4% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

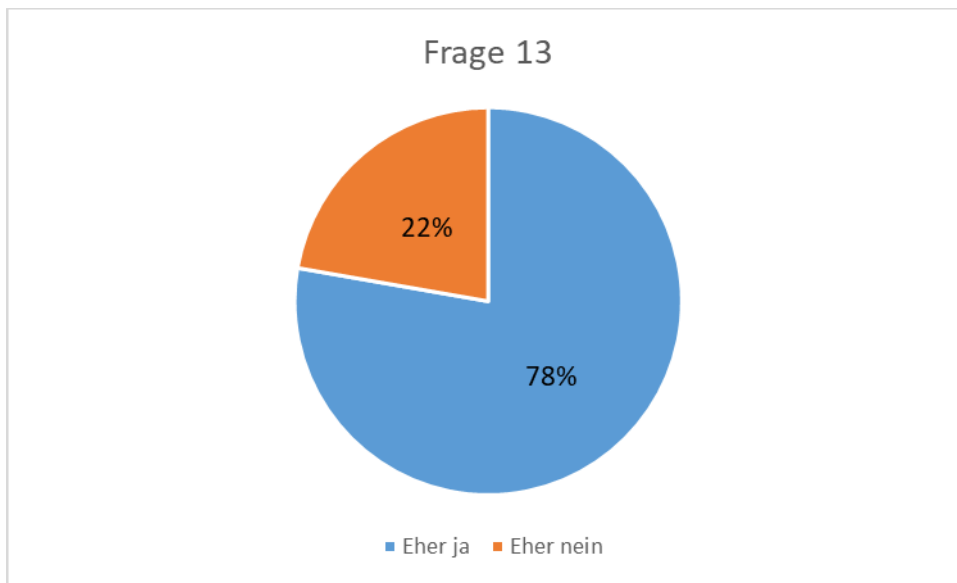


Abbildung 23: Verteilung der Trennung zusätzlicher Fraktionen aus dem Restmüll

Frage 14: Welche Maßnahmen zur Abfallvermeidung in Ihrem Haushalt unternehmen Sie?

97% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten die Frage zur Abfallvermeidung im Haushalt. An der Spitze liegt der Einsatz von Pfandflaschen, gefolgt von der Reparatur (soweit möglich).

Mehrfachantworten waren möglich; hier wurden meist mehr als 3 ausgewählt. Die Ergebnisse sind in *Abbildung 24* dargestellt.

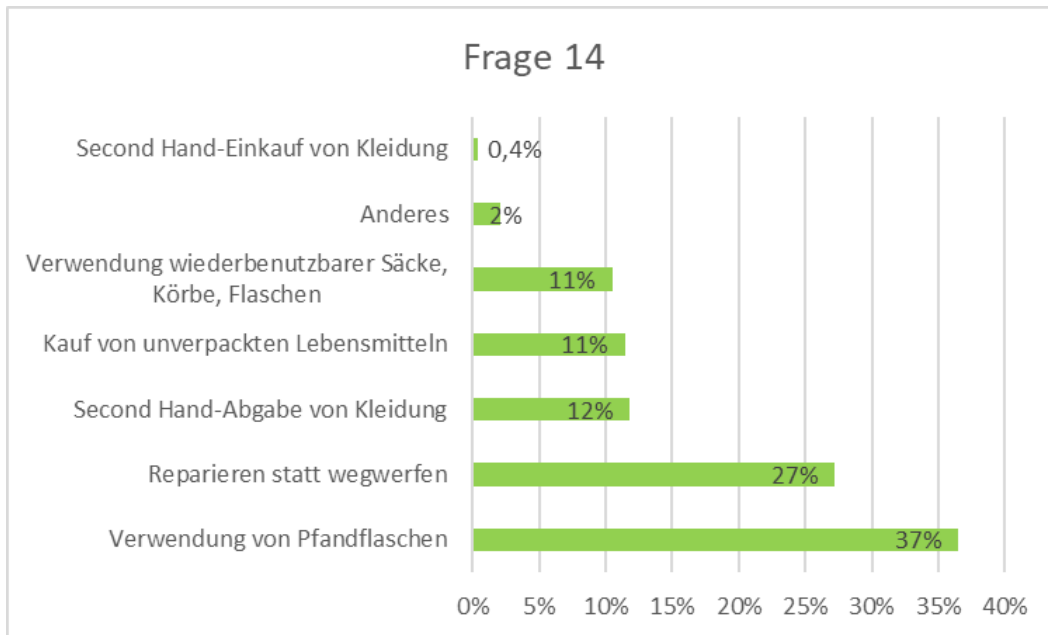


Abbildung 24: Verteilung der Maßnahmen zur Abfallvermeidung im Haushalt

Die wichtigsten Antworten für „Anderes“ waren:

- „Abfallvermeidung schon beim Einkauf, bewusst/weniger einkaufen, "korrektes" Konsumverhalten“
- „Bauernmarkt / Bauern regional“
- „Soda Stream, Soda Club, Leitungswasser trinken“
- „(Kunststoff-) Verpackungen, wenn möglich vermeiden/im Geschäft lassen, keine Plastiksäcke“
- „Eigener Garten, eigener Anbau“
- „Abgabe von Kleidung an die Caritas/Carla, Kleidertausch, Fetzenmarkt“
- „Tauschen, Verschenken“
- „Keine Prospekte, keine unadressierte Werbung“
- „Wiederverwendung von Einmalverpackungen (PET), Plastiksackerl...“

Frage 15: Welche Maßnahmen zum Re-Use (Wiederverwendung) unternehmen Sie?

92% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten die Frage zum Re-Use bzw. zur Wiederverwendung von gebrauchten Sachen. 35% der Teilnehmer/innen gaben Mehrfachantworten.

Die Ergebnisse sind in *Abbildung 25* dargestellt. An der Spitze liegt mit Abstand das Reparieren/Reparieren lassen von Geräten mit 63%, obwohl hier auch angemerkt wird, dass es selten möglich ist. Auffällig ist, dass nur 6% keine Maßnahmen zum Re-Use setzen. Mit weiteren 6% gaben überraschend viele der Teilnehmer/innen an, dass sie "Ungarischen Kleinmaschinenbrigaden" etwas mitgeben, obwohl diese keine rechtliche Befugnis zur Abfallsammlung haben und damit nach dem Abfallwirtschaftsgesetz eine Weitergabe illegal ist. Hier scheint weiterer Aufklärungsbedarf zu bestehen.

Die "Ungarischen Kleinmaschinenbrigaden" wurden in folgenden Gemeinden genannt (nach Häufigkeit der Nennung): St. Marein bei Graz, Werndorf, Kainbach bei Graz, Eggersdorf bei Graz, Gössendorf, Nestelbach bei Graz, Seiersberg-Prika, Kumberg und Laßnitzhöhe.

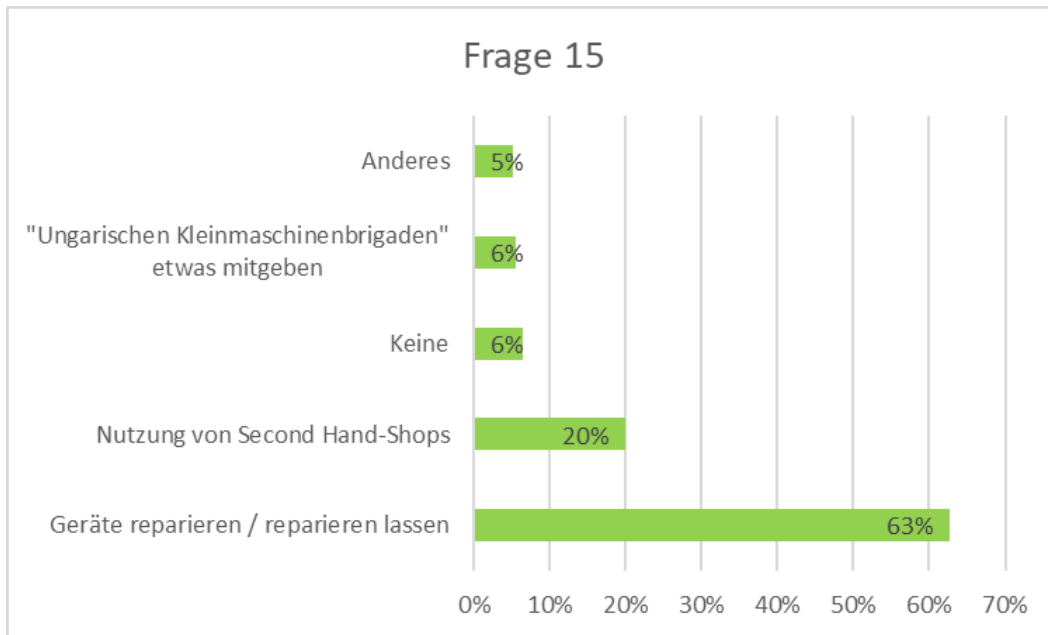


Abbildung 25: Verteilung der Maßnahmen zum Re-Use

Die wichtigsten Antworten für „Anderes“ waren:

- „Weitergabe/Weiterschenken/Spenden“
- „Internet/Online Plattform (willhaben, eBay) verkaufen/verschenken“
- „Altkleidersammlung, Caritas, Carla, Rotes Kreuz, Vinzigemeinschaft“
- „Flohmarkt, Fetzenmarkt“
- „maximale Nutzungsdauer, weiterverwenden, umgestalten“

Frage 16: Fällt Ihnen in Ihrer Gemeinde achtlos weggeworfener Müll auf?

93% der Befragten fällt achtlos weggeworfener Müll auf, davon 58% nur „selten“ und 35% doch „häufig“. Nur 7% bemerken „Littering“ nie.

3% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage nicht.

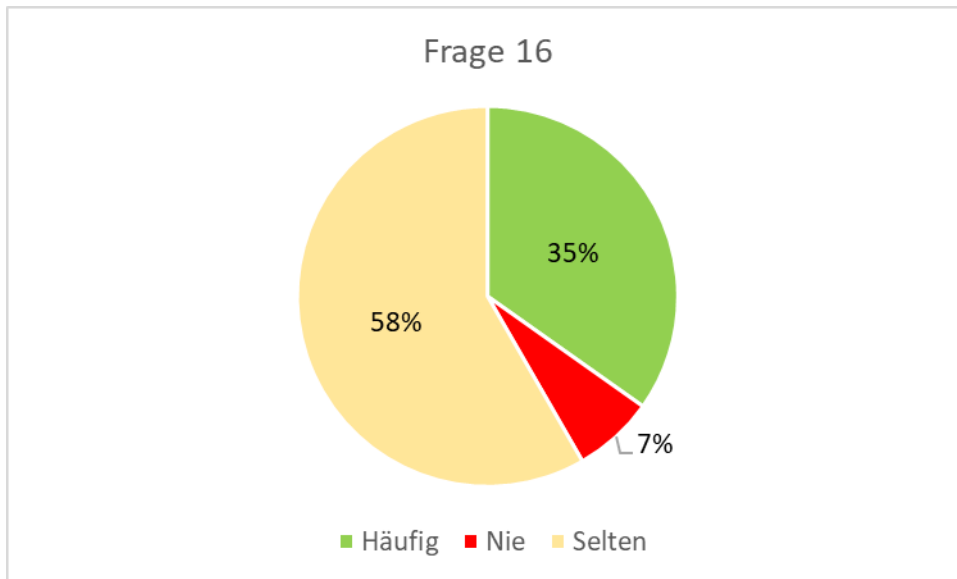


Abbildung 26: Verteilung der Wahrnehmung von „Littering“

Frage 17: Möchten Sie uns noch etwas zum Thema Abfall mitteilen?

Hier gab es insgesamt 464 Rückmeldungen. 28% der Gesamt-Teilnehmer/innen beantworteten diese Frage. Die Rückmeldungen waren sehr divers, die wichtigsten bzw. häufigsten Rückmeldungen betrafen:

- Hinweise und Wünsche bezüglich Sammelintervalle von Altpapier, Restmüll, Biomüll und Leichtfraktion oder Service (z.B. Nassreinigung Biomüll-Behälter) und auch Gebühren (z.B. für größere Behälter) (siehe Frage 7 und 9)
- Ortsangaben wo „Littering“ häufig passiert (besonders betroffen Geträgedosen, (Fastfood-) Verpackung, Zigarettenstummel und Hundekot(-sackerl)) (siehe Frage 16)
- Mehr und regelmäßige Information zur Abfalltrennung und Abfallvermeidung ist notwendig (siehe Frage 2 und 14)
- Pfand für Dosen, PET-Flaschen soll eingeführt werden (siehe Frage 12 und 14)
- PET-Flaschen werden nicht verwendet (siehe Frage 12)
- Kauf von unverpackten Lebensmitteln und insgesamt Abfallvermeidung ist wegen der Verpackungen fast nicht möglich ist (siehe Frage 14)
- Lob und Zufriedenheit mit der „Müllabfuhr“. (siehe Frage 7)
- Restmüll sollte nach Gewicht abgerechnet werden („damit auch bewusst beim Einkaufen darauf geachtet wird“; „dann müsste jeder seinen eigenen Mist selber bezahlen“)
- Probleme im Mehrparteienhaus durch Gemeinschaftstonnen/-containern und häufige Fehlwürfe, die niemandem zuzuordnen sind. Somit werden die Bemühungen zur sauberen Mülltrennung ad absurdum geführt. Etwaige Sanktionen treffen dann ebenso gewissenhafte Mülltrenner. Wunsch: individuelle Abfallsammelbehälter.