

Universität für Bodenkultur
Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt
Institut für Abfallwirtschaft



Erwartungen der Bevölkerung bei Errichtung eines gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentrums und die Betrachtung umwelt- und abfallwirtschaftlicher Aspekte

Eine Fallstudie anhand von drei Wienerwaldgemeinden

Masterarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades Diplomingenieur

eingereicht von
WIESBÖCK Elisabeth BSc
Stud. Kennz.: H 066 427/ Matr. Nr.: 01240825

Betreuerin: Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. nat. techn.
Marion Huber-Humer
Mitbetreuerin: Dipl.-Ing. Dr. rer. soc. oec. Lea Maria Ranacher

Pressbaum, 10.03.2019

Danksagung

Zu Beginn bedanke ich mich bei meinen beiden Betreuerinnen Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Marion Huber-Humer und Dipl.-Ing. Dr. rer. soc. oec. Lea Maria Ranacher.

Ich bedanke mich weiters bei all jenen, die mich während der Zeit der Erstellung der Masterarbeit immer tatkräftig unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt vor allem den drei Wienerwaldgemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben sowie dem GVA Tulln, welche mir die - für diese Arbeit wichtigen - Daten zur Verfügung gestellt haben und so das Entstehen dieser Masterarbeit möglich gemacht haben.

Ein Dank gilt auch den Organisationen und Einrichtungen, welche mir bei ihren Veranstaltungen oder Standorten die Durchführung der Befragung ermöglicht haben.

Selbstverständlich bedanke ich mich auch bei allen Personen, welche mir einen Fragebogen ausgefüllt haben.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die Arbeit selbständig angefertigt, keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle aus ungedruckten Quellen, gedruckter Literatur oder aus dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte gemäß den Richtlinien wissenschaftlicher Arbeiten zitiert sowie mit genauer Quellenangabe kenntlich gemacht habe.

Ort, Datum, Unterschrift

Kurzfassung

Für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben wird ein gemeinsames Altstoffsammelzentrum (ASZ) errichtet. Zur Ermittlung der Erwartungshaltung der Bevölkerung wurde im Sommer 2018 eine empirische Datenerhebung mittels Fragebogen durchgeführt.

Ziel der Arbeit ist es, herauszufinden, wie die Bevölkerung mit der Abfalltrennung vertraut ist, wie das bestehende Sammelzentrum angenommen wird und welche Erwartungen an das neue ASZ gestellt werden. Insgesamt wurden rund 2,84 % der Bevölkerung (341 Fragebögen) befragt. Aus der Umfrage ergab sich, dass die Bevölkerung die derzeitigen Öffnungszeiten der ASZ als unzureichend empfindet. Jedoch geben die Befragten an, dass sie dieses selten benutzen. Es lässt sich feststellen, dass bei den Befragten teilweise eine Diskrepanz zwischen subjektiver Erwartung und tatsächlichem Verhalten vorliegt. Bei Unklarheiten über die Abfalltrennung im ASZ wenden sich 87 % der Befragten an das Personal. Da das neue ASZ vorwiegend ohne anwesendes Personal betrieben werden soll, entsteht ein Zielkonflikt. Die Befragten wünschen sich weiters bessere Zufahrts- und Haltemöglichkeiten und eine klare Beschriftung der Container.

Bei der Abfallabholung ab Haus ist die Bevölkerung am zufriedensten mit dem Abholintervall des gelben Sackes. Altholz wurde aufgrund des großen Sammelpotentials näher betrachtet. Bezüglich des Aufkommens von Altholz wurden die Befragten gebeten, die Menge zu schätzen. Diese Schätzung ergibt bei Hochrechnung auf die Bevölkerung der drei Gemeinden eine Gesamtmenge von rund 7.540 m³/Jahr, dies beträgt knapp 1 % der österreichischen Menge 2016.

Durch den Neubau eines gemeinsamen ASZ ändern sich auch die Anfahrtswege und das lokale Verkehrsaufkommen. Die zu fahrenden Kilometer werden sich voraussichtlich erhöhen. Schon die Annahme nur eine Hin- und Rückfahrt pro Haushalt und Jahr bedeutet in Summe rund 14.400 km/a mehr für alle drei Gemeinden, dies entspricht 0,0085 % des niederösterreichischen CO₂-Ausstoßes 2016.

Abstract

A new waste collection center will be built for the communities Pressbaum, Tullnerbach and Wolfsgraben. In order to determine the expectations of the population, an empirical data collection was carried out a survey with questionnaires in summer of 2018.

The aim of the thesis was to ascertain, how familiar the inhabitants are currently with the separation of waste, how the current waste collection center is accepted and what they expect of the new common waste center. In total, 2.84 % of the population (341 questionnaires) has been interviewed. Within the scope of the survey, it was ascertained that the opening hours right now of the waste collection centers are not sufficient. However, the interviewed persons also said that they do not use the waste collection center very often. If the people have questions regarding the separation of waste, 87 % of them contact the employees of the waste collection center. Since the new center is intended to operate predominantly without any employees on site, there is a conflict of goals. Furthermore, the participants wish for better access and parking options and the precise labeling of the containers.

When picking up the waste from the individual homes, it is noticeable that the population is most satisfied with the pickup interval of the Yellow Sack. In order to obtain a number of the accrued waste wood quantity, which accounts for 6 % of the total amount of waste, the participants were asked to make an estimate. An extrapolation of the inhabitants of the three communities results in a waste wood amount of about 7,540 m³/year.

The new construction of a common waste collection center also changes the access routes. The expected kilometers to be travelled will be extended, in just one roundtrip per year and household around 14,400 additional kilometers will be generated for all three communities, this corresponds to 0.0085 % of Lower Austrian CO₂ emissions.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	8
2. Stand des Wissens und Ausgangslage	10
2.1 Wissenschaftliche und spezifische Grundlagen	10
2.1.1 Sozialwissenschaftliche Aspekte und Methodik	10
2.1.2 Gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentren	11
2.2 Ausgangssituation	12
2.2.1 Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln (GVA Tulln)	13
2.2.2 Pressbaum	19
2.2.3 Tullnerbach	21
2.2.4 Wolfsgraben	21
2.3 Gemeindeübergreifendes Altstoffsammelzentrum	22
2.3.1 Entscheidungsgrundlagen	22
2.3.2 Planungsschritte und Bauphase	23
2.3.3 Allgemeine Informationen	24
2.3.4 Eröffnung und Betrieb	26
2.3.5 Veränderungen in den Wienerwaldgemeinden	26
2.3.5.1 Pressbaum	26
2.3.5.2 Tullnerbach	27
2.3.5.3 Wolfsgraben	27
2.4 Altholz	27
2.4.1 Altholzaufkommen in Österreich	27
2.4.2 Behandlung von Altholz	28
2.4.3 Verordnung über das Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie (Recyclingholz-VO)	28
2.4.4 Altholzverbrennung in Kleinfeuerungsanlagen im Haushalt	29
3. Material und Methode zur Datenerhebung	30
3.1 Fragebogen	30
3.2 Dateneingabe	31
4. Ergebnisse der statistischen Auswertung des Fragebogens	33
4.1 Zusammensetzung der Stichprobe	33
4.2 Ergebnisse zum momentanen Sammelzentrum	39
4.3 Von der Bevölkerung gewünschte Veränderungen	44
4.4 Grünschnittplatz	45
4.5 Altholz	46
4.6 Ergebnisse der Abfalltrennung im Haushalt	50
4.7 Ergebnisse von sonstigen Fragestellungen	57
5. Diskussion der Ergebnisse	66
5.1 Erwartungen der Bevölkerung an das neue Altstoffsammelzentrum	66
5.2 Umweltaspekte	67
5.3 Abfallwirtschaftliche Aspekte	67
5.4 Limitierung der Studie	68
6. Schlussfolgerung und Ausblick	69
Literaturverzeichnis	71

Abbildungsverzeichnis.....	74
Tabellenverzeichnis.....	77
Abkürzungsverzeichnis.....	78
Anhang.....	79

1. Einleitung

Abfall ist ein Thema, mit dem jeder Mensch täglich konfrontiert ist. Jede Österreicherin und jeder Österreicher produzieren im Jahr durchschnittlich 480 kg Siedlungsabfall (BMNT, 2017). Diese Mengen an Abfall müssen in weiterer Folge auch verwertet beziehungsweise behandelt werden. Doch bevor mit der Verwertung der Abfälle begonnen werden kann, ist eine genaue Trennung in die verschiedenen Abfallfraktionen notwendig. Die Grundregeln zur Sammlung, Lagerung, Verbringung und Behandlung von Abfällen sind im Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) 2002, BGBl. I 102/2002 geregelt. Diese Trennung beginnt schon bei jedem Einzelnen beziehungsweise bei jeder Einzelnen im privaten Umfeld. Je nachdem in welchem Gebiet man lebt, wird der Abfall in unterschiedliche Fraktionen getrennt und gesammelt. In weiterer Folge werden die im privaten Haushalt gesammelten Abfälle entweder von einem Abfallentsorgungsunternehmen direkt abgeholt (Holsystem) oder die Abfälle müssen von den Bürgerinnen und Bürgern zu einem sogenannten Sammelplatz gebracht werden (Bringsystem). Von diesen Sammelplätzen werden die Abfälle dann ebenfalls von Entsorgungsunternehmen abgeholt und zu Verwertungs- beziehungsweise Behandlungsanlagen gebracht.

In der vorliegenden Masterarbeit wird ein bestimmter Sammelplatz, welcher einen Zwischenschritt in der Abfallsammlung darstellt, betrachtet. Konkret geht es um ein Altstoffsammelzentrum, welches gemeindeübergreifend für die drei Wienerwaldgemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben errichtet wird (GVA Tulln, 2017a). Diese drei Gemeinden sind schon jetzt Mitglieder des Gemeindeverbandes für Abfallbeseitigung in der Region Tulln (GVA Tulln). Momentan haben die drei niederösterreichischen Gemeinden je einen eigenen Sammelplatz für deren Altstoffe und diese werden von den jeweiligen Gemeinden betrieben, wobei die Containerabfuhr und Abfallverwertung vom GVA Tulln organisiert ist. In Zukunft soll es jedoch einen gemeinsamen Platz für die drei Gemeinden geben, welcher vom GVA Tulln betrieben werden wird. Diese Situation bedeutet nicht nur für die Gemeinden selbst, sondern auch für die in den verschiedenen Gemeinden lebenden Bürgerinnen und Bürger eine große Umstellung. In Rahmen dieser Masterarbeit werden die Einstellungen und Erwartungen der Bevölkerung unter der Verwendung eines Fragebogens abgefragt. Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautet daher:

„Was sind die Erwartungen der Bevölkerung an die Neuerrichtung eines gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentrums?“

Weitere Forschungsfragen für diese Arbeit sind:

- Wie ist die derzeitige Abfallentsorgung in den Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben organisiert und wie zufrieden sind die Bürgerinnen und Bürger damit?
- Werden diese Erwartungen durch das Konzept für das neue Sammelzentrum berücksichtigt?
- Inwiefern werden die Sammelzentren für die Altholzentsorgung genutzt?
- Wie ändert sich das Verkehrsaufkommen, die zu fahrenden Kilometer und der CO₂ – Ausstoß durch die Lage des neuen Altstoffsammelzentrums?

Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine Abfallfraktion genauer betrachtet. Dies ist die Fraktion ‚Altholz‘, weil in den drei Wienerwaldgemeinden viel von dieser Fraktion

anfällt. Dazu wird einerseits die generelle Situation in Österreich hinsichtlich Altholzaufkommen näher betrachtet und andererseits, im praktischen Teil der Arbeit, durch gezielte Fragen im Fragebogen und deren Auswertung auf diese Thematik eingegangen.

Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, darzustellen, welche Erwartungen die Bürgerinnen und Bürger mit der Neuerrichtung eines gemeindeübergreifenden Sammelzentrums verbinden, beziehungsweise ob sie Nachteile dadurch erwarten, und welche Schlüsse sich daraus für die Betreiber des Sammelzentrums ergeben.

2. Stand des Wissens und Ausgangslage

In den folgenden Unterkapiteln werden die Grundlagen zu dieser Arbeit und der momentane Stand des Wissens näher erläutert. Am Beginn wird der wissenschaftliche Hintergrund betrachtet. Im Anschluss daran wird die Ausgangssituation im GVA Tulln und in den Gemeinden beschrieben. Abschließend werden die Grundlagen des neuen gemeinsamen Sammelzentrums und die Fraktion ‚Altholz‘ näher erklärt.

2.1 Wissenschaftliche und spezifische Grundlagen

Die kommenden Unterpunkte erklären die sozialwissenschaftlichen Aspekte für diese Masterarbeit und allgemeine Informationen zu gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentren.

2.1.1 Sozialwissenschaftliche Aspekte und Methodik

Da jeder Mensch eine unterschiedliche Auffassung von Begriff ‚Erwartung‘ hat, wird für diese Arbeit folgende Definition verwendet: „Eine Erwartung eines Individuums ist eine Vorstellung, die es von einem möglichen zukünftigen Ereignis hat.“ (Westhoff, 1985).

Um einen Durchschnitt der Erwartungen von der Bevölkerung zu erhalten, müssen Erhebungen zur menschlichen Einstellung und Verhalten durchgeführt werden. Zur Erlangung messbarer Ergebnisse wurden in diesem Fragebogen hauptsächlich geschlossene Fragen verwendet.

Die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten ist oftmals sehr stark, welche in geringem Maße positiv korrelieren (Spada, 1990). Laut Rajecki (1982) gibt es vier Gründe für die Abweichung von Einstellung und Verhalten:

- Direkte und indirekte Erfahrungen (eigenständige Handlungen durch ein persönliches Erlebnis),
- Normative Einflüsse (soziale, kulturelle und familiäre Einstellungen spiegeln sich im alltäglichen Verhalten wider),
- Zeitliche Diskrepanz (Einstellungen von Menschen können immer nur zu einem Zeitpunkt erhoben werden; Datenerhebung und Auswertung sollen zeitlich eng beieinander liegen) (Aigner, 2017) und
- Messungsrahmen von Einstellung und Verhalten (breiterer Rahmen der abgefragten Einstellungen als die tatsächlichen Handlungen).

Die Theorie des geplanten Verhaltens ist geprägt durch sechs Begriffe, durch welche die tatsächliche Kontrolle einer Person über deren Verhalten beschrieben werden kann:

- Einstellungen (Verhaltensbewertung: günstiges oder ungünstiges Ergebnis),
- Verhaltensabsicht (je stärker der Wunsch, desto wahrscheinlicher wird es ausgeführt),
- Subjektive Normen (ob sich andere Bezugspersonen dem subjektivem Verhalten anschließen würden),
- Soziale Normen (Verhalten von der Gesellschaft positiv beurteilt oder nicht),
- Wahrgenommene Leistung (objektive Faktoren, welche das Verhalten vereinfachen beziehungsweise erschweren) und

- Wahrgenommene Verhaltenskontrolle (Grad der Schwierigkeit des Verhalten zu präsentieren) (LaMorte, 2018)

Bei der Abfallforschung wird hauptsächlich die Theorie des geplanten Verhaltens angewandt. Entsprechend dieser Theorie wird in Schanes et al. (2018) berichtet, dass das individuelle Verhalten der Bevölkerung von der Bereitschaft und auch deren Motivation etwas zu machen abhängt.

Eine Vollerhebung der Bevölkerung ist selten möglich, da sie sehr kostenintensiv und zeitaufwendig ist. Aus diesem Grund werden oft nur Stichproben erhoben und diese auf die Gesamtheit umgelegt. Bei der Umlegung auf die Gesamtheit ist die Repräsentativität ein wichtiger Faktor, ob dies mit dem erhobenen Datenmaterial erreicht wird (Püschel, 2006).

In dieser Arbeit wurde eine willkürliche Auswahl der Personen getroffen. Der Vorteil dieser Methode ist, dass diese kostengünstig ist und für einen Alleinerheber in einem angemessenen Zeitraum zu realisieren ist. Bei diesem Verfahren werden Passanten angesprochen und gefragt, ob sie an der Befragung beziehungsweise Umfrage teilnehmen wollen (Jacob, s. a.).

2.1.2 Gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentren

Im Jahr 2012 hat das erste gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentrum im Gebiet des GVA Tulln eröffnet. Dieses Zentrum wird von den Gemeinden Absdorf und Stetteldorf am Wagram betrieben. Nur ein Jahr später, 2013 haben auch die Gemeinden Judenau – Baumgarten, Langenrohr und Michelhausen beschlossen deren Sammelzentrum gemeinsam zu betreiben. Als Erweiterung zu Absdorf haben diese Gemeinden deren Sammelzentrum noch mit einem Zutrittskartensystem zum Einfahren in das Sammelzentrum ausgestattet. Dies erlaubt die Nutzung auch zu Zeiten in denen kein Personal anwesend ist. Aufgrund der positiven Rückmeldungen der Bevölkerung und der guten Erfahrungen hat sich der GVA Tulln entschlossen, dieses Konzept auszubauen (GVA Tulln, 2017b). Allgemein ist geplant, die Standortsuche eng mit den betroffenen Gemeinden abzustimmen. Zukünftig sollen die Altstoffsammelzentrum (ASZ) nicht mehr der Gemeinde, sondern dem GVA Tulln gehören, welcher somit auch die Errichtung, Instandhaltung und den Betrieb der neuen gemeindeübergreifenden ASZ übernimmt. Alle neuen ASZ sollen mit einem Zutrittskartensystem ausgestattet sein, um den Bürgerinnen und Bürgern große Flexibilität bei der Abfallentsorgung zu ermöglichen. Zu festgelegten Zeiten wird auch ein Zutritt ohne Karte möglich sein. In dieser Zeit können auch Problemstoffe und kostenpflichtige Abfälle abgegeben werden. Das gemeindeübergreifende Sammelzentrum wird zur Überwachung der Trenngenaugigkeit sowie zum Schutz vor Vandalismus und Mülldiebstahl rund um die Uhr mittels Video überwacht werden (GVA Tulln, 2017b).

Das erste, vom GVA Tulln geplante, gemeindeübergreifende Sammelzentrum ist für die Gemeinden Kirchberg am Wagram und Grafenwörth gebaut worden. Die Inbetriebnahme des Wertstoffsammelzentrums ‚Wagram‘ erfolgte mit 1.9.2017 (GVA Tulln, 2017c). Eine Planübersicht ist in Abbildung 1 dargestellt.

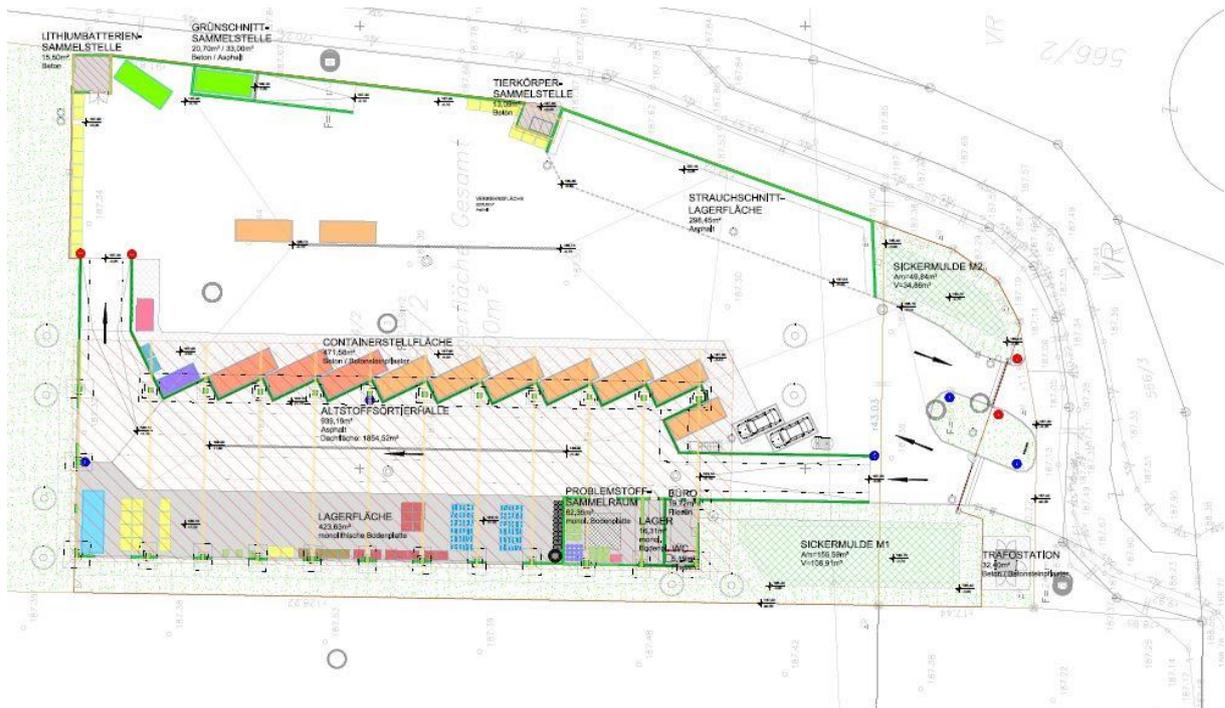


Abbildung 1: Planübersicht Wertstoffsammelzentrum 'Wagram' (Marktgemeinde Grafenwörth, 2017)

Als zweiter Standort soll das Sammelzentrum für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben folgen.

Nicht nur der GVA Tulln baut in Niederösterreich gemeindeübergreifende WSZ, sondern auch der Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten (GVU St. Pölten). Deren erstes Sammelzentrum ‚Traisental‘ soll bis zum Sommer 2019 errichtet werden. Die Vorbereitungen für einen möglichen zweiten Standort sind bereits am Laufen. Diese Zentren werden nach dem gleichen Muster wie die vom GVA Tulln errichtet, finanziert und betrieben (GVU St. Pölten, 2018). Dieses Muster beinhaltet eine gemeindeübergreifende Nutzung und auch einen flexiblen Zutritt zum Sammelzentrum.

Gemäß niederösterreichischem Landesabfallwirtschaftsplan 2018 ist die Weiterentwicklung von regionalen Wertstoffsammelzentren ein Schwerpunkt (Land Niederösterreich, 2018).

Der Bezirksabfallverband Wels – Land und Gemeinden hat zwar nicht direkt ein gemeindeübergreifendes Abfallsammelzentrum gebaut, jedoch ist es bei diesem Verband möglich den Abfall auch in anderen Sammelzentren des Verbandes zu entsorgen. Aufgrund des fünfjährigen Jubiläums hat dieser im Jahr 2016 eine Umfrage in der Bevölkerung durchgeführt. Das Ziel deren Umfrage war Informationen über die Nutzung der ASZ und der Kundenzufriedenheit herauszufinden. Dafür wurden 650 anonyme Fragebögen ausgewertet (BAV Wels - Land und Gemeinden, 2018). Ein Vergleich mit den Ergebnissen des BAV Wels-Land und Gemeinden erfolgt in Kapiteln 5.1.

2.2 Ausgangssituation

Im Bundesland Niederösterreich, nahe der Wiener Stadtgrenze, liegen die drei Wienerwaldgemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben. Seit der

Auflösung des Bezirks Wien - Umgebung gehören alle drei Gemeinden zum Bezirk St. Pölten. In Abbildung 2 sind die derzeitigen Altstoffsammelzentren der drei Gemeinden mit blauen Punkten in einem Ausschnitt aus Google Maps eingezeichnet. Der rote Stern kennzeichnet den neuen Standort des gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentrums.

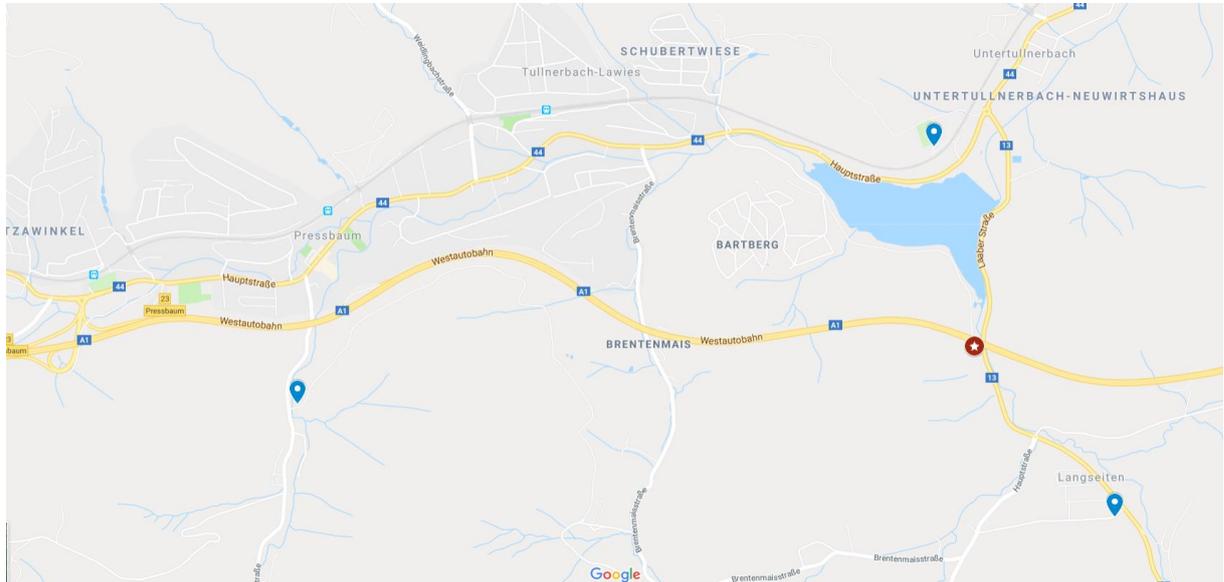


Abbildung 2: Lage der drei momentanen Zentren und des zukünftigen Standortes (eigene Darstellung, 2018)

2.2.1 Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln (GVA Tulln)

Der Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln (GVA Tulln) ist einer von 22 Abfallwirtschaftsverbänden in Niederösterreich (Land Niederösterreich, 2018) und besteht aus 26 Mitgliedsgemeinden, zu denen auch die drei Wienerwaldgemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben zählen. Organisatorisch handelt es sich um einen Gemeindeverband gemäß § 70 der 1. Niederösterreichischen Gemeindeverbandsordnung LGBl. 1600/2-0. Dieser organisiert im Zuge des Niederösterreichischen Abfallwirtschaftsgesetzes 1992 LGBl. 8240-0 die kommunale Abfallsammlung und -entsorgung der Mitgliedsgemeinden. Ursprünglich gab es in jeder dieser Gemeinden ein eigenes Altstoffsammelzentrum, welches von der Gemeinde errichtet und betrieben wurde. Abfallrechtlicher Betreiber und Konsensinhaber ist jedoch der GVA Tulln. Für den Betrieb der Altstoffsammelzentren erhalten die Gemeinden eine finanzielle Abgeltung.

Mit Stand September 2017 gibt es 23 Sammelzentren, welche zum GVA Tulln gehören. Die Standorte sind in Abbildung 3 in einer Karte eingezeichnet.

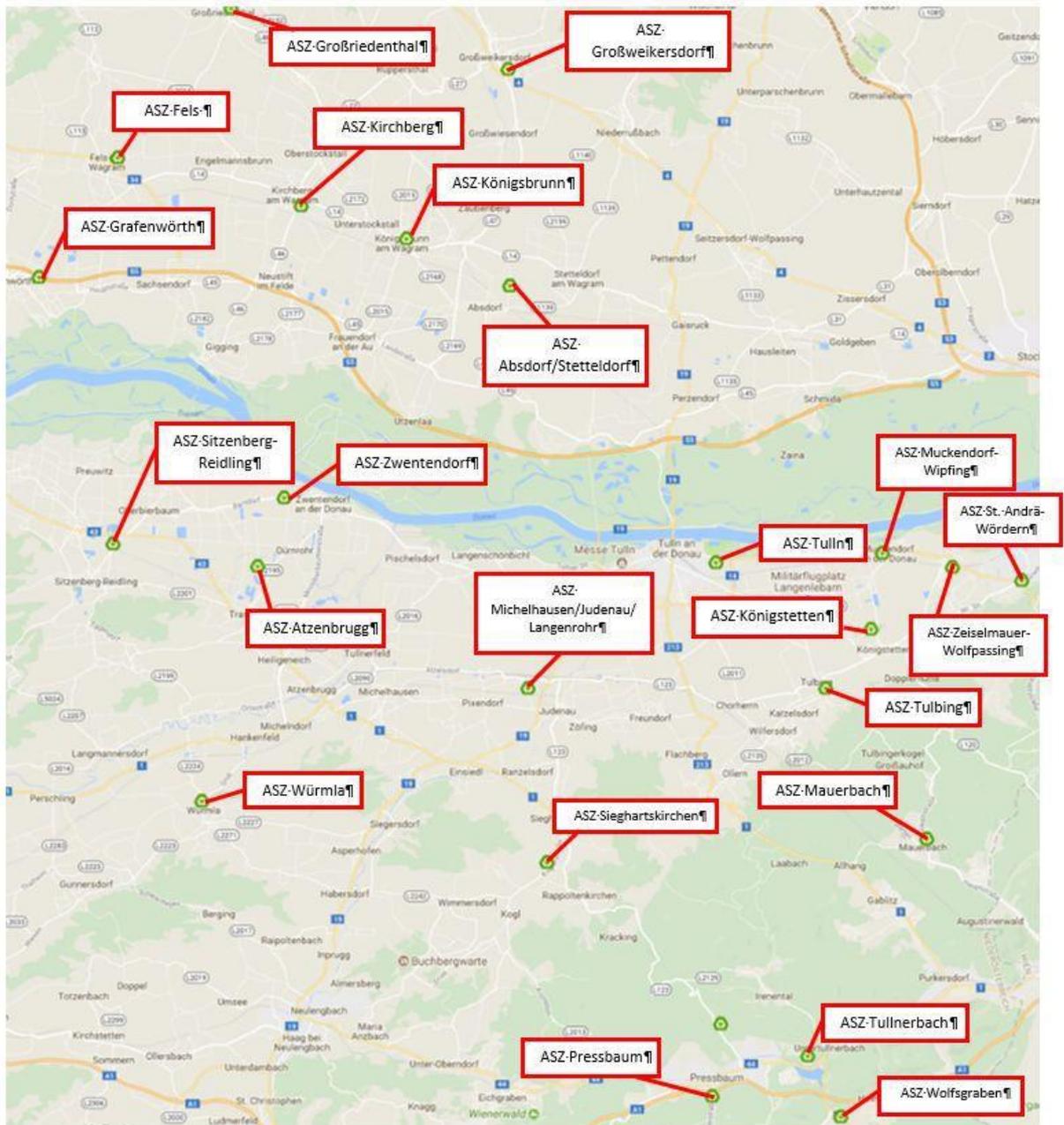


Abbildung 3: Lagedarstellung der aktuellen Altstoffsammelzentren mit Stand per 31.8.2017 (GVA Tulln, 2017a)

Auch die Abfallabholung direkt bei den Haushalten wird vom GVA Tulln organisiert. Als vorgegebene Abfallfraktionen gibt es Restmüll, Altpapier und den Gelben Sack direkt bei jeder Liegenschaft. Der Abfallbehälter sowie der Gelbe Sack, welcher in Pressbaum, Tullnerbach und Wolfgraben mit den gleichen Abfallfraktionen befüllt wird, muss am Tag der Entleerung ab 6:00 Uhr an der Straße bereitgestellt sein, um eine problemlose Abholung zu ermöglichen. Zusätzlich können sich die Bürgerinnen und Bürger noch eine Bio-, Windel- oder Aschetonne gegen Gebühr bereitstellen und abholen lassen. Die Abholintervalle sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Abholintervalle der Stadtgemeinde Pressbaum am Beispiel von Einfamilienhäusern (GVA Tulln, 2017d)

Abfallfraktion	Häufigkeit der Abholung pro Jahr
Restmüll	13
Altpapier	5
Gelber Sack	7
Biotonne	23
Windeltonne	26
Aschetonne	7

Am Ende eines Kalenderjahres bekommt jeder Haushalt einen Abfuhrplan für das kommende Jahr zugestellt, aus welchem die Abfuhrtermine für die jeweilige Fraktion abgelesen werden können. Auf diesem Plan sind auch allgemeine Informationen zum gemeindeeigenen Altstoffsammelzentrum angeführt. Des Weiteren wird auch grob über die Trennung der Abfälle informiert.

Ergänzend zur Abholung ab Haus und der Möglichkeit der Abgabe im Altstoffsammelzentrum der Gemeinde sind im Gemeindegebiet verteilt auch Sammelniseln installiert. An diesen Sammelniseln können beispielsweise Altglas, Metallverpackungen, Altkleider oder Getränkeverbundkartons entsorgt werden. Laut einer Auskunft von Mag. Katharina Hauser vom GVA Tulln (2018b) sind in Pressbaum 40 Altstoffsammelniseln, in Tullnerbach 17 und in Wolfsgraben 13 Sammelpunkte installiert. Diese werden unterschiedlich oft entleert: Die Glasbehälter zehnmal pro Jahr, Metallverpackungen 13 Mal pro Jahr und die Altkleidercontainer einmal pro Woche.

Um den Bürgerinnen und Bürgern das Trennen der Abfälle schon zuhause zu erleichtern, hat der GVA Tulln auf seiner Homepage ein Abfall-Trenn-ABC eingerichtet. In diesem ‚Wörterbuch‘ sind alle möglichen Abfälle gelistet und es wird genau erklärt, welcher Fraktion diese zuzuordnen sind. In Tabelle 2 sind einige Beispiele von Abfällen aus dem Abfall-Trenn-ABC gelistet (GVA Tulln, 2018a).

Tabelle 2: Beispiele aus dem Abfall-Trenn-ABC (eigene Darstellung, 2018)

Abfall	zuzuordnender Fraktion
Abbruchholz	Altholz (ASZ)
Acryllacke	Problemstoffe (ASZ)
Augenläser	Restmüll
Handy-Akkus	Problemstoffe (ASZ)
Heizkörper	Altmittel (ASZ)
Nespresso-Kapseln	Nespresso-Sammlung (ASZ)
Reisig	Strauch- und Baumschnitt (ASZ)
Röntgenbilder	Restmüll
Teppichbodenbeläge	Sperrmüll (ASZ)
Tragetaschen aus Kunststoff	Restmüll, Foliensammlung (ASZ)

Die Entleerung der Sammelcontainer im jeweiligen Altstoffsammelzentrum erfolgt durch den GVA Tulln. Es existieren keine Aufzeichnungen, wie oft diese Sammelcontainer vom Zentrum abgeholt werden. In der nachstehenden Tabelle 3 sind die abgeholt Mengen aus dem Jahr 2016 dargestellt. Anzumerken ist dazu, dass kein Grünschnitt bei der Stadtgemeinde Pressbaum erfasst ist. Der Grund dafür ist, dass die Gemeinden Tullnerbach und Pressbaum einen gemeinsamen Grünschnittplatz haben, dieser aber im Gemeindegebiet von Tullnerbach liegt und daher unter dieser Gemeinde geführt wird.

Tabelle 3: Auszug aus der Abfallstatistik 2016 für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben (Hauser, 2018a)

Fraktion in t	Pressbaum	Tullnerbach	Wolfsgraben	Summe
Restmüll	1076,15	525,07	194,81	1796,03
Sperrmüll	246,03	135,46	37,09	418,58
Biomüll	553,75	189,86	129,42	873,03
Grünschnitt	0,00	671,36	288,14	959,50
Altpapier	476,16	149,08	104,76	730,00
Karton	77,94	44,43	16,92	139,29
Altglas	191,71	86,80	79,01	357,52
Eisen	96,36	40,75	21,10	158,21
Dosen	21,70	8,25	5,07	35,02
Gelber Sack	38,47	11,55	8,94	58,96
Folien, Kanister	0,74	0,29	0,61	1,64
Getränkeverbundkartons	2,00	2,11	2,21	6,32
Alttextilien	23,74	15,83	7,91	47,48
Sonstiges (Styropor, Reifen)	5,91	8,03	3,02	16,96
Altholz	182,15	144,62	62,66	389,43
Bauschutt	72,00	57,60	28,80	158,40
Elektroaltgeräte	46,58	15,62	11,44	73,64
Altspeisefette	6,90	2,63	1,61	11,14
Batterien	1,40	0,14	0,34	1,88
Autowrack	0,00	1,15	0,00	1,15
Problemstoffe	30,75	16,04	8,93	55,72
Summe	3150,44	2126,67	1012,79	6289,90

29 % der vom GVA Tulln abgeholt Mengen aus den Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben sind Restmüll. Einen weiteren großen Anteil, mit 15 %, macht der Grünschnitt aus. Wenn dieser zum Biomüll, 14 %, dazugezählt wird, so ergibt das in Summe 29 % biogenen Abfall. 12 % der Menge ist Altpapier. Alle restlichen Fraktionen betragen unter 10 %.

Tabelle 4: Auszug aus der Abfallstatistik 2016 bezogen pro Einwohner für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben (Hauser, 2018a)

Fraktion in kg/EW	Pressbaum	Tullnerbach	Wolfsgraben
Grünschnitt	0,00	239,77	169,49
Restmüll	143,49	187,53	114,59
Biomüll	73,83	67,81	76,13
Altpapier	63,49	53,24	61,62
Altholz	24,29	51,65	36,86
Sperrmüll	32,80	48,38	21,82
Altglas	25,56	31,00	46,48
Bauschutt	9,60	20,57	16,94
Karton	10,39	15,87	9,95
Eisen	12,85	14,55	12,41
Problemstoffe	4,10	5,73	5,25
Alttextilien	3,17	5,65	4,65
Elektroaltgeräte	6,21	5,58	6,73
Gelber Sack	5,13	4,13	5,26
Dosen	2,89	2,95	2,98
Sonstiges (Styropor, Reifen)	0,79	2,87	1,78
Altspisefette	0,92	0,94	0,95
Getränkeverbundkartons	0,27	0,75	1,30
Autowrack	0,00	0,41	0,00
Folien, Kanister	0,10	0,10	0,36
Batterien	0,19	0,05	0,20
Summe	420,06	759,53	595,76
Summe ohne Grünschnitt	420,06	519,75	426,26

Bei der Tabelle 4 ist zu beachten, dass die ‚Summe ohne Grünschnitt‘ an kg/EW in Tullnerbach deutlich größer ist, als im Vergleich zu den anderen beiden Gemeinden. Eine Erklärung dafür konnte nicht gefunden werden. Beim Vergleich der Daten ist auffällig, dass es beim Restmüll sehr unterschiedliche Werte gibt. In Tullnerbach liegen die Werte der Fraktionen Altholz, Sperrmüll und Bauschutt deutlich über denen der anderen beiden Gemeinden.

Zusätzlich zu den Abfallabfuhrgebühren fallen für die Bürgerinnen und Bürger auch beim Entsorgen bestimmter Abfälle Gebühren im Altstoffsammelzentrum an. Der Großteil des Abfalls kann kostenlos in beliebiger Menge im jeweiligen Altstoffsammelzentrum abgegeben werden. Kostenpflichtig sind für die Bevölkerung jedoch Altreifen ab bestimmten Dimensionen mit Felgen und Übermengen an Restmüll. Bis Mai 2017 war auch Bauschutt noch kostenpflichtig. Dieser kann jedoch seit Juni 2017 bei einer Beschränkung von einer Scheibtruhen-Menge pro Öffnungstermin kostenlos im Sammelzentrum entsorgt werden (GVA Tulln, 2018b).

Aus der Anschlagtafel beim Gemeindesammelzentrum Pressbaum sind die genauen Gebühren für die Entsorgung von bestimmten Abfällen zu entnehmen. Die aktuellen Preise sind in Abbildung 4 zu sehen.



GVA Tulln
Gemeindeverband für Abfallbeseitigung
in der Region Tulln

Minoritenplatz 1 | Eingang Klosterweg 4
A-3430 Tulln a. d. Donau
T: 02272/613 44 | F: 02272/613 45
info@gvatulln.at
http://www.gvatulln.at
Zertifiziert nach EMAS und ISO 14001
UID Nr.: ATU 16287408
IBAN: AT48 5300 0081 5500 0148

ÜBERNAHME GEGEN KOSTENERSATZ AUS PRIVATEM HAUSHALT

ÜBERMENGEN AN RESTMÜLL	pro 60 lt. Sack	Euro	3,40 inkl. Mwst.
------------------------	-----------------	------	------------------

ALTREIFEN ohne Felge bis 62 cm Durchmesser	pro Stück	<i>kostenlos</i>
---	-----------	------------------

ALTREIFEN mit Felge bis 62 cm Durchmesser	pro Stück	Euro	3,20 inkl. Mwst.
--	-----------	------	------------------

ALTREIFEN mit oder ohne Felge 63 bis 110 cm Durchmesser	pro Stück	Euro	5,50 inkl. Mwst.
--	-----------	------	------------------

ALTREIFEN größer als 111 Durchmesser	pro Stück	Euro	27,50 inkl. Mwst.
---	-----------	------	-------------------

ACHTUNG!

Bauschutt wird am Altstoffsammelzentrum **NUR** in Kleinstmengen übernommen!
(eine Scheibtruhe)

Abfallberatung und tel. Rückfragen unter: 02272/61344 oder info@gvatulln.at



Wir machen's einfach.

Abbildung 4: Mitteilungsblatt des GVA Tulln - Gebühren für die Entsorgung von bestimmten Abfällen im Altstoffsammelzentrum (Hauser, 2019)

Für alle Mitgliedsgemeinden bietet der GVA Tulln gegen Voranmeldung die Abholung allgemeiner Sperrmüllmengen an. Für jeden Haushalt besteht die Möglichkeit einmal im Jahr die kostenlose Direktabholung von Sperrmüll in Anspruch zu nehmen. Dazu muss vorher ein Termin mit dem GVA Tulln vereinbart werden. Werden jedoch mehrere Abholungen pro Jahr und Haushalt notwendig, müssen diese bezahlt werden. Ergänzend dazu gibt es jedoch nach wie vor die Möglichkeit, den Sperrmüll zu den jeweiligen Öffnungszeiten im ASZ abzugeben.

2.2.2 Pressbaum

Die Stadtgemeinde Pressbaum ist die größte der drei Gemeinden, welche in den letzten Jahren stark gewachsen und zählte im Februar 2018 insgesamt 9227 Haupt- und Nebenwohnsitze. Die Fläche beträgt 59 km², wovon aber dreiviertel mit Wald bedeckt sind (Stadtgemeinde Pressbaum, 2018b).

Das Altstoffsammelzentrum, von der Bevölkerung ‚Bauhof‘ genannt, liegt im Ortsteil Pfalzau und wird von der Stadtgemeinde selbst betrieben. Die Adresse lautet Franz Pfudl-Gasse 10 in 3021 Pressbaum. Die Abgabe von Abfall ist nur zu bestimmten Zeiten möglich. Zu diesen Zeiten sind auch immer einige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Wirtschaftshofes vor Ort und unterstützen die Bevölkerung bei der Entsorgung der Abfälle.

Die Öffnungszeiten des Altstoffsammelzentrums können von den Bürgerinnen und Bürgern auf der Homepage der Stadtgemeinde entnommen werden. Das Altstoffsammelzentrum, welches in den Wirtschaftshof der Stadtgemeinde eingegliedert ist, hat jeden Freitag von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr und von 13:00 Uhr - 16:00 Uhr, sowie am Samstag von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr geöffnet. Diese Öffnungszeiten gelten für alle Bürgerinnen und Bürger der Stadtgemeinde Pressbaum. Ergänzend dazu gibt es einen Extratag, an welchem exklusiv für die im Gemeindegebiet ansässigen Firmen geöffnet wird. Der so genannte ‚Firmenitag‘ ist am Dienstag von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr und von 13:00 Uhr - 16:00 Uhr. Geschlossen ist das Altstoffsammelzentrum an Feiertagen, dem 24. Dezember und dem 31. Dezember. Die zwei nachfolgenden Bilder zeigen, die aktuelle Situation des Altstoffsammelzentrums. Wie auf dem ersten Bild, Abbildung 5, zu erkennen ist, gibt es ein Einbahnsystem, um den Verkehr zu regeln. In Abbildung 6 ist ein Teil der Halle des Sammelzentrums zu sehen.



Abbildung 5: Altstoffsammelzentrum Pressbaum Außenbereich (eigenes Foto, 2018)



Abbildung 6: Altstoffsammelzentrum Pressbaum Halle (eigenes Foto, 2018)

Zusätzlich zu dem Altstoffsammelzentrum gibt es im Gebiet der Stadtgemeinde Pressbaum auch in den verschiedenen Siedlungen Altstoffsammelinseln (ASI), an denen die Bürgerinnen und Bürger auch einen Teil ihres Abfalls entsorgen können.

In Abbildung 7 ist beispielsweise eine ASI in der Siedlung ‚Karriegel‘ dargestellt.



Abbildung 7: Altstoffsammelinsel am Karriegel (eigenes Foto, 2018)

Weiters gibt es auch einen Grünschnittplatz, an welchem Baum- und Strauchschnitt entsorgt werden kann. Dieser wird gemeinsam mit der Marktgemeinde Tullnerbach betrieben und liegt in deren Gemeindegebiet (Stadtgemeinde Pressbaum, 2018a). Informationen dazu sind in Kapitel 2.2.3 Tullnerbach zu finden.

2.2.3 Tullnerbach

Die Marktgemeinde Tullnerbach besteht aus den drei Ortsteilen Lawies, Irenental und Untertullnerbach und hat eine Flächengröße von 20 km² (Marktgemeinde Tullnerbach, 2018a).

Das Gemeindesammelzentrum liegt neben dem Ortsfriedhof und ist für die Bürgerinnen und Bürger am Donnerstag von 14:00 Uhr - 16:30 Uhr und ergänzend dazu am Samstag von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr geöffnet.

Seit dem Jahr 2006 gibt es in der Marktgemeinde Tullnerbach keine allgemeine Sperrmüllsammlung ab Haus. Jedoch hat jede Bürgerin und jeder Bürger die Möglichkeit den Sperrmüll kostenlos selbst im Altstoffsammelzentrum zu entsorgen. Nähere Informationen dazu sind in Kapitel 2.2.1 Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln (GVA Tulln) angeführt.

Der gemeinsame Grünschnittplatz der Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach liegt in der Weidlingbachstraße in 3011 Tullnerbach. Das Grundstück dafür ist gepachtet. Der Betrieb erfolgt durch die Marktgemeinde Tullnerbach, jedoch wird dafür von Pressbaum ein Beitrag geleistet.

Geöffnet ist dieser Grünschnittplatz im Kalenderjahr 2018 von März bis November jeden Donnerstag (ausgenommen feiertags) von 14:00 Uhr - 16:30 Uhr. Zusätzlich ist er jeden ersten und dritten Samstag in den Monaten März, Juni, Juli und August in der Zeit von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr für die Bürgerinnen und Bürger geöffnet. In den übrigen Monaten der Saison, also April, Mai, September, Oktober und November, hat der Grünschnittplatz jeden Samstag (ausgenommen an Feiertagen) von 8:00 Uhr - 12:00 Uhr für die Bevölkerung zur Entsorgung von Baum- und Strauchschnitt geöffnet (Marktgemeinde Tullnerbach, 2018b).

2.2.4 Wolfsgraben

Die Gemeinde Wolfsgraben ist die kleinste der drei Wienerwaldgemeinden und hat eine Gesamtfläche von 14 km² (Gemeinde Wolfsgraben, 2018a). Der Anteil an Waldfläche beträgt in der Gemeinde Wolfsgraben 66 %. Das Altstoffsammelzentrum liegt in der Liesinger Straße 14a in 3012 Wolfsgraben. Geöffnet ist dieses Sammelzentrum ausschließlich in den geraden Kalenderwochen jeweils am Freitag von 16:00 Uhr - 19:00 Uhr und am Samstag von 9:00 Uhr - 11:00 Uhr (Gemeinde Wolfsgraben, 2018b). Der Grünschnittplatz der Gemeinde Wolfsgraben befindet sich beim Wolfsgrabener Friedhof. Die Öffnungstage sind von Mai bis November jeden Freitag und Samstag sowie von Dezember bis April an geraden Kalenderwochen am Freitag und Samstag. Die Uhrzeiten sind die gleichen wie vom Altstoffsammelzentrum (Gemeinde Wolfsgraben, 2018c).

2.3 Gemeindeübergreifendes Altstoffsammelzentrum

Das gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentrum der drei Wienerwaldgemeinden ist nicht das erste, welches im Zuständigkeitsbereich des GVA Tulln errichtet wird. Im Jahr 2012 wurde schon ein solches Zentrum für die beiden Gemeinden Absdorf und Stetteldorf am Wagram errichtet. Ein Jahr später, 2013, wurde das nächste gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentrum gebaut. Diesmal für die drei Gemeinden Judenau-Baumgarten, Langenrohr und Michelhausen, welches unter dem Namen ‚Pixendorf‘ geführt wird. Der Zugang zu diesem Sammelzentrum erfolgt mit einem neu entwickelten Zutrittsystem, welches mit der persönlichen e-Card der österreichischen Krankenkassen funktioniert (GVA Tulln, 2017a). Nach Zustimmung der Bürgerin oder des Bürgers zur Freischaltung der e-Card durch die Sitzgemeinde kann mit dieser an einem Lesegerät bei der Einfahrt des Altstoffsammelzentrums der Einfahrtsschranken geöffnet werden.

2.3.1 Entscheidungsgrundlagen

Seit 2016 laufen die Planungen für das neue gemeinsame Altstoffsammelzentrum. Am Beginn dieser Phase stand die Suche nach einem geeigneten Platz. Es standen hauptsächlich Grundstücke im Gemeindegebiet von Pressbaum zur Auswahl. Eine mögliche Baustätte wäre im Ortsteil Rekawinkel ‚Am Hagen‘ gelegen, welches aber aufgrund der Zufahrtsmöglichkeiten ausschied, so schildert Andrea Hajek (2018). Schließlich hat die Stadtgemeinde Pressbaum dem GVA Tulln ein Grundstück am Wienerwaldsee im Bereich der Autobahnbrücke vorgeschlagen. Vorteile dieser Fläche sind, dass sie sehr zentral zwischen den drei Wienerwaldgemeinden liegt und der Großteil der Liegenschaft schon der Stadtgemeinde Pressbaum gehörte und somit nur ein kleiner Teil dazu gekauft werden musste.

Bei der Standortüberlegung von neuen Plätzen kann auch mit geografischen Informationssystemen vorgegangen werden, um für alle Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinden einen möglichst guten neuen Standort zu finden (Schedlberger, 2011).

In Abbildung 8 ist das Grundstück von oben aus der Vogelperspektive noch vor Beginn der Bautätigkeit zu sehen. Links im Bild ist die B 13 in Blickrichtung vom Wienerwaldsee Richtung Breitenfurt erkennbar.



Abbildung 8: Grundstück des zukünftigen Standortes (eigenes Foto, 2018)

Die notwendigen Verfahren für den Bau des gemeinsamen Sammelzentrums werden vom GVA Tulln bei der Stadtgemeinde Pressbaum als zuständige Baubehörde durchgeführt. Die dazu notwendigen Kosten werden im ersten Schritt von der Stadtgemeinde Pressbaum vorfinanziert und in weiterer Folge anteilmäßig auf die drei Gemeinden aufgeteilt; analog eines bereits bestehenden Systems zur Kostenteilung bei anderen gemeindeübergreifenden Projekten. In den drei Gemeinden gibt es beispielsweise ein gemeinsames Nachttaxi, bei welchem die Kosten auf diese Gemeinden anteilmäßig nach Einwohnerzahlen verteilt werden. Die Verfahrenskosten werden anteilmäßig nach den Einwohnerzahlen in den Gemeinden aufgeteilt. Diese sind in Tabelle 5 ersichtlich.

Tabelle 5: Berechnung der Aufteilung der Verfahrenskosten (Hajek, 2018)

Ort	Einwohner	Verteilung in %	Kosten in €
Pressbaum	7.624	63	16.171
Tullnerbach	2.788	23	5.913
Wolfsgraben	1.709	14	3.625
Summe	12.121	100	25.710

2.3.2 Planungsschritte und Bauphase

Das zukünftige Grundstück für das Altstoffsammelzentrum liegt in Pressbaum in der gleichnamigen Katastralgemeinde mit der Nummer 01905. Für den späteren Bau mussten das Grundstück 306/2 mit einer Größe von 4.800 m² und das Grundstück 306/3 mit einer Größe von 561 m² zu einem neuen Grundstück zusammengelegt werden. Dieses neue Grundstück hat nun die Nummer 306/3 und eine Fläche von

5.361 m². Im Jahr 2017 wurde die Fläche umgewidmet, um darauf ein Altstoffsammelzentrum bauen zu können. Ursprünglich war die Widmung Grünland/Landwirtschaft und wurde auf Grünland-Abfallbehandlungsanlage-Altstoffsammelzentrum umgewidmet. Da Teile des Grundstückes in einem Wasserschongebiet und in einem Natura 2000 - Gebiet liegen, mussten zusätzliche Bewilligungen eingeholt werden. Bezüglich des Wasserschongebietes holte die Stadtgemeinde Pressbaum eine Bewilligung der Wasserrechtsbehörde und für das Natura 2000-Gebiet eine naturschutzrechtliche Bewilligung ein, um eine Umwidmung des Grundstückes möglich zu machen. Am äußeren Rand des Grundstückes befindet sich ein 5 m breiter Grüngürtel, in welchem keine Gebäude errichtet werden dürfen. In diesem Grünstreifen sollen beispielsweise 2 Parkplätze für die zukünftigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entstehen. Diese dürfen in diesem Bereich jedoch aufgrund der Lage in einem Grüngürtel nicht asphaltiert werden, sondern werden voraussichtlich mit Rasensteinen gebaut. Für den Bau des Sammelzentrums hat die Stadtgemeinde Pressbaum mit dem GVA Tulln einen Baurechtsvertrag für die Dauer von 50 Jahren abgeschlossen (Hajek, 2018). Da es sich um ein kommunales Altstoffsammelzentrum gemäß § 54 AWG handelt, ist weder ein UVP-Verfahren noch ein gewerberechtliches Verfahren notwendig. Es sind ausschließlich Bewilligungen nach dem Baurecht und nach dem Abfallwirtschaftsgesetz notwendig (Hauser, 2018b).

2.3.3 Allgemeine Informationen

In Tabelle 6 ist dargestellt, wie viele Bewohner beziehungsweise Haushalte auf jedes Altstoffsammelzentrum pro Gemeinde kommen. Die Daten sind Stand per 31.12.2016.

Tabelle 6: Einwohner und Haushalte pro Altstoffsammelzentrum Ausgangssituation (GVA Tulln, 2017a)

Ort	Pressbaum	Tullnerbach	Wolfsgraben	Summe
Hauptwohnsitze	7.511	2.769	1.705	11.985
Nebenwohnsitze	1.679	729	444	2.852
Wohnsitze gesamt	9.190	3.498	2.149	14.837
Haushalte	3.372	1.300	880	5.552

Aus Tabelle 6 ist zu erkennen, dass das neue Sammelzentrum Anlaufpunkt für etwa 12.000 hauptwohnsitzlich gemeldete Personen ist.

Wie in nachstehendem Ausschnitt des Bauplanes, Abbildung 9, zu erkennen ist, steht das Gebäude an der Grenze zu benachbarten Einfamilienhäusern. Weiters werden in diesem Bereich auch Sträucher und Bäume angepflanzt werden, in welchem der Wildwechsel stattfinden kann.

2.3.4 Eröffnung und Betrieb

Das neue Wertstoffsammelzentrum, vom GVA Tulln erbaut, wird mit einem elektronischen Zutrittsystem ausgestattet werden. Durch diese Maßnahme beziehungsweise Neuerung ist es den Bürgerinnen und Bürgern möglich, nicht gefährliche Abfälle zu deutlich erweiterten Zeiten abzugeben. Jedoch wird das nicht rund um die Uhr möglich sein, da auf die Standortgegebenheiten, wie zum Beispiel Anrainer, Rücksicht genommen werden muss. Die e-Card soll als individuelle Berechtigungskarte für den Zutritt für die Bevölkerung zum Sammelzentrum genutzt werden. Der Vorteil darin ist, dass nahezu jede Bürgerin und jeder Bürger über eine solche Karte verfügt. Um mit dieser jedoch auch Zutritt zum Altstoffsammelzentrum zu erhalten, muss diese Karte zuerst mit Hilfe der Sitzgemeinde freigeschaltet werden. Dann kann das Sammelzentrum im Rahmen der Benützungsvereinbarungen zur Abfallentsorgung genutzt werden.

Ergänzend dazu wird es auch einen Tag in der Woche geben, an dem in der Zeit von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr die Bevölkerung bei der Entsorgung von Abfall von Fachpersonen unterstützt wird. In dieser Zeit ist der Zutritt zum Sammelzentrum auch ohne e-Card möglich, somit haben währenddessen auch die Personen die Möglichkeit ihren Abfall zu entsorgen, welche ihre e-Card nicht für das Altstoffsammelzentrum freischalten lassen wollen. Im Rahmen dieser Öffnungszeiten werden im Altstoffsammelzentrum auch Problemstoffe und kostenpflichtige Abfälle durch Fachpersonen entgegengenommen.

Der Betrieb des neuen Sammelzentrums liegt beim GVA Tulln. Dies bedeutet, dass die Gemeinden keine Mitentscheidungsbefugnis bezüglich des Personals haben und die gesamte Kompetenz beim GVA Tulln liegt. Geplant ist, dass in der sogenannten Einführungsphase nach der Eröffnung des neuen Altstoffsammelzentrums, dieses für etwa zwei Monate ungefähr 40 Stunden pro Woche mit Personal besetzt ist. Dies ist notwendig, um den Bürgerinnen und Bürgern am Anfang eine Hilfestellung zu geben und ihnen die Orientierung am neuen Betriebsgelände zu vereinfachen. Ein Nebeneffekt davon ist, dass der GVA Tulln dabei auch die Möglichkeit der Beratung und Bewusstseinsbildung für Abfallvermeidung und Abfalltrennung bei der Bevölkerung verstärken kann. Der GVA Tulln geht davon aus, dass in weiterer Folge im Normalbetrieb der Wochenstundenbedarf an Personal bei etwa 25 Stunden liegen wird (GVA Tulln, 2017a).

Um im laufenden Betrieb eine ausreichende Trenngenauigkeit zu erzielen, beziehungsweise Fehleinwürfen nachgehen zu können, oder auch zur Ausforschung von Vandalen und Abfalldieben wird eine Videoüberwachung am neuen Sammelzentrum installiert.

Neben dem Ersatz der Altstoffsammelzentren in den drei Gemeinden, werden auch die bestehenden Grünschnittplätze in den Gemeindegebieten von Tullnerbach und Wolfsgraben in das geplante Projekt integriert.

2.3.5 Veränderungen in den Wienerwaldgemeinden

In den nachfolgenden Unterkapiteln wird beschrieben, wie die ursprünglichen Plätze der Altstoffsammelzentren in den jeweiligen Gemeinden nach der Neuerrichtung des gemeindeübergreifenden Sammelzentrums weiterverwendet werden.

2.3.5.1 Pressbaum

Das aktuelle Altstoffsammelzentrum hat seine Kapazitätsgrenze schon lange erreicht. Nach der Umsiedlung zum neuen Platz soll auf dem bestehenden Gelände

einiges verändert werden. Der bereits jetzt dort ansässige Wirtschaftshof der Stadtgemeinde wird ausgebaut werden. Einerseits wird eine dringend benötigte Hackschnitzelanlage errichtet werden, andererseits eine Waschanlage für die Fahrzeuge der Stadtgemeinde gebaut, um im Winter das Salz abspülen zu können. Momentan hat Pressbaum auch eine nebenstehende Halle angemietet, um dort ihre Fahrzeuge unterstellen zu können. Durch das Freiwerden der Halle, in der die Problemstoffe momentan entgegengenommen und gelagert werden, entsteht neuer Platz und die Kosten für die Anmietung der Halle können eingespart werden. Des Weiteren werden sich auch die Personalkosten in der Abteilung ‚Wirtschaftshof‘ in der Stadtgemeinde vermindern (Hajek, 2018).

2.3.5.2 Tullnerbach

Der Grünschnittplatz, welcher in Weidlingbach liegt, ist ein gepachtetes Grundstück und wird nach der Neueröffnung des gemeinsamen Altstoffsammelzentrums gekündigt werden (Hajek, 2018).

Tullnerbach wird nach der Errichtung des neuen, gemeinsamen Altstoffstoffsammelzentrums deren ehemaliges Zentrum als Bauhof verwenden (Kraus, 2019).

2.3.5.3 Wolfsgraben

Die Gemeinde Wolfsgraben benötigt dringend Platz für Maschinen und Fahrzeuge des Bauhofs. Jedoch sind in den dafür zuständigen Gemeindegremien noch keine Beschlüsse gefasst worden, was mit dem alten ASZ genau passieren wird (Bugkel, 2019).

2.4 Altholz

Als Abfallfraktion, auf die in dieser Arbeit näher eingegangen wird, wurde Altholz gewählt. Der Grund dafür ist, dass im Wiener Umland ein hohes Potential für das Aufkommen an Altholz besteht (Balkone/Terrassen, Gartenhütten und sonstige Gartenausstattungen aus Holz). Daher erscheint die Frage, was mit dem Altholz passiert und wie viel Volumen etwa anfällt sehr interessant.

2.4.1 Altholzaufkommen in Österreich

Laut Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 (BMNT, 2017) beträgt das Volumen von Altholz - Verpackungen beziehungsweise sperrigem Altholz 660.000 m³/244.200 t österreichweit. Dieses Volumen wurde durch das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus anhand der Masse (t) mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren in m³ umgerechnet. Behandeltes Altholz muss getrennt von unbehandeltem Altholz gesammelt werden und wird dem Sperrmüll zugeordnet. Im Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 ist zu lesen, dass die „wichtigsten Bestandteile des Sperrmülls [...] Einrichtungsgegenstände, wie Möbel, Matratzen oder Sanitäreinrichtungen, sowie Holz und Holzwerkstoffe“ (BMNT, 2017) sind. Im Bundesabfallwirtschaftsplan werden Zahlen aus dem Jahr 2015 verwendet. In diesem Jahr, 2015, sind in Niederösterreich beispielsweise 71.300 t Sperrmüll angefallen. Wird dieses Aufkommen heruntergerechnet auf die Einwohner, entspricht dies einem Pro-Kopf-Aufkommen von 43 kg/EW. Niederösterreich liegt damit an zweiter Stelle hinter Burgenland, 49 kg/EW. Das geringste Sperrmüllaufkommen haben Vorarlberg und Wien mit jeweils 15 kg/EW. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 28 kg/EW (BMNT, 2017). Es ist jedoch zu beachten, dass diese Daten kaum miteinander vergleichbar sind, denn jedes Bundesland, teilweise sogar jede

Gemeinde, hat eine unterschiedliche Anzahl an Altholz-Fractionen, in die getrennt wird. Beispielsweise wird manchmal behandeltes Altholz getrennt von Sperrmüll gesammelt und somit ist ein nationaler Vergleich schwer möglich.

2.4.2 Behandlung von Altholz

Überwiegend wird der Sperrmüll im Anschluss an die Sammlung in die verschiedenen Abfallfraktionen (beispielsweise Altmetalle und Altholz) getrennt (BMNT, 2017). Im Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 (BMNT, 2017) werden 2 verschiedene Möglichkeiten für die Verwendung von behandeltem und unbehandeltem Altholz genannt. Einerseits die thermische Verwertung und andererseits die Wiedereinführung in den Holzkreislauf als Sekundärrohstoff in die Holzwerkstoffindustrie. In Österreich gab es im Jahr 2015 101 Anlagen, in denen die getrennt erfassten Altstoffe der Bevölkerung verwertet werden können, siehe Abbildung 11.

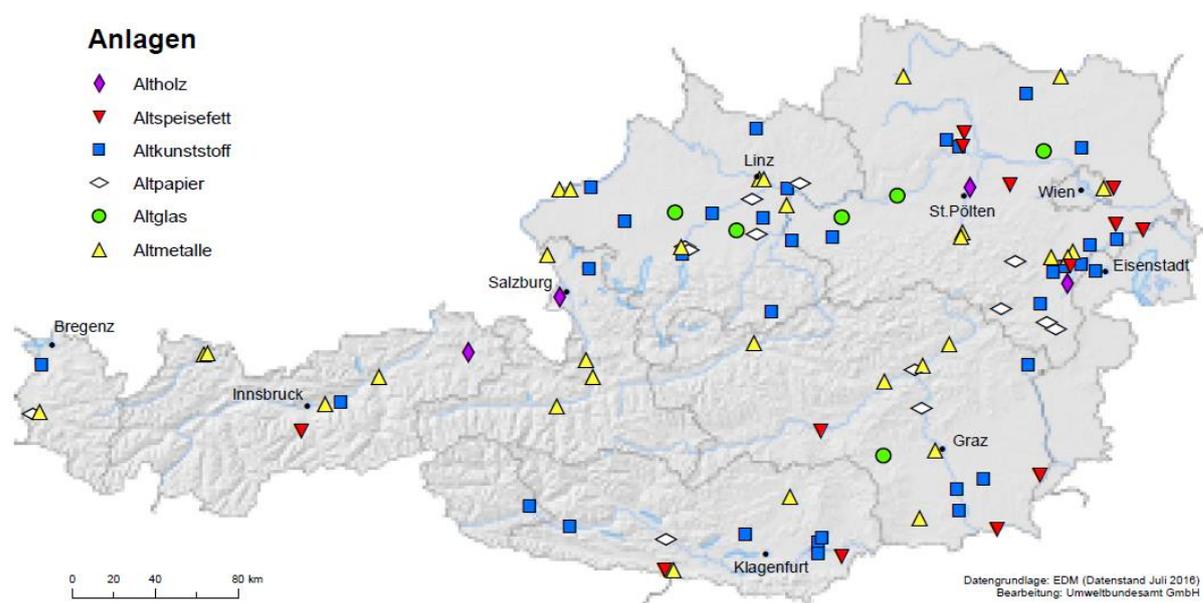


Abbildung 11: Behandlungsanlagen in Österreich für getrennt erfasste Altstoffe Stand 2015 (BMNT, 2017)

Vier dieser Anlagen werden für Altholz verwendet, welche gemeinsam eine Mindestkapazität von 944.000 t aufweisen. Das von diesen Anlagen aufbereitete Holz wird für die Herstellung von Span- und Faserplatten verwendet. Der Hauptanteil von eingesetztem Altholz in den Anlagen ist Bau- und Abbruchholz (BMNT, 2017). Die weiteren Anlagen in Österreich sind jene für Altmetalle, Altpapier und -kartonagen, Altglas, Altkunststoffe und Altspeisefette.

2.4.3 Verordnung über das Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie (Recyclingholz-VO)

Zum AWG 2002 gibt es in Österreich zahlreiche Verordnungen. Bezüglich Altholz gibt es eine eigene Verordnung; sie lautet ‚Verordnung über das Recycling von Altholz in der Holzwerkstoffindustrie (Recyclingholz-VO)‘. In dieser Verordnung wird geregelt, wie Altholz in der Holzwerkstoffindustrie zu verwenden ist, um ein schadstoffreies Recycling für Mensch und Umwelt und die Vermeidung der Anreicherung von Schadstoffen im Produktkreislauf zu gewährleisten (BMNT, 2017). Weiters werden in der VO Grenzwerte für die verschiedenen Schadstoffe festgelegt

und es ist auch definiert, wann eine verpflichtende Untersuchung des Altholzes stattzufinden hat. Je sortenreiner eine Abfallart ist, desto wertvoller ist diese. Dies spielt vor allem bei der stofflichen Verwertung eine große Rolle. Das bedeutet, dass je sauberer das Altholz ist, umso mehr Holz kann als Sekundärrohstoff für die Produktion von Holzwerkstoffen verwendet werden. Bei sehr guter Qualität von Altholz kann manchmal sogar das Abfallende deklariert werden, also das Ende der Abfalleigenschaft (BMNT, 2017). Für die Weiterverarbeitung spielen die im Holz enthaltenen Schadstoffe, beispielsweise im Rahmen der Holzschutzbehandlung/Imprägnierung, eine limitierende Rolle. Diese Schadstoffe können optisch kaum wahrgenommen werden und sind oft nur durch Qualitätsüberprüfungen nachweisbar (Zürcher, 2007). Aufgrund der europäischen Abfallhierarchie wird Altholz in Österreich hauptsächlich dem Materialrecycling zugeführt. Es dürfen jedoch nicht alle Unterfraktionen von Altholz dieser Stufe der Hierarchie zugeordnet werden. Einige Ausnahmen sind:

- mit Teeröl imprägniertes Holz (Bahnschwellen),
- Laminatfußböden,
- Fenster und
- Altholz mit halogenorganischen Beschichtungen (PVC) (BMNT, 2017).

Laut Bundesabfallwirtschaftsplan (BMNT, 2017) sind diese Fraktionen schon direkt am Anfallsort getrennt von den sonstigen Abfällen zu sammeln, zu lagern und zu transportieren. In weiterer Folge werden diese einer anschließenden Behandlung zugeführt. Um diese Umsetzung für die Betroffenen zu erleichtern, ist nach Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2017) eine Erstellung eines Leitfadens für die Sortierung von Altholzfraktionen in Abfallsammelzentren und auf Baustellen vorgesehen.

Gemäß Abfallverzeichnisverordnung hat Altholz die Schlüsselnummer 17.

2.4.4 Altholzverbrennung in Kleinf Feuerungsanlagen im Haushalt

Nach den rechtlichen Rahmenbedingungen ist das Verbrennen von Abfällen im Haushalt verboten. Beispiele dafür sind die Abfallverbrennungsverordnung BGBl. II Nr. 389/2002 - idF. BGBl. I Nr. 127/2013 und kommunale Vorgaben. Abfälle dürfen nur in Anlagen, welche die Bestimmungen der Abfallverbrennungsverordnung erfüllen, verbrannt werden. Die Verbrennung von Altholz in den eigenen vier Wänden stellt in der Schweiz eine weit verbreitete Methode dar (Zürcher, 2007). Die Schweiz ist hier jedoch sicher keine Ausnahme, daher ist davon auszugehen, dass auch in anderen Ländern, wie zum Beispiel Österreich, Abfälle verbrannt werden (Haider, 2011). Kleinf Feuerungsanlagen, welche mit Altholz betrieben werden, sind:

- Stückholzkessel,
- Hackgutfeuerungen,
- Pelletskessel und
- Kachelöfen, offene Kamine (Haider, 2011).

3. Material und Methode zur Datenerhebung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein Teil der Bevölkerung der drei Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben befragt. Die Auswahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfolgte im Rahmen einer willkürlichen Stichprobe; zufällig angetroffene Personen wurden aktiv angesprochen, ob sie bereit sind sich an der Befragung zu beteiligen und einen Fragebogen auszufüllen. Erhoben wurde an verschiedenen Orten zu unterschiedlichen Zeiten und Anlässen in den Gemeindegebieten. Beispiele hierfür sind Feste in den Gemeinden (zum Beispiel Feuerwehrfest und Ferienspielfest), der Samariter Laden (SamLa, Secondhand – Laden vom Samariterbund), Flohmärkte, bei einer praktischen Ärztin im Warteraum und bei den Altstoffsammelzentren direkt. Ursprünglich war geplant die Fragebögen hauptsächlich bei den drei Altstoffsammelzentren zu verteilen und die Bevölkerung zu bitten diese gleich auszufüllen. Schon während der Pre-Testphase hat sich herausgestellt, dass dies schwer bis gar nicht möglich ist, da der Umfang des Fragebogens mit sechs Seiten beziehungsweise 28 Fragen zu groß war und die Bürgerinnen und Bürger sich nicht die Zeit nehmen können beziehungsweise hatten, diesen direkt auszufüllen. Es hätte auch die Möglichkeit bestanden, den Bürgerinnen und Bürgern den Fragebogen nur am Altstoffsammelzentrum mitzugeben und bei einer der drei Gemeinden abzugeben. Dabei bestand dann das Problem einer möglicherweise geringen Rücklaufquote. Ziel war es, aus jeder der drei Wienerwaldgemeinden mit ungefähr gleicher Verteilung etwa 3% der Einwohner zu befragen. Die 3 % Marke wurde gewählt, weil dieser Umfang einen repräsentativen Überblick über die Bevölkerung gibt und die Anzahl der zu erreichenden Fragebögen für einen Alleinerheber in einem Zeitraum von 3 Monaten möglich erschien. Diese Berechnung ist in Tabelle 7 sichtbar.

Tabelle 7: Berechnung des Stichprobenumfangs (eigene Berechnungen nach Gemeinde Wolfsgraben 2018a, Marktgemeinde Tullnerbach 2018a und Stadtgemeinde Pressbaum 2018b)

Ort	Pressbaum	Tullnerbach	Wolfsgraben	Summe
Bevölkerung 2018 gerundet	7.500	2.800	1.700	12.000
Prozent	3	3	3	3
Zu befragende Personen	225	84	51	360

Die tatsächliche Befragung der Personen hat im Zeitraum Mitte Juni bis Ende September 2018 stattgefunden. Von 422 ausgegebenen Fragebögen wurden 352 wieder retourniert. Damit kamen 83 % wieder zurück zum Erheber. Jedoch befanden sich auch 11 leere Fragebögen unter den Retournierten und somit beträgt die Anzahl der auswertbaren Fragebögen 341, was einer Quote von 81 % der gesamt ausgegebenen Fragebögen entspricht.

3.1 Fragebogen

Unter Verwendung des selbst erstellten Fragebogens wurde das aktuelle Wissen über das bestehende Abfallsystem abgefragt. Nach der ersten Erstellung des Fragebogens wurde dieser durch gleichzeitig miterhebende Fragestellungen ergänzt,

wie sie von den drei Gemeinden, dem GVA Tulln und BOKU Instituten gewünscht wurden. Der endgültige Fragebogen bestand aus 28 Fragen, die nach unterschiedlichen Skalen definiert waren (Nominalskala, Ordinalskala und auch eine Rational-/ Verhältnisskala). Im ersten Teil des Fragebogens wurden abfallwirtschaftlich relevante Fragen gestellt. Dabei sind Fragen zum Altstoffsammelzentrum, zum Grünschnittplatz und auch zur Abfalltrennung beziehungsweise der Abholung des Abfalls ab Haus inkludiert. Die letzten zwölf Fragen im Fragebogen beziehen sich auf die Person direkt und deren Haushalt (demographische Themen). Es wurden für den Fragebogen teilweise Fragen aus einer schon bereits ausgewerteten Umfrage zu Altstoffsammelzentren in Oberösterreich verwendet (BAV Wels - Land und Gemeinden, 2018), um diese neue Umfrage mit der bereits dokumentierten Befragung direkt vergleichen zu können. Ergänzt wurden diese mit spezifischen Fragen, welche genau auf den Neubau des gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentrums im Wienerwald ausgerichtet waren. Ausgehend von der derzeitigen Nutzung der Abfallsammelzentren (Trenngenaugigkeit und Häufigkeit der Benutzung) wurden die Erwartungshaltungen der Bürgerinnen und Bürger abgefragt. Insgesamt besteht der Fragebogen aus 28 Fragen, welcher dadurch eine Länge von 6 Seiten aufweist. Beispielfhaft wurde folgende Anzahl an Fragen zu jedem Themengebiet gestellt:

- 4 Fragen zum momentanen Sammelzentrum,
- 1 Frage zu gewünschten Veränderungen,
- 2 Fragen zum momentanen Grünschnittplatz,
- 2 Fragen zur Fraktion Altholz,
- 5 Fragen zur Abfalltrennung im Haushalt,
- 1 Ja/Nein- Frage über lokales/ allgemeines Wissen und
- 10 Fragen im demographischen Teil (Haushaltsstruktur, Alter, ...).

Die Frage nach dem Altholz, welches im Haushalt der befragten Personen in den letzten 12 Monaten angefallen ist, wurde durch folgende Kategorien erfasst:

- Holzverpackungen (z. B. Wein- oder Obstkisten),
- Bau- und Abbruchholz (z. B. Konstruktionsholz, Bauspannplatten),
- Sperrmüll (z. B. Holzmöbel oder Möbel mit Holzteilen) und
- Hölzer aus dem Außenbereich (z. B. Zaun oder Gartenmöbel).

Die Befragung der Bevölkerung fand drei Monate vor der ursprünglich geplanten Eröffnung des neuen Sammelzentrums statt. Zum Abschluss der vorliegenden Arbeit hat der Baubeginn, wegen Verzögerungen im Bauverfahren, noch nicht stattgefunden.

Die Auswertung der Fragen wurde mithilfe von deskriptiven Methoden durchgeführt. Dabei wurden die Daten überwiegend in Prozentanteilen dargestellt. Ausgehend von den Ergebnissen der Befragung wurden eigene Berechnungen angestellt, um Werte zum Vergleich mit bestehender Literatur oder zur Abschätzung von zukünftigen Auswirkungen zu erhalten.

Der gesamte Fragebogen ist im Anhang der Arbeit zu finden.

3.2 Dateneingabe

Die auswertbaren Fragebögen (n=341) wurden in das Microsoft Excel Programm eingegeben. Die Eingabe erfolgte ausschließlich in Form von Zahlen; außer bei offenen Fragen, bei diesen wurde der von den befragten Personen geschriebene

Text in die Excel-Zelle eingetragen. Da der Fragebogen Fragen mit unterschiedlichen Möglichkeiten der Anzahl an Antworten beinhaltet, musste auch das Auswertungssystem unterschiedlich gestaltet werden. Bei Fragen, bei denen nur eine Antwort möglich war, wurden die Antwortmöglichkeiten mit den Zahlen 1, 2, 3, ... versehen und der jeweilige Wert in die Zelle eingetragen. Bei Fragen, bei denen eine Mehrfachnennung möglich war, wurde für jede Antwortmöglichkeit eine eigene Spalte in Excel erstellt und die Antworten mit 0 und 1 codiert. Wurde eine Frage von den Bürgerinnen und Bürger gar nicht beantwortet beziehungsweise ausgelassen, so wurde die Zahl 99 eingeben, um diesen Sonderfall gleich zu erkennen. Einige dieser Eingabemethoden sind in Abbildung 12, welche einen Ausschnitt der Datenmenge darstellt, ersichtlich.

Nummer	Retour	2) Häufigkeit bringen der Fraktionen								
		1) Öffnungszeiten ausreichen	Altglas	Kartonagen	Metall/Eisen	Getränkeverbundkartons	Bauschutt	Altholz	Altspeisefette	Batterien
1 x		2	5	3	3	5	5	4	5	3
2 x		3	2	2	2	5	2	2	2	2
3 x		2	2	2	2	3	3	5	3	3
4 x		2	4	3	3	5	4	4	5	3
5 x		3	2	2	2	99	4	99	2	3
6 x		1	5	1	2	1	4	3	3	3
7 x		4	2	3	5	3	5	5	3	3
8 x		4	5	3	3	5	4	5	5	5
9 x		2	2	2	5	2	5	3	3	3
10 x		4	5	2	3	2	5	3	3	2
11 x		1	1	1	1	1	4	4	2	3
12 x		4	99	4	4	5	5	5	3	5

Abbildung 12: Beispiel für die Eingabe der Daten in Microsoft Excel (eigene Darstellung, 2018)

4. Ergebnisse der statistischen Auswertung des Fragebogens

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse und Schlüsse, welche aus dem Fragebogen gewonnen werden, dargestellt, erläutert und analysiert.

4.1 Zusammensetzung der Stichprobe

Um einen Überblick zu bekommen, wie viele Fragebögen von Personen aus welcher Gemeinde abgegeben wurden, ist ein Säulendiagramm erstellt worden, siehe Abbildung 13. Daraus ist zu erkennen, dass 238 Fragebögen von Bürgerinnen und Bürgern mit Wohnsitz in der Stadtgemeinde Pressbaum ausgefüllt worden sind. Angestrebt war ein Rücklauf von 225 Fragebögen. Für die Gemeinde Tullnerbach wurden 84 Fragebögen angestrebt und für Wolfsgraben 51. Bei diesen beiden Gemeinden wurde das angestrebte Ziel jedoch nicht ganz erreicht.

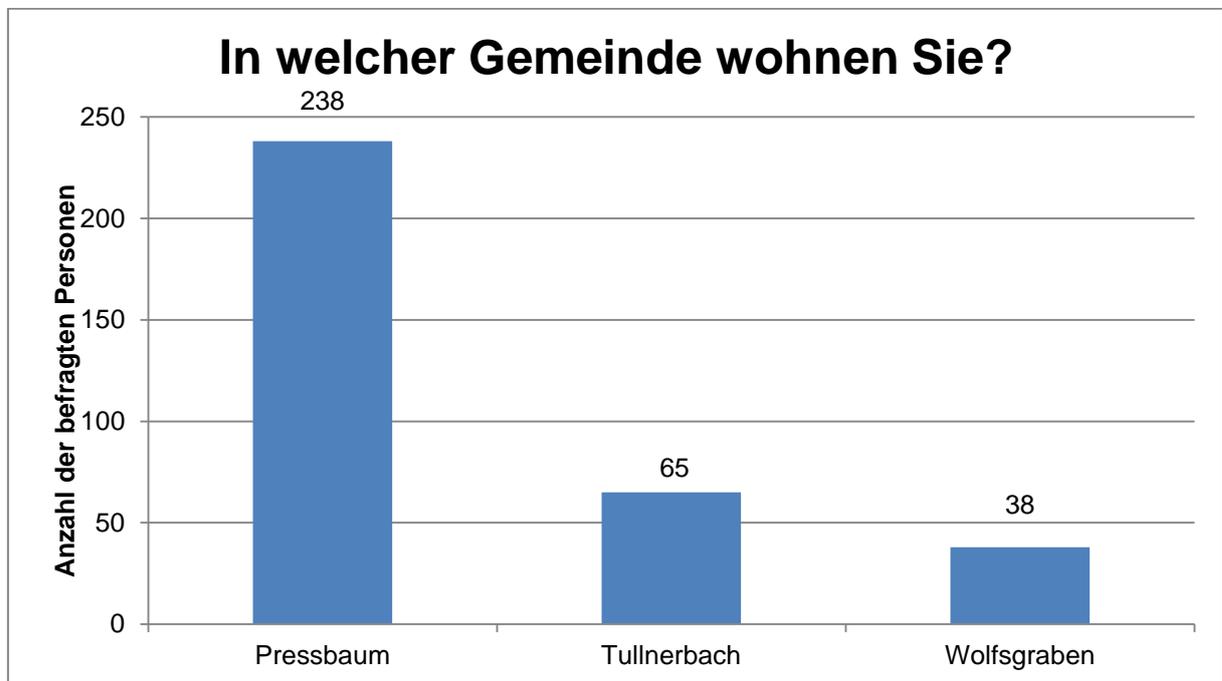


Abbildung 13: In welcher Gemeinde wohnen Sie?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Erreicht wurden 341 auswertbare Fragebögen, angestrebt waren 360. Diese 341 entsprechen einer Befragung von etwa 2,84 % der Bevölkerung der drei Gemeinden.

In Tabelle 8 ist ersichtlich, wie viele Personen aus welcher Altersgruppe den Fragebogen beantwortet haben. Einige Fragen wurden nach den Altersgruppen ausgewertet, um einen möglichen altersbedingten Trend zu erkennen. Dabei ist zu beachten, dass die Anzahl der befragten Personen in der Alterskategorie 'jünger als 19 Jahre' nur drei Personen beträgt. Daraus ist ableitbar, dass eine Auswertung nach der Alterskategorie 'jünger als 19 Jahre' statistisch nicht repräsentativ und somit beim Vergleich der Daten zwischen den unterschiedlichen Altersgruppen berücksichtigt werden muss. Des Weiteren ist wahrscheinlich der Grund für die niedrige Anzahl, dass diese Altersgruppe nicht das typische Klientel eines Altstoffsammelzentrums ist, welches dieses regelmäßig benutzt.

Tabelle 8: Anzahl der befragten Personen je Altersgruppe (eigene Darstellung, 2018)

Altersgruppe	Anzahl der befragten Personen
Jünger als 19 Jahre	3
19-39 Jahre	89
40-64 Jahre	192
Älter als 65 Jahre	57

Von den insgesamt 341 befragten Personen sind 121 Männer. Dies entspricht 35 %. Die anderen 219 Befragten, also 64 %, sind weiblich. Eine Person hat sich keinem Geschlecht zugeordnet und diese Frage unbeantwortet gelassen.

In der Abbildung 14 ist dargestellt, wie viele Personen in dem Haushalt der Befragten leben. Ausgewertet wurde diese Frage nach den drei verschiedenen Gemeinden. Mithilfe dieser Analyse lässt sich erkennen, dass in Wolfsgraben, im Vergleich zu den anderen beiden Gemeinden, sehr viele Personen alleine in einem Haushalt leben. In Pressbaum hingegen gibt es sehr viele Haushalte, innerhalb der Befragung, mit zwei, drei und vier Personen. Der Grund dafür könnte möglicherweise darin liegen, dass in Pressbaum mehr Familien wohnen oder es mehr Wohngemeinschaften gibt. In Tullnerbach bestehen die meisten erfragten Haushalte aus zwei Personen.

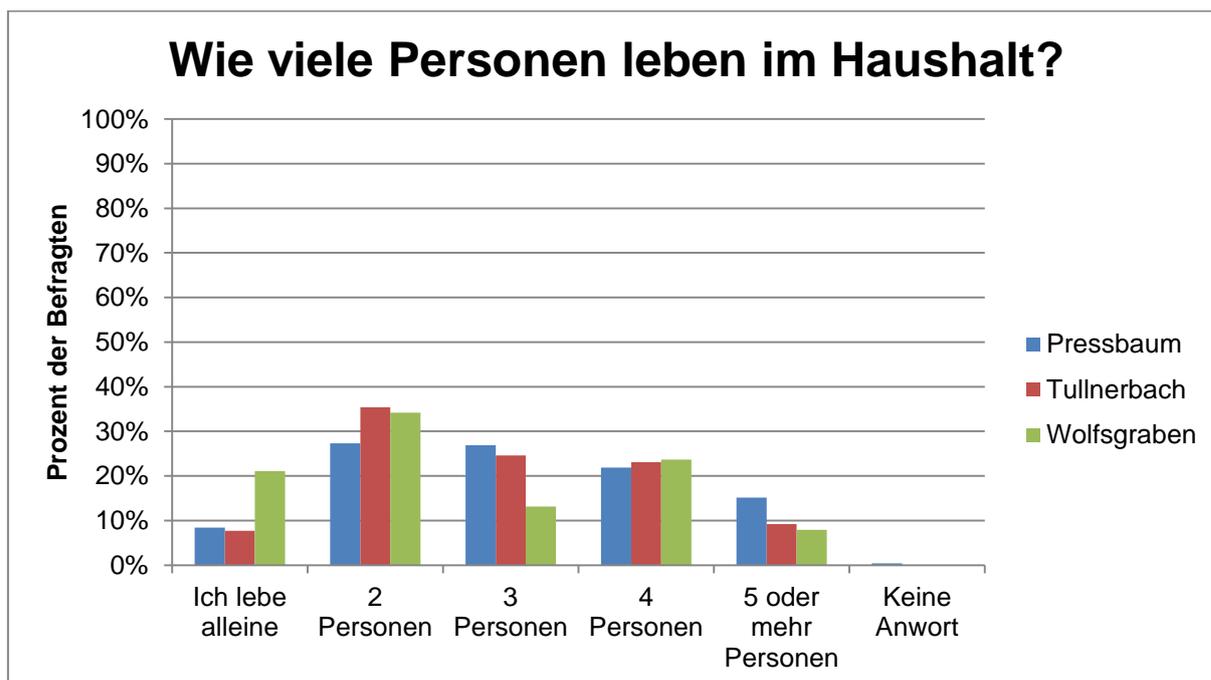


Abbildung 14: Haushaltsgröße nach Personen; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In der Tabelle 9 ist dargestellt, wie viele Personen durchschnittlich in jeder der drei Gemeinden leben. Im Säulendiagramm ist ersichtlich, dass in den Haushalten in Wolfsgraben durchschnittlich weniger Personen leben als in Pressbaum. Über alle drei Gemeinden hinweg gesehen, leben in den Haushalten, der befragten Personen, durchschnittlich 2,87 Personen.

Tabelle 9: Durchschnittliche Personenanzahl je Haushalt (eigene Darstellung, 2018)

Gemeinde	Durchschnittliche Personenanzahl je Haushalt
Pressbaum	3,07
Tullnerbach	2,91
Wolfsgraben	2,63
Summe	2,87

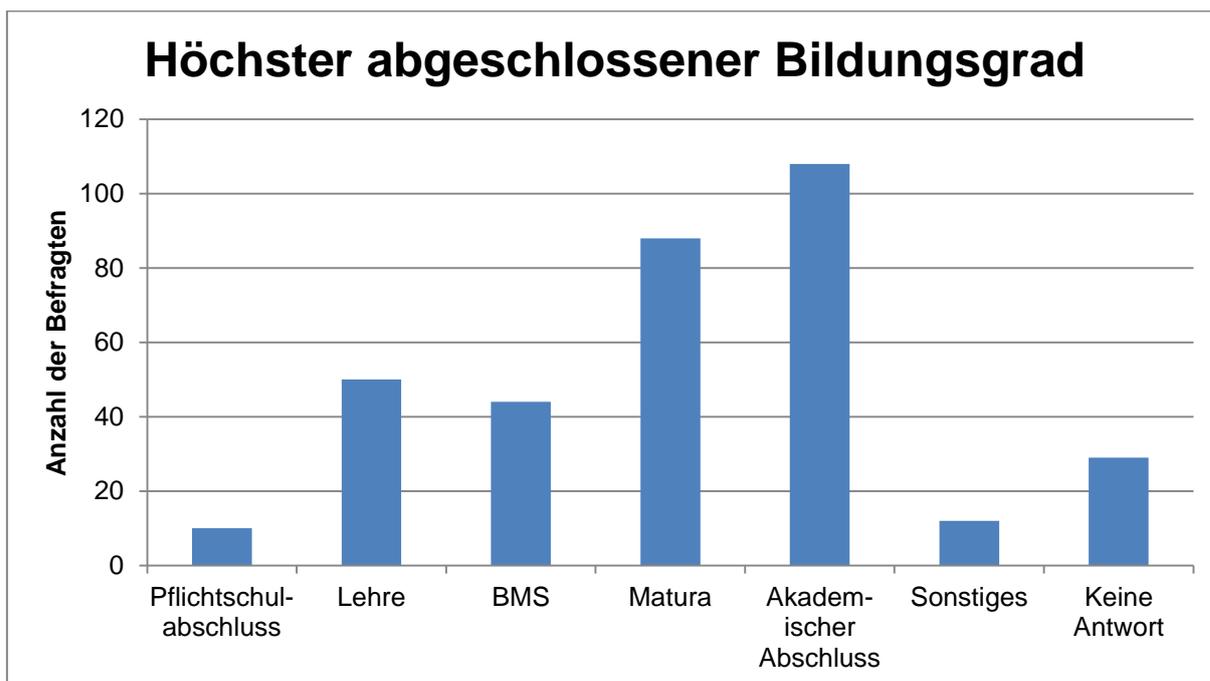


Abbildung 15: Höchster abgeschlossener Bildungsgrad; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 15 ist der jeweils höchste abgeschlossene Bildungsgrad der befragten Personen dargestellt. Aus diesem Diagramm ist ablesbar, dass die meisten Befragten einen akademischen Abschluss haben. Weiters ist zu erkennen, dass auch sehr viele Personen die Matura erfolgreich abgeschlossen haben. Nur ein kleiner Anteil von zehn Personen hat ausschließlich die Pflichtschule abgeschlossen. Dieser setzt sich aus einer Person ‚jünger als 19 Jahre‘, fünf Personen zwischen 40 und 64 Jahren und vier Personen ‚älter als 65 Jahre‘ zusammen.

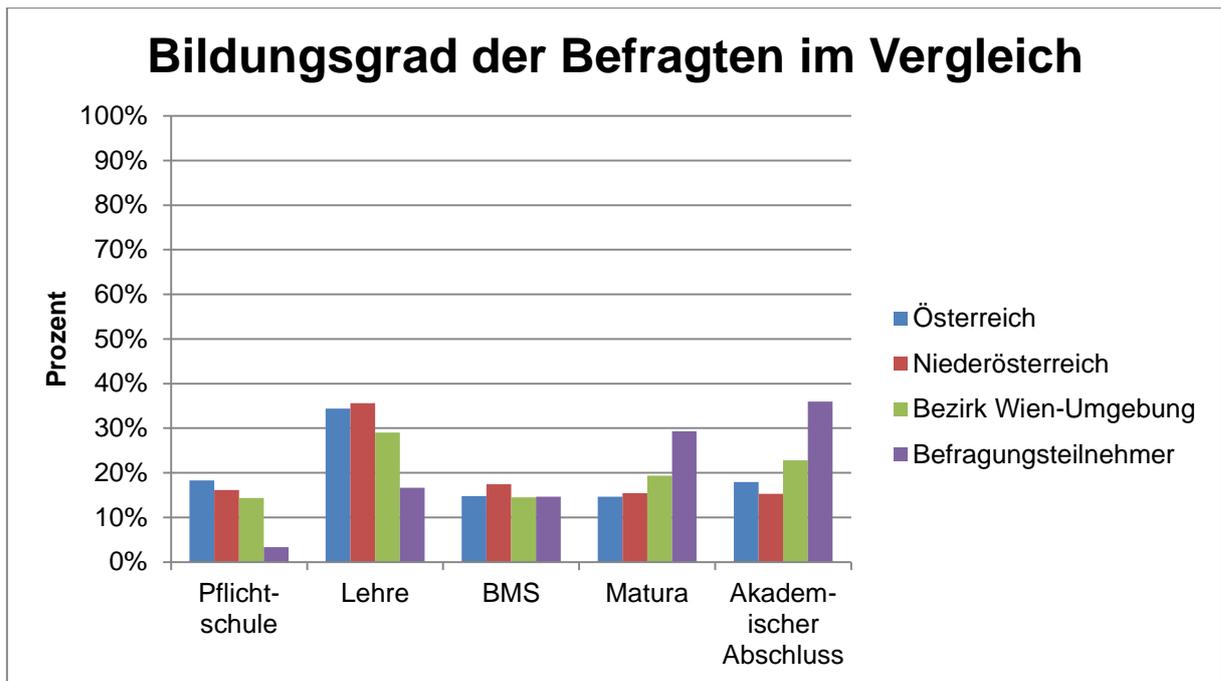


Abbildung 16: Bildungsgrad der Befragten im Vergleich; n (Befragungsteilnehmer)= 300 (Statistik Austria, 2016)

In Abbildung 16 ist der Bildungsgrad der Befragten Personen im überregionalen Vergleich dargestellt. Die Gegenüberstellung findet nicht mit dem Bezirk St. Pölten statt, da die drei Wienerwaldgemeinden im Jahr 2016, aus dem diese Daten stammen, noch zum Bezirk Wien-Umgebung gehörten. Beim Vergleich der Werte ist der zeitliche Unterschied zwischen den Daten aus dem Jahr 2016 und dem Jahr 2018 der Befragung zu beachten. Aus diesen ist erkennbar, dass diese Umfrage mehr Befragte mit Matura und akademischen Abschluss beinhaltet als im Durchschnitt über die Vergleichswerte gesehen. In wie weit ein höherer Bildungsgrad unmittelbare Auswirkung auf die Ergebnisse hat, kann nicht gesagt werden, da es dazu im Fragebogen keine Fragestellung gab, die eine Auswertung in diese Richtung ermöglicht. Es kann jedoch vermutet werden, dass sich die Befragten der drei Wienerwaldgemeinden intensiver mit dem Thema Abfall und Abfalltrennung beschäftigen als Regionen mit niedrigerem Bildungsgrad. Andere Arbeiten berichten zum Beispiel von einer hohen Korrelation von Ausbildungsgrad und Lebensmittelabfällen (Schanes et al., 2018)

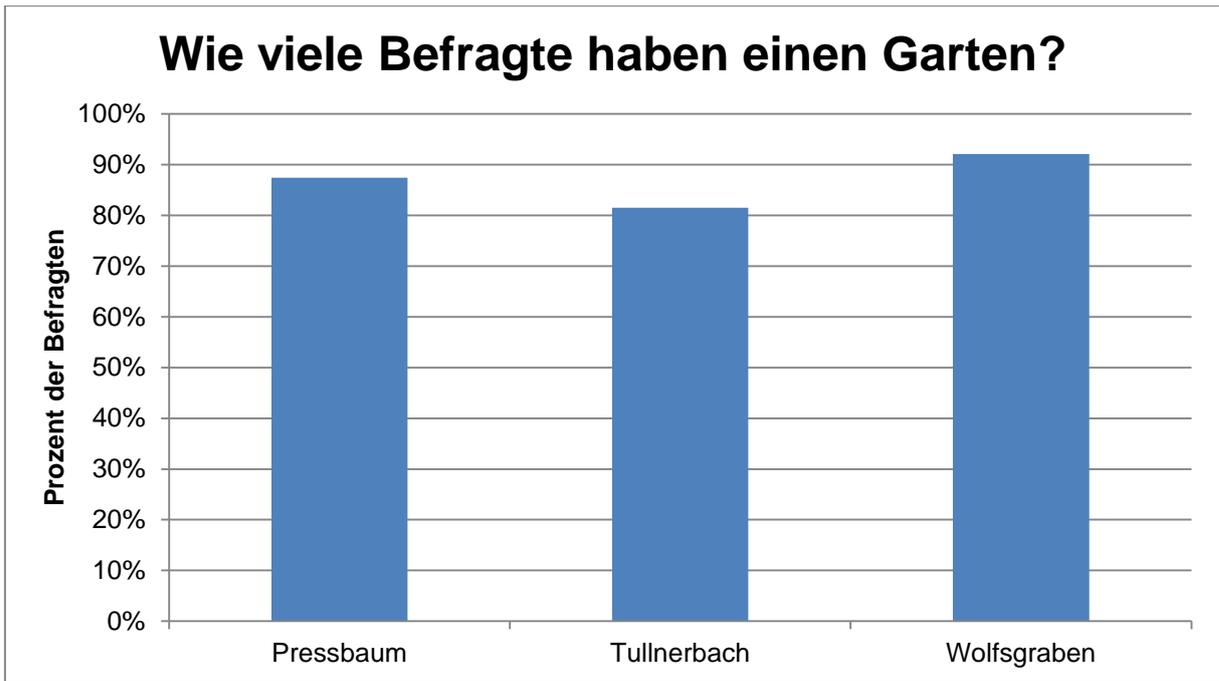


Abbildung 17: Gartennutzung nach Region dargestellt in relativer Häufigkeit; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Aus Abbildung 17 lässt sich erkennen, dass in jeder Gemeinde mehr als 80 % der befragten Personen einen Garten haben. In Wolfsgraben haben sogar 92 % der Befragten einen Garten.

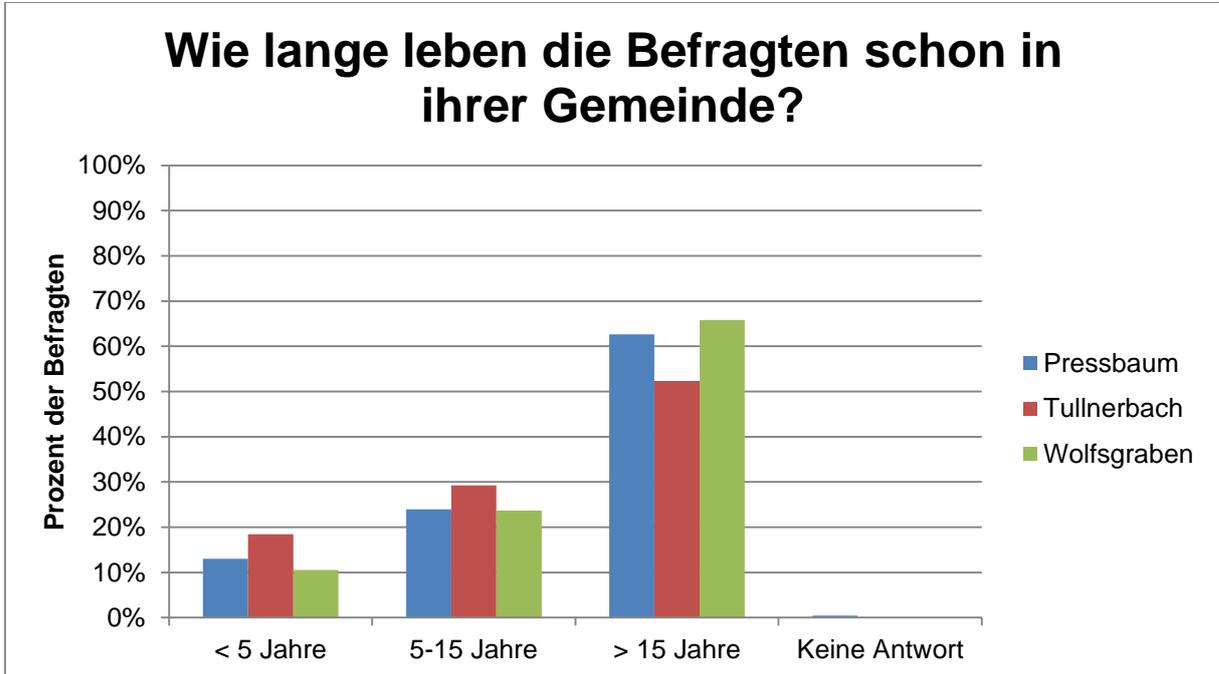


Abbildung 18: Wie lange leben die Befragten schon in ihrer Gemeinde?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Aus Abbildung 18 ist herauslesbar, wie lange die befragten Personen schon in ihrer angegebenen Gemeinde leben. Daraus lässt sich ableiten, dass über 50 % der

Befragten aus jeder Gemeinde schon länger als 15 Jahre dort leben. Der Anteil neu Zugezogener, Wohnsitzdauer in der Gemeinde unter fünf Jahren, beträgt 10 – 20 %.

4.2 Ergebnisse zum momentanen Sammelzentrum

In Abbildung 19, ist in einem Kreisdiagramm die Beantwortung der Frage, ob die momentanen Öffnungszeiten des Sammelzentrums ausreichend sind, ausgewertet. Dabei ist zu erkennen, dass wenn man die Kategorien ‚Ja‘ und ‚Eher Ja‘ gemeinsam betrachtet mehr als 50 % der befragten Personen der Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgaben mit den Öffnungszeiten zufrieden sind. Dem gegenüber stehen jedoch etwa 40 %, denen die Zeiten, in denen Abfall im Altstoffsammelzentrum abgegeben werden kann, nicht ausreichen.

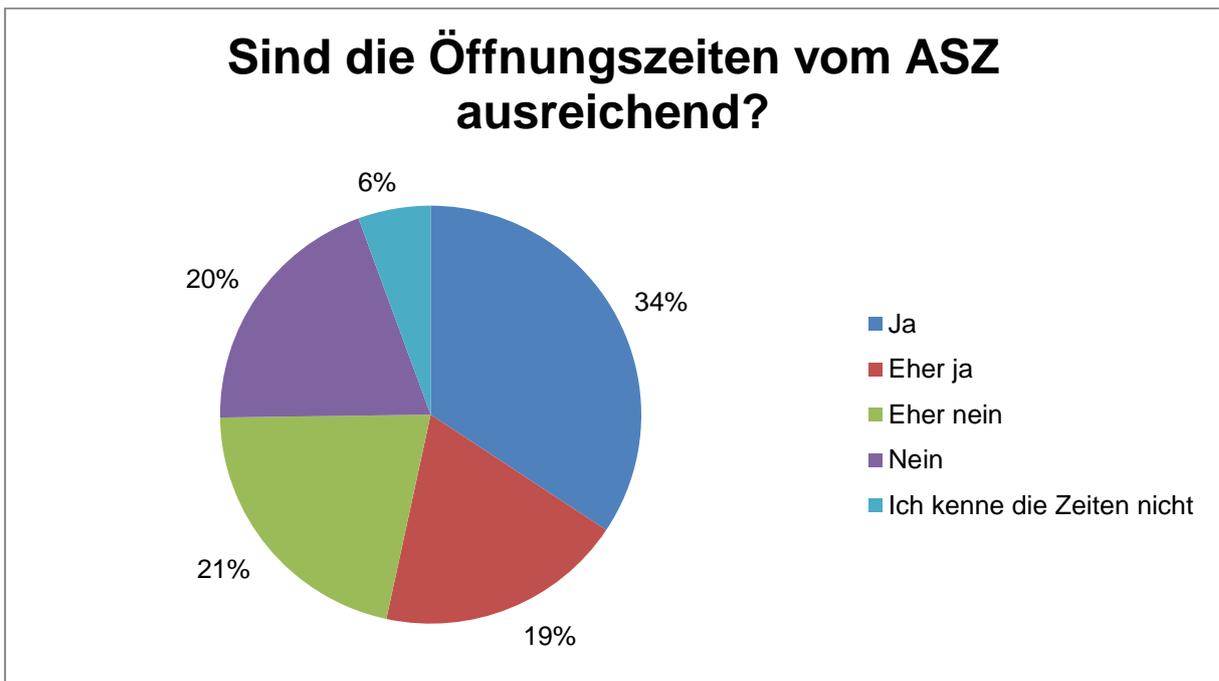


Abbildung 19: Sind die Öffnungszeiten vom ASZ ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Bei der Aufteilung der Antworten nach den verschiedenen Gemeinden fällt auf, dass die Befragten der Gemeinde Wolfsgaben am häufigsten mit ja geantwortet haben. Das bedeutet, dass sie am zufriedensten mit den Öffnungszeiten des Sammelzentrums in Wolfsgaben sind. Dies ist sehr bemerkenswert, da dieses nur im zwei Wochen Rhythmus geöffnet hat. Pressbaum hingegen liegt bei den Kategorien ‚Eher nein‘ und ‚Nein‘ an erster Stelle. Dies lässt darauf schließen, dass in dieser Gemeinde mehr Leute mit den Öffnungszeiten unzufrieden sind als in den Gemeinden Tullnerbach und Wolfsgaben. 6 % der Befragten haben angegeben, die Zeiten ihres Sammelzentrums nicht zu kennen. Diese Erkenntnisse sind in Abbildung 20 zu finden.

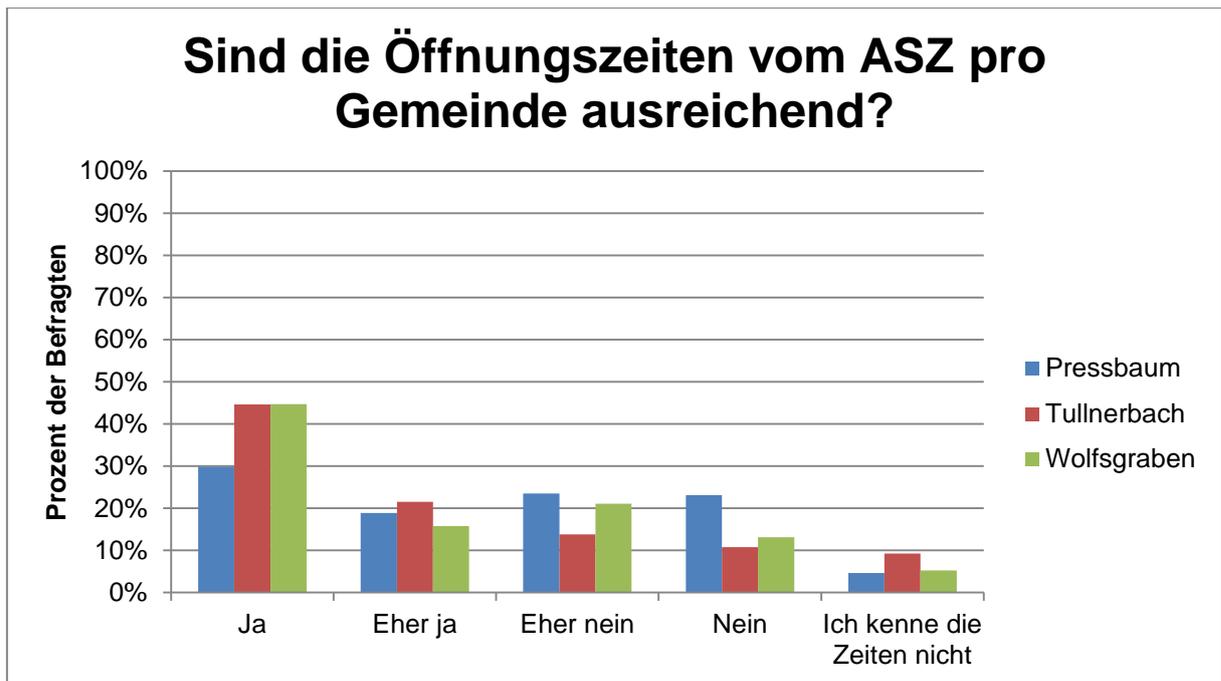


Abbildung 20: Sind die Öffnungszeiten vom ASZ pro Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Im Zuge des Fragebogens wurden die Bürgerinnen und Bürger gebeten einzuschätzen, wie oft sie die unterschiedlichen Fraktionen in ihr Gemeindesammelzentrum bringen. Zur Einordnung standen folgende Kategorien zur Auswahl:

- 1x pro Woche,
- 1x im Monat,
- 1 - 2x im Jahr,
- Nur bei größeren Räumungen und
- Nie.

Bei der Beantwortung dieser Frage mussten sich die Personen für eine Kategorie entscheiden.

In Tabelle 10 ist jeweils die am häufigsten gegebene Antwort gelistet.

Tabelle 10: Darstellung der am häufigsten gegebenen Antwort pro Fraktion; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Fraktion	Häufigkeit	Anteil an den Befragten in %
Altglas	Nie	44
Kartonagen	1x im Monat	38
Metall/Eisen	1 - 2x im Jahr	29
Getränkeverbundkartons	Nie	58
Bauschutt	Nie	40
Altholz	Nie	42
Altspisefette	1 - 2x im Jahr	40
Batterien	1 - 2x im Jahr	52
Elektroaltgeräte	1 - 2x im Jahr	42
Problemstoffe/Sondermüll	1 - 2x im Jahr	44
Sperrmüll	Nur bei größeren Räumungen	39
Metallverpackungen	Nie	40

Bei der Betrachtung fällt auf, dass in keiner der abgefragten Kategorien als häufigste Antwort ‚1x pro Woche‘ angegeben wurde. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der Großteil der ortsansässigen Bevölkerung das Altstoffsammelzentrum seltener als einmal pro Woche benutzt. Auffällig ist ebenfalls, dass Altglas, Getränkeverbundkartons, Bauschutt, Altholz und Metallverpackungen nach der Häufigkeitskategorie ‚Nie‘ ins Altstoffsammelzentrum gebracht werden. Altglas und Metallverpackungen werden wahrscheinlich bei den in den Gemeinden verteilten Altstoffsammelinseln entsorgt und nicht direkt zum Altstoffsammelzentrum. Getränkeverbundkartons können sowohl in den gelben Sack beziehungsweise in Wohnhausanlagen in die gelbe Tonne als auch in die Tonnen im Sammelzentrum gegeben werden (GVA Tulln, 2018a). Für Bauschutt und Altholz ist die Erklärung nicht so einfach. Bauschutt wird manchmal direkt über Mulden vor Ort bei der Baustelle abgeholt beziehungsweise gewerblich direkt von Firmen entsorgt und nicht von privaten Personen in kleinen Mengen ins ASZ gebracht. Was mit dem Altholz passiert, wird in einer weiteren Frage noch abgefragt und in Kapitel 4.5 Altholz näher behandelt.

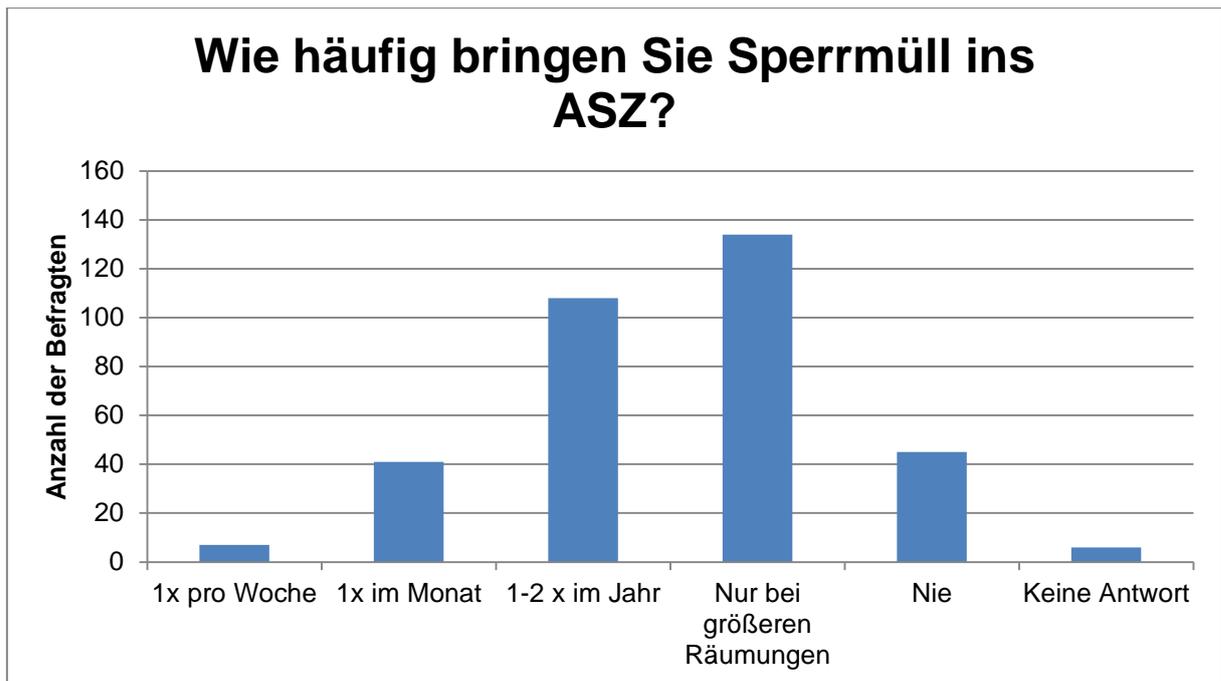


Abbildung 21: Wie häufig bringen Sie Sperrmüll ins ASZ?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 21 ist beispielhaft die Auswertung der Abfallfraktion Sperrmüll dargestellt. Es ist zu erkennen, dass der überwiegende Teil der Personen Sperrmüll ‚nur bei größeren Räumungen‘ ins ASZ bringt. Immerhin 108 der Befragten bringen ‚1 - 2x im Jahr‘ Sperrmüll in das lokale Sammelzentrum.

In Abbildung 22 ist die Analyse der Frage zu sehen, was die Menschen bei Unklarheiten bei der Trennung von Abfällen direkt im Sammelzentrum machen. Es ist deutlich zu erkennen, dass sich die Bevölkerung bei Unklarheiten vorwiegend an die angestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wendet. Anders ausgedrückt, sind das 87 % der 341 Befragten. 11 % werfen ihren Abfall in den Container, den sie für den richtigen halten. Etwa gleich viele, 8 %, erkundigen sich im ‚Trenn-ABC‘, welches, wie in Kapitel 2.2.1 schon erwähnt, auf der Homepage des Abfallverbandes zu finden ist, oder fragen ‚telefonisch beim GVA Tulln‘ nach. Beispiele für die Kategorie ‚Sonstiges‘ sind:

- Internet,
- Keine Unklarheiten vorhanden oder
- Frau/Herr Bürgermeister fragen.



Abbildung 22: Was machen Sie bei Unklarheiten über die Abfalltrennung im Sammelzentrum?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In der Abbildung 23 wird diese Fragestellung, gegliedert nach den befragten Alterskategorien, ausgewertet.

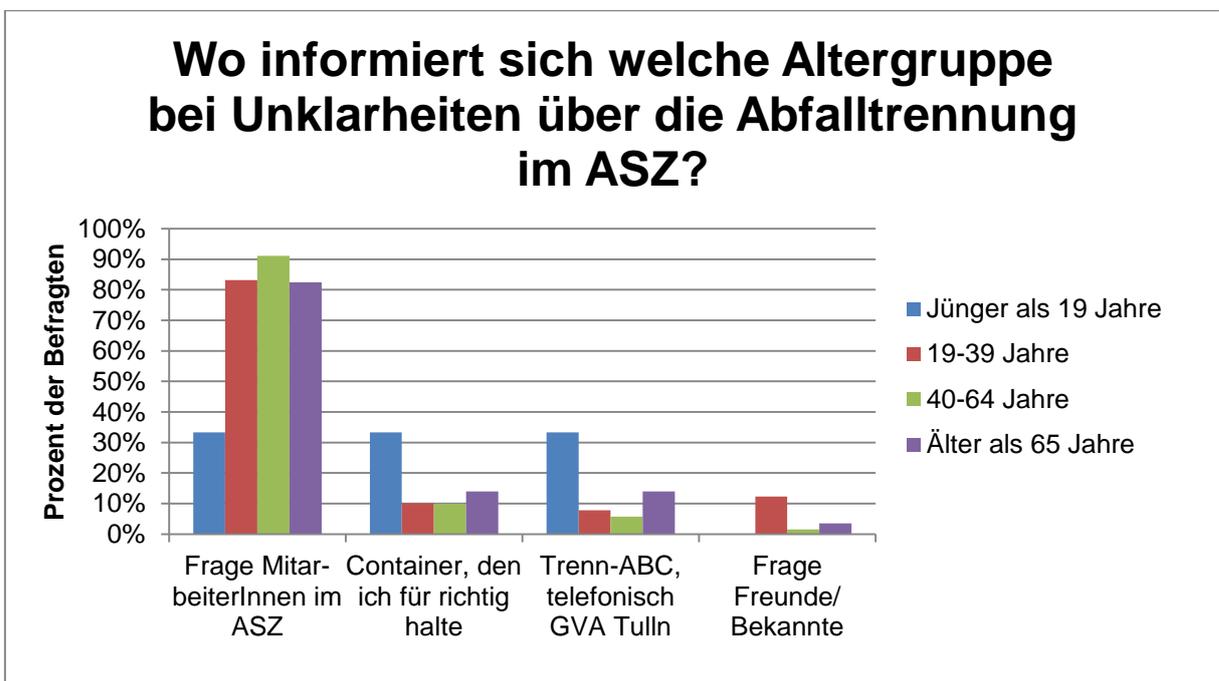


Abbildung 23: Wo informiert sich welche Altersgruppe bei Unklarheiten über die Trennung im ASZ?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 23 ist dargestellt, wo sich welche Altersgruppe bei Unklarheiten über die Trennung der Altstoffe informiert. Die Altersgruppe ‚jünger als 19 Jahre‘ sollte vom Vergleich ausgenommen werden, da diese nur drei Befragte beinhaltet und somit nicht wirklich aussagekräftig ist. Bei der Betrachtung der anderen fällt im Vergleich

auf, dass vor allem die ältere Generation, also die Bevölkerung älter als 65 Jahre, mehr im Trenn-ABC informiert beziehungsweise beim GVA Tulln telefonisch nachfragt, wenn sie Unklarheiten bei der Abfalltrennung hat. Auffallend ist ebenfalls, dass im Vergleich zu den anderen Altersgruppen die Personengruppe ‚19 - 39 Jahre‘ vermehrt Freunde und Bekannte bei Unklarheiten über die Abfalltrennung fragt.

4.3 Von der Bevölkerung gewünschte Veränderungen

In Abbildung 24 ist zu sehen, welche Veränderungen sich die befragten Bürgerinnen und Bürger der drei Wienerwaldgemeinden im Vergleich zu deren jetzigen Sammelzentren wünschen. Aus dieser ist abzulesen, dass sich der überwiegende Anteil, 30 %, der Befragten eine Änderung der Öffnungszeiten wünschen würde. Ein weiterer Großteil findet, dass es eine bessere Zufahrts-/ Haltemöglichkeit zum/beim Sammelzentrum geben soll (25 %). Auf Platz drei mit 18 % liegt die klare Beschriftung der Container.

Sechsmal wurde in der Kategorie Sonstiges genannt, dass keine Veränderungen gewünscht werden. Also dürfte für einige wenige Bürgerinnen und Bürger auch der momentane Zustand passen. Weitere 41 Personen haben bei dieser Frage nichts angekreuzt. Entweder haben diese die Frage nicht beantworten wollen oder auch für sie passen die momentanen Sammelzentren.



Abbildung 24: Welche Veränderungen Ihres bestehenden ASZ würden Sie sich wünschen?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

4.4 Grünschnittplatz

Im nächsten Diagramm, Abbildung 25, ist dargestellt, was die Bevölkerung mit dem Baum- und Strauchschnitt macht. 55 % der befragten Personen bringen ihre Gartenabfälle zum Grünschnittplatz. Einen großen Anteil, mit ca. 40 %, macht die Selbstverwertung der Abfälle im Garten aus. 7 % der befragten Bevölkerung lassen den Baum- und Strauchschnitt von externen Firmen entsorgen. Einige Leute haben beim Ausfüllen des Fragebogens berichtet, dass verschiedene Gartenbetreuungsfirmen den Baum- und Strauchschnitt auch gleich mitnehmen.



Abbildung 25: Was machen Sie mit Baum- und Strauchschnitt?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Zum Thema Grünschnittplatz wurden zwei Fragen gestellt. Eine davon handelte auch davon, wie zufrieden die oder der Befragte mit den Öffnungszeiten vom Grünschnittplatz ist. Da erfahrungsgemäß nicht alle Einwohner den Grünschnittplatz nutzen, gab es auch die Antwortmöglichkeit, dass dieser nicht benutzt wird. Der Auswertung ist zu entnehmen, dass der überwiegende Teil der Bevölkerung, welche den Grünschnittplatz benutzt, mit den Öffnungszeiten zufrieden oder eher zufrieden ist. Markant ist jedoch auch, dass 29 % der Befragten, 98 Personen, den Grünschnittplatz gar nicht nutzen. Das kann eventuell in einem Zusammenhang mit der Selbstverwertung im Garten beziehungsweise dem Vorhandensein einer Biomülltonne stehen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 26 dargestellt.

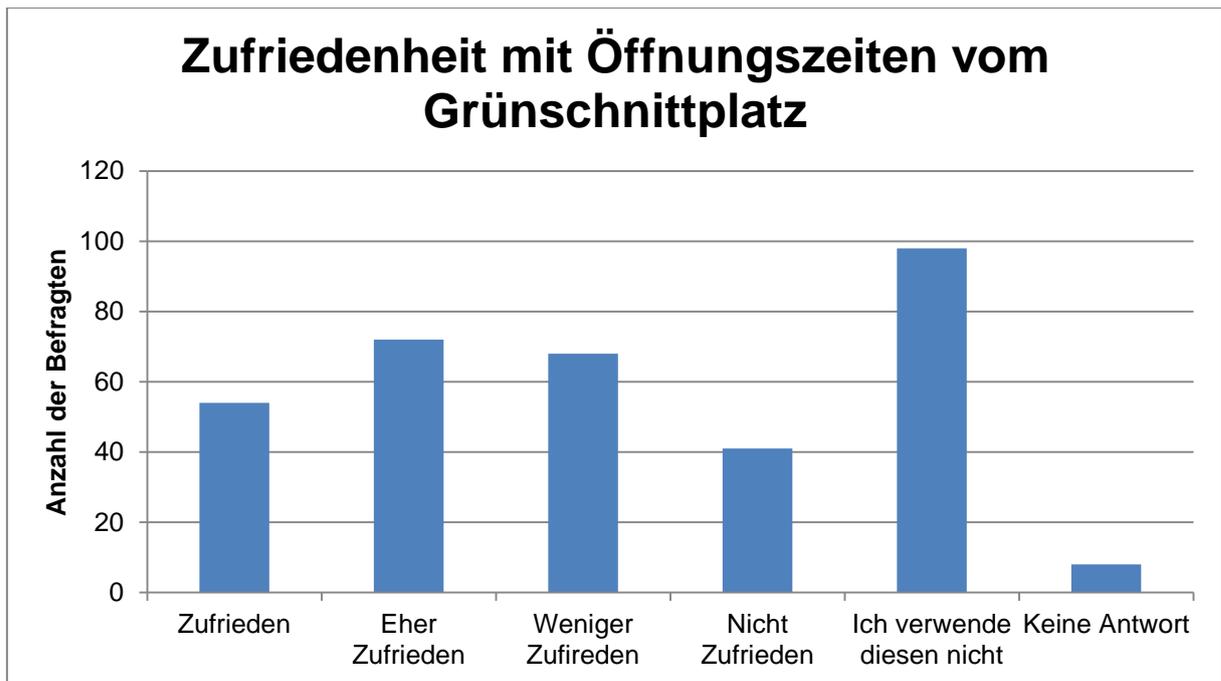


Abbildung 26: Zufriedenheit mit Öffnungszeiten vom Grünschnittplatz; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

4.5 Altholz

In Abbildung 27 ist dargestellt, bei wie viel Prozent der befragten Personen in den letzten zwölf Monaten Altholz angefallen ist.

Beim Vergleich der Abfallfraktionen ist innerhalb der Fraktion ‚Altholz‘ in den letzten zwölf Monaten am meisten Sperrmüll angefallen. Sehr hoch ist auch der angefallene Anteil an Holz aus dem Außenbereich in Wolfsgraben. Im Gegensatz dazu gab es in Wolfsgraben auffallend wenig Holzverpackungen. In Tullnerbach und Pressbaum haben etwa die gleiche Anzahl an Befragten die Frage nach Bau- und Abbruchholz mit ‚Ja‘ beantwortet.

Bei wie vielen Befragten fiel welche Altholzfraktion in den letzten 12 Monaten an?

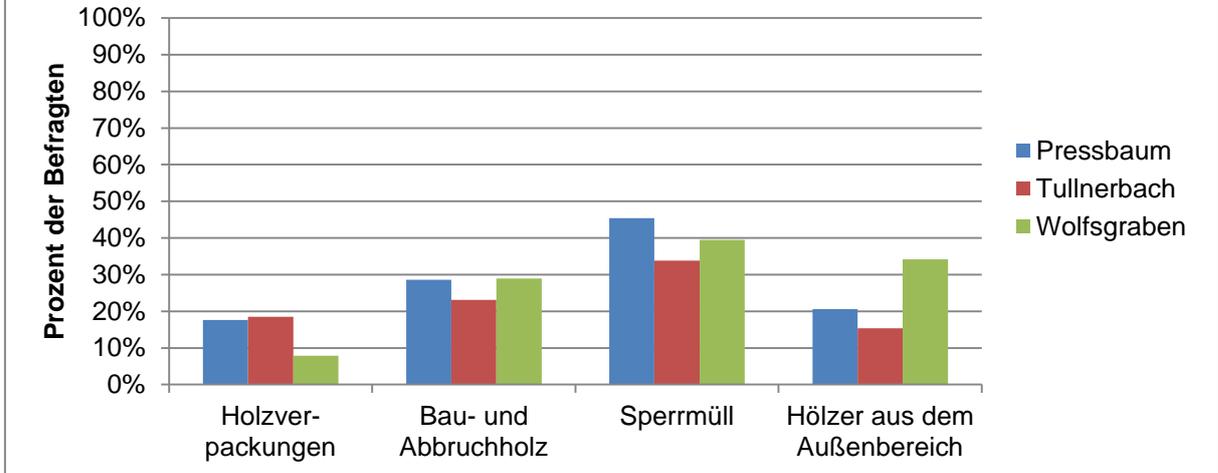


Abbildung 27: Bei wie vielen Befragten fiel welche Altholzfraktion in den letzten 12 Monaten an?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Bei der Erstellung eines Rankings, welches in nachstehender Tabelle 11 zu sehen ist, fällt auf, dass Pressbaum und Tullnerbach eine sehr ähnliche Verteilung haben. Wolfsgraben unterscheidet sich hingegen in den Rängen zwei, drei und vier von den anderen beiden.

Tabelle 11: Ranking der Altholzmengen nach Kategorien, die in den letzten 12 Monaten in jeder Gemeinde angefallen sind (eigene Darstellung, 2018)

Gemeinde	1. Rang	2. Rang	3. Rang	4. Rang
Pressbaum	Sperrmüll	Bau- und Abbruchholz	Hölzer aus dem Außenbereich	Holzverpackungen
Tullnerbach	Sperrmüll	Bau- und Abbruchholz	Holzverpackungen	Hölzer aus dem Außenbereich
Wolfsgraben	Sperrmüll	Hölzer aus dem Außenbereich	Bau- und Abbruchholz	Holzverpackungen

Zusätzlich dazu gab es für die Bürgerinnen und Bürger auch - im Rahmen einer leeren Zeile - die Möglichkeit Altholz zu nennen, welches für sie nicht in eine dieser vorgegebenen Kategorien passt. Hier wurden folgende Begriffe jeweils höchstens zweimal genannt:

- Starke Äste,
- Altholz fällt bei mir nicht an,
- Äste 5 cm,
- Baum- und Strauchschnitt oder
- Diverses.

Aus diesen Antworten ist zu schließen, dass nicht alle Befragten den Unterschied zwischen Baum- sowie Strauchschnitt und Altholz kennen oder die Fraktion Altholz, vor allem in Gegenden mit vielen Privatgärten, nicht klar genug abgegrenzt ist.

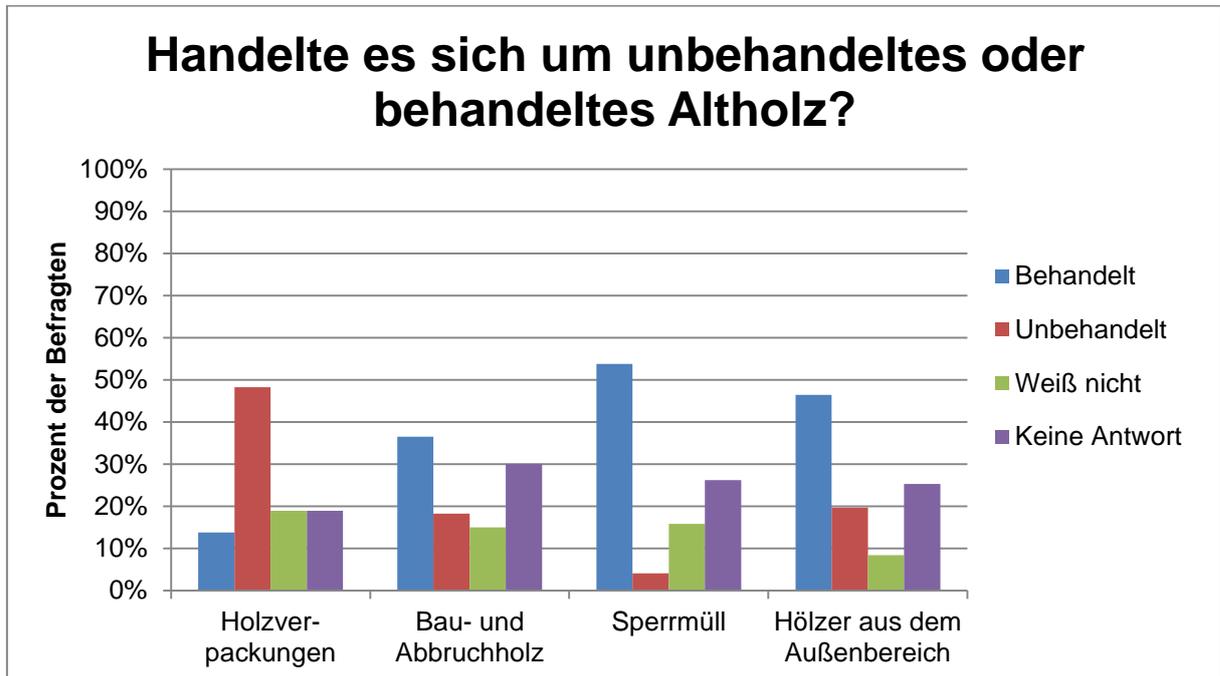


Abbildung 28: Handelte es sich dabei um unbehandeltes oder behandeltes Altholz?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 28 ist dargestellt, welche Behandlung das Altholz nach Meinung der Befragten hat, also ob es behandelt oder unbehandelt ist. Aus diesem Säulendiagramm ist abzulesen, dass bei den Holzverpackungen die meisten Befragten angegeben haben, dass dieses deren Wissensstandes nach unbehandelt war. Bei den anderen drei Kategorien hat jeweils die Mehrheit der befragten Personen angegeben zu meinen, dass dieses Altholz behandelt war. Bei der Addition der Kategorien ‚weiß nicht‘ und ‚keine Antwort‘ fällt auf, dass diese Antwortmöglichkeit mit rund 40 % auch sehr häufig gewählt wurde.

Im Fragebogen gibt es auch eine Frage nach der angefallenen Menge an Altholz. Es wurde gebeten, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Umfrage die Altholzmenge in m³ angeben. Neben vielen fehlenden Mengenangaben wurde oft einfach ein Fragezeichen eingesetzt. Aus diesem Grund ist eine genaue Auswertung dieser Frage nur mit Vorbehalt möglich. Des Weiteren wurden Angaben gemacht, welche die Auswertung verfälschen können. Beispiele sind:

- 24 Laufmeter,
- 1 - 2 oder 3 - 4,
- Wenig,
- Kleinstmengen,
- 2 Sessel oder
- 2 Bretter.

Zur besseren Auswertung dieser Frage wurde bei allen Altholzunterkategorien bei den Angaben 1 – 2 m³ oder 3 – 4 m³ die jeweiligen Mittelwerte 1,5 m³ und 3,5 m³ in die Berechnung für die Gesamtmenge miteinbezogen. Die anderen Antworten, wie in

oben stehender Aufzählung angeführt, wurden in die Berechnung nicht miteinbezogen.

Tabelle 12: Gesamtmenge je Altholzart der befragten Personen in allen drei Gemeinden (eigene Darstellung, 2018)

Art von Altholz	Menge in den letzten 12 Monaten in m ³
Holzverpackungen	49
Bau- und Abbruchholz	121
Sperrmüll	165
Hölzer aus dem Außenbereich	127
Summe	463

In der Tabelle 12 sind die Ergebnisse der von der Bevölkerung, aus allen drei Gemeinden, angegebenen Altholzmenge ablesbar. Am wenigsten Volumen, laut den Schätzungen der befragten Personen, machen Holzverpackungen mit 49 m³ aus. Sperrmüll liegt an der ersten Position mit etwa 165 m³. Der Vergleich der Daten mit der tatsächlich abgeführten Menge ist in Kapitel 5.3 dargestellt.

Tabelle 13: Altholzmenge der befragten Personen gerechnet auf pro Kopf Anfall (eigene Darstellung, 2018)

Art von Altholz	Haushaltsmenge in m ³ /a pro Befragten	Durchschnittliche Haushaltsgröße in Personen	Pro Kopf Anfall in m ³ /a	Menge in allen drei Gemeinden in m ³ /a
Holzverpackungen	0,14	2,87	0,05	802
Bau- und Abbruchholz	0,36	2,87	0,12	1.977
Sperrmüll	0,49	2,87	0,17	2.694
Hölzer aus dem Außenbereich	0,37	2,87	0,13	2.064
Summe	1,36		0,47	7.538

In der letzten Spalte der Tabelle 13 ist abzulesen, welche Menge an Altholz nach einer Hochrechnung von den Befragten auf die gesamten Bürgerinnen und Bürger anfallen sollte. Laut dieser Schätzung fallen rund 7.538 m³ Altholz pro Jahr an.

Ein Vergleich der gegebenen Antworten zum Thema, was die Bevölkerung mit Altholz macht, ergibt folgendes Bild: Der Großteil der Befragten gibt an, dass sie das Altholz in ihr Altstoffsammelzentrum bringen. Auffällig ist auch, dass etwa gleich viele Personen das Altholz mittels Grillen, Lagerfeuer, Traditionsfeuer und Heizen verbrennen. Überraschend ist, dass immerhin 105 Personen der Befragten angegeben haben, dass sie das Altholz weiter nutzen und neue Dinge daraus bauen. Diese Ergebnisse sind in Abbildung 29 visualisiert.



Abbildung 29: Was machen Sie mit Altholz, das bei Ihnen anfällt?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

4.6 Ergebnisse der Abfalltrennung im Haushalt

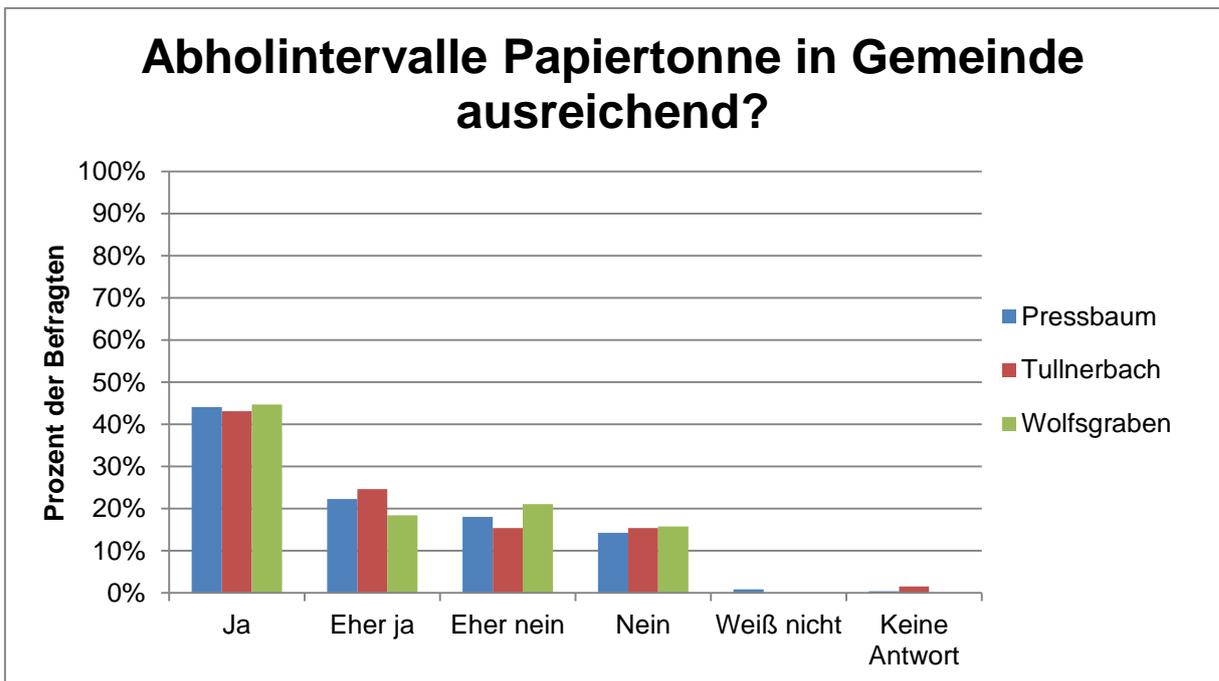


Abbildung 30: Abholintervalle Papiertonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Die Frage hinter der Abbildung 30 war, ob die Abholintervalle der Papiertonne ab Haus für den Befragten beziehungsweise die Befragte ausreichend sind. Bei der Betrachtung dieser Daten ist zu erkennen, dass in Summe gesehen die Zufriedenheit betreffend des Abholintervalls in allen drei Gemeinden sehr ähnlich ist.

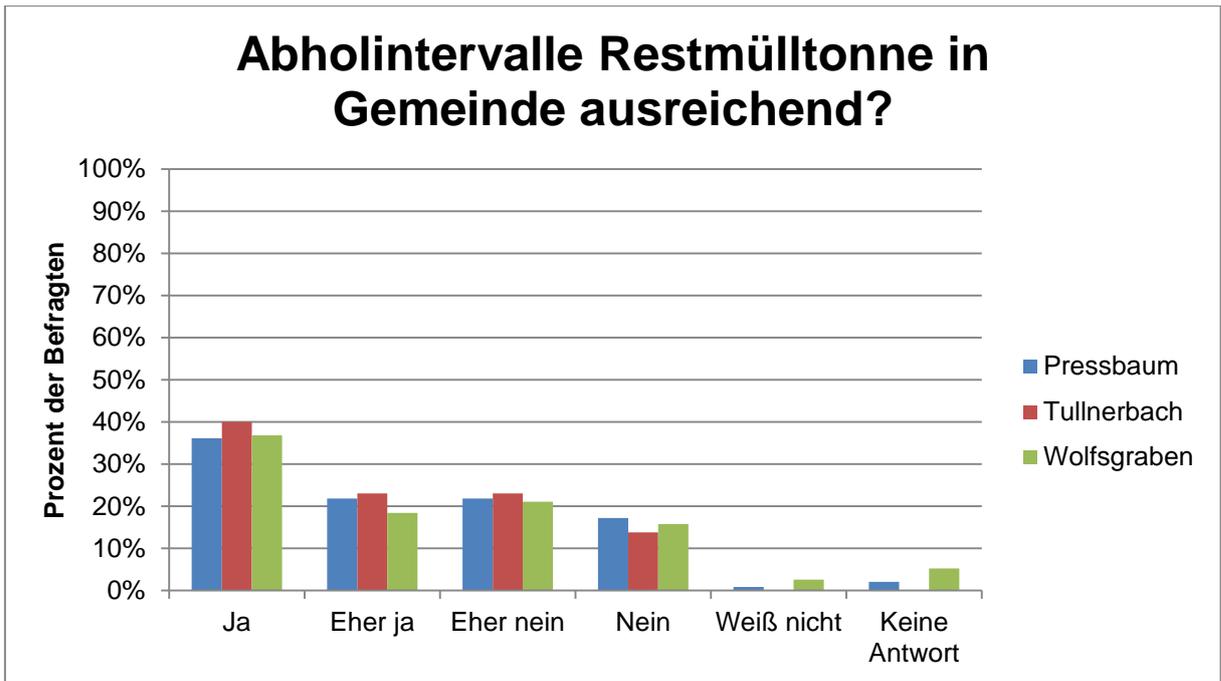


Abbildung 31: Abholintervalle Restmülltonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 31 ist ebenfalls zu sehen, dass in jeder Gemeinde mindestens 35 % der Bevölkerung mit der Restmüllabholung zufrieden sind. Tullnerbach führt bei der Zufriedenheit mit 40 %. Wolfsgraben und Pressbaum folgen mit 37 % beziehungsweise 36 %.



Abbildung 32: Abholintervalle Gelber Sack in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 32 fällt auf, dass das Ergebnis beim Gelben Sack sehr deutlich ist und sich von Papier und Restmüll abhebt. Der überwiegende Anteil der Bevölkerung je

Gemeinde ist mit dem Abholintervall sehr zufrieden. Die Antworten ‚Nein‘ und ‚Eher nein‘ machen, im Unterschied zu den vorangegangenen Fraktionen nur rund 10 % aus.

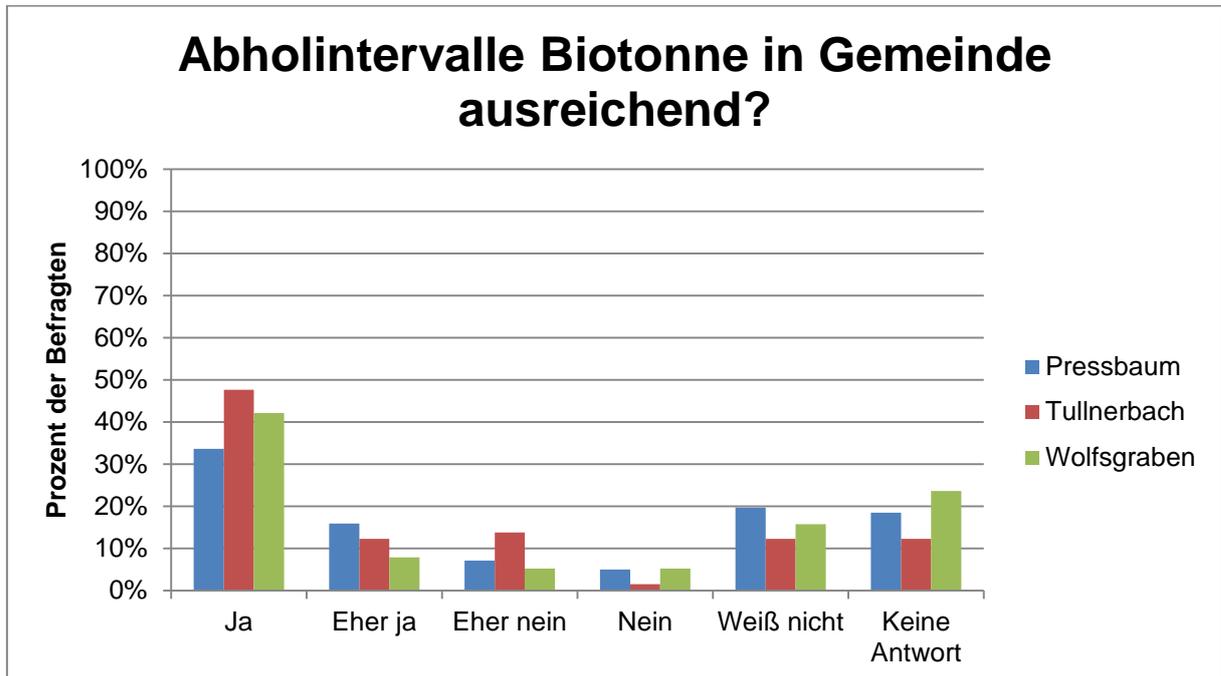


Abbildung 33: Abholintervalle Biotonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Bei der Abbildung 33 zum Thema Abholintervalle von der Biotonne ist sichtbar, dass für die Einwohnerinnen und Einwohner, welche im Gemeindegebiet von Pressbaum leben, die vom GVA Tulln festgesetzten Intervalle für die Abholung am wenigsten ausreichend sind, als im Vergleich zu Tullnerbach und Wolfsgraben. Zu beachten ist bei dieser Auswertung, dass nicht alle befragten Haushalte eine Biotonne haben. Die Verteilung, was die Bewohnerinnen und Bewohner mit ihrem Biomüll machen, ist in Abbildung 34 dargestellt. Aus dieser ist abzulesen, dass 205 Personen, mehr als die Hälfte der Befragten, ihren Biomüll in die Biotonne werfen. 107 hingegen verwenden diesen für die Eigenkompostierung.

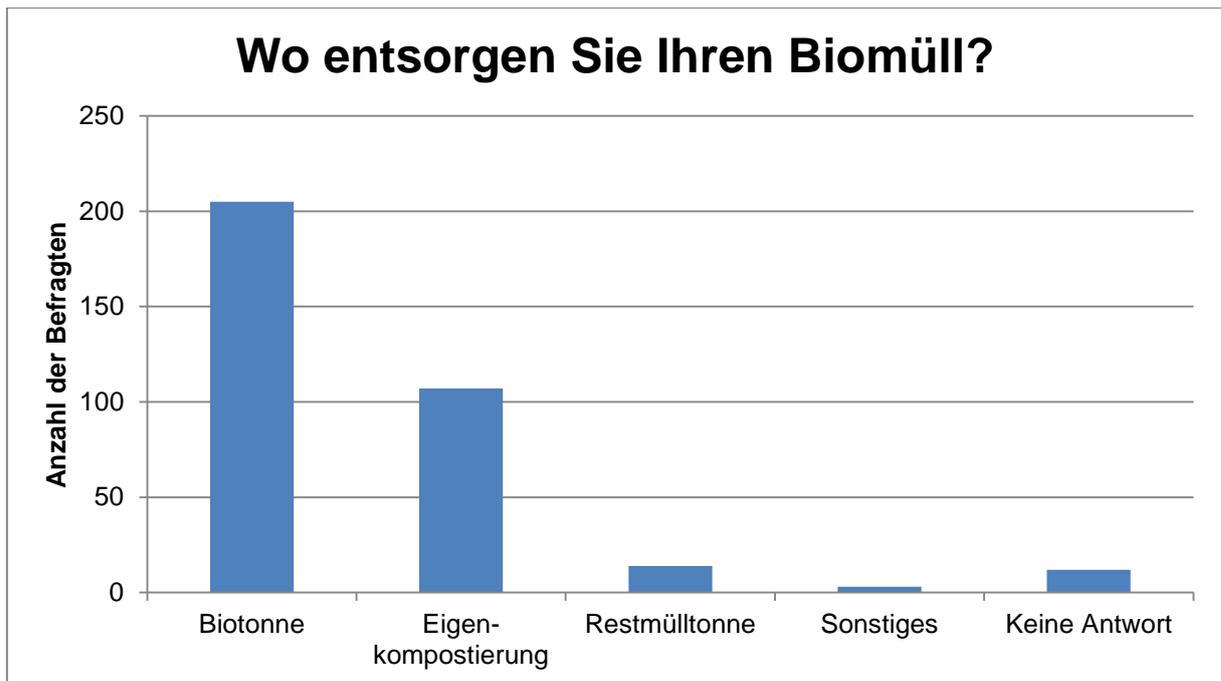


Abbildung 34: Biomüllentsorgung der Befragten; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Daher ist auch erklärbar, warum viele Personen bei der Frage nach dem Abholintervallen der Biotonne nichts angekreuzt, also ‚keine Antwort‘ vorhanden war, beziehungsweise die Kategorie ‚weiß nicht‘ gewählt haben.

Zusammenfassend zu den Abholintervallen vom Gelben Sack, Restmüll-, Papier- und Biotonne lässt sich feststellen, dass die größte Zufriedenheit bei den Abholintervallen vom Gelben Sack zu finden ist. In jeder der drei Gemeinden sind jeweils für mehr als 50 % der Einwohner die Abholintervalle von diesem ausreichend. Die geringste Zufriedenheit je Abfallfraktion ist beim Restmüll zu finden. Der maximal erreichte Wert bei dieser Fraktion liegt bei 40 % der Befragten. Jedoch wurde im Zuge der Erhebung nicht die Größe der Restmülltonne der Haushalte abgefragt und auch nicht der Grund der Unzufriedenheit.

Da jeder Mensch gebrauchsfähige Dinge in seinem Haushalt hat, die einem zu schade zum Wegwerfen sind, hat der Fragebogen auch diesen Teil abgedeckt. Die Ergebnisse dieser Frage sind in Abbildung 35 ersichtlich. Der Großteil der lokalen Bevölkerung spendet ihre nicht mehr benötigten Sachgüter an den nahen SamLa oder an die Caritas. An zweiter Stelle liegt die Weitergabe an Freunde oder Bekannte; diese Antwort wurde 194 Mal gegeben. Auffallend ist, dass nur ein kleiner Anteil der Bevölkerung diese Dinge an ausländische Abfallsammlerinnen und Abfallsammler weitergibt. Bei der Kategorie ‚Sonstiges‘ wurden beispielsweise folgende Begriffe genannt:

- Nicht wegwerfen,
- Behalten,
- Lagere ich / horte ich im Keller,
- Altstoffsammelzentrum,
- Behalten, bis ich diese selbst benötige,
- Versuchen weiterzuverwenden oder
- Entsorgung bei der MA 48.



Abbildung 35: Was machen Sie mit gebrauchsfähigen Dingen, die Ihnen zu schade sind zum Wegwerfen?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Während der Arbeiten an dieser Masterarbeit ist in meinem Haushalt in der Gemeinde Pressbaum ein Flyer, Abbildung 36, von einer ungarischen Familie im Postkasten gelandet. Um nicht in die gesetzlich verbotene informelle Sperrmüllsammlung zu fallen, wird gebeten auf den Gegenständen einen speziellen Vermerk zu hinterlassen.



Abbildung 36: Flyer von ‚Geschenk für Ungarn‘ (eigenes Foto, 2018)

Passend dazu wurde eine Frage im Fragebogen gestellt. Das Ergebnis ist in Abbildung 37 ersichtlich.

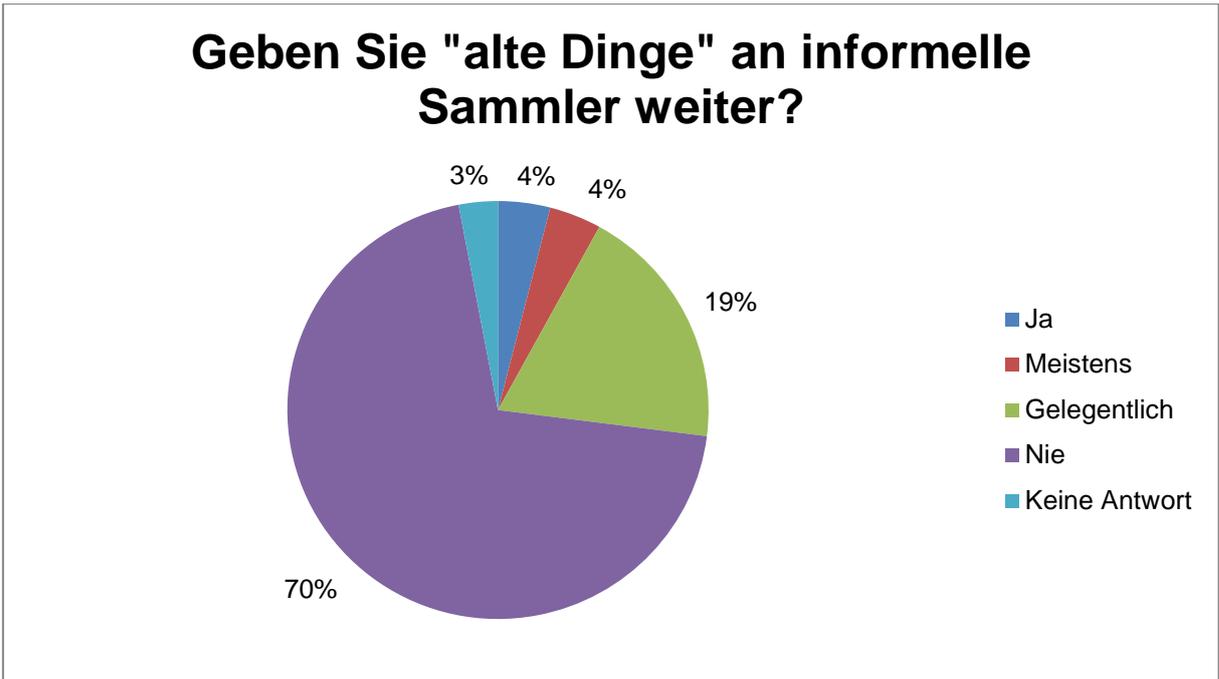


Abbildung 37: Geben Sie ‚alte Dinge‘ an informelle Sammler weiter?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

70 % der befragten Personen geben nie etwas an informelle Sammler weiter. Nur 4 % haben diese Frage mit einem eindeutigen ‚Ja‘ beantwortet.

In Abbildung 38 ist zu erkennen, dass sich der Großteil der befragten Personen darüber informiert, wie der Abfall korrekt getrennt werden muss. Aufgrund der geringen Anzahl der Befragten unter 19 Jahren ist diese Altersgruppe nicht signifikant. Daher kann nur ein Vergleich der anderen drei Kategorien gemacht werden. Mindestens 40 % jeder Alterskategorie informieren sich über die korrekte Trennung von Abfällen. Nur maximal 10 % der Befragten jeder Altersgruppe informieren sich nicht darüber, wie Abfall korrekt getrennt werden muss.

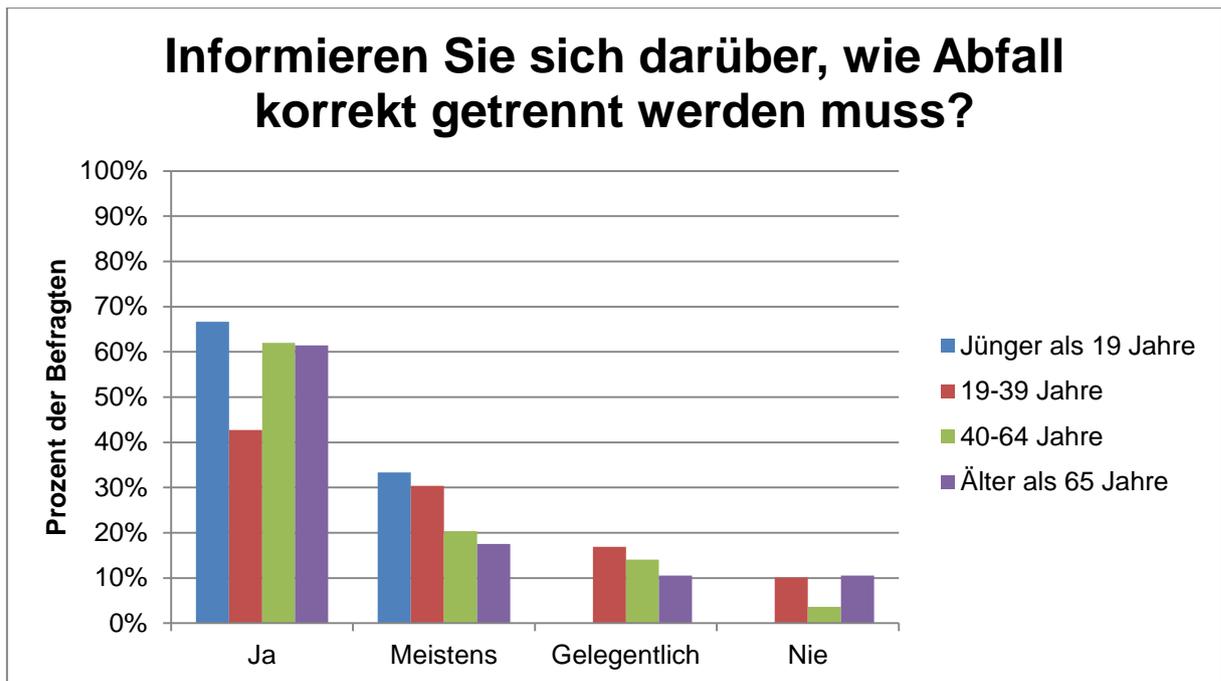


Abbildung 38: Informieren Sie sich darüber, wie Abfall korrekt getrennt werden muss?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 39 ist ersichtlich, welche Altersgruppe das Trennen von Abfällen kompliziert findet und welche eher weniger. In Anbetracht der Anzahl an Personen pro Altersgruppe ist trotz der prozentuellen Darstellung der Daten ein Vergleich aller Altersgruppen miteinander nur eingeschränkt möglich. Ein Vergleich der anderen drei Altersgruppen, ausgenommen ‚Jünger als 19 Jahre‘, untereinander ist jedoch möglich, da hier deutlich mehr Personen in jede Altersgruppe fallen und somit eher den Durchschnitt dieser Bevölkerungsgruppe widerspiegeln können. Sehr auffallend ist, dass nur sehr wenige Personen, egal aus welcher Altersgruppe, das Trennen von Abfällen kompliziert finden. Insbesondere die beiden Altersgruppen zwischen 40 und 64 Jahren sowie ‚älter als 65 Jahre‘ finden die richtige Trennung einfach.

Es ist dabei aber anzumerken, dass im Zuge dieser Arbeit keine Überprüfung der tatsächlichen Trenngenauigkeit der Befragten stattgefunden hat. Daher ist in den Abbildungen nur die subjektive Meinung der Befragten dargestellt.

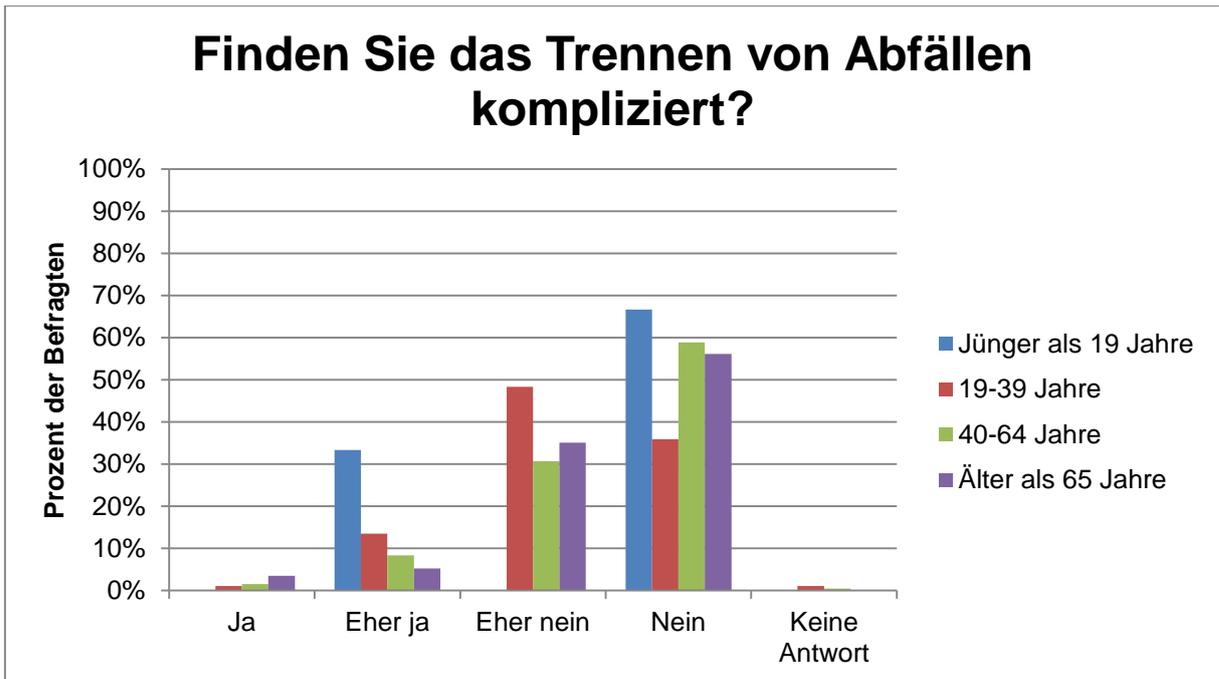


Abbildung 39: Finden Sie das Trennen von Abfällen kompliziert?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

4.7 Ergebnisse von sonstigen Fragestellungen

In Abbildung 40 ist dargestellt, wie viel Prozent der befragten Personen wussten, dass ein gemeinsames Sammelzentrum für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben gebaut wird. In jeder der drei Gemeinden haben jeweils mehr als 50 % der befragten Personen über den geplanten Neubau Bescheid gewusst. In den Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach gibt es kaum Unterschiede im Wissensstand zwischen Frauen und Männern. In Wolfsgraben hingegen haben mehr Männer gewusst, dass ein neues Sammelzentrum gebaut wird. Auffallend ist auch, dass in Tullnerbach, im Vergleich zu Pressbaum und Wolfsgraben, deutlich weniger Personen gewusst haben, dass ein gemeinsames Sammelzentrum gebaut wird.

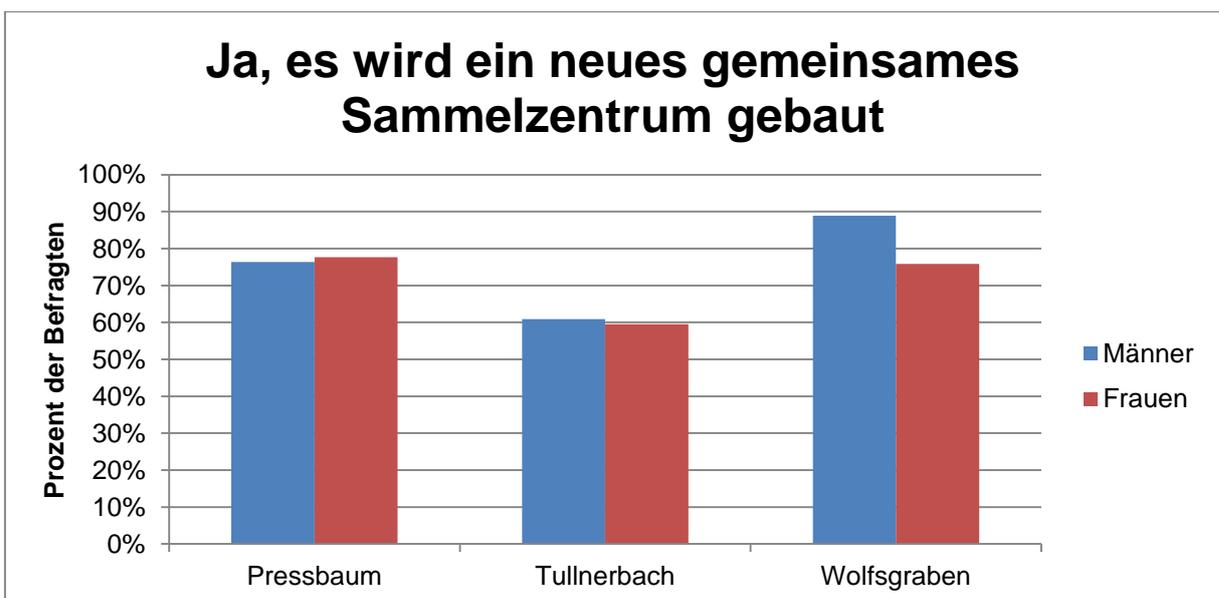


Abbildung 40: Ja, es wird ein neues gemeinsames Sammelzentrum gebaut; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Als weiterer Punkt im Fragebogen wurde abgefragt, ob jeder Abfall kostenlos im Sammelzentrum abgegeben werden kann. Hier ist die richtige Antwort ‚Nein‘. Diese Frage wurde von der Mehrheit der befragten Personen der drei Gemeinden korrekt beantwortet, siehe Abbildung 41. In Pressbaum haben jeweils mehr als 70 % der Männer und auch der Frauen gewusst, dass für gewisse Abfälle bei der Abgabe im Sammelzentrum eine Gebühr entrichtet werden muss. Wolfsgraben weist ähnlich hohe Prozentzahlen wie Pressbaum auf. In Tullnerbach haben es gerade 50 % der befragten Frauen richtig beantwortet.

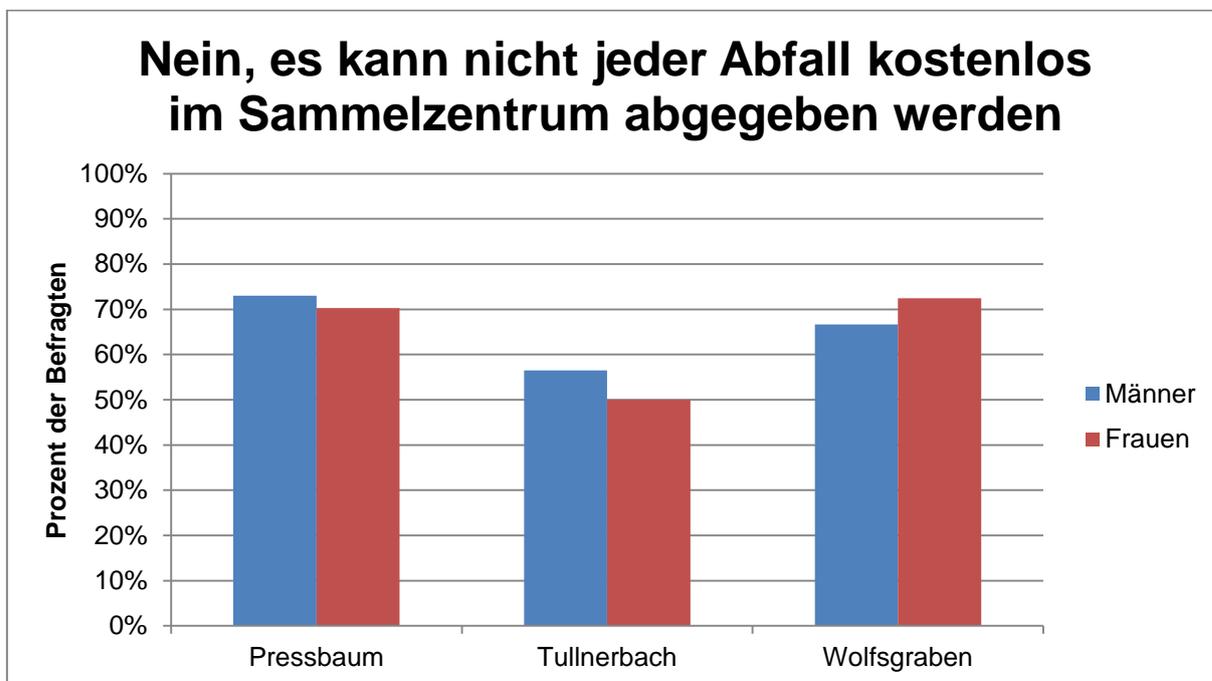


Abbildung 41: Nein, es kann nicht jeder Abfall kostenlos im Sammelzentrum abgegeben werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Die Bevölkerung kann sich am Grünschnittplatz der Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach gratis Erde abholen. Im Fragebogen wurde abgefragt, ob diese Tatsache bekannt ist. In der Abbildung 42 sind daher nur die beiden Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach dargestellt, da es dieses Angebot in Wolfsgraben nicht gibt. Bei der Auswertung fällt auf, dass Männer diese Frage eher richtig beantwortet haben als Frauen. Der Unterschied in Pressbaum ist jedoch deutlich geringer als in Tullnerbach, aber es hat immer die Mehrheit richtig geantwortet.

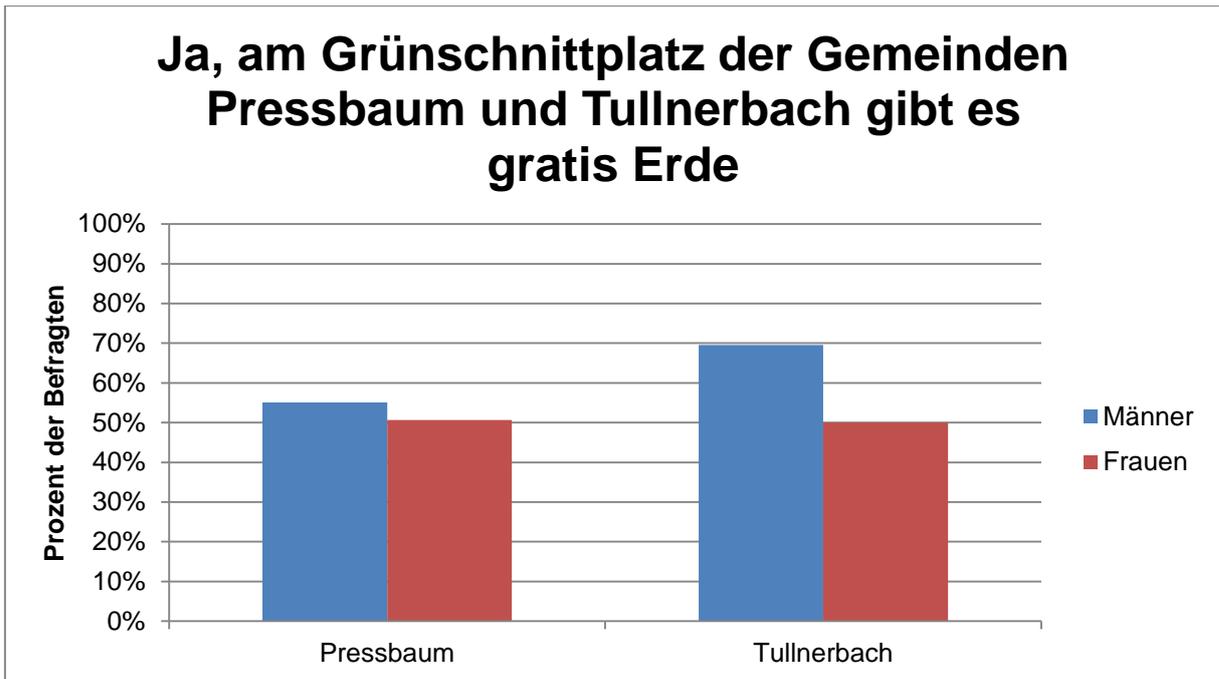


Abbildung 42: Ja, am Grünschnittplatz der Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach gibt es gratis Erde; n=303 (eigene Darstellung, 2018)

Ein weiterer Punkt im Fragebogen betrifft den Umstand der informellen Sperrmüllsammlung. Gefragt wurde, ob diese laut Gesetz in Anspruch genommen werden darf. Die Aussage stimmt nicht. Dies wurde in jeder Gemeinde richtig beantwortet, siehe Abbildung 43. Mindestens 70% der Befragten je Gemeinde haben richtig geantwortet. Pressbaum hat bei der Verneinung dieser Aussage mit über 80 % bei Männern und Frauen am besten abgeschnitten. Dieses Ergebnis ist in der Abbildung 43 visualisiert.

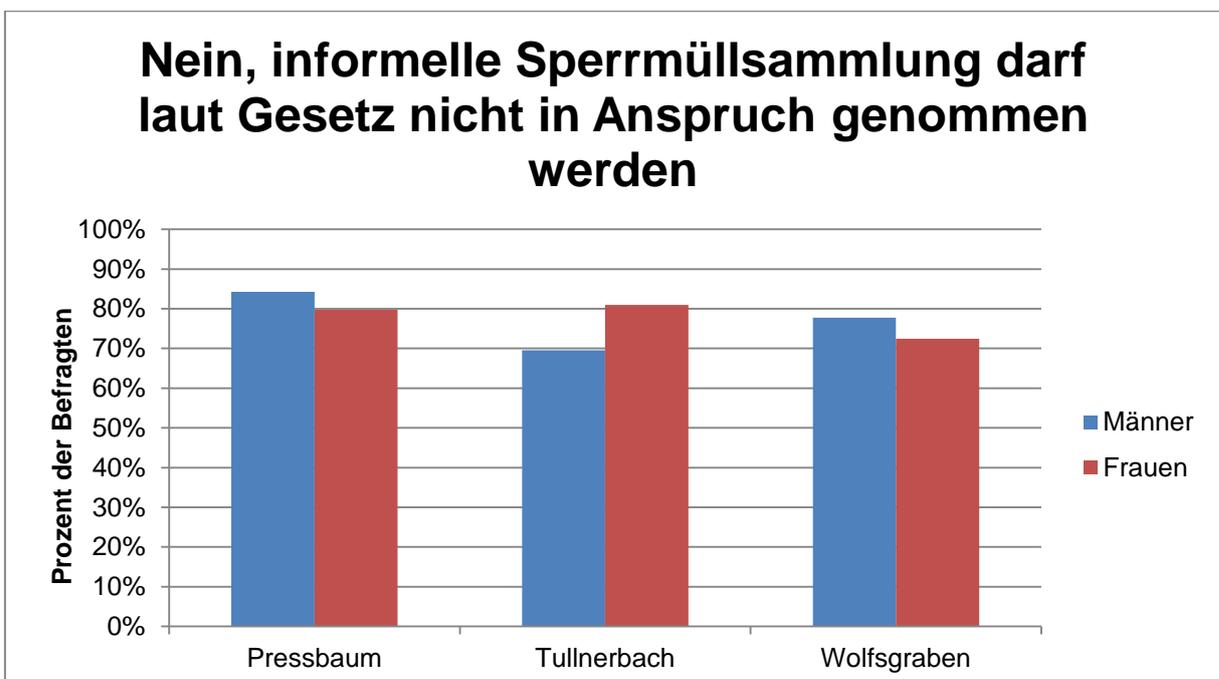


Abbildung 43: Nein, informelle Sperrmüllsammlung darf laut Gesetz nicht in Anspruch genommen werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Die letzte Aussage im Fragebogen handelt davon, ob im neuen, gemeinsamen Sammelzentrum zu jeder beliebigen Zeit Abfall abgegeben werden kann. Diese Aussage ist nicht richtig. Die Öffnungszeiten werden im neuen Sammelzentrum im Vergleich zu den momentanen Sammelzentren in den verschiedenen Gemeinden zwar erweitert. Es wird jedoch nicht die Möglichkeit geben, den Abfall rund um die Uhr, sieben Tage die Woche zu entsorgen. Wie auch schon bei den vorigen Aussagen hat hier auch die Mehrheit der Bevölkerung in den drei Gemeinden richtig geantwortet. Am besten hat Tullnerbach abgeschnitten, wie in Abbildung 44 ersichtlich ist. Hier haben mehr als 70 % der Männer und Frauen richtig geantwortet.

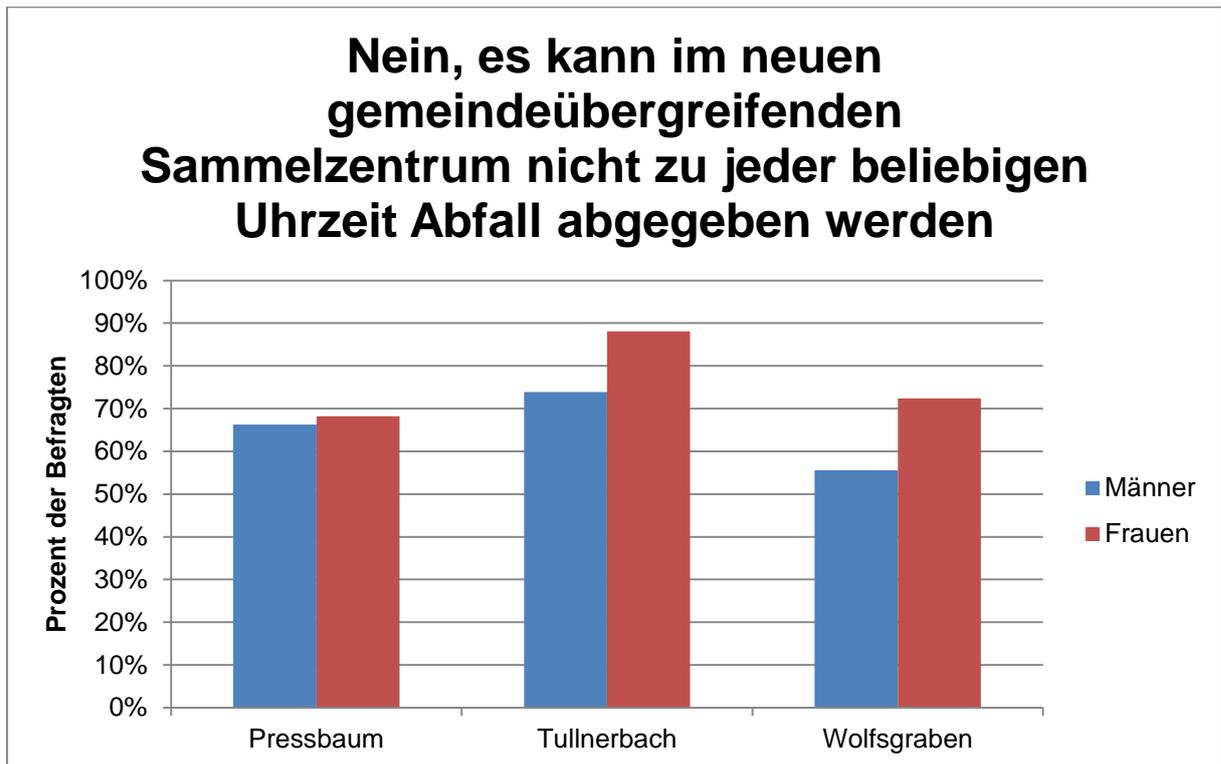


Abbildung 44: Nein, es kann im neuen gemeindeübergreifenden Sammelzentrum nicht zu jeder beliebigen Uhrzeit Abfall abgegeben werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Selbstverständlich ist im Fragebogen auch die Frage, wie die Bevölkerung der drei Gemeinden ihren Abfall in das jeweilige ASZ bringt, enthalten. Diese wurde ausgewertet und ist in Abbildung 45 dargestellt.



Abbildung 45: Wie liefert die Bevölkerung vorwiegend ihren Abfall zum Sammelzentrum?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Daraus ist ablesbar, dass das Auto deutlich auf Platz eins des verwendeten Transportmittels ist. In jeder Gemeinde liefern rund 90 % der befragten Personen mit diesem ihren Abfall ins Altstoffsammelzentrum. Es wurde zweimal die Kategorie ‚Sonstiges‘ gewählt und dabei wurden folgende Begriffe genannt:

- Traktor und Anhänger oder
- Gar nicht.

Manchmal wurden zwei Antwortmöglichkeiten angekreuzt; bei der Auswertung wurden diese dann als nicht beantwortet gewertet, da gefragt war, womit vorwiegend geliefert wird. Dies erklärt die knapp 10 % ‚keine Antwort‘ in jeder Gemeinde.

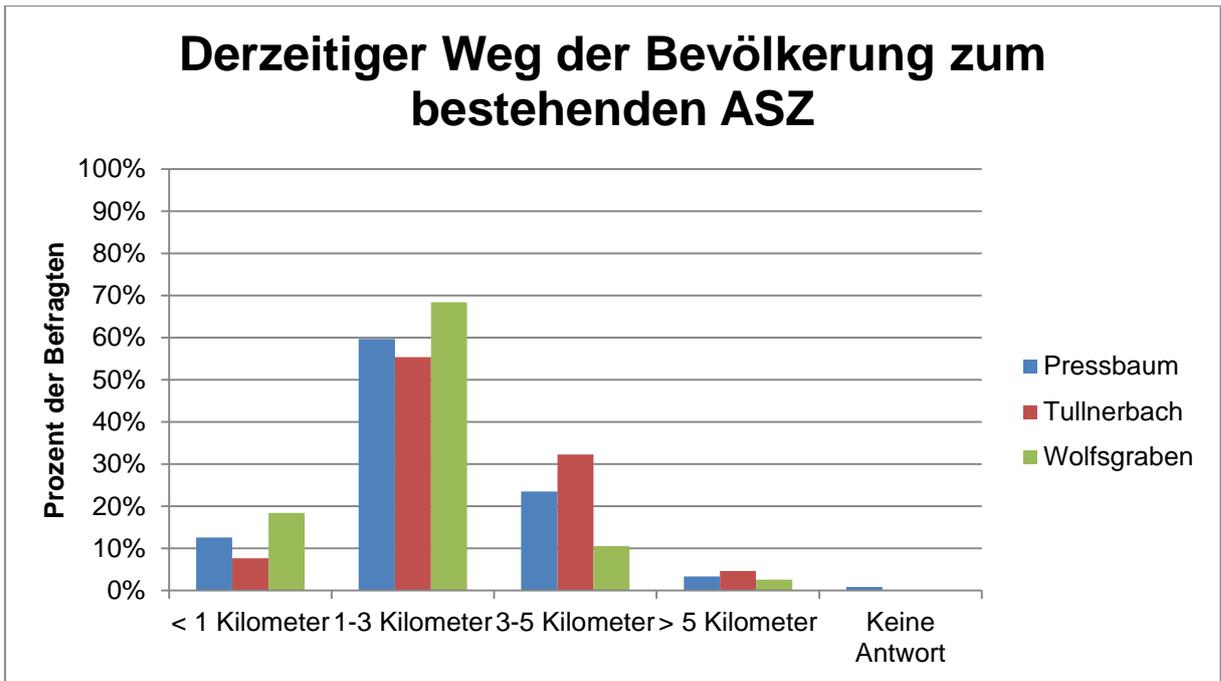


Abbildung 46: Derzeitiger Weg der Bevölkerung zum bestehenden ASZ; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

In Abbildung 46 ist die Frage nach dem derzeitigen Weg der Bevölkerung zum bestehenden Altstoffsammelzentrum visualisiert. Daraus ist erkennbar, dass die meisten Personen in einem Umkreis von ‚1 - 3 Kilometer‘ des jeweiligen Sammelzentrums leben. Nur sehr wenige Personen haben einen Weg, der länger als 5 Kilometer ist. Das Sammelzentrum in Wolfsgraben dürfte am zentralsten liegen, da hier mit knapp 70 % der Befragten eine deutliche Mehrheit angegeben hat, dass ihr Weg ‚1 - 3 Kilometer‘ lang ist.

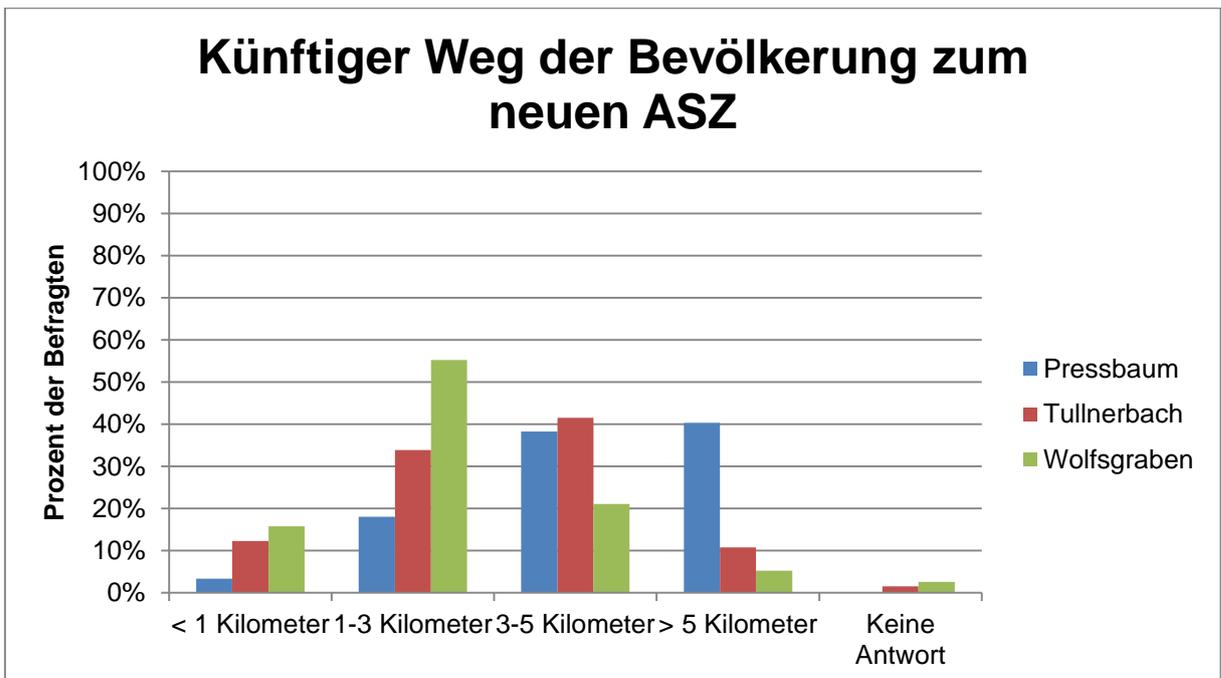


Abbildung 47: Künftiger Weg der Bevölkerung zum neuen ASZ; n=341 (eigene Darstellung, 2018)

Ein neues Altstoffsammelzentrum für mehrere Gemeinden muss zwangsweise zu einer Veränderung der Anfahrtswege führen.

In der Abbildung 47 ist zu erkennen, dass ausschließlich in Wolfsgraben mehr als die Hälfte der befragten Personen dann einen Anfahrtsweg von 1 - 3 Kilometer/n haben. Für den Großteil der befragten Pressbaumer beträgt die Strecke zum neuen, gemeinsamen Sammelzentrum beim Wienerwaldsee mehr als 5 Kilometer.

Beim Vergleich der beiden Grafiken vom derzeitigen Weg und dem künftigen Weg zum Sammelzentrum ist erkennbar, dass derzeit der Großteil einen Anfahrtsweg von ‚1 - 3 Kilometer‘ hat. Die zweitgrößte Gruppe ist jene mit einer neuen Entfernung von ‚3 - 5 Kilometer‘. Dies bedeutet, dass für die Mehrheit der befragten Pressbaumer ein deutlich längerer Weg zum neuen Sammelzentrum zurückzulegen ist. In Tullnerbach haben die meisten momentan einen Weg von 1 - 3 Kilometer/n zum Sammelzentrum zu bewältigen, welcher sich im Vergleich zum neuen Sammelzentrum nur um eine Kategorie verschlechtert und dieser für die Mehrheit dann ‚3 - 5 Kilometer‘ betragen wird.

Die Wegveränderung ist in der Abbildung 48 visualisiert.

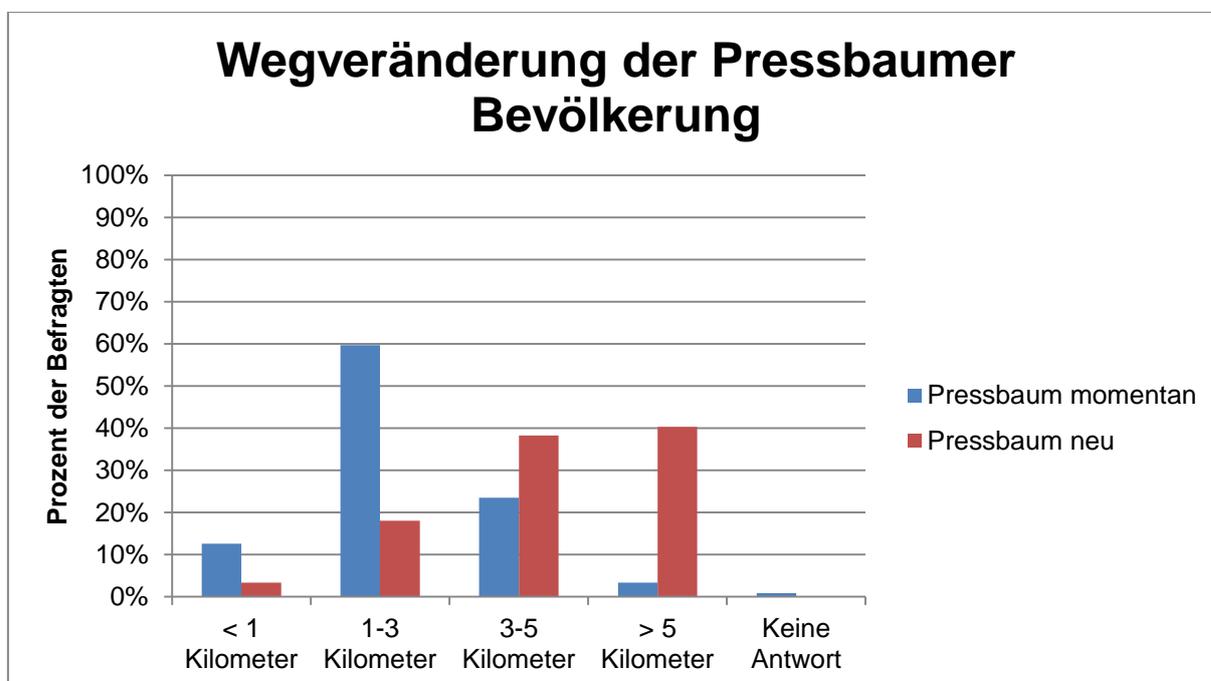


Abbildung 48: Wegveränderung der Pressbaumer Bevölkerung (eigene Darstellung, 2019)

Durch die neue Lage des Sammelzentrums ist es interessant, wie viele zusätzliche Kilometer mit den Autos gefahren werden. Aufgrund der Lage und der neuen Öffnungszeiten ist jedoch auch die Frage, wie viele Personen die Fahrt zum Altstoffsammelzentrum mit anderen notwendigen Fahrten verbinden werden.

Tabelle 14: Berechnung der durchschnittlichen km pro Haushalt zum derzeitigen und künftigen ASZ (eigene Darstellung, 2018)

	0,5 km	2 km	4 km	6 km	km Summe	durchschnittliche km
Pressbaum momentan	15	284	224	48	571	2,4
Pressbaum neu	4	86	364	576	1030	4,3
Tullnerbach momentan	4	72	84	18	177	2,7
Tullnerbach neu	4	44	108	42	198	3,0
Wolfsgraben momentan	4	52	16	6	78	2,0
Wolfsgraben neu	3	42	32	12	89	2,3

In der Tabelle 14 ist dargestellt, wie viele Kilometer durchschnittlich die Bevölkerung jeder Gemeinde zurücklegt, um zum Altstoffsammelzentrum zu kommen. Alle Werte wurden mit Microsoft Excel berechnet und werden hier nur gerundet dargestellt. Als Entfernung ist im Fragebogen jedoch eine Spanne angegeben. Für die Berechnung wurden die Mittelwerte der Spannen genommen und hochgerechnet. In der Tabelle ist in der Spalte ‚km Summe‘ dargestellt, wie viele Kilometer in Summe durch die Bürgerinnen und Bürger pro Gemeinde zum ASZ fahren werden. Diese Berechnung basiert auf der Annahme, dass jeder Haushalt einmal pro Jahr zum Altstoffsammelzentrum Abfall anliefert. Zu Zwecken der Vergleichbarkeit der Daten sind in der Spalte ‚durchschnittliche km‘ die Kilometer umgelegt auf die Befragten dargestellt. Dabei wird angenommen, dass jeder und jede Befragte einen Haushalt dieser drei Wienerwaldgemeinden repräsentiert. Im Vergleich der momentanen und neuen Situation ist ersichtlich, dass der Weg der Bürgerinnen und Bürger in Pressbaum länger wird. Zum momentanen Sammelzentrum legen die befragten Pressbaumer durchschnittlich 2,4 km zurück und liegen damit im Vergleich der drei Gemeinden im Mittelfeld. Bei der Betrachtung der Kilometer zum neuen ASZ liegt die Gemeinde Pressbaum mit 4,3 km deutlich an erster Stelle.

Tabelle 15: Wie viele Mehrkilometer fallen für eine Fahrt pro Jahr zum künftigen ASZ an? (eigene Darstellung, 2018)

	km momentan	km neu	Differenz	Anzahl der registrierten Haushalte	Mehrkilometer für eine Fahrt pro Jahr hin und retour
Pressbaum	2,4	4,3	1,9	3.372	13.006
Tullnerbach	2,7	3,0	0,3	1.300	860
Wolfsgraben	2,0	2,3	0,3	880	533
Summe			2,6	5.552	14.399

Bei den Berechnungen wird angenommen, dass jeder Haushalt genau einmal im Jahr extra von seinem Haushalt zum neuen Standort vom Altstoffsammelzentrum

fährt. In der Tabelle 15 ist die Differenz pro Haushalt beziehungsweise die gesamte Wegveränderung umgelegt auf alle Haushalte dargestellt. Bei der Betrachtung fällt auf, dass die Veränderung bei den Gemeinden Tullnerbach und Wolfsgraben gleich viel und zwar 0,3 km beträgt. Nur in Pressbaum beträgt die Wegveränderung mit durchschnittlich 1,9 km deutlich mehr als in den anderen beiden Gemeinden. Wird die Differenz mit der Anzahl der Haushalte aus jeder Gemeinde multipliziert, errechnet sich die Anzahl der Mehrkilometer, welche bei einer angenommenen Fahrt pro Jahr zum neuen Altstoffsammelzentrum zurückgelegt werden. Beim Vergleich der Kilometer der drei Gemeinden fällt auf, dass durch den neuen Standort 13.006 km mehr von der Pressbaumer Bevölkerung gefahren wird. In Tullnerbach und Wolfsgraben ist der Unterschied nicht so extrem, da die Ausgangsdifferenz nicht so deutlich gegeben ist. Da die Anlieferung, wie Abbildung 45 zeigt, hauptsächlich mit dem PKW erfolgt, kann bei dieser Berechnung die Anlieferung mit anderen ‚Mitteln‘ unberücksichtigt bleiben.

Ein durchschnittliches Auto stößt derzeit gerundet 160 g CO₂/Fahrzeugkilometer aus (Umweltbundesamt, 2019). In diesem Fall wären es dann bei 14.399 km insgesamt gerundet 2 t CO₂, welche durch die Mehrkilometer für eine Fahrt pro Jahr hin und retour in den drei Gemeinden entstehen. Im Jahr 2018 wurden weltweit rund 37 Milliarden t CO₂ ausgestoßen (Traxler, 2018). Die Zahlen der Befragten werden im nächsten Absatz mit den niederösterreichischen Werten verglichen.

Tabelle 16: Berechnung der durchschnittlichen Kilometer pro Person (eigene Darstellung, 2019)

	km momentan pro Haushalt	km neu pro Haushalt	durchschnittliche Personen pro Haushalt	km momentan pro Person	km neu pro Person
Pressbaum	2,4	4,3	3,1	0,8	1,4
Tullnerbach	2,7	3,0	2,9	0,9	1,0
Wolfsgraben	2,0	2,3	2,6	0,8	0,9

In Tabelle 16 ist die Berechnung der durchschnittlichen Kilometer pro Person dargestellt. Aus diesen Werten kann der CO₂-Ausstoß pro Person errechnet werden. Bei einer Fahrt zum Altstoffsammelzentrum momentan stößt der durchschnittliche Einwohner der drei Wienerwaldgemeinden 0,13 kg CO₂ aus. Bei einer Fahrt zum zukünftigen Sammelzentrum wären es dann 0,18 kg CO₂. Im Jahr 2018 hat jeder Niederösterreicher beziehungsweise jede Niederösterreicherin dazu im Vergleich 2.130 kg CO₂ (entspricht bei 160 g CO₂ pro Kilometer einer Fahrleistung von rund 13.000 km pro Person) im gesamten Verkehr ausgestoßen (Verkehrsclub Österreich, 2019). Wenngleich die Veränderung sehr gering ist, beträgt der CO₂-Ausstoß nur für die Abfallanlieferung durch die Bevölkerung an das neue Altstoffsammelzentrum 0,0085 % des niederösterreichischen Pro-Kopf-Ausstoßes (Verkehrsclub Österreich, 2019).

5. Diskussion der Ergebnisse

Die Diskussion der Ergebnisse ist in folgende Kapitel gegliedert: Die Erwartungen der Bevölkerung an das neue Altstoffsammelzentrum, Umweltaspekte und abfallwirtschaftliche Aspekte.

Bei der Diskussion dieser ist zu berücksichtigen, dass die Verteilung der Befragten nach Bildungsgrad nicht dem Durchschnitt von Österreich, Niederösterreich und des damaligen Bezirks Wien-Umgebung entspricht. Diese Daten sind in Abbildung 16 dargestellt.

5.1 Erwartungen der Bevölkerung an das neue Altstoffsammelzentrum

Zu den Thema ‚Erwartungen‘ gab es eine Frage im Fragebogen, in dem die Befragten die Möglichkeit hatten, deren Erwartungen an das neue gemeinsame Sammelzentrum anzugeben. Es gab sieben konkrete Antwortmöglichkeiten und einen Platz für andere Vorschläge, welche nicht genannt waren.

Bei den Erwartungen stehen an erster Stelle längere Öffnungszeiten.

Eine der einleitenden Fragen in den Fragebogen handelt davon, wie oft die Bürgerinnen und Bürger welche Fraktionen in ihr gemeindeeigenes Sammelzentrum bringen. Aus der Auswertung ist abzulesen, dass von den auszuwählenden Kategorien bei keiner Abfallfraktion ‚1x pro Woche‘ am häufigsten angegeben wird. Dies ist in Tabelle 10 dargestellt. Von zwölf Abfallfraktionen wurde fünfmal ‚1 - 2x im Jahr‘ angegeben. Es wurde nur ein einziges Mal ‚1x im Monat‘ angegeben. Daher stellt sich die Frage, ob überhaupt eine Erweiterung der Öffnungszeiten der Abfallsammelzentren notwendig ist. Wie in einer Umfrage vom BAV Wels - Land und Gemeinden herausgefunden, benutzen auch deren Einwohnerinnen und Einwohner das Altstoffsammelzentrum nicht sehr häufig, sondern nur ca. einmal im Monat (BAV Wels - Land und Gemeinden, 2018). Dies ist aber immerhin noch etwas häufiger als die Nutzung durch die Bürgerinnen und Bürger der Wienerwaldgemeinden. Wie auch bei der Umfrage vom BAV Wels - Land und Gemeinden (2018) bringt die Bevölkerung der drei Wienerwaldgemeinden laut der durchgeführten Befragung am häufigsten Kartonagen in deren Altstoffsammelzentrum.

Hier scheint eine Diskrepanz zwischen dem im Fragebogen angegebenen Wunsch und dem tatsächlichen derzeitigen Verhalten der Bevölkerung vorzuliegen. Vielleicht sehen sich die Befragten durch, nach ihrer Meinung nach, zu kurzen Öffnungszeiten in der Flexibilität Abfall zu entsorgen beeinträchtigt. Dieser Wunsch nach veränderten Öffnungszeiten ist als geplantes Verhalten im Sinne der Theorie der Umweltpsychologie zu betrachten. Wie diese veränderten Öffnungszeiten dann tatsächlich angenommen werden, hängt vom tatsächlichen individuellen Verhalten der Bevölkerung ab (Schanes et al., 2018). Die Übereinstimmung des ursprünglich geplanten mit dem tatsächlichen Verhalten könnte in Zukunft durch eine Analyse der Verteilung der Anlieferungszeiten des Abfalls überprüft werden. Längere Öffnungszeiten beziehungsweise eine klarere Beschriftung der Container könnten Faktoren darstellen, die es der Bürgerin beziehungsweise dem Bürger erleichtern das geplante Verhalten auch umzusetzen (LaMorte, 2018).

Wie in Abbildung 22 ersichtlich, wenden sich etwa 87 % der Befragten bei Unklarheiten über die Abfalltrennung an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Daher

wirft sich die Frage auf, ob es sinnvoll ist, dass das neue, gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentrum zum überwiegenden Teil ohne anwesendem Personal betrieben werden soll oder nicht. Dem gegenüber steht die Aussage in der Arbeit von Schanes et al. (2018), dass es entscheidend ist, eher spezifische Information für Zielgruppen zur Verfügung zu stellen und nicht allgemeine Listen, wie beispielsweise das Trenn-ABC, mit mehr Informationen.

Neben den Öffnungszeiten zählen die Beschriftung der Container und die besseren Zufahrts-/Haltemöglichkeiten zu den wichtigsten Erwartungen der befragten Personen. Die beiden letzten Wünsche werden durch entsprechende bauliche beziehungsweise beschriftungstechnische Vorrichtungen durch den GVA Tulln beim neuen Sammelzentrum voraussichtlich erfüllt werden.

Die Zu- und Abfahrt ist nicht nur in den Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben ein Thema. Auch die Stadtgemeinde Klosterneuburg in Niederösterreich hat mit solchen Problemen zu kämpfen. In dieser Stadtgemeinde hat der Recyclinghof auch Platzprobleme (Schedlberger, 2011). Des Weiteren gibt es dort auch Probleme mit der Zu- und Abfahrt der Nutzerinnen und Nutzer des Altstoffsammelzentrums auf Grund von Platzmangel (Schedlberger, 2011).

5.2 Umweltaspekte

Die Veränderung des Weges ist, wie in Abbildung 46 und Abbildung 47 dargestellt, deutlich erkennbar. Es ist vor allem ersichtlich, dass sich für die Gemeinden Pressbaum und Wolfsgraben einiges ändern wird. Denn die gesamten Einwohnerinnen und Einwohner von Pressbaum müssen durch den Ort Tullnerbach fahren und noch weiter, um zum neuen Standort des Altstoffsammelzentrums zu kommen. Für die Bürgerinnen und Bürger aus Tullnerbach wird der Weg nur minimal länger, denn das momentane Sammelzentrum liegt am anderen Seiter des Ufers des Wienerwaldsees. Die Wolfsgrabnerinnen und Wolfsgrabner müssen auch deren Ort komplett verlassen um zum Altstoffsammelzentrum zu kommen.

Es darf jedoch nicht nur die Änderung der Kilometer, die von der Bevölkerung gefahren werden, betrachtet werden. Durch die Zusammenlegung der Altstoffsammelzentren muss der GVA Tulln bei der Abholung des Abfalls nur mehr einen Standort anfahren und nicht mehr, sowie momentan drei. Daher wirft sich die Frage auf, wie viele gefahrene Kilometer dadurch eingespart werden können. Es war jedoch leider nicht möglich dies abzuschätzen, da der GVA Tulln keine Statistik zur Verfügung stellen konnte, wie oft die Sammelzentren momentan von den LKWs angefahren und die Container abgeholt werden. Weiters kann auch noch nicht gesagt werden, wie oft im neuen gemeindeübergreifenden Altstoffsammelzentrum die Container abgeholt werden müssen. Um genauere Auswertungen in diese Richtung durchführen zu können, wäre eine umfassendere Analyse der bestehenden und künftigen Abfuhrlogistik erforderlich. Das beinhaltet neben Füllgrad und Abfuhrhäufigkeit von Großcontainer, wie beispielsweise Altmittel und Kartonagen, auch die Organisation und Frequenz der Abholung von beispielsweise Elektroaltgeräten und Problemstoffen.

5.3 Abfallwirtschaftliche Aspekte

In Tabelle 3 ist ersichtlich, dass der GVA Tulln im Jahr 2016 knapp 390 t Altholz in Summe aus allen drei Gemeinden abgeholt hat.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde wegen des relativ hohen Potentials des Altholzaufkommens diese Fraktion näher betrachtet. In Abbildung 29 ist zu sehen, dass Altholz am häufigsten in das Altstoffsammelzentrum gebracht wird, gefolgt von der Verbrennung im privaten Haushalt. Beim Vergleich mit der Tabelle 10 fällt auf, dass die am häufigsten gegebene Antwort ‚Nie‘ ist. Daher ist zu diskutieren, was wirklich mit dem Altholz aus den drei Wienerwaldgemeinden passiert.

Auf Basis der Schätzung der befragten Personen fallen in den Gemeinden hochgerechnet rund 7.538 m³ Altholz pro Jahr an. Ein Vergleich mit der vom GVA Tulln tatsächlich abgeführten Menge ist schwierig, da die Mengen in unterschiedlichen Einheiten vorliegen und über das exakte spezifische Gewicht der entsorgten Altholzmengen und unterschiedliche Fraktionen keine Informationen vorliegen. Im Rahmen der Befragung wurde als Einheitsgröße Kubikmeter gewählt, der GVA Tulln führt seine Statistik jedoch in Tonnen. Näherungsweise kann eine Umrechnung der Kubikmeter in Tonnen durch den im Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 angegebenen Umrechnungsfaktor von 370 kg/m³ für Altholz-Verpackungen/Sperriges Holz erfolgen (Grech, 2019 und BMNT, 2017). Dies ergibt durch die Multiplikation von 370 kg/m³ und 7.538 m³ und der Division mit 1.000, für die geschätzte Menge an Altholz inklusive Sperrmüll in den Gemeinden gerundet 2.789 t. Beim Vergleich mit der vom GVA Tulln abgeführten Menge an Sperrmüll und Altholz, welche in Summe 808 t beträgt, ist eine sehr große Differenz festzustellen. Ein Punkt dabei ist sicherlich, dass die befragten Personen Schwierigkeiten hatten, die angefallene Menge an Altholz abzuschätzen.

In Niederösterreich wurden 2017 55.986 t Altholz getrennt gesammelt (Land Niederösterreich, 2018). Die vom GVA Tulln aus den drei Gemeinden im Jahr 2016 abgeholte Menge von 389 t entspricht etwas weniger als 1 % der niederösterreichischen Gesamtmenge.

5.4 Limitierung der Studie

Zu Beginn war angestrebt, die Umfrage ausschließlich bei den drei Altstoffsammelzentren durchzuführen. Jedoch war dies schlussendlich aufgrund der Länge von 28 Fragen im Fragebogen nicht möglich, da das Ausfüllen des Fragebogens zu viel Zeit in Anspruch nimmt und diese die Personen beim Altstoffsammelzentrum nicht direkt aufbringen können oder wollen. Eine Alternative wäre die Mitgabe der Fragebögen und eine spätere Abgabe bei den Rathäusern der Gemeinden gewesen, wurde aber wegen einer möglicherweise geringen Rücklaufquote nicht gewählt. Des Weiteren waren einige leichte, kleine Formulierungsfehler im Fragebogen, welche teilweise zu Unklarheiten beim Ausfüllen führten. Ergänzend dazu ist festzuhalten, dass im Zuge der Auswertung der Fragen neue interessante Fragestellungen sich ergeben haben, welche aber mit dem vorliegenden Datenmaterial nicht beantwortet werden können. Ein Beispiel dafür sind präzisere Fragen zu den Erwartungen an das neue Sammelzentrum bezüglich der Öffnungszeiten. Auch die Frage, ob die Befragten die Anlieferung von Abfall an das neue Sammelzentrum im Rahmen anderer notwendiger Fahrten erledigen werden, wäre aufschlussreich gewesen.

6. Schlussfolgerung und Ausblick

Viele Gemeinden in Österreich betreiben derzeit ein gemeindeeigenes Altstoffsammelzentrum, so auch die drei Wienerwaldgemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben. Nunmehr ist geplant auf dem Gemeindegebiet von Pressbaum vom GVA Tulln ein für die drei Gemeinden gemeinsames Wertstoffsammelzentrum zu errichten und zu betreiben. Um den Ist-Stand und die Erwartungshaltung an das künftige Sammelzentrum der Bevölkerung zu erfahren, wurde eine Umfrage in der Bevölkerung durchgeführt.

Bei der Umfrage ist herausgekommen, dass sich die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger bei Unklarheiten über die Trennung im Altstoffsammelzentrum bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erkundigt. Nur wenige Personen nutzen die Möglichkeit sich beim GVA Tulln direkt zu erkundigen oder das im Internet verfügbare Trenn-ABC zu verwenden.

Welche Veränderungen erwartet sich die Bevölkerung von dem Sammelzentrum? Als die wichtigsten Punkte haben sich die Öffnungszeiten und bessere Zufahrts-/Haltemöglichkeiten herausgestellt. Durch die Neuerrichtung des ASZ mit einem automatisierten Zutrittsystem werden auch die Öffnungszeiten für die Bevölkerung der drei Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben deutlich erweitert. Bei Betrachtung der hohen Zufriedenheit der Nutzerinnen und Nutzer in Wolfsgraben trotz der kurzen Öffnungszeiten und der Häufigkeit der Entsorgung der verschiedenen Abfallfraktionen im momentanen Abfallsammelzentrum kann die Frage gestellt werden, ob eine Ausdehnung der Öffnungszeiten wirklich nötig ist. Die Frage nach den Öffnungszeiten wird möglicherweise mehr als ein Thema der Bequemlichkeit als der Notwendigkeit gesehen. Bei der Planung der tatsächlichen Öffnungszeiten unter Berücksichtigung der Wünsche der abfallentsorgenden Bürgerinnen und Bürgern sollte auch auf die Bedenken der Anrainerinnen und Anrainer des neuen Sammelzentrums geachtet werden. Die Erwartungshaltung zu den verkehrstechnischen Rahmenbedingungen im Altstoffsammelzentrum wird beim Neubau durch die Errichtung von zwei Parkspuren direkt vor den Containern und einer mittigen Fahrspur berücksichtigt. Wie die Situation beim Einbiegen von der Bundesstraße zum Altstoffsammelzentrum aussehen wird, bleibt abzuwarten und wird primär von der Nutzung des Wertstoffsammelzentrums zu Stoßzeiten abhängen.

Der GVA Tulln plant am künftigen Sammelzentrum eine Betreuung von anwesendem Personal im Ausmaß von 25 Wochenstunden (GVA Tulln, 2017a). Inwieweit die geplante Videoüberwachung in ausreichendem Maß Fehlwürfe bei der Abfalltrennung vorbeugen kann, gilt es abzuwarten. Angesichts der Ergebnisse der Befragung, dass sich die anliefernden Personen bei Unklarheiten zur Abfalltrennung überwiegend beim anwesenden Personal erkundigen, wird wohl eine intensivere Information zur Abfalltrennung bei Inbetriebnahme des künftigen Sammelzentrums notwendig sein. Aus diesem Grund sollte vielleicht seitens des GVA Tulln überlegt oder angedacht werden, Informationen zur Abfalltrennung per Post an die Haushalte zu versenden. Eine Möglichkeit könnte zum Beispiel sein, den Abfuhrplan, welcher am Ende jedes Kalenderjahres für das kommende Jahr per Post in den Haushalten eintrifft, zu erweitern und nicht nur mit den Abfuhrterminen der Haushaltstonnen, sondern auch mit den wichtigsten Informationen zur Abfalltrennung zu versehen.

Die durchgeführten Erhebungen zum Anfall und Verwertung von Altholz haben sich schwierig gestaltet. Da es weder genauere Erhebungen über das durchschnittliche spezifische Gewicht des angelieferten Altholzes gibt, noch über den Füllungsgrad der

abgeholten Container, war eine detailliertere Auswertung und ein Vergleich mit den Daten aus dem Bundesabfallwirtschaftsplan nur bedingt möglich. Zur Abschätzung und Umrechnung wurde der Faktor für Altholz-Verpackungen/Sperriges Holz aus dem Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 (BMNT, 2017) verwendet. Es sind große Differenzen zwischen dem Befragungsergebnis und der tatsächlich abgeholten Menge festzustellen.

Ein wichtiger Punkt bei der Frage der Errichtung eines gemeindeübergreifenden Sammelzentrums ist die Wahl eines geeigneten Standortes, mit dem sich alle drei Gemeinden weitgehend identifizieren können. Im Fall des gewählten Standortes fällt bei der Betrachtung der Veränderung der Kilometer auf, dass künftig ein Anstieg an zurückzulegenden Kilometern durch die Bevölkerung stattfinden wird. Der Standort für dieses Sammelzentrum ist bereits endgültig entschieden und wurde auf Grund der Lage zwischen den drei Gemeinden und der nur sehr beschränkt verfügbaren und geeigneten Flächen in den Gemeinden, die im Einzugsbereich eines Biosphärenparks liegen, getroffen. Jedoch könnte bei der Errichtung von weiteren ähnlichen Projekten nach anderen Gesichtspunkten die Entscheidung getroffen werden, um den Umweltaspekt verstärkt zu berücksichtigen. Ein Beispiel dafür wäre die Wahl eines Standortes, an dem die Bevölkerung aus anderen wichtigen Gründen, wie beispielsweise Beruf und Einkauf, sowieso passieren muss, um keinen zusätzlichen Mehrverkehr in den Gemeinden zu erzeugen. Die Wahl eines weniger geeigneten Grundstückes kann zu einem deutlichen Anstieg des lokalen Verkehrsaufkommens führen. Es ist festzuhalten, dass der errechnete Anstieg des CO₂-Ausstoßes pro Person durch die Anlieferung zum künftigen Altstoffsammelzentrum lediglich 0,0085 % des niederösterreichischen Pro-Kopf Ausstoßes beträgt (Verkehrsclub Österreich, 2019).

Wie das neue gemeindeübergreifende Altstoffsammelzentrum für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben von den Bürgerinnen und Bürgern angenommen wird und welche Änderungen im Vergleich zum Status Quo genau eintreten werden, wird sich erst nach Inbetriebnahme des Altstoffsammelzentrums zeigen.

Literaturverzeichnis

- Aigner, R., 2017. Veränderung des Umweltbewusstseins und Umweltverhaltens bei vegetarisch und vegan lebenden Menschen im Raum Wien. Masterarbeit Universität für Bodenkultur Wien.
- BAV Wels - Land und Gemeinden, 2018: ASZ-Umfrage: ein herzliches Dankeschön den 650 TeilnehmerInnen, <http://www.umweltprofis.at/bezirksabfallverband/wels-land/aktuelles/d> (Zugriff am 16.04.2018).
- BMNT, 2017. Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 Teil 1. Wien: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Eigenverlag.
- Bugkel, H., 2019. Persönliche Mitteilung vom 08.01.2019, Wolfsgraben: Amtsleiter der Gemeinde Wolfsgraben.
- Gemeinde Wolfsgraben, 2018a. Zahlen und Fakten, http://www.gemeinde-wolfsgraben.at/Unser_Wolfsgraben/Zahlen_Fakten (Zugriff am 15.07.2018).
- Gemeinde Wolfsgraben, 2018b. Altstoffsammelzentrum, http://www.gemeinde-wolfsgraben.at/Altstoffsammelzentrum_3 (Zugriff am 15.07.2018).
- Gemeinde Wolfsgraben, 2018c. Grünschnittplatz, <http://www.gemeinde-wolfsgraben.at/Gruenschnittplatz> (Zugriff am 27.11.2018).
- Grech, H. Persönliche Mitteilung vom 21.01.2019, Wien: Abteilung V/III im Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus.
- GVA Tulln, 2017a. Im Fokus: Wertstoffzentren. Konzept für eine nachhaltige, serviceorientierte Weiterentwicklung des Gemeindeverbandes für Abfallbeseitigung in der Region Tulln.
- GVA Tulln, 2017b. 25 Jahre GVA Tulln: Im Fokus: Altstoffsammelzentren. Umwelt-Info 01/2017. Tulln: Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln, Eigenverlag.
- GVA Tulln, 2017c. 25 Jahre GVA Tulln: Im Fokus: 25 Jahre GVA. Umwelt-Info 04/2017. Tulln: Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln, Eigenverlag.
- GVA Tulln, 2017d. Abfuhrplan 2018 Pressbaum. Tulln: Eigenverlag.
- GVA Tulln, 2018a. Abfall-Trenn-ABC, <http://tulln.abfallverband.at/?portal=verband&vb=tu&kat=5036&op=5003> (Zugriff am 15.07.2018).
- GVA Tulln, 2018b, Aktuelle Tarife, <http://tulln.abfallverband.at/?kat=5043&portal=verband&vb=tu&op=5004> (Zugriff am 15.07.2018).
- GVU St. Pölten, 2018. Sammelzentrum der Zukunft, https://stpoeltenland.umweltverbaende.at/?portal=verband&vb=pl&kat=101&dok_id=31157 (Zugriff am 04.02.2019).
- Hajek, A., 2018. Persönliche Mitteilung vom 16.07.2018, Pressbaum: Stadtdirektorin der Stadtgemeinde Pressbaum.

- Haider, A., 2011. Ökobilanzierung von Altholzverwertungsalternativen: Ökologischer Vergleich von stofflicher und thermischer Verwertung mit Hausbrand und Wiederverwendung. Masterarbeit Universität für Bodenkultur Wien.
- Hauser, K., 2018a. Auszug aus der Abfallstatistik 2016 für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben. Persönliche Mitteilung vom 15.01.2018, Tulln: Geschäftsführerin vom GVA Tulln.
- Hauser, K., 2018b. Sammelzentren, Altstoffsammelinseln und Verfahren/Bewilligungen. Persönliche Mitteilung vom 09.08.2018, Tulln: Geschäftsführerin vom GVA Tulln.
- Hauser, K., 2019. Übernahme gegen Kostenersatz aus privatem Haushalt. Persönliche Mitteilung vom 06.03.2019, Tulln: Geschäftsführerin vom GVA Tulln.
- Hydroingenieure Umwelttechnik GmbH, 2017. WSZ Wienerwald Einreichung Grundriss, Krems-Stein.
- Jacob, R., s. a.. Methoden und Techniken der empirischen Sozialforschung Vorlesung mit Diskussion: 7. Auswahlverfahren, <https://www.uni-trier.de/fileadmin/fb4/prof/SOZ/MES/Lehre/methodenlehrejacob2/7.pdf> (Zugriff am 04.02.2019).
- Kraus, M., 2019. Persönliche Mitteilung vom 15.01.2019, Tullnerbach: Marktgemeinde Tullnerbach.
- LaMorte, W., 2018. The Theory of Planned Behavior, <http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/SB/BehavioralChangeTheories/BehavioralChangeTheories3.html> (Zugriff am 10.03.2019).
- Land Niederösterreich, 2018. Niederösterreichischer Landesabfallwirtschaftsplan 2018, St. Pölten: Eigenverlag.
- Marktgemeinde Grafenwörth, 2017. Neues Altstoffsammelzentrum für die Gemeinden Grafenwörth und Kirchberg, <http://www.grafenwoerth.at/neues-altstoffsammelzentrum-fuer-die-gemeinden-grafenwoerth-und-kirchberg/> (Zugriff am 04.02.2019).
- Marktgemeinde Tullnerbach, 2018a. Über Tullnerbach, https://www.tullnerbach.gv.at/ueber_tullnerbach/ (Zugriff am 15.07.2018).
- Marktgemeinde Tullnerbach, 2018b. Abfallentsorgung, <https://www.tullnerbach.gv.at/buergerservice/muellentsorgung.php> (Zugriff am 15.07.2018).
- Püschel, J., 2006. Repräsentativität von Online-Befragungen in der Marktforschung. Seminararbeit Freie Universität Berlin.
- Rajecki, D., 1982. Attitudes, Themes and Advances. Sunderland: Sinauer Associates.
- Schanes, K., Dobernig, K., Gözet, B., 2018: Food waste matters – A systematic review of household food waste practices and their policy implications. In: Klemeš, J. (Hrsg.) Journal of Cleaner Production. Volume 182, Mai 2018. Brno: Elsevier. S. 978-991.

- Schedlberger, E., 2011: Einsatzmöglichkeiten von Geografischen Informationssystemen in der Abfallwirtschaft. Masterarbeit BOKU.
- Spada, H., 1990. Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In: Kruse, L.; Graumann D.-F.; Lantermann E.-D. (Hrsg.) Ökologische Psychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen. München: Psychologie Verlags Union.
- Stadtgemeinde Pressbaum, 2018a. Wirtschaftshof, http://www.pressbaum.at/Gemeinde_Service/Entsorgung/Wirtschaftshof (Zugriff am 15.07.2018).
- Stadtgemeinde Pressbaum, 2018b. Zahlen und Fakten, http://www.pressbaum.at/Gemeinde_Service/Wissenswertes/Zahlen_und_Fakten (Zugriff am 15.07.2018).
- Statistik Austria, 2016. Bildungsstandard der Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren 2016 nach Politischen Bezirk, https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/bildungsstand_der_bevoelkerung/index.html (Zugriff am 02.03.2019).
- Umweltbundesamt, 2019. CO2-Grenzwerte bei PKW. http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/verkehr/fahrzeugtechnik/pkw/c_o2_pkw_2008/ (Zugriff am 13.01.2019).
- Traxler, T., 2018. Globaler CO2-Ausstoß 2018 neuerlich stark gestiegen. <https://derstandard.at/2000093238936/Globaler-CO2-Ausstoss-2018-neuerlich-stark-gestiegen> (Zugriff am 13.01.2019).
- Verkehrsclub Österreich, 2019. VCÖ: Große Unterschiede zwischen den Bundesländern bei CO2-Emissionen des Verkehrs. <https://www.vcoe.at/presse/presseaussendungen/detail/vcoe-grosse-unterschiede-zwischen-den-bundeslaendern-bei-co2-emissionen-des-verkehrs> (Zugriff am 18.01.2019).
- Westhoff, K., 1985. Erwartungen und Entscheidungen. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- Zürcher, F., 2007. Beitrag der Abfallmitverbrennung in Haus- und Kleinfeuerungsanlagen zur Luftbelastung. In: Schimon, W.; Vogl, C. (Hrsg.) Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft. Volume 59, Heft 3-4, April 2007. Wien: Springer Wien New York. S. 51-54.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planübersicht Wertstoffsammelzentrum 'Wagram' (Marktgemeinde Grafenwörth, 2017)	12
Abbildung 2: Lage der drei momentanen Zentren und des zukünftigen Standortes (eigene Darstellung, 2018)	13
Abbildung 3: Lagedarstellung der aktuellen Altstoffsammelzentren mit Stand per 31.8.2017 (GVA Tulln, 2017a).....	14
Abbildung 4: Mitteilungsblatt des GVA Tulln - Gebühren für die Entsorgung von bestimmten Abfällen im Altstoffsammelzentrum (Hauser, 2019).....	18
Abbildung 5: Altstoffsammelzentrum Pressbaum Außenbereich (eigenes Foto, 2018).....	19
Abbildung 6: Altstoffsammelzentrum Pressbaum Halle (eigenes Foto, 2018).....	20
Abbildung 7: Altstoffsammelinsel am Karriegel (eigenes Foto, 2018)	20
Abbildung 8: Grundstück des zukünftigen Standortes (eigenes Foto, 2018)	23
Abbildung 9: Detailausschnitt WSZ Wienerwald (Hydroingenieure Umwelttechnik GmbH, 2017).....	25
Abbildung 10: WSZ Wienerwald Einreichung Grundriss (Hydroingenieure Umwelttechnik GmbH, 2017)	25
Abbildung 11: Behandlungsanlagen in Österreich für getrennt erfasste Altstoffe Stand 2015 (BMNT, 2017)	28
Abbildung 12: Beispiel für die Eingabe der Daten in Microsoft Excel (eigene Darstellung, 2018).....	32
Abbildung 13: In welcher Gemeinde wohnen Sie?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	33
Abbildung 14: Haushaltsgröße nach Personen; n=341 (eigene Darstellung, 2018) ..	34
Abbildung 15: Höchster abgeschlossener Bildungsgrad; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	35
Abbildung 16: Bildungsgrad der Befragten im Vergleich; n (Befragungsteilnehmer)= 300 (Statistik Austria, 2016).....	36
Abbildung 17: Gartennutzung nach Region dargestellt in relativer Häufigkeit; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	37
Abbildung 18: Wie lange leben die Befragten schon in ihrer Gemeinde?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	37
Abbildung 19: Sind die Öffnungszeiten vom ASZ ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	39
Abbildung 20: Sind die Öffnungszeiten vom ASZ pro Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	40
Abbildung 21: Wie häufig bringen Sie Sperrmüll ins ASZ?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	42

Abbildung 22: Was machen Sie bei Unklarheiten über die Abfalltrennung im Sammelzentrum?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	43
Abbildung 23: Wo informiert sich welche Altersgruppe bei Unklarheiten über die Trennung im ASZ?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	43
Abbildung 24: Welche Veränderungen Ihres bestehenden ASZ würden Sie sich wünschen?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	44
Abbildung 25: Was machen Sie mit Baum- und Strauchschnitt?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	45
Abbildung 26: Zufriedenheit mit Öffnungszeiten vom Grünschnittplatz; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	46
Abbildung 27: Bei wie vielen Befragten fiel welche Altholzfraktion in den letzten 12 Monaten an?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	47
Abbildung 28: Handelte es sich dabei um unbehandeltes oder behandeltes Altholz?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	48
Abbildung 29: Was machen Sie mit Altholz, das bei Ihnen anfällt?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	50
Abbildung 30: Abholintervalle Papiertonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	50
Abbildung 31: Abholintervalle Restmülltonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	51
Abbildung 32: Abholintervalle Gelber Sack in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	51
Abbildung 33: Abholintervalle Biotonne in Gemeinde ausreichend?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	52
Abbildung 34: Biomüllentsorgung der Befragten; n=341 (eigene Darstellung, 2018)	53
Abbildung 35: Was machen Sie mit gebrauchsfähigen Dingen, die Ihnen zu schade sind zum Wegwerfen?; n=341 (eigene Darstellung, 2018)	54
Abbildung 36: Flyer von ‚Geschenk für Ungarn‘ (eigenes Foto, 2018).....	54
Abbildung 37: Geben Sie ‚alte Dinge‘ an informelle Sammler weiter?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	55
Abbildung 38: Informieren Sie sich darüber, wie Abfall korrekt getrennt werden muss?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	56
Abbildung 39: Finden Sie das Trennen von Abfällen kompliziert?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	57
Abbildung 40: Ja, es wird ein neues gemeinsames Sammelzentrum gebaut; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	57
Abbildung 41: Nein, es kann nicht jeder Abfall kostenlos im Sammelzentrum abgegeben werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	58
Abbildung 42: Ja, am Grünschnittplatz der Gemeinden Pressbaum und Tullnerbach gibt es gratis Erde; n=303 (eigene Darstellung, 2018) ...	59
Abbildung 43: Nein, informelle Sperrmüllsammlung darf laut Gesetz nicht in Anspruch genommen werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	59

Abbildung 44: Nein, es kann im neuen gemeindeübergreifenden Sammelzentrum nicht zu jeder beliebigen Uhrzeit Abfall abgegeben werden; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	60
Abbildung 45: Wie liefert die Bevölkerung vorwiegend ihren Abfall zum Sammelzentrum?; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	61
Abbildung 46: Derzeitiger Weg der Bevölkerung zum bestehenden ASZ; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	62
Abbildung 47: Künftiger Weg der Bevölkerung zum neuen ASZ; n=341 (eigene Darstellung, 2018).....	62
Abbildung 48: Wegveränderung der Pressbaumer Bevölkerung (eigene Darstellung, 2019).....	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abholintervalle der Stadtgemeinde Pressbaum am Beispiel von Einfamilienhäusern (GVA Tulln, 2017d)	15
Tabelle 2: Beispiele aus dem Abfall-Trenn-ABC (eigene Darstellung, 2018)	15
Tabelle 3: Auszug aus der Abfallstatistik 2016 für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben (Hauser, 2018a).....	16
Tabelle 4: Auszug aus der Abfallstatistik 2016 bezogen pro Einwohner für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben (Hauser, 2018a).....	17
Tabelle 5: Berechnung der Aufteilung der Verfahrenskosten (Hajek, 2018).....	23
Tabelle 6: Einwohner und Haushalte pro Altstoffsammelzentrum Ausgangssituation (GVA Tulln, 2017a)	24
Tabelle 7: Berechnung des Stichprobenumfanges (eigene Berechnungen nach Gemeinde Wolfsgraben 2018a, Marktgemeinde Tullnerbach 2018a und Stadtgemeinde Pressbaum 2018b)	30
Tabelle 8: Anzahl der befragten Personen je Altersgruppe (eigene Darstellung, 2018)	34
Tabelle 9: Durchschnittliche Personenanzahl je Haushalt (eigene Darstellung, 2018)	35
Tabelle 10: Darstellung der am häufigsten gegebenen Antwort pro Fraktion; n=341 (eigene Darstellung, 2018)	41
Tabelle 11: Ranking der Altholzmengen nach Kategorien, die in den letzten 12 Monaten in jeder Gemeinde angefallen sind (eigene Darstellung, 2018)	47
Tabelle 12: Gesamtmenge je Altholzart der befragten Personen in allen drei Gemeinden (eigene Darstellung, 2018).....	49
Tabelle 13: Altholzmenge der befragten Personen gerechnet auf pro Kopf Anfall (eigene Darstellung, 2018)	49
Tabelle 14: Berechnung der durchschnittlichen km pro Haushalt zum derzeitigen und künftigen ASZ (eigene Darstellung, 2018).....	64
Tabelle 15: Wie viele Mehrkilometer fallen für eine Fahrt pro Jahr zum künftigen ASZ an? (eigene Darstellung, 2018)	64
Tabelle 16: Berechnung der durchschnittlichen Kilometer pro Person (eigene Darstellung, 2019)	65

Abkürzungsverzeichnis

ASI	Altstoffsammelinsel
ASZ	Altstoffsammelzentrum
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAV	Bezirksabfallverband
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
BMS	Berufsbildende mittlere Schule
EW	Einwohner
GVA Tulln	Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln
GVU St. Pölten	Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten
SamLa	Samariter Laden
VO	Verordnung
WSZ	Wertstoffsammelzentrum

Anhang

Anhang 1: Fragebogen inklusive Codierung	80
--	----

Anhang 1

Umfrage zu den Altstoffsammelzentren Pressbaum, Tullnerbach und Wolfgraben

Sehr geehrte Teilnehmerin! Sehr geehrter Teilnehmer!

Im Rahmen meiner Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) untersuche ich die Abfallsituation in den Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfgraben. In Kooperation mit dem Gemeindeverband für Abfallbeseitigung (GVA) Tulln möchte ich herausfinden, wie die Bürgerinnen und Bürger mit dem Thema Abfall vertraut sind und die Altstoffsammelzentren genutzt werden.

Ich bitte Sie daher um Ihre Teilnahme an der Umfrage und vollständige Ausfüllung der Fragen!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Elisabeth Wiesböck Kontakt: elisabeth.wiesboeck@students.boku.ac.at

1) Sind die Öffnungszeiten von Ihrem Altstoffsammelzentrum für Sie ausreichend?

99 keine Antwort

- Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4 Ich kenne die Zeiten nicht 5

2) Wie häufig bringen Sie momentan nachstehende Fraktionen in Ihr Gemeindesammelzentrum? (Bitte nur ein Kreuz pro Zeile!) 99 keine Antwort

Fraktion	Häufigkeit				
	1x pro Woche	1x im Monat	1-2x im Jahr	Nur bei größeren Räumungen	Nie
Altglas	1	2	3	4	5
Kartonagen					
Metall/Eisen					
Getränkeverbundkartons					
Bauschutt					
Altholz					
Altspisefette					

Batterien					
Elektroaltgeräte					
Problemstoffe/Sondermüll					
Sperrmüll					
Metallverpackungen					

3) Was tun Sie bei Unklarheiten über die Abfalltrennung im Sammelzentrum?
(Mehrfachnennungen möglich) 99 keine Antwort, 0 nein, 1 ja

- Ich wende mich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Sammelzentrum.
- Ich werfe den Müll in den Container, den ich für richtig halte.
- Ich sehe im Trenn-ABC nach oder frage vorher telefonisch beim GVA Tulln an.
- Ich frage Freunde/Bekannte.
- Sonstiges: _____

4) Welche Veränderungen Ihres bestehenden Sammelzentrums würden Sie sich wünschen? (Mehrfachnennungen möglich!) 99 keine Antwort, 0 nein, 1 ja

- Anordnung der Container
- Höhere Anzahl der Abfallfraktionen
- Niedrigere Anzahl der Abfallfraktionen
- Öffnungszeiten
- Fachberatung bei der Trennung
- Genaue Beschriftung auf dem Container, was hinein darf und was nicht
- Bessere Zufahrts-/Haltemöglichkeit
- Sonstiges: _____

5) Haben Sie in Ihrem Haushalt eine Biotonne? 99 keine Antwort

- Ja 1
- Nein, weil
 - Eigenkompostierung 2
 - Entsorgung in der Restmülltonne 3
 - Sonstiges: _____ 4

6) Was machen Sie mit anfallendem Baum- und Strauchschnitt? 99 keine Antwort, 0 nein, 1 ja

- Ich bringe ihn zum Grünschnittplatz.
- Ich verwerte diesen selber im Garten.
- Ich lasse ihn von externen Firmen entsorgen.
- Bei mir fällt keiner an.
- Sonstiges: _____

7) Wie zufrieden sind Sie mit den Öffnungszeiten des Grünschnittplatzes?

- Zufrieden 1 Eher Zufrieden 2 Weniger zufrieden 3 nicht zufrieden 4
- ich verwende diesen nicht 5

8) Welche Art von Altholz ist in den letzten 12 Monaten in Ihrem Haushalt angefallen? Bitte schätzen Sie zudem ungefähr ab, welche Mengen von Altholz in den letzten 12 Monaten in Ihrem Haushalt angefallen sind und ob das Holz behandelt (z.B. Lack, Holzschutzmittel, Flammhemmer) war oder nicht. 99 keine Antwort

<p>Holzverpackungen (z.B. Wein- oder Obstkisten)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja 1 <input type="checkbox"/> Nein 2</p>	<p>Menge in m³ (Volumen): _____</p>	<p><input type="checkbox"/> behandelt 1 <input type="checkbox"/> unbehandelt 2 <input type="checkbox"/> weiß nicht 3</p>
<p>Bau- und Abbruchholz (z.B. Konstruktionsholz, Bauspanplatten)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja 1 <input type="checkbox"/> Nein 2</p>	<p>Menge in m³ (Volumen): _____</p>	<p><input type="checkbox"/> behandelt 1 <input type="checkbox"/> unbehandelt 2 <input type="checkbox"/> weiß nicht 3</p>
<p>Sperrmüll (z.B. Holzmöbel oder Möbel mit Holzteilen)</p> <p><input type="checkbox"/> Ja 1 <input type="checkbox"/> Nein 2</p>	<p>Menge in m³ (Volumen) _____</p>	<p><input type="checkbox"/> behandelt 1 <input type="checkbox"/> unbehandelt 2 <input type="checkbox"/> weiß nicht 3</p>
<p>Hölzer aus dem Außenbereich (z.B. Zaun oder Gartenmöbel)</p>	<p>Menge in m³ (Volumen) _____</p>	<p><input type="checkbox"/> behandelt 1 <input type="checkbox"/> unbehandelt 2 <input type="checkbox"/> weiß nicht 3</p>

Gelber Sack Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

Biotonne Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

13) Informieren Sie sich darüber, wie der Abfall korrekt getrennt werden muss?
99 keine Antwort

Ja 1 Meistens 2 Gelegentlich 3 Nie 4

14) Finden Sie das Trennen von Abfällen kompliziert? 99 keine Antwort

Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4

15) Wie gewissenhaft trennen Sie die Abfälle der folgenden Fraktionen? 99 keine
Antwort

Papiertonne Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

Biotonne/müll Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

Gelber Sack Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

Metall Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

Altglas Ja 1 Eher ja 2 Eher nein 3 Nein 4
Weiß nicht 5

16) Welche der folgenden Aussagen sind richtig? Bitte kreuzen Sie diese an! 0
nein, 1 ja

- Für die Gemeinden Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben wird ein neues, gemeinsames Altstoffsammelzentrum gebaut.
- Man kann jeden Abfall kostenlos im Sammelzentrum abgeben.
- Am Grünschnittplatz der Gemeinden Tullnerbach und Pressbaum kann man sich gratis Erde abholen.
- Informelle Sperrmüllsammlung darf laut Gesetz in Anspruch genommen werden.
- Im neuen gemeindeübergreifenden Sammelzentrum kann man zu jeder beliebigen Uhrzeit Abfall abgeben.

Ich bitte Sie zum Abschluss ein paar Fragen zu Ihrer Person zu beantworten!

17) Ich bin ... 99 keine Antwort

- Männlich 1 Weiblich 2

18) Wie alt sind Sie? 99 keine Antwort

- Jünger als 19 Jahre 1 19-39 Jahre 2 40-64 Jahre 3 älter als
65 Jahre 4

19) Was ist der höchste Bildungsgrad, den Sie abgeschlossen haben? 99 keine
Antwort

- Pflichtschulabschluss 1 Matura 4
 Lehre 2 Akademischer Abschluss 5
 Berufsbildende mittlere Schule 3 Sonstiges:_____

20) In welcher Gemeinde wohnen Sie? 99 keine Antwort

- Pressbaum 1 Tullnerbach 2 Wolfsgraben 3 _____

21) Wie lange leben Sie schon in dieser Gemeinde? 99 keine Antwort

- < 5 Jahre 1 5-15 Jahre 2 > 15 Jahre 3

22) Ich wohne in ... 99 keine Antwort

- einem Einfamilienhaus. 1
 einem Reihenhaus. 2
 einer Wohnung. 3
 Sonstiges:_____

23) Ich habe einen Garten. 99 keine Antwort

- Ja 1 Nein 2

24) Wie viele Personen leben insgesamt in Ihrem Haushalt? 99 keine Antwort

- Ich lebe alleine. 1
 2 Personen 2
 3 Personen 3
 4 Personen 4
 5 oder mehr Personen 5

25) Womit liefern Sie vorwiegend Ihren Abfall zum Sammelzentrum? 99 keine Antwort

- Auto 1
- Kleinlaster 2
- Scheibtruhe/Fahrrad 3
- Sonstiges:_____

26) Wie weit ist Ihr momentaner Weg zum Altstoffsammelzentrum? 99 keine Antwort

- < 1 Kilometer 1
- 1-3 Kilometer 2
- 3-5 Kilometer 3
- > 5 Kilometer 4

27) Der neue Standort des Altstoffsammelzentrums für Pressbaum, Tullnerbach und Wolfsgraben wird bei der Autobahnbrücke beim Wienerwaldsee liegen.

Wird Ihr Weg zum Sammelzentrum dann kürzer oder länger? 99 keine Antwort

- Kürzer 1
- länger 2
- gleich 3

28) Wie weit wird Ihr Weg dann zum Altstoffsammelzentrum geschätzt sein?

- < 1 Kilometer 1
- 1-3 Kilometer 2
- 3-5 Kilometer 3
- > 5 Kilometer 4

Ich bitte Sie nun diesen Fragebogen mir wieder zu retournieren.

Falls dies nicht möglich ist, bitte ich Sie diesen bei einer der 3 Gemeinden (Pressbaum, Tullnerbach oder Wolfsgraben) abzugeben oder in den Briefkasten zu werfen!

Danke!