

<b>Sitzungsvorlage</b>	<b>Wahlperiode / Vorlagen-Nr.:</b>
	<b>2020-2025 SV 0438</b>
	<b>Datum:</b>
	<b>09.05.2022</b>
	<b>Status:</b>
	<b>öffentlich</b>
<b>Beratungsfolge:</b>	Ausschuss für Stadtentwicklung und Zukunft
<b>Federführende Stelle:</b>	Fachbereich 2 Finanzen

## Beantwortung Fragenkatalog zur Abfallwirtschaft

Die Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN hatte im Nachgang zu einer Verwaltungs-Präsentation zur Abfallwirtschaft in der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung und Zukunft vom 1. September 2021 der Verwaltung einen umfangreichen Fragenkatalog zukommen lassen (die Email ist als Anlage zu dieser Sitzungsvorlage beigefügt).

Die Verwaltung hatte in der genannten Sitzung bereits ausführlich die Zuständigkeiten und Entscheidungsbefugnisse der Stadt Übach-Palenberg dargelegt. Die Präsentation ist dieser Sitzungsvorlage ebenfalls noch einmal beigefügt. Im Kern bestehen nur beim Bioabfall Entscheidungskompetenzen über das reine Einsammeln hinaus. Allerdings gilt dies auch nur so lange, wie der Kreis Heinsberg als originär zuständige Behörde die Aufgabe der Verwertung auf die kreisangehörigen Kommunen weiterhin überträgt. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass faktisch auch für die Abfallfraktion Biomüll keine alleinige Entscheidungsbefugnis über das Einsammeln hinaus besteht.

Da sich die Fragen jedoch rein auf Sachverhalte nach dem Einsammeln beziehen, musste die Verwaltung zur Beantwortung die jeweils unmittelbar bzw. mittelbar zuständigen Behörden/Firmen identifizieren und entsprechend anschreiben. Die als Anlage zu dieser Sitzungsvorlage zusammengetragenen Fragen und Antworten sind insofern das Ergebnis dieses langen Prozesses.

Da die Stadt Übach-Palenberg bis dato die Stelle der/des Klimaschutzmanager/Klimaschutzmanagerin nicht besetzen konnte, war die Einholung einer Beurteilung, so wie von der Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN angefragt, noch nicht möglich.

### Anlagen:

- Email mit Fragen zur Abfallwirtschaft der Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN vom 03.09.2021
- Präsentation zu den rechtl. Rahmenbedingungen, Aufgaben und Zuständigkeiten der Abfallwirtschaft
- Fragenkatalog mit Antworten zur Abfallwirtschaft

Dezernent/Leiter der federführenden Stelle	Dezernent/Leiter der mitwirkenden Stelle	Kenntnisnahme des Kämmerers	Mitzeichnung sonstiger Stellen	Bürgermeister

**Von:** Angela Suchan  
**Datum:** 3. September 2021 um 12:46:03 MESZ  
**An:** Beeck, Bjoern  
**Kopie:** Kleinsteuber, Lars  
**Betreff:** Abfallwirtschaft Fragen

Guten Morgen, Herr Beeck,

vielen Dank für Ihre Präsentation im Zukunftsausschuss! Wie ich Ihnen bereits mitteilte, sind unsere Fragen nicht ausreichend beantwortet worden. Wir achten Ihre Mühe und nehmen zur Kenntnis, dass wir offenbar auf unserer städtischen Ebene über wenig Fachwissen zu dem Thema Abfall und Abfallwirtschaft verfügen. Ihr Angebot Fragen weiterzuleiten an den Kreis und/oder andere Stellen, nehmen wir daher gerne an. Ausdrücklich würden wir uns ebenso über eine Beurteilung und Bewertung **durch unseren neuen ÜP Klimamanager/Klimamanagerin sehr freuen!**

Hier - wie angekündigt - meine Fragen, gerne zum Weiterleiten an den Kreis oder andere Fachleute:

### **1. Restmüll**

Wohin geht der Restmüll eines ÜP Bürgers? (Siedlungsabfall Übach-Palenberg) nachdem er an einer Stelle im Kreis Heinsberg "gesammelt" wurde?

Wie wird der Restmüll aus ÜP bearbeitet - wird er am Ende verbrannt in einer Müllverbrennung, wird er auf einer Deponie deponiert oder ???

Wo wird er möglicherweise deponiert, verbrannt?

Wieviel Restmüll kommt pro Bürger in einem Jahr zusammen?

### **2. Altpapier**

Was geschieht mit dem Altpapier aus ÜP?

Wo kommt es hin, nachdem es "zwischenlagert" wurde, wie wird es verwertet, bzw. wie wird mit ihm umgegangen?

**Die zunehmende Bedeutung von Bäumen im Kampf gegen die Folgen des Klimawandels, sollte dazu führen, weniger Papier zu nutzen, zu produzieren und zu verwerten.**

Welche Verwertungsmodelle, "Recycling" "geht" unser ÜP Altpapier denn? Meiner Kenntnis nach ist nur sehr wenig vom bundesweit gesammelten Altpapier tatsächlich recyclebar; ist der unbrauchbare Anteil dann Restmüll ? (s. o.) und: Wie hoch ist der Anteil? Was könnten wir möglicherweise ändern, um die Quote zu verbessern?

### 3. Biomüll

Wohin geht unser ÜP Biomüll/Grünabfall nachdem er in die - von Ihnen, Herr Beeck, benannte Stadt (deren Namen ich vergessen habe, die aber etwa 400 km von ÜP entfernt ist), gebracht wurde? Wie wird der Biomüll eines ÜP Bürgers dann weiter verarbeitet: Wird er kompostiert, wo? Wird er verbrannt, wo? Wird er deponiert, wo? Wird er einer Biogasanlage zugefügt, wo? Auch hier gibt es bundesweite Informationen, dass gar nicht so viel Biomüll verwertet werden kann, wie der Bürger und die Bürgerin gemeinhin denkt - daher auch die Frage: Wie ist das mit dem ÜP biomüll?

### 4. Gelber Sack - Duales System

Hier wären Zahlen und Verwertungsquoten interessant: Trennen wir in ÜP unseren Müll so, dass das Duale System funktioniert? Wie groß ist der Anteil, der möglicherweise doch noch dem Restmüll zugefügt wird? Dann: Siehe Oben Restmüll?

---

Insgesamt wäre auch eine Darstellung der wirtschaftlichen Faktoren interessant. Letztlich wird mit Müll - leider global!!!! - viel (zu viel) Geld verdient! Es sollte (und so ist es auch) von Bedeutung sein, wohin unser Müll geht und was mit ihm geschieht, wer daran wieviel verdient und wie er verarbeitet wird und wo!.

**Natürlich ist - gerade beim Biomüll - interessant, welche Alternativen wir möglicherweise hätten oder haben, zum einen: Um Transparenz zu erhalten, zum anderen, weil ja heute jedem klar ist, dass Biomasse Rohstoff ist. Die genauen Für und Wider von Biogasanlagen könnten dann in einem weiteren Aspekt: hinsichtlich Kosten/Nutzen interessant sein.** Städteregion Aachen und Kreis Düren planen hier ein gemeinschaftliches Unternehmen.

Wie Sie sehen, sind unsere Fragen nicht "schwer", dennoch offenbar schwer zu beantworten! Insgesamt geht es ja nicht darum, jemandem "Arbeit zu beschern", sondern zu überlegen, welche Verwertungswege im neuen Bewusstsein zu Umwelt- und Naturschutz möglicherweise (noch) sinnvoll sind, oder aber geändert werden müssen. Das Bewusstsein ist bei vielen Bürgern und Bürgerinnen auch angekommen, dass unsere Art Ressourcen zu nutzen und zu verbrauchen, Folgen hat! Veränderungen in dem Generieren von Informationen sind in allen nach uns kommenden Generationen zum Glück vorhanden, Transparenz ist alternativlos ! Ich bin sicher, dass es 2021 möglich ist, diese Fragen zu beantworten.

Daher sehen wir der Antwort schon jetzt interessiert und gespannt entgegen!

Vielen Dank für die Weiterleitung!



# **ABFALLWIRTSCHAFT**

**in der**

**Stadt Übach-Palenberg**



Rest-/Sperr-/  
Sondermüll



Altpapier/  
PPK



Biomüll/  
Grünschnitt



Gelbe  
Tonne

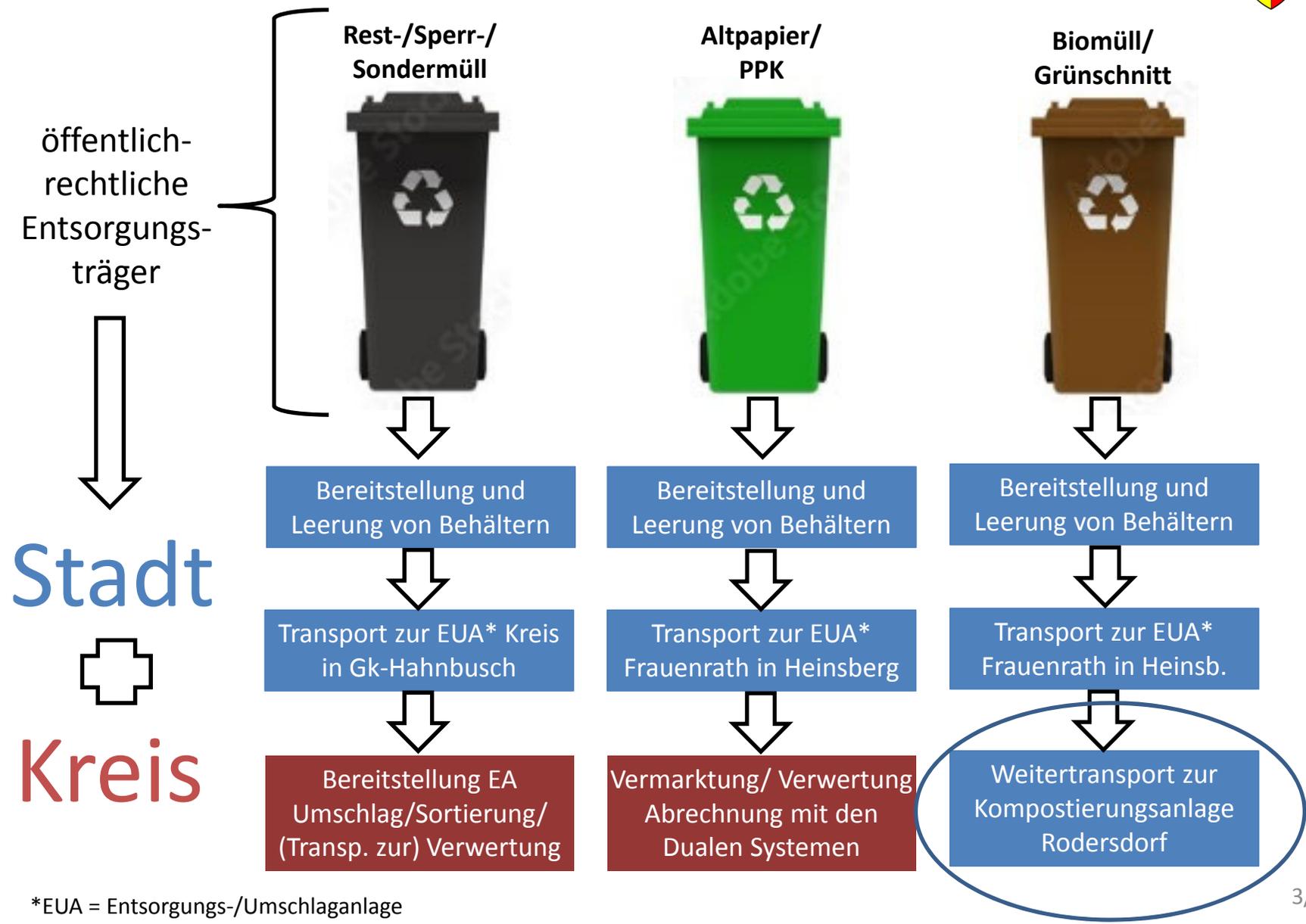


[Grundsatz:]  
öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger  
(§ 17 Abs. 1 Satz 1 KrWG)

privatrechtliche  
Entsorgungsträger

Einsammeln, Befördern, Verwerten

# Abfallwirtschaft in der Stadt Übach-Palenberg – Aufgabenverteilung



## **A) Thema Restmüll**

**Fragestellung1: Wohin geht der Restmüll eines Übach-Palenberger Bürgers (= Siedlungsabfall Übach-Palenberg) nachdem er an einer Stelle im Kreis Heinsberg "gesammelt" wurde?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Der Kreis Heinsberg hat mit den beiden Entsorgungsfirmen EGN Niederrhein und Schönackers Umweltdienste Verträge über Transport und Entsorgung des Restmülls geschlossen. Wie schon in den vergangenen Jahren bedienen sich die beiden Firmen der Müllverbrennungsanlagen in Weisweiler (EGN) und in Asdonkshof (Schönackers). In Ausnahmefällen (z.B. bei Revision dieser Anlagen) dürfen die Firmen nach vorheriger Rücksprache/ Genehmigung auch andere MVAs nutzen.

**Fragestellung2: Wie wird der Restmüll aus Übach-Palenberg bearbeitet? Wird er am Ende in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt, auf einer Deponie deponiert oder anders bearbeitet?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Bei Restmüll handelt es sich um sogenannte „Abfälle zur Beseitigung“ (AzB). Diese Abfälle gehen wie zu Fragestellung1 beschrieben ohne weitere Sortierung oder Behandlung direkt in die jeweiligen Müllverbrennungsanlagen.

**Fragestellung3: Wie und wo wird der Sperrmüll der Stadt Übach-Palenberg weiterverarbeitet?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Bereits bei der Sammlung des Sperrmülls durch die kreisangehörigen Kommunen sowie an den beiden Kleinanlieferplätzen des Kreises Heinsberg erfolgt eine getrennte Erfassung aller wiederverwertbaren Materialien (z. B. Holz, Metalle, ggf. Elektroaltgeräte sowie sperrige Gegenstände). Diese Abfälle werden seit dem 01.04.2022 vom Vertragspartner des Kreises Heinsberg, der EGN Niederrhein in die Umschlags-/ Behandlungsanlage der Firma Frauenrath GmbH in Heinsberg gebracht, in der eine weitere Sortierung von Abfällen zur stofflichen und zur energetischen Verwertung erfolgt. Die dann noch verbleibenden Sortierreste gehen wie zu Fragestellung 2 beschrieben in eine Müllverbrennungsanlage.

**Fragestellung4: Wieviel Restmüll kommt in Übach-Palenberg pro Bürger in einem Jahr zusammen?**

Antwort Stadt Übach-Palenberg:

In 2021 wurden in Übach-Palenberg insgesamt 2.593.020 kg Restmüll gesammelt. Die Einwohnerzahl zum 31.12.2021 betrug für Übach-Palenberg lt. Melderegister 24.443, so dass sich hieraus ein Pro-Kopf-Aufkommen an Restmüll in Höhe von 106,08 kg ergibt. Im Jahr 2020 lag der Durchschnittswert des Kreises Heinsberg bei 146,9 kg, in Übach-Palenberg bei 107,6 kg.

## **B) Thema Altpapier**

### **Fragestellung1: Was geschieht mit dem Altpapier aus Übach-Palenberg?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Die von den Kommunen bzw. deren beauftragte Unternehmen gesammelten Mengen an Altpapier bzw. der Fraktion PPK (Papier, Pappe und Kartonagen) werden derzeit zunächst bei der Firma Frauenrath in Heinsberg angeliefert bzw. umgeschlagen. Ab hier ist der Kreis Heinsberg zuständig für die Verwertung dieser Abfälle. Da Altpapier am Markt gehandelt wird, vermarktet der Kreis Heinsberg dies und erzielt hieraus Vermarktungserlöse, welche über einen Verwertungsvertrag teilweise auch an die Kommunen weitergeleitet werden.

### **Fragestellung2: Wohin wird das Altpapier gebracht, nachdem es "zwischengelagert" wurde?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Die vom Kreis Heinsberg mit der Verwertung beauftragte Firma Bongaerts aus Belgien transportiert das Altpapier nach einer groben Aussortierung etwaiger Störstoffe zu ihrer Verwertungsanlage nach Houthalen in Belgien. Dort wird das PPK entladen, gelagert und sortiert. Das Papier wird u.a. zu den Papierfabriken Stora Enso nach Gent (Belgien) und zu UPM nach Köln-Hürth transportiert. Die Kartonage wird u.a. zu den Fabriken Smurft Kappa nach Roermond (Niederlande) und Schoellershammer nach Düren transportiert.

### **Fragestellung3: Wie wird das Altpapier verwertet, bzw. wie wird mit ihm umgegangen?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg

Welche Verwertung der vermarkteten Anteile durch die beauftragte Firma Bongaerts erfolgt, ist dem Kreis Heinsberg nicht bekannt. Die stoffliche Verwertung muss jedoch in hierfür gesetzlich zugelassenen Anlagen erfolgen.

### **Fragestellung4: Wie hoch ist die Recyclingquote von Altpapier und was passiert mit dem übrig bleibenden Anteil?**

Antwort des zuständigen Kreis Heinsberg:

Angaben bzw. Quoten zum Altpapier aus Übach-Palenberg konnten nicht in Erfahrung gebracht werden. Nach Angaben des Umweltbundesamtes beträgt die sogenannte „Altpapiereinsatzquote“, also der Altpapieranteil an der gesamten inländischen Papierproduktion im Jahre 2019 jedoch rund 78 % und stieg damit seit dem Jahr 2000 um 17 Prozentpunkte. Über den Verbleib des restlichen Anteils könnten ebenfalls keine Angaben in Erfahrung gebracht werden.

**Fragestellung5: Was könnten die Stadt Übach-Palenberg bzw. die Bürger der Stadt Übach-Palenberg möglicherweise ändern, um die Quote zu verbessern?**

Gemeinsame Antwort des Kreis Heinsberg und der Stadt Übach-Palenberg:

Generell gilt für alle Abfallarten, dass jeder Einzelne dazu beitragen kann, den Anteil an verwertbarem Müll durch konsequente und richtige Mülltrennung so hoch wie möglich zu halten. So gehören bei der Abfallart Altpapier zwar Zeitungen, Zeitschriften, Prospekte und Lebensmittelverpackungen aus reinem Papier zum Altpapier, aber nur, wenn sie nicht verschmutzt sind. Verschmutztes Papier (wie z. B. Pizzakartons) gehören in die Restmülltonne. Damit genauere Informationen und Hinweise zu den einzelnen Abfallarten jeder/jedem Bürgerin/Bürger in der Stadt Übach-Palenberg im Alltag zur Verfügung stehen, wurden die wichtigsten auf die Rückseite des städtischen Abfallkalenders aufgedruckt, welcher jedes Jahr in jeden Haushalt zugestellt wird.

## **C) Thema Biomüll**

### **Fragestellung1: Wohin geht der Biomüll/Grünabfall der Stadt Übach-Palenberg, nachdem er in die Kompostierungsanlage gebracht wurde?**

Antwort der von Stadtseite beauftragten Firma Schönackers:

Die Harz Humus Recycling GmbH betreibt verschiedene Kompostanlagen. Der Bioabfall der Stadt Übach-Palenberg wird nach der Sammlung über Umschlaganlagen zur Kompostanlage Rodersdorf gebracht. Dort wird der Bioabfall zunächst vorsortiert. Dies ist notwendig um Störstoffe wie z. B. Restabfallsäcke vor der Kompostierung zu entnehmen. Befinden sich zu viele Störstoffe im Abfall, kann dies eine spätere hochwertige Verwertung beeinträchtigen oder unmöglich machen. Einige Störstoffe können jedoch vorab nicht entnommen werden und gelangen in die nächste Prozessstufe. Der Bioabfall wird dann mit Strukturmaterial gemischt und zu einer Kompostmiete aufgesetzt. Strukturmaterial besteht in der Regel aus holzigen Bestandteilen des Bioabfalls wie zerkleinertem Baum- und Strauchschnitt. Die Kompostmiete wird entsprechend der Baumsternkategorie 6.3 - einer Art Typzulassung für Kompostierungsverfahren - aufgesetzt. Dies entspricht einer uneingehausten Kompostierung. Verschiedene Hauptabmessungen der Miete, aber auch Umsetzhäufigkeit und notwendige Rottezeit etc. sind genau festgelegt. Der Bioabfall wird während der Kompostierung vier bis fünf Mal umgesetzt, bevor er für die weitere Verarbeitung bereit ist. Zum Ende der Verarbeitung wird der nun kompostierte Bioabfall bei 20 mm abgesiebt. Der Großteil des Materials passiert die Siebeläge und wird als fertiger Kompost ausgeschleust. Das grobe Material enthält zum einen das Strukturmaterial, das eingangs unter den Bioabfall gemischt wurde, zum anderen aber auch die Störstoffe, die in der Vorsortierung nicht entfernt werden konnten. Kunststoffbestandteile oder Metalle werden in einer Kompostierung nicht abgebaut. In der Regel können diese durch die Siebung wieder abgetrennt werden. Das grobe Material muss daher thermisch verwertet werden. Der Kompost hingegen wird noch verschiedenen Analysen unterzogen. Dadurch wird sichergestellt, dass z. B. sicher alle Krankheitserreger darin abgetötet wurden. Die Analysen liefern auch Informationen zum Düngewert des Komposts. Dieser wird nun einer ausschließlich regionalen landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt.

### **Fragestellung2: Kann der Anteil des verwertbaren Biomüll ermittelt werden bzw. wie hoch ist der Anteil der Störstoffe?**

Antwort der von Stadtseite beauftragten Firma Schönackers:

Bioabfall enthält in der Regel nicht viele Störstoffe. Meist liegt der Anteil von Kunststoffen, Glas, Metallen und Papier bei deutlich unter einem Masse-% der Rohmasse. Einige Faktoren können den Störstoffgehalt aber negativ beeinflussen. Dazu gehören z. B. Verwiegertarife für die Restabfallsammlung oder mangelnde Informationen für die Bürgerinnen und Bürger zur richtigen Abfalltrennung. In vielen Fällen ist der Störstoffgehalt des Bioabfalls schlicht nicht bekannt, da Analysen recht zeit- und kostenintensiv sind. Zudem können Kompostierungsanlagen mit "normalen" Störstoffgehalten (deutlich unter 1 %) gut umgehen und nahezu alle Störstoffe während der Aufbereitung entfernen. Ein wichtiger Hinweis, dass Bioabfall nicht zu viele Störstoffe enthält, ist daher das Ausbleiben von Beschwerden seitens des Verwerters.

### **Fragestellung3: Welche Alternativen zum jetzigen System hätte die Stadt Übach-Palenberg?**

Antwort der von Stadtseite beauftragten Firma Schönackers:

Bioabfall wird in der Regel kompostiert. Dabei wird der Düngewert des Materials genutzt (= stoffliche Verwertung), der Energiegehalt jedoch nicht oder nur in geringen Anteilen in Form von thermisch verwertetem Strukturmaterial. Bundesweit sind alle Beteiligten entlang der Prozesskette angehalten die Bioabfallentsorgung entsprechend einer Kaskadenverwertung weiterzuentwickeln. Das bedeutet, dass der Bioabfall im Aufbereitungsverfahren energetisch und stofflich genutzt werden soll. Hierbei ist jedoch wichtig zwischen holzigen Bioabfällen wie Baum- und Strauchschnitt (= Grüngut) und strukturschwachen Bioabfällen wie Küchenabfällen (= Biogut) zu unterscheiden. Die stoffliche Nutzung von Biogut und Grüngut ist zwar identisch - Nutzung von Komposten aus den Ausgangsstoffen in der Landwirtschaft oder im GaLa-Bau - jedoch unterscheidet sich die energetische Nutzung erheblich. Biogut muss zur Nutzung seines Energiegehalts vergoren werden. Das dabei entstehende Biogas kann z. B. bis zur Erdgasqualität aufbereitet werden und in das Erdgasnetz eingespeist werden oder in Blockheizkraftwerken zu Strom und Wärme umgewandelt werden. Grüngut kann nicht oder nur schlecht vergoren werden, daher wird es thermisch verwertet (z. B. verbrannt), da die holzigen Bestandteile für einen anaeroben Abbau in einer Vergärung schlicht ungeeignet sind. In der Praxis befindet sich in den Biotonnen der Abfallerzeugerinnen und -erzeuger immer eine Mischung aus Grüngut und Biogut. Die Anteile beider Fraktionen schwanken dabei je nachdem welche Vorgaben für die Abfalltrennung gemacht wurden, z. B.

- Ausschluss von bestimmten Küchenabfällen wie Speiseresten,
- welche Siedlungsstruktur im Sammelgebiet vorliegt (in ländlichen Räumen gibt es erheblich mehr Grüngut) oder
- welche Abgabemöglichkeiten den Bürgerinnen und Bürgern noch für ihr Grüngut offenstehen (z. B. Grünschnittsammelplätze).

Dadurch ist es schwierig das "eine" geeignete Verfahren auszuwählen. Eine Vergärung des gesamten Bioabfalls ist in der Regel nicht möglich, da viele Bestandteile sich nicht vergären lassen (siehe oben) und Gärreste meist nachkompostiert werden müssen. Das bedeutet, dass z. B. nur zwei Drittel des Bioabfalls (bestehend aus Biogut und Grüngut) einer Vergärung zugeführt werden um anschließend mit dem übrigen Drittel gemischt zu werden um die Mischung nachzukompostieren. Diese Verfahren liefern gerechnet auf die Gesamtmenge des Bioabfalls verhältnismäßig kleine Biogasmengen. Zudem sind sie kostspielig. Eine Verbrennung des gesamten Bioabfalls ist ebenso wenig sinnvoll. Gerade das Biogut ist sehr nass und brennt von sich aus nicht. Zudem bliebe nur eine Asche übrig, für die spezielle Verwertungswege gefunden werden müssten. Eine Weiterentwicklung der Bioabfallverwertung läuft daher nur sehr langsam ab. In der Regel werden einzelne Teilströme aus der Erfassung ausgekoppelt und separat einer Verwertung zugeführt. Dies kann z. B. ein Biomasseheizwerk sein, in dem Baum- und Strauchschnitt thermisch verwertet wird oder ein Bringsystem für Biogut, das anschließend einer Vergärung zugeführt wird. Dabei muss immer darauf geachtet werden, dass der verbleibende Bioabfall noch mindestens kompostiert werden kann, da dieser sonst nicht einmal mehr stofflich genutzt werden kann. Wird dem Hauptabfallstrom z. B. das gesamte holzige Material entzogen, kann dieser nicht mehr kompostiert werden, sondern müsste vergoren werden. Der dabei entstehende Gärrest ist dann flüssig, sodass weitere Erschwernisse bei der Verwertung zu berücksichtigen sind. Flüssiger Gärrest unterliegt z. B. zeitlichen Anwendungsbeschränkungen in der Landwirtschaft und muss an der Vergärungsanlage zum Teil mehrere Monate gelagert werden. Die Kompostierung ist also immer ein integraler Bestandteil der Bioabfallentsorgung. Die entstehenden Komposte bieten zahlreiche Vorteile:

- Sie erhalten die Bodenfruchtbarkeit, da sie hohe Gehalte an organischer Substanz enthalten. Der Humusgehalt des Bodens wird so stabilisiert.
- Das Bodenleben bestehend aus diversen Mikroorganismen aber auch größeren Tieren wie Regenwürmern wird durch höhere Humusgehalte aktiv gefördert.
- Komposte enthalten Nährstoffe, die für das Pflanzenwachstum von hoher Bedeutung sind. Durch den Gehalt an basischen Stoffen beugen Kompostanwendungen der Versauerung des Bodens vor.
- Der Humusgehalt im Boden hilft die Bodenstruktur zu erhalten. Ackerland, auf das regelmäßig Komposte aufgebracht werden, kann einfacher durchwurzelt werden, nimmt mehr Wasser schneller auf und beugt so Abschwämmungen von Boden vor.
- Komposte entfalten bei der Anwendung eine phytosanitäre Wirkung. Das bedeutet, dass der Boden durch den Abbau von wachstumshemmenden Stoffen, Krankheitserregern und Umweltgiften besser durch neue Kulturen genutzt werden kann.
- Komposte, die regelmäßig auf noch nicht organisch gedüngte Flächen aufgebracht werden, bewirken einen Anstieg der organischen Kohlenstoffsubstanz im Boden. Dadurch wird dauerhaft Kohlenstoff der Atmosphäre entzogen.

Für ländliche Räume werden durch den hohen Gehalt an holzigem Material im Bioabfall thermische Verfahren als sinnvoll erachtet. Hier bieten sich wie bereits erwähnt Baum- und Strauchschnitt als thermisch zu verwertende Fraktionen an, aber auch Herbstlaub. Die Firma Schönackers hat hier bereits erste Versuche zur separaten Erfassung in Gitterboxen durchgeführt. Die weitere Verwertung von Herbstlaub ist jedoch schwierig, da oft mit stark schwankenden Feuchtegehalten und mineralischen Anhaftungen umgegangen werden muss. Forschungsvorhaben dazu laufen noch. Biomasseheizwerke zur Verwertung holziger Bestandteile sind vielerorts - auch unternehmensintern - in Planung.

## **D) Thema Gelber Sack - Duales System**

**Fragestellung1: Wie viel LVP-Müll (LVP = Leichtstoffverpackung) fällt in Übach-Palenberg an und wie hoch ist die Verwertungsquote?**

Antwort der vom zuständigen Dualen System beauftragten Firma Landbell, des Kreises Heinsberg und der Stadt Übach-Palenberg:

Im Kreis Heinsberg liegt die Wiederverwertungsquote bei 55,15%, 24,85% werden der energetischen Verwertung zugeführt und 20 % werden in Müllverbrennungsanlagen verwertet. In Übach-Palenberg wurden im Jahr 2020 1.384,86 Tonnen LVP Müll gesammelt. Dies entspricht 57,7 kg je Einwohner.

**Fragestellung2: Trennen wir in Übach-Palenberg unseren Müll so, dass das Duale System funktioniert?**

Antwort der vom zuständigen Dualen System beauftragten Firma Landbell:

Laut Systembetreiber Landbell liegt die Verwertungsquote für den Kreis Heinsberg im Bundesdurchschnitt. Dieser betrug nach Angaben des Umweltbundesamtes im Jahr 2018 ca. 70 %.

**Fragestellung3: Wie groß ist der Anteil, der möglicherweise doch noch dem Restmüll zugefügt wird?**

Antwort der vom zuständigen Dualen System beauftragten Firma Landbell:

Der Anteil an Sortierresten liegt bei ca. 20 %. Dieser wird dann der Verbrennung zugeführt.