

Umwelt- und Klimaausschuss des Landkreises Kitzingen

Thema: Ergebnisse der Restabfallanalyse im Landkreis Kitzingen 2023

Referentin:

Dipl.-Biol. Petra Hoeß
FABION GbR Würzburg
6. Juni 2024

Hintergrund und Ziele der Untersuchung

- Letzte Analyse des **Restabfalls aus Privathaushalten** 2012/13, kurz nach der Einführung des Identsystems
- Aktuelle Untersuchung vor dem Hintergrund des seit über 10 Jahren gut etablierten Identsystems. Dabei interessierten insbesondere die in der Restabfalltonne noch enthaltenen **Wertstoff-Potenziale** an:
 - **Organik**
 - **Leichtverpackungen** aus Kunststoff, Verbundstoff, Metall
 - **Weitere Verpackungen** wie Kartonagen
 - **Sonstige Wertstoffe** wie Textilien, Elektroaltgerätesowie die Mengen an **Reststoffen** wie Hygieneprodukte, Bauschutt

➤ Untersuchungsansatz:

- Untersuchung des Restabfalls von Privathaushalten in
 - *ländlichen und städtischen Bereichen: Ein- und Zweifamilienhäuser*
 - *städtischen Bereichen: Mehrfamilienhäusern und Großwohnanlagen*
- Auswahl von repräsentativen Gemeinden im Landkreis: *Kitzingen, Volkach, Dettelbach, Sommerach, Abtswind, Wiesenbronn*
- Stichprobenmenge Restabfall: *18,5 cbm bzw. 2,8 Mg*
- Untersuchungszeitraum: *5 Tage im Oktober 2023*

**Beispiel ländlich: Gemeinde Sommerach
Neubaugebiet, 1-2 Familienhäuser**



**Beispiel städtisch: Stadt Kitzingen
Mehrfamilienhäuser**



➤ Probenahme:

- Einsammeln der Restabfallproben in 1100 l Sammelcontainer, morgens vor der regulären Abfuhr

(hier: Restabfall aus Wohngebiet mit 1-2 Familienhäusern)



➤ Sortierung:

- Sortierung von 21 repräsentativen Stichproben je 1,1 cbm am Kompostwerk Klosterforst
- Sortierung des Restabfalls in 30 Abfallfraktionen



Ergebnisse der Restabfallanalyse: **Behälterdaten**

➤ **Füllgrad der 60 – 1.100 l Restabfalltonnen / Container**

- Durchschnittlich **88 %** (84 – 95 %) [2012/13: 93 %]
- Minimum 20 %
- Maximum 130 %

➤ **Leerungsturnus:**

- Durchschnittlich **2,8 Wochen** (2,0 bis 2,9 Wo) [2012/13: 2,9 Wo]

➤ **Behältervolumen je Einwohner und Woche:**

- Durch. Bereitgestellt: **13,9 Liter** (11,1 – 15,6 l) [2012/13: 12,5 Liter]
- Durch. Genutzt: **11,8 Liter** (9,2 – 14,2 l) [2012/13: 11,5 Liter]

➤ **Abfalldichte (Schüttgewicht):**

- Durchschnittlich **150 kg/m³** (132 – 162 kg/m³) [2012/13: 149 kg/m³]

➔ **Kein Bedarf zur Anpassung des per Satzung vorgeschriebenen Mindestbehältervolumens von 7,5 Liter je Einwohner und Woche!**

Ergebnisse der Restabfallanalyse: **Restabfallmenge**

Durch Restabfall-Analysen ermittelte Pro-Kopf-Mengen aus Privathaushalten im Landkreis Kitzingen:

➤ **Aktuelle Restabfallmenge pro Einwohner und Jahr:**
(13 Jahre Identsystem)

- **Durchschnitt Landkreis** **62,2 kg/(E*a)**
- Siedlungsstrukturen **57 – 88 kg/(E*a)**
- *Durchschnitt Bayern 2022* **140,5 kg/(E*a)**
(hier: Haus- und Geschäftsmüll)

➤ **Restabfallmenge pro Einwohner und Jahr, 2004 bzw. 2012/13:**

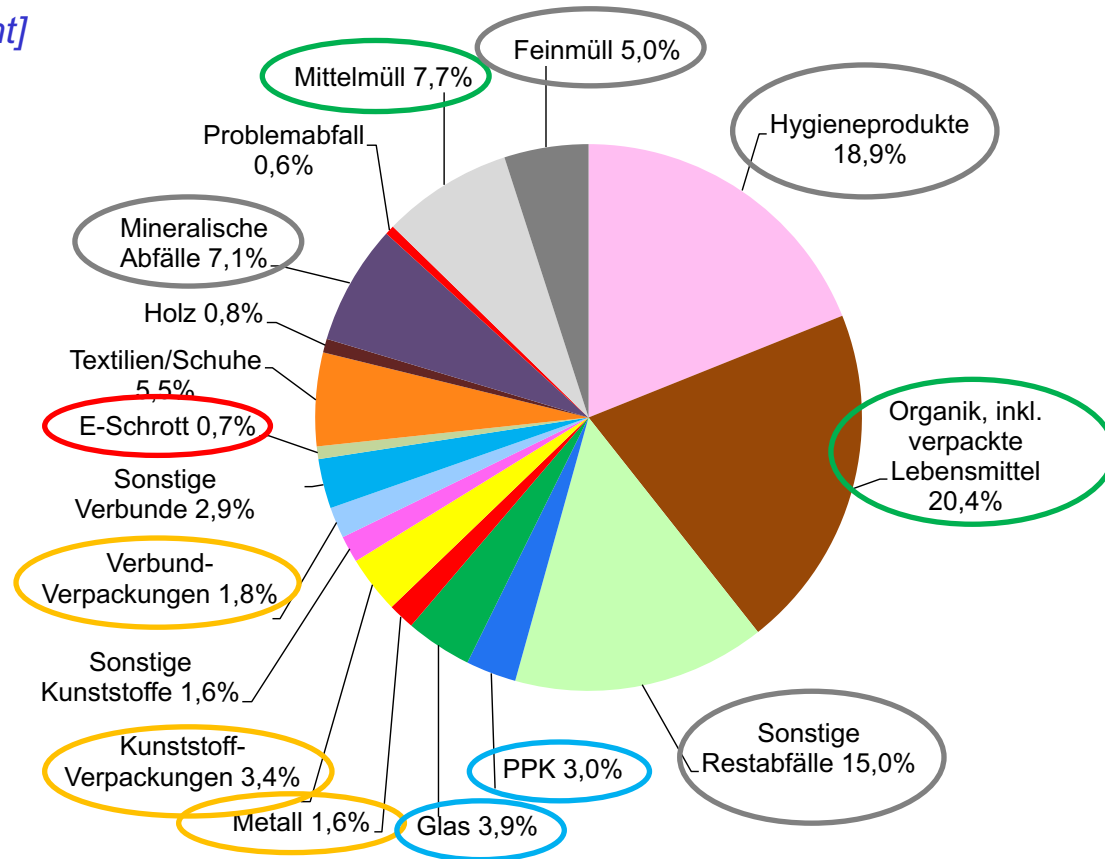
- Analyse 2004 (vor Einführung Identsystem) **86 kg**
- Analyse 2012/13 (kurz nach Einführung Identsystem) **70 kg**

➔ **Reduzierung der Restabfallmenge je Einwohner und Jahr um rund 30 % seit Einführung des leerungsabhängigen Gebührensystems!**

Durchschnittliche Zusammensetzung des Restabfalls aus Privathaushalten

62,2 kg/(E*a) verteilen sich wie folgt:

[in Massenprozent]



Wertstoffe im Restabfall aus Privathaushalten

Von den ermittelten rund **5.800 Mg** Restabfall pro Jahr aus Haushalten im Landkreis Kitzingen sind potenziell (max.) verwertbar...

39 % (2.300 Mg)

Den größten Anteil am Restabfall haben **organische Abfälle > 10 mm** (ohne verpackte Lebensmittel) mit...

17,8 % (1.035 Mg)

Der Restabfall enthält außerdem...

Verpackungen gesamt

11,0 % (640 Mg)

davon Leichtverpackungen

6,2 % (360 Mg)

(aus Kunststoff, Verbundstoff, Metall)

Stoffgleiche Nichtverpackungen

2,5 % (140 Mg)

(sonstige Kunststoffabfälle, Metallschrott)

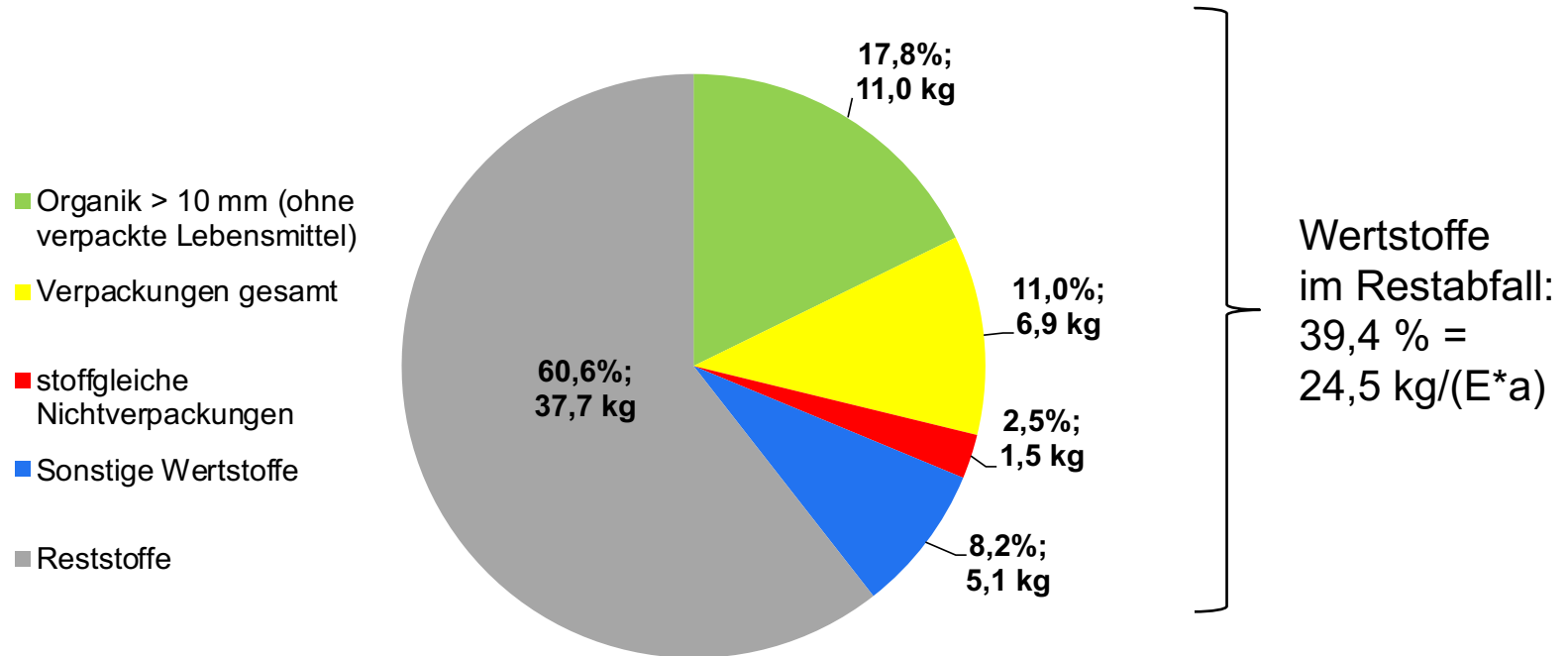
Sonstige Wertstoffe

8,2 % (480 Mg)

(Druckerzeugnisse, Textilien/Schuhe, Holz, Elektrokleingeräte)

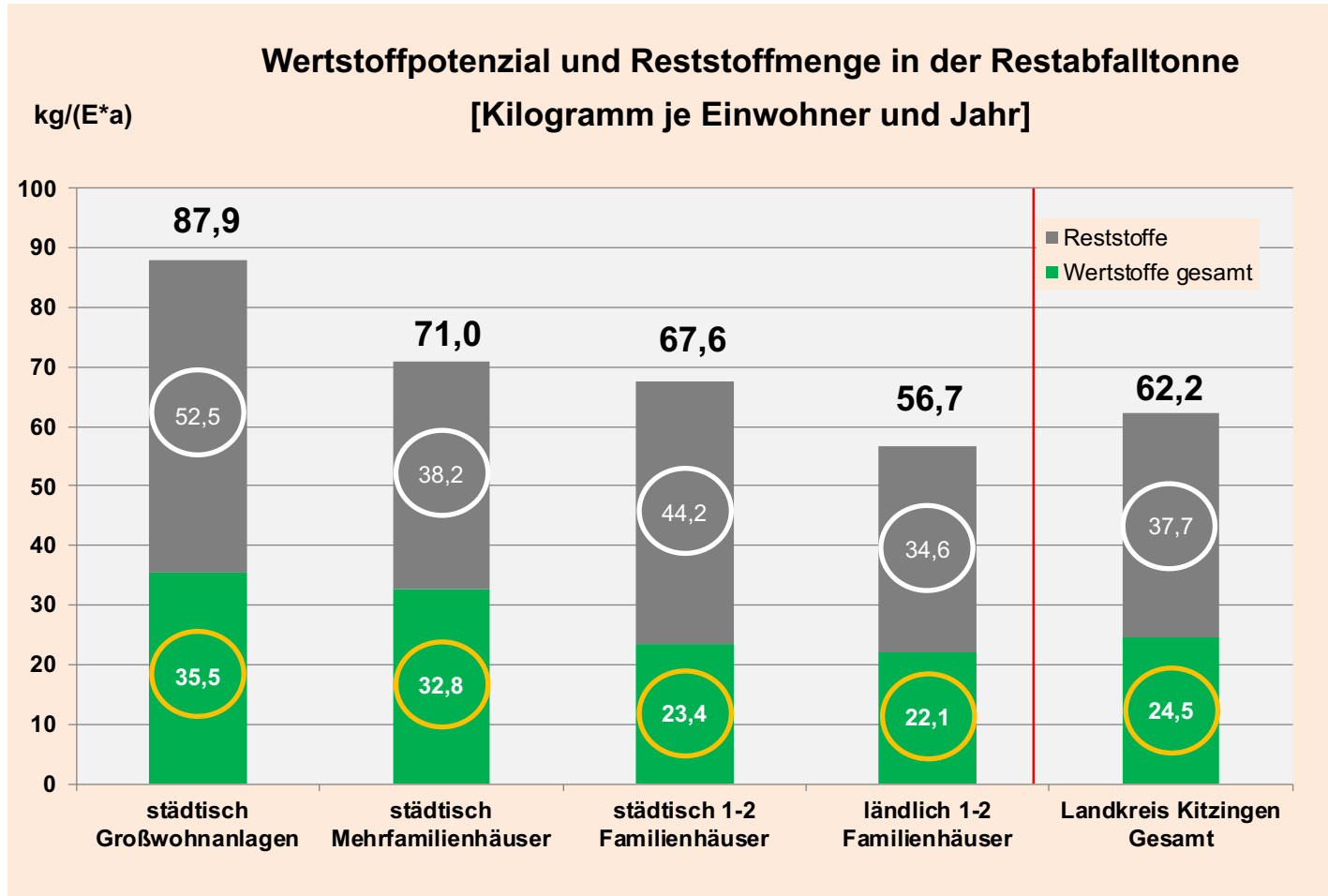
Wertstoffe im Restabfall aus Privathaushalten

[in Massenprozent; in Kilogramm je Einwohner und Jahr]

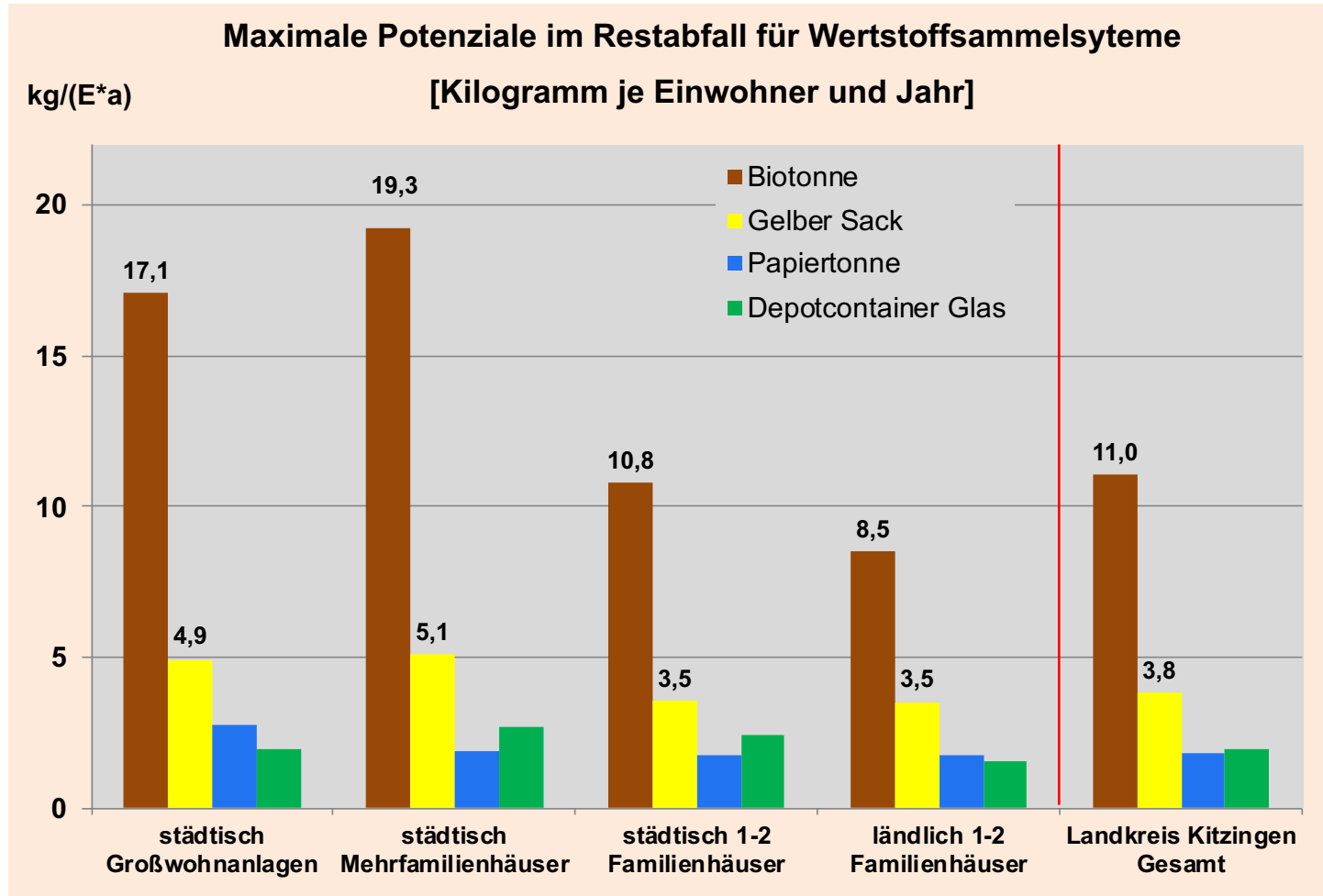


Verpackungen = Leichtverpackungen, Behälterglas, PPK-Verpackungen
Stoffgleiche Nichtverpackungen = Kunststoffteile, Metallschrott
Sonst. Wertstoffe = Druckerzeugnisse, E-Schrott, Textilien/Schuhe, Holz

Wertstoffpotenzial im Restabfall aus Privathaushalten



Potenziale im Restabfall für Wertstoffsammelsysteme



FAZIT Restabfall

- **Seit Einführung des Identsystems** ist die **Restabfallmenge** aus Privathaushalten im Landkreis **kontinuierlich rückläufig**.
Im Landesvergleich Bayern erreicht Kitzingen damit **einen der niedrigsten Werte!**
- In allen Siedlungsstrukturen lässt sich ein **gutes Trennverhalten** feststellen.
Bei **Mehrfamilienhäusern** finden sich etwas **größere Wertstoffpotenziale** im Restabfall als bei **1-2 Familienhäusern**. Am deutlichsten ist der Unterschied bei der Organik, hier sind die Restpotenziale bei MFH rund doppelt so hoch wie bei 1-2 FH.
- Bei der **Organik** liegt denn auch das größte Potenzial für eine weitere Restabfallreduzierung. Ein gewisses Potenzial ist außerdem noch bei **Leichtverpackungen** zu sehen.
- Füllgrad, Behälterbereitstellung und -nutzung sprechen für eine **nutzungsgerechte Vorgabe von 7,5 l/(E*Wo)** durch die **Abfallwirtschaftsatzung des Landkreises**.
- Den Bürgern im Landkreis Kitzingen ist grundsätzlich ein **hohes Abfallbewusstsein** zu bescheinigen. Das 2010 eingeführte **Identsystem** mit leerungsbezogener Abfallgebühr hat dabei einen **hohen und anhaltenden Motivationseffekt hinsichtlich Abfalltrennung**.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

FABION GbR

Winterhäuser Str. 93

97084 Würzburg

umweltbuero@fabion.de