

Behälterkontrollen im Landkreis Kitzingen Frühjahr 2017



Im Auftrag von:

Landratsamt Kitzingen
Kommunale Abfallwirtschaft
Kaiserstr.4
97318 Kitzingen

Bearbeitung:

FABION GbR
Naturschutz - Landschaft – Abfallwirtschaft

Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

Dipl.-Biol. Petra Hoesß



Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	3
2 Methodische Vorgehensweise	4
3 Ergebnisse	7
4 Zusammenfassung	11
Anhang.....	12

1 Aufgabenstellung

Im Herbst 2015 fand die erste Biotonnenkontrolle im Landkreis Kitzingen nach der hier beschriebenen Methodik statt. Im Frühjahr 2017 wurde eine zweite Kontrolle durchgeführt. Die Ergebnisse dieser zweiten Kontrolle sind im vorliegenden Bericht dargelegt.

Während bei der ersten Kontrolle 2015 der Schwerpunkt auf der Stadt Kitzingen lag, wurden die aktuellen Kontrollen in fünf Landkreisgemeinden durchgeführt: Stadt Kitzingen, Stadt Volkach, Stadt Dettelbach, Stadt Marktbreit, Markt Wiesentheid.

Die Kontrollen wurden im Auftrag des Landratsamtes Kitzingen, Kommunale Abfallwirtschaft, vom Umweltbüro FABION GbR aus Würzburg durchgeführt.

Anlass für die Biotonnenkontrollen ist der Störstoffanteil im Biomüll, festgestellt an der Biomüllvergärungsanlage am Abfallwirtschaftszentrum Rothmühle im Landkreis Schweinfurt. Fremdstoffe im Bioabfall stören den Anlagenbetrieb und beeinträchtigen die Bioabfallverwertung und Biogasgewinnung erheblich.

Ziel der Biotonnenkontrolle ist es daher, durch Minimierung der Störstoffe die Qualität des Bioabfalls aus dem Landkreis Kitzingen zu verbessern und damit einen störungsfreien Betrieb der Biomüllvergärungsanlage zu gewährleisten. Durch regelmäßige Kontrollen verspricht sich das Landratsamt eine dauerhafte Qualitätsverbesserung des Kitzinger Bioabfalls.

2 Methodische Vorgehensweise

Untersuchungsgebiet

Für den Kontrolldurchgang Frühjahr 2017 wurden mit der Kreisstadt Kitzingen sowie Volkach, Dettelbach, Marktbreit und Wiesentheid fünf der größeren Gemeinden im Landkreis Kitzingen ausgewählt. Da insbesondere in Mehrfamilienhausstrukturen sowie in den Zentrumsbereichen die Abfalltrennung zu beanstanden ist, wurde in diesen Strukturen der Schwerpunkt der Biotonnenkontrollen gelegt.

Folgende Gebiete mit folgendem Stichprobenumfang wurden einbezogen:

Stadt / Gemeinde	Stadtteil / Straßen	Stichprobe
Stadt Kitzingen	Innenstadt - geschlossene Altstadtbebauung mit kleinen Mehrfamilienhäusern, Einfamilienhäusern, Geschäften und Kleingewerbe wie Gaststätten und Einzelhandel	151 BT
Stadt Kitzingen	Stadtteil Siedlung - Mehrfamilienhäuser und Wohnblöcke: Böhmmerwaldstraße, Königsberger Straße, Liegnitzer Straße, Ernst-Reuter-Straße etc.	136 BT
Stadt Volkach	Innenstadt - geschlossene Altstadtbebauung mit kleinen Mehrfamilienhäusern, Einfamilienhäusern, Geschäften und Kleingewerbe wie Gaststätten und Einzelhandel	153 BT
	Zwei Wohngebiete - Mehrfamilienhäuser: Sonnenstr., Fliederstr., Rosenstr. A sternstr., Am Holzberg, Weidingerring	
Stadt Dettelbach	Wohngebiet - Mehrfamilienhäuser und Ein- und Zweifamilienhäuser: Johann-Nagel-Str., Kolpingstr., Egerländerstr., Am Steinbühl etc.	64 BT
Stadt Marktbreit	Innenstadt - geschlossene Altstadtbebauung mit kleinen Mehrfamilienhäusern, Einfamilienhäusern, Geschäften und Kleingewerbe wie Gaststätten und Einzelhandel	159 BT
	Wohngebiet - Ein- und Zweifamilienhäuser und einzelne Mehrfamilienhäuser: Schlesierstr., Thüringerstr., Sudetenstr., Mühlsteige etc.	
Markt Wiesentheid	Zentrum - geschlossene Altstadtbebauung mit kleinen Mehrfamilienhäusern, Einfamilienhäusern, Geschäften und Kleingewerbe wie Gaststätten und Einzelhandel	151 BT
	Wohngebiet - Ein- und Zweifamilienhäuser: Jahnstr., Wiesenberg	

Tabelle 1: **Untersuchungsplan Biotonnenkontrolle Frühjahr 2017, Gebiete und Stichprobenumfang (realisiert)**

Vorgehensweise

Die Biotonnenkontrollen fanden zwischen 3. April bis 5. Mai 2017 an sechs Tagen statt und wurden von einer Fachkraft für Abfallwirtschaft des Büros FABION durchgeführt.

Die reguläre Leerung der Biotonnen erfolgt im Landkreis Kitzingen ab 6 Uhr. Um die Abfuhr der Entsorgerfirma des Landkreises Kitzingen Fa. Knettenbrech + Gurdulic GmbH & Co. KG möglichst wenig zu stören und um ausreichend Vorlaufzeit zu haben, wurden die Kontrollen ab 5 Uhr morgens durchgeführt. Die Kontrollzeit pro Tag betrug zwischen 4 und 6 Stunden.

Im Gegensatz zur Biotonnenkontrolle 2015 wurden die Biotonnen nur einmal kontrolliert, eine Nachkontrolle fand nicht statt. Das Prinzip „erst Gelbe dann Rote Karte“ kam nicht zur Anwendung, vielmehr wurde die Rote Karte bei starker Störstoffbelastung sofort vergeben.

Als Stichprobenumfang sollten je Gebiet ca. 150 Biotonnen kontrolliert werden. Diese Vorgabe wurde näherungsweise erfüllt. Nur in der Stadt Dettelbach wurde auf Grund des zeitgleich stattfindenden Presetermins zur Biotonnenkontrolle davon abgewichen. Hier wurden nur 64 Biotonnen begutachtet.

Störstoffbewertung

Es erfolgt eine oberflächliche Sichtung des Inhalts der Biotonne (bis maximal halbe Tonnentiefe, ohne Entleeren der Tonne). Aufliegende Mülltüten/-säcke werden geöffnet und kontrolliert. Das Ergebnis der Kontrolle wird in einem Aufnahmeprotokoll vermerkt und dem Nutzer durch einen gelben bzw. roten Aufkleber auf der Biotonne angezeigt.

Die Biotonnen werden nach dem Grad der Fremdstoffbefüllung wie folgt bewertet:

Biotonnen, in denen sich nur kompostierbare Stoffe befinden, wie Küchen- und Gartenabfälle, Hygiene- und Zeitungspapier werden als **ordnungsgemäß befüllt** eingestuft und mittels Strichliste gezählt.



Abbildung 1: Biotonnen ordnungsgemäß befüllt

Befinden sich in den Biotonnen geringe Anteile an Störstoffen, wie einzelne Kunststoffverpackungen, Kunststoffmüllbeutel oder die sog. kompostierbaren Biobeutel, wird dies dem Nutzer durch einen **gelben Aufkleber** angezeigt.



Abbildung 2: Biotonnen mit leichten Mängeln = gelber Aufkleber

Biotonnen, in denen sich ein hoher Anteil an Störstoffen, wie Restmüll, Verpackungen und sonstige Abfälle befindet und ein ernsthafter Trennwille des Nutzers nicht erkennbar ist, erhalten einen **roten Aufkleber**. Zudem werden die Behälterdaten, wie Behälternummer, Adresse, Art der Störstoffe protokolliert. Der Inhalt „rot“ eingestufte Biotonnen wird fotografiert. Die Behälterdaten und Fotos werden zeitnah an das Landratsamt Kitzingen übermittelt.



Abbildung 3: Biotonnen stark verunreinigt = roter Aufkleber

Die gelb markierten Tonnen werden anschließend von den Mitarbeitern der Entsorgungsfirma geleert. Rot ausgewiesene Tonnen werden stehen gelassen. Die Nutzer dieser Biotonnen können ihre Tonne entweder selbstständig nachsortieren und am nächsten Abfuhrtermin bereitstellen oder sich beim Landratsamt melden. Das Landratsamt veranlasst dann eine kostenpflichtige Sonderleerung im Zuge der Restmüllabfuhr.

Information

Durch gelbe und rote Aufkleber wird den Nutzern die Fehlbefüllung angezeigt (Aufkleber siehe Anhang). Haushalte, deren Biotonne wegen der Störstoffbelastung nicht geleert wurde, werden mittels eines Flyers „Biotonne falsch sortiert“ der Kommunalen Abfallwirtschaft darüber informiert und darauf hingewiesen, dass sie sich mit der Abfallberatung in Verbindung setzen sollen (siehe Anhang). Außerdem erhalten sie Informationsmaterial zur richtigen Abfalltrennung in ihrem Briefkasten.

3 Ergebnisse

In **Tabelle 2** sind die Ergebnisse der Biotonnenkontrolle Frühjahr 2017 gesamt und nach Gebieten getrennt dargestellt. Es sind die Anzahl und prozentualen Anteile der nach ordnungsgemäß befüllt, mit geringen Mängeln (gelb) und stark verunreinigt (rot) bewerteten Biotonnen ausgewiesen.

Biotonnenkontrollen LK Kitzingen Frühjahr 2017 • Bewertung der Biotonnen rot - gelb - ordnungsgemäß befüllt								
Stadt / Stadtteil	Summe der kontrollierten Tonnen	ordnungsgemäß befüllt	gelb	rot	ordnungsgemäß befüllt	gelb	rot	Σ bemängelt (gelb / rot)
	Anzahl [-]	Anzahl [-]			Prozent [%]			
KT Zentrum	151	101	35	15	67%	23%	10%	33%
KT Siedlung	136	85	42	9	63%	31%	7%	38%
Dettelbach	64	42	20	2	66%	31%	3%	34%
Volkach	153	106	44	3	69%	29%	2%	31%
Marktbreit	159	127	26	6	80%	16%	4%	20%
Wiesentheid	151	122	27	2	81%	18%	1%	19%
Summe	814	583	194	37	71,6%	23,8%	4,5%	28,4%

Tabelle 2: Stichprobenumfang Biotonnenkontrolle Frühjahr 2017
[absolut und prozentual]

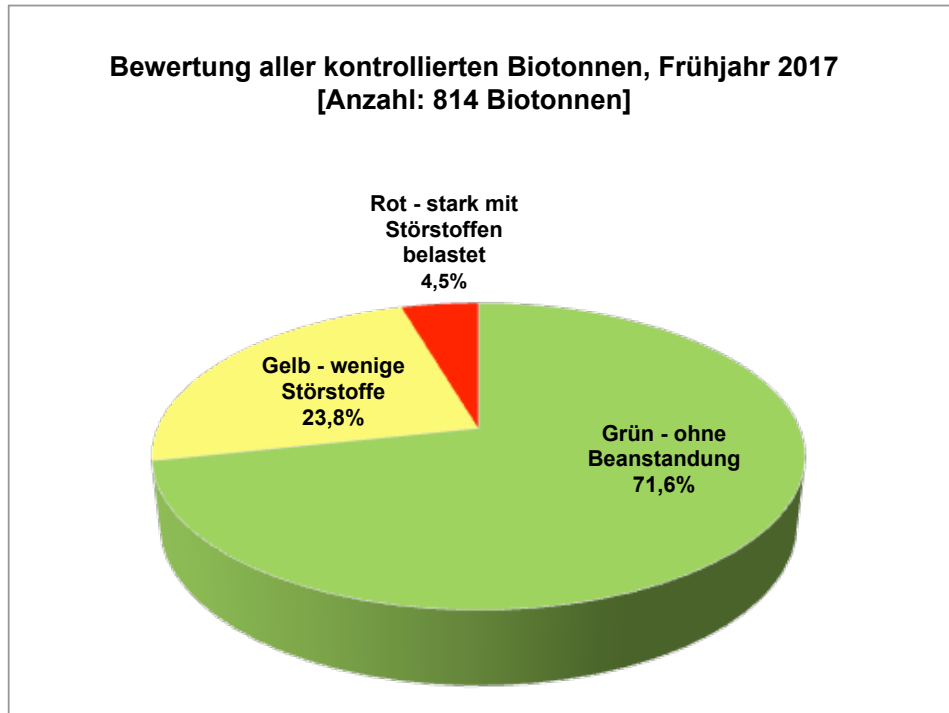
Bei der Biotonnenkontrolle wurden insgesamt 814 Behälter kontrolliert. Die Störstoffanalyse zeigt, dass 72 % aller kontrollierten Biotonnen keine Störstoffe enthalten, 24 % leichte Mängel aufweisen und 4,5 % schlecht sortiert sind.

Im Vergleich der Untersuchungsgebiete schneidet die Stadt Kitzingen am schlechtesten ab. 10% der begutachteten Biotonnen im Stadtzentrum und 7% im Stadtteil Siedlung erhielten die Einstufung ROT. Ein Drittel aller Biotonnen im Stadtzentrum enthalten Störstoffe, in der Siedlung sind es sogar 38 %.

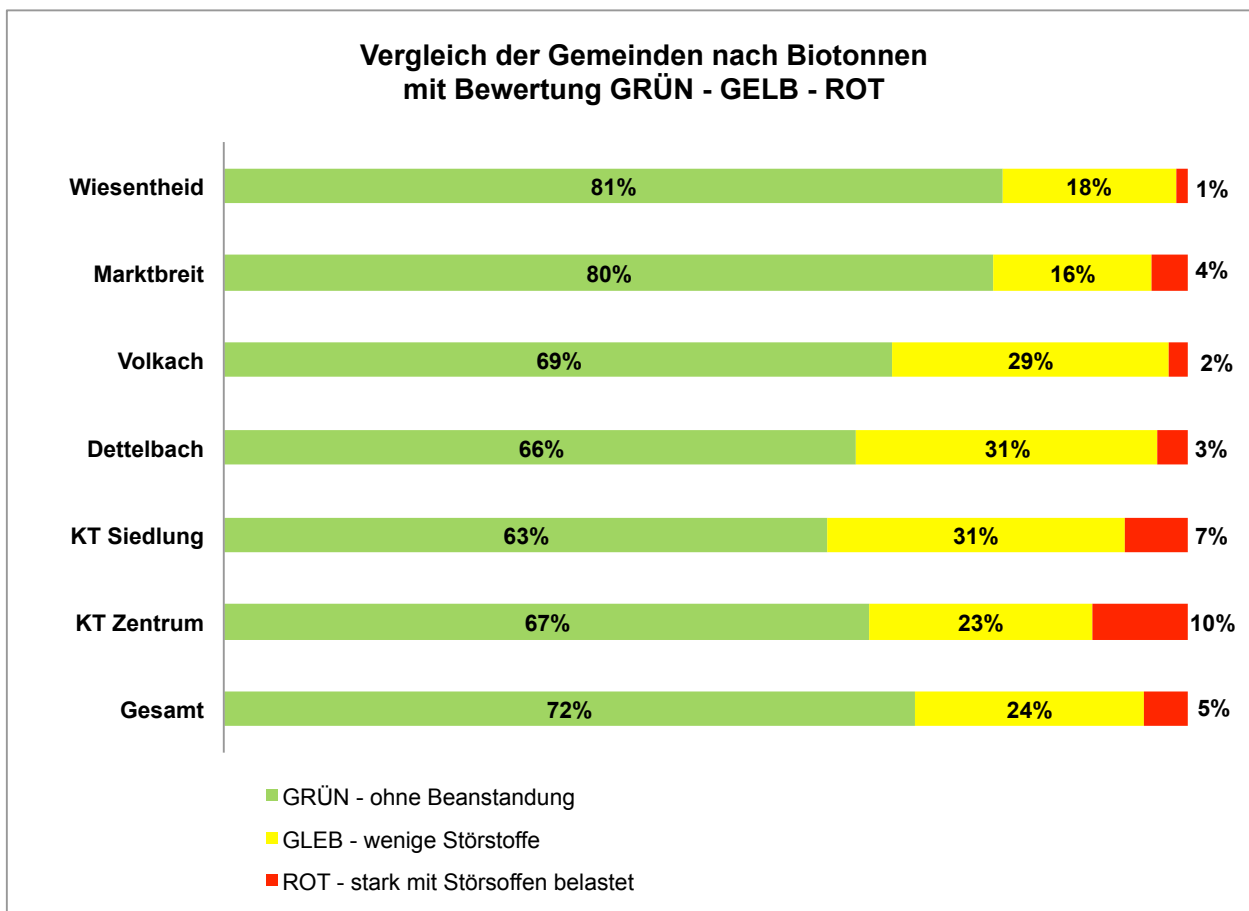
Hohe Anteile an nicht ordnungsgemäß befüllten Biotonnen finden sich auch in Volkach (31%) und Dettelbach (34%), allerdings wurden in diesen beiden Gemeinden nur einzelne stark verunreinigte Biotonnen registriert.

Die wenigsten Störstoffe enthalten die Biotonnen in Marktbreit und Wiesentheid. Dort weisen ein Fünftel der Biotonnen Störstoffe auf.

Die **Grafiken 1 und 2** geben die Störstoffbelastung für die Gesamtstichprobe von 814 kontrollierten Biotonnen sowie in den einzelnen Gebieten wider.



Grafik 1: **Anteile an unbelasteten und Störstoff belasteten Biotonnen insgesamt [%]**



Grafik 2: **Anteile an unbelasteten und Störstoff belasteten Biotonnen nach Gebieten [%]**

Biotonnenkontrollen LK Kitzingen Frühjahr 2017 • Störstoffe nach Anzahl der beanstandeten Biotonnen							
Stadt / Stadtteil	Summe der beanstandeten Tonnen	Plastiktüten	Verpackungen	Restabfall	kompostierbare Kunststofftüten	Sonstige Störstoffe	Σ Nennung
	Anzahl [-]	Anzahl [-] [Mehrfachnennung möglich]					
KT Zentrum	50	39	24	13	10	2	88
KT Siedlung	51	40	15	12	10	2	79
Dettelbach	22	9	7	6	9	2	33
Volkach	47	17	9	13	26	2	67
Marktbreit	32	22	13	10	10	0	55
Wiesentheid	29	13	7	8	12	1	41
Summe	231	140	75	62	77	9	363

Tabelle 3: Anzahl festgestellte Störstoffe, Biotonnenkontrolle Frühjahr 2017
[absolut]

In 231 von insgesamt 814 kontrollierten Biotonnen wurden Störstoffe festgestellt. In **Tabelle 3** ist die Anzahl der beanstandeten Tonnen insgesamt und getrennt nach den häufigsten Störstoffarten aufgeführt, in **Tabelle 4** entsprechend die prozentualen Anteile bezogen auf alle kontrollierten Biotonnen.

In 140 Biotonnen (17,2%) wurden Plastiktüten, i.d.R. als Verpackung für Bioabfälle, gefunden. 77 Biotonnen (9,5%) enthielten kompostierbare Biokunststofftüten. 75 Biotonnen (9,2 %) wiesen Verpackungen wie Plastikschaalen, Dosen oder Tetra Pak auf. Diverse Restabfälle wie beispielsweise Windeln oder Katzenstreu fanden sich in 62 Biotonnen (7,6%). Sonstige Störstoffe wurden in 9 Biotonnen (1,1%) ermittelt.

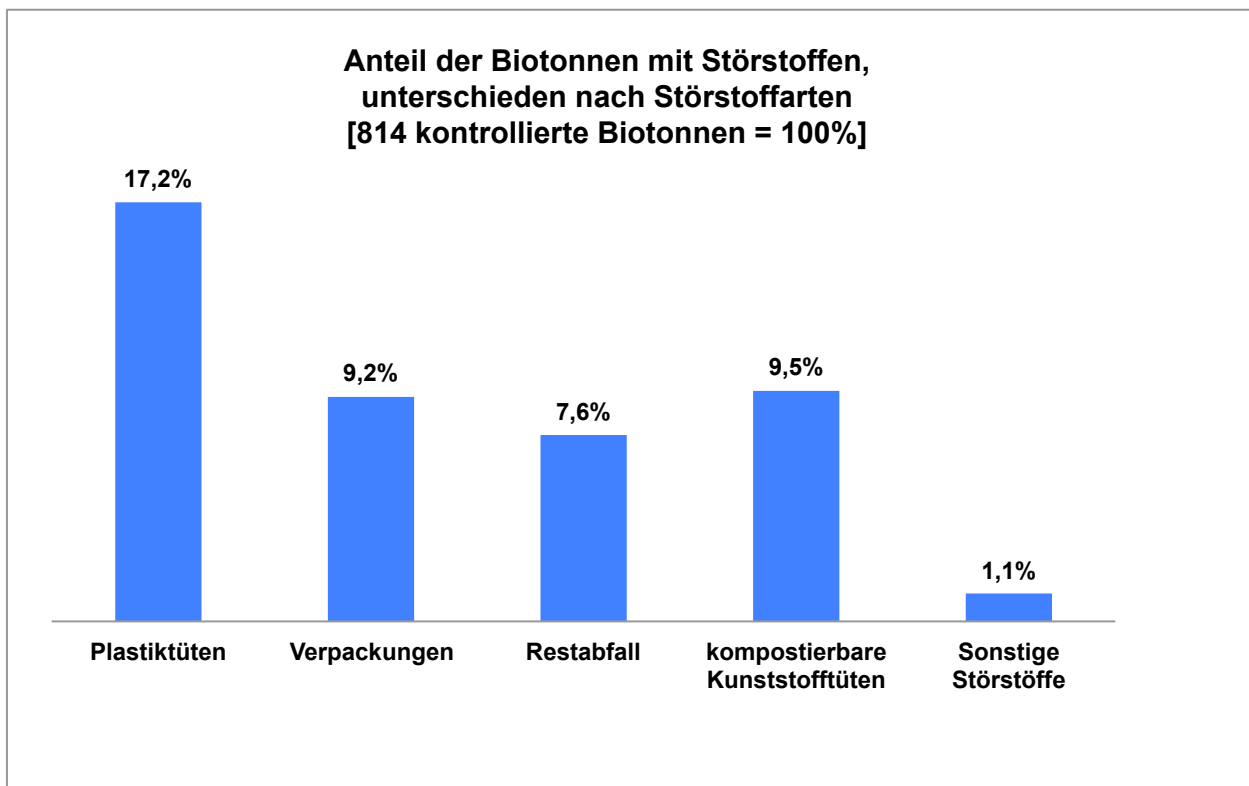
Die meisten Störstoffe wurden für die Stadt Kitzingen registriert, die wenigsten für die Biotonnen in Marktbreit und Wiesentheid. Die niedrigen Werte in Dettelbach sind nicht vergleichbar, da hier nur 64 Biotonnen kontrolliert wurden.

Kompostierbare Kunststofftüten sind mit einem Vorkommen zwischen 6 und 17 % der kontrollierten Biotonnen in den Gebieten weit verbreitet. Besonders häufig werden sie in Volkach und Dettelbach verwendet. Oftmals wurde bei den Nutzern ein ansonsten sehr gutes Sortierverhalten festgestellt. In der Regel verwenden die Bürger die kompostierbaren Beutel aus Unwissenheit und/oder hygienischen Gründen.

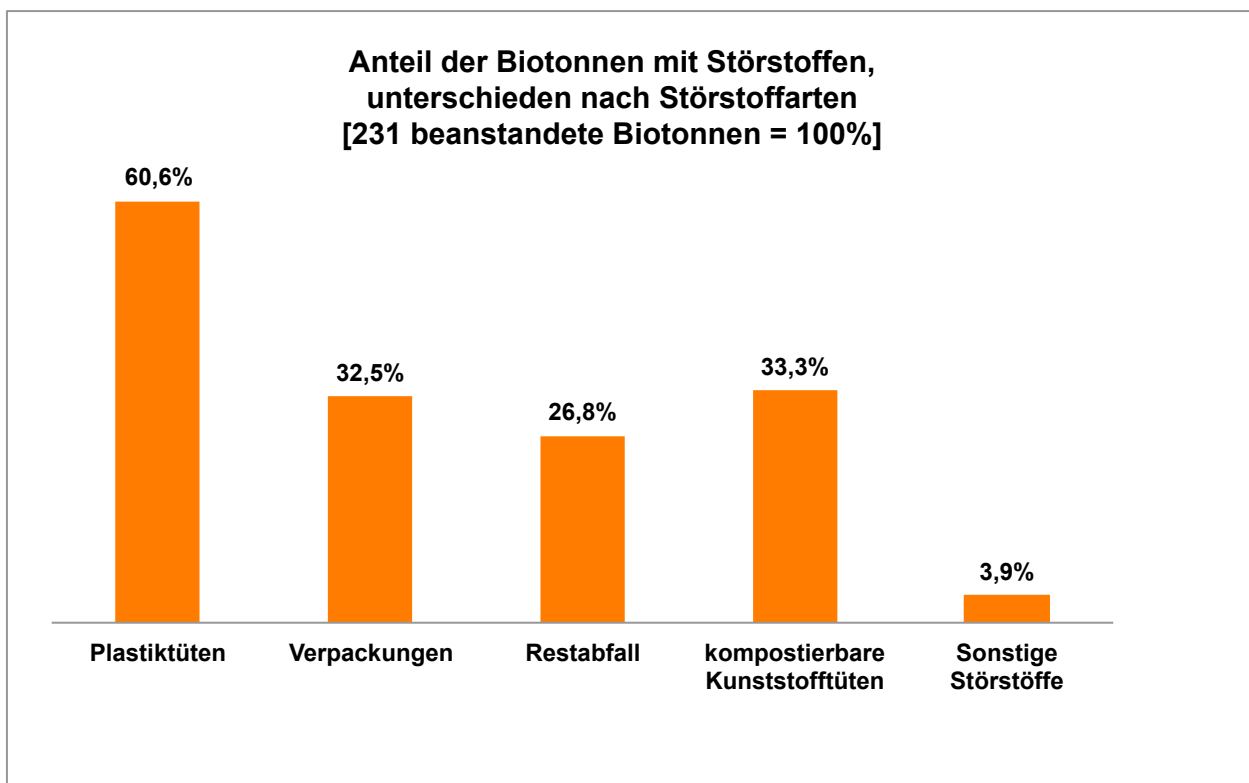
Biotonnenkontrollen LK Kitzingen Frühjahr 2017 • Störstoffe in Prozent <u>aller kontrollierten Biotonnen</u>						
Stadt / Stadtteil	Summe der kontrollierten Tonnen	Plastiktüten	Verpackungen	Restabfall	kompostierbare Kunststofftüten	Sonstige Störstoffe
	Anzahl [-]	Prozent [%] [Mehrfachnennung möglich]				
KT Zentrum	151	25,8%	15,9%	8,6%	6,6%	1,3%
KT Siedlung	136	29,4%	11,0%	8,8%	7,4%	1,5%
Dettelbach	64	14,1%	10,9%	9,4%	14,1%	3,1%
Volkach	153	11,1%	5,9%	8,5%	17,0%	1,3%
Marktbreit	159	13,8%	8,2%	6,3%	6,3%	0,0%
Wiesentheid	151	8,6%	4,6%	5,3%	7,9%	0,7%
Summe	814	17,2%	9,2%	7,6%	9,5%	1,1%

Tabelle 4: Anteil festgestellte Störstoffe, Biotonnenkontrolle Frühjahr 2017
[prozentual]

Grafik 3 zeigt anschaulich, wie viele aller kontrollierten Biotonnen mit welchen Störstoffen belastet sind. In **Grafik 4** ist die Situation bezogen ausschließlich auf die beanstandeten 231 Biotonnen dargestellt.



Grafik 3: Häufigkeit verschiedener Störstoffe in allen untersuchten Biotonnen [%]



Grafik 4: Häufigkeit verschiedener Störstoffe in den beanstandeten Biotonnen [%]

4 Zusammenfassung

Im Frühjahr 2017 wurden in fünf Landkreisgemeinden Biotonnenkontrollen durchgeführt. Insgesamt wurden 814 Tonnen überprüft.

Von 814 kontrollierten Biotonnen waren 71,6 % ordnungsgemäß befüllt. 28,4 % aller Behälter waren zu beanstanden. Davon wiesen 23,8 % (GELB) kleinere Mängel auf, 4,5 % (ROT) waren auffallend schlecht getrennt.

Biotonnen in der Stadt Kitzingen wurden mit 33 bzw. 38 % am häufigsten beanstandet, Biotonnen in Marktbreit und Wiesentheid mit 19 bzw. 20 % am seltensten.

Von den Biotonnen mit Mängeln (GELB/ROT) hatten 60,6 % Bioabfälle in Kunststofftüten gesammelt bzw. enthielten lose Plastiktüten. Kompostierbare Kunststoffbeutel fanden sich in 33,3 % der beanstandeten Biotonnen. 32,5 % hatten neben Bioabfall auch einen gewissen Anteil an Verpackungen (überwiegend von Lebensmitteln) mitentsorgt. Restabfall war in 26,8 % und sonstige Störstoffe in 3,9 % der bemängelten Biotonnen zu finden.

FAZIT

In den eher ländlichen Bereichen wie der Gemeinde Wiesentheid wird besser getrennt als in städtischen Bereichen wie der Stadt Kitzingen. Zudem ist das Sortierverhalten in den Wohngebieten fast ausschließlich besser als in den Stadt- und Ortszentren. Die meisten „Rotsünder“ fanden sich in den Zentren.

Der Schwerpunkt der Belastung ist eindeutig die Stadt Kitzingen. Im Stadtzentrum Kitzingen wurden die meisten Biotonnen mit ROT beanstandet, ein Trennwille ist teilweise nicht erkennbar. Eine merkliche Verbesserung gegenüber der ersten Kontrolle im Herbst 2015 konnte nicht festgestellt werden. Die soziale Struktur in der Kitzinger Innenstadt ist geprägt durch einen hohen Anteil an ausländischen Mitbürgern. Teilweise fehlt der Wille zu sortieren, teilweise bestehen auch Sprachprobleme. Durch eine gezielte Beratung vor Ort könnte das Trennverhalten möglicherweise verbessert werden. Alternativ sollte bei beratungsresistenten Haushalten die Biotonne durch eine Restmülltonne ersetzt werden.

Ein generelles Problem stellt die Verwendung von Kunststofftüten zur Sammlung der Bioabfälle dar. Plastiktüten in der Biotonne finden sich insbesondere in der Stadt Kitzingen, aber auch in den anderen Stadtzentren. Immer wieder wurde auch Katzenstreu (häufig als einziger Störstoff) in den Biotonnen gefunden, deren falsche Entsorgung wohl eher auf Unkenntnis als auf Nachlässigkeit beruht.

Auffällig ist die doch weit verbreitete Verwendung von kompostierbaren Kunststofftüten. Trotz intensiver Öffentlichkeitsarbeit der Kommunalen Abfallwirtschaft zu den Problemen, die kompostierbare Kunststofftüten bei der Bioabfallverwertung bereiten, werden diese praktischen Beutel gerne verwendet. Nutzer sind oft diejenigen Haushalte, die ansonsten besonders gut trennen. Da diese Zielgruppe Argumenten gegenüber aufgeschlossen ist, dürfte das Problem der Verwendung von Biobeuteln mit einer landkreisweiten Öffentlichkeitskampagne zu beheben oder zumindest zu verringern sein. Z.B. könnte mit dem jährlichen Gebührenbescheid ein Aufkleber „keine Plastiktüten und kompostierbaren Biobeutel in die Biotonne“ an alle Haushalte verschickt werden.

Anhang



UPS! FALSCH SORTIERT!

In Ihrer Biotonne fanden wir Störstoffe:

- Plastiktüten
- Verpackungen
- Restabfall
- sog. kompostierbare Bio-Müllbeutel
- _____

UND NUN?

Bitte in Zukunft besser sortieren, sonst können wir die Biotonne künftig nicht mehr leeren.

Tipps zur richtigen Wertstofftrennung gibt es bei der Abfallberatung: ☎ 09321 928-1234

Ihr Team der Kommunalen Abfallwirtschaft
am Landratsamt Kitzingen



FALSCH SORTIERT!

DIE BIOTONNE KONNTE NICHT GELEERT WERDEN!

In Ihrer Biotonne fanden wir Störstoffe.
Deswegen konnten wir die Tonne nicht leeren.

- Ihre Biotonne war bereits einmal falsch befüllt. Dafür gab es auch schon die «Gelbe Karte».
- In Ihrer Biotonne fanden sich zahlreiche Abfälle, die nicht in die braune Tonne gehören.

UND NUN?

Bitte setzen Sie sich mit der Abfallberatung in Verbindung: ☎ 09321 928-1234

Ihr Team der Kommunalen Abfallwirtschaft
am Landratsamt Kitzingen



Kommunale
Abfallwirtschaft
Landratsamt Kitzingen



Biotonne falsch sortiert

**Ihre Biotonne wurde heute nicht
geleert, weil sie zu viele Störstoffe
enthielt.**

**Bitte setzen Sie sich mit der
Abfallberatung in Verbindung.**

Tel. 09321 928-1234

In Zukunft bitte besser trennen !

Vielen Dank

Ihr Team der Kommunalen
Abfallwirtschaft am Landratsamt
Kitzingen

Weitere Infos auf der Rückseite



DAS GEHÖRT NICHT IN DIE BIOTONNE

Beispiele

in die Restabfalltonne:

- normaler Restabfall
- Staubsaugerbeutel
- Straßenkehrriech
- Asche
- Katzenstreu
- Frittierfett
- Hundekot
- Kleintiermist und -streu
- Textilien
- Windeln
- Zigarettenkippen

in den Gelben Sack:

- Plastiktüten
- Gemüse- und Obstnetze
- Plastikflaschen
- Plastikbecher und -dosen
- Milch- und Saftkartons (z. B. Tetra Pak)
- Obst- und Gemüsebehältnisse aus Styropor
- Dosen aus Weißblech oder Aluminium
- Beschichtetes Einwickelpapier
- Vakuumverpackungen (z. B. für Kaffee)
- Geschäumte Verpackungen und Styroporchips
- Aluminiumdeckel, Aluschalen, Alufolie
- Kaffeekapseln aus Kunststoff, Aluminium oder Verbund aus Kunststoff/Aluminium



Weitere Infos zur richtigen Abfalltrennung
finden Sie in der beiliegenden Broschüre