### Wieviel Müll braucht man wirklich?

Eine Abfallbilanz der Mietergemeinschaft bei Vitopia



herrenkrug 2 39114 magdeburg 0391.40829329 www.vitopia.de mail@vitopia.de



Fotos: Müllsammelaktion von Vitopia am Ufer der Elbe und in den Elbauen







Diese Abfallbilanz wurde erstellt Im Auftrag des Vereins "Lebensraum am Fluß  $^\sim$  Kultopia e.V."

Autor: Joris Spindler

### Inhalt

Wieviel Müll braucht man wirklich?				
Eine Abfallbilanz der Mietergemeinschaft bei Vitopia	1			
Vowort	2			
Einleitung	2			
Betrachtung der Abfallbilanz einer Mietergemeinschaft	3			
Wieviel Haushaltsabfälle fallen in Deutschland durchschnittlich an?				
Wieviel Abfall verursacht die Mietergemeinschaft bei Vitopia?	4			
Berechnungsgrundlage	4			
Restmüll	5			
Altpapier	5			
Verpackungsmüll	6			
Bioabfälle	7			
Bau- und Abbruchabfälle	7			
Betrachtung des Recyclingpotentials				
Zusammenfassung				
Dank	10			
Ausgewählte Presseartikel zum Thema Abfall	11			

#### **Vowort**

Diese Abfallbilanz beschäftigt sich mit Müll, der juristisch als Abfall bezeichnet wird. Ganz richtig müsste also der Titel heißen: "Wieviel Abfall ist wirklich notwendig/nicht vermeidbar?"

Der hier gewählte Titel blickt aber aus einer anderen Richtung auf den Abfall bzw. den Sachverhalt. Ist es normal, wieviel Müll tagtäglich produziert wird und teilweise wild entsorgt wird. Sollte es nicht eigentlich normal sein so wenig Müll wie möglich herzustellen und dann dem Endverbraucher zur Entsorgung zu übergeben? Angeregt durch Diskussionen mit Sarah Werner vom lokalen Unverpackt Laden, dem "losen Lebensmittelpunkt", wurde diese

Müllbilanz aufgestellt und Überlegungen angestellt, wie möglichst wenig Abfall im Alltag anfällt.

Mai 2018, die Mietergemeinschaft bei Vitopia



### Einleitung

Vitopia ist eine Mietergemeinschaft von 7 Erwachsenen und 7 Kindern, die im historischen Gärtner- und Gärtnergesellenhaus im Magdeburger Herrenkrug lebt. Die Mitglieder der Mietergemeinschaft achten gemeinsam auf eine zukunftsfähige Lebensweise. Der Verein "Lebensraum am Fluß ~ Kultopia e.V." war 2013 mit unter den Preisträgern der SUNK mit der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung der Mietergemeinschaft bei Vitopia. In der Folge haben sich die Mietergemeinschaft und der Verein bei Vitopia mit weiteren Themen des Ressourcenschutzes beschäftigt. Ein sehr aktueller Aspekt davon ist die Verringerung des alltäglichen Abfalls. Die Mietergemeinschaft bei Vitopia hat gemeinsam daran gearbeitet, die Müllmenge im Alltag zu reduzieren. Die Abfallbilanz der Mietergemeinschaft wird im Folgenden eingehend betrachtet.

### Betrachtung der Abfallbilanz einer Mietergemeinschaft

## Wieviel Haushaltsabfälle fallen in Deutschland durchschnittlich an?

Der Abfall in Deutschland setzt sich zusammen aus den haushaltstypischen Siedlungsabfällen, den Abfällen aus der Gewinnung von Bodenschätzen und den Bau- und Abbruchabfällen. Dazu kommen noch die Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen als Sekundärabfälle.

Lässt man die Bau- und Abbruchabfälle im ersten Teil der Betrachtung außen vor, da sie vom Gewicht her die anderen Abfallarten deutlich überragen, dann verteilt sich das restliche Abfallaufkommen auf die drei Bereiche Hausmüll, übrige Abfälle (insbesondere aus Produktion und Gewerbe) und auf die Sekundärabfälle aus Abfallbehandlungsanlagen zu je 1/3.

Auf die Abfälle aus Produktion und Gewerbe hat der Endverbraucher nur mittelbaren Einfluss durch Entscheidungen für oder gegen den Kauf oder die Nutzung bestimmter Produkte. Dazu werden aber Informationen über den Herstellungsprozess von Produkten und die Abfallmenge benötigt, die dabei verursacht wird. Die Sekundärabfälle aus Abfallbehandlungsanlagen sind auch nur mittelbar beeinflussbar durch eine Reduzierung der Müllproduktion und durch konsequentere Abfalltrennung und Zuführung zum Recycling.

Für die einzelnen Abfallarten gibt es eine Verwertungsquote und eine Recyclingquote. Die Verwertungsquote schließt die Verbrennung (Thermische Verwertung) des Abfalls mit ein. Die Recyclingquote gibt dagegen Auskunft darüber, welcher Anteil der Ausgangsstoffe in einem Kreislauf wieder verwendet werden können. Ein Teil des Plastikmülls

wird als Wertstoff deklariert und ins Ausland exportiert z.B. nach China. Aktuell gibt es eine Diskussion um Plastikabfall, weil einige Länder keine minderwertigen Plastikabfälle mehr importieren wollen.

# Wieviel Abfall verursacht die Mietergemeinschaft bei Vitopia?

Eine Zusammenstellung der Abfallbilanz der Mieter der Vitopia Genossenschaft ergab, dass bei allen Abfallarten der haushaltstypischen Siedlungsabfälle eine geringere Menge anfällt als im Bundesdurchschnitt. Die betrachteten Abfallmengen der haushaltstypischen Siedlungsabfälle umfassen hier konkret die vier Abfalltonnen, die für die Abfallentsorgung in der Stadt Magdeburg zur Verfügung gestellt werden: schwarze Tonne (Restmüll), blaue Tonne (Altpapier), gelbe Tonne (Verpackungen) und braune Tonne (Bioabfälle).

#### Berechnungsgrundlage

Die Abfallmenge der Mietergemeinschaft bei Vitopia wurde über den Zeitraum von sechs Monaten mit einer Mülltonnen-Füllmengenliste bilanziert. Folgende Mülltonnen standen in diesem Zeitraum bei der Mietergemeinschaft:

Restmüll: 120 Liter, Altpapier: 480 Liter, Verpackungsmüll: 240 Liter und Biomüll: 60 Liter

Restmüll und Biomüll werden wöchentlich geleert, Altpapier und Verpackungsmüll werden zweiwöchentlich abgeholt.

Bei Vitopia mit angesiedelt ist das Café Verde, die Verwaltung der Vitopia Genossenschaft und die Verwaltung der Vereinsaktivitäten des Vereins "Lebensraum am Fluß ~ Kultopia e.V.". Für die Beiträge dieser Unternehmen habe ich pauschal zehn Prozent der Menge des

Restmülls abgezogen. Für die anderen Abfallarten habe ich einen Beitrag von jeweils zwanzig Prozent angenommen. Das Müllvolumen wurde umgerechnet in Gewichtsangaben<sup>1</sup>. Die Zahlen im Bundesdurchschnitt beziehen sich auf die Angaben der Abfallbilanz 2015 des Statistischen Bundesamtes<sup>2</sup>.

#### Restmüll

Der Restmüll stellt mit 177 Kilogramm pro Jahr und Person die größte Müllfraktion im Hausmüll im bundesweiten Durchschnitt. Bei Vitopia ist dies die kleinste Müllfraktion, sie beträgt 17 kg/Jahr und Person. Das ist weniger als ein Zehntel der Restmüllmenge verglichen mit dem Bundesdurchschnitt. Mögliche Gründe für das vergleichsweise geringe Müllaufkommen bei Vitopia ist die konsequente Mülltrennung. Dazu kommt ein möglichst müllarmes Einkaufsverhalten, es gibt einmal die Woche eine Gemüselieferung und eine Lieferung von sonstigen Nahrungsmitteln. Es wird viel frisch selbst zubereitet, nur sehr wenige Fertigprodukte werden genutzt. An Wochentagen kocht abwechselnd je eine Person abends für die gesamte Gemeinschaft. Die weitere Nutzung von Dingen z.B. durch die Durchführung von

Flohmärkten, Nachnutzung von Dingen z.B. durch die Durchfuhrung von Flohmärkten, Nachnutzung von Dingen und die Nutzung einer gemeinsamen Sammlung von Wertstoffen für das Wertstoffmobil getrennt nach Kunststoffen, Metallen und Elektrokleingeräten.

#### **Altpapier**

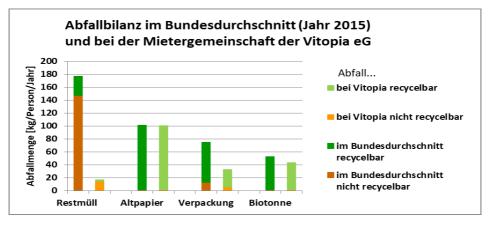
Der Verbrauch von Papier beträgt 101 kg/ Jahr bei Vitopia. Bei dieser Müllfraktion gibt es keinen Unterschied zu dem Papierverbrauch im Bundesdurchschnitt. Ein Grund dafür ist die Verwaltung des Vereins,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Umrechnungsfaktoren von Müllvolumen in Gewicht – Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg ( <a href="https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/33">https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Formularservice/33</a> A Umrechnungsfaktoren.pdf Abruf: 17.03.2018)

der Genossenschaft und des Café Verde, die auf dem Gelände von Vitopia mit angesiedelt sind.

### Verpackungsmüll

An Plastik- und Verpackungsmüll fallen 33 kg/Jahr und Person bei Vitopia an. Das entspricht 32 % des Bundesdurchschnitts. Hier ist auch der müllarme Einkauf ein wichtiger Grund für die geringe Menge an Verpackungsabfall, die bei Vitopia entsteht. Wenn möglich werden die Produkte in Pfandflaschen oder größeren Gebinden eingekauft. Öl wird zum Beispiel in 10 Liter Kanistern angeschafft und nach Bedarf in die haushaltsüblichen Flaschen nachgefüllt. Dies wird auch in weiteren Bereichen (z.B. beim Spülmittel) umgesetzt.



Quelle: Abfallbilanz 2015 – Statistisches Bundesamt <sup>2</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Abfallbilanz (Abfallaufkommen/-verbleib, Abfallintensität, Abfallaufkommen nach Wirtschaftszweigen) 2015, Hrsg.: Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Destatis), Erschienen am 10.07.2017

https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/AbfallbilanzPDF\_5321001.pdf?\_\_blob=publicationFile

#### Bioabfälle

Beim Biomüll fallen 43 kg pro Jahr und Person an, die in der Biotonne entsorgt werden. Das entspricht 82 % des Durchschnitts an Bioabfällen in Deutschland. Gartenabfälle und ein Teil der Bioabfälle aus der Zubereitung von regionalen Lebensmitteln werden in dem eigenen Komposter direkt kompostiert. Die entstehende Erde wird für die Bewirtschaftung des Gartens genutzt. Hier wird ein Teil der Lebensmittel direkt produziert.

#### Bau- und Abbruchabfälle

Die Bauten der Vitopia Genossenschaft werden weitestgehend mit ökologischen Baumaterialien ausgeführt. Für die Innendämmung der denkmalgeschützten Gebäude kam Schilf zum Einsatz, die Wände wurden mit Lehm verputzt. Bei Umbaumaßnahmen wurden Originalziegel wieder aufbereitet und erneut verbaut, wenn sie noch nutzbar waren. Außerdem wurde viel Holz verbaut, das ebenfalls rückstandsfrei wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden kann. Bei ökologischen Baustoffen ist CO2 gebunden und wird in den Gebäuden für die Zeit der Nutzung festgelegt.

Kriterien für nachhaltiges Bauen und Sanieren umfassen neben der Wahl der Baustoffe auch die Anlagentechnik für die Heizwärmeversorgung für das Gebäude und die Standortwahl. Diese Kriterien sind umfassend bei Vitopia umgesetzt und können umfassend in der Bauherrenmappe der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt im Abschnitt über nachhaltiges Bauen nachgelesen werden (ab S. 82). <sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bauherrenmappe der Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH https://lena.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Sonstige\_Webprojekte/ /Lena/Dokumente/FB-Verbraucher/Bauherrenmappe\_Landesenergieagentur\_ Sachsen-Anhalt-2018.compressed.pdf

### Betrachtung des Recyclingpotentials

Beim Restmüll liegt die Recyclingquote bei 17 %. Dabei ist zu beachten, dass bei Vitopia die Fraktion des Restmülls das geringste Abfallaufkommen stellt. Der Restmüll macht nur ein Zehntel der gesamten Abfallmenge bei Vitopia aus, im Bundesdurchschnitt ist der Anteil mehr als viermal so hoch. Betrachtet man nur den Restmüll, so ist die Menge bei der Mietergemeinschaft der Vitopia eG bei ca. 10% im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

Die Fraktionen des Papiermülls und des Biomülls können fast komplett recycelt werden (>98%). Beim Plastikmüll liegt die Recyclingquote bei 83 %. Es können aber nur aus einem geringen Teil des Plastikmülls wieder höherwertige Produkte hergestellt werden. Papier wird im Durchschnitt mehr als dreimal wieder recycelt und in hochwertigen Produkten eingesetzt.

Hochwertige und langlebige Produkte haben durchschnittlich eine längere Nutzungsdauer. Wenn das Haushaltsbudget begrenzt ist besteht die Möglichkeit, hochwertige Dinge gebraucht zu erwerben. Die direkte Weiter- oder Nachnutzung von Dingen ist neben dem Recycling auch eine Möglichkeit der Müllvermeidung. Die Weitergabe von Dingen im direkten Austausch wird z.B. durch die Flohmärkte bei Vitopia unterstützt.

Die Bau- und Abbruchabfälle gehen in die Bilanzbetrachtung nicht mit hinein. Durch die Wahl von Ökologischen Baustoffen u.a. für die Dämmung und den Wandputz entstehen deutlich weniger gefährliche Abfälle. Diese gefährlichen Abfälle weisen in der Kategorie der Bau- und Abbruchabfälle die geringsten Recyclingquoten auf.

### Zusammenfassung

Die Abfallmengen in allen vier Fraktionen des Hausmülls sind bei der Mietergemeinschaft bei Vitopia geringer als im Bundesdurchschnitt. im Restmüll, der Kategorie mit dem geringsten Recyclingpotential, fällt bei der Mietergemeinschaft bei Vitopia das geringste Müllaufkommen an. Es handelt sich hier nur um 10 % des Mülls bei Vitopia und gleichzeitig um 10 % der Restmüllmenge im Bundesdurchschnitt. Beim Verpackungsmüll entstehen bei Vitopia nur 32% der durchschnittlichen Müllmenge in Deutschland. Die beiden Müllfraktionen Papiermüll und Biomüll zeigen sich mit 99 bzw. 82 % der Abfallmenge, bei Vitopia im Vergleich zum Bundesdurchschnitt, keine so deutlichen Unterschiede. Dies sind allerdings die Müllfraktionen, in denen der Abfall zu über 98% hochwertig recycelt werden kann.

Betrachtet man in der Gesamtbilanz den nicht recycelbaren Anteil des Mülls, so macht der bei Vitopia 14% der Gesamtmüllmenge aus, im Bundesdurchschnitt sind es dagegen 40 %. Das sind 21 kg nichtrecyclingfähiger Hausmüll pro Person und Jahr bei der Mietergemeinschaft bei Vitopia, gegenüber 161 kg nicht-recyclingfähigem Hausmüll im Bundesdurchschnitt.

Es wird zukünftig nach Möglichkeiten gesucht interessierte Gruppen über das Thema Abfall und Abfallvermeidung näher zu informieren. Praktische und lebensnahe Beispiele aus dem Alltag sollen dabei im Vordergrund stehen. Für die Durchführung der Angebote sind finanzielle Mittel nötig, die durch Projektbeantragung realisiert werden könnten.

Autor: Joris Spindler – im Auftrag des Vereins "Lebensraum am Fluß  $^{\sim}$  Kultopia e.V."

#### Dank

Ich möchte mich bedanken bei allen, die beigetragen haben bei der Erstellung der Abfallbilanz. Dr. Hartwig Haase danke ich für inhaltliche Anmerkungen und Anregungen, sowie die kritische Durchsicht der Berechnungen zur Abfallmenge. Sarah Werner (Gründerin von "Frau Ernas loser Lebensmittelpunkt"/ Unverpackt Laden Magdeburg") gilt der Dank der Mietergemeinschaft bei Vitopia für alltagspraktische Anregungen für die Reduzierung von Abfall und aktuelle Lösungen zur Müllvermeidung. Weiterhin bedanke ich mich bei der gesamten Mietergemeinschaft bei Vitopia für die Kooperation bei der Ermittlung der Abfallmengen.

Der gesamte Pressespiegel 2015, 2016 und 2017 ist online einsehbar unter:

http://www.vitopia.de/Downloads/Pressestimmen/pressespiegel\_vitopia\_2015.pdf

http://www.vitopia.de/Downloads/Pressestimmen/pressespiegel\_vitopia\_2016.pdf

http://www.vitopia.de/Downloads/Pressestimmen/pressespiegel\_vitopia\_2017.pdf

Ausgewählte Presseartikel zum Thema Abfall bei Vitopia sind auf den folgenden Seiten.

### Ausgewählte Presseartikel zum Thema Abfall

## Damit die Elbe nicht aus den Latschen kippt

"Vitopia" plant Müllsammlung für den Umweltschutz

Grüner leben: So könnte man das Konzept der Genossenschaft "Vitopia" zusammenfassen. Der Verein plant auch in diesem Frühling wieder ökologisch aktiv zu werden.

Von Nadine Liese

Auto, alles wird bei der Genossenschaft "Vitopia" gemeinschaftlich genutzt. Denn nachhaltig und ressourcenschonend bensweise ist im Alltag zu leben, ist die Vision dieser umsetzbar." Gemeinschaft. "Wir wollen zeigen, dass eine ökologische Lebensweise in den Bereichen Vordergrund. Hier werden ab Mobilität, Wohnen und Ernährung alltäglich umsetzbar ist", handelte Produkte verkauft. erklärt Joris Spindler, Mitglied Bei den Bauarbeiten wurden von Vitopia. Dazu gehört unter anderem die geplante Müll-ge Baustoffe verwendet. Am 5. sammelaktion am 5. April. April wird nun aus Strohbalwir alles ein, was sich in den mung des Cafés fertiggestellt. letzten Jahren dort angehäuft

Auch gebrauchte Dinge weiter zu nutzen, gehört zu der Lebensphilosophie des Vereins. das Beet in Pflege. Jeden Früh-

"Das schont den Geldbeutel ling kümmert sich die Gemein-Bücher, Geschirr und Klei- erzählt der Naturfreund. dungsstücke sollen an diesem Zurzeit nimmt der Verein an

Vitopia-Gelände steht der öko- liegt mit seinem Beitrag "heu-Herrenkrug • Ob Fahrrad oder logische Gedanke ebenfalls im te.morgen.leben" schon unter

"Eine ökologische Le-

Herbst regionale und fair ge-"Am Ufer der Elbe sammeln len und Lehm die Deckendäm-

An diesem Tag soll außerhat", sagt der Umweltschützer. dem das Beet am Ebelingstein im Herrenkrugpark neu erblühen. Seit drei Jahren hat Vitopia

und die Umwelt", sagt Spindler. schaft um die Neubepflanzung. Aus diesem Grund veranstaltet "Uns ist wichtig, dass die Bedie Genossenschaft am 19. Ap- sonderheit der historischen ril einen Frühlingsflohmarkt. Grünflächen erhalten bleibt",

Tag einen neuen Nachnutzer einem Förderwettbewerb der Zeitschrift Chrismon für ge-Bei dem neuen Café auf dem meinnützige Projekte teil und den ersten zehn Plätzen. Bis heute Abend kann noch online darüber abgestimmt werden, welche Projekte es ins Finale schaffen sollen.

#### Alle Vitopia-Termine auf einen Blick

5. April: Müllsammelaktion und Neubepflanzung des Beets am Ebelingstein 19. April: Frühlingsflohmarkt, Anmeldung per E-Mail unter flohmarkt@vitopia.de 1. Mai: Maifest mit Eröffnung der Fotoausstellung zum 5. Mai: Seminar zum Thema Wildnispädagogik



Zusammen geht es gleich viel leichter: Joris Spindler baut zusammen mit Vereinsmitgliedern die ökologische Dämmung des neuen Cafés von "Vitopia". Sie besteht aus Strohballen,

Volksstimme Magdeburg, 03.04.2014, S. 18



Helfer und Mitglieder der Vitopia eG. sind bereit für den Frühjahrsputz an der Elbe. Der Mülltransport wird dabei mit Lastenfahrrädern vorgenommen.



Der Winter ist vorbei, der Frühjahrsputz steht an. Die Stadtverwaltung stellte den fleißigen Helfern der Putzaktion einen Container kostenfrei zur Verfügung. Fotos (3): Joris Spindler



Eberhard Bürger beseitigt alte Farbeimer, Kanister und anderen Unrat in der Elbaue.

### Unrat trifft Lastenrad

Frühjahrputz an der Elbe / Müllwagen fährt mit Muskelkraft

Herrenkrug (mi) . Müll auf den jekten ebenso wie ein großer konnten sich mittags mit einer Wald, auf Wiesen und öffent- langes Stück Metall. Die Las- diesem doch recht kalten Tag. lichen Plätzen: Vielerorts wird tenräder wurden gut genutzt, einfach der Unrat entsorgt, wo auch die großen Fundobjekte len Teilnehmern sowie für er eigentlich überhaupt nicht fanden darin Platz. "Es ist im- die Unterstützung durch das hingehört. Daher fand im Rah- mer wieder erstaunlich, was Lothar-Kreyssig-Zentrum der men der Aktion "Magdeburg die Helfer so alles finden. Vor Evangelischen Kirche in Mitputzt sich" bei der Vitopia eG. allem an Plätzen, an denen sich teldeutschland (EKM) für die im Herrenkrug ein Elbe-Lastenrad-Putztag statt. Alte Fla- ist der Müll zu finden", berich- stellung des Containers durch schen, alte Schuhe und kaputte tet Jörg Dahlke, der Initiator die Stadt Magdeburg", so die

die Menschen gerne aufhalten, Verpflegung und für die Bereit-Eimer waren bei den Fundob- des Projekts. Die Teilnehmer Organisatoren.

Gehwegen, in Hecken, im Styroporblock und ein meter- warmen Suppe aufwärmen, an

"Wir bedanken uns bei al-

Volksstimme 03.05.2016 S. 16. "Unrat trifft Lastenrad" - Müll wird in der Elbaue eingesammelt in Bereichen, die nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können.



herrenkrug 2 39114 magdeburg 0391.40829329 verein@vitopia.de www.vitopia.de/verein

Bankverbindung: Volksbank Magdeburg IBAN: DE 17 8109 3274 0004 0286 00 **BIC: GENODEF 1MD1** 



eintreten für Veränderung und mit einem kleinen Beitrag (4€/ Monat) großes bewirken.

Werde Mitglied

beim Verein bei Vitopia --->

## www.vitopia.de/verein



im alten Gärtnerhaus - herrenkrug 2 tel 0391.40829229

geöffnet Samstag, Sonntag und an Feiertagen im Winter 14 bis 18 Uhr

### **Unser Angebot:**

Tee. Kaffee und Kakao fair gehandelt

Kuchen und Speisen für den kleinen Hunger

Wir verwenden möglichst regionale und ökologische Zutaten

Café Verde ein Ort zum Verweilen und Genießen