



Zusammenfassung der Studie „Aufkommen, Behandlung und Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Großherzogtum Luxemburg“ 2018/2019

Die Studie „Aufkommen, Behandlung und Vermeidung von Lebensmittelabfällen im Großherzogtum Luxemburg“ 2018/2019 errechnet eine **Gesamtmenge von 70.800 Tonnen Lebensmitteln, die jedes Jahr von Gastronomie, Handel, Großküchen und Privathaushalten entsorgt werden, das sind rund 118 kg pro Einwohner und Jahr**. Bei dieser Studie handelt sich um eine Fortschreibung der ersten Studie zu Lebensmittelabfällen von 2013/2014.

Lebensmittelabfall sind „alle Lebensmittel gemäß Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates¹, die zu Abfall geworden sind“.

Bei Lebensmittelabfällen ist generell zu unterscheiden zwischen:

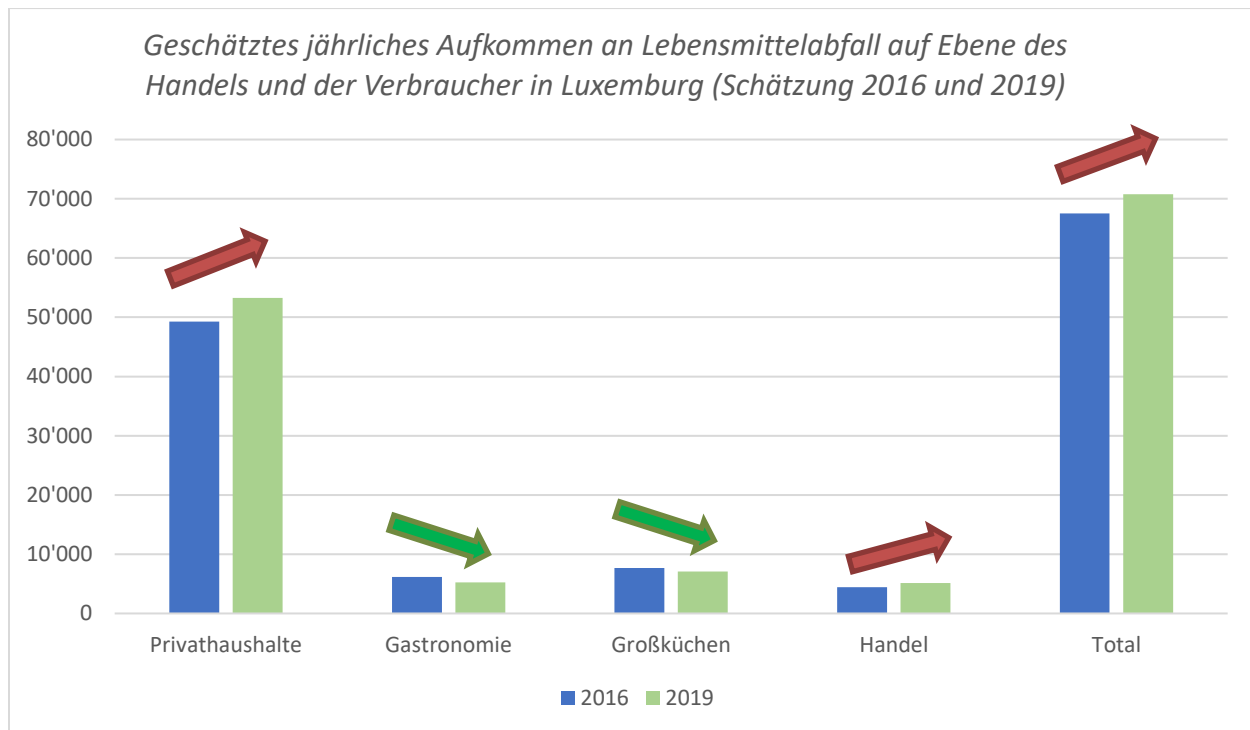
- **vermeidbaren Abfällen** bestehend aus Essensresten, losen Lebensmittel wie Brot, Teigwaren, Gemüse, Obst, Wurst- und Fleischwaren und verpackten Lebensmittel;
- **nicht vermeidbaren Lebensmittelabfällen**, die größtenteils aus Zubereitungsresten wie Schalen und Knochen bestehen, also nicht essbare Bestandteile enthalten.

Das Aufkommen und die Zusammensetzung an Lebensmittelabfall in Luxemburg wurde aufbauend auf Daten aus verschiedenen Abfallstatistiken, den Ergebnissen einer Befragung ausgewählter Unternehmen der Distributions- und Verarbeitungskette von Lebensmitteln, den Resultaten der landesweiten Restabfallanalyse 2018/2019 sowie einer Reihe von Sekundär- und Tertiärdaten abgeschätzt.

Rund 40,5 Prozent der Lebensmittelabfälle in Luxemburg wären vermeidbar. Zusammen sind das etwa 48 kg vermeidbarer Abfälle pro Person und Jahr und ein geschätztes jährliches Gesamtaufkommen von 28.700 Tonnen. Den Hauptanteil der vermeidbaren Lebensmittelabfälle machen Obst und Gemüse aus, gefolgt von Brot und anderen Backwaren.

Die Gesamtmenge an Lebensmittelabfall aller Herkunftsbereiche ist um rund 3.250 Tonnen oder 4,8 % angewachsen. Die einwohnerbezogene Menge jedoch ist um 3 kg oder 3,8 % gesunken. Die vermeidbaren Lebensmittelabfälle sind sogar um 6,2% gesunken.

¹ Lebensmittel sind „alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden“



Im Durchschnitt wirft jeder Bürger im Jahr 118 kg Lebensmittel weg wovon rund 48 kg vermeidbar wären. Pro Verbraucher und Tag lässt sich eine Menge von 324 Gramm Lebensmittel errechnen, die in der Tonne landen.

Die vorliegende Studie fokussiert sich auf die Bereiche Handel, Vertrieb und Verbraucher. Lebensmittelabfälle aus den Bereichen Lebensmittelverarbeitung, Primärproduktion und Landhandel wurden vorerst ausgeklammert, da bei ersteren ausreichenden Angaben fehlen und bei letzterem der Aufwand zur mengenmäßigen Bezifferung der Ernte- oder Lagerverluste zu groß ist.

In den einzelnen Abfallkategorien und Herkunftsbereichen gibt es zum Teil große Schwankungsbreiten und damit erhebliche statistische Unsicherheiten und Lücken. Es existieren Datenlücken, uneinheitliche Definitionen und oft auch unterschiedliche Messsysteme, die die Erhebung verlässlicher Zahlen erschweren. Deshalb kann die derzeitige Untersuchung nur Schätzwerte liefern.

Ergebnisse für die einzelnen Herkunftsbereiche

Der Großteil der Lebensmittelabfälle entsteht nach übereinstimmenden Untersuchungen in **Privathaushalten**: In Luxemburg werden **pro Jahr 53.270 Tonnen Lebensmittel** über Restmüll, Biotonne und Kompost entsorgt, das sind rund 88,5 kg pro Kopf und Jahr. Damit entfallen auf die



602.000 Einwohnern von Luxemburg (Stand 2018) rund 75 Prozent der gesamten Lebensmittelabfälle. Der vermeidbare Anteil wird auf rund 14.200 Tonnen geschätzt, das sind 23,5 kg pro Kopf und Jahr.

Die Gesamt-Lebensmittelabfall-Mengen sind den Schätzungen zufolge um 8,1 % angewachsen. Der vermeidbare Anteil ging um mehr als 31 % zurück. Ein vierköpfiger Haushalt würde demnach heute mehr als ein Drittel weniger vermeidbare Lebensmittelabfälle wegwerfen als vor fünf Jahren, nämlich ca. 73 kg gegenüber 116 kg. Gründe dafür sind, dass in den letzten Jahren Lebensmittelabfall ein Thema vieler Öffentlichkeitskampagnen und Initiativen auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Medien war. Daher ist davon auszugehen, dass dies auch in den Privathaushalten zu einer insgesamt gewachsenen Aufmerksamkeit und Sensibilität gegenüber dem Umgang mit dieser Abfallart geführt hat.

Monetär werden die über den Restmüll entsorgten vermeidbaren Lebensmittelabfälle auf **75,5 EUR pro Einwohner und Jahr** geschätzt, respektive **46,5 Millionen Euro pro Jahr für ganz Luxemburg**.

Im **Handel** fallen rund **5.150 Tonnen Lebensmittelabfälle pro Jahr** an (ohne Lebensmittel-Spenden). Damit entfallen 7,3 Prozent der Lebensmittelabfälle auf den Handel. Dies entspricht einwohnerbezogen einem Aufkommen von 8,7 kg jährlich. Lebensmittelabfälle fallen im Einzel- und Großhandel in erster Linie in Form von Produkten an, die als nicht mehr verkäuflich eingestuft werden. Diese können sowohl Waren sein, die aus objektiven Gründen nicht mehr genießbar (verdorben) oder verkäuflich (Ablauf des Verzehrsdatums) sind als auch solche die aus anderen Gründen ausgesondert werden (z.B. interne subjektive Qualitätsrichtlinien). Vermeidbar davon wären rund 4.635 Tonnen, das sind rund 90%.

Im Vergleich zur letzten Studie, zeigen die Hochrechnungen für den Bereich Handel ein deutliches Anwachsen der nicht verkauften Lebensmittel. Die absolute Menge an vermeidbaren Lebensmittelabgängen lag, bei Nichtberücksichtigung der Lebensmittelspenden 2019, bei 15,7 % (29,6 % bei Berücksichtigung) und die einwohnerspezifische Menge 6,8 % (20,7 %) über den 2016 geschätzten Werten. Als mögliche Gründe für das Anwachsen der nicht verkauften Lebensmittel im Handelssektor werden vermutet:

- ein größerer Warenumsatz, der auf das günstige logistische Umfeld und dessen Ausbau (Flughafen Findel, Eurohub) zurückzuführen sein kann,
- ein deutliches, im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung überproportionales Anwachsen der Verkaufsflächen des Einzelhandels,



- die Erhöhung der Lebensmittelspenden und deren stärkere „Institutionalisierung“ (vertragliche Kooperation); möglicherweise führt diese Weitergabemöglichkeit, die gegenüber einer Entsorgung kostengünstiger für die Unternehmen ist und zudem einem sinnvollen Zweck dient, beim Warenmanagement dazu, dass größere und andere Lebensmittelchargen, die für den Kunden u.U. ein frischeres und vielfältigeres Warenangebot bedeuten, bestellt werden.

Die Menge an Lebensmittelabfälle, die in der **Gastronomie** – Restaurants und Hotels – anfallen, liegt bei ca. **5.250 Tonnen pro Jahr** und einwohnerbezogen bei 8,9 kg pro Kopf und Jahr. Überwiegend handelt es sich hier um Tischreste und überzählige Mahlzeiten. Es werden aber auch Zubereitungsreste und Lagerverluste aufgeführt. Mit einem Gesamtanteil von rund 7,4 Prozent fallen in der Gastronomie etwa gleich viele Lebensmittelabfälle an wie im Handel. Etwa 80% dieser Abfälle könnte vermieden werden.

Im Bereich der **Großküchen** – etwa Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Altenheime – ergibt die Hochrechnung einen Mittelwert von **7.100 Tonnen Lebensmittelabfälle pro Jahr**, das sind 12 kg pro Kopf und Jahr. Ein Großteil (80%) dieser Lebensmittelabfälle ist vermeidbar da er zum überwiegenden Teil aus Tischresten und überzähligen Mahlzeiten besteht. Insgesamt entfallen 10 Prozent auf die Großküchen.

Die Angaben aus den Befragungen von Großküchen lassen auf eine erhöhte Sensibilität gegenüber dem Thema Lebensmittelverschwendung schließen und zeigen, dass in den vergangenen Jahren viele Initiativen ergriffen worden sind, den Lebensmittelabfall zu reduzieren.

Behandlung der Lebensmittelabfälle

In Luxemburg wird aktuell ein deutlicher Anteil der organischen Abfälle und insbesondere auch der Lebensmittelabfälle einer Verwertung zugeführt, wobei für letztere seit einigen Jahren eindeutig die Vergärung mit oder ohne anschließende Kompostierung die Hauptnutzung der Abfälle darstellt. Die Verwertungsquote der Lebensmittelabfälle ist in den verschiedenen betrachteten Herkunftsbereichen sehr unterschiedlich. Je nach Schätzmodell wird die geringste Quote für den Gastronomiebereich (17 bis 39 Prozent) bzw. die Privathaushalte (37 Prozent) geschätzt. Die Quote im Handel wird mit über 95 Prozent angenommen, diejenige für die Großküchen mit 69 bis nahezu 100 Prozent.