

# Die Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung

Attitude of Viennese consumers regarding the issue of food waste

Barbara KAPP, Pia Luise SAJOVITZ, Christine STROBEL und  
Siegfried PÖCHTRAGER

## Zusammenfassung

Folgende Studie eruiert die Einstellung von Wiener KonsumentInnen zum Thema Lebensmittelverschwendung. Zu diesem Zweck wurden 270 KonsumentInnen quantitativ mit vorgegebener soziodemographischer Quote in Wien befragt. Zentrale Ergebnisse sind, dass sich der Großteil der Befragten nicht mit dem Thema befasst. Nur wenige Personen sind im Stande, Initiativen und Maßnahmen gegen Lebensmittelverschwendung zu nennen. Ebenso ist es ProbandInnen nicht bewusst, in welchem Teil der Wertschöpfungskette die meisten Abfälle anfallen. Dennoch setzen sich vor allem Frauen mit der Thematik auseinander. Der Großteil der TeilnehmerInnen gibt an, beim Wegwerfen der Lebensmittel Schuldgefühle zu empfinden. Speziell der Umweltschutzgedanke und die Reduktion von Lebensmittelabfällen bewegen die Befragten laut Eigenangaben zum Kauf von Produkten, die kurz vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums stehen.

**Schlagnorte:** Lebensmittelverschwendung, Einstellungsmessung, KonsumentInnenverhalten

## Summary

This study deals with the attitude of Viennese consumers regarding the issue food waste. For this purpose, a quantitative survey among 270 consumers was conducted. The main results are that the average of the respondents is not aware of the topic food waste. Only a few are able to name initiatives and measures against food waste. Most of them do not

know in which sector of the supply chain the highest share of food waste occurs. Nevertheless especially women are concerned with the topic. The majority reports about feelings of guilt while wasting food. Particularly environmental considerations and the reduction of food waste are the main reasons for buying products, which are close to their expiration date.

**Keywords:** food waste, attitude measurement, consumer behavior

## 1. Einleitung und Forschungsfragen

Lebensmittelverschwendung ist ein Thema mit sowohl internationaler als auch nationaler Bedeutung. Ziel der Arbeit war es, die Einstellung der Wiener KonsumentInnen in Hinblick auf die Lebensmittelverschwendung zu erforschen. Ebenso sollte erhoben werden, welche Initiativen den befragten KonsumentInnen zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung bekannt sind. Die Arbeit fußt auf folgenden Forschungsfragen:

- Welchen Einfluss haben Alter, Geschlecht und Bildungsstand auf die Lebensmittelverschwendung?
- Wer trägt aus Sicht der Wiener KonsumentInnen die Verantwortung für die Lebensmittelverschwendung? Wer sollte sich gezielt für deren Reduktion einsetzen?
- Welche Initiativen zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung sind den befragten Wiener KonsumentInnen bekannt?

## 2. Theoretische Grundlagen und aktuelle Forschungsergebnisse

### Lebensmittelverlust global

Laut der FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) gehen entlang der Wertschöpfungskette weltweit rund ein Drittel aller zum menschlichen Verzehr produzierten Lebensmittel verloren oder werden entsorgt (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2016, 17). Die Gründe liegen einerseits in schlecht geplantem Einkaufs- und Essverhalten, unsachgemäßer Lagerung und Verpackungsfehlern sowie andererseits in zu hohen Ansprüchen hinsichtlich des Aussehens (Form und Farbe) und der Qualität (vgl. STUART, 2011, 56ff). Der monetäre Verlust, der weltweit durch Produktions-, Umwelt- und Sozialkosten

entsteht, wird jährlich auf 2.100 Mrd. Euro geschätzt (vgl. FiBL, 2014). Doch nicht nur die ökonomischen, auch die ökologischen Aspekte sind erwähnenswert. Die FAO-Studie zeigt auf, dass Lebensmittelverschwendung zu erheblichen Treibhausgasemissionen führt (3,3 Gigatonnen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten). Für die Produktion agrarischer Produkte werden große Mengen an Energie und natürlichen Ressourcen benötigt (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2016, 17).

#### **Lebensmittelverlust in der Europäischen Union**

In der EU werden jährlich ca. 89 Mio. Tonnen Lebensmittel entsorgt; Abfälle oder Rückstände, die in der agrarischen Produktion anfallen, sind hier noch nicht berücksichtigt. Schätzungen gehen davon aus, dass sich dieser Wert bis 2020 auf ca. 126 Mio. Tonnen erhöhen könnte (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT, 2012, 2). Laut Eurostat fallen 42% der Lebensmittelabfälle in den Haushalten an, 39% bei den Erzeugern, 14% in der Gastronomie und 5% im Handel (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2011, 13ff).

#### **Lebensmittelverlust in Österreich und Wien**

Die Menge der entsorgten Lebensmittel in Österreich beläuft sich auf 157.000 Tonnen jährlich. Dies entspricht einem Wert von ca. € 350,- pro Jahr und Haushalt. Im Schnitt entsorgt jeder/jede WienerIn pro Jahr 40 kg Lebensmittel über den Restmüll. Bezieht man weitere Entsorgungswege wie z. B. Eigenkompostierung oder Sammlung über den Biomüll mit ein, kann von einer noch größeren Menge ausgegangen werden (vgl. WIENER UMWELTSCHUTZABTEILUNG, s.a.).

#### **Aktivitäten zum Thema Lebensmittelverschwendung in Österreich**

Viele Lebensmittel wären für den menschlichen Verzehr geeignet und werden dennoch aus verschiedenen Gründen als „nicht marktgängig“ eingestuft. Darunter versteht man Lebensmittel, welche beispielsweise aufgrund der Größe oder der Form nicht die VerbraucherInnenerwartungen erfüllen oder deshalb am Markt nicht absetzbar sind. Daraus resultiert eine große Lebensmittelmenge, die theoretisch zum Verzehr geeignet ist, jedoch aussortiert wird. Staatliche und private Initiativen wollen dem entgegenwirken. So können z. B. „nicht marktgängige“ Lebensmittel an soziale Einrichtungen weitergegeben werden (vgl. BMLUFW, 2015, 8ff). Die Initiative „Lebensmittel sind kostbar!“ des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) setzt sich zum Ziel, durch Kooperationen mit Wirtschaft, ArbeitnehmerInnen, KonsumentInnen, Gemeinden und

sozialen Einrichtungen eine Verringerung von Lebensmittelabfällen zu erreichen. Durch Information und Bewusstseinsbildung sollen bis Ende 2016 die Lebensmittelabfälle um 20% verringert werden (vgl. BMLFUW, 2013, 6). Aktuell liegen jedoch noch keine Ergebnisse zum Erfolg der Kampagne vor. Seitens des Handels kann zudem die „Wunderlinge“-Initiative der REWE Group hervorgehoben werden. Seit Ende 2013 wird Obst und Gemüse angeboten, das der optischen Norm nicht entspricht, jedoch keine Einbußen bei Qualität und Geschmack aufweist (vgl. REWE GROUP, s.a.). Die Initiative „United Against Waste“ zielt vor allem auf Unternehmen der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung ab. Zudem wird versucht, über alternative Vermarktungs- bzw. Beschaffungsstrategien wie Food Coops, Community Supported Agriculture, die Weitergabe an soziale Einrichtungen, Foodsharing oder das so genannte Dumpster Diving ein Akzent gegen die Lebensmittelverschwendung zu setzen.

### **3. Methode und Stichprobenbeschreibung**

Die Erhebung der Daten erfolgte im Mai 2015 mittels teilstandardisiertem Fragebogen in den Wiener Innenbezirken (1. bis 9. und 20. Bezirk). Für den Fragebogen wurden sowohl uni- als auch bipolare Skalen verwendet. Die Datenauswertung erfolgte mit SPSS. Durch Kreuztabellen und Korrelationen wurden Zusammenhänge und Unterschiede errechnet. In Summe wurden 270 KonsumentInnen im öffentlichen Raum (z. B. in Parks oder auf Plätzen) befragt, wodurch auch internet-averse Personen erreicht werden konnten. Die Grundgesamtheit bildeten die EinwohnerInnen Wiens ab 18 Jahren (1.418.835 Personen). Anhand der soziodemographischen Struktur Wiens wurden Quoten hinsichtlich Alter und Geschlecht definiert, die erfüllt wurden, was positiv gewertet werden kann. Aufgrund der kleinen Stichprobe kann die Studie als nicht repräsentativ erachtet werden (Stichprobenfehler von 5,96% bei einem Vertrauensintervall von 95%), was natürlich eine Schwäche darstellt. Zudem wurde hinsichtlich des Bildungsstandes keine Quote festgelegt. Unter den befragten Personen waren 125 Männer und 145 Frauen. 41% der Befragten lebten in einem Zweipersonenhaushalt, je rund 20% in einem Ein- bzw. Dreipersonenhaushalt. Der Rest teilte sich auf Haushalte mit vier, fünf oder mehr Personen auf. Rund ein Viertel der Befragten, die Auskunft über ihr Einkommen erteilten, verfügte

über ein monatliches Nettoeinkommen von € 1.001,- bis € 1.500,-. 19% bzw. 17% der befragten Personen verdienen € 1.501,- bis € 2.000,- bzw. € 2.001,- bis € 3.000,-. Hinsichtlich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung führten je rund 30% den Abschluss einer höheren Schule mit Matura oder einer Hochschule bzw. Universität an. 12% hatten einen Bachelor-, ebenso viele einen Lehraabschluss.

#### 4. Ergebnisse

Um eine Kategorisierung nach hohem und niedrigem Involvement vorzunehmen, wurden die TeilnehmerInnen zu Beginn mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gefragt, inwieweit sie sich mit dem Thema Lebensmittelverschwendung auseinandersetzen. Hierbei geben 4% an, ExpertIn zu sein und 36%, dass sie sich ganz gut auskennen. 48% setzen sich ein wenig damit auseinander und 12% gar nicht. Die ersten beiden Gruppen werden aufgrund der verstärkten Auseinandersetzung mit dem Thema von den AutorInnen als Personen mit hohem Involvement bezeichnet, die letzten beiden als solche mit niedrigem Involvement. Primär sind es Frauen, die in der Studie angeben, sich mit der Thematik zu beschäftigen (signifikanter Unterschied zu den männlichen Probanden,  $p=0,008$ ). Hinsichtlich des Ausbildungsgrades sind in der Untersuchung keine Unterschiede zu erkennen. 45% der Personen mit hohem Involvement sind über 50 Jahre alt.

##### **Einkaufsverhalten**

34% der TeilnehmerInnen geben an, selten eine Einkaufsliste beim Einkauf zu verwenden. 30% verwenden oft eine Einkaufsliste, 21% nie und 17% immer (Antwortmöglichkeiten vorgegeben). Die Studie zeigt einen signifikant positiven Zusammenhang ( $p=0,007$ ) zwischen dem Involvement und dem Einkauf mit Einkaufsliste, d. h. je höher das Involvement, desto eher wird von den Befragten angegeben, mit Einkaufsliste einzukaufen.

85% der Befragten geben an, zumindest manchmal Produkte zu kaufen, die kurz vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD) stehen. Die am häufigsten genannten Gründe sind der Umweltschutz (41%), Vermeidung von Lebensmittelverschwendung (32%), Preisreduktion (16%) und dass es ohnehin keine Qualitätseinbußen gäbe (8%). Sowohl bei der Abfrage der Häufigkeit als auch bei den Gründen waren Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Hier ist ein Konnex zwischen

dem Involvement und der Bereitschaft, diese Lebensmittel zu kaufen, um die Umwelt zu schützen und die Verschwendung von Lebensmitteln zu vermeiden (jeweils signifikant positiv,  $p=0,000$ ) erkennbar.

#### **Lebensmittelentsorgung im eigenen Haushalt**

Zusätzlich wurden die TeilnehmerInnen gefragt, wie viel Prozent der gekauften physischen Lebensmittelmengen sie ihrer Einschätzung nach entsorgen würden. Der errechnete Mittelwert liegt hier bei 8,14%. In der Gruppe der 18- bis 30-Jährigen liegt dieser Wert mit 8,81% knapp darüber. Die über 60-Jährigen geben im Schnitt an, 5,87% zu entsorgen. Die TeilnehmerInnen mit hohem Involvement führen im Schnitt an, 5,41% der gekauften Waren zu entsorgen, jene mit niedrigem Involvement 10,04%. Bei Frauen beläuft sich dieser Wert auf 7,56%. Laut Eigenangaben werden Lebensmittel von den Befragten entsorgt, weil sie verdorben sind (von 82% der ProbandInnen), weil sie angebrochen, aber nicht aufgebraucht wurden (35%) und weil sie das MHD erreicht oder überschritten haben (29%). 3% der TeilnehmerInnen führen an, auch ungeöffnete Lebensmittel zu eliminieren (Antwortmöglichkeiten vorgegeben). 63% der TeilnehmerInnen entsorgen Obst & Gemüse, 54% Backwaren & Brot sowie 46% Milch & Milchprodukte, gefolgt von Selbstzubereitetem (29%), Wurst/Schinken (18%) und Fleisch (14%) (Warengruppen vorgegeben). In den Augen der TeilnehmerInnen fußt die Lebensmittelverschwendung in Privathaushalten auf mehreren Faktoren. Vor allem die Überschätzung der Haltbarkeit, Sonderangebote (von je 55% der Befragten genannt) und große Portionen bzw. Packungsinhalte (51%) werden hier angeführt (sowohl vorgegebene Antwortmöglichkeiten als auch eigene Angabe möglich). Bei der Entsorgung der Lebensmittel empfinden 71% der Befragten zumindest eher ein Schuldgefühl (Erhebung mittels Likert-Skala). Hier gibt es eine signifikante Korrelation mit dem Involvement ( $p=0,000$ ), d. h. je mehr sich der/die TeilnehmerIn mit dem Thema auseinandersetzt, desto stärker ist das Schuldgefühl ausgeprägt. Das Empfinden von Schuldgefühlen ist bei den befragten Frauen stärker ausgeprägt als bei den Männern. Vice versa empfinden die an der Umfrage teilnehmenden Männer eher Gleichgültigkeit bei der Entsorgung von Lebensmitteln.

#### **Anfall von Lebensmittelabfällen und Verantwortlichkeit**

Auf die explizite Frage, wo nach Meinung der Befragten am meisten Lebensmittelabfälle auftreten, führen 41% den Handel, 23% die Gastronomie, 20% die Haushalte und 16% die ErzeugerInnen an. Auf die

Frage, wer die Verantwortung für das aktuelle Maß an Lebensmittelverschwendung trägt, nennen 75% die KonsumentInnen, gefolgt vom Staat durch staatlichen Maßnahmen mit 73%, der Lebensmittelindustrie mit 68% und der Landwirtschaft mit 20% (Antwortmöglichkeiten vorgegeben). Der Begriff „Verantwortung“ konnte hierbei von den TeilnehmerInnen frei interpretiert werden. Ebenso wurde durch vorgegebene Antwortmöglichkeiten erhoben, wer sich nach Meinung der ProbandInnen für die Reduktion der Lebensmittelverschwendung einsetzen soll. Je 31% nennen hier die KonsumentInnen sowie den Staat durch staatliche Maßnahmen und 29% die Lebensmittelindustrie. 9% führen diesbezüglich die Landwirtschaft an. Dadurch, dass den Befragten keine Definition zur Formulierung „sich einsetzen“ vorgelegt wurde, antworteten jene nach ihrem eigenen Verständnis. Somit kann dies nicht mit dem Ausdruck „etwas umsetzen“ gleichgestellt werden.

#### **Initiativen zum Thema Lebensmittelverschwendung**

Die Frage nach bereits bekannten Initiativen zur Lebensmittelverschwendung erfolgte ungestützt. 68 TeilnehmerInnen, 62% davon weiblich, kennen derartige Initiativen. Hiervon ist die Wiener Tafel die bekannteste, gefolgt von Sozialmärkten und den „Wunderlingen“ der REWE Group. Im Anschluss wurde gestützt die Bekanntheit der „Lebensmittel sind kostbar!“-Kampagne des BMLFUW abgefragt. Diese ist rund 10% der Befragten ein Begriff. Von den im Fragebogen aufgelisteten Alternativen der Lebensmittelbeschaffung sind Foodsharing (63%), Dumpstern (60%) und Food Coops (21%) die bekanntesten.

#### **Beantwortung der Forschungsfragen mit Hilfe der Ergebnisse**

*Welchen Einfluss haben Alter, Geschlecht und Bildungsstand auf die Lebensmittelverschwendung?*

Da laut Umfrage vor allem Frauen und Personen über 50 ein hohes Involvement zu diesem Thema besitzen, kann davon ausgegangen werden, dass Alter und Geschlecht einen Einfluss auf die Lebensmittelverschwendung haben. Der von den TeilnehmerInnen angegebene, prozentuelle Anteil der entsorgten physischen Lebensmittelmenge ist bei der Gruppe der Personen über 60 niedriger als der Durchschnitt. Zudem ist bei den befragten Frauen das Schuldgefühl bei der Entsorgung von Lebensmitteln stärker ausgeprägt als bei den teilnehmenden Männern. Hinsichtlich des Bildungsstandes konnte kein Einfluss festgestellt werden.

*Wer trägt aus Sicht der Wiener KonsumentInnen die Verantwortung für die Lebensmittelverschwendung? Wer sollte sich gezielt für deren Reduktion einsetzen?*

Aus Sicht der Befragten tragen vor allem die KonsumentInnen die Verantwortung für die Lebensmittelverschwendung, gefolgt vom Staat (durch staatliche Maßnahmen), der Lebensmittelindustrie und der Landwirtschaft. Für deren Reduktion sollten sich der Staat (durch staatliche Maßnahmen), die Lebensmittelindustrie und die KonsumentInnen selbst in ungefähr gleichem Ausmaß einsetzen. Nur ein kleiner Teil sieht einen Handlungsbedarf in der Landwirtschaft.

*Welche Initiativen zur Vermeidung der Lebensmittelverschwendung sind den befragten Wiener KonsumentInnen bekannt?*

Rund ein Viertel der TeilnehmerInnen führt bei der ungestützten Frage nach der Bekanntheit von Initiativen an, solche zu kennen. Dabei werden die Wiener Tafel, das Sozialmarkt- sowie Foodsharing-Konzept und die „Wunderlinge“ der REWE Group am häufigsten angeführt. Die Kampagne „Lebensmittel sind kostbar!“ des BMLFUW ist trotz gestützten Abfragens nur ca. 10% der TeilnehmerInnen bekannt.

## **5. Diskussion und Schlussfolgerungen**

Die Reduktion von Lebensmittelabfällen birgt großes Potential bezüglich der Vermeidung umweltschutzrelevanter Emissionen sowie der Einsparung agrarischer Rohstoffe und monetärer Ressourcen in sich. Schätzungen der FAO zufolge gehen weltweit rund 30% aller produzierten Lebensmittel entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von den ProduzentInnen bis zu den KonsumentInnen – verloren; in Summe entstehen weltweit durch die Entsorgung von Lebensmitteln Kosten in der Höhe von 2.100 Mrd. Euro (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2016, 17; FiBL, 2014). Aus diesem Grund könnten alle AkteurInnen der Wertschöpfungskette in die Pflicht genommen werden.

Da die Befragten große Produktpackungen und Mengenrabatte als Gründe für die von den KonsumentInnen verursachte Lebensmittelverschwendung erachten, ist es naheliegend, dass der Handel diese überdenken könnte. Weitere Potentiale liegen in der Schulung und Sensibilisierung der KonsumentInnen betreffend des MHDs, der Haltbarkeit per se und der richtigen Lagerung, da in den Augen der Befragten auch die Überschätzung der Haltbarkeit und schlechte Lagerung



für die Lebensmittelverschwendung verantwortlich zeichnen. Da bisherige Initiativen zum vorliegenden Thema wie beispielsweise die „Lebensmittel sind kostbar!“-Kampagne des BMLFUW (vgl. BMLFUW, 2013, 6) nur einem kleinen Teil der Befragten bekannt sind, könnten diese weiterhin forciert und verstärkt kommuniziert werden. Der Bevölkerung soll durch diese Kampagnen auch vor Augen geführt werden, dass Lebensmittelabfälle vor allem in Privathaushalten (42%) und bei den ErzeugerInnen (39%) anfallen (vgl. EUROPEAN COMMISSION, 2011, 13). Die TeilnehmerInnen der vorliegenden Studie hingegen gingen, wie in den Ergebnissen eruiert, irrtümlicherweise von der Annahme aus, dass vor allem in den Sektoren Handel und Gastronomie die meisten Lebensmittelabfälle vorkommen (siehe Abbildung 1).

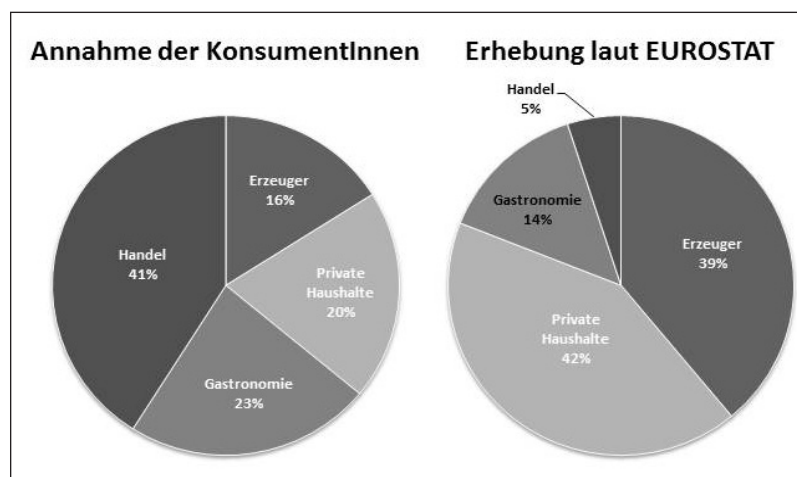


Abb. 1: Gegenüberstellung von angenommenem und tatsächlichem Anfall der Lebensmittelabfälle in den jeweiligen Sektoren (Grafik 1: 2015, n=270, Wien; Grafik 2: 2006, n=89,3Mio. Haushalte und Unternehmen, EU27)

Quelle: EIGENE DARSTELLUNG in Anlehnung an EUROPEAN COMMISSION, 2011, 13

### Literatur

- BMLFUW (BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT) (2013): Aktionsprogramm „Lebensmittel sind kostbar!“ – Maßnahmen zur nachhaltigen Verringerung von Lebensmittelabfällen. Wien.
- BMLFUW (BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT) (2015): Leitfaden für die Weitergabe von Lebensmitteln an soziale Einrichtungen rechtliche Aspekte [Onlineversion]. 2. Auflage, Wien.
- EUROPÄISCHES PARLAMENT (2012): Schluss mit der Verschwendung von Lebensmitteln – Strategien für eine effizientere Lebensmittelversorgungskette in der EU“. URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2011-0430+0+DOC+XML+V0//DE> (29.09.2016).
- EUROPEAN COMMISSION (2011): Preparatory Study On Food Waste Across EU 27. URL: [http://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/library/docs/bio\\_food\\_waste\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/library/docs/bio_food_waste_report_en.pdf) (22.04.2016).
- EUROPEAN COMMISSION (2016): Stop food waste. URL: [http://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/stop/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/stop/index_en.htm) (22.04.2016).
- FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS) (2013): Food wastage footprint – Impacts on natural resources; summary report. Rome: FAO.
- FIBL (FORSCHUNGSINSTITUT FÜR BIOLOGISCHEN LANDBAU) (2014): Nahrungsmittelabfälle kosten die Welt pro Jahr 2,6 Billionen Dollar. URL: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/news/2014/mm-fao-food-waste141001.pdf> (23.02.2017).
- REWE GROUP (s.a.): Wunderlinge. URL: [https://www.rewe-group.at/Nachhaltigkeit/Gr\\_ne\\_Produkte/Wunderlinge/rg\\_Content.aspx](https://www.rewe-group.at/Nachhaltigkeit/Gr_ne_Produkte/Wunderlinge/rg_Content.aspx) (29.09.2016).
- STUART, T. (2011): Für die Tonne – Wie wir unsere Lebensmittel verschwenden. Mannheim: Artemis & Winkler.
- WIENER UMWELTSCHUTZABTEILUNG (s.a.): Lebensmittelabfälle – Zahlen, Daten und Fakten. URL: <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html> (29.09.2016).

### Anschrift der VerfasserInnen

*Dipl.-Ing. Barbara Kapp, Dipl.-Ing. Pia Luise Sajovitz, Ao.Univ.Prof. Siegfried Pöchtrager*  
*Universität für Bodenkultur, Institut für Marketing und Innovation*  
*Feistmantelstraße 4, 1180 Wien*  
*Tel.: +43 1 47654 73519*  
*eMail: barbara.kapp@boku.ac.at, pia.sajovitz@boku.ac.at*