

Kurzfassung 10. Dezember 2014

Version 1.1

Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Verpackung

Projektpartner:

REWE International AG

Hofer KG

Lidl Österreich GmbH

MPREIS Warenvertriebs GmbH

Bio vom Berg, Bioalpin eGen

OFI – Institut für Lebensmittel &
Verpackung

Sealed Air GmbH

Südpack Austria GmbH

Scheyer Verpackungstechnik GmbH

ARA Altstoff Recycling Austria AG

DSM Engineering Plastics B.V

PlasticsEurope Austria



Projektteam: Harald Pilz (Leitung), Katharina Aspalter, Heribert Hutterer,
Johann Schweighofer (denkstatt); Michael Krainz (ofi)

Zitiervorschlag: denkstatt (2014): „Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Verpackung“. Kooperations-
projekt mit Partnern aus den Bereichen Rohstoffherstellung, Verpackungsproduktion,
Handel, Verpackungsverwertung und Forschung. denkstatt GmbH, Wien

1 Einleitung

Etwa 30 Prozent des Klimafußabdrucks eines durchschnittlichen Europäers sind mit der Produktion und Distribution von Lebensmitteln und der Ernährung verbunden. Die Mengen an Lebensmitteln, die im Abfall landen, sind jedoch beträchtlich – die EU-Kommission spricht von über 100 Mio. Tonnen pro Jahr. Im aktuellen Vorschlag zur Revision der EU-Abfallrahmenrichtlinie findet sich daher folgender Passus: Mitgliedstaaten sollen den Umfang der Lebensmittelabfälle in allen Sektoren auf vergleichbare Weise erfassen und melden, und nationale Pläne zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen erstellen, die darauf abzielen, das Aufkommen an Lebensmittelabfällen bis 2025 um 30 % zu verringern.

Dort, wo Lebensmittel besser genutzt und weniger weggeworfen werden, entsteht ein spürbarer ökologischer Nutzen durch die eingesparten Produktionsaufwände und Emissionen. Die Optimierung von Lebensmittelverpackungen hat, neben anderen Einflussfaktoren, in der Vergangenheit einen wichtigen Beitrag geleistet, dass weniger Lebensmittel in der Produktionskette, im Lebensmittelhandel und beim Konsumenten verderben.

EUROPEN (The European Organization for Packaging and the Environment) beschreibt diesen Zusammenhang folgendermaßen: "Packaging is part of the solution to tackle food waste: Packaging prevents food spoilage, ensures food quality and safety along the supply chain and at home, informs consumers on how to use and store packaged food products, increases shelf-life, and provides portion sizes answering the multiple needs of consumer lifestyles and demographic changes."

Der Carbon Footprint von Verpackungen ist im Durchschnitt um einen Faktor 10 - 100 kleiner als der Klimafußabdruck der verpackten Lebensmittel. Verpackungen, die Lebensmittel (besser) schützen, erzeugen daher in der Regel einen Nutzen, der deutlich höher ist als der Aufwand ihrer Herstellung und Verwertung. Diese Thematik wird häufig in qualitativer Weise beschrieben, es liegen dazu jedoch wenig quantitative Daten vor.

Das Ziel des vorliegenden Projektes bestand darin, konkrete quantitative Beispiele für den Einfluss der Verpackung auf die Lebensmittel-Abfallmenge zu finden und gemeinsam mit Projektpartnern aus der gesamten Wertschöpfungskette Handlungsbedarf zu identifizieren. Das Projekt sollte dazu untersuchen, in welchem Ausmaß Lebensmittelverpackungen bzw. Verpackungssysteme in der Vergangenheit zur Abfallvermeidung beigetragen haben und wie man künftige Abfallvermeidung durch Beiträge intelligenter Lösungen im Verpackungsbereich fördern kann. Dabei ist natürlich wichtig, dass die erreichten ökologischen Vorteile der Abfallvermeidung durch (optimierte) Verpackung größer sind als eventuelle Nachteile eines Verpackungsmehraufwands.

Im Projekt wurde diese Thematik anhand von sechs Beispielen aus der Praxis quantitativ analysiert. Die Studie dient damit der Objektivierung der Bewertung von Verpackungen, indem eine wesentliche Funktion, nämlich die des Produktschutzes, untersucht und aus ökologischer Sicht quantitativ bewertet wird.

Das Projekt bestand aus folgenden drei Modulen:

- Im ersten Modul wurden mittels Literaturrecherche und Interviews bei Handelsketten konkrete Erfahrungen zum Thema „Reduktion von Lebensmittelabfällen durch Verpackungen“ erhoben und sechs Fallbeispiele ausgewählt.
- Das zweite Modul diente zur quantitativen Bewertung der ausgewählten Fallbeispiele. Die Situationen vor und nach einer Verpackungsumstellung wurden einander gegenübergestellt. Als quantitative Parameter wurden sowohl die gesamte Abfallmenge (Verpackung und Lebensmittel), als auch die LCA-Wirkungskategorie „Treibhausgaspotential“ (Carbon Footprint) verglichen.
- Im dritten Modul wurden in einem gemeinsamen Workshop mit den Projektpartnern (Rohstoffhersteller, Verpackungshersteller, Handel, Verpackungsverwertung, Forschung) zukünftig nutzbare Optimierungspotentiale diskutiert und Handlungsbedarf identifiziert.

2 Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Besserer Schutz von Lebensmitteln durch die bestmögliche Verpackung erzeugt fast immer klare ökologische Verbesserungen, weil der resultierende Nutzen von vermiedenen Lebensmittelabfällen deutlich höher ist als der Aufwand der Verpackungsproduktion bzw. -optimierung.

Die Studie belegt dies mit sechs Fallbeispielen aus der Realität des österreichischen Lebensmittelhandels, für die der „Klimafußabdruck“ vor und nach Verpackungsumstellungen berechnet wurde. Die Ergebnisse zeigen gleichzeitig, dass die Schutzfunktion von Lebensmittelverpackungen meist wichtiger ist als die Einflüsse verschiedener Verpackungsmaterialien, auch hinsichtlich ihrer Rezyklierbarkeit.

Hoher Umweltaufwand für hochwertige Lebensmittel (z.B. Fleischwaren, Käse) bedeutet umgekehrt hohen Umweltnutzen, wenn Lebensmittelabfall reduziert werden kann. Daher gilt generell: Je hochwertiger das Produkt, umso mehr sollte der Produktschutz durch eine hochwertige Verpackung beachtet und optimiert werden.

Die Ergebnisse im Detail:

Ergebnisse & Schlussfolgerungen aus den Recherchen in Literatur und Handel

- Ergebnis der Suche in der Literatur und der einschlägigen Fachcommunity nach bereits aufliegenden, mit ausreichend konkreten Zahlen hinterlegten Beispielen für Abfallvermeidung, die durch Verpackungsumstellungen bedingt war: Es gibt zwar eine Unzahl von Hinweisen auf positive Effekte, die von Verpackungsumstellungen ausgehen, aber nur vereinzelte derart konkrete Angaben, dass daraus quantitative Bewertungen (wie z.B. ein Vergleich des Carbon Footprints der beschriebenen Alternativen) erstellt werden könnten.
- Ergebnis der Suche nach ausreichend dokumentierten Beispielen für Abfallvermeidung durch bessere Verpackung, die bei den Projektpartnern (insbesondere beim Lebensmitteleinzelhandel) oder von diesen mit einbezogenen Geschäftspartnern aufliegen:
 - Daten in der notwendigen Vollständigkeit liegen fast nie auf. Auch realistische abgeschätzte Bandbreiten von Abfallmengen vor und nach Umstellungen können kaum angegeben werden. Nur ein geringer Prozentsatz der oft sehr zeitintensiven Bemühungen mündete daher in tatsächlich verwendbare Beispiele.
 - In einem sehr aufwändigen und langwierigen Interviewprozess konnten letztlich fünf Beispiele gefunden werden (Rindfleisch, Käse, Hefezopf, Gartenkresse, Gurke). Ein weiteres Fallbeispiel aus der Literatur (Hühnerfleisch) wurde ebenfalls in die quantitativ bewerteten Fallbeispiele aufgenommen.
- Weitere Ergebnisse der Interviews mit Vertretern der Handelsbetriebe über die Abläufe beim Festlegen von Verpackungsarten und über Aktivitäten zur Feststellung von Lebensmittelabfällen im Handel:
 - Für Verpackungsumstellungen gibt es vielfältige Motive. Alle mit dem Verkauf (dem Umsatz) zusammenhängenden Fragen haben dabei höchste Priorität. Gezielte Beobachtungen zur Frage, inwieweit sich Abfallmengen durch Verpackungsumstellungen verändern, spielen bisher nur sehr selten eine Rolle.
 - Das Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums ist der mit Abstand wichtigste Grund für die Entsorgung von Lebensmitteln im Einzelhandel (deutlich über 90%).
 - Erfolge hinsichtlich längerer Haltbarkeit werden vielfach genutzt (Produktion, Lagerhaltung, Bestellintervalle, etc.) und bedeuten dadurch nicht automatisch weniger Lebensmittelabfall.

Ergebnisse & Schlussfolgerungen aus den quantitativ bewerteten Fallbeispielen

- Durch Optimierung der Verpackung wurde in allen Fallbeispielen der Carbon Footprint des Gesamtsystems „Lebensmittel + Verpackung“ reduziert. Nur beim Beispiel Gurke

ist das Ergebnis nicht so eindeutig, wie in den anderen Fällen: Hier kann das Ergebnis unter verschiedenen Rahmenbedingungen unterschiedlich ausfallen.

- Hoher Umweltaufwand für hochwertige Lebensmittel (z.B. Fleischwaren, Käse) bedeutet umgekehrt hohen Umweltnutzen, wenn Lebensmittelabfall reduziert werden kann.
- Daher gilt generell: Je hochwertiger / teurer das Produkt, umso mehr sollte der Produktschutz durch eine hochwertige Verpackung beachtet und optimiert werden.
- Der Einfluss der Verpackungsabfallverwertung ist in der Bilanz des gesamten Lebenszyklus von Lebensmittel und Verpackung meist sehr klein.
- Durch optimalen Schutz des Lebensmittels entstehen klare ökologische Verbesserungen. Dieser funktionelle Aspekt der Verpackung ist wichtiger als die Einflüsse verschiedener Verpackungsmaterialien, auch hinsichtlich ihrer Rezyklierbarkeit.
- Zum Einfluss von optimierten Verpackungen auf die Reduktion von Lebensmittelabfallmengen in Haushalten liegen bisher keine quantitativen Daten vor. Dieser Bereich sollte aufgrund seiner großen Bedeutung eingehender untersucht werden.
- In Zusammenarbeit mit Verpackungsherstellern, Verpackern und dem Handel sollen in Folgeprojekten weitere Fallbeispiele identifiziert und bewertet werden.

Ergebnisse des Stakeholder-Workshops

- 1) Es besteht großer Bedarf an Kommunikation & Information in Richtung Konsument:
 - Die Leistung von Verpackungen sollte mit einfachen Botschaften und Beispielen kommuniziert werden; Bewusstseinsbildung zum Wert der Lebensmittelverpackung ist ein wichtiges Thema; eine Image-Korrektur bezüglich Lebensmittelverpackungen ist notwendig.
 - Die in der Studie gesamtheitlich bewerteten Fallbeispiele liefern gute objektive Argumente für die Kommunikationsarbeit.
 - Die Informationen sollten von einer unabhängigen Quelle bzw. Plattform ausgehen, die in Kooperation mit dem Handel und der gesamten Wertschöpfungskette kommuniziert und Studien beauftragt.
 - Vor- und Nachteile von Verpackungsumstellungen sollen in der in der gesamten Wertschöpfungskette transparent dargestellt werden.
- 2) Weitere Themen, bei denen Handlungsbedarf besteht:
 - Vermehrte Kommunikation und Kooperation in der gesamten Wertschöpfungskette zur Optimierung von Lebensmittelverpackungen ist notwendig, u.a. aufgrund komplexer Systeme und Zusammenhänge. Intensivere Kommunikation zwischen Verpackungsindustrie und Handel könnte wertvolle Innovationen fördern.
 - Consumer-gerechte Packungsgrößen;
 - Optimale Verwertung von Multilayer-Folien klären / kommunizieren;
 - Was darf Nachhaltigkeit bei Verpackungen kosten?
 - Noch höherwertige funktionelle Barrieren bereitstellen.

Aufbauend auf dem vorliegenden Projekt wird denkstatt weiterhin Erfahrungen und Fallbeispiele zum Zusammenhang zwischen Verpackungen und der Menge an Lebensmittelabfällen sammeln. **Kontakt: katharina.aspalter@denkstatt.at**