



# Abfallvermeidungs-Förderung der Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen

---

**Jahresbericht 2018**

Wien, 01. April 2019

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen.....	1
1.1	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.2	Zielsetzung der Förderung .....	1
1.3	Gegenstand der Förderung .....	2
1.4	Verpackungskoordinierungsstelle gemeinnützige Gesellschaft mbH (VKS).....	3
2	Projektauswahl und -vergabe .....	4
2.1	Projektarten.....	4
2.2	Projektauswahl.....	4
3	Ausschreibungen 2018.....	6
4	Geförderte Projekte.....	7
4.1	Laufende Projekte .....	8
4.1.1	Großprojekte .....	8
4.1.2	Kleinprojekte .....	15
4.2	Abgeschlossene Projekte .....	17
4.2.1	Großprojekte .....	17
4.2.2	Kleinprojekte .....	24
4.2.3	Sachkostenprojekte.....	28
5	Begriffsdefinition .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

In der Abfallhierarchie nach § 1 (2) Abfallwirtschaftsgesetz (AWG 2002) wird der Abfallvermeidung die höchste Priorität zugemessen, da diese den größten Beitrag zu den Zielen der Abfallwirtschaft leisten kann.

Sammel- und Verwertungssysteme für Haushaltsverpackungen (HSVS) und Sammel- und Verwertungssysteme für gewerbliche Verpackungen (GSVS) haben gemäß § 29 (4) Z 4 AWG 2002 die Vermeidung von Abfällen durch Aufwendungen von zumindest 0,5 % der Summe der jährlich für die Entpflichtung eingenommenen Entgelte für Abfallvermeidungsprojekte zu fördern.

Für die Vergabe dieser Mittel haben sich die HSVS und GSVS nach § 29 (4c) AWG 2002 eines unabhängigen Dritten zu bedienen, wobei Abfallvermeidungsprojekte insbesondere Folgendes beinhalten sollen:

1. Maßnahmen zur Vermeidung von Einsatzstoffen und Betriebsmitteln, die sich auf die Abfallqualität des Produkts oder allfälliger Nebenprodukte auswirken, oder
2. Maßnahmen, die zu einer Reduktion von Produktionsabfällen oder Verpackungsabfällen führen, oder
3. Maßnahmen, die durch Optimierung der Logistik zur Abfallvermeidung beitragen, oder
4. Maßnahmen, die durch Bewusstseinsbildung, Weiterbildungsmaßnahmen oder durch den Aufbau von geeigneten Netzwerken Abfallvermeidung bewirken.

Nicht förderfähig wiederum sind z. B.

- Maßnahmen, die ausschließlich der Abfalltrennung oder -verwertung dienen, z. B. Trenninseln, Sammelbehälter, ...

## 1.2 Zielsetzung der Förderung

Ziel des Einsatzes von Fördermitteln ist es, die Entwicklung und Umsetzung von Projekten und Maßnahmen zur nachhaltigen, qualitativen und / oder quantitativen Abfallvermeidung in Österreich – und damit verbunden zur Verringerung der Umweltbelastung – zu stärken bzw. zu ermöglichen.

Das öffentliche Interesse an der Abfallvermeidung sowie die Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit der Maßnahme sind zu beachten. Insbesondere sind die voraussichtlichen Auswirkungen der Maßnahme auf die Abfallvermeidung zu quantifizieren, sowie etwaige Umwelteinflüsse daraufhin zu betrachten, dass es zu keiner Verlagerung von Umweltbelastungen auf andere Industriesektoren oder in andere Lebenswegabschnitte eines Produkts kommt.

Die eingesetzten Förderungen sollen einerseits einen Beitrag zur Erreichung der Entkopplung des Abfallaufkommens vom Wirtschaftswachstum (ARRL 2008), andererseits zum Erreichen der Ziele der österreichischen Abfallwirtschaft [§ 1 (1) AWG 2002] leisten.

### 1.3 Gegenstand der Förderung

Die Verwendung von Fördermitteln ist für die Umsetzung und Entwicklung von **Maßnahmen zur quantitativen und qualitativen Vermeidung von Abfällen** nach § 29 (4a) AWG 2002 sowie für die dafür zugrunde liegende angewandte Forschung vorgesehen.

Diese Maßnahmen umfassen insbesondere

- die Vermeidung von Einsatzstoffen und Betriebsmitteln, die sich negativ auf die Abfallqualität eines Produktes oder allfälliger Nebenprodukte auswirken (Design),
- die Reduktion von Produktions- oder Verpackungsabfällen,
- Beiträge zur Abfallvermeidung, die durch eine Optimierung der Logistik herbeigeführt werden,
- Bewusstseinsbildung, Weiterbildungsmaßnahmen oder Aufbau von Netzwerken zur Abfallvermeidung,
- die Verlängerung der Produktlebensdauer durch z. B. Qualitätssteigerung, Erhöhen bzw. Ermöglichen der Reparaturfähigkeit, ...
- die Reduktion von Abfällen und Umweltbelastungen während der Produktnutzung,
- den Ersatz von Produkten durch Dienstleistungen.

Nicht förderfähige Maßnahmen umfassen

- Grundlagenforschung,
- die stoffliche und energetische Verwertung von Abfällen (z. B. „Upcycling“, Kompostierung, ...),
- Anti-Littering-Projekte,
- Preisverleihungen bzw. Projekte die die Förderung von Abfallvermeidungsmaßnahmen Dritter zum Inhalt haben,
- eine Umstellung bzw. Forcierung der Abfalltrennung,
- die Entwicklung und Errichtung von Anlagen zur Aufbereitung von Abfällen Dritter,
- die Errichtung oder Optimierung der Sammelinfrastruktur (z. B. Sammelinseln, Sammelplätze),
- behördlich bzw. gesetzlich vorgeschriebene Maßnahmen,
- Maßnahmen zur Vermeidung von gefährlichen Abfällen mit einem Investitionsvolumen größer 35.000 Euro (= Förderung durch die Umweltförderung des Bundes).

Werden für die jeweils aktuelle Ausschreibung thematische Schwerpunkte vorgegeben, so können nur jene oben genannten Maßnahmen gefördert werden, welche einen Beitrag zu diesen Schwerpunkten leisten.

Die Fördermittel der Abfallvermeidungs-Förderung (AVF) der SVS können auch zur Abdeckung des Kofinanzierungsanteils von Projekten aus anderen nationalen und internationalen Förderschienen verwendet werden, wenn darin Leistungen enthalten sind, die den oben genannten Anforderungen entsprechen.

Alle zu entwickelnden bzw. umzusetzenden Maßnahmen werden darauf überprüft, dass durch diese keine negativen Auswirkungen (z. B. höhere Umweltauswirkungen in der Abfallbehandlung, größeres Abfallaufkommen in der Produktion, ...) entlang des gesamten Produktlebenszyklus zu erwarten sind.

## **1.4 Verpackungskoordinierungsstelle gemeinnützige Gesellschaft mbH (VKS)**

Die VKS wurde als unabhängiger Dritter nach § 29 (4c) AWG 2002 von den SVS mit der treuhändigen Verwaltung der Mittel zur Förderung der Abfallvermeidung sowie mit der Durchführung der Vergabe der Förderungen im Rahmen von objektiven Verfahren beauftragt.

Grundlage dieser Vereinbarung ist das mit den SVS und dem BMNT abgestimmte „Förderprogramm für die Abfallvermeidungs-Förderung der SVS“. Das Förderprogramm ist einmal jährlich zu aktualisieren und wird auf der Website der VKS veröffentlicht. Inhalt des Förderprogramms sind thematische und administrative Vorgaben und Regeln, die von den Förderwerbern, aber auch von der VKS und den SVS, einzuhalten sind.

Um dem Auftrag der objektiven Projektauswahl gerecht zu werden, wurde eine unabhängige Jury eingerichtet, welche Empfehlungen für die zu fördernden Projekte abgibt und auch Aufgaben im Rahmen der Erfolgskontrolle übernehmen kann. Die Jury setzt sich wie folgt zusammen:

- BMNT (Vorsitz)
- Österreichischer Städtebund / Österreichischer Gemeindebund
- Verbindungsstelle der Bundesländer
- Arbeiterkammer
- Wirtschaftskammer Österreich
- Wissenschaftliche Vertretung aus dem Bereich Abfallwirtschaft
- Wissenschaftliche Vertretung aus dem Bereich Betriebsökologie / Nachhaltigkeit

Die VKS übernimmt im Rahmen dieser Tätigkeiten alle notwendigen Aufgaben von der Ausschreibung bis zum Abschluss von Förderverträgen und fungiert als Kontakt zu der Jury und den Förderwerbern bzw. – nach Abschluss des Fördervertrags – den Fördernehmern.

Das Finanzmanagement der AVF, von der Aufforderung zur Einzahlung der Fördermittel durch die SVS bis hin zur Kontrolle der Abrechnungen bei Projektabschluss, fällt ebenfalls in den Aufgabenbereich der VKS.

## 2 Projektauswahl und -vergabe

### 2.1 Projektarten

Die AVF der SVS bietet die Möglichkeit, Projekte in drei unterschiedlichen Projektarten einzureichen. Diese unterscheiden sich in der Höhe des möglichen Förderrahmens sowie der Laufzeit, wie in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Projektarten im Rahmen der AVF der SVS**

Projektarten	min. Fördervolumen pro Jahr	max. Fördervolumen pro Jahr	max. Laufzeit
Kleinprojekte	1.000 Euro	≤ 10.000 Euro	1 Jahr
Großprojekte	> 10.000 Euro	100.000 Euro	3 Jahre
Sachkostenprojekte	2.000 Euro	30.000 Euro	2 Jahre

### 2.2 Projektauswahl

Die eingereichten Förderansuchen werden in einem zweistufigen Verfahren auf ihre Förderwürdigkeit überprüft.

- **Stufe 1:** Die Einhaltung von generellen Fördervoraussetzungen wird durch die VKS überprüft, wobei je nach Bedarf Stellungnahmen vom Förderwerber zur Klärung einzelner Sachverhalte eingeholt werden. Sollten die eingereichten Unterlagen komplett und die Fördervoraussetzungen erfüllt sein, werden die Projektanträge positiv beurteilt und für die zweite Stufe freigegeben.
- **Stufe 2:** Die Beurteilung erfolgt durch einen Jurierungsprozess. Dieser besteht wiederum aus der Vorbeurteilung im Punktesystem sowie der abschließenden Diskussion der bestbewerteten Projekte im Rahmen einer Jurysitzung. Als Ergebnis empfiehlt die Jury jene Projekte, die gefördert werden sollen und definiert die Förderhöhe bzw. Förderquote und etwaige Auflagen.

Der Entscheidungsprozess erfolgt nach folgenden Beurteilungskriterien:

- Abfallvermeidungspotential
  - direkte Verringerung des Abfallaufkommens (am Anfallsort)
  - direkte Verbesserung der Abfallqualität (am Anfallsort)
  - indirekte qualitative und quantitative Abfallvermeidung (z. B. Maßnahmen, die erst während der Produktnutzung oder am Lebensende des Produkts wirken, ...)
- Umwelteffekte
  - direkte Verringerung der Umweltauswirkung durch die gesetzte Maßnahme (z. B. Rohstoffeinsparung, Energieeinsparung, Verringerung der Schwermetallbelastung der Abfälle, Schonung von Trinkwasser, ...)
  - indirekte Umwelteffekte entlang des gesamten Lebenswegs (z. B. geringere Umweltauswirkungen in der Rohstoffbereitstellung, Energieeinsparung während der Produktnutzung, ...)

- **Ökonomie**
  - Verhältnis der Projektkosten zum erzielten Abfallvermeidungs- und Umweltaffekt
  - Wahrscheinlichkeit der Projektumsetzung bei Machbarkeitsstudien
  - Wahrscheinlichkeit bezüglich Folgeprojekten ohne Förderungen
- **Technik**
  - Eignung der angewandten Methoden für die Erreichung des Projektziels
  - Nachweis der fachlichen Kompetenz
  - Mindeststandard = Stand der Technik
  - Innovationspotential gegenüber dem Stand der Technik
- **Sonstige Aspekte der Nachhaltigkeit**
  - positive Auswirkungen auf Arbeit (z. B. Jobs, Arbeitsplatzqualität, ...)
  - Bildungsangebote
  - positive Auswirkungen auf die Gesellschaft (z. B. soziale Verantwortung, Bürgerbeteiligung, ...)
  - langfristige Wirkung der Projektergebnisse
  - Maßnahmen für eine bestmögliche Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse in der Praxis (Publizität, Vorträge, Website, ...)
- **Messbarkeit**
  - Art der Messbarkeit (quantitativ, qualitativ)
  - Qualität der Messungen (Schätzwerte, Prognose, Messungen)

### 3 Ausschreibungen 2018

Im Jahr 2018 wurden von der VKS zwei Ausschreibungen zur Einreichung von Förderansuchen durchgeführt. Die Förderwerber wurden bei Fragen zu Projektinhalten sowie zur Erstellung des Kostenplans bestmöglich und im Sinne der Gleichbehandlung aller Förderwerber von der VKS beraten.

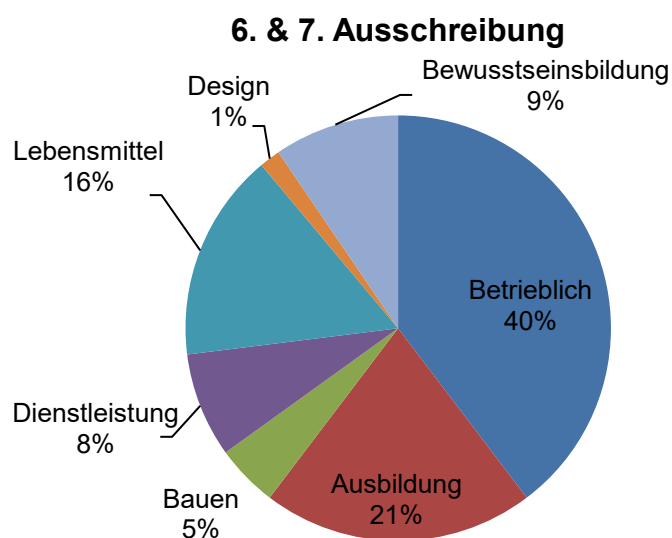
Ein Überblick über die Anzahl der Projekteinreichungen und der im Rahmen der Ausschreibungen im Jahr 2018 ausgewählten Projekte wird in Tabelle 2 dargestellt. Weiters wird in der Tabelle 2 das eingereichte Fördervolumen der durch die Jury zugesagten Förderung je Projektkategorie und Ausschreibung gegenübergestellt.

**Tabelle 2: Einreichungen und Projektauswahl 2018**

Nummer	Projektart	Eingereichte Projekte		Ausgewählte Projekte	
		Anzahl	Beantragte Förderung	Anzahl	Genehmigte Förderung
6. Ausschreibung	Großprojekte	19	1.651.485,28 €	5	239.789,54 €
	Kleinprojekte	7	56.376,19 €	5	36.409,19 €
	Sachkostenprojekte	-	-	-	-
7. Ausschreibung	Großprojekte	26	2.357.403,99 €	8	567.510,64 €
	Kleinprojekte	9	84.911,07 €	3	25.170,36 €
	Sachkostenprojekte	2	48.785,06 €	2	35.431,95 €
Summe	alle	63	4.198.961,59 €	23	904.311,68 €

In Abstimmung mit den SVS, dem BMNT und der Jury werden jährlich Förderschwerpunkte festgelegt, um eine adäquate Qualität und Vergleichbarkeit der Förderansuchen zu gewährleisten. Die Förderschwerpunkte geben die inhaltliche Ausrichtung der Förderansuchen vor. Der Anteil der Förderansuchen je Förderschwerpunkt für die sechste und siebente Ausschreibung wird in Abbildung 1 dargestellt.

**Abbildung 1: Förderansuchen je Förderschwerpunkt 2018**





## 4 Geförderte Projekte

Jenen Förderwerbern, die durch die Jury zur Förderung empfohlen wurden, wird von der VKS der Abschluss eines Fördervertrags angeboten. Hierbei liegt es beim Förderwerber, die angebotenen Förderbedingungen anzunehmen oder abzulehnen. In Tabelle 3 wird die Summe der per Fördervertrag vereinbarten Gesamtförderhöhe je Projektkategorie und die Anzahl und das Fördervolumen der Förderabsagen sowie die zugesagte Förderhöhe jener Projekte, für die die Auflagen noch nicht erfüllt wurden oder noch kein Fördervertrag abgeschlossen werden konnte.

**Tabelle 3: Anzahl geförderter Projekte inklusive Absagen und Förderhöhe gemäß Förderverträgen seit 2015**

Jahr	Projektart	Geförderte Projekte		Projektabsagen		Fördervertrag offen	
		Anzahl	Förderung gemäß Fördervertrag	Anzahl	Abgelehnte Förderhöhe	Anzahl	offene Förderhöhe
2015	Großprojekte	11	467.133,67 €	3	58.388,92 €	-	-
	Kleinprojekte	8	47.623,53 €	1	5.000,00 €	-	-
	Sachkostenprojekte	7	30.139,91 €	-	-	-	-
2016	Großprojekte	13	785.550,98 €	3	118.528,20 €	-	-
	Kleinprojekte	2	16.772,00 €	-	-	-	-
	Sachkostenprojekte	-	-	2	5.460,30 €	-	-
2017	Großprojekte	12	706.126,32 €	2	68.013,34 €	-	-
	Kleinprojekte	3	29.423,25 €	-	-	-	-
	Sachkostenprojekte	2	10.070,33 €	-	-	-	-
2018	Großprojekte	4	232.349,54 €	-	-	9	574.947,15 €
	Kleinprojekte	4	29.759,18 €	-	-	4	31.820,36 €
	Sachkostenprojekte	-	-	-	-	2	35.431,95 €
Summe		66	2.354.948,71 €	11	255.390,76 €	15	642.199,46 €

## **4.1 Laufende Projekte**

Folgend wird der Inhalt jener Projekte kurz beschrieben, die bis 31.12.2018 durch die Jury ausgewählt wurden und für die bis zum Zeitpunkt der Berichtserstellung ein Fördervertrag vorliegt.

### **4.1.1 Großprojekte**

#### Minimierung des Ressourceneinsatzes bei Verpackungen

Es wird der Aufbau des im Titel genannten Themenbereichs an einer Fachhochschule gefördert. Dazu wird ein Lehrkonzept zur Ressourcenminimierung erstellt, das die Verpackungsproduktion, die Verpackungsentwicklung, das Qualitätsmanagement und die Auswirkungen auf die Füllgüter beinhaltet.

#### Repair Cafe – Tirol lokal

In Tirol wurden im Rahmen eines Pilotprojektes 43 Repair Cafes durchgeführt. Mit den Erfahrungen aus dem Pilotprojekt soll die Idee der Repair Cafes in Tirol verbreitet und in möglichst vielen Tiroler Gemeinden umgesetzt werden. Daraus sollen sich schlussendlich eigenständige Initiativen in den Tiroler Gemeinden etablieren, die nach Projektschluss selbstständig weiterlaufen.

#### Förderschnecke als Ersatz für das ansteigende Förderband H959

Im Produktionsprozess erfolgt der Einsatz eines Förderbands zur Beförderung eines pulverförmigen Produktes (Gips und Zuschlagstoffe). Aufgrund der sehr hohen Fließfähigkeit des Produktes, die durch nicht vermeidbare hohe Temperaturen an dieser Stelle des Prozesses nochmals erhöht wird, kommt es, begünstigt durch die Steigung, zu einem Austreten des Produktes. Bei Bodenberührung in diesem Zustand kann kein Recycling erfolgen, da eine Verunreinigung nicht ausgeschlossen ist. Durch den Austausch des Förderbandes auf eine Förderschnecke soll die in diesem Prozessschritt entstehende Abfallmenge auf Null reduziert werden.

#### Stop Waste – Save Food

Das vorliegende Projekt soll der Frage nachgehen, ob verbesserter Schutz und verlängerte Haltbarkeit von Lebensmitteln durch optimierte und innovative Verpackungssysteme eine Reduktion von Lebensmittelabfällen im Handel und insbesondere auf Konsumentenebene erreichen können und ob durch diese Verpackungslösungen und die dadurch erzielte Abfallreduktion auch tatsächlich ökologische und ökonomische Verbesserungen erzielt werden. Der Fokus liegt einerseits auf der Entwicklung von für spezifische Produkte optimierten Verpackungen, andererseits auf der Entwicklung einer Methode zur Datenerhebung auf Konsumentenebene in Bezug auf Lebensmittelabfälle. Die Entwicklung und Optimierung der Verpackungssysteme erfolgt anhand spezifischer Fallbeispiele für bestimmte Lebensmittelgruppen, welche auch direkt bei KonsumentInnen getestet werden sollen. Durch objektive Life-Cycle-Analysen wird eruiert, ob auch tatsächlich ökologische Verbesserungen erreicht werden.

### Managementstrategien zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen

Im Projekt werden vor allem Bereiche zur Lebensmittelabfallvermeidung fokussiert, die noch Lücken in der Umsetzung aufweisen. Das ist z. B. die Vermeidung von Lebensmittelabfällen aus der Landwirtschaft. Hier fehlt es noch völlig an den Grundlagendaten und ebenso an den Umsetzungsmaßnahmen. Der zweite Fokus liegt auf Haushalten. Hier sind zwar bereits Zahlen zum Aufkommen und auch Maßnahmen bekannt, die vorhandenen Daten beziehen sich aber ausschließlich auf Restmüll. Zahlen zu Lebensmittelabfällen im Biomüll oder im Abwasser fehlen. Aktuelle Maßnahmen zeigen bisher kaum Wirkung. Hier werden einerseits Hinderungsgründe analysiert und entsprechend neue Lösungsansätze implementiert, andererseits werden mit dem Einsatz von sozialen Medien und IT-basierten Lösungen völlig neue Wege beschritten. Weiters werden Pilotaktionen entlang der Wertschöpfungskette sowie die Erarbeitung von Leitfäden und Lern- und Ausbildungseinheiten für ausgewählte Akteure umgesetzt.

### Sei ein Held! Lass nichts liegen!

Inhalt des Projekts ist die Erarbeitung eines Storyboards zur Abfallvermeidung für VolksschülerInnen in Niederösterreich. Erweiternd sollen auch Abfallvermeidungsmaßnahmen, wie wiederverwendbare Boxen zur Essensaufbewahrung oder die Erstellung der „Einfach Weg“-Mappe und Arbeitsblätter, umgesetzt werden. Die "Einfach Weg"-Mappe wurde so gestaltet, dass sie zukünftig in der Ausbildung der LehrerInnen eingesetzt werden kann. Die Online-Version kann erweitert und bei Veränderungen in der Abfallwirtschaft aktualisiert werden. Die Geschichte „Sei ein Held!“ wurde in Form eines kindgerechten Animationsfilms realisiert und enthält nun die Abfallvermeidung, den richtigen Umgang mit der Natur, aber auch Informationen, was passiert, wenn Abfälle in der Natur unbedacht liegen gelassen und wie sie richtig entsorgt werden. Zusätzlich wurden Begleitmaßnahmen, wie Hörbuch, Pixi-Heft, Sticker, ..., erstellt.

### Abfallvermeidungsunterricht in Tourismusschulen

Der Fokus auf die Ausbildung von zukünftig in Tourismus, Hotellerie und Gastronomie tätigen und verantwortlichen Personen beeinflusst jenen Bereich, der außerhalb des Haushaltsbereichs ein besonders hohes Potential für die Vermeidung von v. a. Lebensmittelabfällen in sich birgt. Ziel des Projektes ist, das Thema „Abfallvermeidung“ im Regelunterricht von Tourismusschulen zu implementieren und in weiterer Folge in den Curricula von Tourismusschulen zu verankern. Dazu werden gemeinsam mit Direktoren und Lehrenden von drei Pilotschulen Lehrinhalte mit dem Fokus auf Lebensmittelabfallvermeidung speziell für die Zielgruppe Tourismusschulen vorbereitet, im praktischen Unterricht verankert und im Rahmen des Unterrichtsgegenstandes „Küchenführung und Organisation“ auf ihre Tauglichkeit getestet.

### Entwicklung und Produktion von ökologischen Deckenbauplatten aus Schafwolle

Das Ziel ist, eine 100 % biologische Trockenbauplatte nach cradle-to-cradle-Prinzip zu entwickeln. „Whisperwool ÖKO“ soll eine nachhaltige und gesunde Alternative zu Rigips-, Span- oder Metalllochplatten für den Einsatzbereich Akustikverkleidungen, abgehängtes Deckensystem und Wandverkleidung bieten. Der derzeitige Prototyp der Whisperwool-Platte besteht zu 50 % aus Schafwolle und zu 50 % aus PE-Stützfasern. Die Vision ist eine Ökologisierung mit dem Ziel, dass nach der Nutzungszeit – sofern kein Recycling zur Anwendung kommt – das Material zu 100 % biologisch abbaubar ist bzw. als Dünger zum Einsatz kommen kann. Dadurch können die umweltrelevanten Nachteile von konventionellen Trockenbauplatten / Akustikanwendungen und deren Abfallanfall vermieden werden. Zusätzlich werden die regionalen Schafzüchter unterstützt und auch deren Wollabfälle reduziert.

### Unterrichtsmaterialien für land- und forstwirtschaftliche Bundes-, Berufs- und Fachschulen

Die SchülerInnen von land- und forstwirtschaftlichen Schulen (LFS) kommen in ihrem zukünftigen Berufsumfeld mit unterschiedlichen Stoffkreisläufen in Berührung, bei welchen auch Abfälle anfallen. Um das Lehrpersonal bei der Umsetzung eines ganzheitlichen Bildungsauftrags zu unterstützen, werden Unterrichtsmaterialien erarbeitet, welche von den Lehrenden schnell, einfach und ohne zusätzlichen Mehraufwand im Unterricht eingesetzt werden können. Ziel ist es dabei, verschiedene Themen der Abfallvermeidung zu erfassen und durch Reflexion mit entsprechenden Strategien auf das eigene Verhalten im zukünftigen Berufsumfeld zu reagieren. Durch eine Testphase an drei Pilotschulen mit anschließendem Feedback durch Lehrkräfte und SchülerInnen werden die Materialien maßgeschneidert auf die Ausbildungssparte zugeschnitten und finalisiert.

### Methoden der Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Verpackungsbereich

Im Rahmen des Projektes entwickelt der Fachbereich „Verpackungs- und Ressourcenmanagement“ des FH Campus Wien eine neue, integrierte Lehrveranstaltung mit dem Titel „Methoden der Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Verpackungsbereich“ im Umfang von vier bis sechs Semesterwochenstunden, die im Rahmen einer offenen Lehrveranstaltung (= für alle Fachbereiche) abgehalten wird. Bereits vorhandene Grundlagen für den Lehrinhalt des Fachbereiches werden genutzt und in Zusammenarbeit mit Studierenden und Studiengangleitern departmentübergreifend umfassend überarbeitet (v. a. Case Studies), um auf die Bedürfnisse der anderen Berufsgruppen und Branchen einzugehen. Darüber hinaus wird ein Forschungskatalog entwickelt, der aktuelle, praxisrelevante Themen aus dem Bereich der Abfallvermeidung beinhaltet und den Studierenden als Themen für Bachelorarbeiten zur Verfügung stehen wird.

## Entwicklung des Lehrprogramms AbBau – Abfallvermeidung durch nachhaltige Bauprodukte und dessen Integration in österreichische HTL

Im Laufe dieses Projektes werden Lehrunterlagen für höhere technische Lehranstalten (HTL) mit dem Schwerpunkt nachhaltige Produktentwicklungsprinzipien („Design for Sustainability – DfS“) in der Baubranche ausgearbeitet mit dem Ziel, diese mittelfristig in den Unterricht und langfristig in den Lehrplan zu integrieren. SchülerInnen soll unter Berücksichtigung des Lebenszyklusansatzes vermittelt werden, wie Gebäude aus ganzheitlicher Sicht geplant werden können. Zunächst erfolgt eine Statuserhebung bzgl. der Lehrinhalte, auf deren Basis anschließend die modular aufgebauten Unterlagen in Abstimmung mit HTL-Lehrenden ausgearbeitet werden. Diese werden in HTL (Bautechnik, Hochbau, Tiefbau, Innenausbau) angewandt, getestet, evaluiert und gemäß Feedback adaptiert. Durch Stakeholderbeteiligung soll eine Verwendung der Unterlagen über die Projektlaufzeit hinaus gewährleistet werden.

## Abfallvermeidung in der österreichischen Hotellerie

Ziel dieses Projektes ist die Vermeidung von Abfällen in der österreichischen Hotellerie unter Einbeziehung der gesamten Lieferkette bis zum Gast. Mit den vier Pilothotels (Boutiquehotel Stadthalle, Steigenberger Hotel Herrenhof und Hotel Sans Souci in Wien sowie Hotel Übergossene Alm in Dienten / Salzburg) werden abfallvermeidende Maßnahmen erarbeitet und in einer sechsmonatigen Testphase umgesetzt. Abfallzahlen und Erfahrungen werden in Zielerreichungsgesprächen und Workshops mit den Pilothotels evaluiert und abschließend in einem Leitfaden für die gesamte österreichische Hotellerie aufbereitet. Innovativ ist die ganzheitliche Herangehensweise und Berücksichtigung der gesamten Lieferkette bis zum Gast.

## Smart Citizens Building Tour 2018

Das Hauptziel ist die Entwicklung und der Bau eines mehrgeschossigen, aus Selbstbau-Modulen bestehenden Holzleichtbau-Prototyps, der sowohl moderne digitale Produktionsmethoden als auch klassische Selbstbauprozesse vereint, um die Vermeidung von Abfall in der urbanen Bauwirtschaft durch intelligenten Einsatz nachwachsender Rohstoffe zu erzielen. Das Projekt zielt darauf ab, zukünftig öko-sozialen Wohnbau ohne mineralölbasierte Materialien realisieren zu können und mit nachwachsenden Rohstoffen einen vergleichbaren Kostenrahmen einzuhalten. Dabei wird ein technischer Reifegrad angestrebt, mit dem es möglich sein soll, die entwickelte Bautechnologie in der Praxis einzusetzen und langfristig das partizipativ-kreative Potenzial sowie den Mitgestaltungswillen empowerter Smart Citizens in die Entwicklung des zukünftigen Care & Repair-Urbanismus miteinzubinden.

### Abfallvermeidung im österreichischen Lebensmittelgroßhandel

Ziel des Projektes ist es, gemeinsam mit einem Großhandelsunternehmen als Partner und weiteren Unternehmen (die im Laufe des Projektes gewonnen werden), die Daten an vermeidbaren Lebensmittelabfällen im Lebensmittelgroßhandel zu erheben und für Österreich hochzurechnen. Weiters soll Umrechnung von monetären Abschreibungen in tatsächliche Gewichtsangaben erfolgen, um schließlich Vermeidungsmaßnahmen zu erarbeiten und umzusetzen. Großhandelsunternehmen, die im Zuge des Projektes noch zur weiteren Datenerhebung gefunden werden, erhalten als Benefit eine Abfallanalyse, Vermeidungspotentialerhebung und Maßnahmenentwicklung. Es sollen mit mindestens fünf der teilnehmenden Unternehmen Maßnahmen entwickelt und mindestens eine Maßnahme pro Betrieb umgesetzt werden.

### PURES aus BROT. Brotveredelung 2.0

Brot stellt in Statistiken zur Lebensmittelverschwendung den absoluten Spitzenreiter dar. Mit diesem Projekt möchte der Förderwerber – eine Supermarktkette mit eigener Bäckerei – zeigen, dass elegante Lösungen zur Lebensmittelabfallvermeidung machbar und zukunftsweisend sind. Im Zuge eines Pilotprojekts wurden erste Schritte gesetzt, um wertvolles Restbrot nicht weiter zu entsorgen, sondern in Form von Schnapsbrennen zu veredeln und zu vermarkten. Ziel ist es nun, den erfolgreichen Pilot auf professionelle Beine zu stellen und aus sämtlichen im Produktionsprozess anfallenden Restmengen an Brot und Teig hochwertigen „Brot-Alkohol“ zu erzeugen, und darauf aufsetzend neue Produkte zu entwickeln.

### ReUse-Substitutionspotential aktueller 60er 80er Jahre-Bauten

Das Projekt befasst sich mit der Substitution von Bauteilen aus Primärrohstoffen durch ReUse-Bauteile, vor allem von Rückbau-Gebäuden aus den 1960er – 80er Jahren. Durch Nutzungskonzepte und konkrete Substitutionsvorschläge soll der ReUse Anteil vervielfacht werden. Anhand von zwei konkreten Bauvorhaben wird die reale Abwicklung des ReUse-Einsatzes exemplarisch durchgeführt. Ein Ziel ist es, Rahmenbedingungen für ReUse als eingetragene Marke im Bauwesen zu erarbeiten und ReUse als Teil der „Standard-Einbaumethode“ zu etablieren. Die interne juristische Begleitung des Projektes wird wertvollen Aufschluss darüber geben, wo strukturelle und rechtliche Barrieren zu sehen sind, ob besondere Hürden, etwa bei der Suche nach Kompetenzen, auftreten und in welchen Feldern und Bereichen Risiken lauern, die es abzusichern gilt.

### MehrWert für Innsbruck - Coffee to go im MehrWegbecher

In Innsbruck wurde von einem Unternehmen zur Gemeinschaftsverpflegung, zwei Tiroler Bäckereiketten und einem Betreiber von Coffeeshops mit wissenschaftlicher Begleitung durch eine Universität ein Mehrwegbecher-Projekt gestartet. Zunächst werden bei den Partnerbetrieben in Innsbruck Mehrwegbecher zu einem günstigen Preis zum Kauf angeboten. Die erste Füllung ist gratis. Bei der Wiederbefüllung dieser oder eigener Becher erhält der Kunde einen Rabatt. Als wesentlicher Teil des Projektes wird eine begleitende Bewusstseinsbildungskampagne entwickelt und gemeinsam mit der Stadt Innsbruck, dem Land Tirol und weiteren Akteuren durchgeführt, um der Innsbrucker bzw. Tiroler Bevölkerung die negativen Umweltauswirkungen durch den exzessiven Verbrauch von Einwegbechern näherzubringen. Die regelmäßige Wiederholung der Informationsaktivitäten wird sicherstellen, dass die erworbenen Mehrwegbecher auch verwendet werden, denn nur dann ergibt sich ein Nutzen für die Umwelt. Weitere Betriebe sollen als Partner gewonnen werden. Ergänzend zum Mehrwegbecher wird ein Konzept zur Einführung eines Pfandsystems erstellt und gegebenenfalls getestet. Außerdem wird das Projekt durch Nutzerbefragungen und Effizienzüberprüfungen begleitet.

### Webinarmodul Abfallvermeidung für Abfallberater/innen und weitere Multiplikator/innen

Inhalt des Projekts ist die Erarbeitung und Umsetzung eines Curriculums zum Thema „Abfallvermeidung“ für kommunale AbfallberaterInnen und weitere MultiplikatorInnen. Ziel des Ausbildungsmodules ist es, dass die TeilnehmerInnen nach Absolvierung des Kurses in der Lage sind, einen lokalen oder regionalen Abfallvermeidungsplan für ihre Gemeinde oder ihr Verbandsgebiet zu erstellen, die Umsetzung zu begleiten und die Auswirkungen der Maßnahmen zu evaluieren. Um langfristig erfolgreich sein zu können, ist der lokale oder regionale Abfallvermeidungsplan idealerweise ein „lebendes“ Arbeitsdokument, das sich weiterentwickelt und in das die in dieser Entwicklung gemachten Erfahrungen wieder rückfließen. Hintergrund für die Wahl des Webinar-Ansatzes ist die Tatsache, dass dadurch eine zeit- und ressourcenintensive Anreise für die Teilnahme am Ausbildungsmodul entfällt, und damit die größte Hürde zur Teilnahme an der Ausbildung eliminiert wird.

### Erhebung der Möglichkeit der Reduktion von Lebensmittelabfallverpackungen

Dieses Projekt zielt darauf ab bei allen 4 teilnehmenden Projektpartnern eine Verpackungsmaterialreduktion bei Folienverpackungen von mindestens 5-10% herbeizuführen. Eine große Herausforderung ist die fortlaufende Sicherstellung der Maschinengängigkeit trotz neuer Verpackungslösungen. Des Weiteren dürfen die Rohstoffeinsparungen keine negative Auswirkung auf den Produktschutz zeigen. Im Bereich der Kartonagen werden ebenfalls Einsparungspotentiale gesehen. Hier werden die Anforderungen an die eingesetzten Kartonagen erhoben und von Lieferanten geeignete Reduktionsvorschläge angefordert und diskutiert. Eine mögliche Umstellung erfolgt nach erfolgreichen Praxistests. Die umweltseitigen Optimierungen sollen über mehrere Kommunikationskanäle an den Kunden weitergegeben werden, um die Unternehmensposition sowie das Umweltbewusstsein zu stärken.



---

### Erarbeitung und Einführung der 0,33 Liter Bier-Mehrwegflasche im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel

Ziel des Projektes ist es, eine standardisierte 0,33 Liter Mehrweg-Bierflasche für den österreichischen Markt einzuführen. Im Zuge der Umsetzung ist eine Arbeitsgruppe des Logistikverbund Mehrweg (L-MW) ins Leben gerufen worden. Diese hat zur Aufgabe eine standardisierte, praktikable und ressourcenschonende 0,33 Liter Bierflasche zu konzeptionieren und zu testen. In dieser Arbeitsgruppe nehmen VertreterInnen aus dem Lebensmitteleinzelhandel, Brauereien, Forschung, Verpackungsherstellung, Poolingsysteme, etc. teil. Gemeinsam mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe werden zu Anforderungen an die Mehrwegflasche definiert und abgestimmt, dabei ist auf die Kriterien der Abmessungen und Gewicht bis zu Produktpräsentation und Marketingfähigkeit zu achten.

### Integration des Themas „Abfallvermeidung“ in die Aus- und Weiterbildung im Baugewerbe – Ausrollung der Ergebnisse auf Österreich

Das Ziel des Projekts ist die Weiterentwicklung und Dissemination der im Zuge des Vorprojekts erstellten Lehrmaterialien für die Lehrlings-, die HTL-, die Bauhandwerker- sowie die Werkmeister- und Baumeisterausbildung zum Thema „Abfallvermeidung im Baugewerbe“. Diese Lehrmaterialien werden in allen relevanten Ausbildungseinrichtungen österreichweit vorgestellt und gegebenenfalls an regionale und bundeslandspezifische Rahmenbedingungen angepasst. Die Lehrunterlagen werden weiterentwickelt: regionale Praxisbeispiele, Praxisguides, Verknüpfung zu verwandten Unterrichtsfächern. Diese Maßnahmen dienen zur Verankerung des Themenfeldes „Abfallvermeidung im Baugewerbe“ im Regelunterricht und initiieren österreichweite einheitliche Standards im Bereich der Abfallvermeidung im Baugewerbe.

### Food Waste Coaches & Ausbildungsangebote für Großküchen

Im Projekt werden Großküchen-MitarbeiterInnen zu „Food Waste Coaches“ ausgebildet, die innerbetriebliche Lebensmittelabfallvermeidung durch Trainings und Coaching vorantreiben. Hierfür werden zuerst in Peer-to-Peer Workshops gute und schlechte Standorte zusammengebracht und Lösungsansätze erarbeitet. Danach werden in einem Train-the-Trainer Programm die besten KandidatInnen geschult und mit ihnen Lehrmaterialien und Schulungsformate entwickelt. Zur Umsetzung ihrer Aufgaben werden die Coaches mit modular anwendbaren Workshop-Formaten, Tools und Materialien ausgestattet. Durch die enge Verzahnung mit Online-Monitoringsystem „Moneytor“ wird eine flächendeckende Anwendung der neu geschaffenen Coaching- und Trainingsangebote in der österreichischen Gemeinschaftsverpflegung sichergestellt.



#### 4.1.2 Kleinprojekte

##### Haushaltskurse und Unterrichtsmaterialien für „Deutsch als Fremdsprache“- bzw. „Deutsch als Zweitsprache“-Kurse: Weniger Mist machen und Geld sparen!

In Workshops, welche im Rahmen des vorliegenden Projektes für „Deutsch als Fremdsprache“- (DaF) und „Deutsch als Zweitsprache“(DaZ)-Kurse entwickelt werden, wird Abfallvermeidung und die damit verbundene Kostenersparnis im Alltag thematisiert. Das Thema wird spielerisch aufbereitet. Zusätzlich erhalten die KursbetreuerInnen von DaF-/DaZ-Kursen weiterführende Unterlagen zum Thema Abfallvermeidung. Die Materialien werden in einer Pilotphase in sechs Workshops im Rahmen eines gemeinsamen Restlkoehens angewendet, wobei Tipps zur Lebensmittelabfallvermeidung gegeben werden. Die Workshops werden im Rahmen der DaZ-Kurse der Wiener Volkshochschulen (VHS) durchgeführt. Die Methoden, Stundenbilder und Unterrichtsunterlagen werden in der Pilotphase adaptiert, anschließend aktiv den Unterrichtenden an allen österreichischen Standorten der Volkshochschulen und weiteren Plattformen der DaF-/DaZ-Ausbildung, z. B. Wirtschaftsförderungsinstitut der Wirtschaftskammer Wien (WIFI), Berufsförderungsinstitut (BFI), Österreichischer Integrationsfonds (ÖIF) und NPOs, zur Verfügung gestellt.

##### Etablierung von Mehrweg-Ladungsträgern für gemischte Sortimentskartons im Lebensmitteleinzelhandel

Ziel des vorliegenden Projektes ist es eine praktikable, standardisierte und ressourcenschonende (abfallvermeidende) Alternative zu Einweg-Misch-Trays zu schaffen. Im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel werden bei vielen Produktgruppen sogenannte gemischte Sortimentskartons angefordert und in den Filialen platziert. Die Industrie produziert Kartons mit sortenreinem Inhalt (z.B. Milch), der Handel fordert sie gemischt an (z.B. Milch und Buttermilch), um Artikel platzsparender anzubieten. Co-Packing Unternehmen bereiten diese Sortimentsmischkartons auf. Im Rahmen des Logistikverbund Mehrweg (L-MW) soll die Idee einer Mehrweglösung für Misch-Trays erarbeitet und umgesetzt werden. Die Hauptaufgabe des Projektes ist die Umsetzungsphase, bei der die Prototypen hergestellt und am Point-of-Sale getestet werden.

##### Green Producing - Abfallvermeidung in der Wiener Film-, Fernseh- und Theaterbranche

Bei Film-, Fernseh- und Theaterproduktionen entstehen oft Abfälle, wie Verpackungen, Möbel und Textilien, die Großteils vermeidbar wären. Durch gezielte Vernetzung werden die Themen Ressourcenschonung und nachhaltige Beschaffung von Materialien, Verpackungen und Requisiten erstmals in dieser Branche im Großraum Wien diskutiert. Unter Einbindung der relevanten Akteure werden Möglichkeiten der Abfallvermeidung erarbeitet und hemmende und fördernde Faktoren, sowie Best Practice Beispiele für die Umsetzung von Abfallvermeidungsmaßnahmen erhoben und verbreitet. Die Ergebnisse werden für die Akteure praxisorientiert und in Form eines Factsheets aufbereitet. Dabei stehen unmittelbar anwendbare Handlungsempfehlungen und nützliche Informationen für EntscheidungsträgerInnen im Fokus.

### Methodenset zum Bau der Low Waste Pyramide

Mit dem Bauen der Low Waste Pyramide werden SchülerInnen auf das eigene Abfallaufkommen aufmerksam gemacht und zur Abfallvermeidung motiviert. In einem Workshop, welcher im Rahmen des vorliegenden Projektes entwickelt wird, wird Abfallvermeidung und die damit verbundene Kostenersparnis im Schul-Alltag thematisiert. Das Thema wird spielerisch, mit Hilfe einer Pyramide und praktischen Anwendungen im Unterricht für die Zielgruppe leicht verständlich aufbereitet. Zusätzlich erhalten die beteiligten PädagogInnen weiterführende Unterlagen zum Thema Abfallvermeidung. Die Workshops sollen langfristig ohne externe Begleitung in Schulen mittels der Methodensets umgesetzt werden können. Die Projektergebnisse werden österreichweit PädagogInnen kostenlos online zur Verfügung gestellt.

## 4.2 Abgeschlossene Projekte

Folgend werden jene Projekte beschrieben, für die ein Fördervertrag vorliegt und welche zwischen 31.12.2017 und 31.12.2018 abgeschlossen wurden.

### 4.2.1 Großprojekte

#### Produktumstellung Minipalette zu SRP-Mehrweg-Dolly

Fördernehmer: Stieglbrauerei zu Salzburg GmbH

Unterstützendes SVS: Altstoff Recycling Austria AG

Die Stieglbrauerei zu Salzburg GmbH mit einem Hauptsortiment von über 10 Biersorten transportierte österreichweit pro Jahr rund 40 Mio Flaschen Bier in Form von Mehrweggebinden in 6er-Flaschenträgern auf für den Handel geeigneten Mini-Paletten (Holz Einweg). Die Paletten und alle zusätzlichen für den sicheren Transport nötigen Packmittel (Kartonzwischenlagen, Kartonmantel, Palettenfolien) fielen im Handel als Abfall an.

Im Projekt wurde als Mehrweg-Alternative dazu die sogenannte „SRP-Dolly Verpackung“ (SRP = Shelf Ready Packaging) etabliert. Dies ist eine rollende Kunststoff Viertelpalette mit Kunststoff Trays für die lagenweise Anordnung der Flaschen in 6-er Flaschenträgern. Die Kunststoff-Viertelpalette und die Kunststoff-Trays sind als Mehrwegsystem ausgeführt. Durch die Umstellung von Einweg-(Holz) Minipaletten auf SRP-Mehrwegtrays können rd. 166 t an Verpackungsmaterialien (50 t Kartonagen, 23,5 t Kunststofffolien, 92,5 t Holzpaletten), sowie der, mit der Verpackungsherstellung verbundene Aufwand von rd. 65.000 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr eingespart werden. Die Verpackungsumstellung bringt außerdem eine Platzersparnis im LKW von rd. 15%, und damit eine erhebliche Reduktion der benötigten Transportkilometer. Die Effizienzsteigerung im Produktions- und Transportprozess trägt nachhaltig zur positiven Entwicklung der Kostenstruktur und damit erheblich zu einer längerfristigen Arbeitsplatzhaltung bei.

Für den Einsatz der SRP-Mehrwegtrays wurde die Abfüll- bzw. Verpackanlage in Zusammenarbeit mit den ausführenden Firmen konzipiert, und auf die spezifischen Anforderungen von Stiegl angepasst (Platzangebot, techn. Anbindung, etc.) In der derzeitigen Maschinenausprägung werden rd. 60.000 HL Bier (12 Mio Flaschen) produziert. Der SRP-Mehrwegtray hat sich mittlerweile am Point of Sale als „gängige“ Handlings- und Platzierungsform durchgesetzt. Durch die anhaltende Marktentwicklung und Absatzsteigerung bei diesem Gebinde sind einige, derzeit in Prüfung und Konzipierung befindliche, Maschinenadaptierungen, vor allem beim Leerguthandling notwendig, um den Marktanforderungen gerecht zu werden, und die benötigten Outputmengen bereitstellen zu können.

## BauKarussell – Abfallvermeidung im Gebäuderückbau

Fördernehmer: Bietergemeinschaft ROMM/MZT ZT, Hilfeeinrichtungen der Caritas der Erzdiözese Wien, Die Wiener Volkshochschulen GmbH, WUK-Bildung und Beratung, pulswerk GmbH, RepaNet – Re-Use- und Reparaturnetzwerk Österreich

BauKarussell ist das erste österreichische Projekt für Re-Use im großmaßstäblichen Baubereich. Das Konsortium arbeitet mit Bauträgern und Projektentwicklern im Feld des verwertungsorientierten Rückbaus, um Bauteile und Komponenten auszubauen und für den erneuten Einsatz im Zuge des Neu- oder Umbaus zur Verfügung zu stellen. Die sozialwirtschaftlichen Partner Caritas Wien, VHS Wien/DRZ und WUK setzen ihre Arbeitskräfte ein, die damit Qualifizierung, Jobtraining und bessere Chancen am Arbeitsmarkt erhalten.

Seit Projektbeginn wurde BauKarussell in zwölf Planungsprozesse eingeladen, um zu prüfen, ob und wie dieser Ansatz realisiert werden kann. Operativ zum Einsatz kamen Mitarbeiter\_innen bislang bei zwei großen Rückbauobjekten:

Auf dem ehem. Coca-Cola- Gelände (Triestertr.91, 1100 Wien) entstehen unter dem Titel „Biotope City“ rund 1.200 Wohnungen. In Summe wurden rund 450.000 kg Baumaterialien für die Wiederverwendung zur Verfügung gestellt.

Im ehem. Rechenzentrum der Stadt Wien (Rathausstraße 1, 1010 Wien) konnte BauKarussell für den Bauherrn vor dem maschinellen Rückbau rund 74.000 kg, sortenrein getrennt, für die Verwertung gewinnen und weitere 171.000 kg an Störstoffen aus dem Gebäude entfernen. Eine Pilotkooperation mit HarvestMAP ermöglichte die erstmalige Weitergabe ausgewählter Bauelemente (rund 300 kg).

In beiden Objekten wurden von der Caritas Wien, der VHS Wien/DRZ und dem WUK Arbeit im Umfang von mehr als 7.600 Arbeitsstunden geschaffen.

Die bisherigen Arbeiten zeigen, dass die Kombination von abfallvermeidenden Dienstleistungen vor den eigentlichen Rückbauaktivitäten und Dienstleistungen im Rahmen des verwertungsorientierten Rückbaus in der Branche auf großes Interesse stößt und anschlussfähig ist. In zahlreichen Workshops und Konferenzen mit Bauträgern und Projektentwicklern konnten die Projektpartner den gemeinnützigen BauKarussell-Ansatz erklären und so Bewusstsein für den verwertungsorientierten Rückbau schaffen. BauKarussell zielt darauf ab, die Wiederverwendung außerhalb des Abfallregimes, sowie die Vorbereitung zur Wiederverwendung und die stoffliche Verwertung innerhalb des Abfallregimes zu ermöglichen. Durch die Zusammenarbeit von Bauherrn, Abbruchunternehmen und BauKarussell entstehen Synergien die eine Wiederverwendung erst wirtschaftlich machen.

Um die Dienstleistungen künftig am Markt anbieten zu können, wird BauKarussell als juristische Einheit gegründet werden. BauKarussell wird sich im verwertungsorientierten Rückbau positionieren und als kompetenter Partner für die Bereitstellung von Re-Use-Bauprodukten und für Leistungen von der Entrümpelung bis hin zur Schad- und Störstoffentfrachtung auftreten. Die frühzeitige Zusammenarbeit mit Bauträgern wird Potentiale für die Wiederverwendung aufzeigen. Gleichzeitig kooperiert BauKarussell (als befugter Abfallbehandler) mit Bauunternehmen und Abbruchunternehmen um die Rückbauarbeiten im verwertungsorientierten Rückbau zu forcieren.

## Integration des Themas „Abfallvermeidung“ in die Aus- und Weiterbildung im Baugewerbe

Fördernehmer: Ressourcen Management Agentur, BAUAkademie Wien - Lehrbauhof

Mit etwa 17 % des jährlichen Abfallaufkommens Österreichs stellen die Bau- und Abbruchabfälle nach dem Aushubmaterial die mengenmäßig zweitwichtigste Abfallkategorie dar. Um erfolgreiche und auch langfristig wirksame Maßnahmen für eine Abfallvermeidung im Baubereich zu setzen, müssen die Grundlagen bereits in der Ausbildung gelegt werden.

Gegenwärtig sind die Themen Abfallvermeidung und Ressourceneffizienz nicht in ausreichendem Maß in der Aus- und Weiterbildung von Personen des Baugewerbes enthalten. Mit Hilfe der Landesinnung Bau und in Zusammenarbeit mit der Bauakademie war das Ziel des Projekts Lernziele, -inhalte und Lehrmaterialien zu entwickeln, sowie die Themenfelder „Abfallvermeidung, Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit“ in die Aus- und Weiterbildung von Personen im Baugewerbe (Lehrlinge, Gesellen, Meister, Bauleiter und Baumeister) in Wien nachhaltig zu verankern.

Es wurden Lehrmaterialien in Form von je einem Skriptum inkl. dazugehörigen Präsentationsfolien erstellt und Übungsaufgaben für die Lehrlings-, die HTL-, und die Werk- und Baumeisterausbildung entwickelt. Die Lehrmaterialien wurden für jede Ausbildung individuell angepasst und weisen einen hohen Praxisbezug auf. Sie können kostenlos auf der Projekthomepage der Ressourcen Management Agentur heruntergeladen werden. Zusätzlich wurden vierstündige Einführungsvorträge inkl. Workshops zum Thema „Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Baugewerbe“ entwickelt und in allen relevanten Ausbildungseinrichtungen in Wien abgehalten.

Als wichtige Stakeholder konnten ExpertInnen aus unterschiedlichen Ausbildungsstätten (HTL's, Bauakademie Wien, Berufsschulen) in das Projekt eingebunden werden.

Aufgrund der positiven Resonanz aller beteiligten Institutionen, wurde in der ExpertInnenbegleitgruppe der Entschluss gefasst, die möglichst auf weitere Bundesländer auszurollen. Dabei sollen die vorhandenen Lehrmaterialien vorgestellt und an bundeslandspezifische Gegebenheiten angepasst werden. Zusätzlich werden die Einführungsvorträge inkl. Workshops in allen interessierten Ausbildungseinrichtungen angeboten. Die LehrerInnen sollen zudem darin geschult und unterstützt werden, die Vorträge künftig selbst durchzuführen und das Thema „Abfallvermeidung und Ressourcenschonung im Baugewerbe“ als festen Bestandteil in den Unterricht aufzunehmen.

---

## Roll-Out eines Managementsystems zur Vermeidung von Lebensmittelabfall in der Gemeinschaftsverpflegung

Fördernehmer: tatwort Nachhaltige Projekte GmbH

Unterstützendes SVS: Altstoff Recycling Austria AG

In der österreichischen Gemeinschaftsverpflegung fallen jährlich rund 60.000 Tonnen vermeidbare Lebensmittelabfälle an. Um diese enormen Einsparungspotenziale zu nutzen, hat United Against Waste (UAW) in Zusammenarbeit mit führenden Großküchenbetreibern ein Branchensystem für die laufende Überwachung und Reduktion des Lebensmittelabfalls durchgeführt.

Im Zuge der Pilotphase wurde eine einheitliche und einfache Messmethodik für die Dauerbeobachtung von Lebensmittelabfällen über sechs Monate getestet. Die Ergebnisse zeigten den Teilnehmern zum ersten Mal, wo ihre Standorte beim Lebensmittelabfall stehen – sowohl im Vergleich intern als auch mit anderen Betrieben. Filtermöglichkeiten bei der Auswertung stellen sicher, dass nur Standorte mit ähnlichen Rahmenbedingungen miteinander verglichen werden.

Die Auswertung der Pilotergebnisse zeigte bei den Verlustgraden (=Verhältnis der Abfall- zur Ausspeisemenge) der teilnehmenden Standorte und beim Vergleich zwischen den Standorten große Unterschiede. Im Schnitt wiesen Betriebsrestaurants niedrigere Abfallquoten auf als Krankenhäuser oder Pflegeheime. Auch an Standorten mit Frischproduktion wurde tendenziell weniger Lebensmittelabfall gemessen als bei sog. Regenerationsküchen (trotz der mit berücksichtigten Zubereitungsreste).

Auf Basis dieser Erfahrungswerte wurde ein Online-Tool zur künftigen Datenerfassung programmiert. Darüber hinaus wurden im Partnernetzwerk einheitliche Management-Guidelines als Branchenstandards für Abfallvermeidungsmaßnahmen verabschiedet, die in einem stufenweisen Prozess zuerst die Eigeninitiative und Innovationskraft der standortbezogenen MitarbeiterInnen fördern und darauf aufbauend individualisierte Trainings- und Coachingangebote zum Einsatz bringen sollen.

Seit Frühjahr 2018 wurde dieses fertig ausgearbeitete Monitoring- und Managementsystem unter dem neuen Namen „Moneytor“ in der Fachöffentlichkeit beworben, wofür u.a. Werbe- und Präsentationsmaterialien, Visualisierungen sowie Text- und Bildbausteine erarbeitet wurden. In diesem Zuge erfolgte außerdem eine umfangreiche Direktansprache von österreichischen Großküchenbetreibern. Seit Start des Normalbetriebs im April 2018 konnte die Anzahl der teilnehmenden Standorte auf bereits über 100 erhöht und neue Partner ins System aufgenommen werden. Ziel ist es, bis 2020 mind. 500 Standorte in das System zu bringen.

Nun soll das System um modular anwendbare Trainingsangebote und Sensibilisierungstools für die Umsetzung der Management-Guidelines, ergänzt werden. Dadurch soll ein ausgefeiltes System entstehen, in welchem Monitoring, Ausbildung, Training und Coaching ineinandergreifen und die Lebensmittelabfälle in der öst. Außer-Haus-Verpflegung bis 2030 effektiv halbiert werden können.

## Optimierung der Abfallvermeidung im Fertighausbau

Fördernehmer: Technische Universität Wien - Institut für Wassergüte und Ressourcenmanagement, GENBÖCK HAUS Genböck & Möseneder GmbH

Das Ziel des gegenständlichen Projektes war es, einen Beitrag zur Abfallvermeidung im Fertighausbau zu leisten. Es wurden Abfallvermeidungspotentiale entlang des gesamten Lebenszyklus des Fertighauses identifiziert, die Effekte von Abfallvermeidungsmaßnahmen ökologisch und ökonomisch bewertet, Maßnahmen in der Produktion, Errichtung und Erhaltung von Fertigteilhäusern durchgeführt bzw. eingeleitet und generelle Empfehlungen zur Abfallvermeidung im Fertighausbereich entwickelt.

Zu Beginn des Projektes lag der Fokus auf der Erhebung der Materialflüsse bei der Produktion und Errichtung eines konkreten Fertighauses im Rahmen einer Fallstudie. In weiterer Folge wurden die geplanten und ergriffenen Maßnahmen hinsichtlich ökologischer Auswirkungen am Beispiel eines neuen Außenwandaufbaues mit hinterlüfteter Fassade anhand einer Ökobilanz bewertet. Neben den Fallstudien und konkreten Modellrechnungen wurde im Laufe des gesamten Projekts an der Implementierung von Abfallvermeidungsmaßnahmen in allen Bereichen des Fertighausbaues gearbeitet.

Die Ergebnisse des Projektes zeigten, dass durch den Einsatz von CNC-Maschinen (Computerized Numerical Control) sowie Optimierungen hinsichtlich des Wiedereinsatzes von Verschnitten in der Produktion, eine hohe Materialeffizienz erreicht werden kann (Fallstudie: 7% Abfälle bei Herstellung der vorgefertigten Bauteile). Die Anschaffung einer Abbund-Anlage (CNC-Maschine) führte zu einer Einsparung von über 10.000 kg Konstruktionsholz pro Jahr (20 % weniger Verschnitt). Die Wiederverwendung von Plattenverschnitten im Produktionsprozess reduzierte die Menge an Verschnitt-Abfällen um ca. 10%. Weitere substantielle Abfallvermeidungspotentiale konnten für Maßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer von Gebäuden oder Bauteilen (am Beispiel des modularen Fassadensystems), sowie in Bezug auf die Entwicklung eines alternativen Fundamentsystems (Holzkonstruktion auf Punktfundament statt Betonplatte) für Einfamilienhäuser, das zu einer Reduktion der Abfallmenge um 85% führt, identifiziert werden. Die Entwicklung und Umsetzung des neuen Fassadensystems zeigte zudem Potenzial zur qualitativen Abfallvermeidung. Generell wurden Produkte und Angebote entwickelt, die verstärkt auf eine Verlängerung der Nutzungsdauer von Gebäuden und Bauteilen abzielen. Neben der Erhöhung der Materialeffizienz, wird durch die Vermeidung von Abfällen auch die Kosteneffizienz erhöht. Das liegt einerseits am geringeren Materialeinsatz und andererseits an den geringeren Entsorgungskosten.

Das gegenständliche Projekt hat unterstrichen, dass die Lebensdauer von Bauteilen einen starken Einfluss auf die ökologische Performance von Bauwerken hat. Die Wartung und Instandhaltung ist für die Ausschöpfung dieses Potenzials von großer Bedeutung, weshalb das Angebot von Wartungs- und Reparaturverträgen zukünftig einen relevanten Geschäftszweig für Fertighausfirmen darstellen kann.



## Mahlzeit

Fördernehmer: Gemeindeverband für Abfallwirtschaft im Verwaltungsbezirk Baden

Das Projekt setzt bei jungen Menschen an, um ein nachhaltiges Überdenken des Konsumverhaltens, der Ess- und Wegwerfgewohnheiten zu bewirken.

Zu diesem Zweck wurden Multivisions-Veranstaltungen mit jugendlichen Schülern im Bezirk Baden durchgeführt. Eingeladen wurden die SchülerInnen der Unter- und Oberstufe aller höheren Schulen. Insgesamt nahmen über 3.700 Schüler teil. Mittels moderner Präsentationstechniken wurden den Jugendlichen Umweltthemen, besonders Abfallvermeidung, aber auch der Umgang mit erneuerbaren Ressourcen vermittelt. Die teilnehmenden MultiplikatorInnen (LehrerInnen) hatten dadurch die Möglichkeit, wichtige Aspekte der Umwelterziehung in ihren Unterricht einzubauen.

Um eine möglichst hohe Effektivität gewährleisten zu können, wurden die SchülerInnen aktiv, beispielsweise durch darstellende Übungen und ein Stream-Quiz, in die Veranstaltung einbezogen.

Im Sinne der Abfallvermeidung wurde auf die üblichen Give-aways verzichtet. Stattdessen wurde im Vorfeld ein Kreativwettbewerb veranstaltet, bei dem die Jugendlichen zum Thema passende T-Shirts entwarfen.

Durch die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung kann in weiterer Folge die Entscheidung für einen Lebensstil entwickelt werden, der sich nicht an der Menge des Konsums, sondern an Qualität und Genuss orientiert. Hier haben die teilnehmenden Schüler fallweise selbst im interaktiven Teil Lösungsvorschläge angedacht und erarbeitet.

Im Zuge des Projekts stellte die GVA-Baden seine Tätigkeiten vor, um für Kinder, Jugendliche und MultiplikatorInnen als direkter Ansprechpartner in allen Belangen der Abfallvermeidung, Trennung, Entsorgung und Bereichen der Umwelterziehung präsent zu sein.



## Click-ON

Fördernehmer: Donau Kanol GmbH & Co KG

Gegenstand des Projektes Click-ON ist die Neuentwicklung eines Sprühkopfes für Haushaltsreiniger zur Reduktion von Kunststoffverpackung und Verbesserung des Carbon Footprints bei gleichzeitiger Erhöhung der Produktsicherheit für den Endkonsumenten.

Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein eine Kartusche zur lösbaren Verbindung mit einem handbedienten Sprühkopf. Die Kartusche umfasst einen Behälter zur Aufnahme einer Flüssigkeit (z.B. Reinigungskonzentrat). Das Konzentrat wird mittels dieser Kartusche auf einen bestehenden Trigger aufgeklickt, durch den normalen (bekannten) Gebrauch der Sprühflasche im Trigger mit Wasser vermischt und anwendungsfertig ausgebracht. Die Erfindung setzt sich insbesondere zum Ziel, eine austauschbare Kartusche zu schaffen, die auf einem handbedienten Sprühkopf anbringbar ist und bei der es, beim abwechselnden Verwenden von verschiedenen Flüssigkeiten aus verschiedenen Kartuschen, zu keiner Vermischung von Rückständen zwischen der in der momentan in Verwendung befindlichen Kartusche enthaltenen Flüssigkeit und der Flüssigkeit aus einer früher verwendeten Kartusche kommt.

Gängige Haushaltsreiniger werden in Kunststoff-Sprühflaschen als Fertiggemisch mit hohem Wasseranteil verkauft und nach Gebrauch als System Flasche + Trigger entsorgt. Die Gebindegrößen (Inhaltsmengen) liegen zwischen 500 und 1.000 ml. Ein durchschnittlicher Haushalt benötigt 3-5 individuelle Reinigungsprodukte für unterschiedliche Anwendungen und Oberflächen.

Die Neuentwicklung Click-ON erwirkt eine Reduktion des Verpackungsanteils bei Mehrfachverwendung um 50%, weil abfallseitig nur mehr der Trigger bzw. in der der auswechselbare Konzentratbehälter als Abfall anfällt. Die Wasserflasche, auf der der Trigger aufgebracht wird, kann im Haushalt bleiben und wiederverwendet bzw. selbst mit Frischwasser befüllt werden.

Während der Produktion wird eine Energieeinsparung von über 50% erzielt, sowie eine Verringerung des Logistikaufwandes von über 80% bewirkt. Das System ist kindersicher, einfach anzuwenden, ökologisch nachhaltig und sauber und stellt eine revolutionäre Applikationsform bei Haushaltsreinigern dar.

## 4.2.2 Kleinprojekte

### Blickfang ohne Abfall: Mehrweg Displays im LEH - Erarbeitung und Umsetzung

Fördernehmer: GS 1 Austria

VerkaufsdDisplays sind in der Regel aus Wellpappe und haben eine Einsatzdauer von rund 2 Wochen. Das Display hat den Sinn, Produkte im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) am Point of Sale (POS) für die KundInnen sichtbar zu machen und so eine Kaufentscheidung herbeizuführen. Zur Herstellung dieser Displays sind große Mengen an Wellpappe notwendig, damit die Stabilität gewährleistet ist. Zusätzlich werden Schutzvorrichtungen - ebenfalls aus Wellpappe - für den Transport benötigt, da die Displays sehr anfällig für Transportschäden sind. Nach der Nutzung bzw. der Aktion muss das Display in den Filialen des LEH entsorgt werden.

Zur Erarbeitung und Umsetzung einer Mehrweg-Lösung für Verkaufs-Display wurde eine Arbeitsgruppe durch den Logistikverbund Mehrweg (L-MW) ins Leben gerufen. Es nahmen VertreterInnen aus Handel, Lebensmittelproduktion, Forschung, Verpackungsherstellung, Pooling-Systeme, etc. teil. Der Kern des vorliegenden Projektes war die Pilotphase, bei der das neu entwickelte Mehrweg-Display am POS getestet wurde. Aus den Testergebnissen wurden Empfehlungen für die praktische Umsetzung abgeleitet.

Das neue Mehrweg-Display kann mit drei unterschiedlich hohen Stützen ausgestattet werden. Auf Grund der hohen Stabilität dieser Lösung wurden die Arbeitsprozesse für die MitarbeiterInnen in den Filialen erleichtert. Die Ware steht zwischen den Tassen des Mehrweg-Displays nicht direkt aufeinander, wodurch im Normalfall Produkte auch von weiter unten entnommen werden können. Gerade bei sogenannten „Misch-Displays“ ist dies von großem Vorteil. Die Mehrweg-Displays sind neutral gestaltet und werden erst am POS durch entsprechende Kartoneinsätze gebrandet. Dies ermöglicht auch die Umsetzung einer Mehrweg-Pooling-Lösung. Durch ein Pooling-System werden die Aufwendungen der Akteure wie Produktion und Handel minimiert und im Idealfall Transportkilometer reduziert.

Eine Schätzung im Rahmen des Projekts ergab, dass im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel jährlich Einweg-Displays mit einem Gesamtgewicht von 12- 18 Mio. kg zum Einsatz kommen. Durch den Einsatz von Mehrweg-Displays liegt das theoretische Abfallvermeidungspotential für die eingesparten Kartonagen zwischen 7,2 Mio. kg und 10,8 Mio. kg. Sollten auch für das Branding der Mehrweg-Displays dünnere oder weniger Kartonagen verwendet werden liegt der Effekt noch höher.

## Einführung IFCO Mehrweggebinde für Importlieferanten

Fördernehmer: REWE International Lager- und Transportgesellschaft m.b.H

Im Jahr 2009 hat REWE begonnen die REWE Klappkiste (Mehrweggebinde) für österreichische Lieferanten einzuführen. Ziel war es, den Mehrweganteil der Inlandprodukte stetig zu steigern und die starre österreichische Poolkiste abzulösen. Im Zuge der REWE Klappkisten Einführung war es möglich, weitere Artikel auf Mehrweggebinde zu verlagern. Im Jahr 2010 lag der Mehrweganteil bei Obst & Gemüse bei ca. 32%. In diesem damaligen Schritt wurden rund 3.000.000 (pro Jahr) Auslieferungseinheiten (Kolli) zusätzlich auf Mehrweggebinde umgestellt. Dies entsprach ca. 13% der gesamten Auslieferungseinheiten im Obst & Gemüse. Dadurch wurde der Mehrweganteil auf rund 45% erhöht.

Ziel dieses Projekts war der Umstieg auf Mehrweggebinde auch bei der europäischen Importware, welche vorwiegend aus Italien und Spanien stammt. Für diese europäische Importware wurde im Projekt eine Umstellung auf die IFCO Klappkiste „Black Lift Lock“ umgesetzt. Seit Ende 2016 erfolgt Der Umstieg von Einweg-Karton auf Mehrwegkisten erfolgte im Zeitraum November 2016 bis September 2017, wodurch eine Einsparung von ca. 2.975t Einweg-Kartonverpackungen erreicht werden konnte.

Neben dem Abfallvermeidungseffekt ergibt sich durch das Mehrwegsystem auch eine Arbeitserleichterung in den Filialen, da das Umpacken von Kartonagen auf Mehrwegkisten beim Umschichten für die Verkaufsregale wegfällt. Auch für Kundinnen und Kunden ist dies ersichtlich. Zusätzlich werden die importierten Waren durch den Einsatz der Mehrweggebinde besser geschützt. Bei Einweg-Kartonverpackungen wurden vermehrt „Brüche“ bei den Waren festgestellt (=kaputte Kartonverpackungen und damit verbunden beschädigte oder nicht mehr brauchbare Waren). Somit führt der Einsatz der Mehrwegkisten zu einer Qualitätsoptimierung der transportierten Waren.

Die Reduktion von Einwegverpackungen wird bei Importware auch zukünftig konsequent fortgeführt. Durch die vielen involvierten Zulieferer entsteht auch eine gewisse Breitenwirkung und Bewusstseinsbildung, für die weitere Etablierung von Mehrweglösungen im Handel.

## Wiener Reparaturfibel

Fördernehmer: Die Wiener Volkshochschulen GmbH - "die umweltberatung"

In den letzten Jahren ist das Interesse am Reparieren in der Bevölkerung stark angestiegen, und es sind vielfältige Angebote zum Reparieren und Wiederverwenden entstanden. Mit der „Wiener Reparaturfibel“ wird den WienerInnen ein umfassender und aktueller Überblick über die diese Angebote zur Verfügung gestellt.

Die Broschüre umfasst Inhalte, die auf aktuelle gesellschaftliche Trends und Informationsbedürfnisse zum Thema Reparatur und Verlängerung der Produktlebensdauer Bezug nehmen. Diese sind:

- Grundlegende Informationen zum Thema Reparatur
- Erweiterung und Überarbeitung schon bestehender Wartungs- und Reparaturtipps
- Abgabemöglichkeiten von noch intakten Gegenständen
- Verzeichnis der Reparaturnetzwerks-Betriebe
- Reparaturinitiativen in Wien
- Überblick über offene Reparaturwerkstätten

Die Broschüre ist der praktische Ratgeber mit umfassenden Informationen zu den Reparaturangeboten, Do It Yourself- und Re-Use Angeboten für die Wiener Bevölkerung. Neben den ökologischen Vorteilen zeigt die „Wiener Reparaturfibel“ den LeserInnen, dass eine Reparatur in den meisten Fällen kostengünstiger ist als ein Neukauf. Die Wartungstipps und die Infos über Initiativen zum selber reparieren bieten weitere Sparpotenziale.

Mit der „Wiener Reparaturfibel“ wird den LeserInnen der Zugang zu Reparatur- und Secondhand-Dienstleistungen erleichtert. Neben den WienerInnen profitieren auch die Betriebe des Reparaturnetzwerks, die Reparaturinitiativen und die Secondhand Händler von der steigenden Nachfrage nach ihren Dienstleistungen. Weiters wird den LeserInnen Hilfe zur Selbsthilfe gegeben.

Die Verteilung der Broschüre erfolgt über die Reparaturprofis, Reparaturveranstaltungen, Mistfest, die Wiener Volkshochschulen, KooperationspartnerInnen (z.B. Recycling-Kosmos, diverse Reparaturcafes), Versand über den Onlineshop der Wiener Umweltberatung und Bestellungen über die Reparatur Hotline. Die Online-Version steht auf den Websites „[www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)“ sowie auf „[www.reparaturnetzwerk.at](http://www.reparaturnetzwerk.at)“ zum Download zur Verfügung.

## Müll- und Nachhaltigkeitsprojekt des BG/BRG Weiz

Fördernehmer: Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium Weiz

Obwohl im BG/BRG Weiz Getränke nur in Glas-Pfandflaschen angeboten werden, fielen immer mehr Plastikflaschen als Abfall an. Zudem störten schon längere Zeit achtlos liegengelassener Müll in den Klassen und Gängen, schlechte Mülltrennung und überquellende Restmüllbehälter, woraufhin das Umweltteam der Schule mehrere Maßnahmen umsetzte.

Zunächst wurden Glasflaschenhüllen im Zuge eines Schulwettbewerbs designt. Mit Hilfe des Elternvereins wurde der Entwurf verwirklicht und die Glasflaschen zu einem günstigen Preis an SchülerInnen und LehrerInnen verkauft. Aufgrund der großen Nachfrage und dem raschen Ausverkauf der 250 bestellten Flaschen ist bereits eine weitere Flaschenaktion geplant.

In einem 2-tägigen Schulprojekt „Müll und Nachhaltigkeit“ wurde im Rahmen eines Stationenbetriebes zum Thema Müll allgemein, Plastik im Besonderen und Nachhaltigkeit gearbeitet. Alle SchülerInnen und LehrerInnen waren am Projekt beteiligt. Der erste Projekttag wurde im Stationenbetrieb durchgeführt. Zum jeweiligen Thema erstellten Gruppen von SchülerInnen eine Wandzeitung, die am nächsten Tag präsentiert wurden. Am zweiten Projekttag wurde im Zuge Filmvorführung „Plastic Planet“ ein Quiz durchgeführt. Gegen Ende des zweiten Projekttages wurde eine Reflexionseinheit in den einzelnen Klassen mit dem Klassenvorstand abgehalten. Dabei mussten die SchülerInnen einen persönlichen Vorsatz zur Linderung der Abfallproblematik auf ein Kärtchen schreiben. Diese Kärtchen wurden dann in der Aula für alle sichtbar aufgehängt. Den Abschluss der Projektstage bildete eine Präsentation in der Aula der Schule mit Mülltanz, Müllband, Aufschütten eines Müllberges und Präsentation der schuleigenen Glasflaschen.

Zusätzlich wurde mit dem Bau von Hochbeeten den SchülerInnen der lokale Anbau von Obst und Gemüse und dessen Vorteile näher gebracht. Gleichzeitig dienen die Beete nun als Sitzgelegenheiten und Gestaltungselemente im Außenbereich.

Die SchülerInnen des BG/BRG Weiz erleichtern mittlerweile, durch sorgfältiges Mülltrennen, die Arbeit des Reinigungspersonals. Durch ein laufend aktualisiertes online Abfallwirtschaftskonzept werden Auswirkungen/Einsparungen anhand des künftigen Abfallaufkommens erfasst.

### 4.2.3 Sachkostenprojekte

#### Repair Cafes im Salzburger Seenland

Fördernehmer: Regionalverband Salzburger Seenland

Jeder kennt die Situation, dass Alltagsgegenstände und technische Geräte defekt werden, und sich eine Reparatur wirtschaftlich anscheinend nicht rentiert oder aufgrund des Alters des Gegenstandes gar nicht mehr möglich ist. Ein „Repair Café“ schafft Abhilfe in dieser Situation.

Bei Repair Cafés reparieren freiwillige Experten Geräte bzw. Gegenstände gemeinsam mit den Besitzern. Dazu wird Kaffee und Kuchen angeboten und ein sozialer Treffpunkt geschaffen. Im Salzburger Seenland werden Repair Cafés als Klimaschutz- und Abfallvermeidungs-Initiative vom Regionalverband Salzburger Seenland organisiert. Seit drei Jahren finden pro Jahr zwei große Termine mit rund 150 Reparaturfällen und mehreren hundert Besuchern statt. Diese werden abwechselnd in den zehn Mitgliedsgemeinden des Regionalverbandes organisiert und in der ganzen Region beworben. Daneben finden je nach Bedarf „kleinere“ Termine statt, die jeweils nur eine Gemeinde betreffen. Die Reparaturen sind für die Gerätebesitzer kostenlos. Die Experten stammen alle aus der Region und stellen ihre Zeit und Ihr Wissen kostenlos zur Verfügung. Diese Reparateure sind bestens ausgebildet und teilweise selbst auch erfolgreiche Unternehmer. Der Großteil der defekten Geräte (80%) kommt aus dem Bereich Elektro/Elektronik. Weiters werden vor allem Textilien, Fahrräder und diverse andere Haushalts-Gegenstände zum Repair Café gebracht. Zugelassen sind nur solche Gegenstände, die von einer Person in der Hand transportiert werden können.

Der Regionalverband Salzburger Seenland kümmert sich bei den Terminen um die Organisation und den geordneten Ablauf und ist selbst mit Mitarbeitern vor Ort. Alle Termine und Infos sind immer auf der Website des Regionalverbands zu finden. Die Gemeinden unterstützen die Veranstaltungen mit geeigneten Räumlichkeiten zur Durchführung und sofern nötig auch mit Helfern vor Ort. Die Repair Cafés haben sich inzwischen als Fixpunkt der im Seenland durchgeführten Veranstaltungen etabliert.

## Umstellung Verpackungsfolie Schinken

Fördernehmer: Fleischwaren Berger Ges.m.b.H. & Co KG

Unterstützendes SVS: Altstoff Recycling Austria AG

Fleischwaren Berger arbeitet schon seit längerem daran, die Verpackungsabfälle des verpackten Schinkens zu reduzieren und führt dazu laufend Tests für den Einsatz bei unterschiedlichen Produkten durch. Grundlage dafür ist die intensive Zusammenarbeit mit Verpackungsherstellern und Verpackungsmaschinenherstellern. In Zusammenarbeit mit einem Kunden - dem Kuratorium der Wiener Pensionistenwohnhäuser - ist es gelungen, die Umstellung auf eine neue Verpackung umzusetzen und somit den Verpackungsaufwand pro Schinkenpackung um über 56% zu reduzieren. Aufgrund strenger Vorschriften hinsichtlich Produktqualität, Haltbarkeit, Optik und Transportierbarkeit musste eine Vielzahl an Rahmenbedingungen beachtet, und das Produkt zusätzlich vom Kunden positiv angenommen werden.

Unter Einhaltung aller Kriterien, konnten in einer ersten Pilotphase werden 1,8 t Kunststofffolien pro Jahr durch eine Reduktion der Gesamtstärke von 210 my auf 92 my eingespart werden. Dies war auch ein wichtiger Meilenstein von der Entwicklungsphase hin zur praktischen Umsetzung und Akzeptanz beim Endnutzer. Derzeit kommt es durch die Umstellung noch zu keinen Kostenreduktionen auf Seiten von Fleischwaren Berger, da diese neuen Spezialfolien aufgrund der noch geringen Produktionschargen im Einkauf teurer sind als herkömmliche Folien. Mittelfristig erhofft man sich aber, dass die Spezialfolien immer mehr Verwendung finden und somit die Einkaufspreise günstiger werden.

Die Erkenntnisse und Rückmeldungen aus diesem ersten großen Praxistest sollen dabei helfen, eventuell zukünftig weitere Produkte und Kunden auf die neue Folienverpackung umzustellen und damit eine hohe Breitenwirksamkeit und Akzeptanz für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung der Folienstärken und damit verbundenen Reduktion von Kunststoffabfällen zu erreichen.

## 5 Begriffsdefinition

AVF	Abfallvermeidungs-Förderung
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
GSVS	Sammel- und Verwertungssystem(e) für gewerbliche Verpackungen
HSVS	Sammel- und Verwertungssystem(e) für Haushaltsverpackungen
SVS	Sammel- und Verwertungssystem(e) für Verpackungen
VKS	VKS Verpackungskoordinierungsstelle gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung