

# Vorstellung des Forschungsprojektes

## Wege zur Reduzierung von Lebensmittelabfällen

(REFOWAS - Pathways to Reduce Food Waste)

[www.refowas.de](http://www.refowas.de)

**Frank Waskow**

Vorhaben der sozial-ökologischen Forschung 2015-2018  
Nachhaltiges Wirtschaften  
Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

# Agenda

## I. Einführung

**Zahlen, Daten, Fakten zu Lebensmittelabfällen**

**Lebensmittelabfälle in der Außer-Haus-Verpflegung**

## II. Das Forschungsprojekt REFOWAS

## III. Praxismodul: Lebensmittelabfälle in der Schulverpflegung

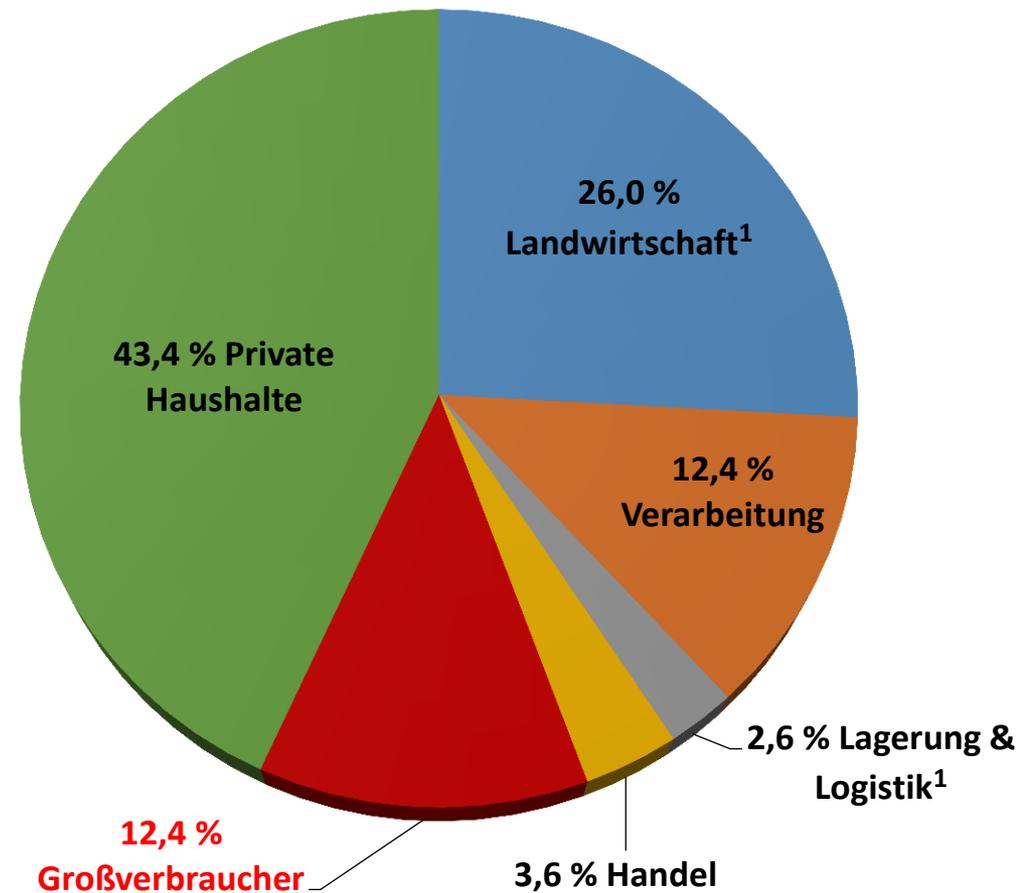
**Ablauf, Aufgaben, Ziele, Benefits**

## IV. Erste Ergebnisse aus den Messungen in Schulen

## V. Fragen und Diskussion

# Status Quo der Lebensmittelabfälle

In Deutschland nach Sektoren



**Global: 1.300 Mio. Tonnen**

**EU-27: 89 Mio. Tonnen**

**BRD: 11 Mio. Tonnen**

Quellen: Kranert 2012, DBU 2016, UN 2011, EU-Kommission 2010

## Warum Lebensmittelabfälle reduzieren?

- **Ressourcen** werden vergeudet: Energie, Wasser, Arbeitskraft wird benötigt um Lebensmittel anzubauen, zu ernten, zu transportieren, zu lagern und zu verarbeiten.
- Lebensmittelverschwendung vernichtet **Kapital**, denn die Kosten für Ressourcen, Einkauf, Zubereitung und Entsorgung der Lebensmittel sind uneinbringlich verloren.
- In Deutschland ist nur wenig über die **Abfallmengen und Ursachen** von Lebensmittelabfällen in der AHV bekannt. Es liegen meist nur Schätzungen und Hochrechnungen vor.

# Abfallmengen in Haushalten und der AHV

## Private Haushalte

**457 kg**  
LM je E./a

17%  
----->

## LM-Abfälle/a/Kopf

**76 kg**

----->

## LM-Abfälle BRD/a

**6,2 Mio.t**  
in ca. 40 Mio.  
Haushalten



## Außer Haus Verpflegung

**71 kg**  
LM je E./a

34%  
----->

**24 kg**

----->

**1,9 Mio.t**  
in ca. 240.000  
Betrieben

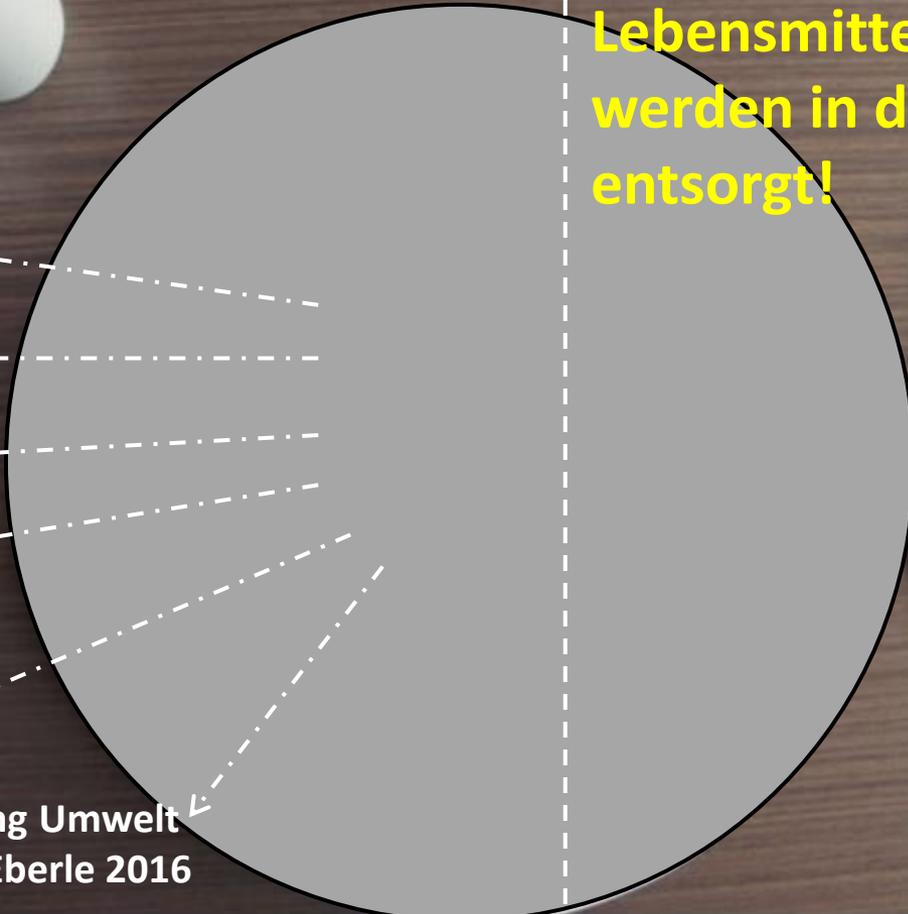
# Systematik der Außer-Haus-Verpflegung



## Herausforderungen AHV

- **Außer-Haus-Verpflegung und Schulverpflegung wachsen weiter**  
40 % der Lebensmittelausgaben werden in der Außer-Haus-Verpflegung (71 Mrd. €/Jahr) ausgegeben (BVE 2014).
- **Hohe Lebensmittelverluste**  
1,9 Mio. Tonnen LMA entstehen jedes Jahr in der Außer-Haus-Verpflegung in Deutschland.  
Das sind pro Tag 5.750 Tonnen und entspricht dem Inhalt von 192 Müllfahrzeugen (Studie Kranert 2012).

**30% bis 50 % der  
Lebensmittel bzw. Speisen  
werden in der AHV  
entsorgt!**

- 
- Silvennoinen  
2004 Finnland
  - Engström & Carlsson  
2012 Schweden
  - WRAP 2013  
Großbritannien
  - Göbel 2014  
FH Münster, ISUN
  - Umweltbundesamt  
Jespen & Eberle 2014
  - Deutsche Bundesstiftung Umwelt  
Waskow, von Borstel, Eberle 2016

## Zwischenfazit: Die AHV in den Fokus zu nehmen

- Für die Außer-Haus-Verpflegung gibt es **keine einheitliche Lösung**, da die Bereiche (Betriebsverpflegung, Hotel, Education etc.) sehr unterschiedlich strukturiert sind.
- Benefits (Kosteneinsparung) sind offensichtlich und u.a. relativ einfach über **Management- und Prozess-Optimierungen** erreichbar, so dass kurzfristig relevante Abfallreduzierungen möglich sind.
- Ergebnisse aus der Außer-Haus-Verpflegung (Messungen, Expertengespräche, Projekte) zeigen, dass **in einem ersten Schritt zwischen 30 und 40 % der Lebensmittelabfälle vermeidbar sind** und entsprechende Kosten eingespart werden können.

## Großbritannien als Vorbild

Breakdown by subsector		
<b>PUBS</b> <b>£357m</b> the cost of the <b>173,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>RESTAURANTS</b> <b>£682m</b> the cost of the <b>199,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>HOTELS</b> <b>£318m</b> the cost of the <b>79,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>
<b>QUICK SERVICE RESTAURANTS</b> <b>£277m</b> the cost of the <b>76,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>LEISURE OUTLETS</b> <b>£241m</b> the cost of the <b>60,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>STAFF CATERING</b> <b>£44m</b> the cost of the <b>21,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>
<b>EDUCATION</b> <b>£250m</b> the cost of the <b>123,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>HEALTHCARE</b> <b>£230m</b> the cost of the <b>121,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>	<b>SERVICES</b> <b>£112m</b> the cost of the <b>68,000 tonnes</b> of food wasted each year <a href="#">find out more</a>

- Systematisches Vorgehen durch Koordination des WRAP
- Einbeziehung der Akteure der AHV
- Verwendung von einheitlichen Begriffen, Mess- und Bewertungsmethoden, dadurch... *belastbare Daten*
- Zahlreiche Pilotprojekte mit kleinen und großen Anbietern aus den neun Sektoren
- Entwicklung von Praxistools, Leitfäden, Checklisten & Hilfen
- Monitoring: Entwicklung der Abfallmengen

## Forschungsvorhaben REFORAS

- Ermittlung von Lebensmittelabfallmengen über die gesamte Wertschöpfungskette und den Konsum
- Ursachen und Maßnahmen von LMA
- Betrachtung der Umweltauswirkungen
- Drei Praxis-Fallstudien
- Kommunikationsstrategie für Verbraucher



**Bäckereien**



**Verbraucherverhalten  
und Kommunikation**

→ **Projektbeschreibung in den Tagungsunterlagen**

## Ziele des Praxismoduls Schulverpflegung

- Daten für LM-Abfälle in der Schulverpflegung erheben
- Ursachen für Lebensmittelabfälle erkennen & kommunizieren
- Hemmnisse & Treiber einer abfallarmen Schulverpflegung identifizieren
- Vermeidungspotenziale analysieren → Kosteneinsparungen realisieren (→ Verpflegungsangebote verbessern)
- Maßnahmen mit Verpflegungsanbietern entwickeln & erproben (→ und in den Betriebsalltag integrieren)
- Bildungsangebote & Aktionen für Schüler/Innen entwickeln
- Wirkung von Maßnahmen, Bildungsangeboten & Aktionen messen

## Benefits für Verpflegungsanbieter

- ✓ Weniger Lebensmittelabfälle ergeben **Kosteneinsparungen**.
- ✓ Durch Reinvest kann die **Qualität der Speisen** verbessert werden.
- ✓ Dadurch entsteht ein **Wettbewerbsvorteil** für die Verpflegungsanbieter.
- ✓ Schulen werden bei **Ausschreibungen** hin zu einem insgesamt nachhaltigeren Essensangebot unterstützt.

## Transfer der Ergebnisse in die Praxis

- Fachgespräche und Workshops mit Akteuren der Schulverpflegung
- Verbreitung der Ergebnisse durch Veranstaltungen, Fachpublikationen und wissenschaftliche Veröffentlichungen sowie „Projektprodukte“
- Transfer der Ergebnisse und Instrumente in die Vernetzungsstellen Schulverpflegung

## „Produkte“ des Praxismoduls

- Managementhilfen und Schulung für Mensapersonal
- Unterrichtsmaterialien für Lehrkräfte
- Aktionen für die Nachmittagsbetreuung
- Unterstützung für Ausschreibungen zur Schulverpflegung
- Empfehlungen für interne und externe Schulkommunikation

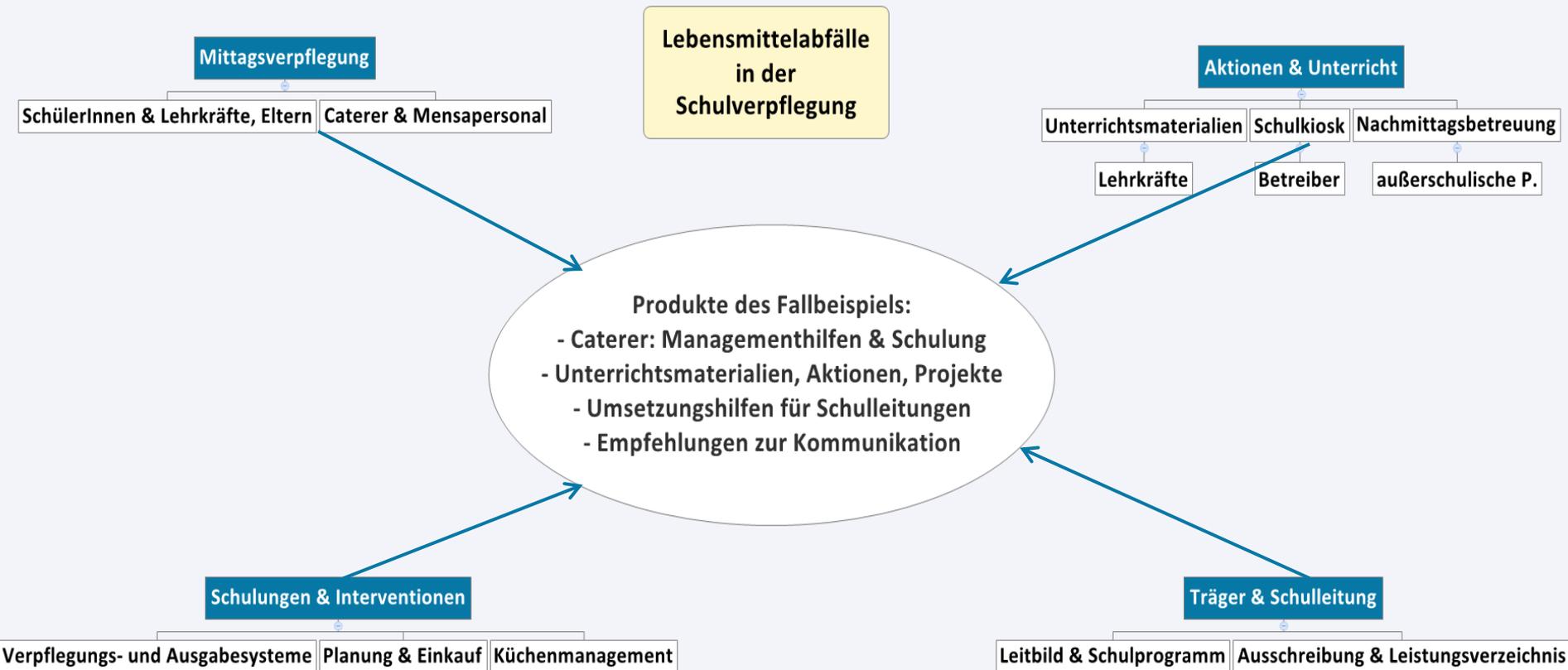
## Ausblick: Kommunikation zum Verbraucher (2017)

Max Rubner Institut (MRI): Datenanalyse zum Ernährungs-, Einkaufs-, Abfallverhalten und Kochkompetenz junger Erwachsener

- Gründung eines eigenen Haushaltes
- Ausbildung oder Studium
- Verantwortungsübernahme für die eigene Ernährung

MRI und VZ NRW entwickeln Strategien und Instrumente für eine zielgruppengerechte Kommunikation mit Verbrauchern und Schulakteuren

# Übersicht zum Forschungsmodul



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Kontakt

**Verbraucherzentrale NRW**  
**Bereich Ernährung und Umwelt**

**Dipl. oec. troph. Frank Waskow**

**Tel. 0211-3809-158, [frank.waskow@verbraucherzentrale.nrw](mailto:frank.waskow@verbraucherzentrale.nrw)**

**Dipl. Oecotroph. Antonia Blumenthal**

**Tel. 0211-3809-291, [antonia.blumenthal@verbraucherzentrale.nrw](mailto:antonia.blumenthal@verbraucherzentrale.nrw)**

**Mintropstr. 27, 40215 Düsseldorf**