

Nationale Bilanzierung und Umweltwirkungen von Lebensmittelabfällen

Sandra Baumgardt, Dr. Thomas Schmidt
Thünen-Institut für Ländliche Räume



Berlin, 19. März 2018

REFOWAS

Abschlusskonferenz

Gliederung

- 1. Stoffstromanalyse Lebensmittelsektor**
- 2. Modell zur Berechnung der Umweltwirkungen**
- 3. Umweltwirkungen von Lebensmitteln**
- 4. Umweltwirkungen Reduktion der Lebensmittelabfälle**
- 5. Umweltwirkungen Maßnahmen der Abfallvermeidung**

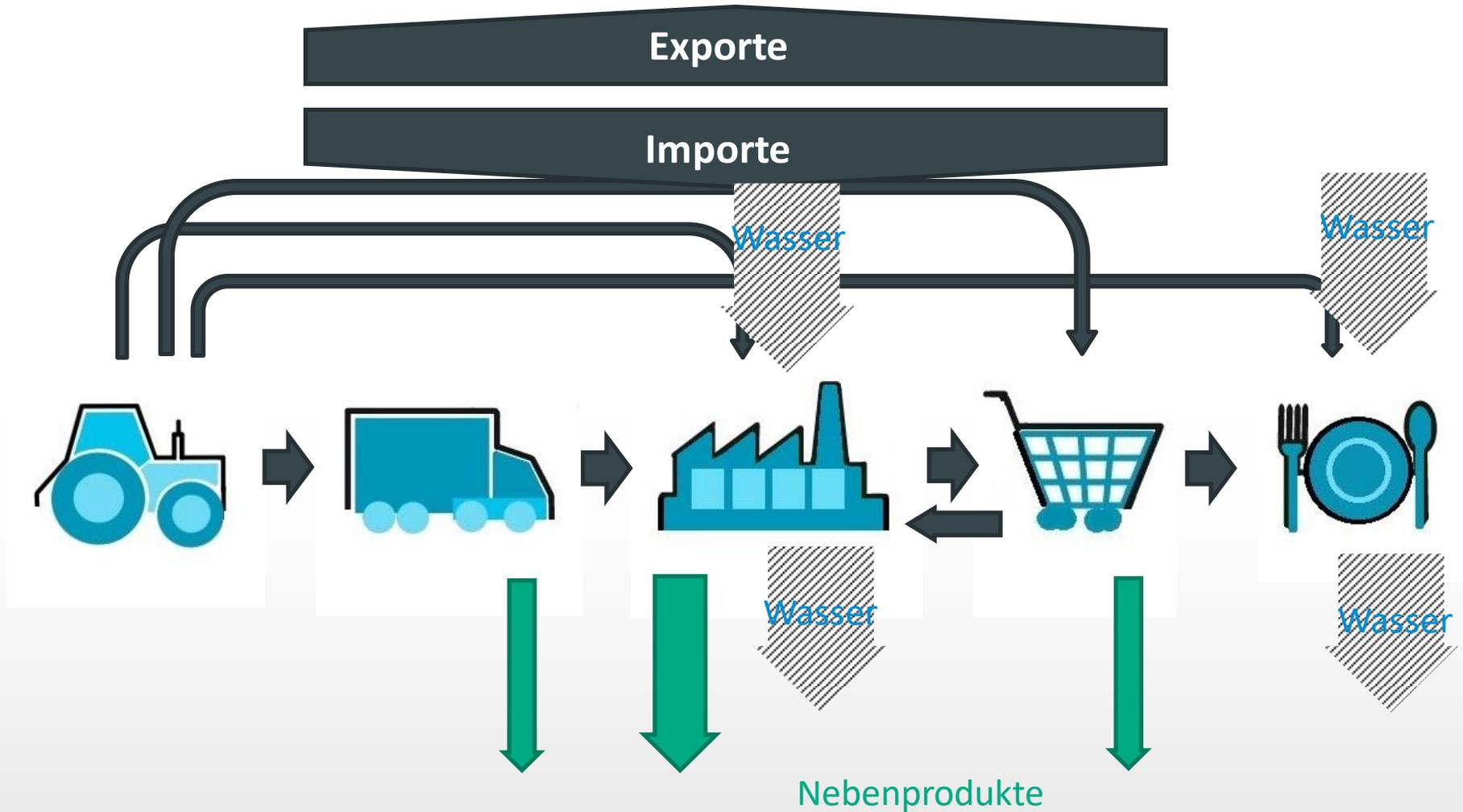
1. Stoffstromanalyse Lebensmittelsektor



Berechnung der USTUTT für 2015 (ohne Getränke):



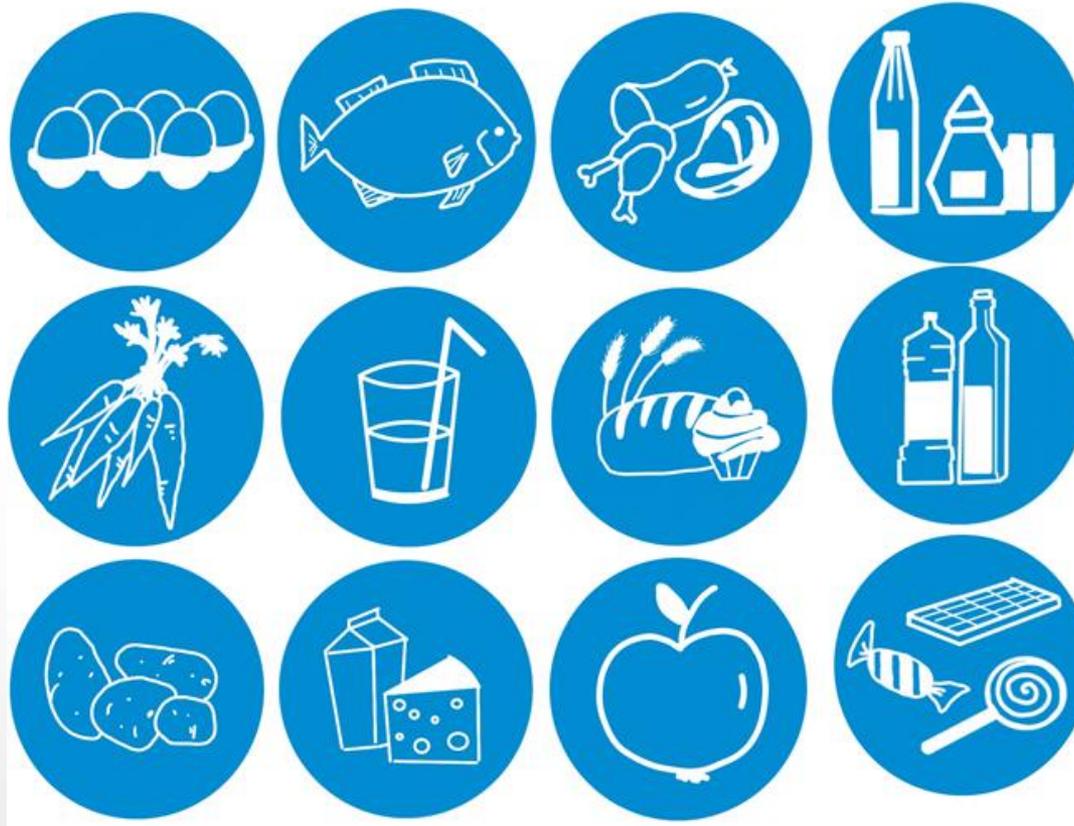
1. Stoffstromanalyse Lebensmittelsektor Erweiterung



1. Stoffstromanalyse Lebensmittelsektor

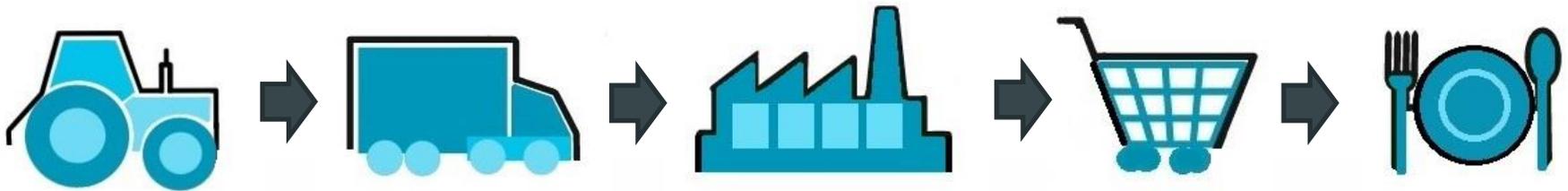
Aufteilung in Produktgruppen

12 Produktgruppen



2. Modell zur Berechnung der Umweltwirkungen

Inputs (z.B. Betriebsstoffe wie Diesel, Strom, Verpackungen)



Landnutzung

Abfallbehandlung

Produktion von Lebensmitteln im Ausland

2. Modell zur Berechnung der Umweltwirkungen

Datengrundlage und Berechnung

Ernährungssektor

z.B. Treibhausgasemissionen in der Landwirtschaft



Datensätze von Einzelprozessen

z.B. Treibhausgasemissionen der Dieselproduktion

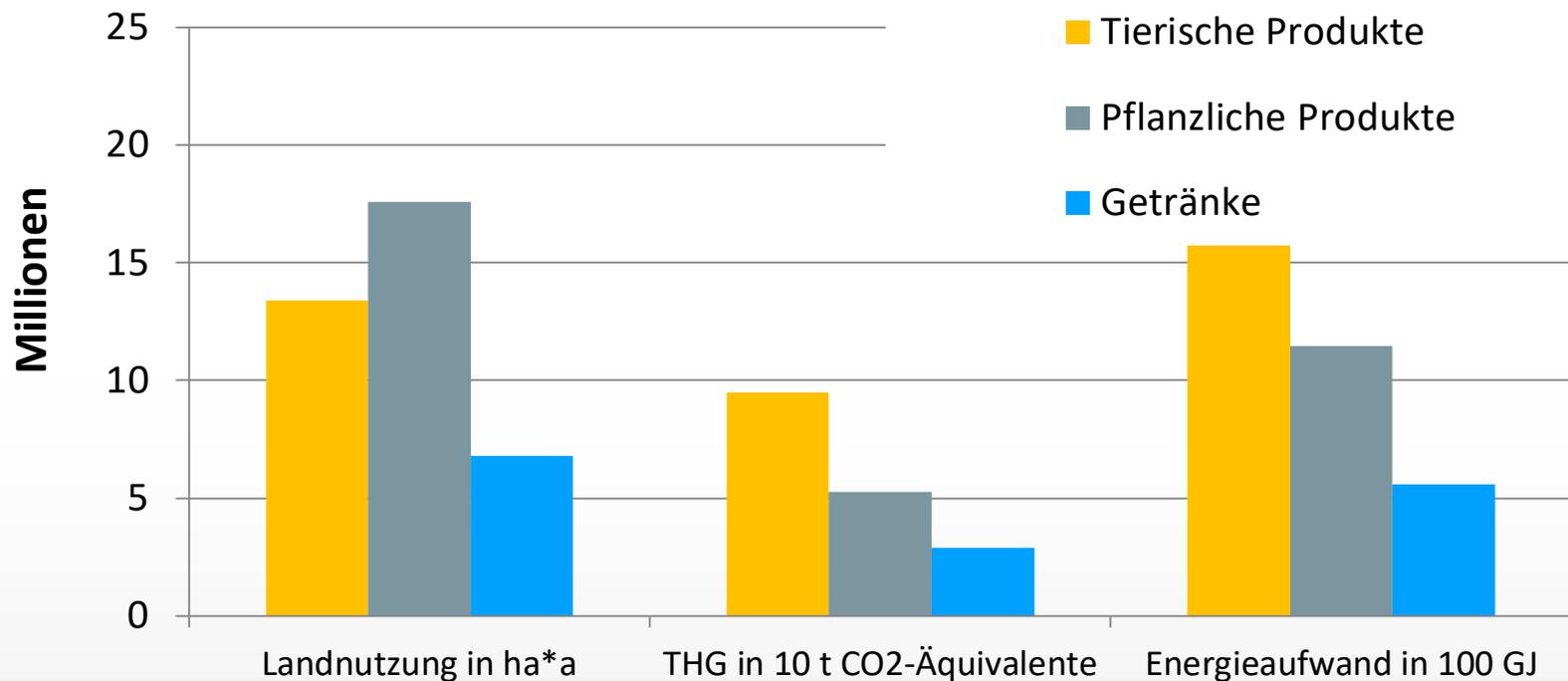
2. Modell zur Berechnung der Umweltwirkungen Wirkungskategorien

Betrachtete Indikatoren:

- Landwirtschaftliche Nutzfläche
- Treibhausgasemissionen
- Energieaufwand

3. Umweltwirkungen von Lebensmitteln

Gesamtergebnis des Verzehrs in Deutschland

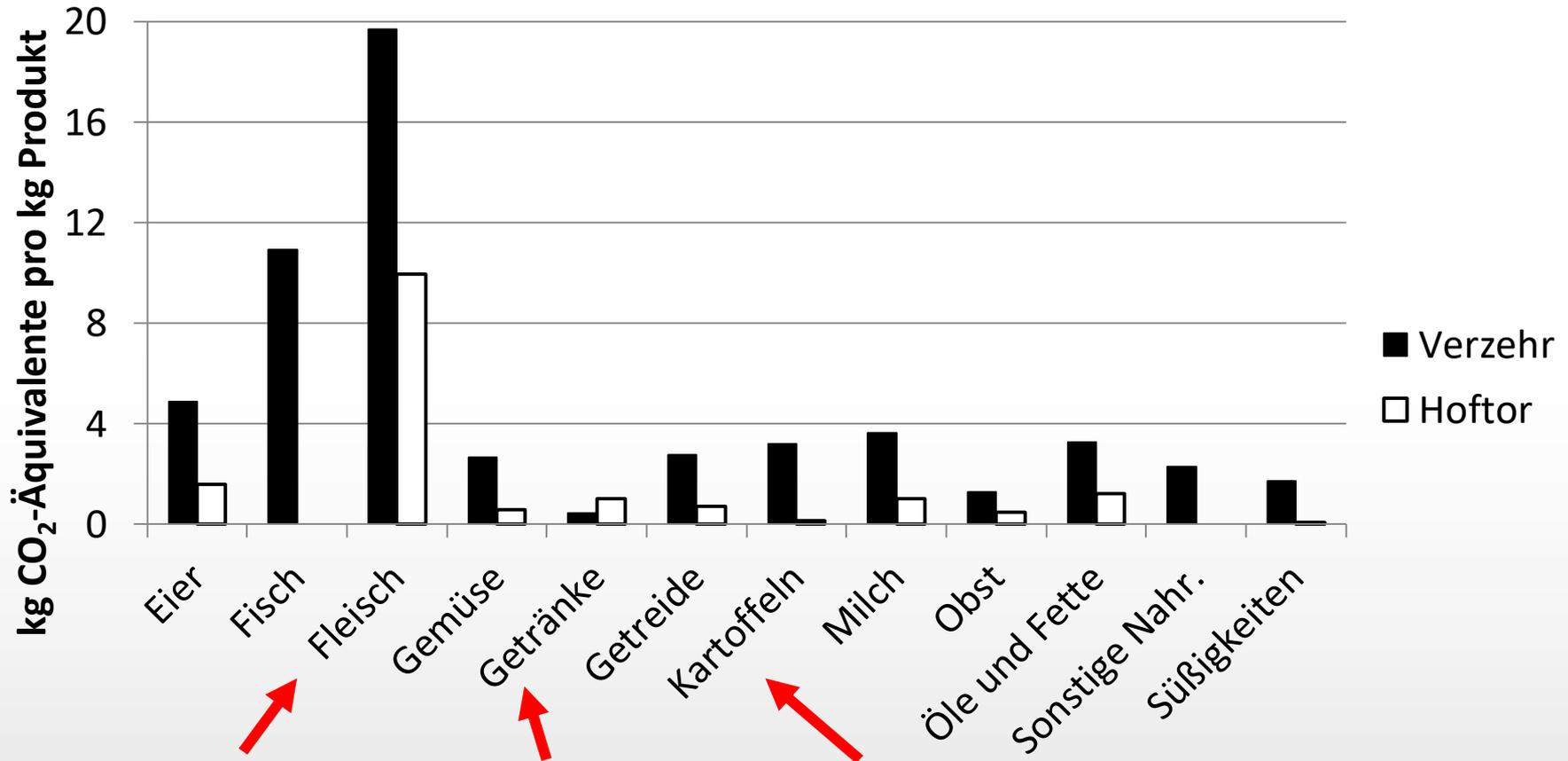


DE: 38 Mio. ha 177 Mio. t CO₂-Äquivalente 3.700 PJ

3. Umweltwirkungen von Lebensmitteln

Ergebnisse

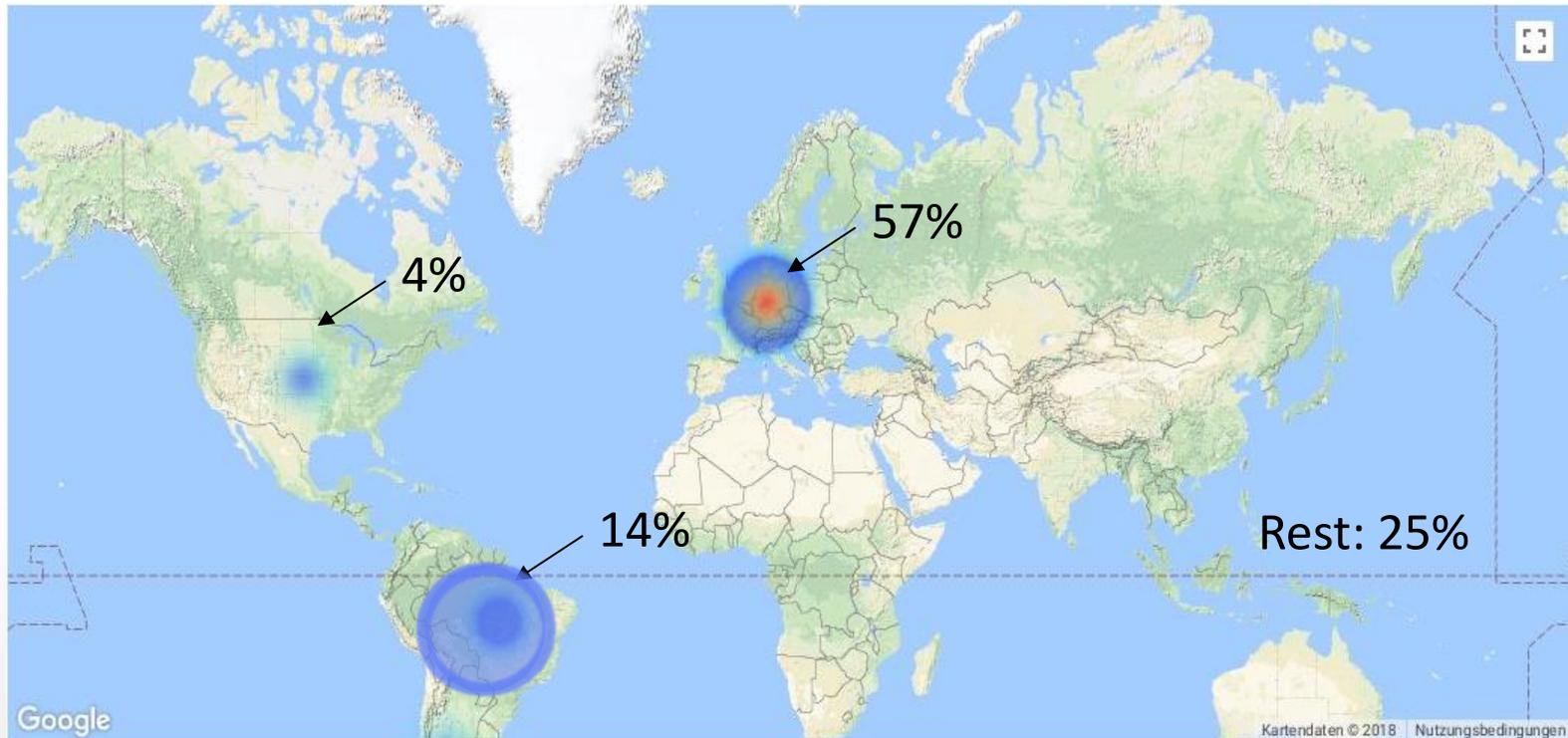
Benchmark-Koeffizienten: z.B. THG-Emissionen



3. Umweltwirkungen von Lebensmitteln

Geographischer Bezug

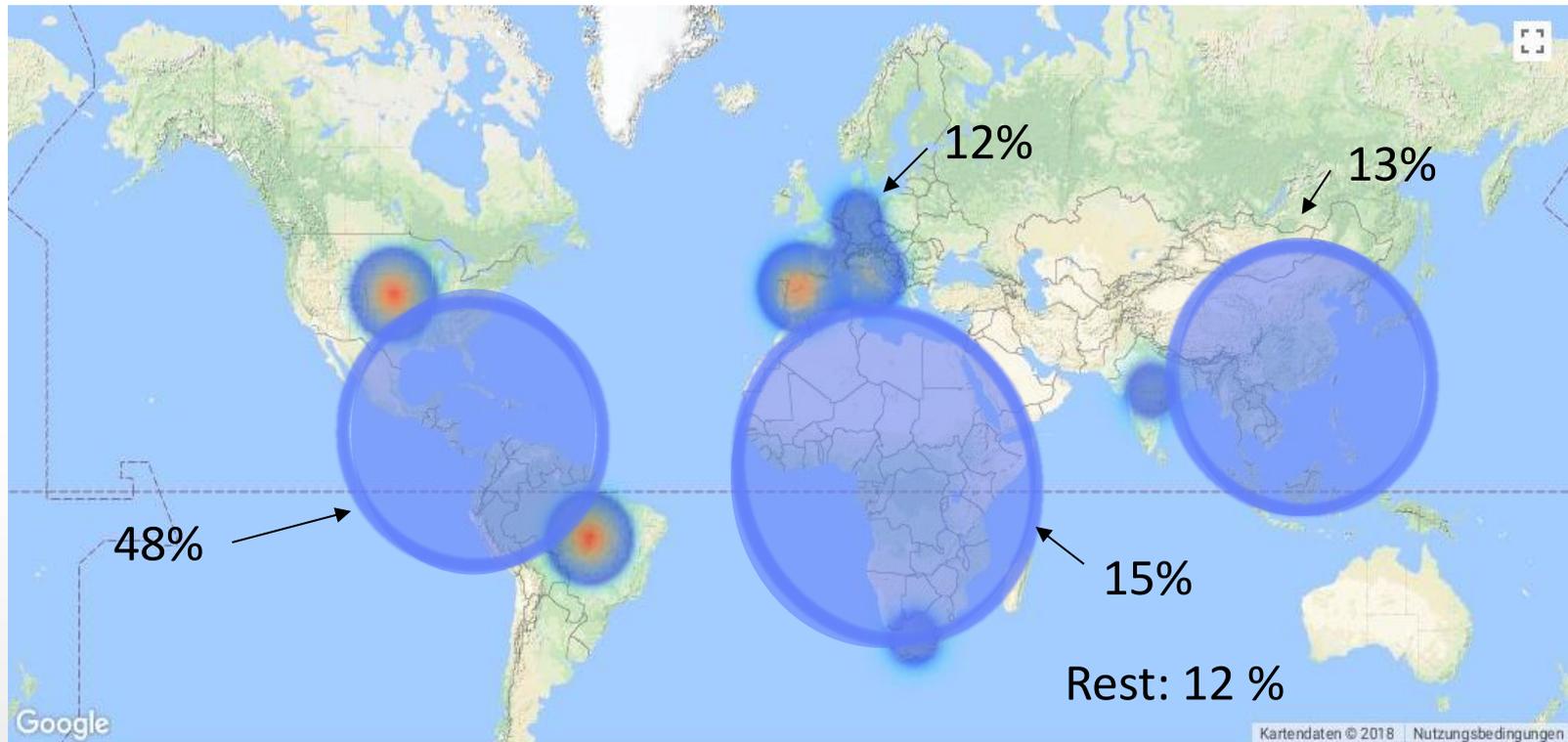
Landnutzung für den Fleischverzehr



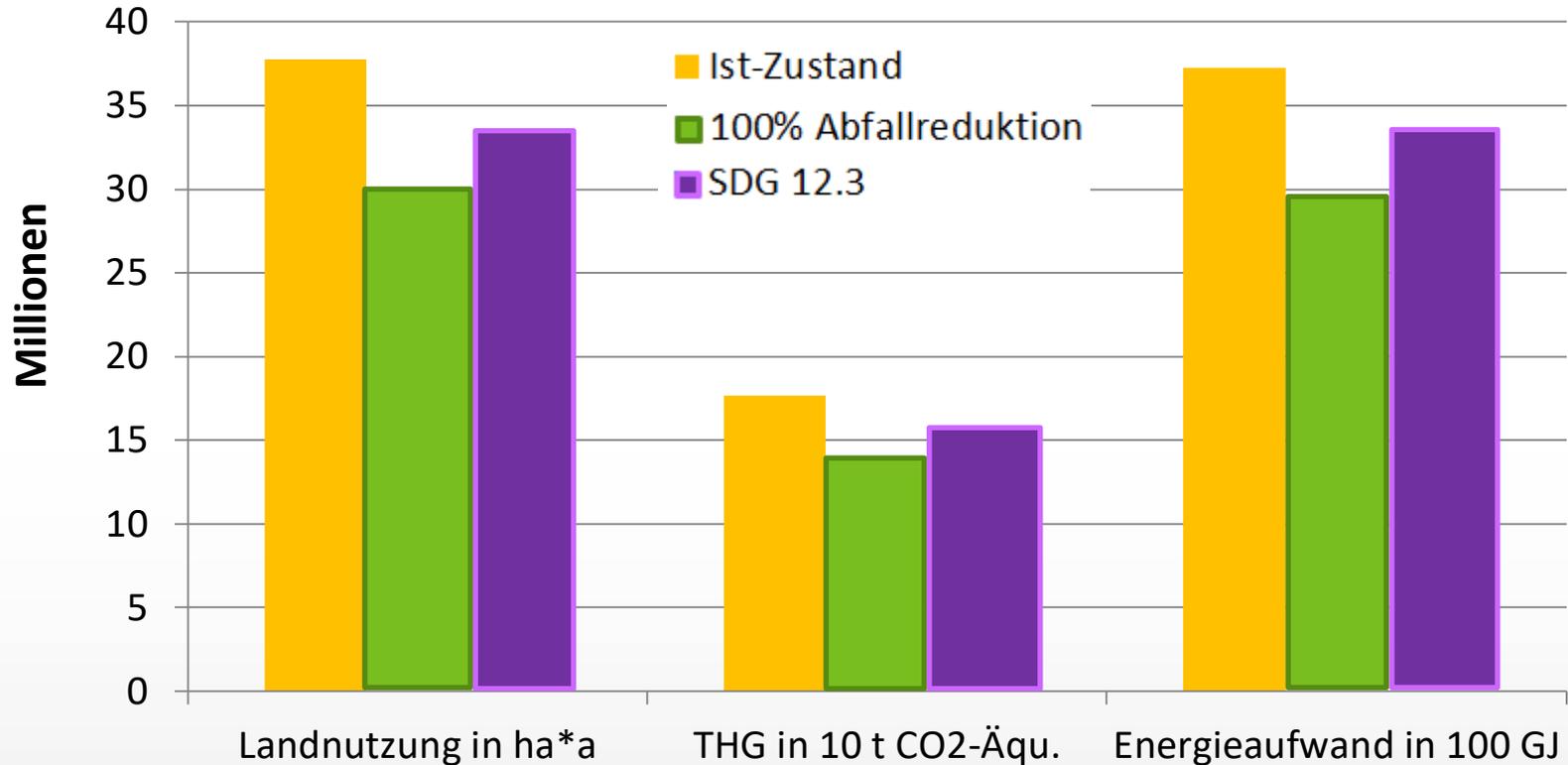
3. Umweltwirkungen von Lebensmitteln

Geographischer Bezug

Landnutzung für den Obstverzehr



4. Umweltwirkungen Reduktion der Lebensmittelabfälle

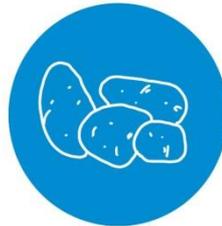


-100% vermeidbare Abfälle: -20% Umweltwirkungen

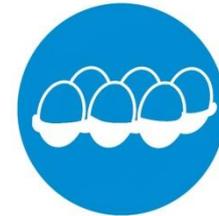
SDG 12.3: -9% Umweltwirkungen

4. Umweltwirkungen Reduktion der Lebensmittelabfälle – Hot Spots

Landnutzung:



...



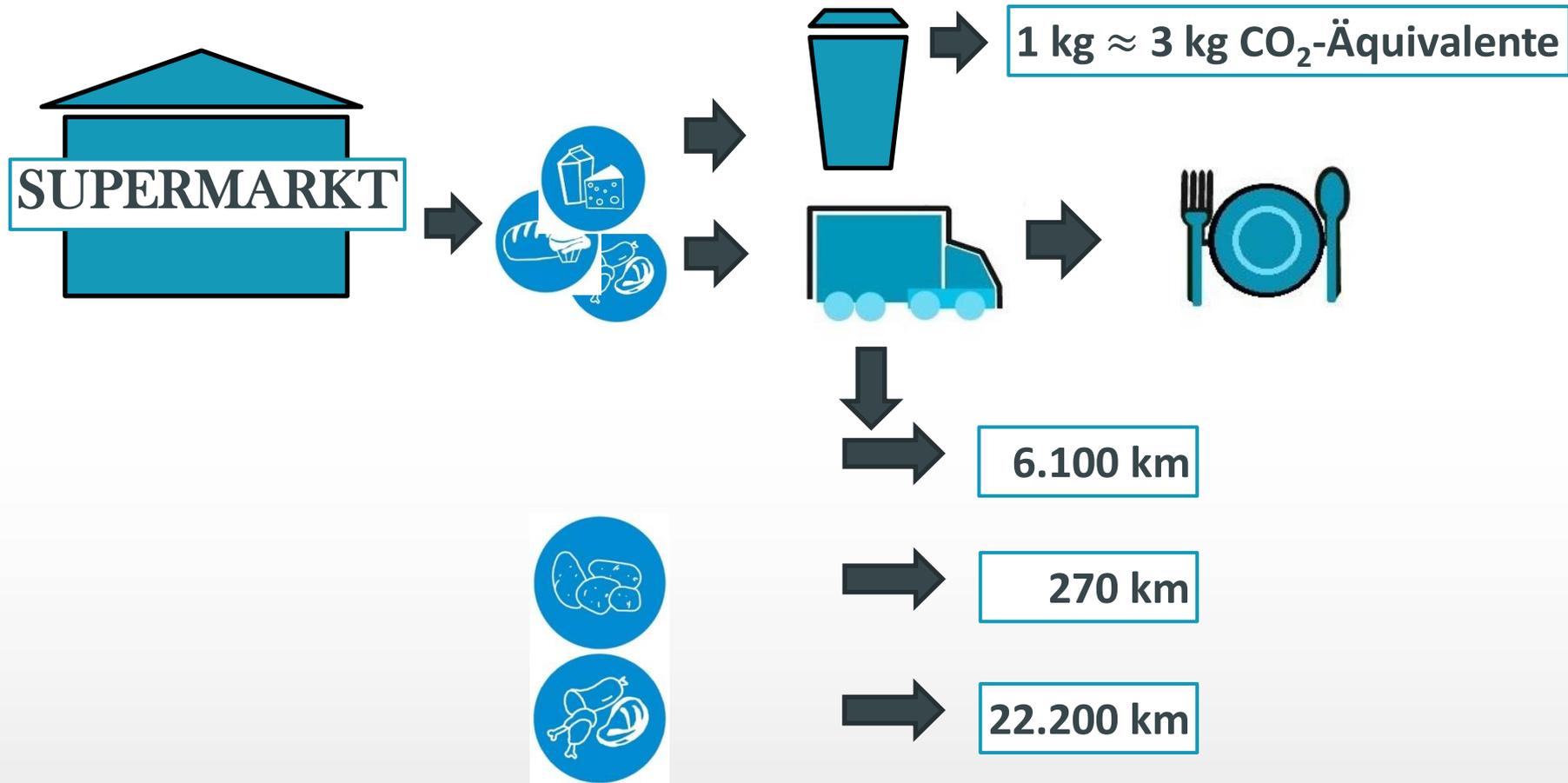
Treibhausgasemissionen & Energieverbrauch:



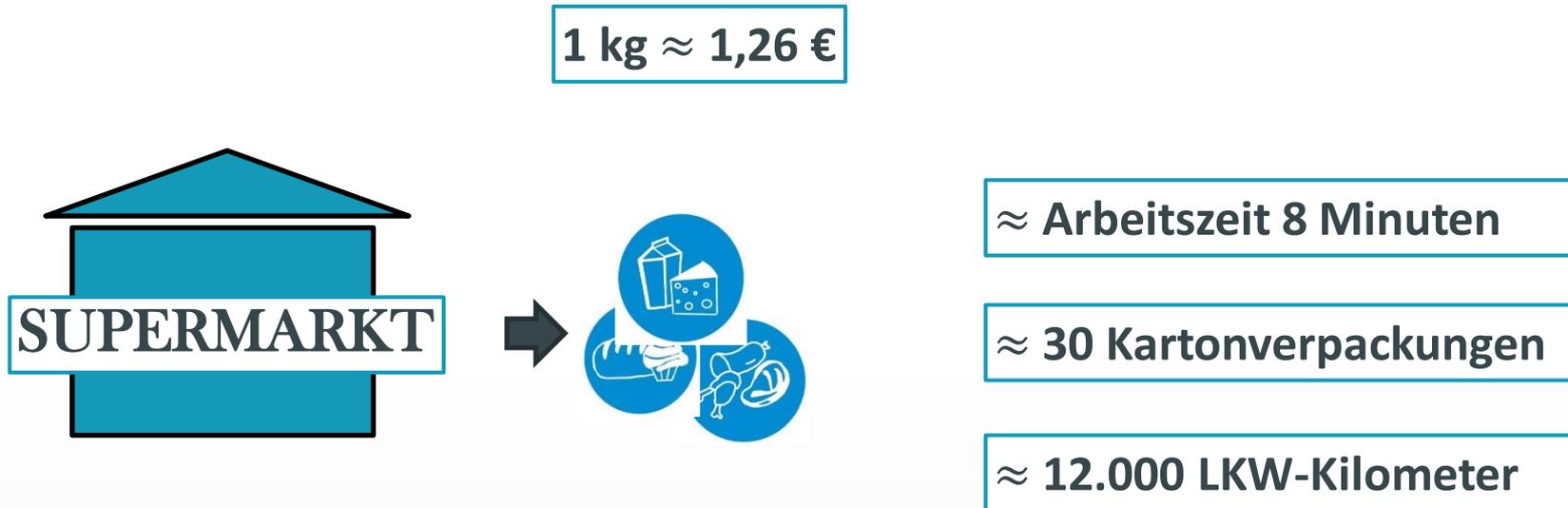
...



5. Umweltwirkungen Maßnahmen der Abfallvermeidung – Beispiel Handel



5. Umweltwirkungen Maßnahmen der Abfallvermeidung – Beispiel Handel



Fazit

- **Einsparungspotenzial der Abfälle auf Sektorebene ist theoretisch**
- **Abfallvermeidung häufig ökonomisch und ökologisch sinnvoll**
- **Generierung von Benchmark-Koeffizienten zu Umweltwirkung von Lebensmitteln
->Maßnahmen bewerten**
- **Modellerweiterung (Wirkungskategorien, ökon. Aspekte)**

Vielen Dank!

Für weitere Informationen:

Sandra.Baumgardt@thuenen.de

www.refowas.de

Thünen Institut für Ländliche Räume