



*INSTITUT FÜR
INDUSTRIELLE
ÖKOLOGIE*

Bernhard Windsperger
Andreas Windsperger

THG-Emissionen des österreichischen
Konsums – Ergebnisse einer
produktbezogenen Betrachtung

Allgemeine Informationen

- Gefördert durch den Klima- und Energiefond im Rahmen des 7. ACRP Call
- Laufzeit: 2 Jahre
- Projektstart: April 2015
- Projektende: März 2017



Konsortium

Institut für Industrielle Ökologie
(Antragsteller)



Joanneum Research (Graz)



Rütter Soceco (Schweiz)



treeze Ltd. (Schweiz)



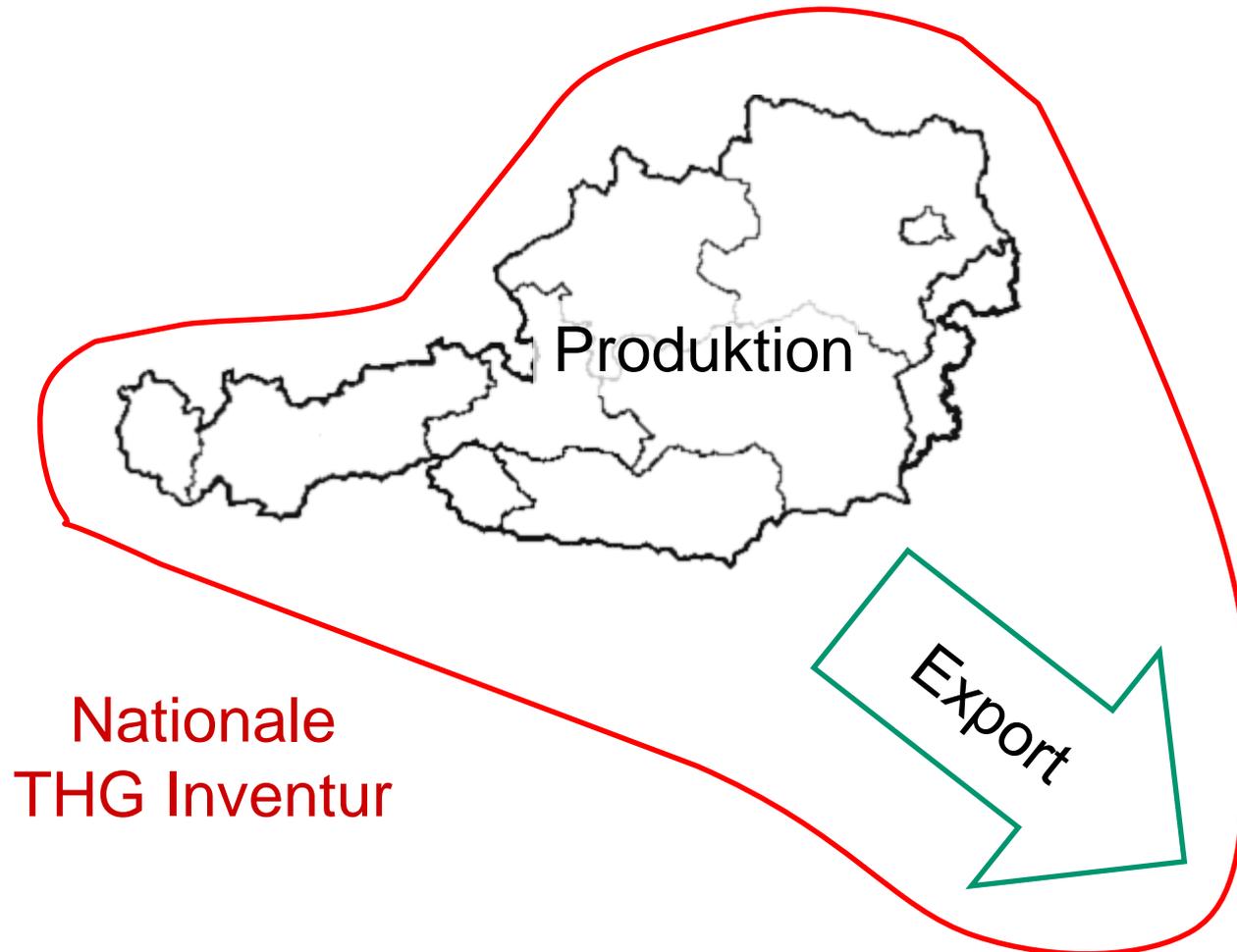
Wirtschaftskammer Österreich



Nationale THG-Inventur

- Verpflichtende Berichterstattung an UNFCCC (THG-Inventur) zur Einhaltung des 2°C Ziels
- Inventur erfasst THG-Emissionen nach „production approach“, der auf nationale Aktivitäten fokussiert ist
- Klimaschutzmaßnahmen zielen auf Verringerung der nationalen Inventur-Emissionen ab

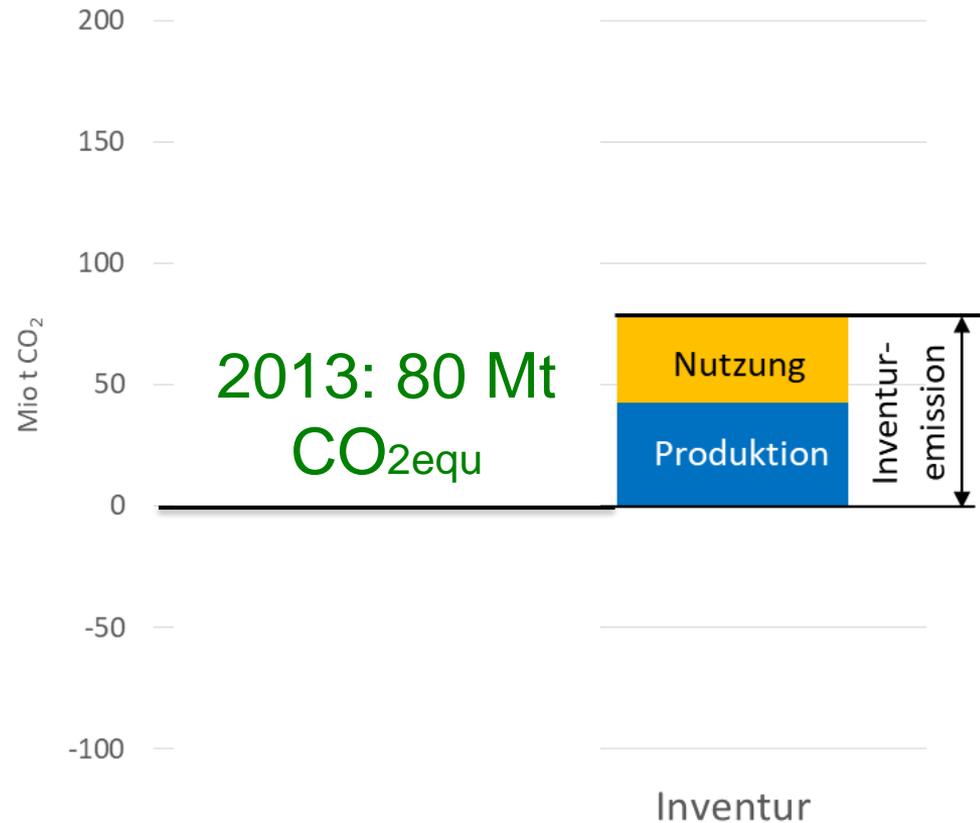
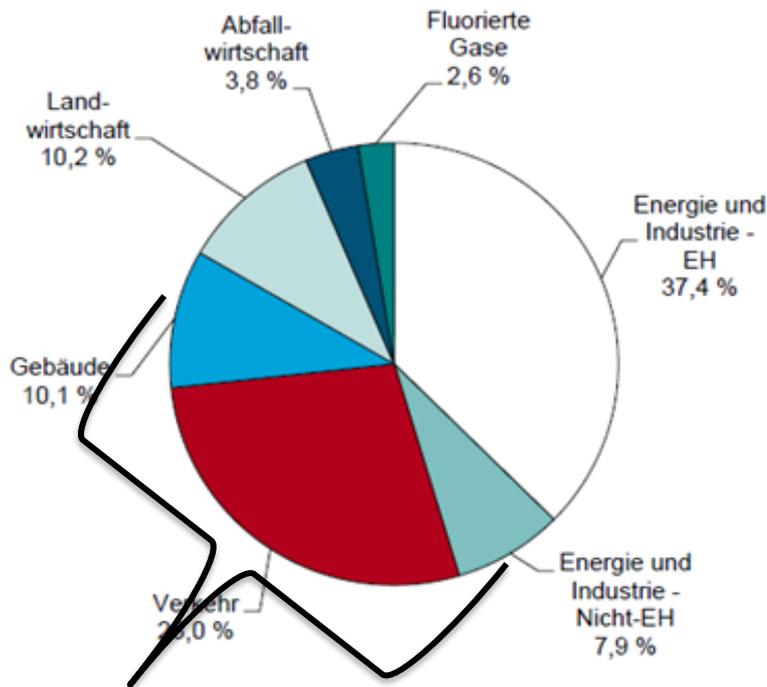
Nationale Inventur = Produktion + Export



Nationale
THG Inventur

Nationale THG-Inventur

Anteil der Sektoren und den gesamten THG-Emissionen 2015



nutzungsbezogene THG-Emissionen



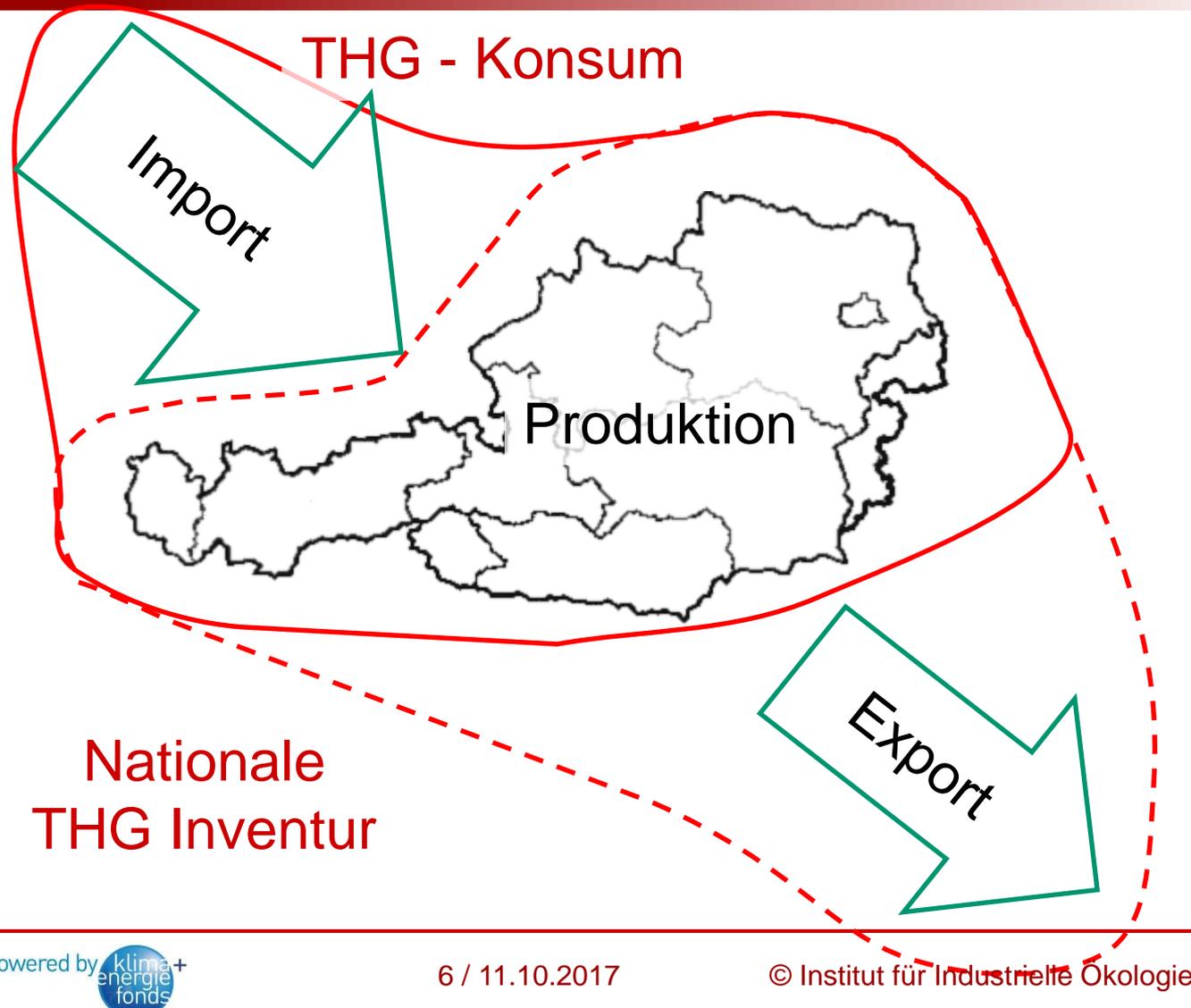
Klimawandel ist ein globales
Problem

Emissionsursachen müssen
global gesehen werden



National Inventur = Produktion + Export

Konsum = Produktion + Import – Export



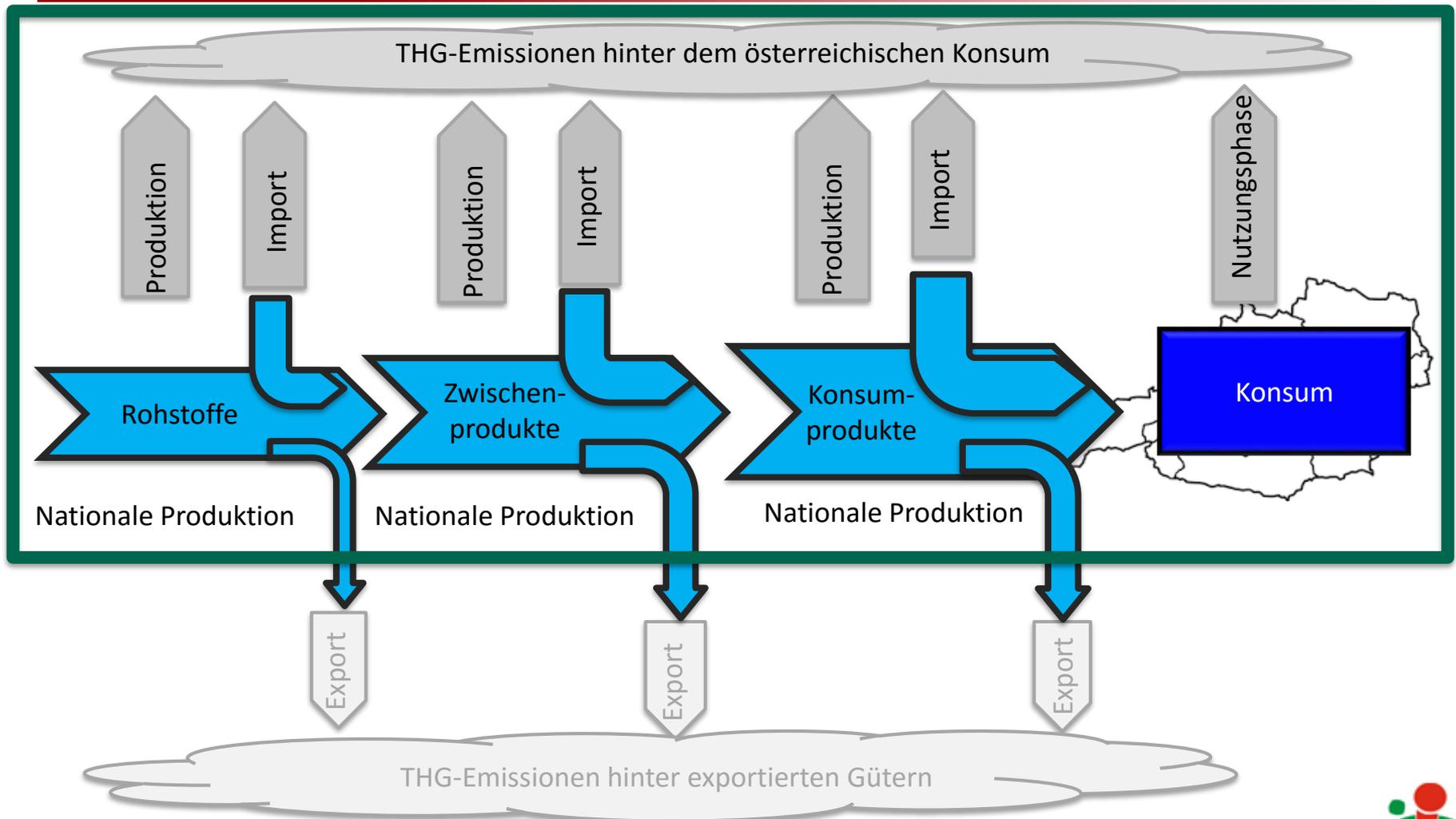
Zielsetzung

- **Ergänzung** der Inventur um THG-Emissionen hinter **Im- und Exporten** (= **konsumbasierte Betrachtung**)
- Verwendung einer **produktorientierten Berechnung**, um v.a. Produktimporte korrekt abbilden zu können
- Ideales Werkzeug für Umweltbelastungen von Produkten ist die **Lebenszyklusanalyse (LCA)**
- **Erwartete Ergebnisse:**
 - Konsumbasierte THG-Emissionen von Österreich im Vergleich zur nationalen Inventur
 - Verursacher und Herkunft der THG-Emissionen
 - Verteilung der THG-Emissionen auf Material- bzw. Produktgruppen

Anwendung eines LCA-basierten Prozessketten Ansatzes

- Darstellung aller in Österreich hergestellten, importierten und exportierten Güter → **1000 Güter**
- Erstellung einer **Güterflussbilanz** - Datenerhebung für alle **Materialflüsse**
- Zuordnung zur **Position in der Prozesskette** zur Vermeidung von Doppelzählungen

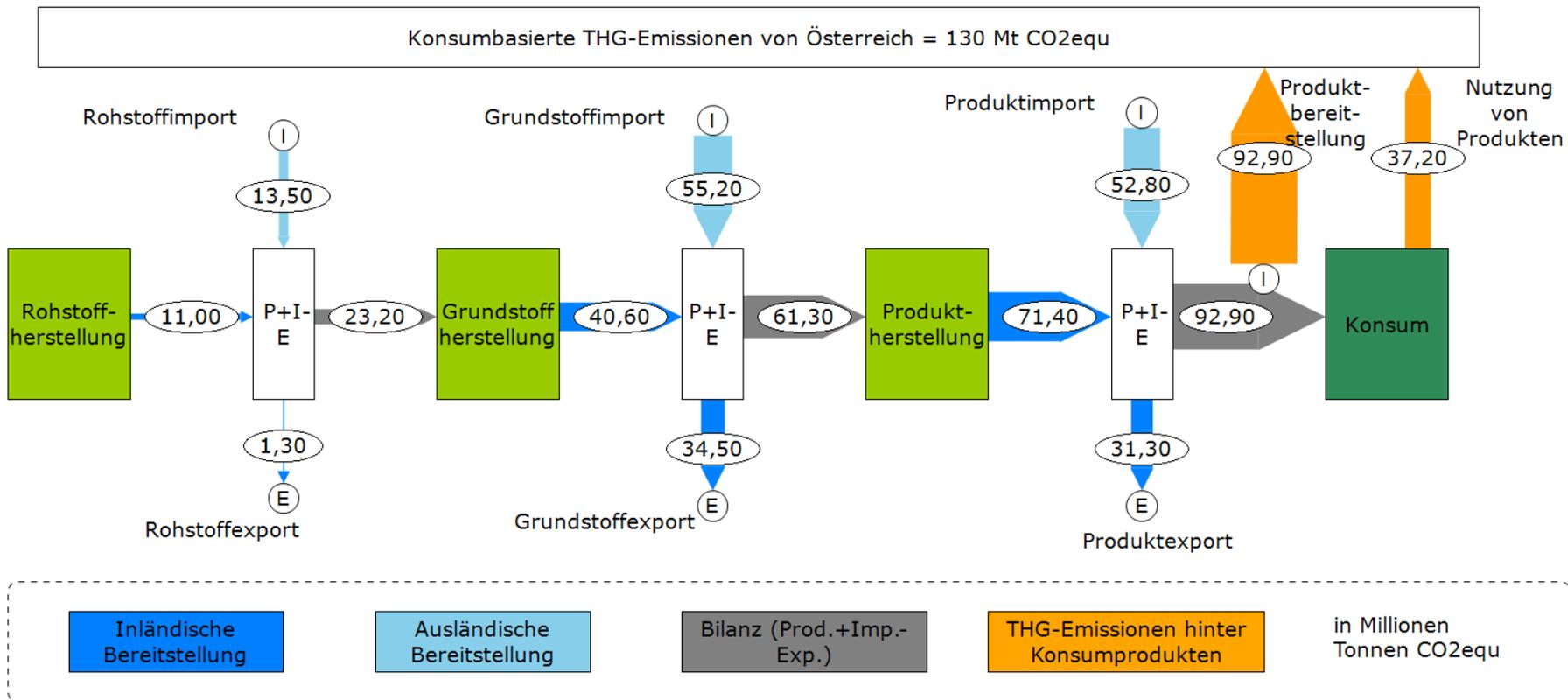
LCA-basierter Prozessketten Ansatz



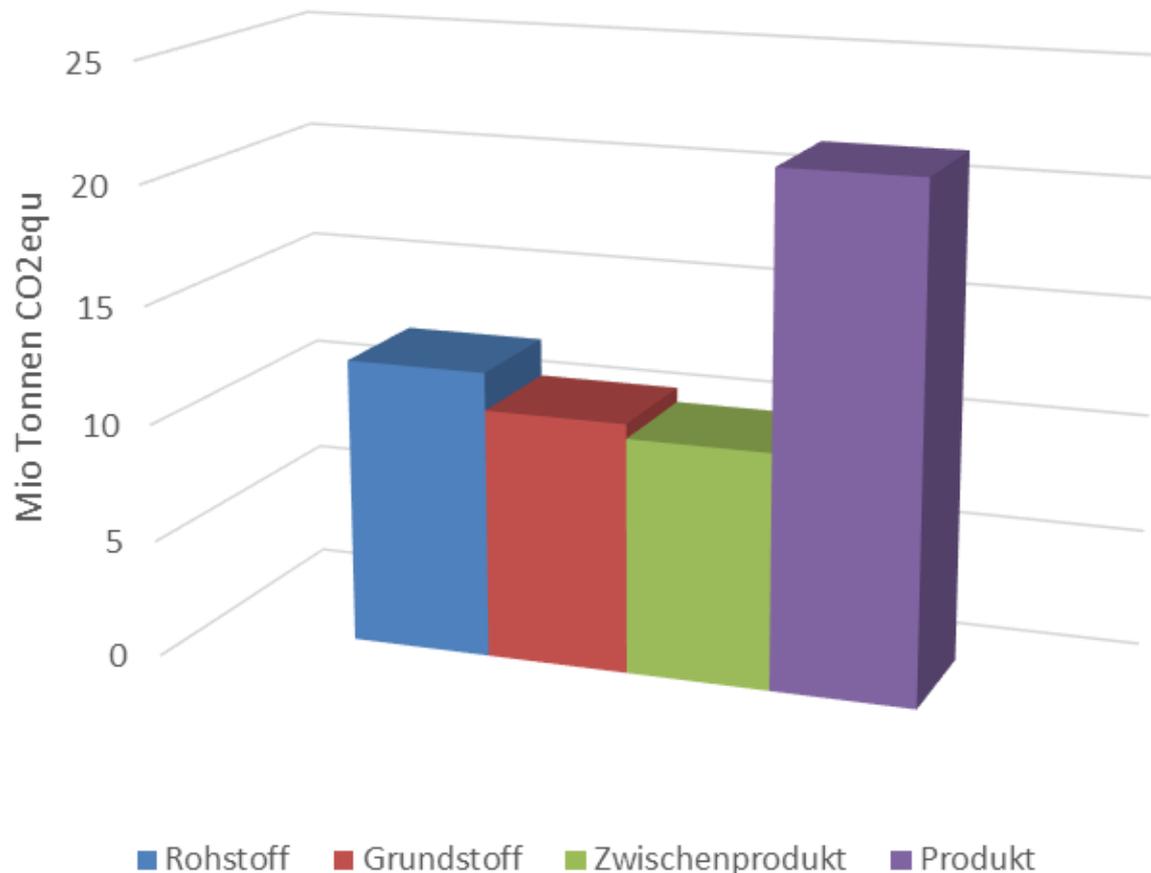
Anwendung eines LCA-basierten Prozessketten Ansatzes

- Darstellung aller in Österreich hergestellten, importierten und exportierten Güter → **1000 Güter**
- Erstellung einer **Güterflussbilanz** - Datenerhebung für alle **Materialflüsse**
- Zuordnung zur **Position in der Prozesskette** zur Vermeidung von Doppelzählungen
- Zuordnung von **produktspezifischen LCA-Daten** für die Berechnung der THG-Emissionen
- **Regionalisierung der Emissionsfaktoren** über branchenspezifische Emissionsintensität der Herkunftsländer

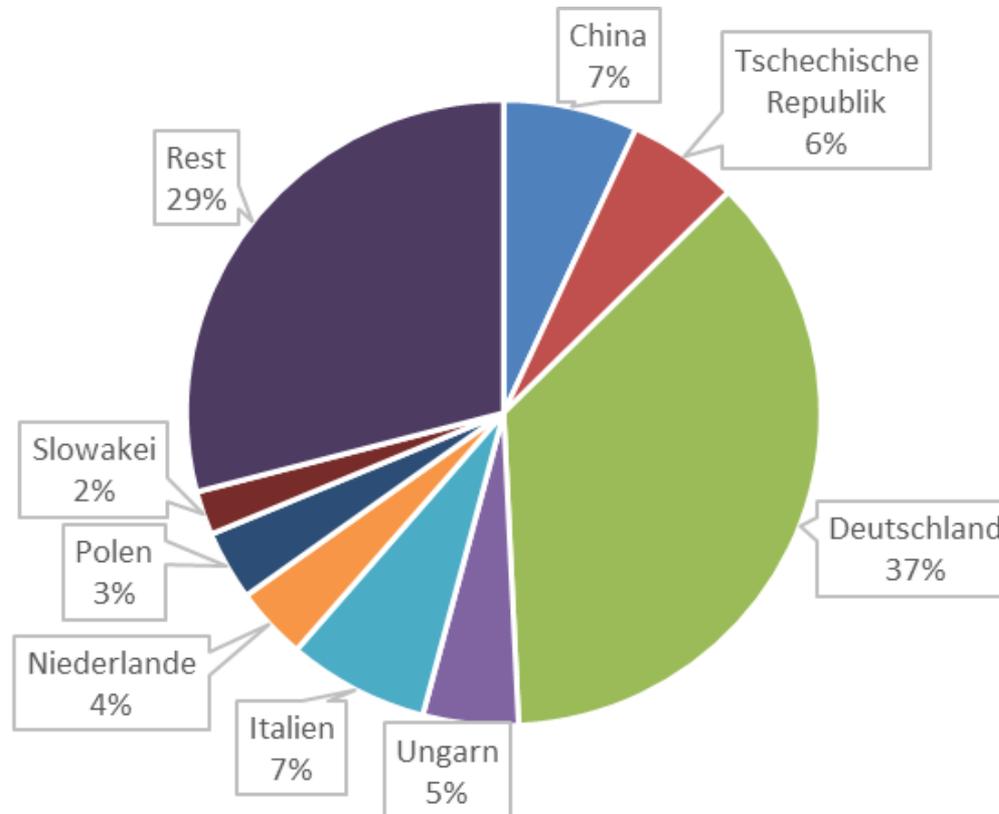
THG-Emissionen der Prozesskette hinter dem Konsum in Ö (2013)



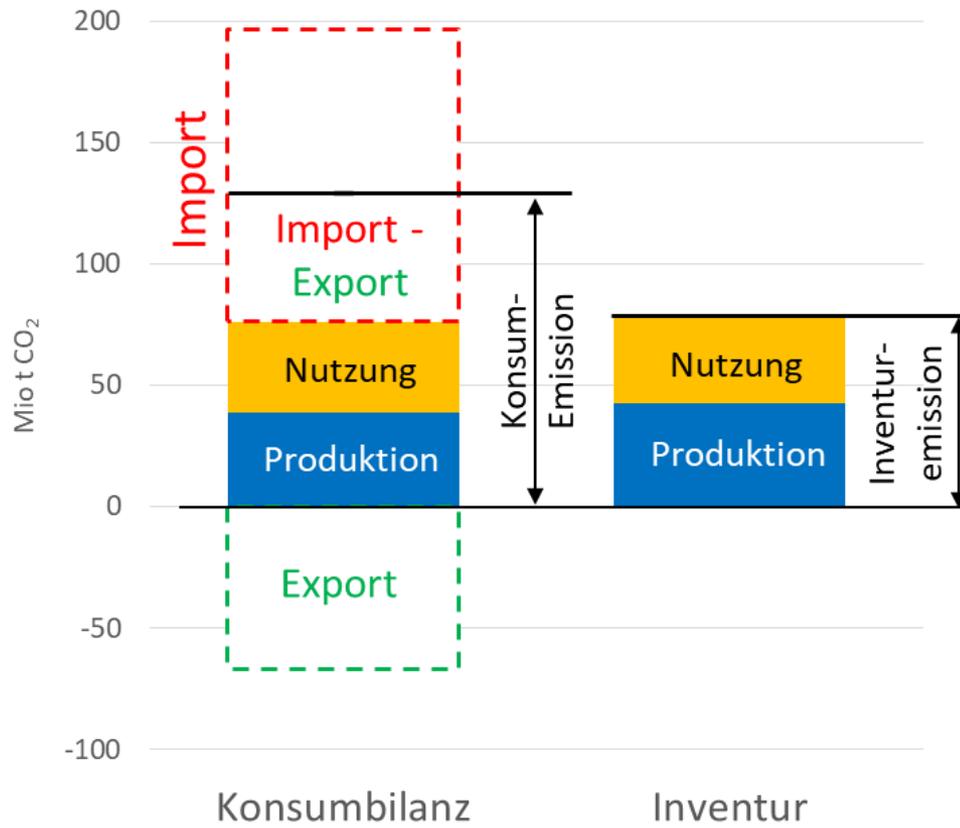
Verteilung der THG-Nettoimporte auf die Prozesskette



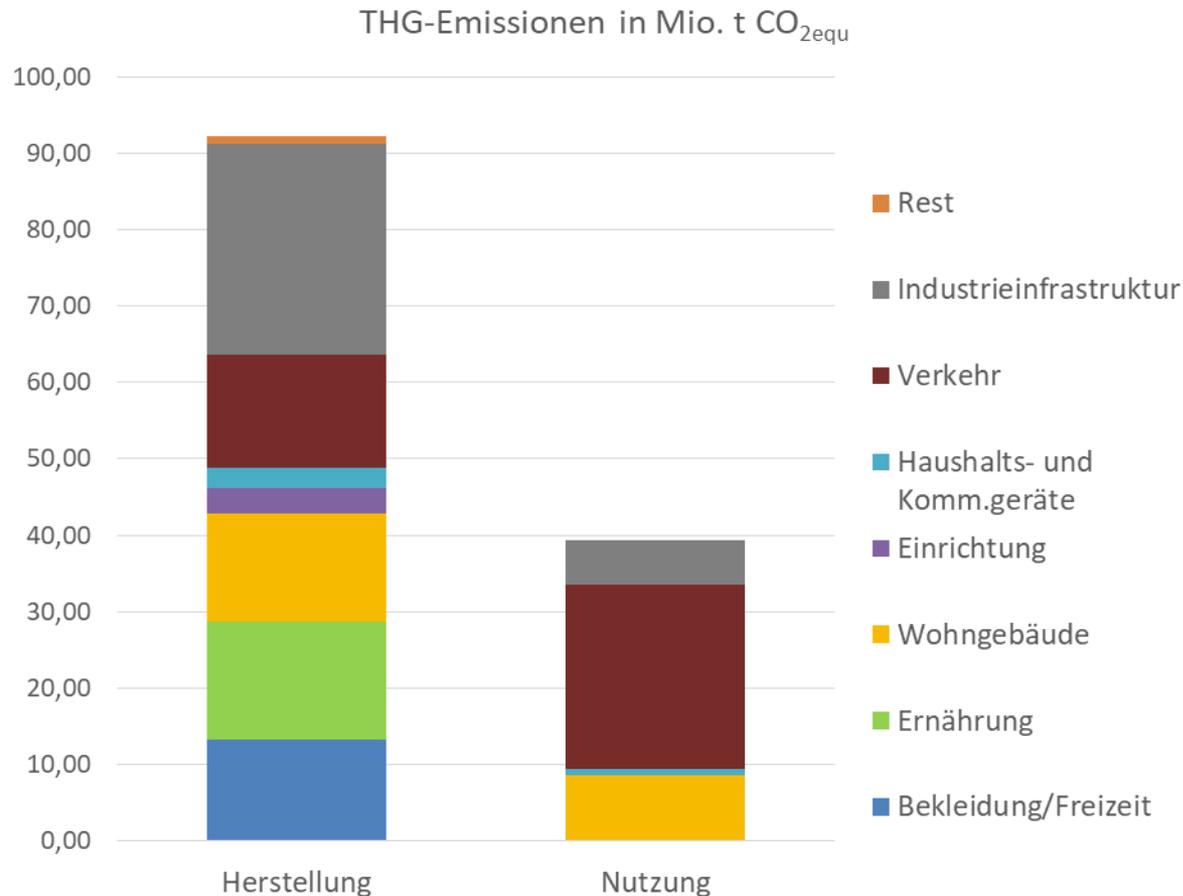
Herkunft der THG-Importe



THG-Emissionen des Konsums in Österreich (2013)

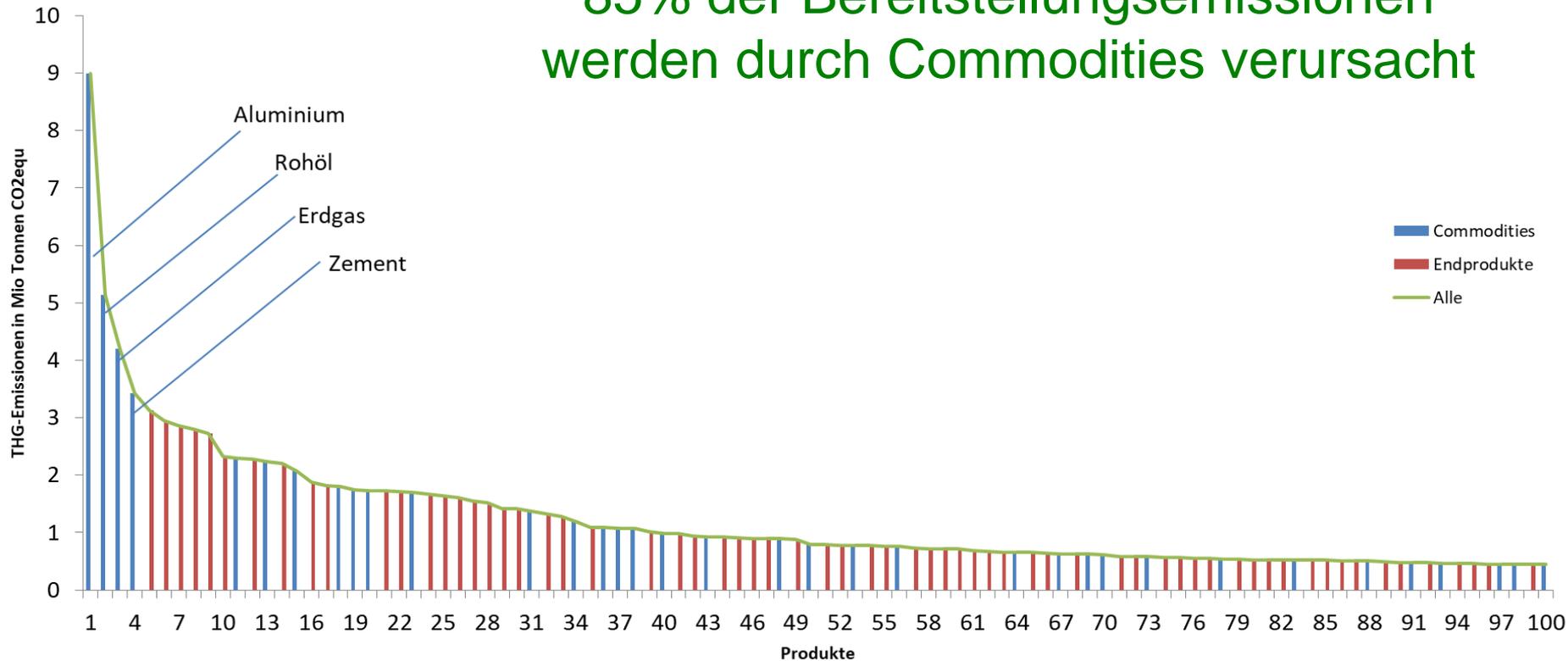


Aufteilung der THG-Emissionen

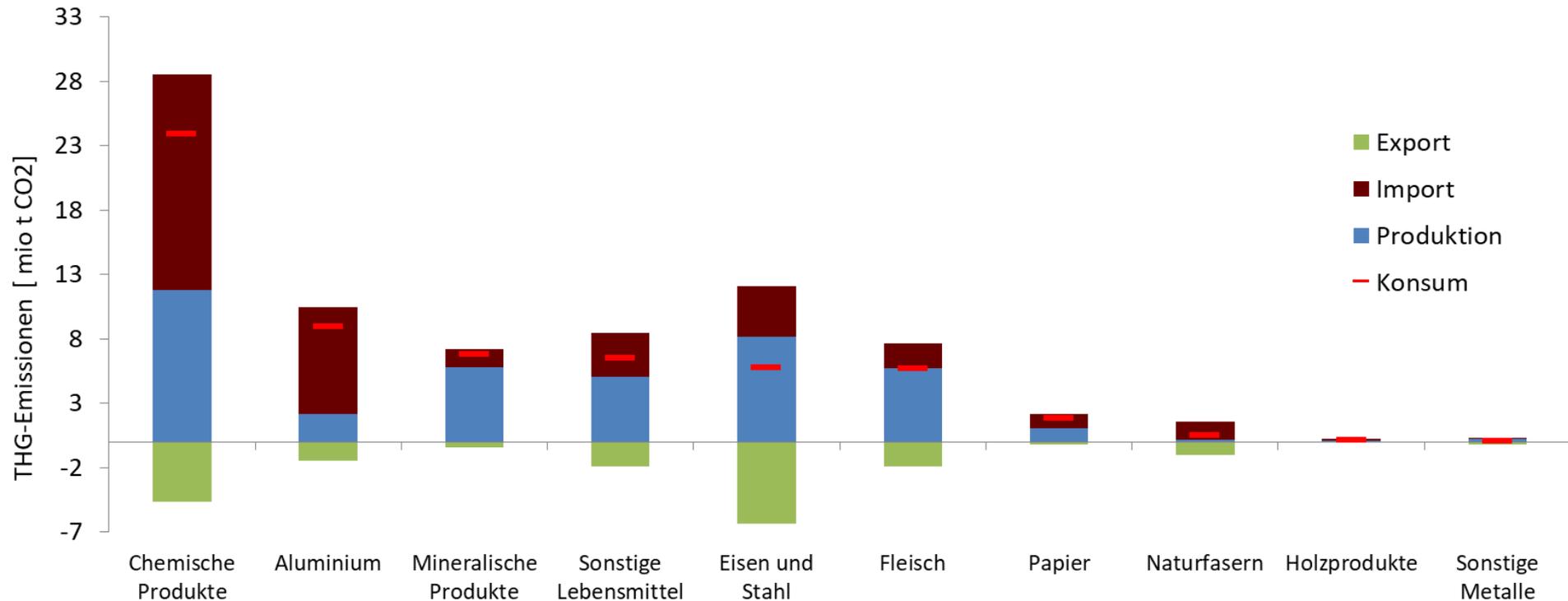


Einfluss von Commodities

85% der Bereitstellungsemissionen werden durch Commodities verursacht



THG-Emissionen nach Materialgruppen



Fazit

- **Wesentliche THG-Emissionen** hinter **Netto-Importen** von Österreich
- **Produktherstellung** bedeutender als Nutzungsphase
- **Produktbasierter Ansatz** notwendig, um **Ursachen und Herkunft** von THG-Emissionen darzustellen
- ➔ **Ausblick auf THG-Reduktionspotenziale** über Einfluss auf Produktmix (Klimaschonender Lebensstil) bzw. Bereitstellungskette der Produkte

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



*INSTITUT FÜR
INDUSTRIELLE
ÖKOLOGIE*

Bernhard Windsperger
Andreas Windsperger