

CIRCULAR PACKAGING DESIGN & KREISLAUFWIRTSCHAFTSPAKET

MANFRED TACKER | ECR TAG 2019



AKTIVITÄTSFELDER

Lehre und Forschung

Studienprogramme

- Verpackungstechnologie
- Nachhaltiges Ressourcenmanagement
- Packaging Technology & Sustainability

Industry Kooperation

Packforce – Das österreichische Verpackungsforum

World Packaging Organisation

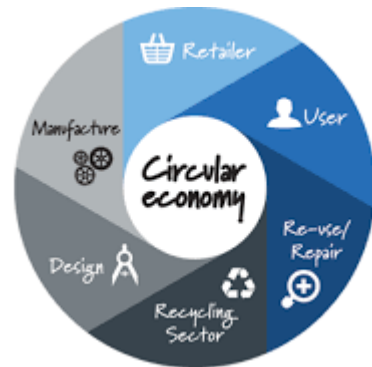


Business Consulting

Circular Analytics TK GmbH

- Zirkularität
- Packaging Sustainability Tool

MÖGLICHKEITEN ZUR VERPACKUNGSINNOVATION



1.3 BILLION TONNES OF
FOOD
 is **lost or wasted** every year around the globe.





THE CIRCULARITY GAP REPORT:
OUR WORLD IS ONLY 9%
CIRCULAR



EU Kreislaufwirtschaftspaket
EU Kunststoffstrategie
EU Einwegkunststoff-Richtlinie

Höhere Recyclingquoten

Recyclingquoten	2025	2030
Alle Verpackungen	65 %	70%
Kunststoffverpackungen	50%	55%

Neue Sammelraten

Collection Rates by	2025
Kunststoffgetränkeflaschen	70%
Mindestrezyklatgehalt von Kunststoffgetränkeflaschen	35%

Recyclingfähigkeit

Recyclingfähigkeit	2030
Alle Kunststoffverpackungen	100%

LEH TREIBT DEN WANDEL BEREITS

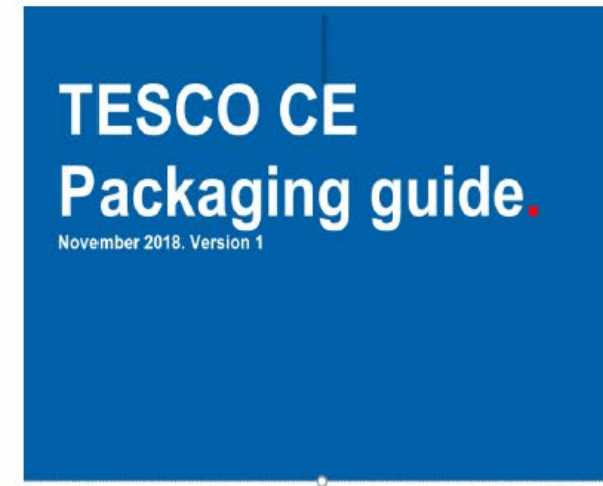
Lidl Styleguide

Aldi Packaging Guide

Tesco Packaging Guide

LIDL plans to reduce plastic waste by 2025

- Reduction of plastic consumption in Germany by at least 20 %
- 50 % recycled materials within own-brand packaging
- 100% recyclability of its entire plastic packaging for its own brands



Source: Lidl

CIRCULAR PACKAGING DESIGN GUIDELINE

EMPFEHLUNGEN ZUR GESTALTUNG
RECYCLINGFÄHIGER VERPACKUNGEN



PACKFORCE AUSTRIA
das österreichische verpackungsforum

WAS BEDEUTET RECYCLINGFÄHIGKEIT?

(Definition: Plastics Recycling Europe & Association of Plastic Recyclers, Juli 2018)

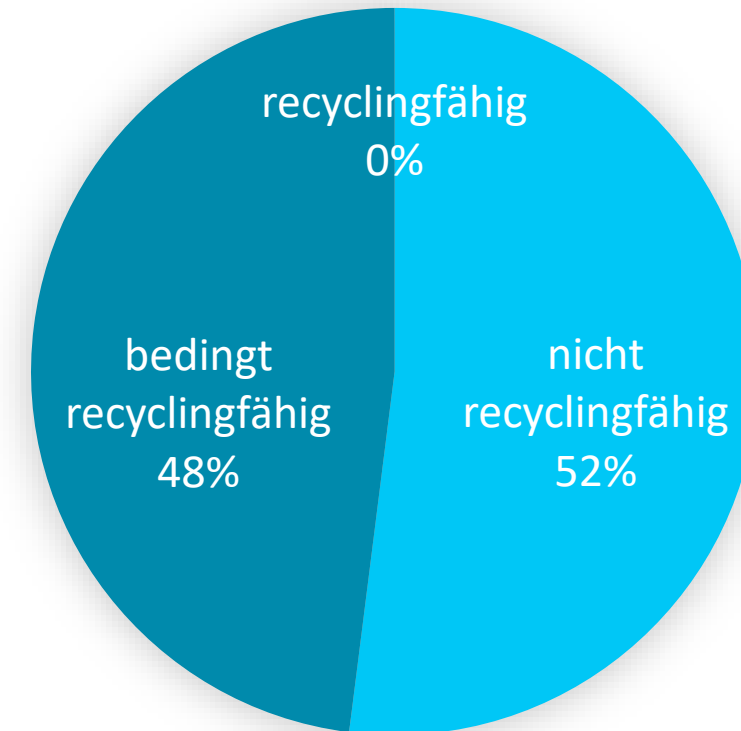
- > Länderspezifische sowie **regionalspezifische Sammelsysteme**
- > **Sortierbarkeit** der Verpackung nach Stand der Technik
- > **Verarbeitbarkeit im Recyclingprozess** nach Stand der Technik
- > **Marktpotential** der erzeugten Sekundärrohstoffe und Ersatz materialidenter Neuware

BEWERTUNG VON VERPACKUNGEN

PACKAGING SUSTAINABILITY TOOL

RECYCLINGFÄHIGKEIT (WEIßE PALETTE)

- > Einschränkungen der Sortierfähigkeit
- > Einsatz seltener Materialien
- > Einsatz nicht recyclingfähiger Materialkombinationen
- > Unterschiedliche Ausführungen identer Produkte
- > Hohes Optimierungspotential



■ nicht recyclingfähig ■ bedingt recyclingfähig ■ recyclingfähig

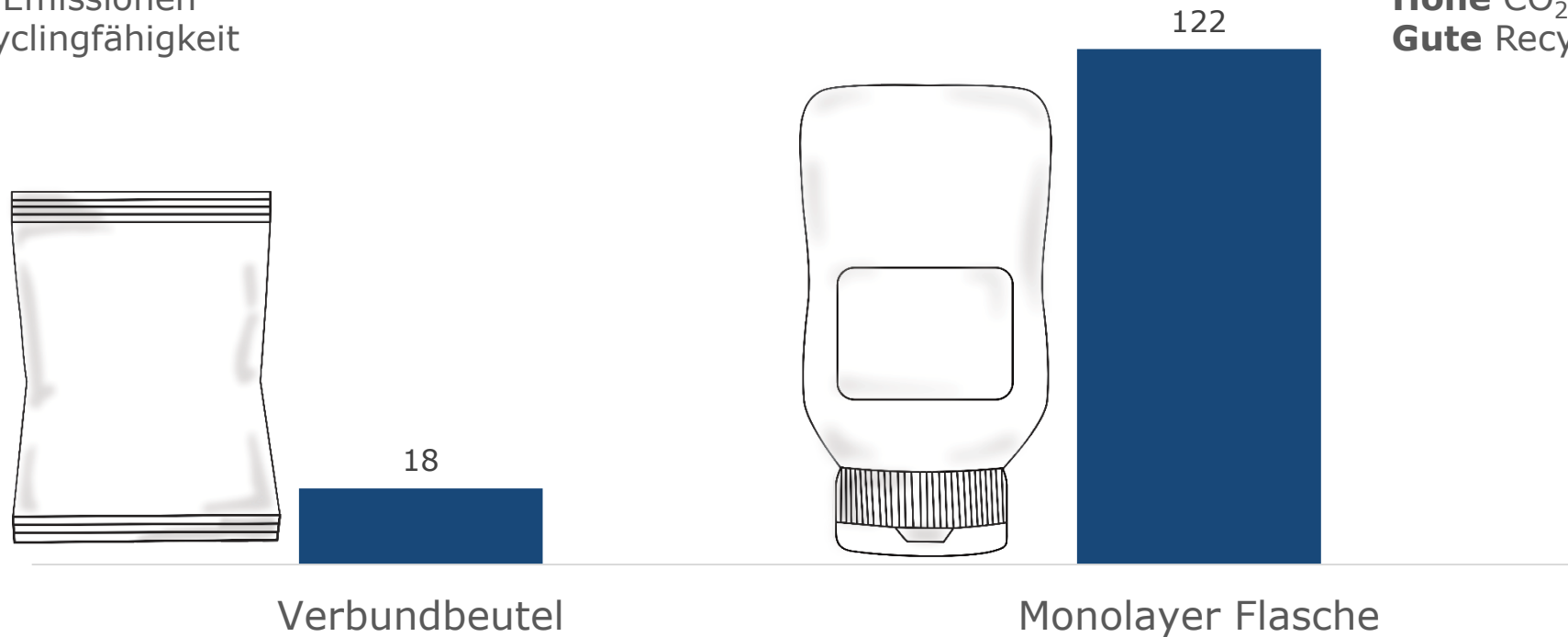
ES GEHT NICHT NUR UM RECYCLINGFÄHIGKEIT

ZIELKONFLIKT RECYCLINGFÄHIGKEIT / ÖKOBILANZ

Gramm CO_{2eq} pro 250 ml Lebensmittel

Geringe CO_{2eq}-Emissionen
Schlechte Recyclingfähigkeit

Hohe CO_{2eq}-Emissionen
Gute Recyclingfähigkeit



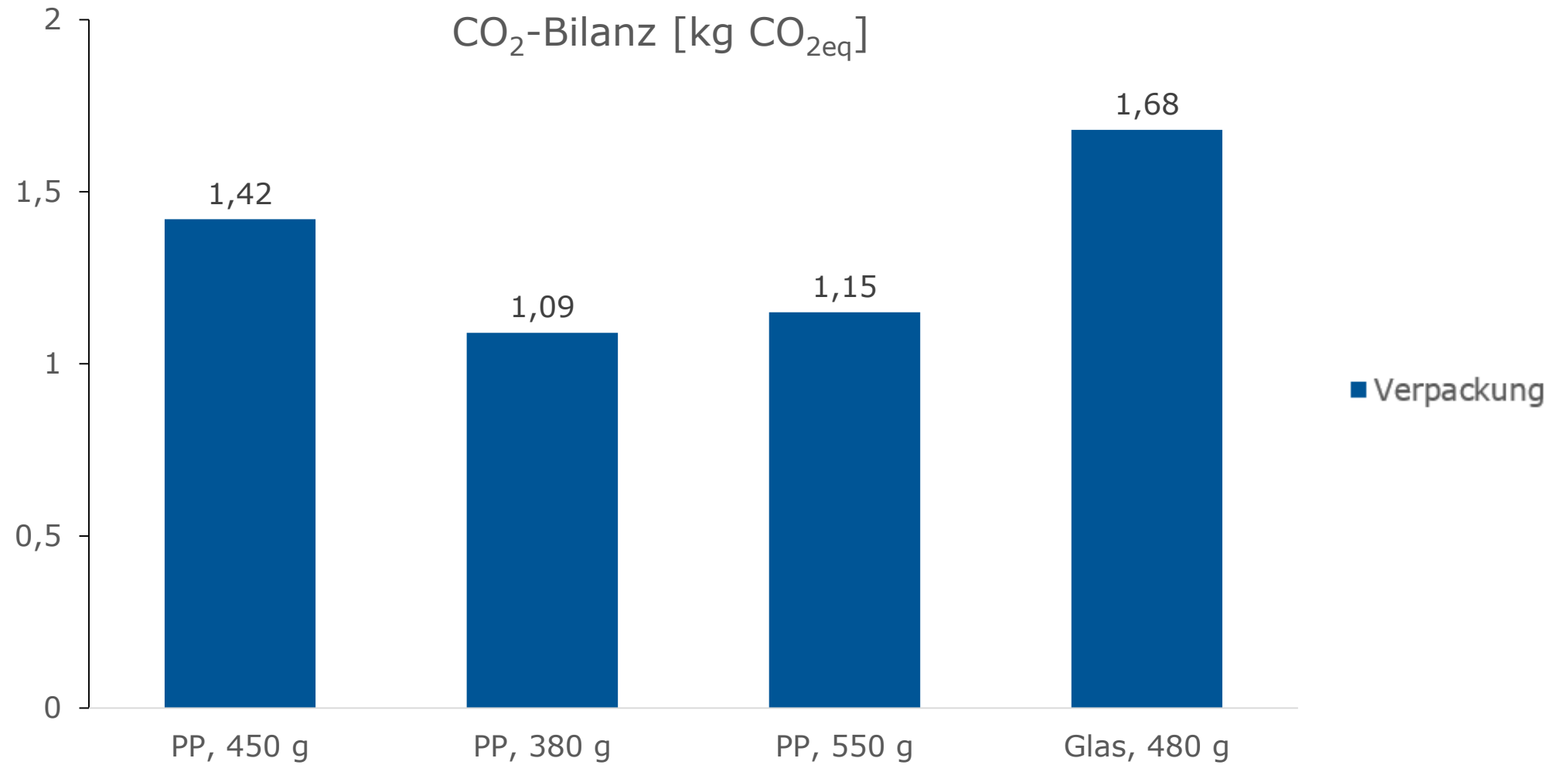
BEISPIEL: KETCHUP



Polypropylen
VS
Glasflasche

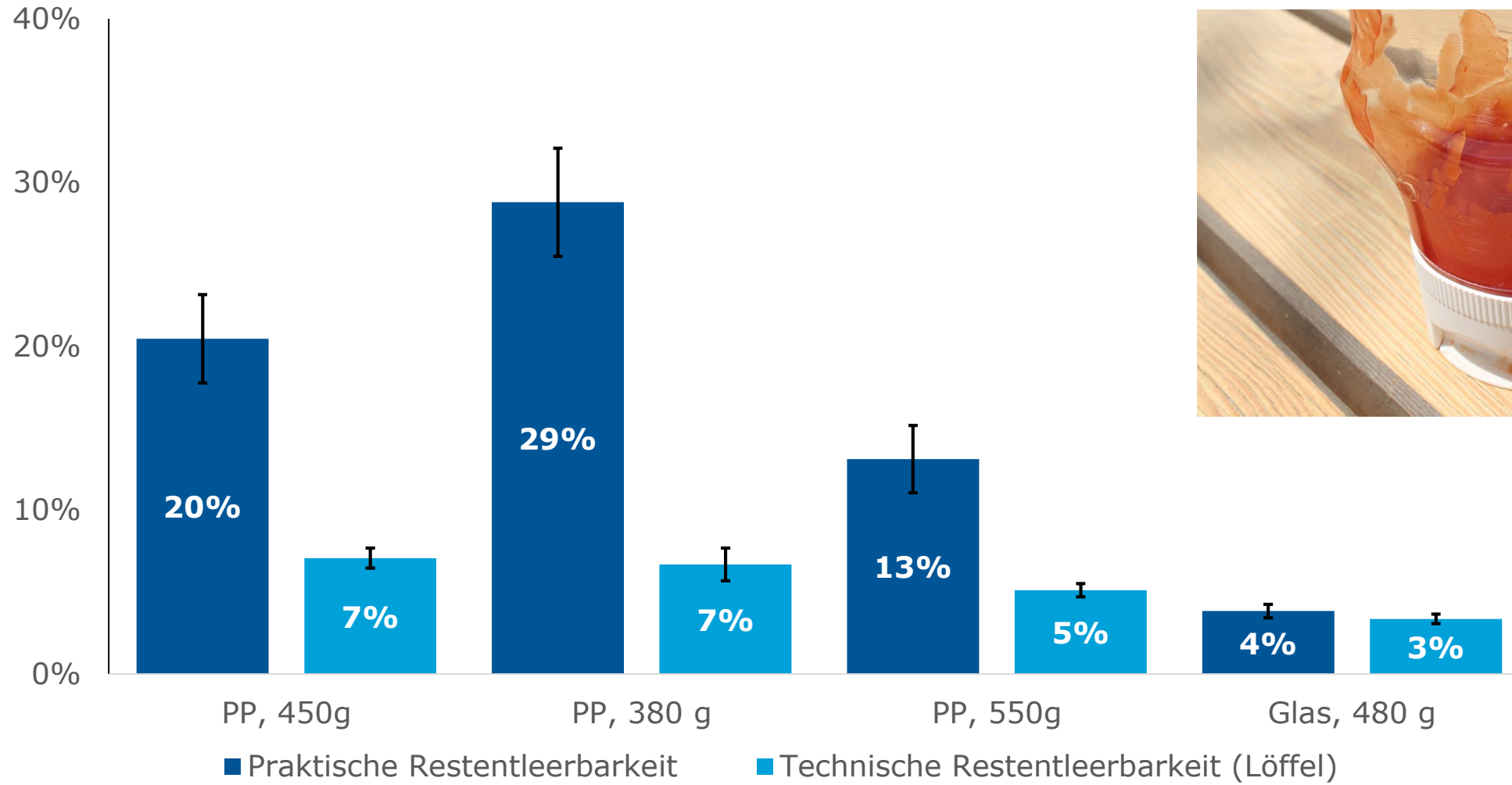


BEISPIEL: 3.8 KG KETCHUP



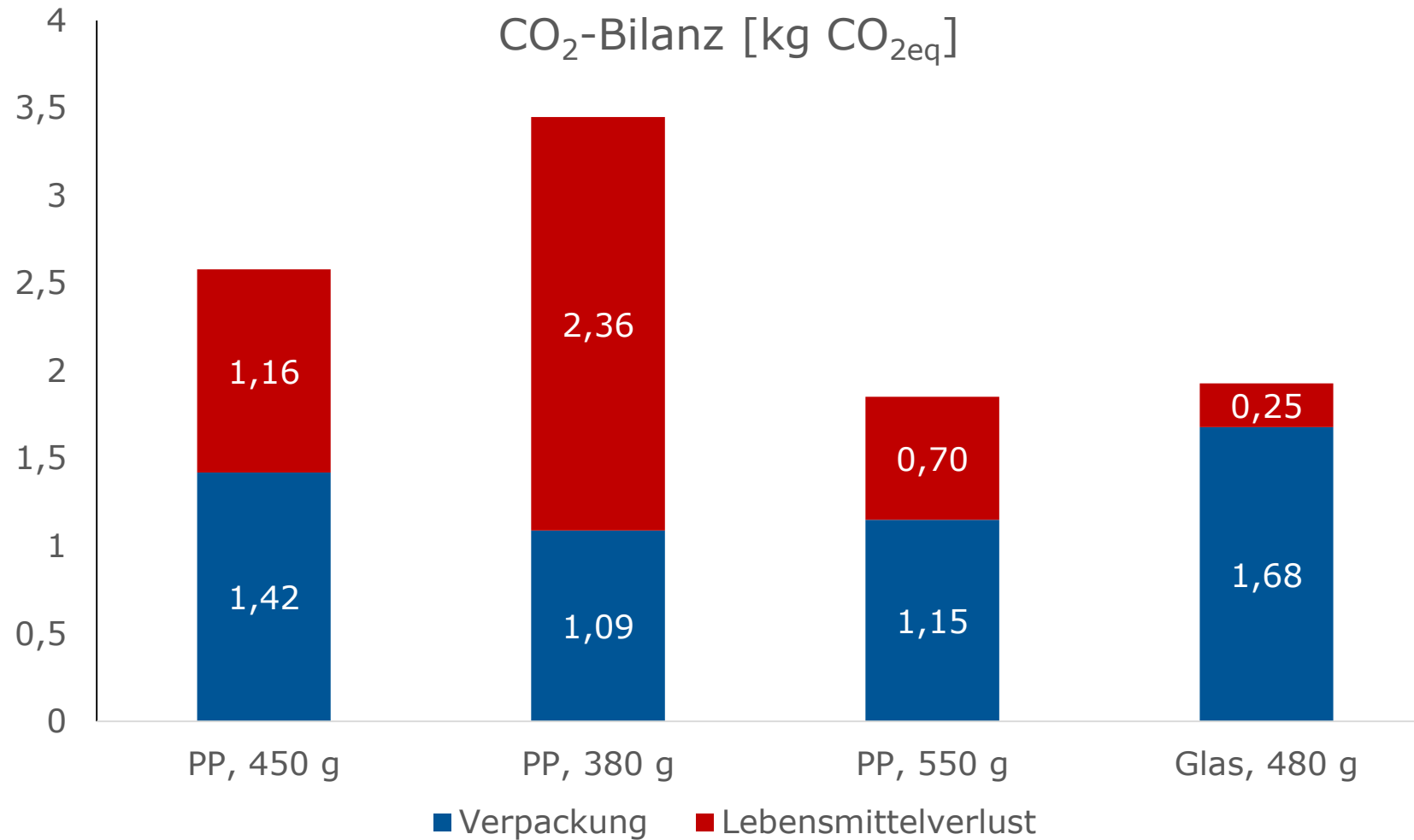
**ES GEHT NICHT NUR UM ÖKOBILANZ DER
VERPACKUNG**

RESENTLEERBARKEIT KETCHUP



CI 95%, n=6

LCA, 3.8 KG KONSUMIERTES KETCHUP



NACHHALTIGKEIT UMFASSEND BEWERTET

Ganzheitliche Nachhaltigkeitsbewertung von Verpackungen

Produktschutz

- > Mechanischer Schutz
- > Schutz des Füllgutes
- > Barrierewirkung der Verpackung
- > Potentielle Gesundheitsgefahren

Zirkularität

- > Erfassung
- > Sortierfähigkeit
- > Recyclingfähigkeit
- > Rezyklatanteil
- > Einsatz nachwachsender Rohstoffe

Ressourcen

- > Umweltimpact (LCA)
- > Verpackungsbedingte Produktverluste z.B. Restentleerbarkeit

Experteneinschätzung zu Substitutions- und Optimierungspotential

VERPACKUNGSOPTIMIERUNGS PROJEKTE

> REFLEX

Recyclable solutions for flexible barrier packaging

> PET2PACK

Development of closed-loop packaging for rigid and non-food PET-packaging

> REC2PACK

Circular design and improved recyclability of HDPE- and PP- hollow bodies

KOMPETENZ IN FORSCHUNG UND BERATUNG



+43-1-6066877-3561



manfred.tacker@fh-campuswien.ac.at



Helmut-Qualtinger-Gasse 2
1030 Wien



www.fh-campuswien.com/circulardesign