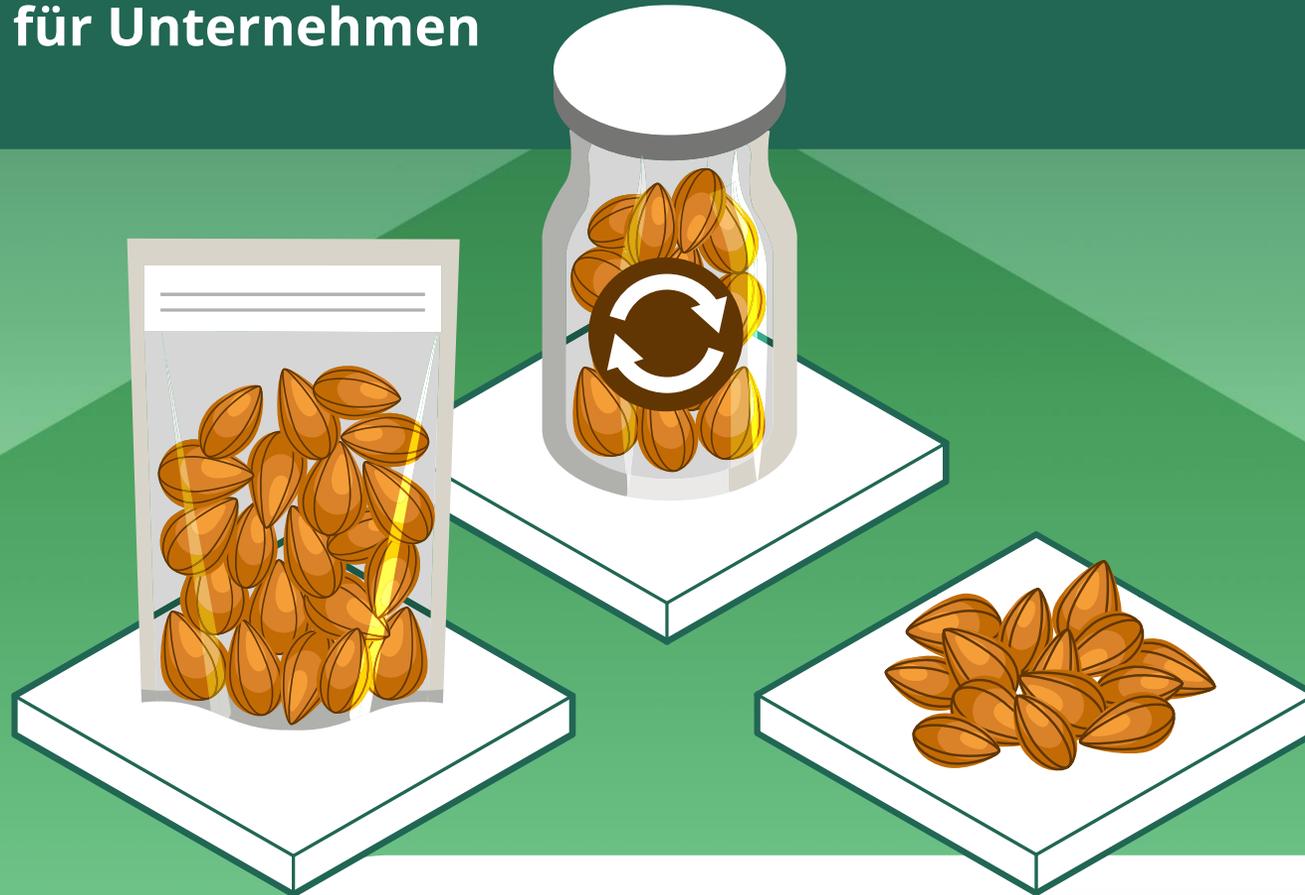


# VERPACKUNGEN ÖKOLOGISCH OPTIMIEREN

Ein Leitfaden für Unternehmen



# INHALTE

THEMENBLOCK 1: **VERSTEHEN**

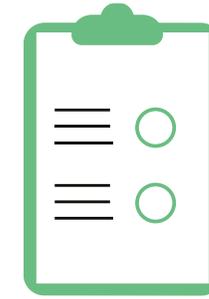
THEMENBLOCK 2: **UMSETZEN**



**INNOREDUX**  
plastik-reduzieren.de

# KLEINER WISSENSCHECK

2019 wurden weltweit 368 Millionen Tonnen und in Europa 58 Tonnen Plastik produziert. Wie viel davon wird zu Verpackungen verarbeitet?



# KLEINER WISSENSCHECK

von 1995 bis 2019 hat sich der Verbrauch von Kunststoffverpackungen in Deutschland ... ?

- ... **verdoppelt**
- ... **halbiert**
- ... **nicht verändert**
- ... **verdreifacht**



# KLEINER WISSENSCHECK

Deutschland wird oft als Recycling-Weltmeister bezeichnet. Wie hoch ist der Anteil an Plastikmüll in Deutschland, aus dem tatsächlich neue Plastikprodukte entstehen?



# KLEINER WISSENSCHECK

Seit dem Jahr 2000 nimmt der Anteil an Verpackungsabfällen im privaten Endverbrauch kontinuierlich zu. Welches Verpackungsmaterial verursacht in Deutschland den meisten Verpackungsabfall (gemessen in Tonnen)?

**Kunststoff** | **Aluminium** | **Glas** | **Papier**



# KLEINER WISSENSCHECK

## ANTWORTEN

In Europa werden knapp **40%** des produzierten Plastiks für Verpackungen verwendet.

Von 1995 bis 2019 hat sich der Verbrauch von Kunststoffverpackungen in Deutschland **verdoppelt**.

Nur **15,6%** der Kunststoffabfälle aus dem privaten Endverbrauch fließen in die Herstellung von neuen Kunststoffprodukten ein.

Der Bedarf an **Papier** steigt in Deutschland stark an und verursacht den meisten Verpackungsabfall. Zwischen 1996 und 2017 hat sich der Verbrauch von Papierverpackungen um **607%** erhöht.



# VERPACKUNGEN LASSEN SICH DURCH IHRE ART UND FUNKTION BESCHREIBEN



**VERPACKUNGSARTEN**



**VERPACKUNGSFUNKTIONEN**

# IN DER VERPACKUNGSAUSWAHL KANN ES ZIELKONFLIKTE GEBEN

## REDUKTION (EINWEG-) KUNSTSTOFFE

bei Kundschaft unbeliebt, Littering-Problem

**Ziel 1**

**Ziel 4**

## GLEICHER PREIS (RENTABILITÄT)

**Ziel 2**

**Ziel 3**

## GLEICHE QUALITÄT/FUNKTION

Produktschutz inkl. rechtliche Vorgaben, Präferenzen der Kundschaft, Praktikabilität inkl. Maschinengängigkeit usw.

## GUTE ÖKOBILANZ

z. B. geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen

**Ziel konflikte**

# REDUZIEREN UND OPTIMIEREN: SECHS WEGE ZU ÖKOLOGISCHEREN VERPACKUNGEN

1

**Verpackungs-  
verzicht**

2

**Mehrweg**

3

**Reduzierter  
Material-  
einsatz**

4

**Materialien  
substituieren**

5

**Re-Design**

6

**Service-  
leistungen**

# 1 VERPACKUNGSVERZICHT

## DEFINITION

Jegliche (Produkt-) Verpackung wird eingespart

## ÖKOBILANZIELLE STELLSCHRAUBEN

- Ökologische Transportverpackungen nutzen
- Transportbehälter möglichst häufig nutzen
- Umweltfreundliches Reinigen von Transport- und Verkaufsbehältern

## HINWEIS

Kritisch bei Produkten mit hohen Ansprüchen an Produktschutz



# 2

# MEHRWEG

## DEFINITION

Mehrfach verwendbare Verpackung

- mit Rücknahmesystem
- ohne Rücknahmesystem

## ÖKOBILANZIELLE STELLSCHRAUBEN

- Hohe Umlaufzahlen
- Kurze Transportwege
- Hohe Packeffizienz im Transport
- Umweltfreundliches Reinigen der MW-Verpackungen



## HINWEIS

Leichte Einwegverpackungen können ökologisch vorteilhafter sein

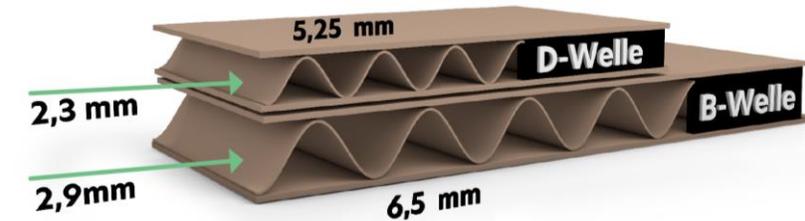
**Optimal:** Einwegdeckel ersetzen

# 3

## REDUZIERTER MATERIALEINSATZ

### DEFINITION

- Material effizienter einsetzen
- Ware bleibt unverändert, aber Verpackungsmaterial wird verringert
- Produktvolumen reduzieren
- Gebindegröße verändern
- Verpackungsvolumen verringern



### HINWEIS

Weniger Material bei der Produktverpackung darf nicht zu mehr Material bei der Transportverpackung führen

# 4 MATERIAL SUBSTITUIEREN

## DEFINITION

Das Verpackungsmaterial wird vollständig oder teilweise durch ein anderes Material ersetzt

## ÖKOBILANZIELLE STELLSCHRAUBEN

- Recyclingfähigkeit gewährleisten
- Verpackungsgewicht reduzieren
- Einsatz von Sekundärmaterial erhöhen

## HINWEIS

Der Ausschluss von Plastik oder der Einsatz nachwachsender Rohstoffe ist aus ökobilanzieller Sicht nicht immer beste Alternative

Materialsubstitution ist oft einfacher umzusetzen als andere Verpackungsänderungen.

# 5

## RE-DESIGN

### DEFINITION

einer völlig neuen Verpackung,  
die der alten nicht mehr ähnelt

- bei gleichem Produkt
- bei verändertem Produkt

### ÖKOBILANZIELLE STELLSCHRAUBEN

- Verpackungsgewicht reduzieren
- Große statt vorportionierter Produkteinheiten



### HINWEIS

Die Recyclingfähigkeit könnte  
abnehmen und/oder mehr  
Transportverpackung nötig sein

# 6

## SERVICELLEISTUNGEN

### DEFINITION

Entwicklung einer völlig neuen Verpackung, die der alten nicht mehr ähnelt

- Retourenvermeidung →
  - Informationsbereitstellung →
- Einsparung von Material und Transportemissionen
  - Korrekte Entsorgung zur ökologischen Verwertung der Verpackung

### ÖKOBILANZIELLE STELLSCHRAUBEN



# EINE VERPACKUNGSSTRATEGIE LEGT ÖKOLOGISCHE ZIELE FEST

## Eine Verpackungsstrategie sollte ...

- eine Vision oder Ziele benennen
- Zielvorgaben durch Kriterien zusammenstellen und diese in messbare Indikatoren überführen, anhand derer der Zielerreichungsgrad nachverfolgt werden kann
- zeitliche sowie inhaltliche Schritte zur Umsetzung der Ziele angeben

### 1 Festlegung von ökologischen Zielsetzungen und Eckpunkten, wie z. B.

Treibhausgasemissionen

Abfallaufkommen

Rohstoffaufwand

Weitere ökobilanzielle  
Wirkungskategorien

### 2 Unternehmensspezifische Indikatoren und Vorgaben (Prioritäten)

# FÜNF STELLSCHRAUBEN BEEINFLUSSEN DIE ÖKOLOGISCHE WIRKUNG EINER VERPACKUNG MAßGEBLICH

**Verpackungs-  
gewicht**

**Materialauswahl**

**Produktions-,  
Abfüll-,  
Waschprozesse**

**Recycling-  
fähigkeit**

**Transport-  
effizienz**

# **DIE AUSWAHL EINER VERPACKUNGSLÖSUNG ERFOLGT IN ACHT SCHRITTEN**

- 1** Definition der technischen Anforderungen an die Verpackung
- 2** Auswahl möglicher Verpackungsvarianten für das Produkt
- 3** Sammeln und Zusammenstellen von Informationen zu ausgewählten Verpackungsvarianten
- 4** Beurteilung anhand der Informationen
- 5** Identifizierung von Hotspots und Stellschrauben zur Optimierung einzelner Verpackungslösungen
- 6** Einbeziehen des Verbreitungspotenzials und der Akzeptanz bei den Kund\*innen
- 7** Entscheidung für eine Verpackungslösung
- 8** Optional: Übertragung auf andere Warengruppen

# ES GIBT GUTE ALTERNATIVEN FÜR KICHER- ERBSEN IN DER DOSE ODER DEM EINWEG-GLAS

- 1 Technische Anforderungen:** Eignung für und Einflüsse auf das Produkt
- 2 Auswahl möglicher Verpackungsvarianten:** Verbundkarton oder Mehrwegglas
- 3 Sammeln von Informationen:** Umweltbewertungen, Einflüsse auf Handelsprozess
- 4 Beurteilung:** SWOT-Analyse, Gewichtung von Informationen
- 5 Identifizierung von Stellschrauben:** Beim Mehrwegglas: Einführung Mehrwegdeckel prüfen
- 6 Einbezug weiterer Faktoren:** Marktstudien, Kundenschaftsbefragungen
- 7 Entscheidung:** Pro-/Contra von Verbundkartons und Mehrwegglas

# DER STANDBODENBEUTEL SCHNEIDET IN EINIGEN KATEGORIEN BESSER AB ALS DIE KUNSTSTOFFFLASCHE

KRITERIEN	Kunststoffflasche aus Primärkunststoff	Standbodenbeutel
<p>Vorgabe(n) der Verpackungsstrategie: 10% Materialersparnis</p>	<p>Referenz, daher keine Wertung</p>	<p>Reduktion des eingesetzten Verpackungsmaterials um 42,1% (Kunststoffflasche: 58,8 kg/10.000 Wäschen → Standbodenbeutel: 34,02 kg/10.000 Wäschen)</p>
<p>Ökologische Kriterien: Recyclingfähigkeit</p>	<p><b>Produktverpackung:</b> recyclingfähig <b>Sammelquote:</b> 10% Restmüll, 90% Kunststoff/Gelber Sack <b>Transportverpackung:</b> hauptsächlich Wellpappe, die recyclingfähig ist</p>	<p><b>Produktverpackung:</b> Verbundfolie ist nicht recyclingfähig <b>Sammelquote:</b> 50% Restmüll, 50% Kunststoff/Gelber Sack <b>Transportverpackung:</b> hauptsächlich Wellpappe, die recyclingfähig ist</p>
<p>Erforderliche Änderungen: 1) Kundenpräferenz 2) Preisanpassungen</p>	<p>1+2) Referenz, daher keine eigene Wertung</p>	<p>1) ähnliche Präferenzlage; Kommunikation der ökologischen Vorteile an Kund*innen zur Akzeptanzsteigerung 2) Ähnliche Preisstruktur</p>

# WENDEN SIE DIE VERPACKUNGSSTRATEGIE AUF DIE ZUSAMMENARBEIT MIT IHREN LIEFERANTEN AN

## Kommunikation mit Lieferanten

**1** Entwicklung verpackungsbezogener Kriterien bei Lieferantenauswahl und Vertragsgestaltung

Anwendung der Ziele und Indikatoren aus Verpackungsstrategie

**2** Initiieren neuer und engerer Kooperationen mit den Lieferanten, mit dem Ziel der langfristigen gemeinsamen ökologischen Verbesserung von Produkt-, Transport- und Versandverpackungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Komplexer Prozess mit mehreren Entwicklungs- und Anpassungsschleifen

# PROBLEME IN DER BESCHAFFUNG ÖKOLOGISCHER VERPACKUNGEN KÖNNEN AUSGERÄUMT WERDEN

BARRIERE	LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN
Lange, komplexe Wertschöpfungsketten und somit kein Einfluss auf alle Schritte und Lieferanten	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Auswahl von Produkten mit transparenten und idealerweise regionalen Wertschöpfungsketten</li><li>→ Audits und Zertifizierungen für Vorlieferanten</li></ul>
Keine Nachhaltige Verpackungslösung auf dem Markt verfügbar	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Kontakt und Kooperation mit Lieferanten aufbauen und gemeinsam neue Verpackungsvariante bzw. Liefermöglichkeit entwickeln</li></ul>
...	...

# FAUSTREGELN UND MYTHEN

Nach welchen Faustregeln entscheiden Verbraucher\*innen, ob eine Verpackung nachhaltig ist?

?	?	?
...	...	...
?	?	?
...	...	...

# FAUSTREGELN UND MYTHEN

Das vermutet  
die Kundschaft:

?

»Glas und Papier  
sind immer besser  
als Plastik.«

?

»Unverpackt hat immer  
den geringsten öko-  
logischen Fußabdruck.«

?

»Mit Mehrweg kann  
ich nichts falsch  
machen.«

?

»Kunststoff-  
verpackungen sind  
immer schlecht.«

?

»Recycltes oder  
recyclbares Plastik ist  
nachhaltig.«

?

»Bioplastik darf  
in die Biotonne.«

# DIE AKZEPTANZ DER KUNDSCHAFT IST ENTSCHEIDEND FÜR DEN ERFOLG DER NEUEN VERPACKUNG.

**87%** der Kund\*innen wünschen sich **mehr Transparenz.**

**Fast 40 %** der Kundschaft fühlt sich **nicht ausreichend informiert.**

**Fast zwei Drittel** der Kund\*innen finden die gegebenen **Informationen schwer verständlich.**

Kund\*innen wählen trotz **hoher Motivation** oft die **falsche Verpackung** aus.

## KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

- 1 Identifizierung der Zielgruppe
- 2 **Entwicklung einer zielgruppenangepassten Kommunikationsstrategie**
- 3 Effektive Umsetzung der Kommunikationsstrategie
- 4 Prüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen

# DIE KUNDSCHAFT BRAUCHT HILFESTELLUNGEN FÜR NACHHALTIGEN KONSUM

BARRIERE	LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN
Kundschaft kennt Ökobilanzen und anfallenden Verpackungen in der Wertschöpfungskette nicht und lehnt Plastikverpackungen generell ab.	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Rucksack- oder Ampelkennzeichnung auf der Verpackung</li><li>→ Aufklärung über Verpackungsmythen am Point of Sale</li></ul>
Die Kundschaft findet die nachhaltigen Optionen in der großen Produktauswahl nicht.	<p><b>Nudging-Strategien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Prominente Produktplatzierung</li><li>→ Farbliche Kennzeichnung, z. B. durch farbige Preisschilder</li></ul>
Die Kundschaft weiß nicht, wie Verpackungen richtig entsorgt werden.	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Entsorgungshinweise oder Tipps für Wiederverwendung sichtbar auf der Verpackung platzieren</li></ul>



# AUSBlick: POLITISCHE EINFLUSSNAHME



Unternehmen können sich als strukturpolitischer Akteur engagieren und Änderungen von bestehenden Rahmensetzungen auf Bundes- und Landesebene herbeiführen ...

- im Rahmen von unternehmerischen Verbänden oder Bündnissen mit NGOs
- durch Einbringen in parlamentarische oder kommunalpolitische Prozesse



**INNOREDUX**  
plastik-reduzieren.de



# NOCH FRAGEN?



Der Leitfaden steht unter  
[ioew.de/publikation/verpackungen\\_oekologisch\\_optimieren](https://ioew.de/publikation/verpackungen_oekologisch_optimieren)  
zum kostenfreien Download bereit.



**INNOREDUX**  
plastik-reduzieren.de

# QUELLENANGABEN ZUM WISSENSCHECK

**FRAGE 1:** PlasticsEurope (2020): *Plastics – the Facts 2020*, S. 16 und S. 24

**FRAGE 2:** Burger et al. (2021): *Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2019*. Umweltbundesamt, S. 52

**FRAGE 3:** Converso Market & Strategy (2018): *Stoffstrombild Kunststoffe in Deutschland 2017*, S. 11

**FRAGE 4:** Burger et al. (2021): *Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2019*. Umweltbundesamt, S. 51



**INNOREDUX**  
plastik-reduzieren.de