

# Der unsichtbare Abfall

## NABU-Studie zu Transportverpackungen

Dialogforum Kreislaufwirtschaft, Berlin

Michael Jedelhauser, 28. September 2022





Brotzeitgurken

Brotzeitgurken

PENNY. Einfach sparen

PENNY. Einfach sparen

HEINZ BEANZ

MEIGO Thüringer Schlichtekraut

MEIGO Thüringer Festtags-Rotkohl

PENNY Weiße Bohnen mit Suppengrün 800 g 5,50 g Abbr.gew **0.99** 1 kg = 1,87/Abbr.gew

PENNY Linsen mit Suppengrün 800 g 5,50 g Abbr.gew **0.99** 1 kg = 1,87/Abbr.gew

Heinz Beans Classic 515 g **1.59** 1 kg = 3,81

Meigo Schlichtekraut Thüringer Art 550 g **1.29** 1 kg = 2,35

Meigo Rotkohl Thüringer Art 550 g **1.29** 1 kg = 2,35

PENNY. Einfach sparen

Brechbohnen

GREENLAND Letscho Gemüse

GREENLAND Kartoffeln

Rotkohl

PENNY. Einfach sparen

GREENLAND Letscho Gemüse

GREENLAND Kartoffeln

Kühne Rotkohl original

PENNY Wachsbrechbohnen 720 ml 6,50 g Abbr.gew **0.99** 1 kg = 2,31/Abbr.gew

PENNY Brechbohnen 800 g 6,50 g Abbr.gew **0.99** 1 kg = 2,31/Abbr.gew

Greenland Letscho 720 ml **1.29** 1 l = 1,79

Greenland Kartoffeln 720 ml **0.99** 1 l = 1,38/Abbr.gew

Kühne Rotkohl original 650 g Abbr.gew **1.49** 1 kg = 2,29/Abbr.gew



**„Die ökobilanziell schlechteste Verpackung ist das Einweg-Glas!“**



„Nicht-recyclingfähige Verpackungen für Convenience-Produkte!“



1.69	0.95	0.95	1.39	0.95	1.09	0.45	0.59	0.75
Paradiso Mango-Marmelade	Paradiso Pfirsich-Bakter	Paradiso Pfirsich-Bakter	Paradiso Trauben-Bleikwast	Paradiso Bananen-Bakter	Paradiso Kirsch-Banane-wast	Coca Cola Classic PE EINWEG	Schwip Schwap Cola & Orange EINWEG	Fanta Orange Dose EINWEG
1.39	0.99	1.69	1.19	0.69	0.69	1.69	1.69	1.69
Paradiso Apfel-Bleikwast	Paradiso Apfel-Bleikwast	Paradiso Orange-Bleikwast	Paradiso Sauer-Kirsche	Lipton Sparkling Classic EINWEG	Lipton Sparkling Zero EINWEG	Rockstar Super Sours Raspberry EINWEG	Rockstar Xdurance EINWEG	Rockstar Xdurance EINWEG

„Mehrweg-Getränkeverpackungen statt Einweg-Dosen!“







Foto: NABU/K. Istel



Foto: NABU/K. Istel

**„Fokus auch auf Transportverpackungen richten!“**



# Studie

- Titel der Studie: „Potenzial der Materialeinsparung bei PPK-Transportverpackungen durch den Einsatz von Mehrwegverpackungen“
- Studie im Auftrag des NABU
- Auftragnehmer: GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH
- Veröffentlichung: Oktober 2022
- Ziel:
  - Quantitative Analyse des Markts für Transportverpackungen in Deutschland
  - Berechnung von Potenzialen für die Reduktion des Materialverbrauchs durch den Einsatz von Mehrweg-Transportverpackungen

# Was sind Transportverpackungen?

- Verpackungen, die „die Handhabung und den Transport von Waren [...] erleichtern [...] und typischerweise nicht zur Weitergabe an den Endverbraucher bestimmt sind“ (§3 VerpackG)
- Entscheidend ist die Anfallstelle: Einzelhandel (z.B. Supermärkte, Drogerien, Baumärkte) und Großhandel
- Versandverpackungen sind keine Transportverpackungen (Anfallstelle Privathaushalte).
- Auch abzugrenzen von industriell/großgewerblich anfallenden Verpackungen



# Beispiele für Transportverpackungen

## Papier, Pappe, Karton (PPK)

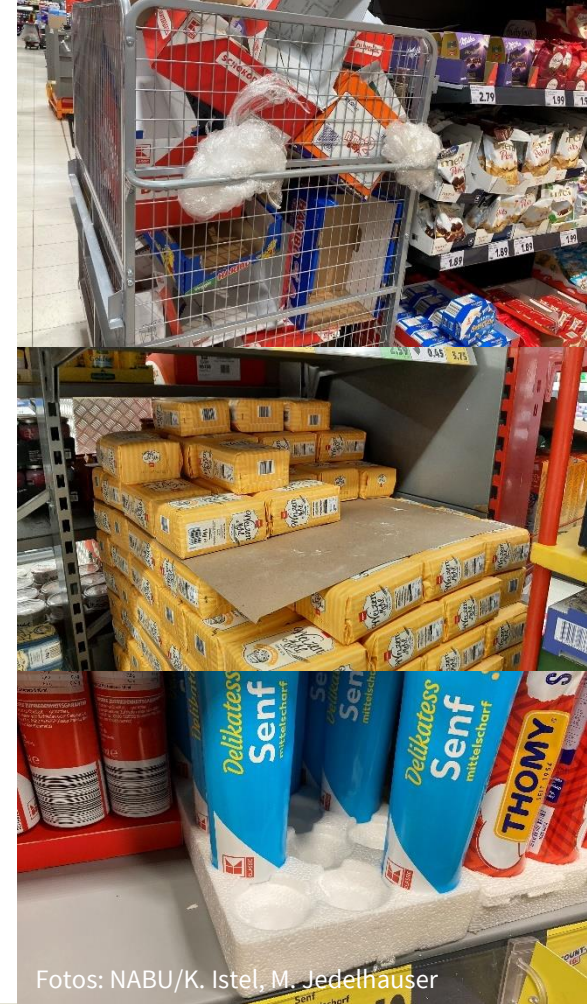
- Kartonagen, v.a. Regalkartonagen
- Flächige PPK, z.B. Zwischenlagen
- Sonstige, z.B. Kantenschutz, Etiketten, Gefache

## Kunststoff

- Starre Verpackungen, z.B. Steigen, Paletten
- Flexible Verpackungen, z.B. Folien
- Sonstige, z.B. Umreifungen

## Holz

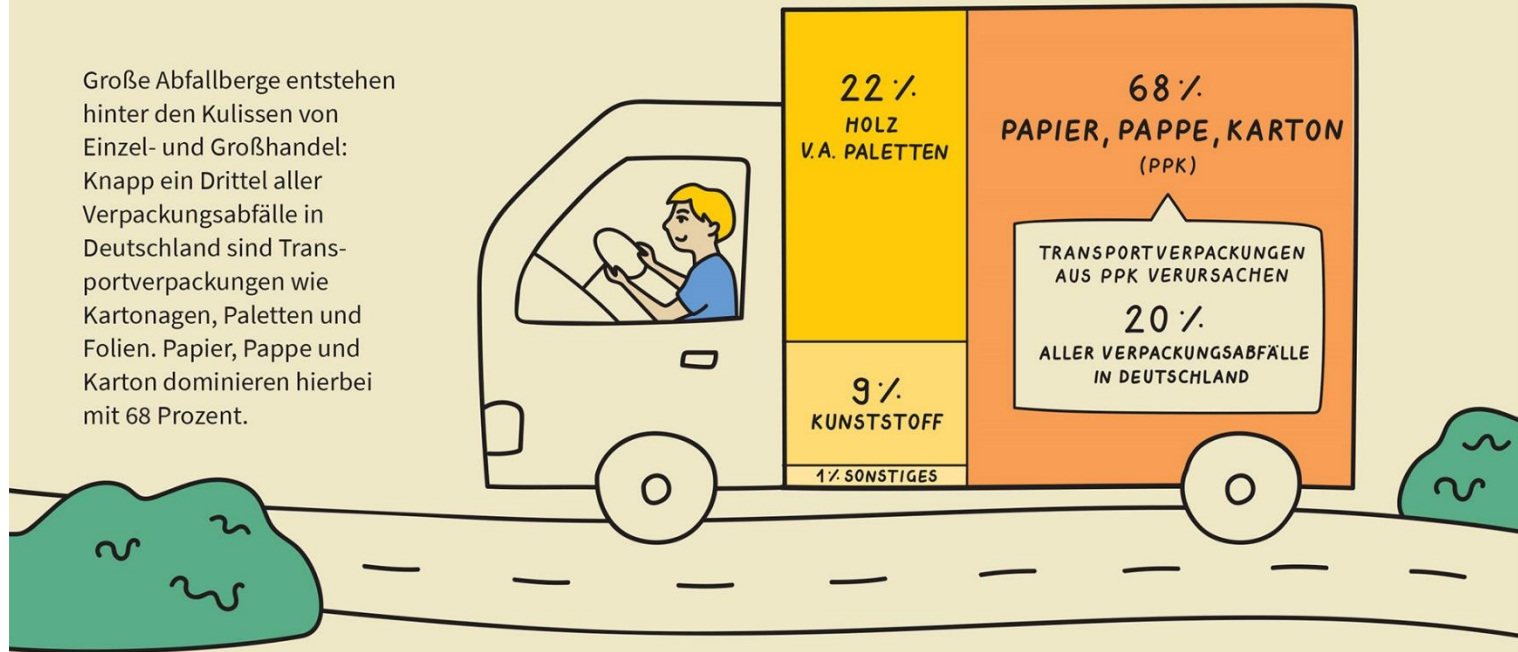
- v.a. Paletten



Fotos: NABU/K. Istel, M. Jedelhäuser

# Transportverpackungen in Deutschland: Über 5,5 Millionen Tonnen Abfall pro Jahr

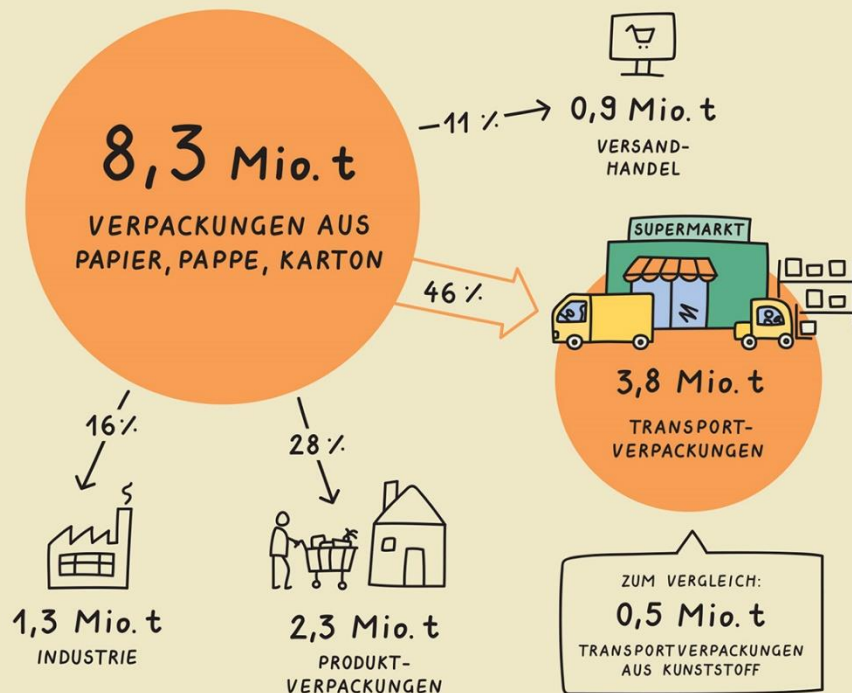
Große Abfallberge entstehen hinter den Kulissen von Einzel- und Großhandel: Knapp ein Drittel aller Verpackungsabfälle in Deutschland sind Transportverpackungen wie Kartonagen, Paletten und Folien. Papier, Pappe und Karton dominieren hierbei mit 68 Prozent.



Daten für 2019. © NABU 2022. NABU/publicgarden. Quelle: GVM (2022): Potenzial der Materialeinsparung bei PPK-Transportverpackungen durch den Einsatz von Mehrwegverpackungen, Studie im Auftrag des NABU.

# Verpackungsabfall aus Papier, Pappe und Karton

In Deutschland fallen jährlich über **19 Millionen Tonnen Verpackungsabfall** an, darunter mehr als **8 Millionen Tonnen Papier, Pappe und Karton (PPK)**. Fast die Hälfte dieser PPK-Verpackungen verbrauchen wir für den Warentransport (46 %): Abfallberge, die wir als Kund\*innen in der Regel nicht sehen. Das große Potenzial für Mehrweg-Transportverpackungen bleibt bislang ungenutzt.



Daten für Deutschland laut GVM-Prognose für 2021 (Stand 06/2022) in Tonnen (t), Summe von 101 % aufgrund von Rundungsdifferenzen. © NABU 2022. NABU/publicgarden.  
Quelle: GVM (2022): Potenzial der Materialeinsparung bei PPK-Transportverpackungen durch den Einsatz von Mehrwegverpackungen, Studie im Auftrag des NABU.

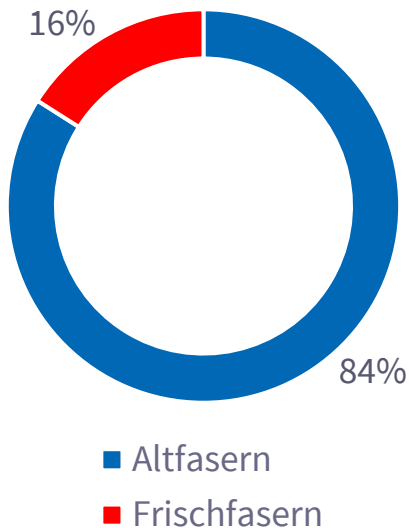
# Transportverpackungen: Daten & Fakten

- 29 Prozent aller Verpackungen sind Transportverpackungen.
- 20 Prozent aller Verpackungen sind PPK-Transportverpackungen.
- Gut zwei Drittel aller Transportverpackungen sind aus PPK.
- 42 Prozent aller PPK-Transportverpackungen sind Regalkartonagen.
- Rund 45 Prozent der PPK-Transportverpackungen und 70 Prozent der Regalkartonagen fallen für Lebensmittel an.
- Durch Transportverpackungen entsteht mehr als vier Mal so viel PPK-Verpackungsmüll als durch den viel diskutierten Versandhandel.
- Der Verbrauch von PPK-Transportverpackungen ist seit 2000 um 25 Prozent gestiegen.



# PPK-Transportverpackungen: „Kein Problem – wird ja recycelt..?“

## Fasereinsatz in PPK-Transportverpackungen



- Jährlicher Verbrauch von etwa 600.000 Tonnen Primärfasern
- Einweg-Transportverpackungen (PPK) führen zu Holzeinschlag, Wasser-, Energie- und Chemikalienverbrauch.
- Abfallvermeidung (Mehrweg) geht vor Recycling.

Quelle: GVM (2022); Bezugsjahr: 2019

# Transport- und Produktverpackungen im Vergleich

- Analyse des konsuminduzierten Verpackungsaufkommens
  - Wahrnehmbare Verpackungen: Primärverpackung
  - Nicht wahrnehmbare Verpackungen: Transportverpackung
- Vier Produktbeispiele:
  - Cerealien
  - Tiefkühl-Gemüse
  - Teigwaren
  - Tafelschokolade

# Transport- vs. Produktverpackung Müsli

Auf dem Weg des Müslis im Pappkarton mit Innenbeutel zum Supermarkt entsteht sehr viel Verpackungsabfall: **1,5-mal mehr Abfall** durch den Transport als durch die Müsliverpackung selbst.



+

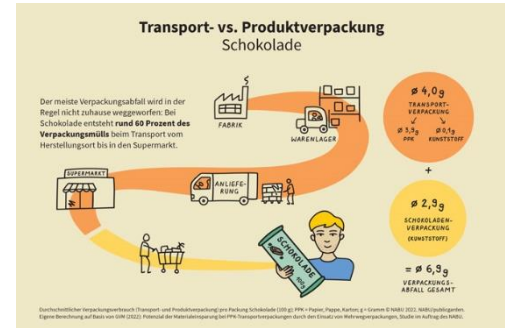
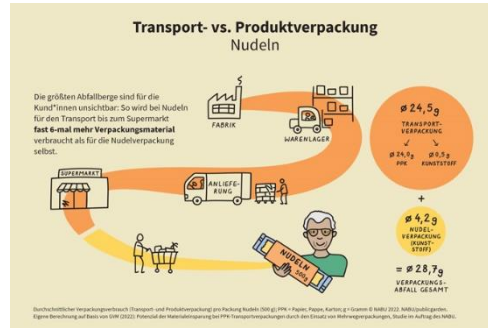
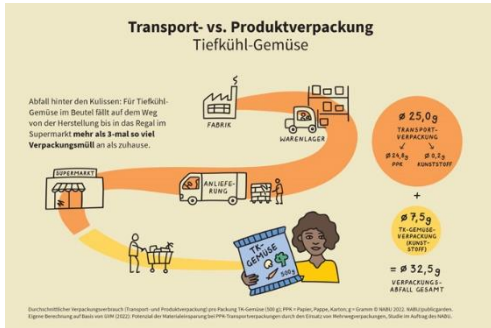


= Ø 222,1g  
VERPACKUNGS-  
ABFALL GESAMT

Durchschnittlicher Verpackungsverbrauch (Transport- und Produktverpackung) pro Packung Müsli (750 g); PPK = Papier, Pappe, Karton; g = Gramm © NABU 2022. NABU/publicgarden. Eigene Berechnung auf Basis von GVM (2022): Potenzial der Materialeinsparung bei PPK-Transportverpackungen durch den Einsatz von Mehrwegverpackungen, Studie im Auftrag des NABU.

# Transport- und Produktverpackungen im Vergleich

- Bis zu 86 Prozent des gesamten Verpackungsabfalls der untersuchten Produktbeispiele entstehen durch Transportverpackungen.
- Das bedeutet, dass für den Transport eines Lebensmittels bis zu sechs Mal so viel Verpackungsabfall anfällt wie für die Produktverpackung.



# Mit Mehrweg Verpackungsaabfälle vermeiden



## Mehrweg-Transportverpackungen im Einsatz:

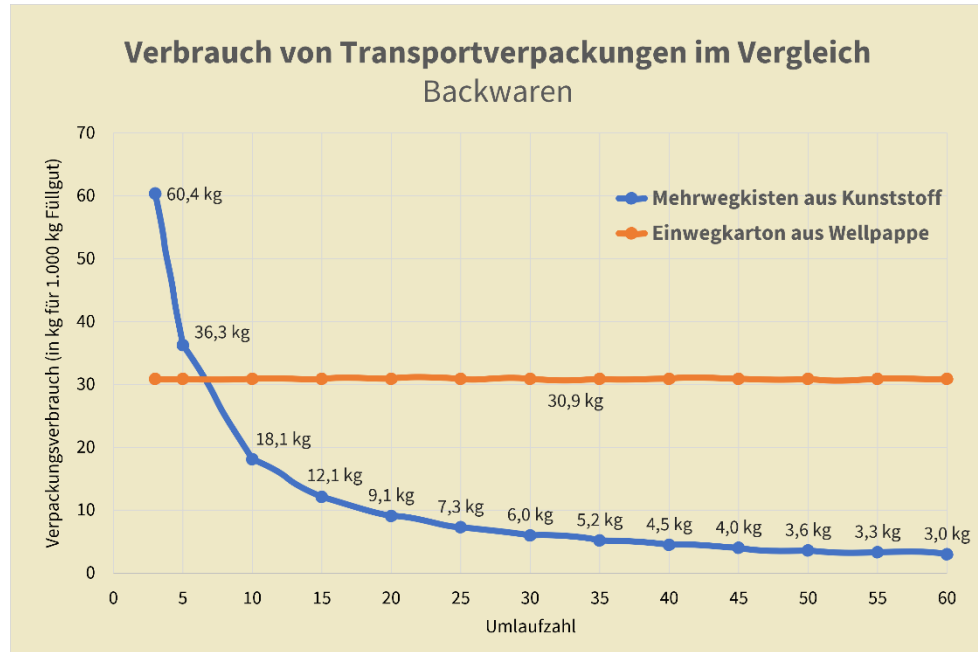
- Obst und Gemüse
- Backwaren
- Fleisch
- Eier
- Pflanzen & Blumen
- ...

Fotos: Euro Pool System (2x), IFCO, Rossmann/GS 1 Germany

Aktueller Mehrweg-Anteil bei Transportverpackungen insgesamt auf 13 Prozent geschätzt

# Materialeinsparung durch Mehrweg

Bewertung der Materialeffizienz (Mehrweg vs. Einweg) für sechs ausgewählte Warengruppen



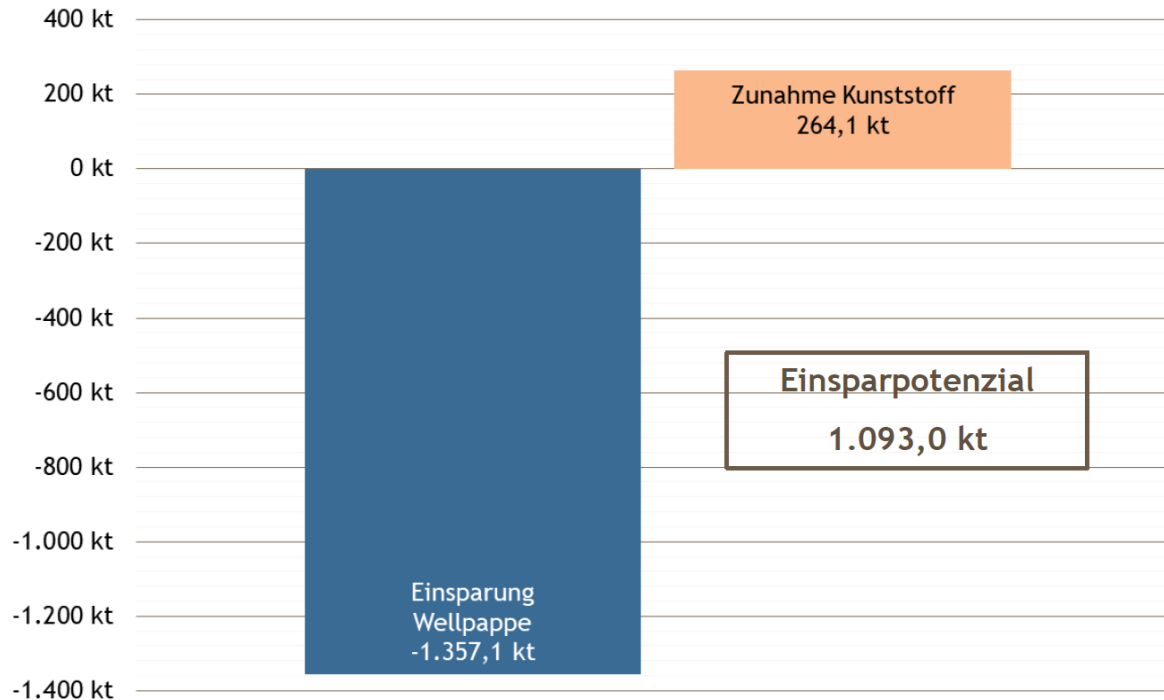
Quelle: eigene Darstellung, basierend auf GVM (2022)

# Materialeinsparung durch Mehrweg

- Materialeinsparung gegenüber Einweg bereits nach drei bis sechs Umläufen
- Bei hohen Umlaufzahlen erhebliche Einsparungen möglich, z.B. führen 35 Umläufe von Mehrwegsteigen für Obst und Gemüse zu 95 Prozent Einsparung an Verpackungsmaterial

# Materialeinsparung durch Mehrweg

## Szenario: Steigerung des Mehrweg-Anteils auf 50 Prozent



Quelle: GVM (2022)



# Mehrweg: Ökobilanzielle Gesamtbetrachtung

- Studie betrachtet nur die Materialeinsparung; andere Studien belegen gesamtökologische Vorteilhaftigkeit von Mehrweg gegenüber Einweg (Fraunhofer UMSICHT 2022)
- Voraussetzungen für optimiertes Mehrwegsystem:
  - **Logistik:** Effiziente Verteilung, Rücknahme, Reinigung und erneute Verteilung; entscheidend sind vor allem Umlaufzahlen und Transportdistanzen
  - **Pool:** Branchenweite oder -übergreifende Systeme statt Insellösungen; standardisierte und unabhängig gemanagte Poolssysteme reduzieren die Transportwege
  - **Handling:** Mehrweg-Transportverpackungen müssen möglichst gut in die bestehenden Einzelhandelsstrukturen integriert werden können.
  - **Kosten:** Bei Bedarf finanzielle Förderung von Mehrwegsystemen durch Gesetzgeber notwendig

# Fazit & Forderungen

- Transportverpackungen stellen ein erhebliches Abfallproblem dar.
- Abfallvermeidung geht vor Recycling: Mehrweg als zentrale Lösung
- Ansätze für einen ressourcenschonenderen Umgang mit Transportverpackungen:
  - Stärkerer **Fokus des Gesetzgebers** auf Transportverpackungen (VerpackG, PPWD)
  - Ausweitung von **standardisierten Pool-Systemen** für Mehrweg-Transportverpackungen durch fördernde gesetzliche Rahmenbedingungen und finanzielle Anreize
  - Verbesserte **Getrenntsammlung** von Transportverpackungsabfällen & Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung
  - Optimierung des **Designs** von Transportverpackungen: Recyclingfähigkeit, Rezyklateinsatz etc.



**Studie verfügbar ab Anfang Oktober 2022:**  
[www.NABU.de/transportverpackungen](http://www.NABU.de/transportverpackungen)



NABU-Bundesgeschäftsstelle

Dr. Michael Jedelhauser

Charitéstraße 3

10117 Berlin

Tel. +49 (0)30.28 49 84-1662

[Michael.Jedelhauser@NABU.de](mailto:Michael.Jedelhauser@NABU.de)

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