

# 1, 2, 3 - Verpackungsfrei!

Analyse Reduktion von Ver-  
packungen im Supermarkt  
Österreichisches Ökologieinstitut



Abfallvermeidungs-Förderung  
der österreichischen  
Sammel- & Verwertungssysteme  
für Verpackungen

rethinkrefusereducer  
rethinkrefusereducer  
rethinkrefusereducer

Graz, Mai2022

## Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Rechtlich-Politische Verortung: Europäische Ziele der Kreislaufwirtschaft.....	3
3	Möglichkeiten der Reduktion von Verpackungen.....	4
3.1	Mehrwegtransportverpackungen im Lebensmitteleinzelhandel.....	4
3.2	Mehrwegsysteme bei Getränken.....	7
3.3	Weitere Mehrwegsysteme im Lebensmitteleinzelhandel.....	10

Mitautoren dieser Studie:

Philip Hietler (Österreichisches Ökologieinstitut)

Christian Pladerer (Österreichisches Ökologieinstitut)

## 1 Einleitung

Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) will Verpackungen verringern, u.a. durch (Pfand-) Mehrweg (MW-) Verpackungen und von den Kund\*innen vor Ort befüllte MW-Verpackungen. Diese sind Inhalt von 1, 2, 3 – Verpackungsfrei!, denn sie stellen spezielle Anforderungen an Bewusstsein und Handlungsbereitschaft relevanter Stakeholder: Zulieferer müssen Produktionsprozesse, MitarbeiterInnen und Kund\*innen ihr Verhalten ändern.

## 2 Rechtlich-Politische Verortung: Europäische Ziele der Kreislaufwirtschaft

Laut PlasticsEurope (2014) fallen in Europa jährlich 25 Millionen Tonnen Kunststoffabfälle an. Davon werden nur 30 % recycelt; 39 % werden verbrannt und 31 % landen auf Mülldeponien.

Jedes Jahr erzeugen die ÖsterreicherInnen rund 900.000 Tonnen Kunststoffabfälle, rund 28 % davon werden wiederverwertet. Davon sind rund 300.000 Tonnen Kunststoffverpackungen, wobei auch hier derzeit 30 % recycelt werden.



Bei den von der EU festgelegten europäischen Ziele der Kreislaufwirtschaft sind neben den Bereichen Kunststoffe, Textilien, Elektronik, Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe, Batterien und Fahrzeuge, Bauwirtschaft und Gebäude auch Verpackungen als Schlüsselbereich festgelegt. Bis 2030 sollen alle Verpackungen auf dem EU-Markt wiederverwendbar oder recycelbar sein.

Das Kreislaufwirtschaftspaket und die Kunststoffstrategie umfassen:

- **Abfallvermeidung - 2026** messbare quantitative Reduzierung von Lebensmittelverpackungen, zum Beispiel Fast-Food-Verpackungen, Getränkebecher (inkl. Verschlüsse/Deckel)
- **Verbote ab 2021:** Wattestäbchen, Besteck (Gabeln, Messer, Löffel, Essstäbchen, Chopsticks) und Teller, Trinkhalme, Rührstäbchen und Luftballonstäbchen, Produkte aus oxo-abbaubarem Plastik (z.B. Mulchfolien, Düngerperlen), Getränkeverpackungen, Becher und Lebensmittelverpackungen aus aufgeschäumtem Polystyrol für Lebensmittel (zum Beispiel Take-Away-Gerichte)
- **Recyclingquoten für Siedlungsabfall** 55 % (2025), 60 % (2030), 65 % (2035)
- **Recyclingquoten für Verpackungen** 65% (2025), 70% (2030)
- **Recyclingquote Plastikverpackungen und Alu-Verpackungen** 50% bzw. 55/60 % (2025, 2030)
- **Getrennte Sammelquote Plastikgetränkeflaschen** 77% (2025) und 90% (2029)
- **Recyclat-Anteil PET-Getränkeflaschen** 25% (2025), 30% (2030)

### 3 Möglichkeiten der Reduktion von Verpackungen

#### 3.1 Mehrwegtransportverpackungen im Lebensmitteleinzelhandel

Folgende generelle Anforderungen muss eine Transportverpackung erfüllen:

1. Das Verpackungsvolumen und -gewicht sollte auf ein Mindestmaß begrenzt werden
2. Verpackungen müssen so gefertigt werden, dass ihre Wiederverwendung oder Recycling, möglich sind
3. Schädliche und gefährliche Stoffe und Materialien in Verpackungen oder Verpackungsbestandteilen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken
4. Die Verpackung muss Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen einhalten
5. Einsetzbarkeit für automatisierte Verteilzentren
6. Allgemeine Schutz- und Informationsfunktionen muss gegeben sein

Für Vertriebsschienen im Lebensmitteleinzelhandel gibt es bereits eine Reihe von erprobten Mehrwegsystemen, die auch in Österreich verfügbar sind:

- IFCO Systems
  - Green Lift Lock Serie (Obst und Gemüse)
  - Fresh Box Serie (Obst und Gemüse)
  - Meat Lift Lock (gefrorenes und gekühltes Fleisch)
  - Bread Serie (Brot und Gebäck)
  - Caja de Oro Serie (Bananen)
  - Getränketray
- LOGIPACK Dienstleistungs GmbH
  - MultiCare für 0,33 l und 0,5 l
  - Multi Carrier Tray für 0,33 l und 0,5 l
  - AllCare 0,5 l Tray
- Polymer Logistics
  - Klappkisten für Obst und Gemüse, Brot, Fleisch
  - Klappbare Großkisten für Kartoffeln
  - Klappkisten für Non Food
  - Kunststoffpaletten
  - Mehrweg-Display
- CC Pool-System
  - Rollcontainer
  - Euro Rolly
  - Euro Dolly
  - Low Noise Dolly
  - Container
  - Euro Trolley
  - Eurocontainer
  - Halfcontainer
- CHEP
  - Paletten
  - IBC Container
- EPAL
  - Europaletten
- LPR (La Pallette Rouge)
  - LPR Paletten
- Schoeller Allibert GmbH
  - Faltbare Großvolumenbehälter
  - Starre Großvolumenbehälter
  - Kunststoffpaletten
  - Faltbare Kleinladungsträger

- Stapelbehälter
- Nest- und Stapelbehälter
- Intermediate Bulk Container
- Getränkekästen und Tragevorrichtungen

Der Logistikverbund Mehrweg ist die Plattform zur Koordinierung von Mehrwegladungsträgern zur Vermeidung von unterschiedlichen, nicht kompatiblen Mehrwegverpackungen und Regelung der organisatorischen Abwicklung der unterschiedlichen Mehrwegtransportverpackungen. Dies geschieht durch:

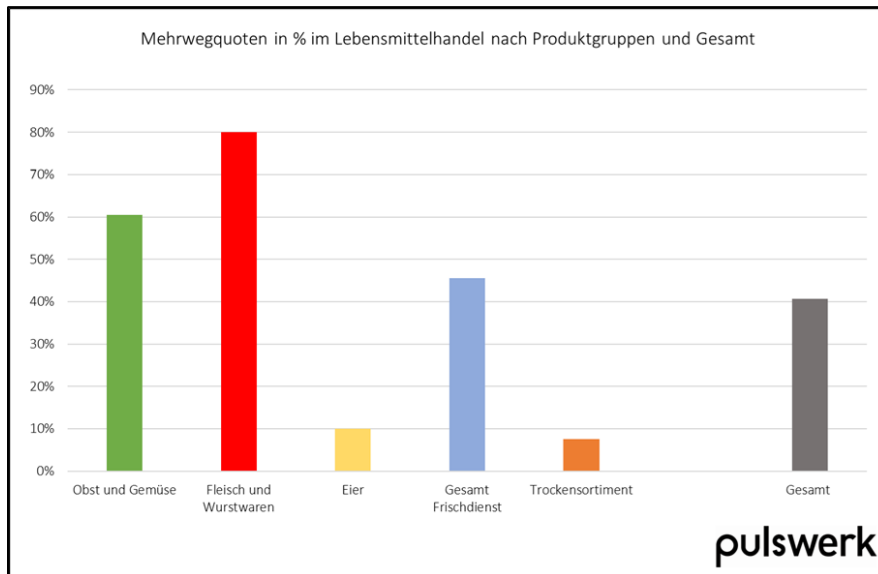
- Sicherstellung der technischen und organisatorischen Kompatibilität von Mehrwegtransportverpackungen für ihren effizienten Einsatz in der Logistikkette
- Anbiervielfalt
- Ausgestaltung des Regelwerkes und der Ablaufregeln
- Identifikationsstandards
- Standardisierung der Kennzeichnung auf GS1-Basis
- Integration der Mehrweg-Ladungsträger in EANCOM-Nachrichten-Profile
- Internationale Abstimmung und Integration (RTI-Gremium in Europa)
- Einbindung von Logistikverbund-Mehrweg in die GS1 Austria GmbH
- Aufzeigen der ökologischen Nachhaltigkeit von Mehrweg-Ladungsträgern (Ressourcenschonung, Reparaturmöglichkeit, Recycling, etc.)

Im Rahmen des Logistikverbundes Mehrweg werden Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren organisiert, welche verschiedene Themen in Hinsicht auf Mehrwegtransportverpackungen fokussieren und Branchenlösungen erarbeiten. Aktuell sind zehn Arbeitsgruppen aktiv.

Mehrwegtransportverpackungen werden sowohl unternehmensübergreifend als auch innerbetrieblich in den Branchen Lebensmittelhandel, Pharmaindustrie, Buchhandel, Chemische Industrie und der Elektro- und Elektronikbranche eingesetzt:

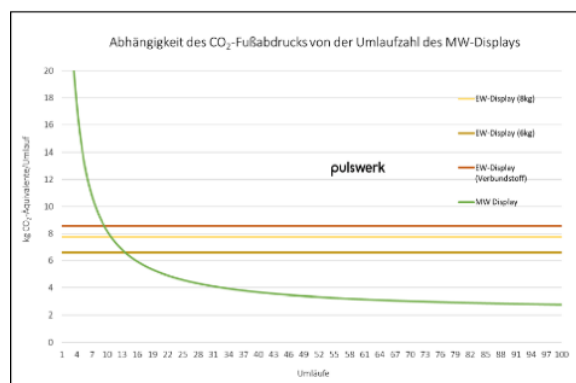
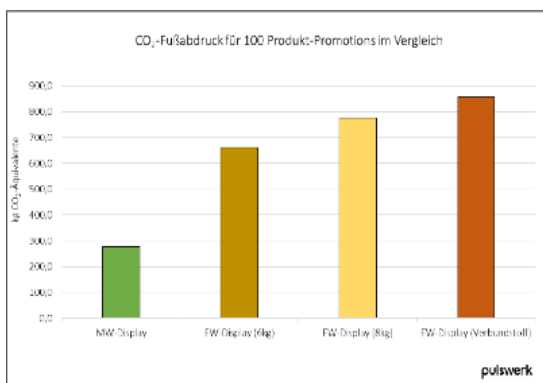
MTV unternehmensübergreifend und innerbetrieblich							
Branche	Kisten/Boxen/sonst. Ladungsträger				Paletten/Rollcontainer		
	Anzahl		Masse [t]	Kolli	Anzahl		Masse [t]
MTV innerbetrieblich							
Lebensmittelhandel	1.000.000	+/-1%	2.000	10.000.000	22.000.000	+/-1%	440.000
MTV unternehmensübergreifend							
Lebensmittelhandel	8.500.000	+/-1%	12.700	85.200.000	-	-	-
Pharmaindustrie	130.000	+/-6%	200	23.590.000	-	-	-
Buchhandel	155.000	+/-8%	200	-	-	-	-
Baubranche	-	-	-	-	-	-	-
Chemische Industrie	1.150.000	+/-11%	2.300	9.230.000	450.000	+/-11%	78.800
Textilbranche	-	-	-	-	-	-	-
Versand	-	-	-	-	-	-	-
Elektro- und Elektronikbranche	4.230.000	+/-5%	8.000	-	60.000	+/-5%	-
Automotivbranche	-	-	-	-	-	-	-
<b>SUMME</b>	<b>15.165.000</b>	<b>+/-4%</b>	<b>25.400</b>	<b>128.020.000</b>	<b>22.510.000</b>	<b>+/-1 %</b>	<b>-</b>
<b>Pooling Paletten – Äquivalente in AUT über alle Branchen</b>					<b>28.500.000</b>	<b>-</b>	<b>620.000</b>

Im Lebensmittelhandel zeigen sich folgende Mehrwegquoten:



Ein Best-Practice Beispiel im Lebensmittelhandel ist das Mehrweg-Display am POS. Dieses reduziert den Einsatz von Kartonagen um rund 60 %, wodurch Abfälle vermieden und Ressourcen geschont werden. In Österreich könnten potenziell zwischen 7,2 Mio. kg und 10,8 Mio. kg an Kartonagenabfällen im Lebensmitteleinzelhandel eingespart werden. Neben dem Potenzial an eingesparten Ressourcen führen Mehrweg-Displays auch zu einer Zeitersparnis bei der Zusammensetzung und Beschlichtung im Vergleich zum Einweg-Display von 26 %. Zum Vergleich: der durchschnittliche Bau des Mehrweg-Displays dauert ca. 3 Minuten und 20 Sekunden, wohingegen der Bau des Einweg-Displays rund 4 Minuten und 30 Sekunden dauert.

Die folgenden Abbildungen stellen den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Mehrweg- im Vergleich zu Einweg-Displays dar. Besonders mit erhöhter Umlaufzahl des Mehrweg-Displays verbessert sich der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck kontinuierlich.



Zwei weitere Best-Practice-Beispiele im Lebensmittelhandel sind die GS1 Smart-Box für Non-Food sowie die Post-Kühlbox für den Versand von gekühlten oder gefrorenen Lebensmitteln.



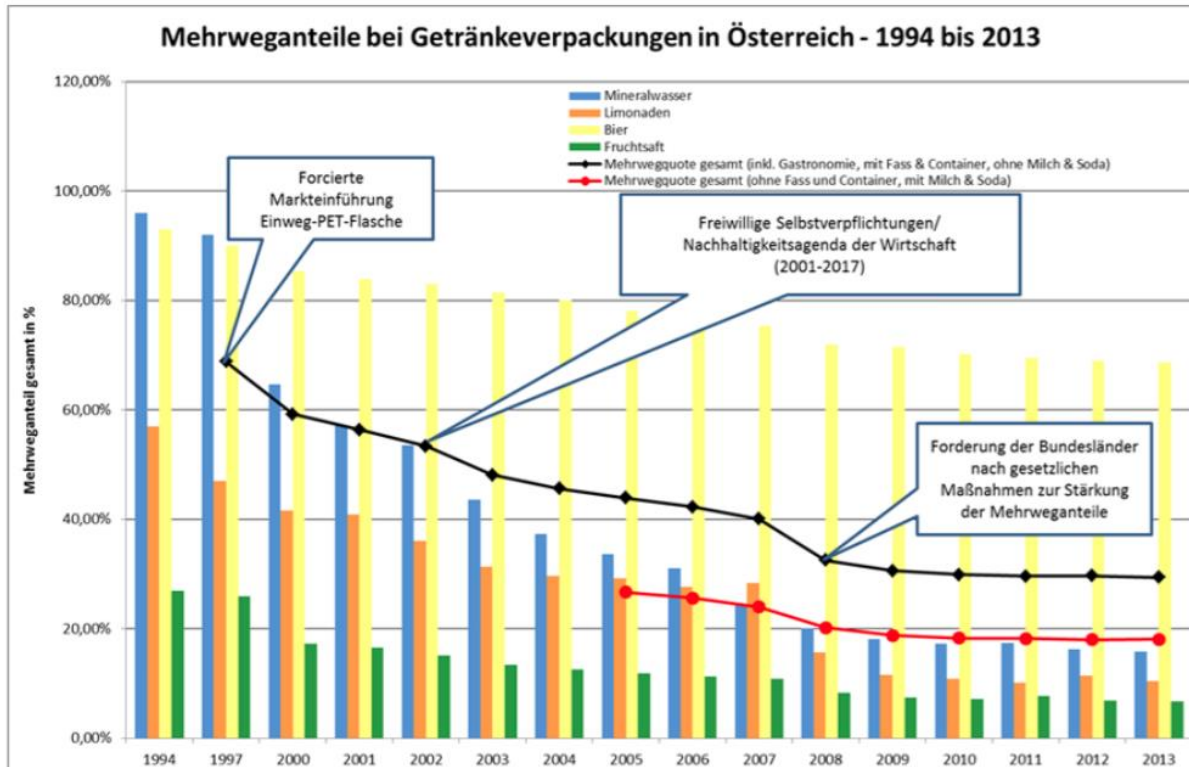
Von der Produktion bis zum Einzelhandel wechseln Non-Food Produkte mehrfach das Transportbehältnis. Diese Transportboxen sind oft unterschiedlich und eignen sich aus diesem Grund nicht für den Tausch. GS1 Germany hat gemeinsam mit Industrie- und Handelsunternehmen eine neue Mehrwegtransportbox entwickelt: Die GS1 Smart-Box, deren Produktion 2020 angelaufen ist, soll in einem offenen Pool genutzt werden. Dabei wird Verpackungsabfall reduziert und das Handling in der Warenlogistik vereinfacht. Die Identifizierung und damit Verfolgung der GS1 Smart-Box erfolgt über den GRAI (Global Returnable Asset Identifier), einer Nummer für Mehrweg-Transportverpackungen.

Die Lebensmittelzustellung Next Day Fresh der Österreichischen Post funktioniert mit einer speziell entwickelten Lebensmittelbox, in der die Ware isoliert und mit Kühlakkus verlässlich frisch bleibt. Für die EmpfängerInnen (Geschäfts- sowie EndKund\*innen) gibt es die Möglichkeit der Sofortretoure, was im Handling die Box um einiges komfortabler als Einweg-Wegwerfboxen macht. Die Box erfüllt jegliche Anforderungen des Lebensmittelversandes sowie entlang des Logistikprozesses, wie z.B. Hygienestandards, Schutz vor Transportschäden, Modularität, Sortierfähigkeit, Versiegelter Verschluss, Haltbarkeit oder Reinigung.

Aus der Recherche über den Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen ergeben sich Schlussfolgerungen einerseits im Bereich der ökologischen und ökonomischen Vorteile (geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen, hohe Abfallvermeidung, geringere Bruchquoten der MTV und somit besserer Warenschutz, höhere Stabilität) und andererseits im Bereich der Einsparungspotenziale. Aufgrund der erhöhten Stabilität von MTV wird in der Regel weniger Material zur Transportsicherung benötigt. Hierdurch ergibt sich eine Reduktion von Umverpackungen wie bspw. Schrumpffolien im Vergleich zu Einwegtransportverpackung. Zur Realisierung des Einsparungspotenzials ist eine gute Personalschulung essenziell. Oftmals wird das theoretische Einsparungspotenzial, aufgrund von ineffizienten Praktiken und fehlenden Informationen des Personals nicht ausgeschöpft.

### 3.2 Mehrwegsysteme bei Getränken

Der Mehrweg-Anteil bei Getränkeflaschen ist von 80 % in 1990 auf 18,4 % in 2018 gesunken.



Quelle: Österreichisches Ökologie-Institut

Beispiele für Verkaufsverpackungen verschiedener Getränkesegmente:

Mineralwasser:



Bier 0,33l Mehrwegflasche:

Das Segment der 0,33l Bierflasche hat sich in den letzten 10 Jahren verdoppelt und liegt derzeit bei 10 % Anteil am Biermarkt in Österreich. Der Großteil der Gebinde sind Einwegflaschen. Die Größenordnung des Segments sind ca. 135 Millionen Flaschen pro Jahr. Die Arbeitsgruppe der Plattform Logistikverbund Mehrweg (l-mw.at) im Rahmen der GS1 Austria GmbH untersucht die



Marktchancen einer 0,33 l Mehrwegflasche und wird eine Empfehlung ausarbeiten. Die Auftraggeber einer großangelegten Marktforschungsstudie analysieren gerade die Ergebnisse.



Milch und Milchprodukte:



Fruchtsäfte und Softdrinks:



Wein:



Mehrweg-PET:



### 3.3 Weitere Mehrwegsysteme im Lebensmitteleinzelhandel

Zu den Mehrwegsystemen und abfallvermeidenden Maßnahmen im Lebensmitteleinzelhandel zählt der Frischebox-Service in der Feinkost-Bedienung, die Bio-Abfüllstation für biologische Wasch- und Spülmittel, Laser- oder Sticker-Beschriftungen von Bio-Obst und Gemüse, die wiederverwendbaren Netzsäcke für Obst und Gemüse und das Unverpackt-Regal für unverpackte und lose Bio-Lebensmittel:



**IN**  
INTERSPAR

**Unser Frischebox-Service**

**WIR BEFÜLLEN IHRE FRISCHEBOX!**  
 Bringen Sie Ihre eigene Frischebox für Ihren Einkauf in die Feinkost-Bedienung mit. Wir befüllen diese dann nach Wunsch mit Wurst, Käse, Fisch, Fleisch und Antipasti. So sparen wir gemeinsam Verpackungspapier und Plastik ein!

*Personalität für Sie da*

**Nähere Infos in Ihrer Feinkost-Bedienung!**



In ausgewählten Märkten steht den Kund\*innen von Spar und Interspar ein Unverpackt-Regal mit Bio-Lebensmittel zum Selbstabfüllen zur Verfügung. Es können mitgebrachte Behälter (diese können vor Ort direkt beim Regal abgewogen werden) oder Papiersackerl vor Ort dafür verwendet werden. Die Produkte werden dann sortenrein abgefüllt und das fertige Gebinde wird dann wieder abgewogen. Das Sortiment umfasst u.a. Müsli und Cerealien, Nüsse, Hülsenfrüchte, Reis, Pasta, Trockenfrüchte, Süßwaren. In manchen Märkten wird das Sortiment durch Produkte von lokalen Lieferanten aus der direkten Umgebung ergänzt.