

Initiiert und
herausgegeben von:



Deutsche Umwelthilfe



MEHRWEG
VERBAND
DEUTSCHLAND



Potenziale für Mehrweg im Einzelhandel

Handlungsempfehlungen zur Umstellung von Einweg auf
Mehrwegsysteme für vorverpackte Lebensmittel

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Umwelt
Bundesamt

Die Verantwortung für den Inhalt der Veröffentlichungen liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Impressum

Herausgeber: Deutsche Umwelthilfe e.V. | Mehrwegverband Deutschland e.V.

Autor:innen
und Autoren: Dolores Birk, Nora Wacker, Elena Schägg
(Deutsche Umwelthilfe e. V.)

Merle Remy, Nicole Seyring, Mathias Gerspacher
(Mehrwegverband Deutschland e. V.)

Kontakt: schaegg@duh.de

Gestaltung: Wolfram Egert, Atelier Graphic Design

Veröffentlichung: März 2026

Das vorliegende Kompendium wurde erstellt im Rahmen des Projektes „LEH auf dem Mehrweg – Stärkung von Mehrwegverpackungen für vorverpackte Lebensmittel im Handel“ (Projektzeitraum: 01.09.2024 – 31.08.2026), das der Mehrwegverband Deutschland e.V. (MWV) und die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) gemeinsam im Rahmen der Verbändeförderung des Umweltbundesamtes (UBA) durchführen.

Dieses Projekt wird durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert.

Die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.

Download unter:

► www.duh.de/informieren/ressourcen-und-abfall/mehrweg-im-supermarkt

► www.mehrwegverband.de

Inhalt

Zusammenfassung	4
1 Einleitung:	
Warum Mehrweg im Lebensmitteleinzelhandel jetzt entscheidend ist	6
2 Verpackungen im Fokus: Hintergrund & Status quo	8
3 Mehrwegpotenziale für Wein, Obst- & Gemüsekonserven, Speiseöl & Essig	12
3.1 Wein	13
3.2 Obst- und Gemüsekonserven	15
3.3 Speiseöl und-essig	18
4 Handlungsempfehlungen für Produktion, Handel und Mehrwegsysteme	20
4.1 Handlungsempfehlungen für Produzent*innen & Abfüller*innen	22
4.2 Handlungsempfehlungen für den Handel	25
4.3 Handlungsempfehlungen für Mehrweg-Poolanbieter*innen	27
Anhang	30
A. Quellen und Endnoten	30
B: Übersicht von Mehrwegsystemen für die betrachteten Kategorien	31
C: Glossar	32
D: Ergebnisse aus weiteren Produktkategorien auf einen Blick	34



Zusammenfassung

Der Verpackungsverbrauch in Supermärkten und Discountern ist weiterhin hoch – insbesondere bei vorverpackten Lebensmitteln dominieren in den Regalen kurzlebige Einwegverpackungen.

Allein in den in diesem Kompendium betrachteten Produktkategorien Babybeikost, Brotaufstriche, Kaffee/Kakao, Molkereiprodukte, Obst- und Gemüsekonserven, Speiseessig, Speiseöl und Wein fallen jährlich rund 18 Milliarden Einwegverpackungen bzw. 1,3 Millionen Tonnen Verpackungsabfall an. Das würde fast sieben große komplett mit Abfall gefüllte Fußballstadien entsprechen. Diese Entwicklung steht im Widerspruch zu den europäischen Abfallvermeidungszielen und zu den wachsenden Erwartungen der Verbraucher*innen an nachhaltige Verpackungslösungen.

Das vorliegende Kompendium zeigt, dass Mehrwegverpackungen einen entscheidenden Beitrag zur Reduzierung von Verpackungsabfällen, Ressourcenverbrauch und Treibhausgasemissionen bei vorverpackten Lebensmitteln leisten können. Im Fokus stehen Verpackungen, die in jedem Super-

markt erhältlich sind und in Privathaushalten als Abfall anfallen, für die es bereits heute verfügbare oder im Aufbau befindliche Mehrweglösungen gibt. Grundlage für die Ergebnisse sind Zahlen, die die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM), beauftragt vom Mehrwegverband Deutschland e.V. (MWV) und der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH), zu Art, Menge und Materialien von Einwegverpackungen in neun Lebensmittelkategorien erhoben hat.

Darüber hinaus wurden auf Basis der Auswertung bestehender Studien und Ökobilanzen konkrete Abfallvermeidungs- und Klima- und Ressourcenschutzpotenziale für die drei Fokuskategorien Wein, Obst- & Gemüsekonserven sowie Öl & Essig quantifiziert.

Die Ergebnisse aus zehn Interviews mit Abfüller*innen, Mehrwegsystemanbieter*innen und Vertreter*innen des Handels flossen in die Entwicklung der Handlungsempfehlungen ein. Allein für die Einwegverpackungen innerhalb dieser Fokuskategorien zeigt sich ein erhebliches Einsparpotenzial: Durch Mehrweg könnten jährlich rund 710.000 Tonnen Verpackungsabfall und 409.000 Tonnen CO₂ vermieden werden. Das entspricht in etwa 35.500 voll beladenen Müll-Lkws auf einer Länge von Berlin bis München und jährlichen CO₂-Emissionen von rund 58.000 Haushalten in Deutschland – einer Stadt in der Größenordnung von Cottbus oder Göttingen.

Weiteres Mehrwegpotenzial zur Vermeidung von Verpackungsabfällen und CO₂-Emissionen bieten weitere vorverpackte Lebensmittelkategorien

wie Brotaufstriche, Molkereiprodukte oder Babybeikost. Das tatsächliche Einsparpotenzial für Abfallvermeidung und Klimaschutz ist daher deutlich größer.

Die Ergebnisse machen deutlich: Ohne eine konsequente Ausweitung von Mehrwegsystemen sind die Klima- und Abfallvermeidungsziele im Lebensmitteleinzelhandel nicht erreichbar.



710.000 Tonnen

Verpackungsmüll ließen sich durch Mehrweg jährlich vermeiden. Das entspricht in etwa 35.500 voll beladenen Müll-Lkws auf einer Länge von Berlin bis München.

Konkrete Handlungsempfehlungen zur Umstellung von Einweg- auf Mehrwegsysteme für Produzent*innen und Abfüller*innen, dem Handel sowie Mehrweg-Poolanbieter*innen sind:

Top 3

Handlungsempfehlungen für Produzent*innen und Abfüller*innen

1. Nutzung offener und gemeinsamer Mehrweg-Systeme.
2. Interne Prozesse frühzeitig an Mehrweg anpassen und Umstellung angehen, z. B. Nassleimetiketten, Rückhol- und Spüllogistik sowie der buchhalterischen Abbildung von Pfand- und Mehrwertsteuerflüssen.
3. Mehrwegprodukte aktiv im Handel platzieren.

Top 6

Handlungsempfehlungen für den Handel

1. Ausreichende Lager- und Sortierkapazitäten für Mehrweggebinde schaffen und Rückgabe- und Sortierprozesse, wo möglich, automatisieren.
2. Mitarbeitende schulen.
3. Rücknahmeautomaten konsequent für Mehrweg freischalten & die zugehörigen Datensätze pflegen.
4. Mehrweg-Kommunikation am Point of Sale vereinheitlichen.
5. Preispolitik anpassen, z. B. indem Preisgleichheit oder Preisvorteil für Mehrweg geschaffen wird.
6. Schrittweise vorgehen und mit Pilotprojekten starten.

Top 5

Handlungsempfehlungen für Mehrweg-Poolanbieter*innen

1. Zentrale Strukturen für das Poolmanagement aufbauen.
2. Standardisierte, effizient zu reinigende und möglichst leichte Mehrweggebinde entwickeln.
3. Verpackungsdesign gezielt auf Mehrweg ausrichten und optimieren.
4. Standardisierte und eindeutig codierte Mehrwegkästen einführen.
5. Ausreichende Pufferbestände an Mehrweggebinden einplanen.

1 Einleitung

Warum Mehrweg jetzt entscheidend ist

In Deutschland werden jährlich rund 215 Kilogramm Verpackungsabfälle pro Kopf entsorgt – damit ist Deutschland einer der Spitzenreiter innerhalb Europas und liegt deutlich über dem EU-Durchschnitt von knapp 178 Kilogramm.ⁱⁱⁱ Mehr als die Hälfte davon entfällt auf Einwegverpackungen von Getränken und Lebensmitteln, die überwiegend nur einmal genutzt und danach entsorgt werden.

Gleichzeitig wächst das Bewusstsein der Verbraucher*innen für die Umweltfolgen dieses hohen Verpackungsverbrauchs: Mehr Menschen erwarten, dass Lebensmittelproduzenten und -händler Maßnahmen zur Reduzierung von Abfällen ergreifen. Laut einer repräsentativen Umfrage bemängeln 82 Prozent der Befragten, dass es bislang kaum Angebote von Lebensmitteln in Mehrwegverpackungen gibt.ⁱⁱⁱ

Um die seit Jahren wachsenden Verpackungsmüllberge einzudämmen, setzt die EU-Politik mit der EU-Verpackungsverordnung (Packaging and Packaging Waste Regulation, PPWR) ab 2026 verbindliche Vorgaben für weniger Verpackungsabfälle und die Stärkung von Mehrwegsystemen. Bis 2030 muss Deutschland sein Verpackungsmüllaufkommen um fünf Prozent im Vergleich zu 2018 reduzieren. Bis 2040 sogar um 15 Prozent. Auch Supermärkte und Discounter sollen Maßnahmen für weniger Verpackungsmüll umsetzen. So schreibt die PPWR verbindliche Mehrwegvorgaben für bestimmte Verpackungsarten vor, etwa im Getränkebereich. Für den Lebensmitteleinzelhandel ist damit klar: Mehrweg muss von der Nische in die Breite. Entscheidend ist jetzt, die nötigen Strukturen und Investitionen frühzeitig aufzubauen, um Abfallvermeidung, Ressourcen- und Klimaschutz konkret voranzubringen. Gerade bei den Produktgruppen Wein, Speiseöl und Konserven gibt es bereits vielversprechende Mehrwegsysteme, die das Potenzial haben, in größerem Maßstab ausgebaut zu werden.

Das vorliegende Kompendium wurde erstellt im Rahmen des Projektes „LEH auf dem Mehrweg – Stärkung von Mehrwegverpackungen für vorverpackte Lebensmittel im Handel“ (Projektzeitraum: 01.09.2024 – 31.08.2026), das der Mehrwegverband Deutschland e.V. (MWV) und die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) gemeinsam im Rahmen der Ver-

bändeförderung des Umweltbundesamtes (UBA) durchführen. Das Kompendium fasst die zentralen Ergebnisse des Projekts zusammen, zeigt Bereiche mit besonders hohem Potential für die Mehrwegumsetzung auf und bündelt praktische Erfahrungen sowie Handlungsoptionen für Produzent*innen, Abfüller*innen, den Handel und Mehrweg-Poolanbieter*innen. Ziel ist es, aufzuzeigen, wo und wie der Umstieg für die beteiligten Akteur*innen von Einweg- auf Mehrwegverpackungen gelingen kann und welche Schritte notwendig sind, um Mehrwegprodukte dauerhaft im Sortiment zu verankern.

Das Kompendium enthält

- die Datengrundlage zum Verbrauch von Einwegverpackungen für Lebensmittel,
- Informationen zum Potenzial von Mehrwegverpackungen, Klima u. Umwelt zu entlasten,
- die Ergebnisse einer Interviewreihe mit Stakeholder*innen im Mehrwegkreislauf,
- die identifizierten Herausforderungen und Erfolgsfaktoren,
- Beispiele und Hinweise zu existierenden Mehrwegoptionen,
- Handlungsoptionen für Abfüllung, Handel, Einkauf, Logistik beim Umstieg auf Mehrweg,
- Empfehlungen zur Kommunikation über Mehrwegverpackungen an die Kund*innen.

Datengrundlage und Methodik

Um die ökologischen Entlastungspotenziale in verschiedenen Produktgruppen durch die Umstellung auf Mehrwegverpackungen ermitteln zu können, wurde die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) beauftragt, umfassende Daten zu Art, Menge und Materialien von Einwegverpackungen in neun Lebensmittelkategorien zu

erheben, die typischerweise im privaten Haushalt anfallen. Betrachtet werden Verpackungen für haushaltsnahe Bedarfe, die von Verbraucher*innen im Alltag genutzt, entleert und anschließend entsorgt werden und in den neun Kategorien zum Einsatz kommen. In die Analyse einbezogen werden Hauptpackmittel, Nebenpackmittel sowie Um- und Regalverpackungen.

- Als **Hauptpackmittel** gelten die unmittelbaren Verkaufsverpackungen, die in direktem Kontakt mit dem Produkt stehen, etwa ein Joghurtbecher, eine Nudelverpackung oder ein Glas mit Konserven.
- **Nebenpackmittel** ergänzen diese Verkaufsverpackungen funktional, ohne selbst das Produkt zu enthalten, beispielsweise Deckel, Verschlüsse, Innenfolien oder Etiketten.
- **Um- und Regalverpackungen** dienen der Bündelung, dem Transport und der Präsentation der Produkte im Handel und werden häufig gemeinsam mit der Ware an Verbraucher*innen abgegeben, etwa Kartontrays oder offene Umkartons, aus denen einzelne Produkte im Supermarkt entnommen werden.

Auf dieser Grundlage wurden nachfolgende Produktkategorien betrachtet, bei denen der Einsatz von Mehrwegverpackungen besonders relevant und aufgrund von bereits entwickelten Mehrweglösungen realistisch ist (s. u.). Auf Grundlage der Daten wurden drei Fokus-Kategorien ausgewählt: Wein, Obst- & Gemüsekonserven (zusammengefasst zu einer Kategorie), Öl & Essig (zusammengefasst zu einer Kategorie). In diesen Kategorien ist das Umweltentlastungspotenzial besonders hoch und es stehen Mehrwegalter-

nativen zur Verfügung, die am Markt bereits getestet und eingeführt wurden.

Zur Berechnung der CO₂-Einsparpotenziale wurden Ökobilanzen analysiert. Für Obst- und Gemüsekonserven wurde eine Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und für Wein, sowie Öl und Essig eine Studie der Universität Gießen herangezogen. Diese Studien haben sich den Lebenszyklus von Verpackungen wie Einweg- und Mehrweg-Weinflaschen sowie -Gläsern für z. B. Tomatenpassata, Senf und Joghurt angeschaut und überprüft, wie sehr sich deren Nutzung auf die Umwelt bzw. das Klima auswirkt. Die gesamten CO₂-Einsparungen in einer Kategorie wurden durch das Multiplizieren der Einsparwerte pro Verpackung aus den Studien mit der Anzahl der verwendeten Verpackungen aus der GVM-Studie berechnet. Zusätzlich wurden Umweltinformationen auf Grundlage von Industrieangaben, Expert*inneneinschätzungen sowie einschlägigen Studien herangezogen, um weitere Auswirkungen wie Ressourceneinsparungen unter Einbezug der Ergebnisse der GVM-Studie zu berechnen. Genaueres wird in den Kapiteln 3.1 – 3.2 aufgeführt.

Um den Umstellungsprozess im Handel, die beteiligten Akteur*innen, die Herausforderungen und Lösungswege anhand dieser Kategorien beispielhaft nachzuvollziehen, wurden im Herbst 2025 im Rahmen des Projektes zehn leitfadengestützte Interviews geführt. Mit Vertreter*innen von Mehrwegpoolanbietern, Groß-, Biofach- und Lebensmitteleinzelhandel wurde über den Einsatz von Mehrwegverpackungen, Aspekte für Einkauf, Rücklogistik und Reinigung, und die Kommunikation gesprochen.

Neun Produktkategorien



Speiseöl



Speiseessig



Brotaufstriche



Obstkonserven



Gemüsekonserven



Kaffee u. Kakao



Molkereiprodukte



Stillwein



Babybeikost

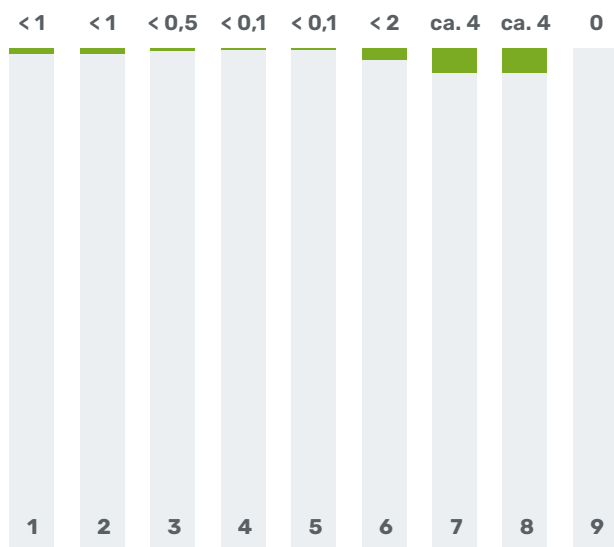
2 Verpackungen im Fokus: Hintergrund & Status quo

Grafik 1:

Mehrweganteile im Vergleich: Einweg dominiert alle Produktkategorien

In Prozent, Bezugsjahr 2023; außer Stillwein (2022)

Quelle: GVM (2025): Verpackungsstruktur ausgewählter Produkte



Produktgruppen:

1 = Speiseöl

2 = Speiseessig

3 = Brotaufstriche

4 = Obstkonserven

5 = Gemüsekonserven

6 = Kaffee u. Kakao

7 = Molkereiprodukte

8 = Stillwein

9 = Babybekleidung

519

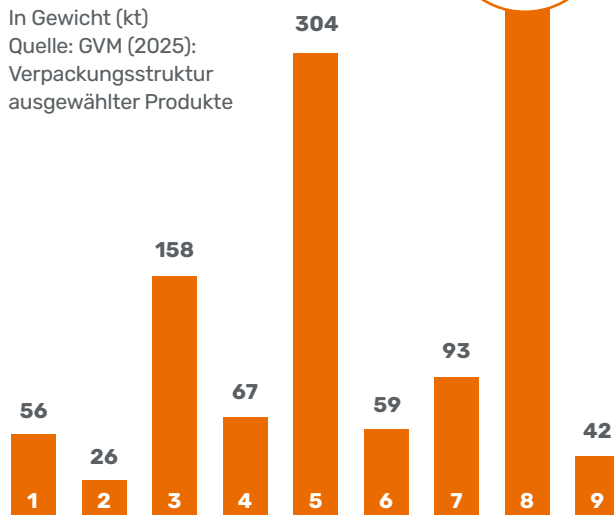
Grafik 2:

Verpackungsaufkommen durch Einweg (Hauptpackmittel)

In Gewicht (kt)

Quelle: GVM (2025):

Verpackungsstruktur
ausgewählter Produkte



Mehrwegsysteme für vorverpackte Lebensmittel in Supermärkten und Discounter sind bislang noch selten. Einwegverpackungen dominieren nach wie vor die Verkaufsregale.¹ Allein in den neun betrachteten Produktkategorien fallen jährlich rund 18 Milliarden Einwegverpackungen bzw. 1,3 Millionen Tonnen Verpackungsabfall an (s. Grafik 2). Obwohl die europäische Verpackungsverordnung (PPWR) Abfallvermeidung und Wiederverwendung klar priorisiert, liegt der Mehrweganteil über alle untersuchten Kategorien hinweg bislang nur im niedrigen einstelligen Bereich. Er reicht von 0 Prozent bei Babybekleidung bis maximal 4 Prozent bei Wein- und Molkereiprodukten. Dabei ist unstrittig: Der verstärkte Einsatz von Mehrwegverpackungen ist ein zentraler Hebel, um Verpackungsabfälle, Ressourcenverbrauch und Treibhausgasemissionen wirksam zu reduzieren.

In den betrachteten Produktgruppen kommen unterschiedliche Einweg-Verpackungsmaterialien zum Einsatz, darunter Glas, Kunststoffe, Verbundverpackungen, Papier und Karton (PPK) sowie Weißblech und Aluminium (s. Grafik 3, S. 7).

Einweg-Glas wird am häufigsten eingesetzt

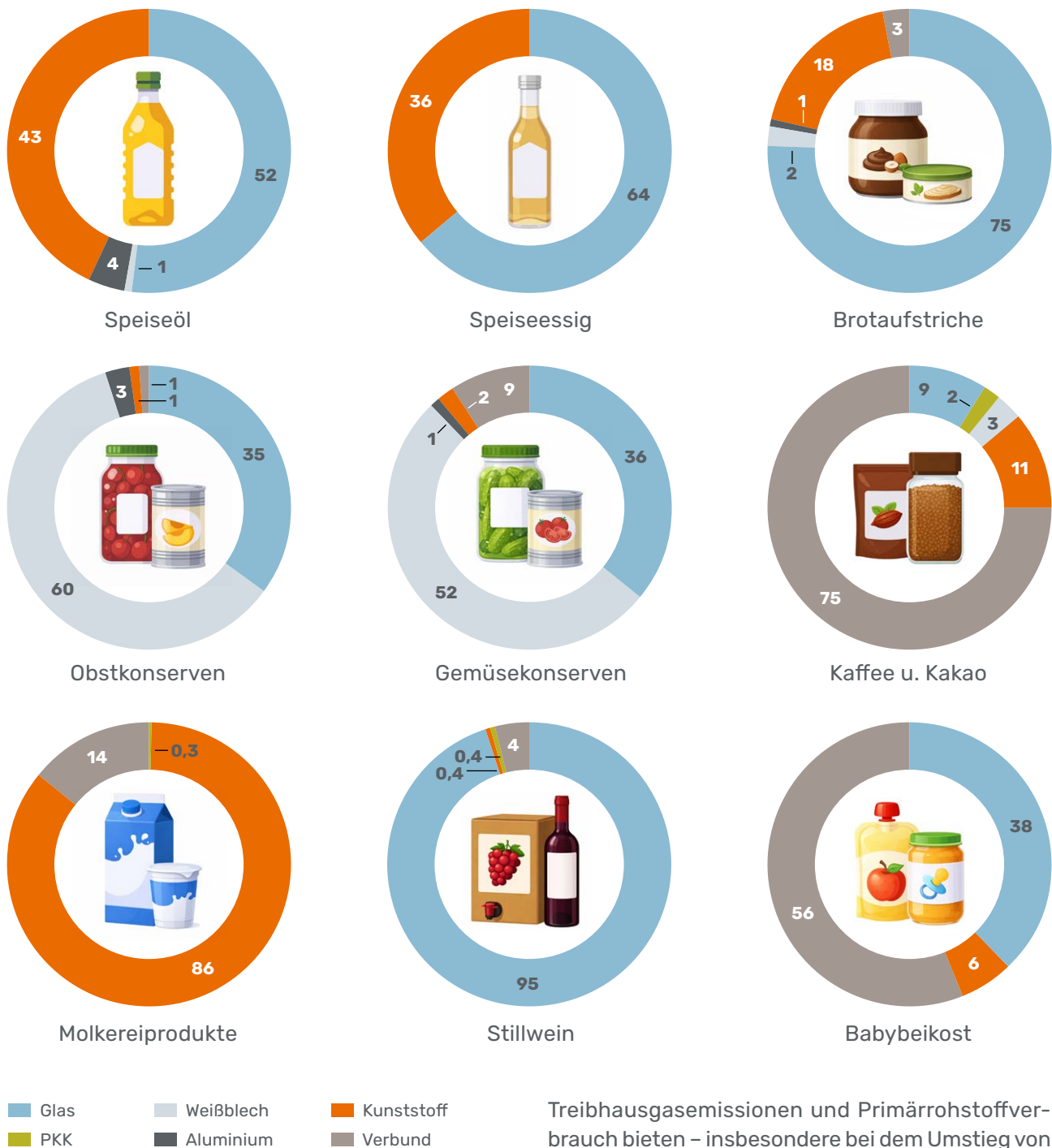
Über alle betrachteten Kategorien hinweg ist Einweg-Glas das am häufigsten eingesetzte Material, sowohl bezogen auf das Gewicht als auch auf die Stückzahlen. Insgesamt bestehen mehr als 80 Prozent der Einwegverpackungen über die neun Kategorien hinweg aus Glas – ganze 1,1 Millionen Tonnen. In der Kategorie Wein werden Produkte überwiegend in Einweg-Glasflaschen abgefüllt (zu 95 Prozent gemessen an der Stückzahl); aber auch in den Kategorien Konserven, Öl, Essig und Brotaufstrichen kommen große Mengen an Einweg-Glasflaschen und Einweggläser zum Einsatz.

In den beiden Fokuskategorien, Konserven und Öl/ Essig, spielen auch andere Materialien eine relevante Rolle: So entfallen in der Kategorie Konserven 52 Prozent auf Weißblechverpackungen bei Gemüsekonserven und 60 Prozent bei Obstkonserven (gemessen an der Stückzahl), während in der Kategorie Öl und Essig Kunststoffverpackungen

Grafik 3:

Verwendete Einwegverpackungsmaterialien im Vergleich: Kunststoff, Glas, PPK & Co.

(Basis: Stück); Quelle: GVM (2025): Verpackungsstruktur ausgewählter Produkte



zahlenmäßig einen Anteil von je 43 Prozent (Öl) und 36 Prozent (Essig) erreichen. Somit besteht ein erheblicher Teil der eingesetzten Einwegverpackungen in den betrachteten Kategorien aus Materialien, deren Herstellung mit einem hohen Energie- und Ressourcenaufwand verbunden ist. Demzufolge können Mehrwegverpackungen einen besonders wirksamen Hebel zur Reduktion von

Treibhausgasemissionen und Primärrohstoffverbrauch bieten – insbesondere bei dem Umstieg von Einweg- auf Mehrwegglas.

Glas ist in der Herstellung besonders energieaufwendig: Für die Glasproduktion sind Temperaturen von bis zu 1.650 Grad erforderlich und sie ist bislang stark von fossilen Energieträgern – in der Regel Erdgas – abhängig.

Das Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu) weist darauf hin, dass allein die Herstellung

von Glas höhere Klimawirkungen verursacht als ein Kreislauf für eine Mehrwegflasche inkl. Transport, Abfüllung und Entsorgung.^{vi} Das bedeutet: Schon bei der zweiten Wiederverwendung einer Glasverpackung überwiegen die Umweltvorteile, allein deshalb, weil kein neues Glas produziert werden muss.

Recycling allein reicht nicht

Neben den energiebedingten Klimawirkungen ist der hohe Anteil an Einweg-Glasverpackungen auch mit einem erheblichen Verbrauch primärer mineralischer Rohstoffe verbunden. Glas besteht überwiegend aus Quarzsand (Siliziumdioxid) sowie aus Soda und Kalkstein als weitere Zuschlagstoffe. Zwar enthält die Glasproduktion in Deutschland einen hohen Anteil an Altglas, dennoch werden bei jeder Neuproduktion von Glasverpackungen auch Primärrohstoffe eingesetzt. Laut GVM liegt die Recyclingquote von Glasverpackungen bei 84,7 Prozent; die Quote für den Rezyklateinsatz aber bei nur 70 Prozent und für einzelne Produktkategorien wie Babybekleidung, Konserven und Brotaufstriche bei sogar nur 60 Prozent (Weißglasverpackungen). Verluste bei Sammlung und Aufbereitung sowie Qualitätsanforderungen machen demnach den kontinuierlichen Einsatz neuer Rohstoffe bis zu 40 Prozent erforderlich. Würden in den Produktkategorien Wein, Obst- und Gemüsekonserven sowie Speiseöl und Essig die hier betrachteten Glasverpackungen konsequent auf Mehrweg umgestellt, ließe sich der Bedarf an Primärrohstoffen deutlich reduzieren. Insgesamt könnten rund 124.000 Tonnen Sand eingespart werden. Diese Menge könnte man in 31 olympischen Schwimmbecken füllen. Zusätzlich können auch Mehrweg-Glasverpackungen Rezyklate enthalten, wodurch der Einsatz primärer Rohstoffe weiter verringert wird.

Einige Studien wie die des UBA zeigen, dass Mehrweg-Glasflaschen insgesamt bis zu 50-mal gespült und wiederverwendet werden können.^{vii} Die jährliche Umlaufzahl liegt beispielsweise bei Bier bei vier bis sechs Umläufen.^{viii} Laut ifeu lassen sich dadurch im Vergleich zu Einweg-Glasflaschen bis zu 50 Prozent der Treibhausgasemissionen einsparen.^{ix}

Darüber hinaus bietet auch die Umstellung von Einweg-Weißblechverpackungen auf Mehrwegverpackungen relevante Umwelt- und Klimaschutzpotenziale. Die Herstellung von Stahl – dem zentralen Ausgangsstoff für Weißblech – ist energie- und



© Lubos Chlubny/Adobe Stock

Die Herstellung von Stahl, der Ausgangsstoff für Weißblech, ist energie- und rohstoffintensiv.

rohstoffintensiv unter anderem für die Gewinnung von Eisenerz, die Reduktion und das Schmelzen. Die Stahlindustrie zählt weltweit zu den energieintensivsten Industriezweigen und verursacht erhebliche Treibhausgasemissionen.^{xi} Zwar weisen Weißblechverpackungen hohe Recyclingquoten auf (laut GVM 92,9 Prozent), der Rezyklateinsatz liegt jedoch nur bei 58 Prozent.

Verluste im Recyclingprozess sowie Qualitätsanforderungen machen somit den kontinuierlichen Einsatz von Primärstahl erforderlich. Da Weißblechverpackungen in der Regel nur einmal genutzt werden, wird der rohstoff- und energieintensive Herstellungsprozess für jede neue Verpackung erneut durchlaufen. Umwelt- und Ressourceneinsparungen ergeben sich daher insbesondere dann, wenn Einweg-Weißblechverpackungen durch Mehrwegverpackungen – etwa aus Glas – ersetzt werden und der Materialeinsatz über mehrere Nutzungszyklen hinweg vermieden werden kann. Die damit verbundenen Einsparpotentiale werden im Kapitel 3.2 zu Obst- und Gemüsekonserven detailliert dargestellt.

Mehrwegsysteme sind vorhanden, müssen aber ausgebaut werden

Entscheidend ist dabei: Diese Potenziale sind nicht nur theoretischer Natur. Für viele der betrachteten Produktkategorien stehen bereits heute einsatzfähige Mehrwegverpackungen und funktionierende Mehrwegsysteme zur Verfügung. Teilweise sind diese seit Jahrzehnten etabliert. Zwei Beispiele: Das Weingut Peter Riegel setzt seit rund 40 Jahren Mehrwegflaschen ein. Die Firma Landliebe verwendet seit den 1990er-Jahren Mehrweggläser

aus dem MachMehrwegPool für seine Molkereiprodukte. Für Produktgruppen wie Brotaufstriche, Konserven sowie Speiseöl und Essig wurden Mehrwegsysteme in den vergangenen Jahren neu eingeführt. Weitere Kategorien, etwa Kaffee und Kakao, befinden sich in der Pilotphase, während für Babybeikost bislang keine Umsetzung von Mehrwegverpackungen bekannt ist.

Ein besonders hohes Potenzial für den Einsatz von Mehrwegverpackungen zeigen die Kategorien Wein, Obst- & Gemüsekonserven sowie Speiseöl & Essig aufgrund von folgenden drei Faktoren:

- 1. ein hohes Verpackungsaufkommen**, das substanzielle Umwelt- und Klimaentlastungen ermöglicht,
- 2. ein hoher Anteil energie- und ressourcenintensiver Einwegverpackungen**, insbesondere aus Glas, bei denen eine Umstellung auf Mehrweg vergleichsweise einfach umzusetzen ist, da z. B. Prozesse in Abfüllanlagen bereits bekannt sind und gleichzeitig hohe CO₂-Einsparungen ermöglicht werden,
- 3. das Vorhandensein etablierter Pool-Mehrwegsysteme**, die eine standardisierte und skalierbare Umsetzung erlauben.

Auf Basis dieser Kriterien wurden die genannten Produktkategorien für eine vertiefende Analyse ausgewählt.

Rezyklatanteil und Recyclingfähigkeit von Verpackungen

Ergänzend zur Mehrfachnutzung im Mehrwegsystem sind auch die Recyclingfähigkeit und der Rezyklatanteil von Verpackungen² relevante Faktoren für die Ressourcenschonung. Maßgeblich sind dabei eine gute Recyclingfähigkeit – etwa durch sortenreine Materialien – sowie ein möglichst hoher Rezyklatanteil. Bei einigen Materialien – wie Glas (70 Prozent) und Papier, Pappe und Karton (PPK) (85 Prozent) – ist der Einsatz von Rezyklaten in Deutschland insgesamt zwar vergleichsweise hoch, für einzelne Abfallarten und andere Materialien ist ein Recycling noch gar nicht oder nur eingeschränkt möglich. Bei PPK werden zwar Transport- und Umverpackungen mit wenig Kontakt zu Lebensmitteln zum großen Teil recycelt; bei Lebensmittelverpackungen aus PPK ist der Einsatz von Rezyklaten allerdings sehr viel geringer und wird laut GVM auf unter 70 Prozent geschätzt.

Bei Kunststoffverpackungen liegt der Anteil der Rezyklate insgesamt bei nur 15 Prozent, wird für die betrachteten Produktkategorien aber lediglich auf 2–3 Prozent geschätzt. Der Grund dafür ist, dass es sich überwiegend um Verpackungen mit Lebensmittelkontakt handelt, bei denen der Rezyklateinsatz strengen Regeln unterliegt. Rezyklate können in diesem Bereich grundsätzlich eingesetzt werden; die

Rahmenbedingungen sind in der Verordnung (EU) 2022/1616 der Kommission über recycelte Kunststoffe für den Lebensmittelkontakt geregelt. Zulässig sind derzeit jedoch nur Post-Consumer-PET-Rezyklate, die über ein mechanisches Recyclingverfahren verarbeitet wurden, sowie Rezyklate aus geschlossenen, kontrollierten Kreisläufen („Closed-Loop-Recycling“). Andere Recyclingverfahren, etwa neuartige Technologien für verschiedene Polymere, müssen zunächst ein Zulassungsverfahren bei der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) durchlaufen und die entsprechenden Sicherheitsanforderungen erfüllen, bevor sie für Lebensmittelkontakt verwendet werden dürfen. Aufgrund der Rezyklateinsatzvorgaben aus der EU-Verpackungsverordnung für verschiedene Kunststoffe und Verpackungsformate müssen sich die Rezyklatanteile bis 2030 substanziell erhöhen, z. B. auf 10 Prozent für Lebensmittelverpackungen aus anderen Polymeren als PET.

Die Verwendung von Mehrwegverpackungen kann dabei zu einer Erhöhung der Rezyklateinsatzquoten beitragen, da diese Verpackungen am Ende ihrer Lebensphase sortenrein gesammelt und recycelt werden und sie somit als Rezyklat für Lebensmittelverpackungen wieder eingesetzt werden können.



3 Mehrwegpotenziale für Wein, Obst- & Gemüsekonserven, Speiseöl & Essig

Die folgenden Unterkapitel nehmen die Fokuskategorien Wein, Obst- & Gemüsekonserven sowie Speiseöl & Essig näher in den Blick. Sie stellen das jeweilige Verpackungsaufkommen dar, analysieren den Ressourcenverbrauch und quantifizieren die Klima- und Abfallvermeidungspotenziale bei einer Umstellung auf Mehrwegverpackungen. Ergänzend veranschaulichen Praxisbeispiele, wie Mehrweglösungen in diesen Produktbereichen bereits heute umgesetzt werden.

Mehrwegwein

© Brigitte Dummer/Getränke Hoffmann

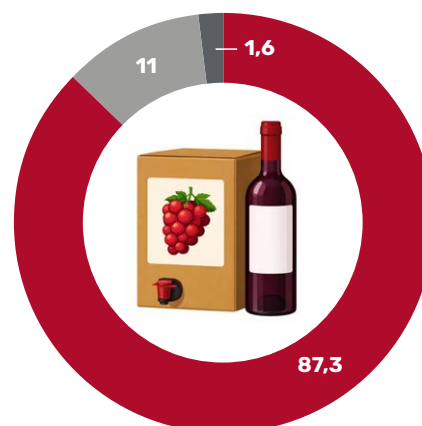


3.1 Wein

Unter allen untersuchten Produktkategorien bietet Wein mit Abstand das größte Potenzial durch einen erhöhten Mehrwegeinsatz, Abfälle zu vermeiden und das Klima zu schonen. Knapp 1,5 Milliarden Verpackungen werden jährlich für Wein auf den Markt gebracht, davon sind 95 Prozent Einweg-Glasflaschen – sogenannte „Enghalsflaschen“*) (Bezugsjahr 2022). Entsprechend hoch ist das Gewicht: rund 519.000 Tonnen jährlich. Das entspricht bildlich dem Volumen von ca. sieben AIDA-Ozeanriesen der Helios-Klasse – jedes davon eine schwimmende Stadt mit etwa 5.000 bis 6.000 Menschen an Bord.

Das häufigste Verpackungsformat für Wein ist die 0,75 Liter Einweg-Glasflasche mit einem Anteil von 68,3 Prozent (Bezug: Stückzahl). Große Füllgrößen (5 Liter) und andere Verpackungsformate wie „Bag-in-Box“*) spielen in Haushalten eine untergeordnete Rolle. Auch Nebenpackmittel (wie Verschlüsse und Etiketten) machen nur einen geringen Teil von 1,6 Prozent des Gesamtgewichts aus (s. Grafik 4). Bei den Um- und Regalverpackungen fallen allerdings relevante Mengen an: rund 66.000 Tonnen im Jahr, also etwa 3.300 voll beladenen Müll-Lkw mit jeweils

20 Tonnen Ladung – Stoßstange an Stoßstange eine Abfall-Kolonie von rund 40 Kilometern Länge. Einwegwein wird regulär in Einweg-Umverpackungen geliefert, dabei handelt es sich hauptsächlich um Kartonagen, während Wein in Mehrwegflaschen zunehmend in Mehrwegkästen transportiert wird.



Grafik 4:
Wie Wein verpackt ist

Anteile von

- Einweg-Hauptverpackung
- Nebenverpackung
- Umverpackung

Quelle: GVM (2025): Verpackungsstruktur ausgewählter Produkte

*) Begriffserklärung im Glossar

Der Mehrweganteil bei Wein liegt aktuell nur bei circa 4 Prozent. Das Potential für den Umstieg auf Mehrwegflaschen und damit das Einsparpotential von Verpackungsmüll, Ressourcen und CO₂-Emissionen ist dementsprechend hoch. Denn gerade die Produktion von Einweg-Glasflaschen ist relevant für die Ökobilanz der Weinbranche, sie machen etwa die Hälfte der Emissionen aus. Laut einer Studie der Universität Gießen, absolvieren die analysierten 1-Liter Mehrweg-Weinflaschen der Peter Riegel Weinimport GmbH durchschnittlich 3,9 Umläufe im Jahr und sparen so 39 Prozent CO₂-Emissionen im Vergleich zu Einweg-Glasflaschen ein. Demzufolge könnten bei einem vollständigen Umstieg auf Mehrweg jährlich 1,1 Milliarden Einwegverpackungen für Wein sowie mehr als 380.000 Tonnen Verpackungsmüll eingespart werden - umgerechnet rund 19.000 voll beladene Abfall-Lkws. Aneinandergereiht ergäbe das eine Müll-Lkw-Kolonne von deutlich über 200 Kilometern, etwa von Hamburg bis Berlin.

Hohes Einsparpotenzial für Rohstoffe und Klima

Der hohe Einsatz von Einweg-Glasflaschen im Weinbereich führt zu einem entsprechend hohen Verbrauch mineralischer Primärrohstoffe. Für die jährlich eingesetzten mehr als eine Milliarde 0,75L Einweg-Glasflaschen werden über 85.000 Tonnen Quarzsand benötigt. Auch wenn Einwegverpackungen teilweise aus Recyclingmaterial hergestellt werden und somit Altglas einen Teil des Materialbedarfs deckt, bleibt für jede Neuproduktion ein zusätzlicher Einsatz von Primärrohstoffen erforderlich. Durch die Umstellung auf Mehrweg-Glasflaschen kann dieser Materialeinsatz hingegen über mehrere Umläufe hinweg genutzt werden. Im Weinsegment (0,75 Liter) ließen sich so jährlich rund 73.000 Tonnen Quarzsand einsparen, die andernfalls für die fortlaufende Neuproduktion von Einweg-Glasflaschen erforderlich wären.

Bei einer Umstellung aller 0,75 und 1-Liter Glasflaschen³ von Einweg auf Mehrweg kann zudem eine jährliche Einsparung von über 210.000 Tonnen CO₂ erreicht werden.⁴ Das entspricht in etwa den jährlichen CO₂-Emissionen von rund 30.000 Haushalten⁵ - also einer Stadt in der Größenordnung von Konstanz, Bamberg oder Flensburg.

Mehrwegsysteme für Weinflaschen sind keine neue Entwicklung: In Deutschland nehmen insbesondere kleinere und mittelständische Winzer*innen seit

Jahrzehnten ihre Weinflaschen zurück und befüllen sie wieder. Vor allem in einzelnen Weinbauregionen, etwa in Württemberg, sind funktionierende Mehrwegsysteme im 1-Liter-Bereich seit Langem etabliert.^{xiv} Auch Peter Riegel Weinimport GmbH nutzt für sein Weinangebot bereits seit 40 Jahren eine 1-Liter Mehrwegflasche mit 15 Cent Pfandbetrag sowie einen Mehrweg-Transportkasten, zunächst einen 12er- und inzwischen einen 6er-Kasten. Wein in Mehrwegflaschen von Peter Riegel gibt es deutschlandweit im Biofachhandel und ist allein bei Getränke Hoffmann in über 230 Filialen erhältlich⁶. Solche bestehenden Systeme verdeutlichen, dass Mehrweg im Weinsegment nicht nur technisch umsetzbar ist, sondern auch im Handel Akzeptanz findet.

Neue Pool-Mehrwegflaschen

An diese bewährten Ansätze knüpfen neue Initiativen an, die darauf abzielen, Mehrwegflaschen im Weinbereich über einzelne Betriebe und Regionen hinaus zu standardisieren und zu skalieren. So hat die Genossenschaft Wein-Mehrweg eG⁷ eine standardisierte 0,75-Liter-Mehrwegflasche entwickelt und organisiert deren Einsatz gemeinsam mit ihren Mitgliedern über einen genossenschaftlich getragenen Mehrwegpool. Inzwischen wird die Flasche auch von weiteren Abfüllern genutzt. Die Initiative zielt darauf ab, die Verbreitung von Pool-Mehrwegflaschen über einzelne Regionen hinaus zu erleichtern und so Skaleneffekte zu ermöglichen. Die Mehrwegflasche ist mittlerweile in nahezu allen Edeka-Regionen sowie bei Kaufland gelistet. Ein einheitliches, gut sichtbares Branding weist die Flasche klar als Mehrweg aus und unterstützt ihre Wiedererkennbarkeit im Handel.



© Wein-Mehrweg eG



210.000 Tonnen
CO₂ ließen sich bei einer Umstellung aller 0,75 und 1-Liter Glasflaschen, von Einweg auf Mehrweg, einsparen.

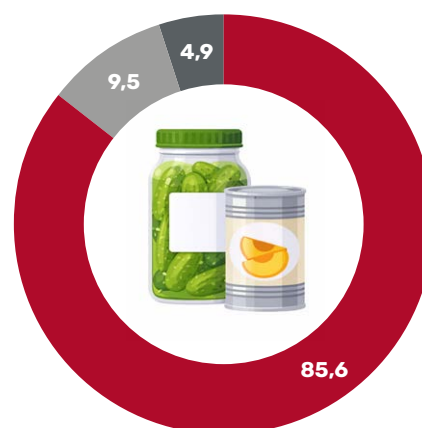


3.2 Obst- und Gemüsekonserven

Das zweitgrößte Einwegverpackungsaufkommen der betrachteten Kategorien verursachen Obst- und Gemüsekonserven mit 371.000 Tonnen (Bezugsjahr 2023), das entspricht der Masse von 37 Eiffeltürmen. Von den über 3,1 Milliarden Einwegverpackungen, die jährlich für Obst- und Gemüsekonserven aller Art, wie beispielsweise Apfelsin, Pfirsiche, Gewürzgurken oder Tomatenmark auf den Markt gebracht werden, entfallen beim Gemüse 52 Prozent und beim Obst 60 Prozent auf Weißblechdosen. Dabei werden für Gemüse vorwiegend "Aufreißdeckeldosen"*) und für Obst "Falzdeckeldosen"*) verwendet. Etwas mehr als 35 Prozent der Verpackungen sind aus Einweg-Glas. Kunststoffverpackungen wie Standbeutel werden nur in geringem Maße genutzt.

In dieser Produktkategorie kommen unterschiedliche Verpackungsformate und Füllgrößen zum Einsatz. Die häufigsten Füllgrößen für Obstkonserven sind 350 bis 490g⁸ und 550 bis 685g (ergeben zusammen 51 Prozent, Bezug: Stückzahl). Große Füllgrößen (>1.000g) sind für Obstkonserven zwar ebenfalls im Angebot, werden jedoch nur sehr selten nachgefragt. Bei den Gemüsekonserven

gibt es keine dominierende Füllgröße; zwischen 150 und 740g Abpackungen gibt es jegliche Füllgrößen. Nebenpackmittel (wie Verschlüsse und Etiketten) machen knapp 5 Prozent der Einwegverpackungsmenge aus und Um- und Regalverpackungen fast 10 Prozent (s. Grafik 5).



Grafik 5:

Wie Obst- & Gemüsekonserven verpackt sind

Anteile von

- Einweg-Hauptverpackung
- Nebenverpackung
- Umverpackung

Quelle: GVM (2025): Verpackungsstruktur ausgewählter Produkte

*) Begriffserklärung im Glossar

Die Mehrwegquote für Obst- und Gemüsekonserven liegt aktuell nahe Null (laut GVM < 0,1 Prozent) und bietet entsprechend viel Potential für Wandel. Das IÖW geht in einer Studie für MMP-Gläser von bis zu 50 Umläufen aus, was zu einer CO₂-Einsparung gegenüber Einwegglas von rund 54 Prozent führt (Beispiel Tomatenpassata).

Einsparung von 2,4 Milliarden Einweg-Verpackungen durch Mehrweg

Da für Mehrweg-Gläser im Konservenbereich bislang keine belastbaren Daten zur jährlichen Umlaufhäufigkeit vorliegen, wurde als Referenz für die Berechnungen der Getränkebereich herangezogen. Das Umweltbundesamt gibt für Mehrweg-Getränkeflaschen im Biersegment durchschnittlich vier bis sechs Umläufe pro Jahr an. Vor dem Hintergrund der noch jungen Markteinführung von Mehrwegsystemen für Obst- und Gemüsekonserven sowie den vergleichsweise längeren Lagerzeiten wurde für die vorliegende Berechnung konservativ von vier Umläufen pro Jahr ausgegangen. Unter dieser Annahme könnten bei einem vollständigen Umstieg von Einwegverpackungen aus Weißblech und Glas auf Mehrweg-Glasverpackungen 2,4 Milliarden Einwegverpackungen bzw. mehr als 270.000 Tonnen Verpackungsmüll jährlich eingespart werden. Das entspricht etwa 13.500 voll beladenen Müll-Lkws mit jeweils 20 Tonnen Ladung – Stoßstange an Stoßstange eine Müll-LKW-Kolonie von etwa 240 Kilometern.

Der hohe Anteil an Einwegverpackungen aus Weißblech und Glas im Konservenbereich ist mit einem entsprechend hohen Verbrauch an Rohstoffen verbunden. Für die jährlich eingesetzten Einweg-Glasverpackungen (300g, 685g und 690g) werden rund 48.000 Tonnen Quarzsand für Gemüsegläser sowie weitere rund 11.000 Tonnen Quarzsand für Obstgläser benötigt. Hinzu kommt ein beträchtlicher Materialeinsatz an Stahl für Einweg-Konserven aus Weißblech (200g, 400g) in Höhe von rund 15.000 Tonnen für Gemüsekonserven und rund 4.000 Tonnen bei Obstkonserven.

Durch die Umstellung von Einwegverpackungen aus Glas und Weißblech auf Mehrweg-Glasverpackungen ließe sich dieser Rohstoffeinsatz deutlich senken. Bezogen auf Obst- und Gemüsekonserven ließen sich alleine bei einem Umstieg der betrachteten Einwegglasverpackungen auf Mehrwegglasverpackungen jährlich rund 42.000 Tonnen Quarzsand einsparen, die andernfalls für



© AleksandarGeorgiev/istock

Einweg-Glasverpackungen sind mit einem hohen Rohstoff- und Energieverbrauch verbunden.

die fortlaufende Neuproduktion von Einweggläsern erforderlich wären.

Bei einer Umstellung der häufigsten Verpackungsformate für Gemüse (Konservengläser, Aufreißdeckeldosen und Falzdeckeldosen in den am häufigsten verwendeten Größen) von Einweg auf Mehrweg kann eine geschätzte jährliche Einsparung von über 167.000 Tonnen CO₂ erreicht werden, das entspricht in etwa den jährlichen CO₂-Emissionen von rund 24.000 Haushalten in Deutschland – also einer Stadt in der Größenordnung von Ravensburg oder Goslar.⁹

Vorhandene Mehrwegsysteme: Circujar und MMP

Mehrwegverpackungen für Konserven werden in verschiedenen Poolssystemen in Deutschland zur Verfügung gestellt. Derzeit sind insbesondere zwei Anbieter deutschlandweit vertreten: Circujar¹⁰ stellt Lebensmittelhersteller*innen ein herstellerübergreifendes Full-Service-Mehrwegsystem für Glasverpackungen zur Verfügung. Circujar koordiniert sämtliche Schritte des Mehrwegkreislaufs – von der Bereitstellung standardisierter Mehrweggläser über Rücknahme sowie Pfand- und Poolverwaltung bis hin zu zentraler Spülung, Qualitätssicherung und Wiederverteilung an die Hersteller. Damit eröffnet das System Produzent*innen die Möglichkeit, Teile ihres Sortiments in Mehrweg abzufüllen, ohne eigene Rücknahme- oder Spülinfrastruktur aufbauen zu müssen.

Aktuell bietet Circujar standardisierte Mehrweggläser in den Größen 220g und 440g mit einem Pfandwert von 25 Cent pro Glas sowie passende Mehrwegtransportkästen an. Die Gläser sind leergutautomatenfähig, eindeutig als Mehrweg



Aktuell bietet Circujar standardisierte Mehrweggläser in den Größen 220g und 440g an.

gekennzeichnet und für unterschiedliche Produktgruppen geeignet, etwa Brotaufstriche, Suppen, Soßen oder Konservenprodukte wie Apfelmus. Als skalierbares Poolsystem senkt Circujar zentrale Einstiegshürden und ermöglicht es, Mehrweg auch in Produktsegmenten zu etablieren, die bislang nahezu ausschließlich von Einwegverpackungen geprägt sind.

Auch die Mehrweggläser des Mach Mehrweg Pool e.V. (MMP) (kleines Glas 284g, großes Glas 500g) werden für Obst- und Gemüsekonserven genutzt, für die jeweils ein Pfandwert von 15 Cent erhoben wird. Die Gläser werden seit vielen Jahren von unterschiedlichen Abfüller*innen genutzt und sind daher bereits gut im Markt etabliert und für Verbraucher*innen wiedererkennbar. Bislang kommen die MMP-Gläser vor allem bei Milch und anderen Molkereiprodukten zum Einsatz, sie eignen sich jedoch ebenso für weitere Produktgruppen, ein-

schließlich Konserven. Eine entsprechende Ausweitung wurde unter anderem durch eine Initiative von Alnatura im Jahr 2019 angestoßen. Die Reinigung der MMP-Gläser erfolgt überwiegend durch die Abfüller*innen beziehungsweise Molkereien selbst, die in der Regel über eigene Spülanlagen verfügen. Die Gläser sind eindeutig als Mehrweg gekennzeichnet und leergutautomatenfähig, was ihre Rückgabe und Wiederverwendung im Handel erleichtert.

UBA sieht Potenzial für Mehrweg

Auch das Umweltbundesamt (UBA) sieht deutliche Potenziale für den verstärkten Einsatz von Mehrwegverpackungen bei Konserven. In einer Studie von Ökopool im Auftrag des UBA werden Konserven aufgrund ihres hohen Verpackungsaufkommens und der bereits vorhandenen Mehrweglösungen ausdrücklich als geeignete Produktkategorie für den Ausbau von Mehrweg genannt – neben Babybeikost, weiteren Molkereiprodukten und Brotaufstrichen.^{xvii}

Die für Obst- und Gemüsekonserven genannten Erläuterungen können auf die Kategorie Brotaufstriche übertragen werden: Die 1,2 Milliarden anfallenden Einwegverpackungen für Brotaufstriche pro Jahr könnten durch die gleichen Mehrwegverpackungen ersetzt werden. Durch einen vollständigen Umstieg auf Mehrwegverpackungen, die vier Umläufe pro Jahr schaffen, könnten mehr als 870 Millionen Einwegverpackungen bzw. mehr als 118.000 Tonnen Verpackungsmüll jährlich eingespart werden, das entspricht dem Gewicht von rund 520 Freiheitsstatuen.



167.000 Tonnen
CO₂ ließen sich im Segment „Obst- und Gemüsekonserven“ durch den Umstieg auf Mehrwegverpackungen einsparen.

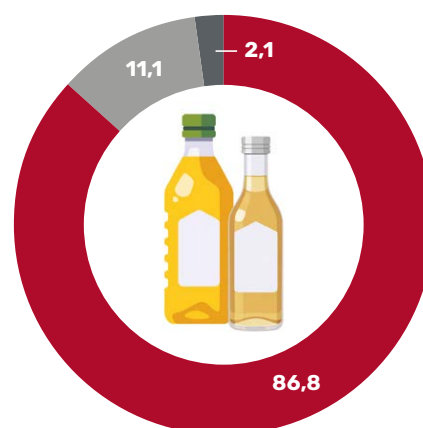


3.3 Speiseöl und Essig

Speiseöle werden zu 52 Prozent und Essig zu 64 Prozent in Einweg-Glasflaschen abgefüllt (Bezug: Stückzahl). Daneben werden auch Einweg-Flaschen aus Kunststoff genutzt, diese machen 36 Prozent bei Essig und 43 Prozent bei Öl aus. Insgesamt fallen für Öl und Essig jährlich über 440.000 Einwegverpackungen mit einem Gewicht von rund 82.000 Tonnen an (Bezugsjahr: 2023). Das entspricht in etwa dem Gewicht eines Güterzuges mit 80 bis 90 beladenen Waggons. Speiseöle werden in der Regel in größere Verpackungsformate gefüllt als Essig. Bei Öl macht die 0,75- bis 1-Liter Enghalsflasche*) insgesamt einen Anteil von 80 Prozent aus. Bei Essig dominieren kleinere Verpackungen bis zu 0,75-Liter (97 Prozent). Große Füllgrößen wie Weithalskanister sind auch im Einsatz, mengenmäßig aber nicht relevant. Nebenpackmittel (wie Ausgießer, Verschlüsse und Etiketten) machen 2 Prozent der Einwegverpackungsmenge aus und 11 Prozent sind Um- und Regalverpackungen, der gleiche Anteil wie bei Wein (s. Grafik 6).

Bislang werden die vorhandenen Mehrweglösungen nur in geringem Umfang genutzt. Der Mehrweganteil bei Öl und Essig liegt aktuell bei

unter 1 Prozent, entsprechend groß ist das Potenzial für eine Ausweitung. Veröffentlichte Ökobilanzen zu diesen noch sehr neuen Systemen liegen bisher nicht vor. Deshalb wurden Zahlen aus dem Weinbereich herangezogen, da sich die Kategorien im Hinblick auf Transportdistanzen,



Grafik 6:
Wie Speiseöl und -essig verpackt sind

Anteile von

- Einweg-Hauptverpackung
- Nebenverpackung
- Umverpackung

Quelle: GVM (2025): Verpackungsstruktur ausgewählter Produkte

*) Begriffserklärung im Glossar

Infrastruktur und Verbreitung ähneln.^{xvi} Mit 3,9 angenommenen jährlichen Umläufen könnten bei einem vollständigen Umstieg auf Mehrweg pro Jahr rund 220.000 Einwegflaschen für Öl und 100.000 für Essig eingespart werden. Insgesamt sind das mehr als 60.000 Tonnen Verpackungsmüll.¹¹ Das entspricht in etwa der Masse eines Fußballstadions aus Beton und Stahl im Rohbau.

Für die jährlich in Verkehr gebrachten Einwegglasflaschen im Ölsegment werden rund 6.000 Tonnen Quarzsand eingesetzt. Für die Einwegglasflaschen im Essigbereich beläuft sich der Rohstoffeinsatz auf rund 5.900 Tonnen Quarzsand. Auch bei einem hohen Altglasanteil bleibt für jede Neuproduktion von Einweg-Glasflaschen weiterhin ein ergänzender Einsatz an mineralischen Primärrohstoffen erforderlich.

Durch eine Umstellung auf Mehrweg-Glasverpackungen ließe sich dieser Rohstoffeinsatz deutlich senken. Der einmalige Materialeinsatz für die Herstellung der Mehrwegflaschen verteilt sich auf mehrere Nutzungszyklen und ersetzt eine entsprechend hohe Zahl von Einwegflaschen. Im Ölbereich ließen sich dadurch jährlich rund 4.700 Tonnen Quarzsand einsparen, im Essigbereich rund 5.200 Tonnen. Bei einer Umstellung auf Mehrweg kann eine jährliche Einsparung von über 32.000 Tonnen CO₂ erreicht werden. Das entspricht in etwa den jährlichen CO₂-Emissionen einer Kleinstadt mit rund 4.500 bis 5.000 Haushalten.

Mehrwegsystem von dotch

Insbesondere zwei verschiedene Mehrwegverpackungen sind aktuell für Öl und Essig im Einsatz. Das Pool-Mehrwegsystem der dotch GmbH bietet eine 0,5 Liter Mehrwegflasche an (Pfandbetrag 0,50 Cent), welche beispielsweise von Bioplanète und Mani für Speiseöle verwendet wird. 6er-Mehrwegtransportkästen (Pfandbetrag 3,50 €) sind entwickelt und werden genutzt. Die Speiseöle in Mehrwegflaschen von dotch GmbH sind in allen Biolebensmitteleinzelhandelsketten (z. B. dennree, Alnatura, Biocompany & Bio-Großhandel) gelistet. Die Lebensmittelunternehmen Voelkel und Beutelsbacher setzen für Essig ebenfalls auf Mehrwegflaschen und nutzen dafür 0,75-Liter-Flaschen aus einem „ungemanagten Mehrweg-Pool“¹². Der Pfandbetrag liegt bei 0,15 Euro pro Flasche. Die Mehrwegflaschen sind eindeutig als Mehrweg gekennzeichnet und leergutautomatenfähig.



© Tim Winker/Dotch



10.000 Tonnen

Rohstoffe wie Quarzsand ließen sich bei Öl und Essig durch die Umstellung auf Mehrweg einsparen oder vermeiden.

Mehrweg als Schlüssel für Klima- und Abfallvermeidung

Die Ergebnisse der drei Fokuskategorien zeigen klar: Ohne Mehrweg lassen sich Umwelt- und Klimaziele im Lebensmitteleinzelhandel nicht erreichen.

Insgesamt könnten in den Kategorien Wein, Obst- & Gemüsekonserven sowie Öl & Essig in den betrachteten Verpackungsformaten durch einen Umstieg von Einweg auf Mehrweg 710.000 Tonnen Verpackungsabfall vermieden werden – das entspricht in etwa 35.500 voll beladenen Müll-Lkws. Aneinandergereiht ergäbe das eine Müll-Kolonie von rund 640 Kilometern Länge quer durchs Land – also von der Hauptstadt Berlin bis nach München. Dadurch könnten zudem rund 409.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Das entspricht den jährlichen CO₂-Emissionen von

rund 58.000 Haushalten in Deutschland – einer Stadt in der Größenordnung von Cottbus oder Göttingen.

Gleichzeitig zeigen diese Zahlen nur einen Ausschnitt dessen, was möglich ist. In den einzelnen Produktkategorien mussten Schwerpunkte gesetzt werden. Das tatsächliche Potenzial für Abfallvermeidung und Klimaschutz für vorverpackte Lebensmittel ist somit noch deutlich größer. Jetzt kommt es darauf an, dieses Potenzial zu nutzen: Handel und Abfüllende haben die Chance, vorhandene Mehrweglösungen aufzugreifen, auszuweiten und im Alltag der Verbraucher*innen zu verankern. Wie dieser Schritt von der Analyse zur konsequenten Umsetzung gelingen kann, zeigen die folgenden Handlungsempfehlungen.

4 Vom Potenzial zur Praxis: Handlungsempfehlungen für Produktion, Handel und Mehrwegsysteme

Auf Basis der Analyse der beschriebenen Produktkategorien wurden konkrete Handlungsempfehlungen für die Umstellung von Einweg auf Mehrweg-(Glas)gebinde erarbeitet.

Grundlage hierfür sind zehn leitfadengestützte Interviews mit Abfüller*innen und Produzent*innen, Mehrwegsystemanbieter*innen sowie dem Handel (Lebensmitteleinzelhandel und Biofachhandel).

Die Empfehlungen greifen bestehende Praxiserfahrungen auf und zeigen, wie identifizierte Mehrwegpotenziale entlang der Wertschöpfungskette realisiert werden können. Die Handlungsempfehlungen richten sich an drei zentrale Akteursgruppen, die für das Gelingen funktionierender Mehrwegsysteme eine Schlüsselrolle spielen:

Produzent*innen und Abfüller*innen ...

... nutzen Mehrweggebinde zur Abfüllung und Vermarktung ihrer Produkte und sind für Branding und Platzierung im Handel verantwortlich. Je nach System übernehmen sie zudem die Rücknahme, Reinigung und Wiederbefüllung der Gebinde oder binden hierfür Mehrweg-Poolsysteme sowie Logistik- und Spüldienstleister ein. Bei der Umstellung von Einweg- auf Mehrwegsysteme ergeben sich für sie zentrale Aufgaben entlang von Abfüllprozessen, Logistik und Sortimentsgestaltung.

*„Mehrweg bringt die Kund*innen zurück in den Laden“ (Voelkel)*

Der Handel ...

... übernimmt eine zentrale Rolle im Mehrwegsystem. Er listet und verkauft Mehrwegprodukte und fungiert zugleich als Rückgabestelle für Mehrweggebinde, an der Pfand gezahlt und zurückerstattet wird. Zudem werden die zurückgegebenen Verpackungen im Handel gesammelt, vorsortiert und für den weiteren Transport bereitgestellt. Durch die Entscheidung über Sortimente und Produktlistungen bestimmt der Handel maßgeblich, ob und in welchem Umfang Mehrwegverpackungen für Verbraucher*innen verfügbar sind. Damit kommt ihm eine Schlüsselrolle sowohl an der Schnittstelle zu den Kund*innen als auch bei der praktischen Umsetzung funktionierender Mehrwegsysteme zu.

Mehrweg-Poolanbieter*innen ...

... organisieren den gesamten Kreislauf von Mehrwegverpackungen. Dazu gehören die Bereitstellung standardisierter Gebinde und Transportkästen sowie in der Regel die Koordination von Rücknahme, Sammlung, Reinigung und Wiederverteilung des Leerguts. Sie stellen sicher, dass Mehrwegverpackungen verfügbar, hygienisch einwandfrei und effizient zwischen Handel und Abfüllbetrieben genutzt werden können.

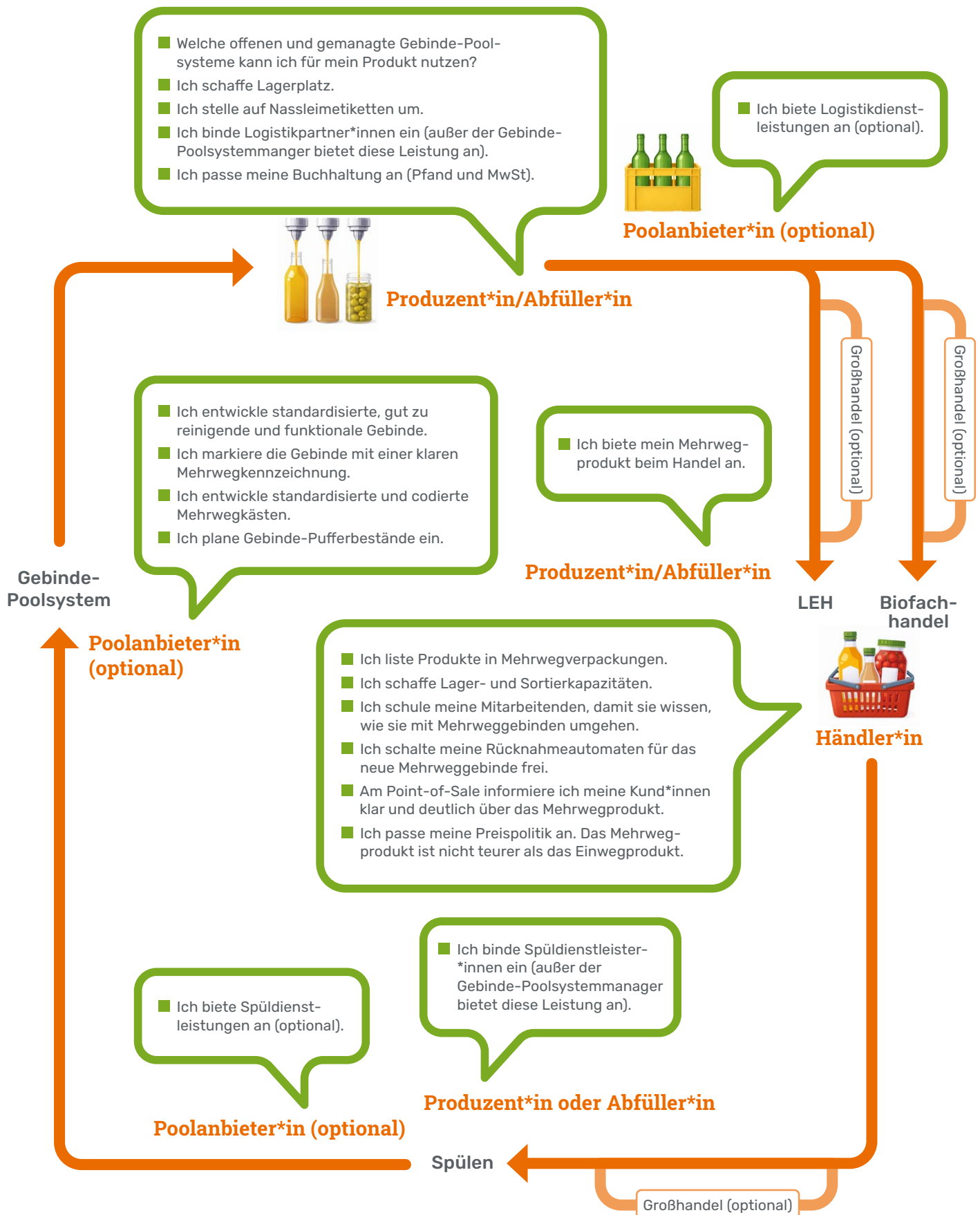
„Eine Ausweitung von bestehenden Mehrwegformaten in weitere Segmente ist mit deutlich weniger Aufwand verbunden als die Einführung neuer Formate.“ (MMP)

Im Folgenden werden konkrete Handlungsempfehlungen für jede dieser Akteursgruppen dargestellt, um die Umstellung von Einweg- auf Mehrweggebinde gezielt voranzubringen.



Grafik 7:

Mehrwegkreislauf im Lebensmitteleinzelhandel – Akteure und To-dos*



*) Anhand der Produktkategorien Wein, Obst- und Gemüsekonserven, Speiseöl & -essig.



4.1 Handlungsempfehlungen für Produzent*innen und Abfüller*innen

Top 3

1. Nutzung offener und gemanagter Mehrweg-Systeme, die von mehreren Abfüller*innen und Händler*innen gemeinsam genutzt werden können, für unterschiedliche Spüldienstleister*innen offen sind und die Rückgabe der Gebinde über (bestehende) Leergutautomaten ermöglichen.

2. Interne Prozesse frühzeitig an Mehrweg anpassen und Umstellung angehen
Rechtzeitige Planung und Umsetzung notwendiger Prozessanpassungen, insbesondere bei Etikettierung (z. B. Nassleimetiketten), Rückhol- und Spüllogistik sowie der buchhalterischen Abbildung von Pfand- und Mehrwertsteuerflüssen.

3. Mehrwegprodukte aktiv im Handel platzieren
Frühzeitige Abstimmung mit dem Handel zur Listung von Mehrwegprodukten und zur Sicherstellung einer guten Sichtbarkeit im Regal, um Mehrwegangebote für Verbraucher*innen tatsächlich zugänglich zu machen.

Damit die Umstellung von Einweg- auf Mehrwegverpackungen für Produzent*innen und Abfüller*innen erfolgreich gelingt, sollte Mehrweg frühzeitig als strategische Entscheidung entlang von Verpackungsauswahl, Prozessen und Markteinführung verstanden werden. Zentrale Weichenstellungen betreffen dabei die Wahl geeigneter Mehrwegsysteme, die Anpassung interner Abläufe sowie die enge Abstimmung mit Handelspartner*innen.

Entscheidung für ein Mehrweggebinde

Die Wahl des passenden Mehrweggebundes ist ein zentraler erster Schritt bei der Umstellung von Einweg auf Mehrweg. Grundsätzlich gilt: Der Umstieg ist besonders einfach, wenn das bisherige Verpackungsmaterial beibehalten wird, etwa bei der Umstellung von Einweg-Glas auf Mehrweg-Glas. In diesen Fällen können bestehende Abfüllprozesse

häufig weitergenutzt werden, und notwendige Kenntnisse zu Produktsicherheit und Hygiene sind bereits vorhanden.

Empfohlen wird die Nutzung offener und gemanagter Mehrweg-Poolsysteme, die von mehreren Abfüller*innen und Händler*innen gemeinsam genutzt werden können. Solche Systeme erleichtern die Skalierung, vermeiden Insellösungen und reduzieren den organisatorischen Aufwand für einzelne Unternehmen. Idealerweise sind die Systeme für unterschiedliche Spüldienstleister (**» zur Spüldienstleister-Übersicht**) offen und nutzen standardisierte Gebinde, die über bestehende Leergutautomaten zurückgegeben werden können. Die Anbindung an vorhandene Rücknahmeinfrastrukturen erhöht die Akzeptanz bei Verbraucher*innen und senkt zugleich die Einstiegshürden für Handel und Abfüllbetriebe.

Umstellung von Prozessen

Die Einführung von Mehrweg erfordert Anpassungen entlang mehrerer betrieblicher Prozesse. Eine frühzeitige Planung ist entscheidend, um Umstellungen effizient umzusetzen und Reibungsverluste zu vermeiden.

■ **Etikettierung: frühzeitig umstellen und testen**
Eine der wichtigsten technischen Anpassung ist die Umstellung auf Nassleimetiketten. Diese sind Voraussetzung für Mehrwegsysteme, da sie sich im Spülprozess vollständig und zuverlässig entfernen lassen. Manche Mehrweg-Anbieter*innen setzen Nassleimetiketten daher verbindlich voraus.

Die Umstellung sollte frühzeitig eingeplant werden, um ausreichend Zeit für Tests und Anpassungen zu haben. Die Investitionskosten liegen bei teilautomatischen Lösungen bei 15.000-20.000€, bei vollautomatischen Anlagen bei 60.000-80.000€.

Für den Einstieg kann es sinnvoll sein, zunächst mit einer teilautomatischen Lösung zu arbeiten, um Markterfahrungen zu sammeln und die Akzeptanz des Mehrwegprodukts bei den Kund*innen zu testen. Gleichzeitig bieten Nassleimetiketten weiterhin Spielraum für individuelles Design.



Bei Großhändler*innen oder in Zentrallagern werden die Gebinde gesammelt und an die Abfüllbetriebe zurückgeführt.

■ Logistik: Anlieferung, Rücknahme, Lagerung und Spülung organisieren

Die grundlegende Logistik ist ein zentraler Erfolgsfaktor für funktionierende Mehrwegsysteme und sollte frühzeitig konzipiert werden. Der Ablauf kann je nach Produktgruppe und Vertriebskanal gegebenenfalls etwas variieren. Ein beispielhafter Prozess zeigt sich etwa im Weinbereich: Abfüller*innen beliefern Großhändler*innen, diese wiederum den Einzelhandel. Verbraucher*innen geben die Mehrweggebinde im Handel zurück, von dort gelangen sie über Großhändlerinnen oder Zentrallager zurück zu den Abfüllbetrieben oder zur Spülung.

In vielen Fällen liegt die Verantwortung für die Rückhollogistik und Reinigung bei den Produzenten*innen oder Abfüller*innen. Alternativ können Mehrweg-Poolanbieter*innen diese Aufgaben vollständig übernehmen – inklusive Transport, Spülung und Qualitätssicherung. Solche Full-Service-Angebote können insbesondere für kleinere Betriebe den Einstieg deutlich erleichtern.

Für die Rücknahme werden in der Praxis vor allem zwei Wege genutzt: entweder über den Großfachhandel (Getränke) oder über die Zentralläger der jeweiligen Händler*innen (andere Mehrweg-Gebinde). Häufig holen Abfüller*innen die Gebinde dort selbst ab oder lassen sie durch ein regionales Logistikunternehmen abholen. Im Lager der Produzent*innen bzw. Abfüller*innen muss genug Lagerplatz für die Gebinde eingeplant werden.

Sofern die Spülung nicht direkt vor der Abfüllung in der gleichen Anlage erfolgt, sollten bei der Organisation der externen Spülung möglichst kurze

Transportwege angestrebt werden, um Kosten, logistischen Aufwand und Umweltbelastungen gering zu halten. Bestehende logistische Strukturen und Kooperationen – etwa gemeinsame Rückhol- oder Transportlösungen – können dabei gezielt genutzt werden.

■ Buchhaltung: Pfand und Mehrwertsteuer korrekt abbilden

Die Umstellung auf Mehrweg erfordert auch Anpassungen in der Buchhaltung, insbesondere bei der Abbildung von Pfandbeträgen und Mehrwertsteuer. Mehrwegflaschen gelten steuerlich als Warenumschließung und werden – ebenso wie das darauf erhobene Pfand – in der Regel mit 7 Prozent Mehrwertsteuer besteuert. Mehrwegkästen hingegen gelten als Transportmittel und unterliegen daher dem Regelsteuersatz von 19 Prozent. Diese unterschiedlichen steuerlichen Behandlungen sollten frühzeitig in den buchhalterischen Prozessen berücksichtigt werden, um eine korrekte Abrechnung sicherzustellen.

Das Mehrwegprodukt erfolgreich in den Handel bringen

Damit ein Produkt im Lebensmitteleinzelhandel oder im Biofachhandel verfügbar wird, ist die Listung als Marke beim Handel Voraussetzung. Gegebenenfalls muss die Marke im ersten Schritt beim Großhandel gelistet sein, insbesondere wenn kleinere oder regionale Handelsstrukturen beliefert werden. Beispiele für Großhändler*innen im Biofachhandel, die bereits Mehrweg gelistet haben sind: Midgard Naturkost und Terra Naturkost.

Eine frühzeitige Klärung der relevanten Vertriebswege erleichtert den Markteintritt erheblich. Dafür gilt es die richtigen Ansprechpersonen zu identifizieren. Zentrale Ansprechpersonen im Einzel- und Großhandel sind in der Regel die Einkäufer*innen für die Region (z.B. Bereichs- oder Einkaufsleitung für bestimmte Warengruppen wie z.B. Trockenprodukt für Öl) sowie die Geschäftsführung. Je nach Produktgruppe kann es sinnvoll sein, gezielt große Handelspartner anzusprechen, die als Türöffner fungieren. Für Wein-Mehrweg war das z.B. Getränke Hoffmann.

Für Produzent*innen und Abfüller*innen kann es zudem hilfreich sein über Zentralgenossenschaften in den Dialog mit dem Lebensmitteleinzelhandel zu treten, da diese die Verhandlungen bündeln. Weitere Ansprechpartner*innen für den Handel

sind außerdem die Nachhaltigkeitsabteilungen, die im Unternehmen eine koordinierende Rolle einnehmen. Grundsätzlich gilt, dass Kund*innen im Biofachhandel Mehrweg gewohnt sind, was die Einführung neuer Mehrwegprodukte erleichtert.

Die richtigen Ansprechpartner*innen finden

Zu beachten ist, wie groß die Entscheidungsmacht der einzelnen Filialen z. B. hinsichtlich der Rücklogistik oder Sortimentsgestaltung ist. Sind die Filialen inhabergeführt z. B. bei der Edeka oder auch bei bestimmten Rewe-Märkten ist die Listung beispielsweise regionaler Produkte verhältnismäßig einfacher als bei Lebensmitteleinzelhändlern mit stark zentralisierten Strukturen, wie bei den meisten Discontern.

Erfolgreiche Listungen entstehen häufig über persönliche Kontakte und Netzwerke. Kontakte zum Handel entstehen in der Praxis auf unterschiedlichen Wegen. Bewährt haben sich insbesondere persönliche Netzwerke, etwa über andere Abfüller*innen, sowie der direkte Austausch auf Fach- und Hausmessen. Dazu zählen unter anderem die Biofach und regionale Biomessen, Hausmessen der Bio-Großhändler*innen (auf denen häufig die regional zuständigen Einkäufer*innen vertreten sind), die ANUGA, drinktec oder Brau-Beviale. Auch Veranstaltungen im Verpackungs- und Mehrwegbereich, wie etwa die zweijährliche Mehrwegkonferenz der Deutschen Umwelthilfe, bieten Gelegenheiten zum Austausch mit Handel, Großhandel und Mehrweganbieter*innen. Als Multiplikator bietet ebenso der Mehrwegverband Deutschland e.V. Austauschmöglichkeiten und Informationen rund um das Thema Mehrwegverpackungen außerhalb des Getränkebereichs an.

Mehrweganbieter*innen berichten zudem, dass es hilfreich ist, den Markteintritt gemeinsam mit anderen engagierten Akteur*innen zu gestalten, etwa durch gemeinsame Roadshows oder Besuche vor Ort im Markt. Solche Formate erleichtern den direkten Dialog mit dem Handel und tragen dazu bei, Mehrwegprodukte sichtbarer zu machen und Hemmschwellen auf beiden Seiten abzubauen. Ergänzend kann es sich lohnen, bei der Kund*innenaquise klein anzufangen und durch Kund*innenbefragungen, beispielsweise zum Verpackungsdesign, wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung des Angebots zu sammeln.

Zeitplanung für Umstellungen

Nicht zuletzt sollte der Zeitrahmen für eine Umstellung realistisch geplant werden. Denn der zeitliche Aufwand für die Umstellung von Einweg- auf Mehrwegverpackungen variiert je nach Produktgruppe deutlich. Während Konserven relativ zügig umgestellt werden können – Zeitspannen zur Umstellung liegen hier bei etwa 2 bis 12 Monaten, abhängig davon wie stark die aktuellen Prozesse für Einweg ausgelegt sind – liegen die Erfahrungswerte bei Wein-Mehrweg deutlich höher. Hier dauert eine Umstellung ca. 5 Jahre, da jährlich ca. 20 Prozent Neufaschen eingespeist werden müssen. Langfristig ergeben sich durch die Umstellung wirtschaftliche Vorteile: Die Abschreibungskosten für Mehrwegflaschen sind häufig geringer als die fortlaufenden Kosten für den kontinuierlichen Nachkauf von Einwegverpackungen (0,04 Euro statt 0,28 Euro pro Gebinde).

Eine realistische Zeit- und Kostenplanung unterstützt Abfüller*innen dabei, Mehrweg strategisch und dauerhaft im Markt zu etablieren.



4.2 Handlungsempfehlungen für den Handel

Top 6

- 1. Ausreichende Lager- und Sortierkapazitäten für Mehrweggebinde schaffen** und Rückgabe- und Sortierprozesse, wo möglich, automatisieren.
- 2. Mitarbeitende schulen** (insbesondere an der Kasse, in der Sortierung und bei externen Dienstleister*innen), um Fehlbuchungen beim Pfand und Unsicherheiten im Umgang mit Mehrweg zu vermeiden.
- 3. Rücknahmeautomaten konsequent für Mehrweg freischalten & die zugehörigen Datensätze pflegen**, um ein korrektes und reibungsloses Pfandhandling sicherzustellen.
- 4. Mehrweg-Kommunikation am Point of Sale vereinheitlichen** etwa durch klare Hinweise auf Mehrweg (Displays, Flaschenhüte, ggf. eigenes Mehrweg-Segment).
- 5. Preispolitik anpassen**, indem Preisgleichheit oder Preisvorteil für Mehrweg geschaffen und Eigenmarken strategisch zur Förderung von Mehrweg eingesetzt werden.
- 6. Schrittweise vorgehen** (klein starten z.B. in Pilotmärkten), Erfahrungen sammeln und Kund*innenfeedback einbeziehen, um Mehrweg langfristig und strategisch als festen Bestandteil des Geschäftsmodells zu etablieren.

Damit die Umstellung von Einweg- auf Mehrwegprodukte im Handel gelingt, sollte Mehrweg als strategisches Thema im Unternehmen verankert werden – etwa als fester Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie. Entscheidend ist dabei insbesondere, das operative Management frühzeitig einzubinden und von der Umsetzbarkeit zu überzeugen. In der Praxis zeigt sich, dass die Ausweitung bereits bestehender Mehrwegformate auf weitere Produktsegmente häufig ohne große Umstellung möglich ist. Zur Unterstützung der internen Entscheidungsfindung stellen einzelne Handelsunternehmen ihrem Management bei-

spielsweise eigene Leitfäden zur Auswahl geeigneter Verpackungslösungen zur Verfügung (Beispiel Alnatura).

Die Einführung neuer Mehrwegprodukte erfordert zugleich konkrete operative Anpassungen – von Lagerplatz für Transportkisten und Sortierkapazitäten, über die Schulung von Mitarbeitenden hin zur Freischaltung der Pfandautomaten und Kassen.

Lager-, Sortier- und Logistikstrukturen sowie Fachwissen aufbauen

Eine zentrale Voraussetzung für funktionierende Mehrwegsyste me im Handel ist die Schaffung ausreichender Lagerflächen für Mehrweg-Transportkästen sowie gut organisierter Sortierkapazitäten. Insbesondere die Feinsortierung der Gebinde im Getränkefachgroßhandel (GFGH) stellt derzeit noch eine Herausforderung dar.

Um Fehlbuchungen beim Pfand (z. B. 8 ct statt 50 ct) und Mehraufwand durch falsch sortiertes Leergut zu vermeiden, müssen Mitarbeitende an der Kasse und in der Sortierung gezielt geschult werden. Einzelne Handelsunternehmen unterstützen dies bereits durch interne Informationsmaterialien, etwa Broschüren für Filialmitarbeitende (Beispiel Biocompany). Zusätzlich erleichtern eindeutig gekennzeichnete Mehrwegkästen die korrekte Sortierung im Alltag.

Gleichzeitig zeigen die bestehenden Herausforderungen ein hohes Automatisierungspotenzial: Automatisierte Rückgabe- und Sortierprozesse können Fehler reduzieren und sind langfristig kosteneffizienter, da sie den Personalaufwand senken. Erste Handelsunternehmen bauen hierzu Sortieranlagen in Zentrallagern auf, um die Mehrweglogistik filialübergreifend zu bündeln (Beispiel EDEKA).

Auch in der Logistik wirken Skaleneffekte kosten senkend: Je größer die transportierten Mengen – etwa auf Palettenebene – desto geringer fallen Produktions-, Reinigungs- und Rücklogistikkosten pro Gebinde aus. Um Prozesse weiter zu vereinfachen, wäre die Etablierung einer zentralen Ansprechpartner*in für Rückgabelogistik (Single

Point of Contact) sinnvoll, etwa organisiert durch Mehrweg-Systemanbieter*innen. Derzeit bestehen unterschiedliche Rückholwege (Getränke über den GFGH, andere Mehrweggebinde über Zentrallager), die einen erhöhten Abstimmungsaufwand mit einzelnen Abfüller*innen verursachen.

Rücknahmeautomaten und Kassensysteme korrekt einrichten

Der Handel trägt die Verantwortung für die Freischaltung von Rücknahmeautomaten und Kassensystemen sowie für die Pflege der zugehörigen Datensätze. Nur so kann ein korrektes und reibungsloses Pfandhandling sichergestellt werden.

Bei Mehrwegprodukten aus dem Lebensmittel-einzelhandel ist zudem zu berücksichtigen, dass diese häufig längere Umlaufzeiten haben. Produkte wie Öl, Konserven und Wein sind keine "Schnelldreher". Entsprechend dauert es länger, bis Paletten gefüllt und mit Leergut wieder vollständig zurückgeführt werden. Diese längeren Zyklen sollten bei der Planung von Lager- und Logistikprozessen mitgedacht werden.

Mehrweg für Kund*innen sichtbar machen und verständlich kommunizieren

Im Handel spielt die Kund*innenkommunikation eine besondere Rolle und ist auch entscheidend für den Erfolg von Mehrweg. Mehrwegprodukte sollten im Markt eindeutig erkennbar und gut auffindbar sein. Bewährt haben sich hierfür unter anderem gut sichtbare Kommunikation am Rückgabeautomaten sowie am Point of Sale, zum Beispiel durch spezielle Displays am Regal, auffällige Produktkennzeichnungen wie einen "Hut auf der Flasche" oder Mehrweghinweise auf dem Etikett.

Für die Platzierung von Mehrwegprodukten im Regal haben sich in der Praxis unterschiedliche Ansätze bewährt: sowohl eigene "Mehrwegprodukt-Blöcke" (Beispiel Netto) als auch die direkte Platzierung neben dem Einwegprodukt (Beispiel Biocompany). Ergänzend können handels-



© Jasmin Eggert/DUH

Der Handel trägt die Verantwortung für die Freischaltung von Rücknahmeautomaten und Kassensystemen

eigene Kund*innenmagazine genutzt werden, um Verbraucher*innen ausführlicher über Mehrwegsysteme und deren Vorteile zu informieren (Beispiel Alnatura). Da Mehrwegprodukte Kund*innen idealerweise wieder in den Laden zurückführen, sollte dieser Effekt aktiv genutzt werden.

Preispolitik anpassen und Pilotprojekte gezielt einsetzen

In der gegenwärtigen Praxis wünschen sich Mehrweg-Anbieter*innen und Abfüller*innen mehr Offenheit seitens des Handels für die Skalierung von Mehrwegprodukten. Als größter Hebel wurde genannt: höhere Preise für Einweg gegenüber Mehrweg, mindestens aber Preisgleichheit. Auch Eigenmarken können gezielt für Mehrweg genutzt werden.

Pilotprojekte ermöglichen es dem Handel zudem, Mehrwegprodukte unter realen Marktbedingungen zu erproben, Erfahrungen zu sammeln und interne Abläufe schrittweise anzupassen. Auf dieser Grundlage können erfolgreiche Ansätze weiterentwickelt und schrittweise skaliert werden. Die dargestellten Handlungsempfehlungen und Praxisbeispiele sollen den Handel dazu ermutigen, solche Pilotprojekte umzusetzen und Mehrweg langfristig als festen Bestandteil des Sortiments zu etablieren.



4.3 Handlungsempfehlungen für Mehrweg-Poolanbieter*innen

Top 5

1. Zentrale Strukturen für das Poolmanagement aufbauen durch Gründung/Nutzung einer Organisation für das Management der Gebinde, um den regelkonformen Einsatz der Mehrweggebinde sicherzustellen. Klare Zuständigkeiten für Poolverwaltung, Pfandabrechnung, Qualitätssicherung und die Umlaufsteuerung sind dabei ebenso erforderlich wie die breite Einbindung möglichst vieler Lebensmittelproduzent*innen und Abfüller*innen, um das System effizient, wirtschaftlich tragfähig und flächendeckend wirksam zu gestalten.

2. Standardisierte, effizient zu reinigende und möglichst leichte Mehrweggebinde entwickeln, die sich für verschiedene Produktgruppen eignen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich manche Produktgruppen (z. B. Öle) aufgrund besonderer Reinigungsanforderungen oder spezieller Verschlüsse nur eingeschränkt mit anderen kombinieren lassen.

3. Verpackungsdesign gezielt auf Mehrweg ausrichten und optimieren, etwa durch eine klare Mehrwegkennzeichnung, eine gut unterscheidbare Form gegenüber Einwegverpackungen und ein robustes Design zur Sicherstellung einer langen Nutzungsdauer (Qualitätssicherung).

4. Standardisierte und eindeutig codierte Mehrwegkästen einführen und diese frühzeitig mit dem Handel abstimmen. Eine klare Organisation der Transportwege unterstützt eine effiziente Rücknahme und Wiederverteilung der Gebinde.

5. Ausreichende Pufferbestände an Mehrweggebinden einplanen, um Schwankungen bei Umlaufzeiten, Rückgabequoten oder Absatzspitzen abfedern zu können und eine kontinuierliche Verfügbarkeit für Abfüller*innen und Handel sicherzustellen.



© Milanchikov/iStock

Standardisierte Mehrweggebinde ermöglichen effiziente Reinigung, Sortierung und Wiederbefüllung.

binde gesehen. Um Mehrweggebinde für möglichst viele Produzent*innen und Abfüller*innen effizient und regelkonform nutzbar zu machen, empfiehlt sich die Nutzung oder Gründung einer spezialisierten Organisation für das Management der Gebinde. Solche Mehrweg-Poolanbieter*innen übernehmen zentrale Aufgaben wie Poolverwaltung, Qualitätssicherung, Pfandabwicklung sowie die Koordination von Logistik und Reinigung und schaffen damit die Grundlage für eine breite Nutzung von Mehrweggebinden.

Mehrweggebinde und –transportkisten funktional, standardisiert und produktgerecht gestalten

Das Verpackungsdesign von Mehrweggebinden ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. Ziel sollte es sein, Gebinde zu entwickeln, die für mehrere Produktgruppen geeignet sind und zugleich die spezifischen Anforderungen einzelner Produkte berücksichtigen. Dabei gilt: Nicht alle Produktgruppen lassen sich in identischen Gebinden abfüllen.

Ein zentrales Kriterium ist die gute Spülbarkeit der Gebinde, um hygienische Anforderungen zuverlässig zu erfüllen, etwa im Sinne der HACCP-Standards. Dabei ist zu beachten, dass sich verschiedene Produkte unterschiedlich gut reinigen lassen: Gebinde für ölhaltige Produkte sind beispielsweise deutlich schwieriger zu spülen als solche für wasserbasierte oder viskose Lebensmittel. Darüber hinaus muss das Gebinde eine produktabhängige Funktionalität gewährleisten. So sollte Öl in Flaschen mit einem geeigneten Ausgießer abgefüllt werden, während Marmelade in Mehr-

Mehrweg-Poolsysteme werden von Abfüller*innen und dem Handel als die Zukunft für Mehrweg-Ge-

weggläsern angeboten werden sollte, die sich gut auslöffeln lassen. Mehrweggläser eignen sich insgesamt besonders für viskose und flüssige Produkte, bei denen Form, Öffnung und Handhabung eine wichtige Rolle für die Nutzung durch den Handel und die Verbraucher*innen spielen.

Ein gutes Mehrweggebinde sollte daher:

- eine hohe, produktspezifisch geeignete Spülbarkeit aufweisen, um Hygienestandards (z.B. HACCP) zuverlässig einzuhalten,
- die produktspezifische Nutzung ermöglichen (z.B. geeignete Ausgießer für Öl, gut auslöffelfähige Formen für Marmelade),
- ausreichend Fläche für flexible Etikettierung bieten (z.B. durch eine ausreichende Gebindehöhe),
- die Erkennung als Mehrweg-Gebinde am Rückgabeautomaten sicherstellen: Rückgabeautomaten identifizieren Mehrweggebinde in der Regel über Form und Gewicht. Eine deutlich von Einweg abweichende Form hilft, Fehlzuordnungen und damit falsche Pfandabrechnungen zu vermeiden. Eine Serialisierung ist nicht für alle Gebinde sinnvoll, da dies zu höheren Kosten führt. Meist reichen eine GS1 GTIN und die Formerkennung aus,
- Mehrweg auch für Kund*innen auf den ersten Blick erkennbar machen – etwa durch das deutsche Mehrweg-Logo auf dem Etikett und/oder eine Mehrweg-Gravur bzw. Prägung im Glas,
- eine angemessene Größe und Handhabung für Kund*innen bieten (z.B. im Weinbereich bevorzugt der Handel z. B. 0,75L Flaschen – wünschenswert wäre, dass alle Wein-Mehrweganbieter diese Größe übernehmen¹²),
- über sichere, manipulationsgeschützte Verschlüsse verfügen, die erkennbar machen, ob ein Gebinde bereits geöffnet wurde (z. B. Deckel mit Originalitätsverschluss),
- stabil und brucharm für viele Umläufe ausgelegt sein (z. B. durch sogenannten Stoßränder).

Mehrweg-Transportkästen und Lagerstrukturen frühzeitig mitdenken

Neben dem Gebinde selbst kommt den Mehrweg-Transportkästen und dem Einplanen von entsprechendem Lagerplatz (auch bei Händler*innen) eine zentrale Rolle zu. Diese sollten standardisiert, robust und eindeutig codiert sein, etwa mittels RFID-Lösungen oder Barcodes, um Pfandwerte effizient erfassen zu können. Da Lagerplatz sowohl

bei Abfüller*innen als auch beim Handel begrenzt ist, empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung mit dem Handel, etwa zur Entwicklung stapelbarer oder klappbarer Kisten mit offenem Design, sodass Etiketten sichtbar bleiben – ein wichtiger Aspekt insbesondere für Poolsysteme. Eine Zertifizierung der Transportkiste ist möglich. Einige Anbieter*innen liefern Transportkästen bereits mit (z. B. Circujar). Übergangslösungen (z.B. mit Paletten) sind teilweise möglich, langfristig erwartet der Handel jedoch mehrwegtaugliche Transportlösungen. Einzelne Poolsysteme ermöglichen diese schrittweise Einführung über Testphasen (z.B. MMP). Geringfügige technische Anpassungen, etwa an Packmaschinen, können ebenfalls erforderlich sein.

Rückhol- und Spüllogistik gemeinsam organisieren

Ein zentraler Hebel zur Kostensenkung liegt in der gemeinsamen Organisation von Rückhol- und Spüllogistik. Wünschenswert sind Hub-Strukturen, die von mehreren Mehrweganbieter*innen gemeinsam genutzt werden können. Dabei bietet sich insbesondere eine Verknüpfung neuer Mehrwegsegmente (z. B. Öl, Konserven) mit der etablierten Mehrweglogistik im Getränkebereich an. So können bestehende Spülkapazitäten – etwa bei Brauereien oder spezialisierten Dienstleister*innen – besser ausgelastet werden. Internationale Beispiele zeigen, dass dies technisch möglich ist: In Frankreich werden etwa in der Spülanlage von Uzaje in Straßburg unterschiedliche Gebindearten gemeinsam gereinigt.

Umlaufzeiten realistisch planen und Puffer einbauen

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Etablierung von Mehrwegsyste men sind die Gebinde-Umläufe. Mehrweggebinde im Lebensmitteleinzelhandel haben in der Regel längere Umlaufzeiten als klassische Getränke-Mehrweggebinde. Während Molkereiprodukte aufgrund ihrer Verderblichkeit schneller zurückgegeben werden, sind die Umläufe bei Öl, Essig oder Konserven deutlich langsamer. Entsprechend sollten Pufferbestände für mehrere Tage oder Wochen eingeplant werden, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Da Poolanbieter*innen typischerweise in LKW-Einheiten kalkulieren, profitieren insbesondere Kund*innengemeinschaften und Großkund*innen von niedrigeren Kosten.

Gemeinsam zum funktionierenden Mehrwegsystem im Lebensmitteleinzelhandel

Die Handlungsempfehlungen verdeutlichen, dass die erfolgreiche Umstellung von Einweg- auf Mehrwegverpackungen nur im koordinierten Zusammenspiel aller beteiligten Akteursgruppen gelingen kann.

- Produzent*innen und Abfüller*innen legen mit der Auswahl geeigneter Mehrwegsysteme, der frühzeitigen Anpassung interner Prozesse und der aktiven Platzierung ihrer Produkte im Handel die Grundlage für funktionierende Mehrwegangebote.
- Der Handel wiederum entscheidet durch Sortimentsgestaltung, Logistik, Preispolitik und Kommunikation maßgeblich darüber, ob Mehrweg für Verbraucher*innen sichtbar, zugänglich und attraktiv wird.
- Mehrweg-Poolanbieter*innen schaffen mit standardisierten Gebinden, professionellem Poolmanagement und effizient organisierten Umläufen die strukturellen Voraussetzungen für Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit.

Es zeigt sich auch, dass zahlreiche Synergien mit dem Getränkemehrwegbereich bestehen – insbesondere bei der Nutzung bestehender Rücklogistiksysteme wie Automaten-, Transport- und Sortierstrukturen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass diese Schnittstellen auch mit Herausforderungen verbunden sind, die für einen erfolgreichen Ausbau von Mehrwegstrukturen berücksichtigt werden müssen. Erst wenn diese Rollen zusammengedacht und konsequent umgesetzt werden, kann Mehrweg vom einzelnen Pilotprojekt zu einem tragfähigen, flächendeckenden System im Lebensmitteleinzelhandel weiterentwickelt werden.



Quellen und Endnoten

Quellen- und Literaturangaben

- i) Eurostat (2025): Packaging waste by waste management operations. Abgerufen am 17.12.2025 unter: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_waspac/default/table?lang=en
- ii) ebd.
- iii) Wiefek, J., Michels-Ehrentraut, R., Stolberg, A., & Beyerl, K. (2021): Strategien zur Reduktion von Lebensmittelverpackungen. Unverpackt-Konzepte, Mehrweg-Systeme und regionale Versorgungsstrukturen als Ansätze zur reduzierten Nutzung von Einweg-Plastikverpackungen. IASS Policy Brief (September/2021), Potsdam., DOI: 10.48481/iass.2021.025
- iv) Andreas Detzel; Carolin Bender; Tamara Ettinger; Alina Schmidt; Benedikt Kauertz (2021): Verpackungen Tomatenpassata. Ökologie, Abfall, Handhabung – Kurzauswertung. ifeu – Institut für Energie- und Umwelt-forschung Heidelberg.
- v) Philipp R. Hoerr (2009): Vergleichende CO₂-Bewertung von Mehrweg- und Einwegsystemen am Beispiel der Peter Riegel Weinimport GmbH. Masterarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- vi) Andreas Detzel; Carolin Bender; Tamara Ettinger; Alina Schmidt; Benedikt Kauertz (2021): Verpackungen Tomatenpassata. Ökologie, Abfall, Handhabung – Kurzauswertung. ifeu – Institut für Energie- und Umwelt-forschung Heidelberg gGmbH (S.8).
- vii) Fynn Hauschke, Dr. Till Zimmermann, Benedikt Kauertz, Dr. Monika Dittrich, Andrea Drescher, Mirjam Busch, Kurt Schüler, Nicolas Cayé, Anke Leighty, Michael Ritthoff, Lucille Wulf, Dr. Henning Wilts (2024): Ökobilanzielle Analyse von Optimierungspotentialen bei Getränkeverpackungen. Durchgeführt vom Ökopol Institut im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA), Dessau-Roßlau (S.265).
- viii) Ebd. (S. 276)
- ix) Benedikt Kauertz, Frank Wellenreuther; Stefanie Busch; Martina Krüger; Andreas Detzel (2008): Ökobilanz der Glas- und PET-Mehrwegflaschen der GDB im Vergleich zu PET-Einwegflaschen. Eine Analyse des IFEU im Auftrag der Genossenschaft Deutscher Brunnen eG Heidelberg (S.53).
- x) Ebd.
- xi) Dr. Schreck, Dr. Kobiela, Dr. Wolf (2023): Klimaneutrale Stahlindustrie. Rahmenbedingungen für die Transformation. Abgerufen am 22.12.2025 unter: www.germanwatch.org/de/88137
- xii) Nicolas Cayé; Uyen Nguyen; Sebastian Müller & Kurt Schüler (2025). Bundesweite Erhebung von Daten zum Verbrauch von Getränken in Mehrweggetränkeverpackungen - Bezugsjahr 2023. Umweltbundesamt (S.55).
- xiii) Philipp R. Hoerr (2009): Vergleichende CO₂-Bewertung von Mehrweg- und Einwegsystemen am Beispiel der Peter Riegel Weinimport GmbH. Masterarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- xiv) o.A. (2023): Weinheimat Württemberg startet Mehrweg- und Pfandsystem für Weinflaschen. Abgerufen am 22.12.2025 unter: <https://www.echt-wuerttemberger.de/mediathek/pressemitteilungen/details/weinheimat-wuerttemberg-startet-mehrweg-und-pfandsystem-fuer-weinflaschen>
- xv) Andreas Detzel; Carolin Bender; Tamara Ettinger; Alina Schmidt; Benedikt Kauertz (2021): Verpackungen Tomatenpassata. Ökologie, Abfall, Handhabung – Kurzauswertung. ifeu – Institut für Energie- und Umwelt-forschung Heidelberg.
- xvi) Philipp R. Hoerr (2009): Vergleichende CO₂-Bewertung von Mehrweg- und Einwegsystemen am Beispiel der Peter Riegel Weinimport GmbH. Masterarbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen.
- xvii) Lisa Rödiger, Dirk Jepsen, Anna Falkenstein, et. al. (2025): Förderung von Mehrwegverpackungssystemen zur Verringerung des Verpackungsverbrauchs. Umweltbundesamt 61/2025 Förderung von Mehrwegverpackungssystemen zur Verringerung des Verpackungsverbrauchs.

Inhaltliche Erläuterungen

- 1) Alle in den folgenden Abschnitten genannten Zahlen zu anfallenden Verpackungsmengen stammen aus einer für dieses Projekt beauftragten Analyse der GVM. Darin enthalten sind Daten zu Menge, Art und Material von Einwegverpackungen sowie eine Abschätzung zu den Mehrweganteilen in den einzelnen Produktkategorien.
- 2) Gesamtverbrauch, d.h. inkl. bepfandeten Einweg-Getränkeverpackungen und inkl. Transportverpackungen.
- 3) Die 0,75 und 1 Liter Flaschen machen zusammengerechnet 86 Prozent aller Einwegverpackungen bei Weinen aus.
- 4) Die genannten Zahlen der Einsparungen von Einwegverpackungen und CO₂-Emissionen basieren auf eigenen Berechnungen anhand der Studien der GVM und der Universität Gießen. Die Einsparung an Einwegverpackungen wurde anhand der Gesamtmenge aller anfallenden Hauptpackmittel im Weinbereich berechnet. Die CO₂-Einsparungen beziehen sich nur auf die Verpackungsformate der 0,75- und 1-Liter Glasflaschen. Die Einsparungen entstehen dadurch, dass Einwegverpackungen potenziell durch Mehrwegverpackungen ersetzt werden, die 3,9 Umläufe pro Jahr schaffen.
- 5) Als Vergleichsgröße wird ein durchschnittlicher Haushalt in Deutschland herangezogen. Dieser umfasst den CO₂-Ausstoß für Strom- und Wärmeverbrauch (z. B. Heizung und Warmwasser) und liegt je nach Energiequelle und Haushaltsgröße bei rund 6–7 Tonnen CO₂ pro Jahr. Mobilität und konsumbezogene Emissionen sind in diesem Wert nicht enthalten.
- 6) 2023 erhielten Peter Riegel Weinimport und Getränke Hoffmann für ihr Engagement den Innovationspreis der Deutschen Umwelthilfe, weitere Informationen zur Initiative im DUH-Steckbrief
- 7) 2023 erhielt die Wein Mehrweg eG für ihr Engagement den Innovationspreis der Deutschen Umwelthilfe, weitere Informationen zur Initiative im DUH-Steckbrief
- 8) Die angegebenen Verpackungsgrößen werden als Spannweite angegeben, da die zugrunde liegenden Marktdaten der GVM mehrere Füllmengen je Produktkategorie zusammenfassen und i.d.R. keine Einzelgrößen ausweisen.
- 9) Die genannten Zahlen der Einsparungen von Einwegverpackungen und CO₂-Emissionen basieren auf eigenen Berechnungen anhand der Studien der GVM und des IFEU. Die Einsparung an Einwegverpackungen wurde anhand der Gesamtmenge aller anfallenden Hauptpackmittel im Weinbereich berechnet. Die CO₂-Einsparungen beziehen sich nur auf die sieben häufigsten Verpackungsformate. Die Einsparungen entstehen dadurch, dass Einwegverpackungen potenziell durch Mehrwegverpackungen ersetzt werden, die insgesamt bis zu 50 Umläufe schaffen. Da uns für die Kategorie keine CO₂-Einsparungen bekannt sind, die anhand jährlicher Umläufe berechnet wurden, handelt es sich hier um eine Näherung.
- 10) 2025 erhielt Circujar für sein Engagement den Innovationspreis der Deutschen Umwelthilfe, weitere Informationen zum System im DUH-Steckbrief
- 11) Die genannten Zahlen der Einsparungen von Einwegverpackungen und CO₂-Emissionen basieren auf eigenen Berechnungen anhand der Studien der GVM und der Universität Gießen. Die Einsparung an Einwegverpackungen wurde anhand der Gesamtmenge aller anfallenden Hauptpackmittel im Weinbereich berechnet. Die CO₂-Einsparungen beziehen sich nur auf die Glasflaschen. Die Einsparungen entstehen dadurch, dass Einwegverpackungen potenziell durch Mehrwegverpackungen ersetzt werden, die 3,9 Umläufe pro Jahr schaffen.
- 12) Aussage eines Wein-Mehrweganbieters
- 13) Alle Prozent-Angaben im folgenden Kapitel beziehen sich auf die Stückzahl.

Übersicht von Mehrwegsystemen für die betrachteten Kategorien

Produktkategorien	Mehrwegsystem	Mehrweg- Verpackungsformate
Stillwein	Peter Riegel Weinimport GmbH	1L Glasflasche
	Wein-Mehrweg eG	0,75L Glasflasche
Obstkonserven	Circujar GmbH	220g + 440g Glas
	Dotch GmbH	370ml + 580ml + 720ml Glas
	Mach Mehrweg Pool e.V.	284g + 500g Glas
Gemüsekonserven	Circujar GmbH	220g + 440g Glas
	Dotch GmbH	370ml + 580ml + 720ml Glas
	Mach Mehrweg Pool e.V.	284g + 500g Glas
Speiseöl	Dotch GmbH	0,5L + 0,75L Glasflasche
Speiseessig	Beutelsbacher Fruchtsaftkellerei GmbH *	0,75L Glasflasche
	Dotch GmbH	0,5L + 0,75L Glasflasche
	Voelkel GmbH*	0,75L Glasflasche
Brotaufstriche	Circujar GmbH	220g + 440g Glas
	Mach Mehrweg Pool e.V.	284g + 500g Glas
Kaffee/Kakao	Circolution GmbH	750 ml + 1500 ml Edelstahlbecher
	sykell GmbH	1500 ml PP-Becher
Molkereiprodukte	Mach Mehrweg Pool e.V.	284g + 500g Glas
	sykell GmbH	400 ml + 500 ml PP-Becher
Babybeikost	Keine bekannt	Keine bekannt

Diese Übersicht der Mehrweglösungen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern nennt beispielhafte Lösungen, die sich auf den Autorinnen zum Zeitpunkt der Erstellung zugängliche Informationen stützen (Stand: November 2025).

*) Beutelsbacher und Voelkel sind keine Mehrwegsysteme, sondern Lebensmittelabfüller, die jeweils die gleiche 0,75L Mehrweg-Glasflasche aus einem ungemanagten Mehrwegpool für ihren Essig benutzen.

Glossar

Aufreißdeckel-dosen	... sind Einwegverpackungen aus Metall, in der Regel aus Weißblech oder Aluminium. Sie bestehen aus einem zylindrischen Dosenkörper und einem fest verbundenen Deckel mit integrierter Aufreißlasche, der ohne zusätzliches Werkzeug geöffnet werden kann. Typische Einsatzbereiche sind Konserven wie Gemüse, Fisch oder Fertiggerichte. Das Recycling kann durch Beschichtungen im Inneren der Dose (z. B. Lacke zum Produktschutz) beeinflusst werden und zusätzlichen Aufwand in der Aufbereitung erfordern.
Bag-in-Box (BiB)	... bezeichnet eine überwiegend für flüssige Lebensmittel verwendete Einwegverpackung, die aus zwei Komponenten besteht: einem flexiblen Innenbeutel (meist aus mehrschichtiger Kunststoffolie) und einer stabilen Kartonumverpackung. Der Innenbeutel ist in der Regel mit einem Zapfhahn oder Ventil ausgestattet, über den der Inhalt entnommen wird. Typische Anwendungsbeispiele sind Wein, Fruchtsäfte oder Speiseöle im Großgebinde. Die Verwertungs- und Recyclingfähigkeit kann eingeschränkt sein: Der Innenbeutel besteht häufig aus Materialverbunden (mehrlagigen Folien), die sich nur schwer sortenrein trennen lassen. Zudem erfordert die Kombination aus Karton und Kunststoff eine getrennte Erfassung der Bestandteile, was in der Praxis nicht immer gewährleistet ist.
Einwegverpackungen	... sind Verpackungen, die für den einmaligen Gebrauch konzipiert sind und nach der Nutzung nicht erneut befüllt werden. Sie werden nach dem Gebrauch entsorgt und in der Regel stofflich verwertet oder energetisch genutzt. Typische Beispiele im Lebensmittelbereich sind Einwegflaschen, Dosen oder flexible Verpackungen. Die Nutzung von Einwegverpackungen führt dazu, dass für jede Produkteinheit neue Verpackungen hergestellt werden müssen, wodurch kontinuierlich Verpackungsabfälle entstehen.
Enghalsflaschen	... sind Flaschen mit einem vergleichsweise schmalen Flaschenhals im Verhältnis zum Flaschenkörper ($\emptyset$ -Halsweite < 35 mm). Durch die schmale Öffnung eignen sie sich insbesondere für flüssige Produkte. Sie werden im Lebensmittelbereich vor allem für Getränke wie Wasser, Erfrischungsgetränke, Bier oder Wein sowie für Speiseöle eingesetzt und bestehen in der Regel aus Glas oder Kunststoff.
Falzdeckeldose	... sind Einwegverpackungen aus Metall, in der Regel aus Weißblech oder Aluminium. Sie bestehen aus einem zylindrischen Dosenkörper und einem separat aufgesetzten, mechanisch verfalteten Deckel. Zum Öffnen ist in der Regel ein Dosenöffner erforderlich. Typische Einsatzbereiche sind Konserven wie Obst, Gemüse oder Suppen. Beschichtungen im Inneren der Dose können das Recycling beeinflussen und zusätzlichen Aufwand in der Aufbereitung erfordern.
Gemanagter Mehrwegpool	... bezeichnet ein Mehrwegsystem, bei dem standardisierte Mehrwegverpackungen von mehreren Marktteilnehmer*innen genutzt werden und eine zentrale Organisation die Steuerung des Pools übernimmt. Diese koordiniert unter anderem die Rücknahme, Sortierung, Reinigung, Verteilung und Abrechnung der Mehrwegverpackungen. Im Gegensatz zu ungemanagten Mehrwegpools werden Eigentumsverhältnisse, Umlaufzahlen und Qualitätsstandards zentral geregelt. Gemanagte Mehrwegpools finden sich insbesondere bei Mehrweggläsern oder -flaschen außerhalb klassischer Getränkebereiche, etwa bei standardisierten Mehrwegglas-Systemen für Milchprodukte.
Hub-Strukturen für Mehrweg	... bezeichnen zentrale oder regionale Knotenpunkte innerhalb von Mehrwegsystemen, an denen Mehrwegverpackungen gesammelt, sortiert, geprüft, gereinigt und für die erneute Nutzung vorbereitet werden. Sie fungieren als Schnittstellen zwischen Handel, Logistik, Abfüllern und Reinigungsbetrieben. Effiziente Hub-Strukturen sind eine zentrale Voraussetzung für den wirtschaftlichen und ökologischen Betrieb von Mehrwegsystemen, da sie Transportwege bündeln und die Umlauffähigkeit der Verpackungen sicherstellen.

Mach Mehrweg Pool e.V. (MMP)

... bezeichnet ein standardisiertes Mehrwegverpackungssystem für Gläser, das insbesondere für Milchprodukte wie Joghurt, Desserts oder Frischkäse eingesetzt wird. Die Mehrweggläser sind so gestaltet, dass sie von unterschiedlichen Herstellern genutzt, über den Handel zurückgegeben und anschließend gereinigt sowie erneut befüllt werden können. Das System basiert auf einheitlichen Verpackungsformaten und gemeinsamen Rücknahme- und Logistikstrukturen. Träger und Koordinator des Mehrwegsystems ist der Verein Mehrweg Pool e. V., der die Nutzung und Weiterentwicklung der Mehrweggläser organisiert.

Mehrwegverpackungen

... sind Verpackungen, die so ausgelegt sind, dass sie nach der Nutzung zurückgegeben, gereinigt und mehrfach wiederbefüllt werden können. Sie sind Bestandteil organisierter Rücknahme- und Wiederverwendungssysteme und werden über mehrere Umläufe hinweg genutzt. Typische Beispiele im Lebensmittelbereich sind Mehrwegflaschen oder Mehrweggläser. Durch die mehrfache Nutzung kann der Bedarf an neu produzierten Verpackungen reduziert werden, wodurch sich Materialeinsatz und Abfallaufkommen pro Nutzung verringern.

Post-Consumer-Rezyklat (PCR):

... bezeichnet Recyclingmaterial, das aus Abfällen stammt, die von Endverbraucher*innen nach der Nutzung entsorgt wurden. Es entsteht durch die Aufbereitung gebrauchter Verpackungen oder Produkte, die in Sammel- und Recyclingsysteme eingebracht wurden. Der Einsatz von Post-Consumer-Rezyklat kann dazu beitragen, den Bedarf an Primärrohstoffen zu reduzieren. Die Qualität und Einsatzfähigkeit hängen jedoch von der Sortenreinheit und der Qualität der gesammelten Abfälle ab.

Ungemanagter Mehrwegpool

... bezeichnet ein Mehrwegsystem, bei dem standardisierte Mehrwegverpackungen von vielen Marktteilnehmern genutzt werden, ohne dass eine zentrale Organisation die Steuerung des Pools übernimmt. Rückführung, Sortierung, Reinigung und Wiederbefüllung erfolgen dezentral durch die beteiligten Abfüller und Logistikakteure auf Basis gemeinsamer Standards. Ein bekanntes Beispiel ist der Mehrwegflaschenpool im deutschen Biermarkt, bei dem genormte Glasflaschen (z. B. 0,5-l-NRW- oder Euroflaschen) von unterschiedlichen Brauereien genutzt, über den Handel zurückgegeben und ohne zentrale Poolorganisation wieder in Umlauf gebracht werden.

In den Erhebungen der GVM enthaltene Produkte in den 9 Produktgruppen

Produktgruppe	Enthalte Produkte	Nicht enthaltene Produkte
Speiseöl	Raps- Oliven-, Sonnen- und Safranöl etc.	behandelte oder chemisch modifizierte Öle
Speiseessig	Wein-, Apfel-, Gewürz-, Kräuter-, Obst-, Sherryessig ...	
Brotaufstriche	auf Fruchtbasis, kakaohaltige, herzhaft, vegan, Honig, Erdnussbutter usw.	Streichwurst
Obstkonserven	darunter auch Apfelmus	
Gemüsekonserven	aller Art, inklusive Bohnen-, Erbsen, Pilz-, Olive-, Mais-, Gurken-, Spargel-, Bambus-, Paprika, Tomatenkonserven, Tomatenmark usw.	Vertrieb vorwiegend über Lebensmittelhandwerk
Kaffe und Kakao	Ganze oder gemahlene Röstkaffeebohnen, Kakaopulver, Instantgetränke auf Kakaobasis,	Kaffeekapseln, Portionsverpackungen u. a., unverarbeitete Kaffeebohnen
Molkereiprodukte ("Weiße Linie")	gekühlte Molkereiprodukte, inkl. Pasteurisierte Milch, Milchmischgetränke, Sahne, Sauer-, Dick-, Buttermilch, Frischkäse, Quark, Frucht- und Gewürzquark, Joghurt, Trinkjoghurt,	haltbare Milche sterilisierte Milch, haltbare Milchmischgetränke, haltbare Sahne, Milch anderer Säugetiere, Milchersatzgetränke
Wein	Stillwein, aromatisierter Wein, Dessertwein,	Perlwein, Schaumwein, Kernobstwein, Fruchtwein
Babybeikost	Nassfertiggerichte, trinkfertige Getränke und Teegetränke für Säuglinge und Kleinkinder	Milchpulver, trochene Kinder- und Säuglingstee zum Aufgießen

Ergebnisse aus weiteren Produktkategorien auf einen Blick



Beispielabbildung

Brotaufstriche

- Bei den Füllgrößen dominieren die 125–500 Gramm Verpackungen, mit einem Anteil von 92,5 Prozent.¹³ Andere Füllgrößen haben keinen nennenswerten Anteil.
- Konservengläser und Becher sind die meistgenutzten Formen im Bereich Brotaufstrich. Zusammen haben sie einen Anteil von 89,6 Prozent. Tuben, Schalen, Dosen und Eimer haben keinen nennenswerten Anteil.
- Am meisten wird Glas als Packmittel verwendet (75 Prozent), gefolgt von Kunststoff (18 Prozent).
- Brotaufstriche, vor allem herzhaft und vegane, werden bereits in Mehrwegbehältern abgefüllt.
- Der Mehrweganteil bei Brotaufstrichen wird auf < 0,5 Prozent geschätzt.



Beispielabbildung

Kaffee/Kakao

- Bei den Füllgrößen dominieren die 2–40 Gramm und die 350–500 Gramm Verpackungen mit einem Anteil von 58,5 Prozent. Andere Füllgrößen haben keinen nennenswerten Anteil.
- Beutel und Kombidosen sind typische Verpackungsformate.
- Kaffee und Kakao werden größtenteils in Verbunden abgefüllt (75 Prozent), gefolgt von Kunststoff (11 Prozent) und Glas (9 Prozent).
- Im Bereich Kaffee und Kakao gibt es verschiedene Mehrweglösungen. Diese werden jedoch nicht flächendeckend eingesetzt. Der Mehrweganteil bei Kaffee und Kakao wird auf unter 2 Prozent geschätzt.



Beispielabbildung

Molkereiprodukte

- Bei den Füllgrößen dominieren die 0,1–0,25 Liter und die 0,75–1,5 Liter Verpackungen mit einem Anteil von 70,3 Prozent. Andere Füllgrößen haben keinen nennenswerten Anteil.
- Becher und Flaschen sind typische Verpackungsformate.
- Molkereiprodukte werden überwiegend in Kunststoffverpackungen (86 Prozent) verpackt, gefolgt von Verbundverpackungen (14 Prozent). Glasverpackungen haben einen sehr geringen Anteil (unter 1 Prozent).
- Einzelne Molkereiprodukte (z. B. Joghurt) werden teilweise in Mehrwegverpackungen abgefüllt. Der Mehrweganteil wird auf circa 4 Prozent geschätzt.



Beispielabbildung

Babybeikost

- Bei der Produktgruppe Babybeikost sind vor allem die kleinen Füllgrößen (< 200 g) stark vertreten. Zusammen haben sie einen Anteil von ca. 83,5 Prozent.
- Konservengläser und Standbeutel sind typische Verpackungsformate.
- Babybeikost wird überwiegend in Verbundverpackungen (56 Prozent) verpackt, gefolgt von Glas (38 Prozent).
- Babybeikost wird ausschließlich in Einweg-Verpackungen abgefüllt. Es sind keine Mehrwegsyste me bekannt.