

MEHRWEG AUF RÄDERN

*Aktiver Klima- und Ressourcenschutz durch
Mehrwegnutzung bei mobilen Menüdienstleistern*

September 2024

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

**Fachgebiet Nachhaltige Unternehmensführung in der
Agrar- und Ernährungswirtschaft**

*Schicklerstraße 5
16225 Eberswalde*

www.hnee.de/pape

in Zusammenarbeit mit:

Mehrwegverband Deutschland e.V.

*c/o André Lang-Herfurth
Moorweidenstr. 7
20148 Hamburg*

hello@mehrwegverband.de

www.mehrwegverband.de



**Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde**



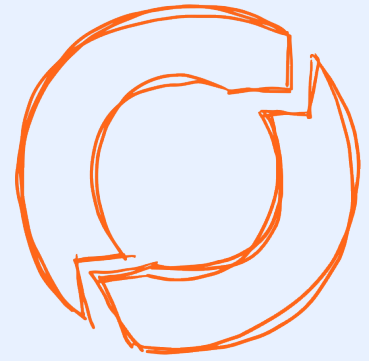
**LAND
BRANDENBURG**
Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



**MEHRWEG
VERBAND**
DEUTSCHLAND



**AG Verpackungsreduktion
in der Lebensmittelwirtschaft**



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Potential von Mehrwegverpackungen bei „Essen auf Rädern“	4
Nachhaltigkeit	5
Mögliche Kosteneinsparungen	6
Wachsende Bedeutung von Mehrweg – Gesetzliche Rahmenbedingungen	7
Herausforderungen bei der Einführung eines Mehrwegsystems	9
Fünf Schritte zur Einführung eines Mehrwegsystems	11
Schritt 1: Analyse des Status Quo	11
Schritt 2: Auswahl eines geeigneten Mehrwegsystems	15
Schritt 3: Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten	17
Vergleichsrechnung Einweg vs. Mehrweg	18
Schritt 4: Implementierungsplan	21
Schritt 5: Anpassung der Unternehmens-Kommunikation	22
Praxisbeispiele	23
Praxisbeispiel Lafim-Diakonie	23
Praxisbeispiel Menüservice Angermünde	25
Praxisbeispiel Nachbarschaftshilfe Haar	28
Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme	30
Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme - Vytal	30
Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme - Rieber	33
„Packaging as a Service“ als mögliche Zukunftslösung	34
Danksagung	35
Impressum	36

Vorwort

Liebe Anbietende von „Essen auf Rädern“,

mit Ihrem wichtigen Angebot der täglichen Lieferung fertig zubereiteter Mahlzeiten leisten Sie einen wertvollen Beitrag für unsere Gesellschaft. Die von Ihnen angebotenen Dienstleistungen unterstützt u.a. Senior*innen und Hilfsbedürftige dabei, möglichst lang im eigenen Privathaushalt leben und dort jeden Tag eine warme und gesunde Mahlzeit genießen zu können.

„Essen auf Rädern“ bietet ein großes Potential, auch im Bereich Umwelt- und Klimaschutz etwas Gutes zu tun. Die tägliche Auslieferung und der regelmäßige Kontakt zu den Kund*innen bietet mobilen Menüdiensten die Gelegenheit für die Einführung eines Mehrwegsystems, durch das Verpackungsabfälle und – durch die eingesparten laufenden Kosten für Einwegschalen – längerfristig auch Ausgaben eingespart werden können. Durch die eingesparten Ressourcen wird zudem aktiv zum Umwelt- und Klimaschutz beigetragen.

Wir möchten Ihnen in diesem Leitfaden anhand von Praxisbeispielen vorstellen, welche Möglichkeiten zur Nutzung von Mehrwegsystemen es beim Angebot „Essen auf Rädern“ bereits gibt und wie mit möglichen Herausforderungen bei der Umstellung umgegangen werden kann.

Wir bedanken uns bei Ihnen für Ihren täglichen Einsatz und freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen etwas Gutes für die Umwelt und das Klima zu tun.

Hintergrund zum Leitfaden

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg hat einen „7-Punkte-Maßnahmenplans für einen besseren Umgang mit Kunststoffen“ vorgelegt. In diesem Kontext wurde im Jahr 2021 die Beratungs- und Vernetzungsstelle Verpackungsreduktion in Brandenburg (BVVB) an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) eingerichtet. Die BVVB hat das Ziel, die Nutzung von Mehrweg- und ReUse-Lösungen in der Brandenburger Lebensmittelwirtschaft voranzutreiben und dadurch Lösungen für Verpackungsreduktion zu entwickeln.

In der Gemeinschafts- und Senior*innenverpflegung fallen in einigen Betrieben derzeit noch große Mengen von Einwegverpackungen an – u.a. auch bei der Auslieferung von „Essen auf Rädern“. Um dem entgegenzuwirken und Anbietende von mobilen Menüservices beim Umstieg auf Mehrwegverpackungen zu unterstützen, hat die Beratungs- und Vernetzungsstelle Verpackungsreduktion in Brandenburg unter der Mitarbeit des Mehrwegverbandes Deutschland e. V. und vieler engagierter Branchenvertreter*innen den vorliegenden Leitfaden erarbeitet.

Potential von Mehrwegverpackungen

bei „Essen auf Rädern“

Beim Angebot „Essen auf Rädern“ handelt es sich um eine an ältere und hilfsbedürftige Menschen gerichtete Dienstleistung. Personen, die nicht mehr selbst täglich kochen können oder möchten, erhalten hierbei regelmäßig eine Lieferung von fertig zubereiteten Speisen in ihren Privathaushalt. Die Dienstleistung wird in Deutschland seit Beginn der 1960er Jahre von Wohlfahrtsverbänden, ambulanten Pflegediensten, stationären Senioreneinrichtungen, privaten Unternehmen und Kommunen angeboten^{1 2}.

Auf Seiten der Anbietenden sind verschiedene Konstellationen bzgl. der Bereitstellung der Speisen möglich: So kann die Herstellung und Auslieferung der Speisen innerhalb des Aufgabenbereichs desselben Unternehmens oder einer Organisation liegen, oder von mehreren Betrieben (z.B. einem Caterer und einem externen Mahlzeitendienst) übernommen werden.

Bei „Essen auf Rädern“ kommen verschiedene Verpflegungssysteme zum Einsatz, unter anderem Cook & Hold, Cook & Chill und Cook & Freeze. Im vorliegenden Leitfaden liegt der Fokus auf Anwendungsfällen des Verpflegungssystems Cook & Hold.

Einweggassietten aus Kunststoff und Aluminium haben nach wie vor beim Angebot „Essen auf Rädern“ eine große Bedeutung^{3 4}, obwohl die Nutzung von Mehrweg-Menüschalen im Vergleich für Anbietende viele Vorteile hat.

¹ Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2012): 12. Ernährungsbericht 2012 - Kapitel 3 – Situation, Qualität und Zufriedenheit mit dem Angebot von „Essen auf Rädern“, [online] <https://www.dge.de/wissenschaft/ernaehrungsberichte/12-dge-ernaehrungsbericht-2012/12-ernaehrungsbericht-2012-kapitel-3/> [18.06.2024].

² Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2023): DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung mit „Essen auf Rädern“ und in Senioreneinrichtungen, 1. Auflage, 2. korrigierter und aktualisierter Nachdruck. Bonn [online] https://www.fitimalter-dge.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE-QST/DGE-Qualitaetsstandard_Essen_auf_Raedern_Senioreneinrichtungen_aktualisiert.pdf [18.06.2024].

³ Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2012): 12. Ernährungsbericht 2012 - Kapitel 3 – Situation, Qualität und Zufriedenheit mit dem Angebot von „Essen auf Rädern“, [online] <https://www.dge.de/wissenschaft/ernaehrungsberichte/12-dge-ernaehrungsbericht-2012/12-ernaehrungsbericht-2012-kapitel-3/> [18.06.2024].

⁴ Hausler, Sarah: Einsatz von Mehrwegverpackung in der Außer-Haus-Verpflegung am Beispiel von Anbietenden von „Essen auf Rädern“ in Berlin und Brandenburg (2023). Unveröffentlichte Masterarbeit, Eberswalde.

Nachhaltigkeit

Mehrwegsysteme verfügen unter den richtigen Grundvoraussetzungen im Vergleich zu Einwegsystemen über große Vorteile in den Bereichen Umwelt- und Klimaschutz. Klimabilanzen^{5 6 7} zeigen, dass die Nachhaltigkeit eines Mehrwegsystems insbesondere von folgenden Kriterien abhängt:

- die Länge der zurückgelegten Transportstrecken und
- die Höhe der Behälter-Umlaufzahlen.

„Essen auf Rädern“ bietet daher aus Nachhaltigkeitssicht ideale Voraussetzungen für die Etablierung von Mehrweglösungen: Die Transportstrecken sind durch die lokalen Auslieferungsgebiete kurz und die Umlaufzahlen der Mehrwegbehälter gleichzeitig durch die tägliche Auslieferung hoch.

Bestehende Fahrtwege werden für die Rückführung der Mehrwegbehälter genutzt und der Behälterschwund wird minimiert: Vergessene Menü- und Beilagenschalen können ganz einfach bei der nächsten Auslieferung mitgenommen werden. Im Ergebnis werden Treibhausgasemissionen vermieden und täglich viele Einwegverpackungen eingespart!

Infokasten: Um einen Behälterschwund ganz zu vermeiden, empfehlen wir, ein digitales Mehrwegsystem inklusive einer App zur Behälterrückverfolgung zu verwenden.

Siehe hierzu S. 30-33.

⁵ Detzel, Andreas/Kauertz, Benedikt/Grahl, Birgit/Heinisch, Jürgen (2016): Prüfung und Aktualisierung der Ökobilanzen für Getränkeverpackungen, TEXTE 19/2016, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

⁶ Greenwood, Sarah C./Walker, Stuart/Baird, Harriet M./Parsons, Rorie/Mehl, Seth/Webb, Thomas L./Slark, Andrew T/Ryan, Anthony J./ Rothman, Rachael H. (2021): »Many Happy Returns: Combining insights from the environmental and behavioural sciences to understand what is required to make reusable packaging mainstream«, in: Sustainable Production and Consumption, 27, 1688–1702.

⁷ Gallego-Schmid, Alejandro/Mendoza, Joan Manuel F./Azapagic, Adisa (2019): »Environmental impacts of takeaway food containers«, in: Journal of Cleaner Production, 211, S. 417–427.

Mögliche Kosteneinsparungen

Durch die Verwendung von Mehrweg-Menüschalen anstatt von Einweg-Assietten können über die Zeit Kosteneinsparungen realisiert werden⁸. Ob und ab wann sich die Umstellung für Ihren Betrieb finanziell lohnt, hängt von den folgenden Kriterien ab:

- der Art und Kosten der bisher verwendeten Einwegverpackungen,
- den für die Umstellung notwendigen anfänglichen Investitionskosten
- den laufenden Kosten für die Reinigung der Mehrwegverpackungen

In einigen Fällen können Programme der Investitionsförderung oder Spenden für die Anschaffung der Mehrwegbehälter und/oder neuen Spülinfrastruktur genutzt werden. Auf S. 17 des Leitfadens finden Sie Hinweise zu Finanzierungsmöglichkeiten und auf S. 23-29 drei Praxisbeispiele mit Informationen zu den jeweiligen Kosten der genutzten Mehrwegsysteme.

⁸ Beyond Plastics (2022): Choose to Reuse: A Manual on Reusable Trays for Meals on Wheels Programs, [online] <https://static1.squarespace.com/static/5eda91260bbb7e7a4bf528d8/t/62a242a95a51260cc2983fde/1654801068121/BeyondPlastics-MOWManual-Email.pdf> [03.07.2024].

Wachsende Bedeutung von Mehrweg

Gesetzliche Rahmenbedingungen

In den Bereichen Verpackungsreduktion und gesundheitlicher Verbraucherschutz existieren einige gesetzliche Vorgaben, die für Anbietende von „Essen auf Rädern“ bei der Auswahl der Verpackungsart relevant sind.

VerpackG: Erweiterte Herstellerverantwortung

Um natürliche Ressourcen zu schützen und Anreize für die Kreislaufführung von Rohstoffen zu setzen, hat die Bundesregierung entsprechende Anforderungen im Verpackungsgesetz (VerpackG) neu geregelt. Seit 2019 enthält dieses die vormals in der Verpackungsverordnung enthaltene erweiterte Herstellerverantwortung, die vorschreibt, dass Unternehmen, die in Deutschland gewerblich Verpackungen in Verkehr bringen, für die Rücknahme und Verwertung dieser mitverantwortlich sind. Dies funktioniert über die Beteiligung an einem Dualen System, an das Sie als Unternehmen für die Sammlung, Sortierung und Verwertung der Verpackungen ein Lizenzentgelt zahlen. Die Höhe dieses Entgeltes richtet sich nach Art und Menge der in Verkehr gebrachten Verpackungen. Mehr Informationen finden Sie unter <https://verpackungsregister.org/>.



VerpackG: Mehrwegangebotspflicht

Die Novelle des VerpackungG verpflichtet außerdem seit dem 1. Januar 2023 durch § 33 und 34 Letztvertreibende von Einwegkunststofflebensmittelverpackungen und von Einweggetränkebechern (unabhängig von deren Material) ab einer bestimmten Größe zum Angebot einer Mehrwegalternative. Auf die angebotenen Mehrwegverpackungen muss durch die Letztvertreibenden deutlich hingewiesen werden und sie dürfen nicht teurer sein als die Einwegvariante.

Das Gesetz betrifft auch Anbietende von „Essen auf Rädern“, sofern diese Einwegkunststofflebensmittelverpackungen verwenden sowie über eine Verkaufsfläche (inkl. der Lager- und Versandfläche) von mindestens 80 m² oder über mindestens fünf Vollzeit-Beschäftigte verfügen. Der vorgeschriebene Hinweis auf das Mehrwegangebot sollte bei Lieferdiensten über die Darstellungsmedien (z.B. Flyer, Social Media-Auftritte, Websites) erfolgen. Gemäß eines entsprechenden Gesetzesentwurfs des Bundesumweltministeriums ist in näherer Zukunft eine Ausweitung der Mehrwegangebotspflicht auf sämtliche Verpackungsmaterialien geplant⁹.

⁹ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2023): Weniger Verpackungsmüll – mehr Wahlfreiheit – Schluss mit Mogelpackungen. ECKPUNKTE zum Gesetz für weniger Verpackungsmüll. [online] https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/weniger_verpackungsmuell_eckpunkte_bf.pdf [03.07.2024].

Wachsende Bedeutung von Mehrweg Gesetzliche Rahmenbedingungen

Kommunale Einwegverpackungssteuern

Mit der Einführung von Einwegverpackungssteuern möchten Kommunen Mehrwegverpackungen günstiger und somit attraktiver machen als Einwegverpackungen. Die Universitätsstadt Tübingen führte die erste kommunale Verpackungssteuer ein: Seit dem 01.01.2022 müssen Tübinger Verkaufsstellen 50 Cent pro Einwegverpackung oder Einweggeschirr sowie 20 Cent pro Einwegbesteck oder Trinkhalm zahlen, hierbei gilt eine Obergrenze von 1,50 Euro pro Kund*in¹⁰. Lieferdienste sind bisher zwar ausgenommen, könnten perspektivisch in anderen Kommunen aber auch betroffen sein. Denn viele weitere Kommunen sind ebenfalls an der Einführung einer Einwegverpackungssteuer interessiert oder prüfen deren Einführung¹¹. Städte und Gemeinden wie Konstanz, Heidelberg und Kleinmachnow haben sogar bereits Einwegverpackungssteuern auf den Weg gebracht.¹²



EU-Verpackungsverordnung

Auch in anderen für Sie als Anbietende relevanten Bereichen nimmt die Bedeutung des Themas Mehrweg zu: Die jüngst angenommene EU-Verpackungsverordnung legt ab dem Jahr 2030 eine Mehrwegquote von 100 Prozent für industrielle Transportverpackungen bei Lieferungen zwischen Unternehmensstandorten und Transporten innerhalb eines Mitgliedstaates fest. Die Belieferung von Anbietenden von „Essen auf Rädern“ durch einen Caterer darf dementsprechend voraussichtlich ab 2030 nur noch in Mehrwegverpackungen erfolgen.

¹⁰ Universitätsstadt Tübingen (o.J.): Verpackungssteuer. [online] <https://www.tuebingen.de/33361.html> [03.07.2024].

¹¹ Deutsche Umwelthilfe (2024): Umfrage der Deutschen Umwelthilfe zeigt: Städte wollen durch kommunale Einwegsteuer Mehrweg fördern und so Müll vermeiden. Pressemitteilung vom 15.05.2024. [online] <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/umfrage-der-deutschen-umwelthilfe-zeigt-staedte-wollen-durch-kommunale-einwegsteuer-mehrweg-foerdern/> [03.07.2024].

¹² Deutsche Umwelthilfe (2023): Verbrauchssteuer auf Einweg-Verpackungen. Effektiver Weg zu weniger Verpackungsmüll in Kommunen [online] https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kreislaufwirtschaft/Verpackungen/231218_Hintergrundpapier_Verpackungssteuer_final.pdf [22.07.2024]

Herausforderungen

bei der Einführung eines Mehrwegsystems

Die Umstellung der genutzten Verpackungsart ist kein triviales Vorhaben und Anbietende von „Essen auf Rädern“ sehen sich mitunter mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert. Diese werden im Folgenden aufgeführt. Tipps zum Umgang und zur Bewältigung dieser Herausforderungen sowie erfolgreiche Praxisbeispiele werden im weiteren Verlauf des Leitfadens aufgezeigt.

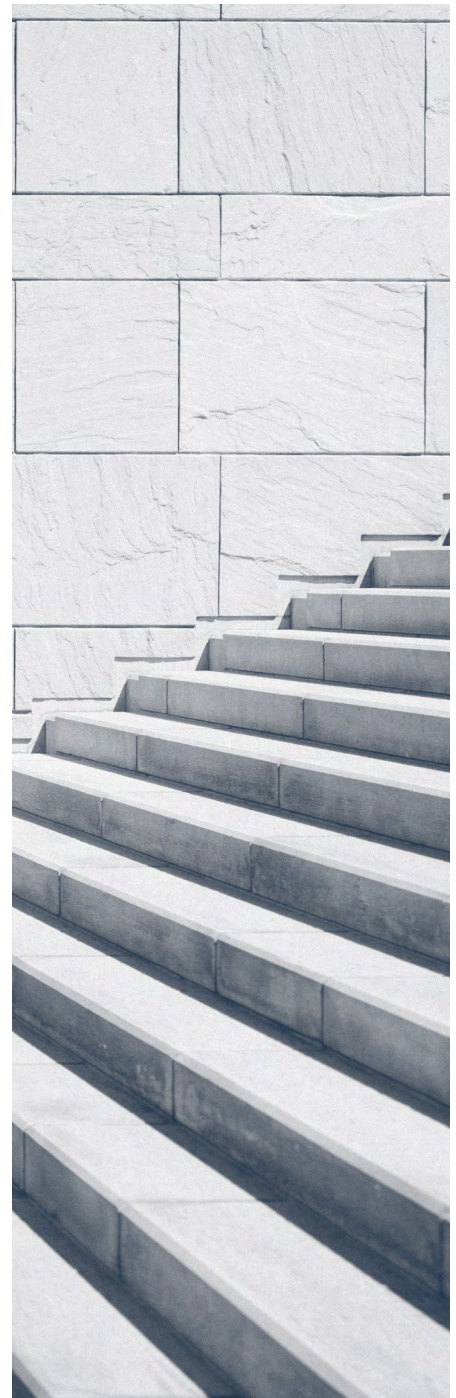
Zeit und Ressourcen

Für den Umstieg auf Mehrwegverpackungen sollten genügend Zeit und Ressourcen eingeplant werden. Erfahrungsberichte zeigen, dass die **Auswahl eines geeigneten Mehrwegsystems** inklusive der durchzuführenden Testläufe mitunter einige Monate in Anspruch nehmen können.

Weiterhin müssen im Zuge der Umstellung meist einige **Prozesse angepasst bzw. neu etabliert werden**. Bei den anzupassenden Prozessen kann es sich je nach genutzten Verpackungssystemen und vorhandener Technik um Themen wie die Befüllung der Menüschilder und der Behälterlagerung handeln. Ggf. muss die Routenplanung geändert werden, um die Rückführung der Mehrweg-Menüschilder des Vortages und den damit einhergehenden Platzbedarf im Fahrzeug zu berücksichtigen. Neu zu etablieren sind alle Prozesse, die mit der Rückführung, Reinigung und Trocknung der neuen Mehrwegbehälter sowie mit der Pfandabwicklung zusammenhängen.

Damit die Umstellung reibungslos verläuft, ist es wichtig, dass Ihre Mitarbeitenden mit den neuen Mehrwegbehältern und Prozessen vertraut sind: Die **Durchführung von Mitarbeitenden-Schulungen** zum Umgang mit dem neuen Verpackungssystem sollte eingeplant werden.

Außerdem kann die Umstellung auf Mehrwegverpackungen mit **anfänglichen oder dauerhaften Mehrkosten** für Ihren Betrieb einhergehen. Anfängliche Mehrkosten können beispielsweise für die Anschaffung der Mehrwegverpackungen oder ggf. einer geeigneten Spülanlage entstehen. Dauerhafte Mehrkosten gehen wiederum mit der Behälterreinigung einher.



Herausforderungen bei der Einführung eines Mehrwegsystems

Langfristig bietet die Einführung eines Mehrwegsystems aber auch die Möglichkeit, dass durch die Einsparung gebührenpflichtiger Verpackungsabfälle und durch die eingesparten laufenden Kosten für Einwegschalen auch Ausgaben eingespart werden können¹³.

Da die Nutzung von Mehrweg-Menüschalen in der Regel mit einem **höheren Platzbedarf** einhergeht als die von Einweg-Assietten, spielt auch das Thema der Lagerflächen eine wichtige Rolle. Besonders relevant ist das Thema im Falle der Nutzung von Mehrweg-Menüschalen aus Kunststoff, die nach der Spülung meist auf bestimmten, dafür geeigneten Flächen (z.B. Abtropfständern) nachtrocknen müssen.

Hygienische Behälterreinigung

Bei der Etablierung eines Mehrwegsystems stellt die Entwicklung einer individuellen Lösung zur hygienischen Reinigung und Wiederbereitstellung der Behältnisse ein neues Aufgabenfeld für Ihr Unternehmen dar. Die wichtigste Entscheidung ist hierbei: Soll die **Behälterreinigung und -inspektion im eigenen Unternehmen** stattfinden oder **an einen Spüldienstleister ausgelagert** werden?

Kund*innenakzeptanz

Mehrwegsysteme bauen auf der **Etablierung neuer Routinen** auf. Daher ist es bei der Umstellung auf Mehrweg zentral, die Kundschaft durch eine **maßgeschneiderte Kommunikation auf Augenhöhe** mitzunehmen. So können Sie sicherstellen, dass Ihre Kund*innen wissen, wie das Mehrwegsystem funktioniert, welche Vorteile es hat und was bei der Nutzung beachtet werden muss.

¹³ Beyond Plastics (2022): Choose to Reuse: A Manual on Reusable Trays for Meals on Wheels Programs, [online] <https://static1.squarespace.com/static/5eda91260bbb7e7a4bf528d8/t/62a242a95a51260cc2983fde/1654801068121/BeyondPlastics-MOWManual-Email.pdf> [03.07.2024].



©HOBART GmbH

Fünf Schritte zur


Einführung eines Mehrwegsystems

Im Folgenden werden fünf Schritte zur Umstellung von Einweg- auf Mehrwegverpackungen aufgeführt – jeweils mit Tipps für den Umgang mit den jeweiligen möglichen Herausforderungen.

Schritt 1: Analyse des Status Quo

Der erste Schritt in Richtung Mehrweg ist die Analyse der aktuellen Prozesse und Zuständigkeiten im Betrieb. Besonders wichtig ist die Frage, wo die „Essen auf Rädern“-Menüs gekocht werden – geschieht dies in der eigenen Küche oder werden die Menüs von einem Caterer bezogen?

Wenn in einer **eigenen Küche** gekocht wird, müssen die dortigen Gegebenheiten besonders in Hinblick auf die folgenden Punkte geprüft werden:

KOCHEN IN DER EIGENEN KÜCHE		
	FRAGEN ZUR ANALYSE DES STATUS QUO	TIPPS
BEREICH BEHÄLTER- REINIGUNG	<ul style="list-style-type: none">• Eignet sich die vorhandene Spültechnik für die hygienische Reinigung von Mehrweg-Menüschalen?• Reichen die eigenen Spülkapazitäten aus, um die täglich anfallende Menge an Behältern zu reinigen?	<ul style="list-style-type: none">• Sollte keine geeignete Spülanlage bzw. ausreichenden Spülkapazitäten im Betrieb vorhanden sein, lohnt sich ggf. die Suche nach einem Spüldienstleister. In der folgenden deutschlandweiten Übersicht sind Spüldienstleister inklusive ihres Angebotportfolios im Bereich Mehrwegbehälter aufgeführt: 

BEREICH	LAGER- FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Sind genügend Lagerflächen für die Aufbewahrung der Mehrwegbehältnisse (Menüschalen, Beilagenschalen und Transportboxen) vorhanden? • Ist der Einsatz von Mehrweg-Menüschalen aus Kunststoff geplant und sind ausreichend Lagerflächen für die Lufttrocknung dieser vorhanden? 	<p>Bei knapper Lagerfläche empfehlen wir, nach Möglichkeit Abtropfständer anzubringen oder Systemwägen für die Lagerung zu nutzen.</p> <p>Falls mehrere Küchen in derselben Region genutzt werden, kann sich ggf. anbieten, die Behälterspülung und -lagerung zu bündeln. Falls der Einsatz von Mehrweg-Menüschalen aus Kunststoff geplant ist und nicht genügend Lagerflächen für die Lufttrocknung vorhanden sind, sollte die Anschaffung eines Trocknungsmoduls für die Spülanlage in Betracht gezogen werden.</p>
	PERSONAL UND KOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> • Ist in der eigenen Küche genügend Personal vorhanden, um die täglich anfallende Menge an Behältern zu reinigen? • Wenn nicht: In welchem Umfang muss Personal eingestellt werden? • Wie hoch sind die zu erwartenden Kosten für das neue Personal und wie können diese ausgeglichen werden? 	<p>Können die zu erwartenden Kosten durch den Wegfall der Ausgaben für Einwegbehälter oder durch eine Erhöhung der Menüpreise ausgeglichen werden?</p> <p>Es kann sich anbieten, die Fahrer*innen des Menüdienstes in die Behälterreinigung miteinzubeziehen (siehe Praxisbeispiel Menüservice Angermünde auf S. 25-27). Alternativ ist zu prüfen, ob ein Spüldienstleister günstiger ist.</p>
	HYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Was muss beachtet werden, damit die Schwarz-/Weißbereiche bei der Auslieferung von sauberen und gleichzeitigen Abholung von schmutzigen Mehrwegbehältern voneinander getrennt bleiben? 	<p>Die Aufbewahrung der Menüschalen in vollständig verschlossenen Thermoboxen erleichtert die Einhaltung der Schwarz-/Weißbereiche, ebenso wie die getrennte Lagerung von auszuliefernden und abgeholten Sets innerhalb des Fahrzeugs.</p>

Wenn die ausgelieferten Menüs **bei einem Caterer gekocht werden**, sollten die folgenden Fragen beleuchtet werden:

BEI EINEM CATERER GEKOCHT			
	FRAGEN ZUR ANALYSE DES STATUS QUO	TIPPS	
BEREICH	BEREITSCHAFT UND ERFAHRUNGEN MIT MEHRWEG	<ul style="list-style-type: none"> • Ist der Caterer bereit, auf die Abfüllung in Mehrweg-Menüschalen umzusteigen? • Hat der Caterer bereits Erfahrungen mit Mehrwegsystemen gesammelt und kennt er womöglich bereits ein für sein Unternehmen geeignetes Mehrwegsystem? 	<p>Wenn beim Caterer keine Bereitschaft zur Nutzung eines Mehrwegsystems besteht, muss ggf. ein Wechsel des Caterers erfolgen.</p> <p>Die Nutzung eines bereits bekannten Systems vereinfacht die Umstellung.</p>
	BEHÄLTERREINIGUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Eignet sich die vorhandene Spültechnik für die hygienische Reinigung von Mehrweg-Menüschalen? • Reichen die Spülkapazitäten des Caterers aus, um die täglich anfallende Menge an Behältern zu reinigen? 	<p>Sollte keine geeignete Spülanlage bzw. ausreichende Spülkapazitäten beim Caterer vorhanden sein, muss ggf. ein Wechsel des Caterers erfolgen (siehe Praxisbeispiel Nachbarschaftshilfe Haar auf S. 28), oder ein Spüldienstleister mit eingebunden werden.</p>
	LAGERFLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Sind beim Caterer genügend Lagerflächen für die Aufbewahrung der Mehrwegbehältnisse vorhanden? 	<p>Bei fehlenden Lagerflächen für die Aufbewahrung der Mehrwegbehältnissen sollte geprüft werden, ob die Möglichkeit und die Bereitschaft beim Caterer besteht, zusätzliche Abtropfständer anzubringen oder Systemwagen für die Lagerung zu nutzen.</p>

BEREICH	PERSONAL UND KOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnet der Caterer für die Reinigung der Mehrwegbehälter zusätzliche Gebühren? 	Können die zu erwartenden Kosten durch den Wegfall der Ausgaben für Einwegbehälter oder durch eine Erhöhung der Menüpreise ausgeglichen werden?
	HYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Im Falle der Übergabe an einen Dienstleister: Kann dieser die Einhaltung der Schwarz-/Weißbereiche bei der Auslieferung von sauberen und gleichzeitigen Abholung von schmutzigen Mehrwegbehältern gewährleisten? 	Die Aufbewahrung der Menüschaalen in vollständig verschlossenen Thermoboxen erleichtert die Einhaltung der Schwarz-/Weißbereiche, ebenso wie die getrennte Lagerung von auszuliefernden und abgeholten Sets innerhalb des Fahrzeugs.

Fünf Schritte zur Einführung eines Mehrwegsystems

Schritt 2: Auswahl eines geeigneten Mehrwegsystems

Am Markt befindet sich eine Vielzahl an Mehrwegverpackungen und -systemen, die sich für die Nutzung beim Angebot „Essen auf Rädern“ eignen. Um das richtige Mehrwegsystem für den eigenen Anwendungsfall zu finden, sollte ausreichend Zeit eingeplant werden, um möglichst mehrere Mehrwegsysteme testen zu können.

Zum Mehrwegsystem gehören wiederverwendbare ...

- Menüschalen,
- Schalen für Beilagen, Salate und Desserts und
- Thermoboxen für den Transport.

Bei Mehrweg-Menüschalen für „Essen auf Rädern“ sollte generell darauf geachtet werden, dass sie **einfach zu handhaben, auslaufsicher, hitzebeständig, stapelbar und spülmaschinentauglich** sind. Außerdem ist es besonders bei der Auslieferung von warmen Speisen (Cook&Hold) wichtig, dass die genutzten Behältnisse über eine **gute Fähigkeit zur Wärmeisolation** verfügen.

Das Heißhalten von Speisen ist als wichtige Maßnahme zur Verhinderung der Keimvermehrung zentral für den gesundheitlichen Verbraucherschutz beim Angebot „Essen auf Rädern“. Laut Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) beträgt die Heißhaltetemperatur von Speisen mindestens 60 °C¹. Diese Heißhaltetemperatur ist auch in der DIN-Norm 10508:2022-03 festgehalten und muss an allen Stellen der Speisen und bei der Lagerung sowie bei Transport und Ausgabe eingehalten werden. Für die Praxis empfiehlt die genannte Norm einen Sicherheitsaufschlag auf 65 °C². Verschiedene Verpackungsarten können Speisen aufgrund ihrer Materialeigenschaften unterschiedlich lang entsprechend der Vorgaben heißhalten. Die maximale Warmhaltezeit beträgt für gegarte Speisen jedoch drei Stunden³. Weiterführende Informationen zur gesundheitsfördernden und nachhaltigen Verpflegung mit „Essen auf Rädern“ und in Senioreneinrichtungen inklusive der rechtlichen Rahmenbedingungen sind im entsprechenden DGE-Qualitätsstandard zusammengefasst.

¹ Bundesinstitut für Risikobewertung (2020): Schutz vor lebensmittelbedingten Erkrankungen beim Heißhalten von Speisen. Stellungnahme Nr. 037/2020 des BfR. [online] <https://www.bfr.bund.de/cm/343/schutz-vor-lebensmittelbedingten-erkrankungen-beim-heisshalten-von-speisen.pdf> [03.07.2024].

² Deutsches Institut für Normung e. V. (DIN): 10508:2022-03 – Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel (2022)

³ Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2023): DGE-Qualitätsstandards für die Verpflegung mit „Essen auf Rädern“ und in Senioreneinrichtungen, 1. Auflage, 2. korrigierter und aktualisierter Nachdruck. Bonn [online] https://www.fitimalter-dge.de/fileadmin/user_upload/medien/DGE-QST/DGE-Qualitaetsstandard_Essen_auf_Raedern_Senioreneinrichtungen_aktualisiert.pdf [18.06.2024].

Zusätzlich zu diesen allgemeinen Anforderungen hat jeder Betrieb basierend auf der jeweils vorhandenen Infrastruktur und Logistik **individuelle Anforderungen** an die Mehrwegverpackungen. So ist besonders auf die folgenden Punkte zu achten:

- Stimmt die Fächeranzahl der gewählten Mehrweg-Menüschale mit der Anzahl der angebotenen Menü-Komponenten überein?
- Passen die gewählten Mehrweg-Menüschalen in die vorhandenen Thermoboxen?
- Passen die gewählten Thermoboxen in die vorhandenen Fahrzeuge?
- Liegt die Anschaffung der gewählten Mehrwegbehälter innerhalb des vorhandenen Budgets?

Die am Markt erhältlichen Mehrweg-Menüschalen bestehen aus **Kunststoff, Edelstahl oder Porzellan**. Behälterdeckel sind entweder aus dem gleichen Material wie die dazugehörige Menüschale, oder aus Silikon.

Die verschiedenen Behältermaterialien gehen mit unterschiedlichen Vor- und Nachteilen einher. Je nach Prioritätensetzung kann die Entscheidung hier unterschiedlich ausfallen (siehe Praxisbeispiele ab S. 23-29).

BEHÄLTERMATERIALIEN		
	VORTEILE	NACHTEILE
KUNSTSTOFF	• vergleichsweise preisgünstig	• anfällig für Kratzspuren
	• niedriges Gewicht	• Möglichkeit (temporärer) Verfärbungen
EDELSTAHL	• sehr langlebig	• ggf. Vorbehalte bzgl. des Aussehens
	• keine Verfärbungen	• vergleichsweise höherpreisig
PORZELLAN	• Speisen appetitlich auf Tellern angerichtet	• hohes Gewicht
		• Verletzungsgefahr bei Bruch
	• keine Verfärbungen	• vergleichsweise höherpreisig

Fünf Schritte zur Einführung eines Mehrwegsystems

*Bei der Auswahl des Mehrwegsystems ist es besonders wichtig, die Kund*innenperspektive und -akzeptanz des Mehrwegsystems miteinzubeziehen. Geeignet für die Zielgruppe des Angebots „Essen auf Rädern“ sind Mehrwegbehältnisse, die stabil sind, sich gleichzeitig leicht öffnen lassen und bei denen eine Verletzungsgefahr durch Bruch und Schnitte möglichst weitgehend ausgeschlossen werden kann. Es ist empfehlenswert, im Rahmen der Testläufe (siehe Praxisbeispiel Lafim-Diakonie auf S. 23-24) bei Ihren Kund*innen ein Feedback zum getesteten Mehrwegsystem einzuholen.*

Schritt 3: Investitionsbedarf und Finanzierungsmöglichkeiten

Die Umstellung auf Mehrwegverpackungen geht mit Investitionskosten einher. Eine pauschale Aussage über die entstehenden Kosten beim Umstieg auf ein Mehrwegsystem kann jedoch aufgrund der stark variierenden Ausgangssituationen in den Betrieben und der unterschiedlichen Anschaffungskosten der Mehrwegsysteme nicht getroffen werden.

Auf der Folgeseite wird eine Vergleichsrechnung von Einweg- vs. Mehrwegsystemen vorgestellt, die eine erste Orientierung gibt.



Vergleichsrechnung

Einweg vs. Mehrweg

Bei einer Vergleichsrechnung des bisherigen Einwegsystems mit einem Mehrwegsystem, das eingeführt werden soll, müssen die folgenden Kostenarten berücksichtigt werden:

LAUFENDE KOSTEN MIT EINWEGSYSTEM

zu berechnen anhand folgender Parameter:

- Anschaffungskosten der Assietten, ggf. Siegelfolie
- Lizenzgebühren für die Rücknahme und Verwertung über das Duale System
- ggf. Abschreibung, Wartung und Zinsansatz der Siegelmaschine
- Energiebedarf Siegelmaschine
- Lagerhaltungskosten

Einweg

INVESTITIONSKOSTEN DES MEHRWEGSYSTEMS:

- Anschaffungskosten für Mehrweg-Menüschalen, Mehrwegschalen für Beilagen und Desserts sowie ggf. passende Transportboxen (insgesamt sollten zwei bis drei Sets pro Kund*in vorhanden sein)
- Kosten für Wiederbeschaffung von Mehrwegbehältnissen (hierfür relevant: Anzahl der Behälterumläufe)
- ggf. Anschaffungskosten der neuen Küchenausstattung (z.B. Spülanlage, Abtropfständer oder Systemwägen)

LAUFENDEN KOSTEN MIT MEHRWEGSYSTEM

Umrechnung auf Auslieferung einer Portion/eines Behälterumlaufs;
zu berechnen anhand folgender Parameter:

- Anzahl der Umläufe der Mehrweg-Menüschalen
- Personalkosten (Bestückungskapazität der Spülbehälter, Dauer der Spülzeiten)
- Wasserbedarf
- Energiebedarf für Spülung und ggf. Hautrocknung
- Chemiebedarf (Reinigungsmittel, ggf. Klarspüler)
- Abwasser
- Reparatur und Wartung der Spülmaschine
- Zinsansatz (Spülmaschine)
- Lagerhaltungskosten
- Entsorgungskosten⁴
- Abschreibung der neuen Küchenausstattung (z.B. Spülanlage)

Mehrweg

⁴Bei sortenreiner Sammlung können ggf. auch Einnahmen für die nicht mehr nutzbaren Mehrweg-Menüschalen generiert werden.

*Pro Kund*in befindet sich jeden Tag ein Set des Mehrwegsystems in der Auslieferung und ein weiteres in der Reinigung und Wiederaufbereitung. Damit verzögerte Behälterrückgaben und Behälterschwund ausgeglichen werden können, sollten Sie insgesamt pro Kund*in zwei bis drei Sets aus Mehrweg-Menüschalen, Mehrwegschalen für Beilagen und Desserts sowie Transportboxen anschaffen.*

Förderprogramme

Zur Deckung der anfänglichen Investitionskosten können Anbietende von „Essen auf Rädern“ auf verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten zurückgreifen: u.a. kommen Budgets der EU, des Bundes, der Länder und der Kommunen für die Förderung einer Umstellung auf Mehrwegverpackungen infrage.

In der Förderdatenbank des Bundes sind Förderprogramme des Bundes, der Länder und der EU gelistet. Diesen finden Sie hier:



Der FördermittelFinder Unternehmen gibt außerdem eine Übersicht über Fördermittel aus dem Angebot der KfW und regionaler Förderinstitute. Diesen finden Sie hier:



EU-Förderung (ELER und EFRE)

Über den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) werden im Rahmen der **LEADER-Richtlinie** Projekte zur Erhaltung der Lebensqualität, der Stärkung des Miteinanders und der Sicherung der Zukunftsfähigkeit in ländlichen Gegenden gefördert. Voraussetzung für die Förderung ist, dass Ihr Projektstandort in einer LEADER-Region liegt und einen Beitrag zur Umsetzung der regionalen Umsetzungsstrategie leistet. In Deutschland wird LEADER über die Bundesländer umgesetzt. Weitere Informationen zum LEADER-Förderprogramm finden Sie [hier](#), oder auf der LEADER-Informationssseite Ihrer Landesregierung.

Im Land Brandenburg befindet sich außerdem eine **Förderrichtlinie zur Stärkung eines nachhaltigen Wasser- und Stoffstrommanagements in kleinen und mittleren Unternehmen** über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Erarbeitung.



Informationen in Kürze hier:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/>

Förderprogramme der Bundesländer

Für gemeinwohlorientierte Projekte mit einer identitäts- und sinnstiftenden Wirkung kann außerdem ein Antrag auf **Förderung aus der Konzessionsabgabe Lotto** gestellt werden. Je nach Bundesland unterscheidet sich der Umgang mit den erwirtschafteten Zweckerträgen¹⁴. In einigen Bundesländern (z.B. Baden-Württemberg, Brandenburg und Hessen) erfolgt die Fördervergabe über die einzelnen Landesministerien. In Brandenburg können Anträge unter anderem beim **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK)** gestellt werden, wo sie individuell geprüft werden.

Auch von den **Förderbanken der Länder** werden regelmäßig Förderprogramme gewährt. Unternehmen mit Sitz im **Land Brandenburg** können z.B. unter gewissen Bedingungen von Förderprogrammen der Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) profitieren, wie z.B. „ILB Gründung innovativ“ oder der Unternehmensförderung des Just Transition Fund (JTF). Mehr Informationen finden Sie unter dem QR Code und über Ihre zuständigen ILB-Regionalberater*innen.



Spenden

Gemeinnützige Anbietende von „Essen auf Rädern“ (z.B. Wohlfahrtsverbände) können einen **Spendenaufruf** für die Finanzierung eines Mehrwegsystems starten. Dieser kann zum Beispiel an Vereinsmitglieder oder an die Kund*innen und ihre Angehörigen gerichtet werden.

Auch **Stiftungen** stellen mitunter Zuwendungen für gemeinnützige Organisationen im sozialen Bereich bereit, die zum Beispiel für die Finanzierung eines Mehrwegsystems genutzt werden können (siehe Praxisbeispiel Nachbarschaftshilfe Haar auf S. 28-29).

¹⁴ Deutsches Ehrenamt (o.J.): Fördermittelgeber: Lotterien. [online] <https://deutsches-ehrenamt.de/foerdermittelgeber-lotterien/> [01.07.2024].

Fünf Schritte zur Einführung eines Mehrwegsystems

Schritt 4: Implementierungsplan

Sobald die Finanzierung des Mehrwegsystems geklärt ist, kann es an die Umsetzung gehen. Am Anfang der Umsetzung steht die **Auswahl geeigneter Partner*innen** für das Vorhaben – z.B. Hersteller von geeigneter Küchenausstattung wie Spülmaschinen und Abtropfständern und Mehrwegsystemanbieter.

Tipp: Einige Anbieter von Mehrwegsystemen für „Essen auf Rädern“ unterstützen bei Bedarf auch bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen und der Kalkulation von Spülkosten!

Nehmen Sie sich unbedingt die Zeit, Ihre **individuellen Anforderungen** an die Mehrwegverpackungen und Küchenausstattung im Detail mit den jeweiligen Anbietern zu besprechen. So finden Sie schneller eine passende Lösung.

Mit dem ausgewählten Mehrwegsystem sollten vor der Skalierung in einzelnen Haushalten oder auf einer von mehreren Touren **Testläufe** durchgeführt werden. Bei der Erprobung sollte besonders darauf geachtet werden, ob die Mehrweg-Menüschalen dicht schließen, die Speisen warm genug halten und für die Kund*innen einfach zu öffnen sind. Außerdem sollte geprüft werden, ob die Mehrwegbehälter mit Spülanlage und Spülmitteln kompatibel sind und rückstandslos sauber werden und mit den vorhandenen Lieferfahrzeugen platztechnisch kompatibel sind. Sprechen Sie auch mit Ihrem Personal darüber, ob beim Handling der neuen Verpackungen Probleme auftreten.

Im Rahmen der Testläufe mit dem neuen Mehrwegsystem sollte unbedingt die **Zufriedenheit der Kund*innen** mit der neuen Verpackung ermittelt werden. Hierfür können die Behälter z.B. von einzelnen Kund*innen erprobt werden, die im Anschluss um ein detailliertes Feedback gebeten werden – dies wurde z.B. vom Praxisbeispiel Lafim-Diakonie durchgeführt (siehe S. 23-24). Die Entwicklung eines **Pfandsystems** beugt dem Behälterschwund vor, kann aber zu Einbußen bei der Kund*innenakzeptanz des Mehrwegsystems führen. Eine Alternative stellt die digitale Behälterrückverfolgung dar, die mit Mehrwegsystemen wie z.B. VYTAL oder Rieber möglich ist (siehe S. 30-33).

Sollten bei der Durchführung der Testläufe Probleme auftreten, müssen die entsprechenden **Problemstellen** im Prozess **identifiziert** und Änderungen vorgenommen werden. Sobald alles reibungslos funktioniert, kann das Mehrwegsystem skaliert und auf allen Touren und bei allen Kund*innen eingesetzt werden.

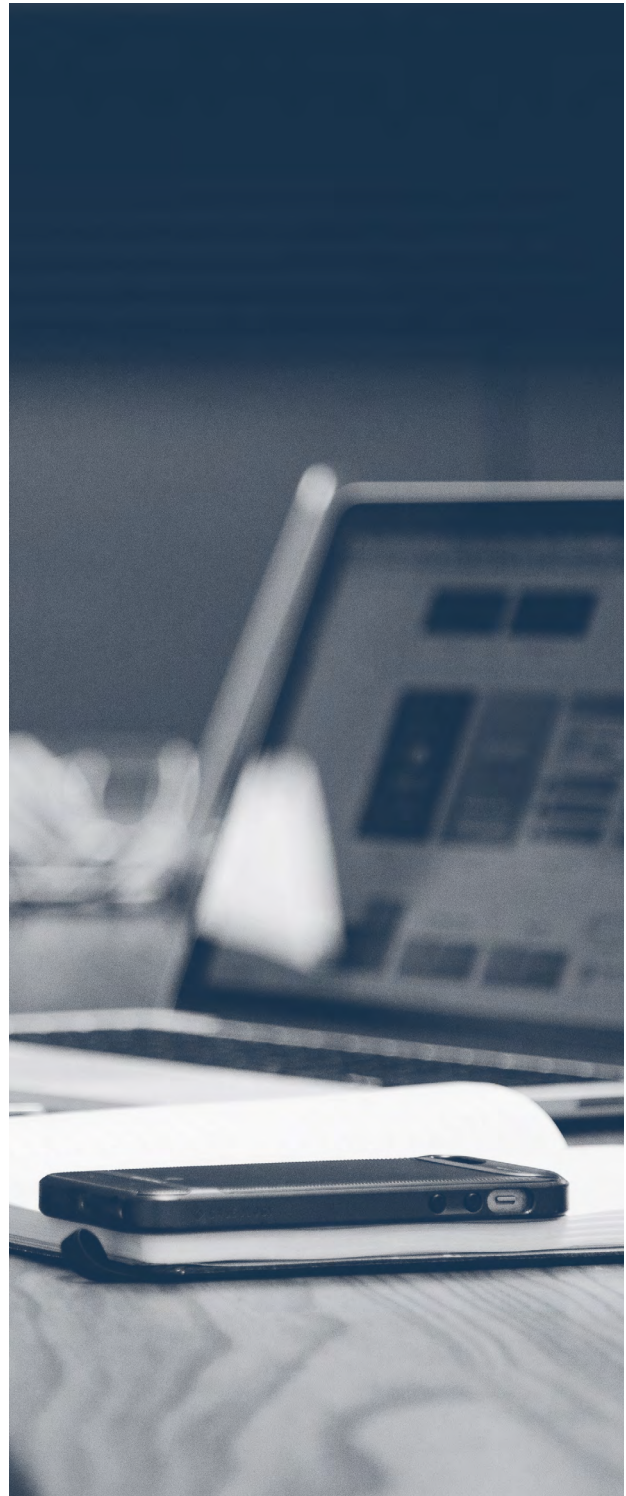
Fünf Schritte zur Einführung eines Mehrwegsystems

Schritt 5: Anpassung der Unternehmens-Kommunikation

Mit Einführung des neuen Verpackungssystems ist es an der Zeit, Ihre Kundschaft sowie potentielle Neukund*innen **über die Innovation zu informieren.**

Es bietet sich an, Ihren Kund*innen mit der ersten Lieferung in Mehrweg ein Informationsblatt mitzuliefern, das sie über das neue Mehrwegsystem und dessen Vorteile für die Umwelt und das Klima informiert. Auch können Hinweise zum Umgang mit den Behältnissen gegeben werden - z.B. der Hinweis, dass die Behältnisse bestenfalls direkt am nächsten Tag vorgespült wieder mitgegeben werden sollten und dass bei der Nutzung von Messern im Kontakt mit Mehrweg-Menüschalen aus Kunststoff zum Schutz der empfindlichen Oberfläche Vorsicht geboten ist.

Bewerben Sie das neue Mehrwegsystem am besten auch **über Ihre Website und Social-Media-Kanäle sowie über Flyer und Menü-Bestellscheine.**



Praxisbeispiel

Lafim-Diakonie

- Dauer des Mehrwegangebots: Pilotprojekt seit 2021
- Küchen zur Zubereitung von „Essen auf Rädern“: 7
- Täglich ausgelieferte Menüs: ca. 1.000
- Jährlich ausgelieferte Menüs: ca. 365.000

Die Lafim-Diakonie unterstützt als diakonischer Träger junge Menschen, Menschen im Alter und Menschen mit Behinderungen in unterschiedlichen Lebenssituationen und betreibt im Land Brandenburg insgesamt über 120 Einrichtungen. Eines der Angebote der Lafim-Diakonie ist die tägliche Auslieferung von Mittagsmenüs an Senior*innen-Haushalte in verschiedenen Regionen von Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Alle Gerichte für den mobilen Menüdienst werden in den Küchen der Lafim-Diakonie frisch gekocht und anschließend direkt ausgeliefert.

Umstellungsprozess

Christian Schehle, der Nachhaltigkeitsmanager der Lafim-Diakonie, beschäftigte sich bereits im Vorfeld der Einführung der Mehrwegangebotspflicht mit möglichen Mehrweglösungen für den mobilen Menüdienst.

„Es hat sich gelohnt, dass wir uns für die Auswahl der passenden Mehrwegbehältnisse und die Praxistests 2 ½ Monate Zeit genommen haben. Wir wollten nichts überstürzen, weil es eine größere Investition war.“

– Christian Schehle, Lafim-Diakonie

Wichtig waren Christian Schehle und Haiko Mallon (Geschäftsbereichsleiter Catering und Services) besonders die Einhaltung der hohen Hygienestandards, eine gute Wärmeisolation und ein einfaches Handling. Ihre Wahl fiel schließlich auf Behältnisse aus Edelstahl von der Firma Safer Siegel GmbH, die die Speisen besonders gut warmhielten. Nachdem die zuerst angeschafften Silikondeckel aufgrund eines Materialfehlers ersetzt worden waren, erfüllte die Verpackungslösung alle Anforderungen.



Praxisbeispiel

Lafim-Diakonie

Im nächsten Schritt führten Herr Schehle und Herr Mallon mit fünf Test-Teilnehmer*innen einen Piloten am Lafim-Standort Welzow durch. In einem Schreiben informierten Sie die Teilnehmenden im ersten Schritt über den Nutzen und die Handhabung der Behälter. Anschließend erhielten die fünf Kund*innen ihre Mittagsmenüs acht Wochen lang in der neuen Mehrwegverpackung und wurden anschließend um ein Feedback gebeten. Die Teilnehmenden des Piloten gaben an, dass das Essen länger warm blieb, optisch ansprechender aussah und die Handhabung sehr gut funktionierte.

Auf Basis des positiv verlaufenen Piloten sollen im nächsten Schritt 70 % der Kund*innen in Welzow ihre Mittagsmenüs in der Mehrwegverpackung erhalten. Anschließend ist eine Skalierung des Mehrwegsystems auf weitere Lafim-Standorte geplant.

Behälterlagerung und -spülung

Bei der Skalierung des Mehrwegsystems erwarten Herr Schehle und Herr Mallon weitere Herausforderungen: So nehmen die neuen Mehrwegbehälter um einiges mehr Lagerfläche ein als die bisher genutzten, platzsparenden Aluminium-Assietten. Weiterhin muss ein Pfandkonzept erarbeitet werden.

Budgetauswirkungen

Die mit der Skalierung des Mehrwegsystems verbundenen Personal- und Spülkosten schätzen Christian Schehle und Haiko Mallon als überschaubar ein, da das Angebot „Essen auf Rädern“ bei der Lafim-Diakonie als zusätzliches Geschäft in die Arbeitsabläufe mit eingebunden ist. Für die Einhaltung der Schwarz-/Weißbereiche wurde ebenfalls eine gute Lösung gefunden – diese wird durch eine Getrennthaltung der frisch gereinigten und wieder abgeholt Transportkisten gewährleistet.

Kontakt Daten Lafim-Diakonie:

Haiko Mallon

Geschäftsbereichsleiter Catering, Prokurist und Ansprechpartner zum Thema „Essen auf Rädern“

E-Mail: HMallon@lafim-diakonie.de

Christian Schehle

Leiter Stabsstelle Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement

E-Mail: CSchehle@lafim-diakonie.de

Praxisbeispiel

Menüservice Angermünde

- Dauer des Mehrwegangebots: 31 Jahre
- Küchen zur Zubereitung von „Essen auf Rädern“: 1
- Täglich ausgelieferte Menüs: 120
- Jährlich ausgelieferte Menüs: 43.800

Die Volkssolidarität engagiert sich als Sozial- und Wohlfahrtsverband für Menschen jeden Alters und jeglicher Herkunft. Der Brandenburger Landesverband der Volkssolidarität bietet neben ambulanter Pflege und Kinderbetreuung auch an vier Standorten „Essen auf Rädern“ an.

Der Menüservice Angermünde der Volkssolidarität Brandenburg bereitet in einer eigenen Küche zusätzlich zu den Menüs zweier Kindertagesstätten täglich rund 120 Menüs für „Essen auf Rädern“ zu, die kurz vor der Auslieferung erneut erhitzt und anschließend mit zwei Autos verzehrfertig verteilt werden.

Behälterauswahl

Andrea Hübeler-Buike leitet den Menüservice Angermünde und nutzt aufgrund der größeren Dichtigkeit und verbesserten Wärmeisolation im Vergleich zu Einwegassietten schon seit Aufnahme des Angebots „Essen auf Rädern“ Mehrweg-Menüschalen.

„Wir füllen schon immer in Mehrweg ab – Einweg war für uns nie eine Option! Die Menüs können auch in den Mehrwegschalen nochmal erhitzt werden und werden lange warmgehalten. Das gibt uns auch mehr Zeit für die Auslieferung.“

- Andrea Hübeler-Buike, Menüservice Angermünde

Bei den von ihr verwendeten Menüschalen ist es ihr am wichtigsten, dass diese hitzebeständig, spülmaschinengeeignet, langlebig und fest verschließbar sind. Weiter-



Praxisbeispiel

Menüservice Angermünde

hin sollten sie eine geeignete Form haben, sodass sie in die vorhandenen Thermoboxen passen und Platz für alle angebotenen Menükomponenten bieten.

Von den aktuell nicht mehr verfügbaren Mehrweg-Menüschalen der Firma apetito AG, die Frau Hübeler-Buikes Anforderungen bisher am besten erfüllten, besitzt und nutzt sie vorhandene Restbestände. Zusätzlich werden beim Menüservice Angermünde aktuell parallel Mehrweg-Menüschalen aus Kunststoff von der DINNER-MAX GmbH und der thermohäuser GmbH eingesetzt.

Frau Hübeler-Buike ist weiterhin auf der Suche nach der für sie idealen Mehrweglösung, da die aktuell beim Menüservice Angermünde genutzten Behältnisse unterschiedliche Nachteile besitzen – unter anderem in den Bereichen Kompatibilität mit Reinigungsmitteln, Dichtigkeit und Fächer-Aufteilung der Menüschalen.

Behälterlagerung und -spülung

Für die Lagerung der Mehrwegbehältnisse werden beim Menüservice Angermünde Systemwägen genutzt, in denen Menüschalen und Styroporboxen gestapelt werden. Gespült werden die Menüschalen in der Küche des Menüservice Angermünde in einer Gewerbepülmaschine mit zwei Spülkörben. Bei der Spülung werden von den Behälter-Herstellern empfohlene Reinigungsmittel verwendet.



Praxisbeispiel

Menüservice Angermünde

Budgetauswirkungen

Die Nutzung von Mehrwegbehältnissen führt beim Menüservice Angermünde zu zusätzlichen Personalkosten durch die Behälterspülung. Durch den Einsatz des Fahrpersonals mit dieser Aufgabe werden die Kosten durch Frau Hübeler-Buiké möglichst gering gehalten. Sie belaufen sich auf etwa 18 € Personalkosten sowie 2 € für Strom und Wasser pro Tag, zuzüglich der weiteren zu berücksichtigenden Posten (siehe S. 18).

Kontaktdaten:

Andrea Hübeler-Buiké

Leitung des Menüservice Angermünde des Volkssolidarität Landesverband Brandenburg e.V.

E-Mail: leitung-mahlzeitendienst-vbou@volkssolidaritaet.de



Praxisbeispiel

Nachbarschaftshilfe Haar

- Dauer des Mehrwegangebots: 3 Jahre
- Fremdküchen zur Zubereitung von „Essen auf Rädern“: 1
- Täglich ausgelieferte Menüs: 70
- Jährlich ausgelieferte Menüs: ca. 25.500

Die Nachbarschaftshilfe Haar ist ein gemeinnütziger Verein der im Landkreis München gelegenen Gemeinde Haar. Er bietet vielfältige Dienstleistungen und Angebote für Kinder und Familien, Senior*innen und hilfsbedürftige Personen an. Eines dieser Angebote ist „Essen auf Rädern“, die Mahlzeiten wurden bis Oktober 2021 in Einwegkunststoffschalen ausgeliefert.

Ab diesem Zeitpunkt stellte die Nachbarschaftshilfe Haar beim Angebot „Essen auf Rädern“ auf Mehrwegbehältnisse um. Für diese Umstellung hatten Margareta Förster (Geschäftsführerin der Nachbarschaftshilfe) und Stefanie Wiederhold (Assistentin der Geschäftsleitung) zwei Gründe: Die Einsparung von Einwegverpackungen zum Zwecke der Nachhaltigkeit und den Vorteil des appetitlicheren Aussehens von Gerichten auf Mehrwegtellern im Vergleich zu Einwegschalen.

Behälterauswahl

Die Umstellung der genutzten Verpackung fand bei der Nachbarschaftshilfe Haar gleichzeitig mit dem Wechsel des Caterers statt, der die ausgelieferten Speisen zubereitet. Um diese doppelte Umstellung vorzubereiten, nahm sich die Nachbarschaftshilfe Haar sechs Monate Zeit. Besonders wichtige Auswahlkriterien für die Thermoboxen waren für Frau Förster und Frau Wiederhold, dass man einen geteilten Teller sowie drei Beilagenschalen darin transportieren kann. Weiterhin sollten die Beilagenschalen in der Warmhaltebox voneinander getrennt sein, damit beispielsweise Salate oder kalte Nachspeisen von der warmen Vorspeisensuppe sowie dem Hauptspeiseteller thermisch getrennt sind. Die Temperatur muss über



Praxisbeispiel

Nachbarschaftshilfe Haar

mehrere Stunden gehalten werden können, da die Anlieferung, je nach Entfernung, bis zu zwei Stunden dauern kann und die Kund*innen ihr Essen auch nicht immer sofort verzehren. Das Porzellangeschirr sollte bruchstabil und optisch ansprechend sein und mit Deckeln versehen, die zum einen die Temperatur gut halten, sich aber von den motorisch oft eingeschränkten Kunden leicht öffnen lassen. Wichtig war außerdem, dass die Thermoboxen in Form, Format, Gewicht und Größe so bemessen sind, dass sie von den Fahrern gut gestapelt, sicher transportiert und ausgetragen werden können. Nach Abschluss der Tests fiel die Entscheidung zugunsten des Mehrwegsystems „Thermo Future Box“ mit durch Silikondeckeln bedeckten Porzellantellern aus. Von diesen Sets bestellte die Nachbarschaftshilfe Haar 240 Stück, um drei Sets pro Kund*in vorrätig zu haben.

Behälterlagerung und -spülung

Logistisch sowie technisch wäre das Spülen des Geschirrs und der Transportboxen bei der Nachbarschaftshilfe nicht möglich gewesen. Dies war, neben der Möglichkeit, an sieben Tagen in der Woche Essen auszuliefern zu können, auch ein wesentlicher Auswahlfaktor für den Lieferanten. Da der neue Caterer über eine Bandspülanlage und genügend Lagerfläche verfügt, übernimmt er auch die Spülung der Mehrwegbehältnisse. Für diese Leistung kalkuliert er ca. 0,90€ bis 1,10€, je nach Verschmutzungsgrad, pro Menü ein. Um die Kompatibilität der Geschirrtile und Thermoboxen mit der Bandspülmaschine zu erproben, wurden die Teile im Rahmen des Auswahlprozesses bei dem Caterer Wasch- und Spültests unterzogen. So konnte ein reibungsloser Ablauf sichergestellt werden.

Budgetauswirkungen

Die Investitionskosten beliefen sich für das Mehrwegsystem auf insgesamt ca. 20.000 €. Ein Großteil der Anschaffungskosten wurde über einen Spendenaufruf bei den Mitgliedern eingeworben. Außerdem konnten durch eine ausführliche Bewerbung und persönliche Präsentation bei der Stiftung „ANTENNE BAYERN hilft“ sowie der Bürgerstiftung Haar finanzielle Zuwendungen erzielt werden.

Da die Umstellung der Behältnisse mit dem Wechsel des Caterers einherging, über den die Nachbarschaftshilfe Haar ihre Menüs bezieht, fand zeitgleich eine Neukalkulation aller laufenden Kosten und der Menüpreise statt. Hierzu zählen die Kosten für den Caterer, den Fuhrpark, den erhöhten Personalbedarf durch die Auslieferung auch an den Wochenenden und den Feiertagen und der längeren Fahrtwege durch die Aufnahme und Wiederabgabe der Thermoboxen beim Caterer. Die Einsparung der Kosten für die Einwegverpackungen pro Menü sorgt dafür, dass sich das Mehrweggeschirr nach etwa zwei Jahren amortisiert. Lediglich für die Neuanschaffungskosten durch Bruch und sonstigen Verlust gilt dies nicht – diese Kosten müssen über den Menüpreis gedeckt werden.



Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme

Aktuell werden beim Angebot „Essen auf Rädern“ hauptsächlich **Mehrweg-Kaufsysteme** verwendet. An den verschiedenen Stationen des Mehrwegkreislaufs werden sie bisher meist nicht digital erfasst. Stattdessen wird der Anreiz zur Behälterrückgabe zum Beispiel über ein **Behälterpfand** geregelt.

Um den finanziellen Wert der Mehrwegbehälter abzudecken, sind jedoch teilweise relativ **hohe Pfandbeträge** vonnöten, die insbesondere bei Senior*innen ein **Hemmnis für die Kund*innenakzeptanz** des Mehrwegsystems darstellen können.

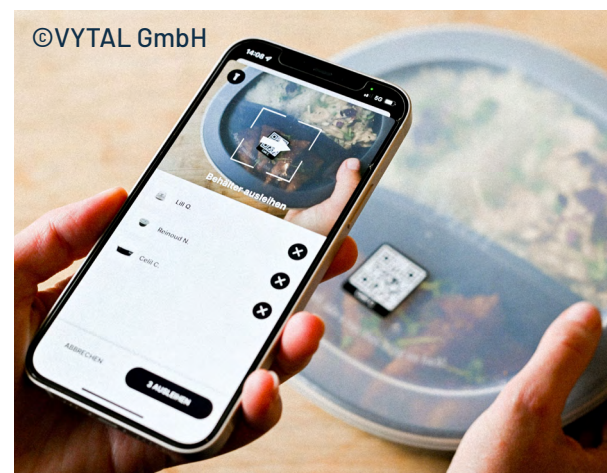
Bei der Nutzung von Mehrwegsystemen mit **digitaler Behälterrückverfolgung** haben Sie als Anbieter stets einen Überblick über Ihren Behälterbestand, weil jeder Behälter einen individuellen QR-Code und/oder RFID-Tag trägt. Dies ermöglicht es Ihnen, fehlende Behältnisse den Haushalten Ihrer Kund*innen zuzuordnen und nach einem von Ihnen festgelegten Zeitraum **an die Behälterrückgabe zu erinnern**, oder die Behältnisse ab einem bestimmten Zeitpunkt **in Rechnung zu stellen** und somit einen Behälterschwund zu vermeiden. Das **Ab-scannen** der Mehrwegbehältnisse kann bei der Auslieferung mittels einer App **zeitsparend durch das Lieferpersonal** durchgeführt werden.

Das digitale Mehrwegsystem Vytal

Vorteile der Nutzung des digitalen Mehrwegsystems VYTAL bei „Essen auf Rädern“

- Dauer des Mehrwegangebots: 5 Jahre
- Gastronomische Partnerbetriebe: 7.000
- Täglich ersetzte Einwegverpackungen: ca. 12.000
- Bisher eingesparte Einwegverpackungen: ca. 10 Millionen

Die **VYTAL Global GmbH** bietet innovative Software für die Umsetzung kostengünstiger und umweltfreundlicher Mehrwegverpackungsoptionen an. Dabei setzt Vytal auf die Nutzung behälterindividueller QR-Codes und/oder RFID-Tags. QR-Codes eignen sich für die Erfassung mehrerer Hundert Essensbehälter täglich, während RFID-Tracking insbesondere für große Mengen von mehreren Tausend Essensbehältern in der täglichen Nutzung sehr gut geeignet ist, da mit RFID große Behältermengen in einem Scanvorgang automatisch erfasst werden können. Das Tracking und die Vytal Software zur Behälter-



Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme

Das digitale Mehrwegsystem Vytal

verfolgung bietet viele Vorteile für Anbietende von „Essen auf Rädern“. Die Vytal Software funktioniert mit von Vytal zur Verfügung gestellten Essensbehälter und mit individuellen, anbieterspezifischen Mehrwegbehältnissen sowie mit Transportboxen. Anbietende von „Essen auf Rädern“ können wählen, ob sie Pfand erheben oder ein Bibliothekssystem nutzen möchten.

Die Implementierung von Vytal zum Tracking von Mehrwegessensbehältern bei „Essen auf Rädern“ bietet zahlreiche Vorteile, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch bedeutend sind. „Essen auf Rädern“ ist eine wichtige Dienstleistung, die vielen Menschen, insbesondere älteren und behinderten Personen, eine regelmäßige und zuverlässige Versorgung mit Mahlzeiten ermöglicht. Die Einführung eines Mehrwegsystems wie das von Vytal kann dabei helfen, die Umweltbelastung erheblich zu reduzieren und gleichzeitig die Effizienz und Benutzerfreundlichkeit der Dienstleistung zu steigern.

Ökologische & Soziale Vorteile

1. Reduzierung von Einwegverpackungen & CO₂-Einsparungen: Durch die Nutzung von Vytal werden Einwegverpackungen ersetzt, was zu einer erheblichen Reduzierung von Verpackungsmüll führt. Ein Vytal-Behälter kann über seine Lebensdauer von mindestens 200 Nutzungen etwa 30 Kilogramm CO₂ einsparen. Diese Einsparungen sind besonders relevant im Kontext von „Essen auf Rädern“, wo täglich viele Mahlzeiten geliefert werden.

2. Bequemlichkeit und Benutzerfreundlichkeit: Vytal macht Mehrweg so einfach wie Einweg. Für die Empfänger*innen der Mahlzeiten ergibt sich kein zusätzlicher Aufwand, weil benutzte Behälter bei der Anlieferung der Mahlzeiten wieder mitgenommen werden.

3. Erhöhung der Essens- und Lebensqualität: Durch den Einsatz von wiederverwendbaren und qualitativ hochwertigen Behältern wird die Essensqualität der Mahlzeiten von „Essen auf Rädern“ erhöht. Die Mehrwegbehälter sind auslaufsicher, halten die Speisen warm und sind mikrowellengeeignet, was den Komfort für die Endverbraucher*innen erheblich steigert. Weniger Verpackungsmüll bedeutet weniger Verschmutzung und eine angenehmere Umgebung für alle.



Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme

Das digitale Mehrwegsystem Vytal

Wirtschaftliche Vorteile

- 1. Kosteneinsparungen für Dienstleister:** Durch die Reduktion von Einwegverpackungen können die Kosten für Verpackungsmaterialien langfristig signifikant gesenkt werden. Die Gastronomiebetriebe, die Vytal nutzen, sparen im Vergleich zu biologisch abbaubaren Einwegverpackungen bis zu 50% ihrer Verpackungskosten. Bereits angeschaffte Mehrwegbehälter und Transportboxen können für das Vytal Tracking leicht nachgerüstet werden.
- 2. Hohe Rücklaufquote:** Das Vytal-System hat eine Rücklaufquote von über 99%, so dass die Anzahl der insgesamt benötigten Behälter und damit mögliche Investitions- oder Mietkosten niedrig bleiben.
- 3. Effizienz durch Digitalisierung und optionale Anbindung zu Spüldienstleistern:** Vytal nutzt das digitale Tracking, um den gesamten Prozess der Ausleihe, Rückgabe und Reinigung der Mehrwegbehälter zu verwalten. Dies reduziert den administrativen Aufwand und sorgt für eine nahtlose Integration in bestehende Software- und Logistiksysteme sowie - bei Bedarf - die einfache Anbindung an das Vytal Spülpartnernetzwerk für die externe Behälterreinigung.

Fazit

Die Implementierung von Vytal für das individuelle Tracking der Mehrwegessensbehälter bei „Essen auf Rädern“ bietet umfassende Vorteile. Von der signifikanten Reduktion des Verpackungsmülls und der Einsparung von CO₂ über Kosteneinsparungen und betriebliche Effizienz bis hin zu erhöhter Essensqualität und Benutzerfreundlichkeit – Vytal stellt eine nachhaltige, ökonomische und benutzerfreundliche Lösung dar. Vytal ist eine bedeutende Innovation, die einen großen Schritt in Richtung einer umweltfreundlicheren und ressourcenschonenderen Zukunft darstellt und die sich vergleichsweise gut in bestehende Prozesse und individuelle Rahmenbedingungen einbinden lässt. Das Vytal Tracking ermöglicht die kosteneffiziente Umsetzung von Mehrweg bei „Essen auf Rädern“.

Digitale Kauf- und Leih-Mehrwegsysteme

Das pfandfreie Food-Mehrwegsystem Rieber

Vorteile der Nutzung des pfandfreien Food-Mehrwegsystems Rieber bei „Essen auf Rädern“

- **Dauer des Mehrwegangebots: über 40-jähriges Traditionsequipment für „Essen auf Rädern“, verknüpfbar mit digitaler Rückverfolgbarkeit seit 2018**
- **Gastronomische Partnerbetriebe: 20 etablierte Großcaterer, nebst vieler Individualgastronom*innen**
- **Bisher eingesparte Einwegverpackungen: ca. 191.548 kg¹**



CHECK TRACE

Das digital organisierte Mehrwegsystem von Rieber

¹ Rieber GmbH & Co. KG (2023): WE DID IT – wir haben mit Ihnen 100.000 kg Einwegplastikverpackungen eingespart. [online] <https://rieber.systems/de/news/artikel/we-did-it-100-000-kg-einwegplastikverpackungen-eingespant> [05.07.2024].

Das **physische und digital organisierte Mehrweg-Behältersystem** kann sowohl in der Kleingastronomie mit einzelportionierten to go Speisen oder im klassischen „Essen auf Rädern“ eingesetzt werden, aber auch im professionellen Catering an öffentliche Einrichtungen im Mehrportionen-Großgebäude Anwendung finden.

Basierend auf einem **langlebigen Edelstahl-Mehrweg-System** für mehrere tausend Zyklen in effizienten Gastronom-Maßen entwickelt, dem seit über 60 Jahren weltweiten Behälterstandard in der Branche. In 1964 maßgeblich durch Rieber etabliert und seither ausschließlich in Deutschland produziert und durch viele Alleinstellungsmerkmale weiterentwickelt.

Ohne Einwegmüll & Kunststoff - sondern in 100 % lebensmittelunbedenklichen GN-Behältern aus Edelstahl gelangen Speisen **hygienisch und ohne Übertragung von Mikroplastik** an den Endverbrauchenden. **Standardisiertes Prozesshandling der digitalen Mehrwegrückverfolgung** geht einher mit raumeffizienten, stapelbaren, antibakteriellen und robusten Eigenschaften.

Der Nachhaltigkeit wird darüber hinaus Rechnung getragen, durch die Möglichkeit der unabhängigen Nachrüstbarkeit und individuellen Erweiterung des digitalen QR-Code-Systems.



©Rieber GmbH & Co. KG

„Packaging as a Service“

als mögliche Zukunftslösung

In Anwendungsbereichen wie bei Großveranstaltungen ist es als Veranstalter*in bereits möglich, sich die benötigten **Mehrwegverpackungen bei einem Full-Service-Dienstleister zu leihen**, der auch für die Behälterreinigung und Logistik zuständig ist.

Das Konzept „Packaging as a service“ wäre für Anbietende von „Essen auf Rädern“, für die die Anschaffungskosten des Mehrwegsystems eine Hürde darstellen, eine sinnvolle Alternative. In Ländern wie den USA wird das Konzept bereits im Bereich „Essen auf Rädern“ umgesetzt¹⁵. Hierzulande stellt die nicht vorhandene Verfügbarkeit geeigneter leihbarer Behältnisse aktuell noch eine Hürde dar – Full-Service-Dienstleister der Mehrwegbranche könnten durch die Schaffung eines entsprechenden Angebots diese Marktlücke schließen.

¹⁵Beyond Plastics (2022): Choose to Reuse: A Manual on Reusable Trays for Meals on Wheels Programs, [online] <https://static1.squarespace.com/static/5eda91260bbb7e7a4bf528d8/t/62a242a95a51260cc2983fde/1654801068121/BeyondPlastics-MOWManual-Email.pdf> [03.07.2024].

Danksagung

Unser Dank gilt dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg, das durch seine Förderung des Projekts „Beratungs- und Vernetzungsstelle Verpackungsreduktion in Brandenburg“ (BVVB) die Erarbeitung des vorliegenden Leitfadens ermöglicht hat.

Weiterhin bedanken wir uns bei der Lafim-Diakonie sowie dem Menüservice Angermünde des Volkssolidarität Landesverband Brandenburg e.V. und der Nachbarschaftshilfe Haar e.V. für ihre Mitwirkung als Praxisbeispiele und bei VYTAL Global GmbH und Rieber GmbH & Co. KG für die Vorstellung ihrer Mehrwegsysteme.

Weitere Unternehmen und Einrichtungen aus der Branche, die durch ihre Erfahrungsberichte zum vorliegenden Leitfaden beigetragen haben, sind die Arbeiterwohlfahrt KV Hof Stadt und Land e.V., das AWO Sozial- und Wohnzentrum Mildstedt und das Caritas-Zentrum Pfaffenhofen.

Herausgeber: Mehrwegverband Deutschland e.V.

E-Mail: hello@mehrwegverband.de

Internet: <https://www.mehrwegverband.de/>

Inhaltliche Erarbeitung durch die an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) eingerichtete Beratungs- und Vernetzungsstelle Verpackungsreduktion in Brandenburg (BVVB) in Zusammenarbeit mit dem Mehrwegverband Deutschland e. V.

Die BVVB wird gefördert durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg

Projektleitung

Prof. Dr. Jens Pape

Projektkoordination

Paula Wörteler

Redaktion BVVB

Paula Wörteler

Prof. Dr. Jens Pape

Redaktion Mehrwegverband:

Mathias Gerspacher

Sarah Hausler

Layout

Lena Wagner | www.wagner-lena.com

Bilder

Josh Appel auf Unsplash	S.6	HNEE Paula Wörteler	S.25
Patrick Tomasso auf Unsplash	S.8	HNEE Paula Wörteler	S.26
Jukan Tateisi auf Unsplash	S.9	Nachbarschaftshilfe Haar e.V.	S.28
HOBART GmbH	S.10	Nachbarschaftshilfe Haar e.V.	S.28
Towfiq Barbhuiya auf Unsplash	S.17	VYTAL GmbH	S.30
Headway auf Unsplash	S.22	VYTAL GmbH	S.31
HNEE Paula Wörteler	S.23	Rieber GmbH & Co. KG	S.33
HNEE Paula Wörteler	S.25		



**Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde**

WWW.HNEE.DE/PAPE



**MEHRWEG
VERBAND**
DEUTSCHLAND

WWW.MEHRWEGVERBAND.DE



**LAND
BRANDENBURG**

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



**AG Verpackungsreduktion
in der Lebensmittelwirtschaft**