

Mehrwegversandverpackungssysteme im Business-to-Consumer und Business-to-Business Bereich

Inhalt

1	Ziele	2
2	Mehrwegversandverpackungssysteme im Business-to-Consumer Bereich	2
2.1	Vorgehen	2
2.2	Ergebnisse der Bestandsaufnahme	5
2.3.1	Systemtypen	6
2.3.2	Verpackungsart	9
2.4.1	Rückführlogistik	10
2.5.1	Hürden, Lerneffekte und Erfolgsfaktoren	11
2.7	Fazit: Beobachtungen zur B2C-Bestandsaufnahme	13
3	Mehrwegverpackungssysteme im Business-to-Business Bereich	14
3.1	Vorgehen	14
3.2	Ergebnisse der Bestandsaufnahme	14
3.2.1	Systemtypen	15
3.2.2	Verpackungsart	17
3.3	Fazit: Beobachtungen zur B2B-Bestandsaufnahme	18

1 Ziele

In diesem Arbeitsschritt des Projekts praxPACK wurde der Markt für Mehrwegversandverpackungen (MWV) für den Versand vom Handel an private Endverbraucherinnen und Endverbraucher betrachtet und analysiert. Zunächst werden Vorgehen und Ergebnisse zu den Mehrwegversandverpackungen für den Versand vom Handel an private Endverbraucherinnen und Endverbraucher dargestellt. Danach folgen Forschungserkenntnisse zu Mehrwegsystemen im Business-to-Business Bereich.

Ziel der Analyse ist zu verstehen...

- ...wie bestehende Systeme funktionieren und organisiert sind: Welche Organisationsformen gibt es?
- ...welche Hürden und Hemmnisse es gibt und wie sie überwunden werden können.
- ...was zentrale Erfolgsfaktoren sind: Was waren „lessons learned“, die bei der Etablierung anderer MWS hilfreich sein könnten?

2 Mehrwegversandverpackungssysteme im Business-to-Consumer Bereich

2.1 Vorgehen

In diesem Arbeitsschritt des Projekts praxPACK erfolgte eine Bestandsaufnahme bestehender Angebote im Bereich Mehrwegversandverpackungen (MWV) für den Versand vom Handel an private Endverbraucherinnen und Endverbraucher. Die Mehrwegverpackungssysteme wurden in Hinblick auf folgende Fragen näher analysiert:

- **Grundsätzliches Geschäftsmodell**
Um welchen Systemtyp handelt es sich (Tauschsystem, Full-Service, Kaufsystem, Mietsystem, Umlaufentgeltsystem – mehrere Optionen möglich)? Welche konkreten Dienstleistungen übernimmt der Systemanbieter und welche Kosten entstehen für den Onlinehändler und für die Endverbraucherin oder den Endverbraucher pro Umlauf? Wie ist das System ausgestaltet, insbesondere
 - wer ist Systemträger,
 - welche Onlinehändler nutzen das System und
 - welche Logistikdienstleister sind beteiligt?
- **Gestaltung/ Design der MWV**
Wie ist die MWV gestaltet (Material, Form, Größe, Produktschutz)? Für welche Produkte ist die MWV geeignet? Welche Möglichkeiten eines eigenen Brandings werden jeweils angeboten?
- **Anreizsystem**
Besteht ein Anreizsystem für den Rückversand der MWV? Wie ist dieses ausgestaltet?

- **Reichweite**
Welche Reichweite erreicht das System und wie viele Nutzerinnen und Nutzer gibt es derzeit?
- **Umlaufzahl**
Welche Umlaufzahl kann die jeweilige Mehrwegversandverpackung derzeit theoretisch erreichen? Gibt es Informationen zu der in der praktischen Anwendung tatsächlich realisierten Umlaufzahl?

Die Daten zur Beantwortung dieser Fragen wurden anhand von Online-Recherchen und Telefoninterviews erfasst. Die Ergebnisse dieser Auswertung wurden tabellarisch dokumentiert und werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Die Systeme unterscheiden sich grundlegend darin, welches Geschäftsmodell dem System zugrunde liegt und welche Rolle dem Onlinehändler zukommt. Somit lassen sich die Systeme anhand ihrer unterschiedlichen Geschäftsmodelle einteilen, welche sich insbesondere anhand der zwei Faktoren

- 1) Umfang der angebotenen Systemleistungen und
 - 2) verfügbare Verpackungsvarianten einschließlich der Möglichkeit eines eigenen Brandings
- unterscheiden.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, wurden folgende Geschäftsmodelle identifiziert:

- Ausschließlich Verkauf von MWV (Returnity, limeloop, luft parcel),
- Bereitstellung der MWV und weiterer damit verbundener Dienstleistungen (RePack, Postbox (Post A), Dispobox (Post CH), DHL Food Delivery),
- Ausschließlich Vermietung von MWV (derzeit keine MWV-Systeme),
- Händlereigene MWV-Systeme (Frischepost, MemoBox).

Verfügbare Verpackungsvarianten (einschl. Branding)

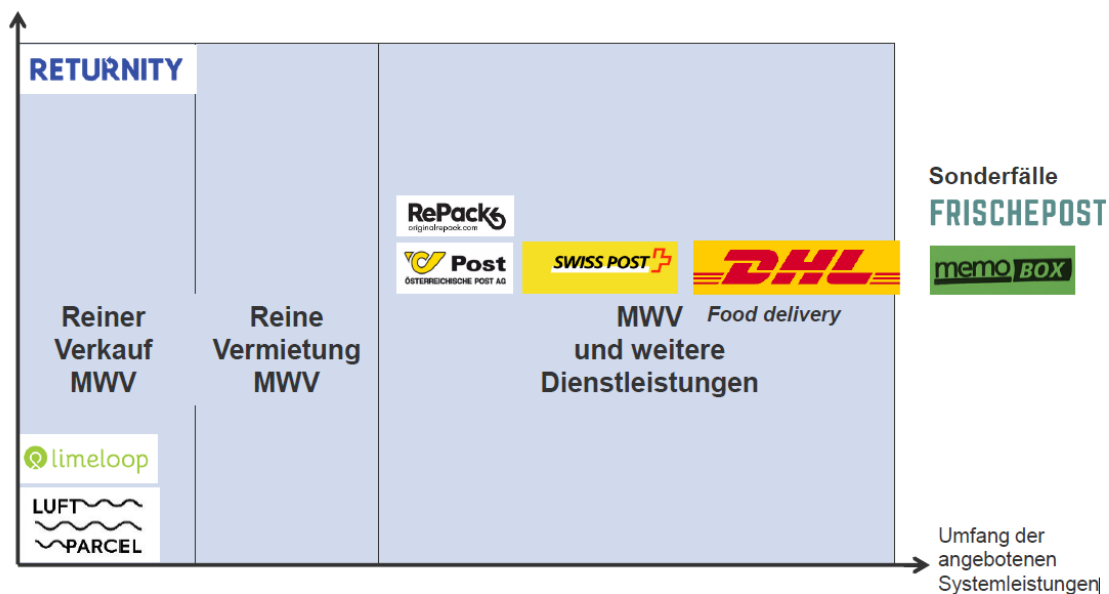


Abbildung 1: Typisierung von Mehrwegversandverpackungs-Systemen im B2C-Bereich anhand ihres Geschäftsmodells

Eine weitere Möglichkeit zur Typisierung der Systeme ist die Einteilung in folgende Systemtypen, welche ebenso eine Abstufung anhand des Umfangs der angebotenen Systemleistungen beinhalten, die Systeme jedoch weiter differenzieren:

- **Kaufsystem**
MW-Verpackungen werden von einem Verpackungshersteller verkauft, ohne dass damit eine logistische oder sonstige Dienstleistung verknüpft ist. Dies muss die Käuferin oder der Käufer selbst erbringen oder Dritte damit beauftragen.
- **Mietsystem**
Der Vermieter bleibt der grundsätzliche Eigentümer der MW-Verpackungen. Die Verpackungen werden gegen Entgelt für einen festgelegten Zeitraum verliehen. Wie häufig die MW-Verpackung in dem Zeitraum umläuft spielt keine Rolle.
- **Full-Service-System**
Ein Poolbetreiber bietet neben der Rückführung / Logistik des MWS auch die Aufbereitung der MWV (Reinigung, Reparatur, Sortierung) an, und übernimmt somit die Verantwortung für die Qualität des Pools.
- **Umlaufentgeltsystem**
Ein Pool-Dienstleister übernimmt Ausgabe, Rückholung, Sortierung, Reinigung, Reparatur, Bevorratung, Verwaltung und bekommt dafür ein Entgelt je Umlauf des MWS. Full-Service und Umlaufentgeltsysteme sind stark ähnlich. Beim Umlaufentgeltsystem sind die aufgezählten Services KANN-Leistungen nach Vereinbarung. Von einem Full-Service-System spricht man nur dann, wenn alle genannten Leistungen enthalten sind.

2.2 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Insgesamt wurden dreizehn relevante MWV-Systeme identifiziert, von denen sich zehn derzeit in Nutzung befinden, wie in Tabelle 1 zur Übersicht dargestellt.

Tabelle 1: Überblick der identifizierten B2C-Mehrweg-Versandverpackungssysteme

MWV-System	Systemtyp	Markteinführung	Status
Frischepost	Händler eigenes Pfandsystem	unbekannt	In Nutzung
Gemüsekiste	Händler eigenes Pfandsystem	unbekannt	In Nutzung
LuftParcel	Kaufsystem	Noch nicht erfolgt	Pilot
Limeloop	Kaufsystem	unbekannt	In Nutzung
Dispobox (CH)	Full-Service ohne Pfand, Umlaufentgeltsystem	1995	In Nutzung
DHL Multibox	Full-Service, Umlaufentgeltsystem	ca. 2000	eingestellt
Memo Box	Händler eigenes Pfandsystem	2009	In Nutzung
Mehrwegbox (A)	Mietsystem, Umlaufentgeltsystem	2014	In Nutzung
RePack	Full-Service, Umlaufentgeltsystem	2015	In Nutzung
Returnity	Kaufsystem	2017	In Nutzung
Sharepack	unbekannt	2018	Pilot
DHL Food Delivery	Full-Service	2018	In Nutzung
Loop (ups)	Full-Service	2019	In Nutzung

2.3.1 Systemtypen

In Tabelle 2 sind verschiedene Systemtypen exemplarisch an ausgewählten MWV-Systeme dargestellt.

Tabelle 2: Systemtypen ausgewählter B2C-Mehrwegversandverpackungs-Systeme

Kriterien	Memo Box	Dispobox (CH)	RePack	Returnity	DHL Food Delivery
Geschäftsmodell/Systemtyp	Händler eigenes Pfandsystem	Full-Service-System ohne Pfand, Umlaufentgeltsystem	Full-Service-System, Umlaufentgeltsystem	Kaufsystem	Full-Service-System
Systemträger	MemoAG	Die Post (CH)	RePack	Onlinehändler selbst	DHL
Markteinführung	2009	1995	2015	2017	2018
Dienstleistungen des Systemträgers	Reinigung	Belieferung Onlinehandel, Zustellung, Abholung, Reinigung, Mitnahme von Verpackungsabfall bei Endkundinnen und Endkunden und anschließende Entsorgung	Belieferung Onlinehandel, Retournierung, Reinigung, IT Struktur, Anreizmodell für Rückversand	Entwicklung personalisierter MWV	Belieferung Onlinehandel, Zustellung, Abholung, Reinigung, personenbezogene Zustellung
Anreizsystem für Rückversand	Nicht-Rückversand verpflichtet zum Kauf der Box	Box wird bei Auslieferung nicht an Endverbraucherinnen und Endverbraucher übergeben, sondern nur die Ware	Ausgestaltung obliegt dem Onlinehändler, in der Regel Gutscheinsystem	Ausgestaltung obliegt dem Onlinehändler	Box wird bei Auslieferung nicht an Endverbraucherinnen und Endverbraucher übergeben, sondern nur die Ware
Funktionsweise	Die Box kann von Kundinnen und Kunden der Memo AG als Versandverpackung ausgewählt werden und wird für den Versand eigener Waren genutzt. Sie wird in Rechnung gestellt, wenn sie nicht an die Memo AG zurückgeschickt wird.	Die Post bietet Onlinehändlern Dispoboxen zum Versand eigener Waren gegen ein Umlaufentgelt pro Box an. Die Dispoboxen müssen innerhalb von 60 Tagen versendet werden und in den Pool zurückkehren.	RePack beliefert die Onlinehändler mit MWV, übernimmt die Rückführlogistik inklusive Reinigung/Aufbereitung und bietet den Onlinehändlern ein Anreizsystem zum Rückversand für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher an.	Returnity entwickelt für jede Kundin und jeden Kunden (Onlinehändler) individuelle Verpackungen, die diese kaufen. Die Ausgestaltung des MWV-Systems obliegt jedem Onlinehändler selbst.	DHL bietet Online-Händlern die Abwicklung des Versands, den Pfandausgleich und die Rücknahme von Mehrwegverpackungen im Food Bereich an.
Status	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung
Kosten (pro Umlauf) für den Onlinehändler	unbekannt; Break-Even Point mit Versandkarton ab ca. 25 Umläufen	Kosten pro Umlauf 2,50/3,50/4,65 CHF (je nach Größe) zzgl. Frankierung; kostenlose Anlieferung ab 50 Stück	RePack S: 2,75 € RePack M: 3,00 € RePack L: 3,50 € jeweils ca. 2,50 € Mehrkosten ggü. Standardverpackung	unbekannt	unbekannt
Aktuelle regionale Reichweite	Deutschland, Österreich	Schweiz	EU, USA	USA	unbekannt

Kriterien	Memo Box	Dispobox (CH)	RePack	Returnity	DHL Food Delivery
Anzahl der Onlinehändler, die das System nutzen	1 (MemoAG)	ca. 800 (ausschließlich Geschäftskunden)	unbekannt	ca. 30	unbekannt

Als händler eigenes Pfandsystem besteht derzeit auf dem deutschen und österreichischen Markt die „MemoBox“, welche von Kundinnen und Kunden der Memo AG als Versandverpackung gewählt werden kann. Die MemoAG nutzt die MemoBox zum Versand eigener Produkte und bietet somit kein System für andere Anwender an, wie es bei anderen MWV-Systemen der Fall ist. Schickt die Kundin oder der Kunde die Box nicht innerhalb des vorgegebenen Zeitraums zurück, wird sie in Rechnung gestellt. Retournierte Boxen werden von der MemoAG qualitätsgeprüft und gereinigt. Die Kosten für den Onlinehändler bei dieser Form des MWV-Systems sind nicht genau bekannt. Bekannt ist, dass gegenüber dem Versand mit Kartons Mehrkosten entstehen bis eine Umlaufzahl von ca. 25 erreicht wurde. Danach kann davon ausgegangen werden, dass die Memo Box pro Umlauf günstiger ist.

Eine andere Form des MWV-Systems ist die „Dispobox“ der Schweizer Post und die „Mehrwegbox“ der österreichischen Post, welche sich untereinander nur geringfügig im Umfang der angebotenen Leistungen unterscheiden. Beide Boxen werden Onlinehändlern zum Versand derer Produkte zur Verfügung gestellt. Die Box wird den Händlern gegen eine Gebühr pro Box angeboten, welche die Lieferung zum Onlinehändler und weitere Systemleistungen wie die Reinigung und die Rückführung beinhaltet. Es handelt sich somit hierbei um Umlaufentgeltsysteme. Die Boxen werden bei beiden Systemen nicht der Endkundin oder dem Endkunden übergeben, sondern direkt bei der Auslieferung zurückgenommen und bleiben somit im ausschließlichen Besitz des jeweiligen Systembetreibers.

Ein Beispiel für ein Full-Service-System ist RePack (Finnland), welches zusätzlich zu Verleih, Rückführungslogistik und Reinigung der MWV weitere Dienstleistungen anbietet, wie die IT-Struktur für die virtuelle Nachverfolgung der MWV und ein Anreizsystem für den Rückversand über Gutscheine für Endkundinnen und Endkunden. Die Kosten für die Nutzung von RePack für den Onlinehändler richten sich nach der Größe der RePack Verpackung und belaufen sich unabhängig von der Größe auf ca. 2,5 € mehr im Vergleich zu einer regulären Einwegverpackung. Das RePack System ist ausführlich in nachfolgender Textbox beschrieben.

Ein grundlegend anderes Geschäftsmodell verfolgt Returnity (USA), welche ein reines Kaufsystem anbieten und hierbei dem Onlinehändler selbst die Verantwortung für den Aufbau einer Rückführungslogistik und eines Anreizsystems für den Rückversand überlassen. Returnity entwickelt in Zusammenarbeit mit Onlinehändlern individuelle MWV-Lösungen, welche vom Onlinehändler anschließend gekauft werden. Die Preise hängen hierbei von der entwickelten MWV ab und können nicht benannt werden. Derzeit agiert Returnity ausschließlich in den USA und beliefert ca. 30 Onlinehändler.

Für den Versand von Lebensmitteln wurde exemplarisch DHL Food Delivery als MWV-System gewählt. Ähnlich wie bei der Dispobox der Schweizer Post können Onlinehändler die Boxen für den Versand ihrer Ware gegen eine Umlaufentgeltgebühr nutzen. In der Gebühr inbegriffen sind die Belieferung des Onlinehändlers mit den Boxen, die Auslieferung der Boxen zu Endkundinnen und Endkunden, die Rücknahme der Boxen und optional eine Rücknahme von bepfandeten Verpackungen und die Pfandabwicklung. Auch bei diesem System wird die Box den Kundinnen und Kunden nicht übergeben, sondern nach Entleeren wieder vom Zusteller zurückgenommen. Welche Kosten für die Nutzung des Systems anfallen ist nicht bekannt.

Repack – Systembeschreibung

RePack ist ein Mehrwegsystem für Versandverpackungen für den Onlinehandel. Es umfasst die Lieferung von Verpackungen, die Rücknahmelogistik inklusive Reinigung/Aufbereitung sowie ein optionales Anreizsystem für die Endverbraucherinnen und Endverbraucher zum Rückversand, welches von den Onlinehändlern genutzt werden kann. Das System wird derzeit von circa 50 Onlinehändlern in den USA und Europa genutzt.

Verpackung: Bei der RePack MWV handelt es sich um eine faltbare Polypropylen-Tasche, welche in drei unterschiedlichen Größen verfügbar ist. Die Tasche besteht zu 100 % aus recyceltem Polypropylen, die Klettverschlüsse sind aus Nylon hergestellt, die Nähte aus Polyester. Durch ihr Material bietet die MWV einen Schutz vor Spritzwasser, für zerbrechliche Waren ist jedoch kein ausreichender Produktschutz gewährleistet. Ist die MWV leer, kann sie gefaltet werden und wird somit briefkastengängig, was den Rückversand durch Endkundinnen und Endkunden erleichtert. Die Endkundinnen und Endkunden können die RePacks zur Rücksendung/Wiederverwendung einfach in einen beliebigen Briefkasten weltweit einwerfen und erhalten als Anreiz einen Gutschein für ihren nächsten Einkauf.

Versand: Im Packprozess entscheidet der Packer in der Regel selbstständig über die zu verwendende RePack Größe (S, M oder L). Das RePack wird mit Klebeband verschlossen. Das Versandlabel (DHL, Hermes, etc.) wird auf das Klebeband geklebt. Jedes RePack verfügt über eine eindeutige ID. Im Packprozess muss diese ID mit der Email-Adresse der Endverbraucherinnen und Endverbraucher verbunden und an RePack übermittelt werden (Registrierung im RePack System). Diese Registrierung ist notwendig damit RePack bei Rückerhalt der Verpackung die Belohnungs-Mail auslösen kann. Diese Registrierung ist bei jedem Händler ein wenig anders und unterschiedlich aufwändig. Mögliche Registrierungswege: API, automatisierte Mails, Excel-Listen, manuelle Eingabe in das proprietäre RePack Backend. Händler, denen diese Integration zu aufwändig ist, können die Email-Adressen auch ohne RePack ID übermitteln. Diese Endverbraucherinnen und Endverbraucher bekommen ihre Belohnung nach einer vordefinierten Zeit zugeschickt, ohne dass die tatsächliche Rücksendung überprüft wird (AutoVoucher-Prozess).

Rückführung: Die Rückführungslogistik wird durch die Vertragspartner Oniva und Eesti Post durchgeführt, welche eine vertraglich vereinbarte Versandgebühr pro RePack MWV für den Rückversand zu den RePack Logistik-Hubs in Tallin (Estland) und Saltlake City (USA) erhalten. Die Qualitätssicherung, Reinigung und Kommissionierung erfolgt hier durch den Fulfillmentpartner Ogoship. Die Reinigung verschmutzter MWV erfolgt manuell, völlig unbrauchbare RePack MWV werden aussortiert und gesammelt, um sie einer Verwertung zuzuführen.

Kosten: Die Kosten pro Umlauf für die Nutzung des RePack Systems belaufen sich auf 2,75-3,50 € je nach Größe der genutzten Verpackung. Die Kosten setzen sich zusammen aus der Herstellung der RePack MWV, dem Rückversand, welcher den größten Kostenblock darstellt, und der Reinigung sowie der Kommissionierung. Die Onlinehändler entscheiden selbst, ob sie die Mehrkosten gegenüber der Nutzung einer Einwegverpackung an die Kundinnen und Kunden weitergeben, oder selber tragen. Im Vergleich zur Nutzung einer regulären Einwegverpackung belaufen sich die Mehrkosten pro Umlauf der MWV auf circa 2,50 €. Auch die Erhebung eines Pfands für die RePack MWV ist Entscheidung des Onlinehändlers und beläuft sich in der Regel auf zwischen einem und vier Euro.

2.3.2 Verpackungsart

In Bezug auf die Verpackung selbst unterscheiden sich die MWV-Systeme hinsichtlich des Materials, der Größe, der Form und der Möglichkeit zum eigenen Branding durch Onlinehändler. Tabelle 3 enthält die Informationen zu den Verpackungsarten der beschriebenen MWV-Systeme.

Tabelle 3: Verpackungsart ausgewählter B2C-Mehrwegversandverpackungs-Systeme

Kriterien	Memo Box	Dispobox (CH)	RePack	Returnity	DHL Food Delivery
Verpackungsmaterial	Recycling-Polypropylen	Polypropylen	Polypropylen und Polyethylen	individuell durch Onlinehändler festlegbar	Kunststoff (Sorte unbekannt)
Handlung der Verpackung	stapelbar	stapelbar	faltbar	je nach Kundenwunsch	stapelbar
Branding möglich?	nein	nein	ja	ja	nein
Art der Verpackung	Box	Box	Umschlag	je nach Kundenwunsch	Box
Substituierbare Einwegverpackung	Kunststofftaschen und Kartons (je nach erforderlichem Grad des Produktschutzes)	Kunststofftaschen und Kartons (je nach erforderlichem Grad des Produktschutzes)	Kunststofftaschen und Kartons (je nach erforderlichem Grad des Produktschutzes)	unbekannt	unbekannt
Produktschutz der Verpackung	spritzwassergeschützt, stoßsicher	spritzwassergeschützt, stoßsicher	spritzwassergeschützt	je nach Kundenwunsch	unbekannt
Größen	Größe S: Volumen 3,9 l, B 30 x T 20 x H 12 cm	6 Größen: 2,4 l; 4 l; 7 l; 9 l; 19 l; 49 l; 66 l	Größe S: Volumen 6 l, 350 x 250 x 100 cm	je nach Kundenwunsch	unbekannt
	Größe M: Volumen 14,3 l, B 40 x T 30 x H 22 cm	-	Größe M: Volumen 21 l, 600 x 350 x 160 cm		
	Größe L: Volumen 47,7 l, B 60 x T 40 x H 32 cm	-	Größe L: Volumen 45 l, 650 x 350 x 220 cm		
Füllgut in Anwendung	Büromaterialien	Eisenwaren, Arzneimittel etc.	Kleidung, Kosmetik, Spielsachen, etc.	Kleidung, Haushaltsgegenstände	unbekannt

2.4.1 Rückführlogistik

Die Ausgestaltung der Rückführung der MWV in den beschriebenen Systemen ist in Tabelle 4 beschrieben. Die MWV-Systeme unterscheiden sich u. a. darin, ob ein Pfand bei Endverbraucherinnen und Endverbrauchern erhoben wird und in welcher Höhe.

Wurde die MWV für die Rückführung dem Logistikdienstleister übergeben, erfolgt der Transport zu den jeweiligen Aufbereitungsstellen. Memo Boxen gehen direkt an die Memo AG zurück, wo sie geprüft und gereinigt werden. RePacks werden zu den Aufbereitungs- und Verteilungshubs in Tallinn (Estland) für Sendungen innerhalb Europas und Saltlake City (USA) für Sendungen innerhalb der USA transportiert. Die Dispobox wird über ein Distributionszentrum und eines von zwei Paketzentren an externe Partner für die Spülung und anschließende Verteilung an Onlinehändler transportiert.

Daten zu den derzeit erreichten Umlaufzahlen (ULZ) für die einzelnen MWV-Systeme und die maximal theoretisch erreichbaren ULZ basieren bislang lediglich auf Schätzungen. Memo nimmt an, dass einzelne Boxen bereits ULZ von 200 Umläufen erreicht haben. Für die Dispobox belaufen sich die Schätzungen auf ca. 100 Umläufe. RePack erreicht basierend auf den Ausschüssen derzeit schätzungsweise 50 Umläufe. Für die Systeme Returnity und DHL Food Delivery sind keine Schätzwerte zu den erreichten oder erreichbaren ULZ verfügbar.

Tabelle 4: Rückführlogistik und Anreize für den Rückversand exemplarischer B2C-Mehrwegversandverpackungs-Systeme

Kriterien	Memo Box	Dispobox (CH)	RePack	Returnity	DHL Food Delivery
Ausgestaltung der Rückgabe für Endverbraucher	Abgabe bei einem Paketshop / einem Zusteller innerhalb von 14 Tagen	Keine Übergabe der Box an Endverbraucherinnen und Endverbraucher	Einwurf in einen beliebigen Briefkasten weltweit	obliegt dem Onlinehändler	Keine Übergabe der Box an Endverbraucherinnen und Endverbraucher
Ausgestaltung der Rückführlogistik	Rückführung an die Memo AG. Qualitätssicherung, Reinigung, Kommissionierung erfolgen zentral.	Rückführung über ein Distributionszentrum an Paketzentren. Qualitätssicherung, Reinigung, Kommissionierung erfolgen zentral durch externe Partner.	Rückführung an zentrale Logistikhubs (Tallinn/Estland und Saltlake City/USA Hub) für Qualitätssicherung, Reinigung, Kommissionierung.	obliegt dem Onlinehändler	unbekannt
Pfand für Endverbraucher	nein	nein	obliegt dem Onlinehändler	obliegt dem Onlinehändler	unbekannt
Pfandhöhe	Größe S 18,98 €, Größe M 24,93 €, Größe L 30,88 € (Preise inkl. MwSt.).	-	Onlinehändler entscheiden selbst, in der Regel 0 - 4 €	obliegt dem Onlinehändler	unbekannt
max. theoret. Umlaufzahl	unbekannt	unbekannt	> 20	unbekannt	unbekannt
beteiligte Logistikdienstleister	DHL, DPD, diverse Radlogistiker. Standard KEP-Dienstleistung	Die Post (CH)	Deutsche Post DHL, Ogoship (Estland) als Fulfillment Dienstleister Omniva (Estland Post) für die Brief-Rückführungslogistik	obliegt dem Onlinehändler	DHL
tatsächlich realisierte Umlaufzahl	200	100	ca. 50	unbekannt	unbekannt

2.4.2 Hürden, Lerneffekte und Erfolgsfaktoren

Zusätzlich zum Verständnis der Funktionsweise der verschiedenen MWV-Systeme, konnten Hürden und Erfolgsfaktoren bei der Einführung und dem Betrieb dieser Systeme identifiziert werden. Die Ergebnisse sind als Übersicht in Tabelle 5 dargestellt.

Bei der Einführung des händlereigenen Mehrwegsystems Memo Box, stellte sich das Finden eines geeigneten Recyclingmaterials, welches die Qualitätsanforderungen der Box erfüllt, als Hindernis heraus. Eine zusätzliche Herausforderung bleibt bis zum jetzigen Zeitpunkt das Handling der Boxen durch KEP-Dienstleister, welche teilweise mit der Rücknahme und Rückführung der Mehrwegboxen überfordert sind. Insbesondere tritt dieses Problem bei Filialen und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf, wenn die Mehrwegbox noch unbekannt ist. Aus Sicht der Memo AG ist es essenziell für das Gelingen des MWV-Systems, alle Beteiligten von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Packlager über das Management in den Prozess mit einzubinden und über Schulungen über den Umgang mit der MWV aufzuklären um Akzeptanz zu schaffen. Ein zusätzlicher Lerneffekt war, dass eine größere Auswahl unterschiedlicher Größen von MWV bereits bei der Einführung des Systems vorteilhaft ist um die Box für unterschiedliche Produktsendungen nutzen zu können. Als Erfolgsfaktor für die Memo Box wurde insbesondere die Kostenneutralität gegenüber einer herkömmlichen Einwegverpackung für Endkundinnen und Endkunden gesehen. Auch die Entscheidung dafür, kein Pfand von Endkundinnen und Endkunden zu verlangen und anstelle dessen ein „indirektes Pfand“ bei Nicht-Rücksendung in Rechnung zu stellen, wird als Erfolgsfaktor gewertet.

Für die Einführung der Dispobox der Schweizer Post stellte sich die Überzeugungsarbeit und Durchsetzung im Unternehmen als Hindernis dar, insbesondere in Hinblick auf die Erstinvestitionskosten für die Anschaffung der Boxen und die Implementierung des Systems. Lerneffekte gab es im Bereich der Prozesssteuerung. Eine stärkere Steuerung der Prozesse soll den immer noch hohen Schwund auf ein tolerierbares Minimum bringen. Der Erfolg der Dispobox wird zurückgeführt auf die hohe Qualität der Boxen und den zusätzlichen Komfort für Endkundinnen und Endkunden, durch die Rücknahme und Entsorgung der Produktverpackungen durch die Schweizer Post. Insbesondere für bestimmte Branchen, wie Pharmaindustrie und Eisenwaren ist dieser Service attraktiv.

Der Systemanbieter RePack sieht die größte Herausforderung in den Mehrkosten für die MWV gegenüber der regulären Einwegverpackung. Hinzu kommen Bedenken der Onlinehändler bezüglich der Akzeptanz durch die Kundinnen und Kunden. Ein zusätzliches Hindernis auf Seiten der Onlinehändler besteht, wenn unterschiedliche Produkte mit unterschiedlichen Anforderungen an die Versandverpackung im Sortiment zugeführt werden. Seit Einführung des Systems fand ein Lernprozess statt bezüglich der Notwendigkeit den Onlinehändlern das System ausführlich zu erklären, um die Akzeptanz zu fördern. Im Allgemeinen sieht RePack einen positiven Trend in der Akzeptanz für Mehrweglösungen, bewegt durch den „Zeitgeist“ und eine dadurch größere Offenheit der Firmen gegenüber Nachhaltigkeitsstrategien.

Returnity als reines Kaufsystem nennt als größte Hürde die Entwicklung individueller MWV für einzelne Onlinehändler, welche nichtsdestotrotz kostengünstig angeboten werden können. Aus der Arbeit der letzten Jahre schließt Returnity, dass die Einführung von MWV bei großen Onlinehändlern eine Testphase mit Prototypen erfordert, um eine schrittweise Einführung zu erreichen. Als Erfolgsfaktoren benennt Returnity seine Kundennähe bei der Entwicklung der MWV, um eine Versandverpackung zu entwickeln, die einzigartig auf das Unternehmen zugeschnitten und zugleich kostengünstig, haltbar und leicht handhabbar ist.

Zum MWV-System DHL Food Delivery konnten keine Informationen zu Hürden, Lerneffekten und Erfolgsfaktoren erlangt werden.

Tabelle 5: Übersicht der Hürden, Lerneffekte und Erfolgsfaktoren, welche von den Systemen identifiziert wurden

Kriterien	Memo Box	Dispobox (CH)	RePack	Returnity	DHL Food Delivery
Hürden	Geeignetes Recyclingmaterial für die Box zu finden, Handling durch KEP-Dienstleister	Erstinvestition (Durchsetzung und Überzeugungsarbeit im Unternehmen)	Zu hohe Kosten (Mehrkosten ca. 2,50 €), Mischsortiment der Onlinehändler, Bedenken der Onlinehändler bzgl. der Akzeptanz durch die Kundinnen und Kunden	Entwicklung individueller und gleichzeitig kostengünstiger MWV	unbekannt
Lerneffekte	Zu Beginn bereits weitere Größen im Portfolio anbieten, von Postbox gelernt: Schulung aller Prozessbeteiligten essenziell	Aktuell immer noch hoher Schwund durch interne Prozessfehler u. durch Auslieferungsprozesse bei Großkunden, Lösung: Stärkere Prozesssteuerung und kleinen Schwund tolerieren (Entscheidung gegen Pfand!)	Detaillierte Erklärung des Systems erforderlich	Einführung bei großen Onlinehändlern erfordert die Arbeit mit Prototypen, Testeinheiten und schrittweiser Implementation von MWV	unbekannt
Erfolgsfaktoren	Keine Mehrkosten für Kunden und Kundinnen, „indirektes“ Pfand, einfaches Handling, kein Unterschied zum bekannten Paketversand	Qualität der Boxen, Serviceleistung: Produktverpackungen werden von der Post mitgenommen und entsorgt (=Convenience-Faktor), für bestimmte Branchen besonders attraktiv (Pharma & Eisenwaren)	„Zeitgeist“ bewegt Onlinehändler dazu das System auszuprobieren	Maximale Kundenorientierung, „unique, cheap, durable & easy to handle“	unbekannt

2.6 Fazit: Beobachtungen zur B2C-Bestandsaufnahme

Derzeit bestehen verschiedene Typen von Systemen für den Versand von Waren in Mehrwegversandverpackungen auf dem deutschen und internationalen Markt. Die identifizierten Systeme nutzen unterschiedliche Verpackungen, welche sich grob in Boxen aus Hartplastik und Versandtaschen unterteilen lassen. Betrieben werden drei dieser Systeme durch KEP Dienstleister (die „Dispobox“ der Schweizer Post, die „Mehrwegbox“ der österreichischen Post und die „DHL Food Delivery“ der DHL), ein System durch einen Onlinehändler selbst („MemoBox“) und zwei Systeme durch eigenständige Systemanbieter („RePack“ und „Loop“). Die Systeme unterscheiden sich des Weiteren durch den Umfang der Dienstleistungen, welche durch die Systembetreiber angeboten werden und die Möglichkeit zur Individualisierung der Verpackung für die Onlinehändler.

Als wesentliche Hürden bei der Einführung der MWV nannten alle Systeme mit Ausnahme der MemoBox Vorbehalte von Seiten der Onlinehändler bezüglich der Mehrkosten gegenüber regulären Einwegversandverpackungen. Um den Onlinehändlern die Bedenken bezüglich der Kosten für die Nutzung eines MWV-Systems zu nehmen, legt RePack Wert auf eine gründliche Erklärung der Funktionsweise des Systems. Returnity sieht eine enge Begleitung der Implementierung von MWV als wichtiges Element einer erfolgreichen Etablierung. Auch die Vermeidung von Prozessfehlern, um Schwund zu verhindern, spielt eine Rolle. Die Schweizer Post wirkt hier mit einer stärkeren Prozesskontrolle entgegen, die MemoAG mit einer gezielten Schulung aller Prozessbeteiligten.

Erfolgsfaktoren sind die Bereitschaft trotz bereits bestehender und kostenoptimierter Logistikprozesse des Onlinehändlers ein MWV-System zu integrieren und zu etablieren, und die dafür anfallenden (Investitions-) Kosten zu tragen. Werden Kosten auf Endverbraucherinnen und Endverbraucher umgelagert, so reduziert sich nach Ansicht der MemoAG die Akzeptanz der MWV. Auch die kundenorientierte Ausgestaltung wird als Erfolgsfaktor genannt. Diese sollte haltbar, einfach handhabbar und kostengünstig sein, um vom Onlinehändler sowie von Endverbraucherinnen und Endverbrauchern angenommen zu werden. Die Rechercheergebnisse zeigen, dass eine Lösung angestrebt werden sollte, bei der Endverbraucherinnen und Endverbrauchern keine zusätzlichen Kosten und möglichst wenig Mehraufwand gegenüber der Einwegverpackung entstehen.

3 Mehrwegverpackungssysteme im Business-to-Business Bereich

3.1 Vorgehen

Analog zu dem Vorgehen bei der Analyse von Mehrwegversandverpackungssystemen im B2C Bereich, sollten auch B2B-Cases identifiziert und in Bezug auf Ihre Funktionsweise, Hürden und Hemmnisse, Probleme, Erfolgsfaktoren und „lessons learned“ analysiert werden.

Durch enge Einbindung der Expertise der Verbundpartners Cargoplast und des assoziierten Partners Jokey, die umfangreiche Kenntnisse über bestehende am Markt etablierte MW-Systeme besitzen, wurden durch Desk-Research, Screening der Zeichenträger des „Blauen Engels für Mehrweg-Transportverpackungen“ und gezielte Interviews mit Expertinnen und Experten und Branchenakteurinnen und -akteuren zunächst eine „Longlist“ mit in Frage kommenden MWS im B2B-Bereich erstellt.

3.2 Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Nach dem ersten Screening wurden insbesondere folgende Systeme auf die Longlist aufgenommen:

- Euro-Paletten
- Flaschenkästen für Getränke
- Kleinladungsträger (KLT) des VDA
- CC-Container (Beispiel Gartenbau)
- ULD Luftfracht-Container
- IFCO-Steigen
- E1 und E2 Kisten für Fleisch
- Mehrweg-Kisten für Bäckereien und Gastronomie
- MWS im Medizin-/Krankenhausbereich
- Großladungsträger / Folding Large Container (GLT / FLC)
- MWS im Geldtransport
- GS1-Handelsbelieferung
- EckPack für Solarmodule
- Oiltainer für Schmierstoffe
- ...

Der Markt für Mehrwegverpackungen im B2B-Bereich ist sehr divers. Es ließen sich mühelos weitere Systeme finden. Oft sind sie jedoch einem der oben genannten Systeme sehr ähnlich.

Bei der Recherche wurde allerdings deutlich, dass keines der im B2B-Bereich identifizierten Systeme ein Mehrwegsystem für Versandhandelsverpackungen im engeren Sinne darstellt. Bei den B2B-MWS

stehen am Ende der Lieferkette noch nicht die Endverbraucherin und der Endverbraucher. Produkte werden entweder weiterverarbeitet oder weiterverkauft.

Gemäß der Definition des Verpackungsgesetzes sind Versandverpackungen „[Verpackungen] (...), die den Versand von Waren an den Endverbraucher (...) ermöglichen oder (...) unterstützen (§ 3 Abs. 1 Nr. 1b VerpackG)“. Bei den identifizierten Mehrwegsystemen im B2B-Bereich handelt es sich jedoch um Transportverpackungen. „Transportverpackungen sind [Verpackungen] (...), die Handhabung und den Transport von Waren in einer Weise erleichtern, dass deren direkte Berührung sowie Transportschäden vermieden werden, und typischerweise nicht zur Weitergabe an den Endverbraucher bestimmt sind. (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 VerpackG)“.

Die Analyse der B2B-MWS ist somit ein Blick über den Tellerrand. Die betrachteten Systeme sind möglicherweise weit von einer durch praxPACK entwickelten Lösung entfernt. Nichtsdestotrotz lassen sich aus den Erfahrungen mit diesen Mehrwegsystemen wichtige Erkenntnisse ableiten.

Aus der Longlist wurden für die weitere Bearbeitung ausgewählte MWS vertieft analysiert (Shortlist):

- Euro-Paletten
- IFCO-Steigen
- E1 und E2 Kisten für Fleisch
- Mehrweg-Kisten für Bäckereien
- Kleinladungsträger (KLT) des VDA

3.2.1 Systemtypen

In Tabelle 26 sind Systemtypen und der aktuelle Status der exemplarisch ausgewählten Mehrweg-(Transportverpackungs)-Systeme im B2B-Bereich dargestellt.

Tabelle 6: Systemtypen ausgewählter B2B-Mehrwegverpackungs-Systeme

Kriterien	Euro-Paletten-pool	IFCO-Steigen	E1 und E2 Fleisch-Kisten	Bäckereibelieferung	Kleinladungsträger (KLT)
Geschäftsmodell/Systemtyp	Tauschsystem, z. T. auch Full-Service	Kaufsystem / Tauschsystem	Kaufsystem	Mietsystem	Diverse, Mietsystem am geläufigsten
Systemträger	Diverse	Diverse	diverse	IFCO	Diverse; Normierung durch VDA
Markteinführung	Ende 1960er	k. A.	k. A.	1989	1991
Dienstleistungen des Systemträgers	Unterschiedlich, Reparatur durch EPAL zertifizierte Betriebe	Reinigung, Transport wird unterschiedlich organisiert	Keine	Transport, Reinigung, Reparatur, Lagerung	nach Vereinbarung Transport, Reinigung, Reparatur, Lagerung
Status	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung	In Nutzung
Rückführlogistik und Aufbereitung	Einteilung in 4 Qualitätsklassen	Dezentral	Dezentral	Zentral	Dezentral
Kosten (pro Umlauf)	~ 2,5 €, Halbpaletten ca. 4 €.	k. A.	k. A.	~ 0,30 € pro Kiste	k. A.

Kriterien	Euro-Paletten-pool	IFCO-Steigen	E1 und E2 Fleisch-Kisten	Bäckereibelieferung	Kleinladungsträger (KLT)
Mehrkosten zu Einweg	Etwa 66 % günstiger als Einweg	Kostenersparnis	Kostenersparnis	Kostenersparnis	Kostenersparnis
Service Region	Weltweit	Weltweit	Deutschland, Europa	Weltweit	Weltweit
Anwender	> 500 Mio. Stück im Umlauf	Schlachtbetriebe, Großhandel, LEH	Bäckereien und Backfabriken	Erzeuger, O&G Händler, Fleischbranche, LEH; weltweit, ca. 1,3 Milliarden Auslieferungen p. a.; ca. 200 Mio. Stück im Umlauf	Insb. Automobilindustrie, aber z. B. auch im Maschinenbau, Kosmetik u. v. m.

Mehrweg-Paletten sind sicherlich eine der am besten bekannten B2B-Mehrwegsysteme. Die größte Marktbedeutung hat der EPAL Europalettenpool. Daneben gibt es jedoch noch weitere MWS im Palettenbereich, bspw. den CHEP Pool für Kunststoffpaletten.

Der Europallettenpool ist ein typisches Tauschsystem. Dabei sind mehrere Arten üblich und werden je nach individueller Vereinbarung mit dem Verkehrsunternehmen praktiziert:

- (1) Doppel- oder Idealtausch,
- (2) Einfacher Tausch,
- (3) Tausch mit Rückführungsverpflichtung,
- (4) Tausch mit Übernahme des Tauschrisikos

Nach Umläufen werden die Paletten je nach ihrem Zustand regelmäßig in fünf Qualitätsklassen eingeordnet:

- Neu
- Neuwertig (max. 2 Tauschvorgänge)
- Gebrauchte / tauschfähig
- Verbraucht / nicht mehr tauschfähig
- Repariert = gebraucht / tauschfähig

Wie viele Umläufe erreicht werden, bis eine Palette den Stand „verbraucht / nicht mehr tauschfähig“ erhält und repariert werden muss, ist sehr unterschiedlich und hängt stark vom beförderten Füllgut ab. Sechs bis zehn Umläufe sind ein guter Richtwert. Auch die Kosten pro Umlauf schwanken je nach konkreter Systemausgestaltung stark. Ein üblicher Richtwert sind 2,50 € pro Umlauf bei ganzen Paletten (d. h. 120x80) und 4 € bei Halbpaletten. Die Kosten fallen in etwa wie folgt an:

- ~ 50 % Rückholung / Logistik,
- ~ 10 % Verluste,
- ~ 25 % Qualitätsmanagement / Reparatur,

- ~ 15 % für Verwaltungsaufwand.

Ein weiteres sehr erfolgreiches System sind IFCO-Steigen, die typischerweise für Obst und Gemüse eingesetzt werden. Jedoch werden auch zahlreiche andere Produkte des Lebensmitteleinzelhandels in IFCO-Mehrwegverpackungen transportiert. IFCO-Steigen sind sicherlich das typischste Beispiel von sogenannten „RPC“ (reusable plastic containers). In der Regel wird ein Mietsystem als geschlossene Variante angeboten (geschlossener Pool). Erzeuger/Händler mieten die RPCs zur Belieferung des LEH. Das System ist seit über 20 Jahren auf dem Markt etabliert. Derzeit befinden sich ca. 200 Mio. RPC im Umlauf. Der bei der Markteinführung ursprünglich bestehende Widerstand der Erzeuger oder Produzenten wurde durch intensive Zusammenarbeit mit dem LEH überwunden. Für IFCO-Steigen gibt es häufig Bonussysteme. Der LEH, als Befürworter und „Auftraggeber“ bekommt am Jahresende eine Rückvergütung. Ansonsten zahlt der Erzeuger bzw. Lieferant die Miete für das Mehrwegpackmittel. Ob es ein Pfand gibt und in welcher Höhe es anfällt, wird sehr unterschiedlich gehandhabt.

Neben dem IFCO-Pool gibt es noch diverse weitere Beispiele für RPC-Mehrweglösungen. E1 und E2 Kisten für Fleisch oder RPC zur Belieferung von Bäckereien oder von Gastronomiebetrieben sind weitere Beispiele. Die Arten der Systemgestaltung sind vielfältig. Für E1 und E2 Kisten gibt es derzeit beispielsweise offene Poolssysteme in denen Kisten jederzeit untereinander getauscht werden können. Ursprünglich kauft jedoch ein Nutzer bzw. Lieferant die Kiste von einem Hersteller und bringt sie in Verkehr.

3.2.2 Verpackungsart

Insbesondere die verschiedenen RPCs unterscheiden sich oft nur in Nuancen (bspw. Branding) und den angebotenen Größen. In Bezug auf Handling oder den gebotenen Produktschutz sind sie sich sehr ähnlich.

Tabelle 7: Verpackungsart ausgewählter B2C-Mehrwegverpackungs-Systeme

Kriterien	Euro-Paletten-pool	IFCO-Steigen	E1 und E2 Fleisch-Kisten	Bäckereibelieferung	Kleinladungsträger (KLT)
Verpackungsmaterial	Holz	PP	PP	PP	PP
Handlung der Verpackung	Stapelbar	Stapelbar, EUL-Norm konform	Stapelbar, z. T. faltbar, EUL-Norm konform	Stapelbar, z. T. faltbar, EUL-Norm konform	Stapelbar, z. T. faltbar, EUL-Norm konform
Branding möglich?	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja, optional bedruckbar; zusätzlich werden barcodefähige Warenanhänger verwendet
Art der Verpackung	Palette	Kisten, Boxen	Kisten	Kisten	Kisten
Substituierbare Einwegverpackung	Einweg-Paletten	insb. PPK-Kartonaugen	insb. PPK-Kartonaugen	insb. PPK-Kartonaugen	insb. PPK-Kartonaugen
Produktschutz der Verpackung	Keiner	Stoßsicher	Stoßsicher	Stoßsicher	Wasserdicht, stoßsicher

Größen Verpackungs- material	120x80x14,4 cm 100x120 cm in 2 Höhen 80x60x14,4 cm	600x400 mm in di- versen Höhen Boxen 800x1200 mm in diversen Höhen	Standard 600x400x349 mm 600x400 auch in anderen Höhen	Standard 600x400x349 mm 600x400 auch in anderen Höhen	60x40x15; 60x40x28; 40x30x28; 40x30x15; 30x20x15
------------------------------------	---	--	--	--	--

Erfolgreiche MWS betrachten das gesamte Verpackungssystem. Bei einem Großteil aller Behälter ist die Größe von der ISO- oder Europalette abgeleitet (ISO 120 x 100 cm, Euro 120 x 80 cm). Die Kompatibilität mit bestehenden Logistikstrukturen und Gegebenheiten (bspw. Transporterabmessungen) ist ein entscheidender Erfolgsfaktor. Ein MWS sollte so gestaltet sein, dass typische Palettenmaße optimal ausgenutzt werden, da so die benötigte Lagerfläche und die Transportkosten minimiert werden.

3.3 Fazit: Beobachtungen zur B2B-Bestandsaufnahme

Im Gegensatz zu Mehrwegversandverpackungen im B2C-Bereich entstehen bei den analysierten B2B-Systemen keine Mehrkosten im Vergleich zu Einweglösungen. Im Gegenteil: Mehrwegsysteme bieten zum Teil signifikante Kostenvorteile.

Bei der Recherche wurde klar, dass es möglich ist, Mehrwegsysteme auf verschiedenste Art und Weise erfolgreich zu organisieren. Keine Form ist unbedingt überlegen. Die Systembeteiligten haben weitreichenden Gestaltungsspielraum und sind in der Lage, Abläufe, Strukturen und Informationsflüsse so zu gestalten, dass sie ihren spezifischen Bedürfnissen gerecht werden. Die Gestaltungsfreiheit kann jedoch zur Gefahr werden, wenn wichtige Parameter nicht ausreichend klar zwischen den Systembeteiligten geregelt werden. Beispielsweise bedarf es verbindlicher Einigungen zu Qualitätsstandards, Systemrhythmus, Reinigungszyklen etc. Insbesondere die Verantwortlichkeit für Überwachung und Gewährleistung der Pool-Qualität muss klar zugewiesen und incentiviert sein.