

Mehrwegtransportverpackungen in Wien

Im Rahmen der Initiative „Natürlich weniger Mist“ durch Mag.^a Ulrike Stocker / Wiener
Umweltschutzabteilung - MA 22 betreut

Zusammenfassung, Wien, Juli 2016

Autoren: DI Philipp Hietler, DI Christian Pladerer
Österreichisches Ökologie-Institut, Seidengasse 13/3, 1070 Wien
Tel: ++43/6991/523 61 02, hietler@ecology.at

Mehrwegtransportverpackungen (MTV) werden mehrfach verwendet und helfen dadurch im Vergleich zu Einwegtransportverpackungen (ETV) Abfälle einzusparen und die Umwelt zu entlasten. Sie sind für die verschiedensten Produkte einsetzbar, die durch stabile MTV gut geschützt sind. Die Entscheidung über die Art der Transportverpackung treffen in erster Linie die Handelsunternehmen.

Ergebnisse der Studie

Eine Transportverpackung (TV) erfüllt folgende Funktionen: Schutz, Verkauf, Lagerung, Transport, Identifikation, Information sowie Verwendung. Aufgrund dieser **Funktionen** ergeben sich **Anforderungen** an eine TV wie ein Mindestmaß an Verpackungsvolumen- und -gewicht, Möglichkeit zur Wiederverwendung und Verwertung, Ausschluss von schädlichen und gefährlichen Stoffen und Materialien, Erfüllen der Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen, Einsetzbarkeit für automatisierte Verteilzentren und ein optimales geschlossenes flächenbündiges Paletten- und Lagebild sowie modulmaßgerechte Ausführung. Daraus ergeben sich die praktischen Anforderungen an die Eigenschaften einer TV wie z.B. temperaturbeständig, dicht, druckfest, reißfest, stapelbar, automatisierungsfreundlich, wiederverwendbar, usw.. Mehrwegtransportverpackungen erfüllen all diese Punkte im Vergleich zu Einwegtransportverpackungen (ETV) besser. Insgesamt sind MTV unter bestimmten Transportbedingungen über den gesamten Lebenszyklus eindeutig als **ökologisch vorteilhafter** zu werten als ETV. Die MTV weisen geringere Bruchquoten bei den Verpackungen auf und somit weniger Beschädigungen von Waren.

Die Beurteilung der **Ökonomie** von MTV hängt von verschiedenen Faktoren ab wie der Transportdistanz, dem Umlauf und den Anschaffungskosten. Folgende Aussagen können getroffen werden: Im Allgemeinen steigt der ökonomische Nutzen einer MTV mit zunehmender Lebensdauer. Generell stellt ein MTV-System im Gegensatz zu einem ETV-System das kostengünstigere dar, bei dem die Gesamtkosten (Produktionskosten, Servicekosten, Entsorgungskosten) geringer sind als die Produktionskosten der ETV. Die höhere Stabilität der MTV verringert auch die Beschädigungen bei den transportierten Produkten, das ist speziell bei Lebensmitteln und hochwertigen Geräten ein entscheidender Punkt. Studien belegen, dass durch den Einsatz von MTV die Bruchquoten aufgrund der höheren Stabilität bei Lagerung, Handling und Distribution verringert werden.

Im **Projekt „Mehrwegtransportverpackungen in Wien“** wurde erstmals ein Überblick über die derzeitige Nutzung von Mehrwegtransportverpackungen in ausgewählten Branchen geschaffen. Gleichzeitig wurde auch das Bewusstsein für die künftig verstärkte Nutzung von MTV geschaffen. Die ökologischen, ökonomischen und logistischen Vorteile des Einsatzes von MTV wurden gesammelt und Maßnahmen sowie Empfehlungen zur stärkeren Nutzung abgeleitet. Aus den geführten Interviews und zusätzlichen Recherchen wurde ein Potenzial zum Einsatz von MTV abgeschätzt, sowie Branchen und/oder Produkte empfohlen, für die der verstärkte Einsatz von MTV in Frage kommt. Die Ergebnisse wurden in einem „Akteursgespräch“ vorgestellt und mit VertreterInnen der Branchen diskutiert.

In Europa setzen sich MTV bei der Frischedistribution immer mehr durch. Großen Zuwachs gibt es z.B. bei Fleischkisten, diese nahmen seit 2012 um rund 30 % auf etwa 400 Mio. Behälter zu. Bei den Brotkisten gab es einen Zuwachs von rund 50 % auf rund 600 Mio. Behälter. Bei Obst- und

Gemüsekisten liegt eine Steigerung seit 2012 um 7 % bis 8 % auf etwa 350 Mio. Behälter vor. Bei einer Mehrweg-Fleischkiste mit durchschnittlich 18 Umläufen pro Jahr finden rund 7,2 Mrd. Befüllungen statt. Bei Brotkisten sind die jährlichen Umläufe bei rund 0,8 Mrd. und bei Obst- und Gemüsekisten, die etwa sieben bis acht Rotationen pro Jahr aufweisen, sind es **etwa 2,7 Mrd. Umläufe**. Die voranschreitende Automatisierung verändert die Anforderungen an die Transportverpackungen. Es werden mehr spezielle Lagerbehälter anstelle von Kartonagen eingesetzt. Auch wird öfters von der Transportverpackung in spezielle Lagerverpackungen umgepackt. In Zukunft werden bestimmte Produkte durchgängig vom Vorlieferanten bis zum Handel in MTV transportiert werden. In **Deutschland** steigt der Einsatz von MTV beim Obst- und Gemüsetransport im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) stetig, wobei es 2015 schon rund 350 Mio. Kisten waren. In **Österreich** werden derzeit rd. 55 Mio. Obst- und Gemüse-Transporte bei REWE, SPAR und HOFER (85% Marktanteil) in MTV verzeichnet.

In der Studie werden die **rechtlichen Rahmenbedingungen** wie EU-Verpackungsrichtlinie, Österreichisches Abfallwirtschaftsgesetz, Verpackungsverordnung und Verordnung über Lebensmittelhygiene vorgestellt. Die unterschiedlichen für Wien relevanten MTV **Vertriebssysteme** werden präsentiert. Dazu zählen Systeme wie IFCO, LOGIPACK, EPAL, CHEP, etc.

Der **LEH**, entscheidet definitiv über die Art der TV, nach der sich die Produzenten, Speditionen und Industrien richten müssen. Für alle Akteure in der Lieferkette ist die Logistik, Distribution und Kommission effizienter und einfacher, wenn wenige unterschiedliche TV-Systeme im Einsatz sind, unternehmensintern wie extern. Der Einsatz von MTV wird zukünftig steigen, weil der LEH (vorwiegend die Logistikverantwortlichen) eine Mehrweglösung aufgrund der effizienteren Logistik und des besseren Warenschutzes bevorzugt. Durch den Einsatz von MTV werden darüber hinaus große Mengen an Kartonagenabfällen vermieden.

Bei **Obst und Gemüse** ist die MTV-Quote generell sehr hoch, wobei heimische Produkte häufiger in MTV transportiert werden als Importware. Regionales Obst und Gemüse diverser Eigenmarken des LEH werden aber oft zwecks Produktpräsentation auf Wunsch der Marketingabteilung in ETV aus Karton in die Filialen transportiert. Bei Überseewaren und den meisten Importwaren sind nur ETV im Einsatz. Bei Verwendung des Poolsystems von IFCO könnte Obst und Gemüse allerdings auch aus Spanien oder Italien mit einer MTV transportiert werden.

Beispiel REWE: Der Konzern lässt MTV in eigener Erzeugung in drei verschiedenen Größen der schwarzen Klappkunststoffkiste herstellen. Bei REWE Österreich sind rund 2,2 Mio. schwarze Klappkisten im Umlauf, wobei jede Kiste rund 12 Umläufe pro Jahr durchläuft und eine Kiste ca. 100 Umläufe im Einsatz ist. Somit ergibt sich eine durchschnittliche Lebensdauer einer Klappkiste von rund 10 Jahren. Auf Basis der Anzahl an Kisten und jährlichen Umläufen ergibt sich, dass pro Jahr rund **26,4 Mio. Befüllungen** stattfinden. Dadurch werden ETV ersetzt und Abfälle vermieden. Nach den Ökobilanzierungen wiegt eine durchschnittliche Kiste aus Wellpappe zwischen 0,785 kg und 0,823 kg. Auf Basis dieser Daten lässt sich die jährliche Stückzahl an ETV aus Wellpappe errechnen, welche zwischen rund 3,8 Mio. und 4 Mio. Stück liegt. Durch den Einsatz der 2,2 Mio. MTV und der 26,4 Mio. Befüllungen werden jährliche Kartonagenabfälle zwischen rund 32.000 t und 34.000 t vermieden.

Bei **langsam drehenden Waren** (die nicht so häufig verkauft werden) sowie Produkten aus dem Ausland liegt die MTV-Quote bei rund 10 %, dadurch ergibt sich ein hohes Potential für den Einsatz von MTV in diesem Segment.

In Summe werden im LEH frische Produkte (Obst, Gemüse, Fleisch, Wurstwaren, Molkereiprodukte) mit einer MTV-Quote zwischen 45% und 50% über die gesamte Logistikkette transportiert. Bei Milchprodukten und regionalen Eigenmarken von Obst und Gemüse wird ein Potential für MTV gesehen.

Im **Tiefkühlager** des LEH kommen 100 % ETV zum Einsatz. Es zeigt sich ein hohes MTV Potenzial, wobei der Handel mit der produzierenden Industrie zusammenarbeiten müsste.

Der **Online-Lebensmittelhandel** verzeichnet ein hohes Wachstumspotenzial. Bis zum Jahr 2020 soll ein Anteil von 10% am Lebensmittelhandel erreicht werden. Das MTV Potenzial ist in diesem Segment hoch und durchführbar, da bereits MTV zum Einsatz kommen.

Am **Großmarkt Wien** zeigt sich ein hohes Potenzial für MTV, da nur rund 15 % der Obst- und Gemüsetransporte von Großhändlern in MTV stattfinden. Das angelieferte Obst und Gemüse kommt in der Regel fertig verpackt, palettiert, eingewogen und etikettiert zu den einzelnen Händlern.

Der **Fleischgroßmarkt** verwendet zu 100 % MTV. Dies wird sich auch langfristig nicht ändern.

In der **fleischverarbeitenden Industrie** kommen ausschließlich MTV zum Einsatz. Um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten müssen die eingesetzten Transportverpackungen hygienisch einwandfrei sein. Bei der MTV handelt es sich um die sogenannte E2-Kiste, eine starre rote Kiste, die gut zu reinigen ist und die etwaig austretende Flüssigkeiten, auffangen kann. Der Einsatz dieser MTV wird sich auf lange Sicht aufgrund von Hygienebestimmungen in den Zerlegebetrieben nicht ändern.

Die **LGV-Frischgemüse** hat eine 100 % MTV-Quote von den Produzenten zu den Sammelstellen und eine 75 % MTV-Quote von den Sammelstellen zu den KundInnen. Das Unternehmen bevorzugt beim Transport zu den KundInnen allerdings ETV, weil die Marke besser präsentiert werden kann.

Große Bäckereien in Wien haben bei der direkten Belieferung der eigenen Filialen und der Filialen des Lebensmitteleinzelhandels eine MTV-Quote von 100 %. Sobald der logistische Weg über ein Verteilzentrum des LEH läuft, kommen ausschließlich ETV zum Einsatz, wodurch die MTV-Quote der Bäckereien auf 50 % sinkt. Die starren Bäcker-Kisten kosten zwischen 2,5 und 3 Euro und sind bis zu 15 Jahre, aber mindestens 6 Monate im Einsatz. Eine ETV aus Karton kostet zwischen 0,27 und 0,3 Euro. Bei Vernachlässigung der Reinigung würde sich eine MTV nach 10 Umläufen bzw. 14 Tagen amortisieren.

Beim **Fischhandel** kommen in Wien bzw. in Österreich keine MTV zum Einsatz, weder bei Frischfisch noch bei Tiefkühlware. Von der Branche werden ein zu hoher logistischer Aufwand sowie Beeinträchtigungen der Lebensmittelsicherheit befürchtet. Allerdings sind Mehrweglösungen in Europa beispielsweise in Dänemark im Einsatz.

Die **GMS Gourmet GmbH** verwendet bei den Transporten zwischen den beiden Standorten Wien und St. Pölten sowie zu den KundInnen ausschließlich MTV. Das Unternehmen setzt einerseits die starre E2-Kiste und andererseits eine wiederverwendbare und waschbare Thermobox zum Transport von warmen und essfertigen Speisen ein. Bei der Warenanlieferung zur Großküche beträgt die MTV-Quote rund 50 %.

Beim **Pharmagroßhandel** werden die Produkte zu 100 % in ETV angeliefert und zu 100 % in MTV zu den KundInnen transportiert. Bei den MTV handelt es sich zum einen um stapelbare Kunststoffkisten mit wiederverschließbarem Deckel für Medizinprodukte, die bei Raumtemperatur transportiert werden können, zum anderen wird mit Styroporboxen der gekühlte Medikamententransport durchgeführt. Bei der **Pharma-Produktion** in Wien kommen über den gesamten logistischen Weg keine MTV zum Einsatz, hier ergibt sich noch ein hohes Potenzial für MTV.

Im **Buchgroßhandel** werden die Verteilzentren national sowie international ausschließlich mit ETV beliefert, weil es derzeit keine MTV-Lösung gibt. Die Auslieferung vom Großhandel zu den KundInnen (z.B. Buchhandlungen) erfolgt mit einer MTV-Quote von durchschnittlich 67 %. Bei der Warenanlieferung des Buchgroßhandels zeigt sich ein hohes Potenzial für den Einsatz von MTV. Bei der Warenauslieferung zeichnet sich ebenfalls ein Potenzial zur Steigerung der MTV-Quote ab.

Drogerien: Bei BIPA ist die MTV-Quote mit 10 % ähnlich der von sich langsam drehenden Waren des LEH. Die einzigen Waren, die mit MTV transportiert werden, sind teure und empfindliche Produkte, die in Kleinstmengen von den Filialen bestellt werden können. Bei dm-Drogeriemarkt liegt die MTV-Quote bei 50%. Rund 6.000 von 12.000 Artikel werden aus dem Verteilzentrum in MTV zu den einzelnen Filialen transportiert. Das Unternehmen besitzt rund 55.000 MTV. Diese Kisten sind stapel- und klappbar.

In der **Bekleidungsindustrie** kommen in der Regel keine MTV zum Einsatz, da die Waren bereits beim Hersteller in standardisierten ETV aus Karton verpackt und zu den KundInnen transportiert werden.

Im **Bausektor** kommen Europaletten zum Einsatz, mit denen Ziegel, Pflastersteine oder Zementsäcke transportiert werden, die mit einer Stretchfolie umwickelt sind.

Wichtigsten Empfehlungen der Autoren

Wir empfehlen eine standardisierte MTV in Europa: Eine standardisierte MTV ist ein wichtiger Punkt, um die logistischen Prozesse weiter optimiert werden können. Europäische und internationale Maßnahmen zu kompatiblen und standardisierten MTV sind von der Österreichischen Politik und Verwaltung zu unterstützen.

Wir empfehlen eine flexible Markenkennzeichnung bei MTV: Der Handel spielt eine zentrale Rolle bei der Entscheidung bezüglich Transportverpackung, angefangen bei der Produktion über die Verarbeitungsindustrie bis in die Filialen. Die Logistikverantwortlichen in den Handelsketten bevorzugen ein einheitliches System, damit die Abläufe effizient abgewickelt werden können und verlangen von den Produzenten und Lieferanten in erster Linie MTV bei regionalen Obst und Gemüse. Aber regionale Obst und Gemüse Eigenmarken der Handelsketten werden vermehrt in ETV transportiert. Der angebliche Grund dafür ist die bessere Produktpräsentation am Point of Sale. Es stellt sich die Frage, welche **flexible Markenkennzeichnung** bei MTV notwendig ist, um einer gewünschten Produkt- oder Markenpräsentation am Point of Sale gerecht zu werden.

Wir empfehlen eine standardisierte MTV am Standort Großmarkt Wien: Nach der Auflösung des Österreichischen Kistenpools wurden vom LEH andere MTV-Lösungen aufgebaut. Die Restbestände der Poolkisten werden zwar nach wie vor von den Marktfahrern verwendet, allerdings sinken die Bestandszahlen. Ware der Marktfahrer wird daher vermehrt in ETV transportiert, wodurch große Mengen an Abfällen entstehen. Die aus der Entsorgung entstehenden Kosten werden über die Betriebskosten auf die Bestandnehmer aufgeteilt. Ein Anreiz für einen höheren Einsatz von MTV könnten verminderte Betriebskosten sein. Ein optimales Szenario ist daher, wenn am Standort Großmarkt Wien ein MTV-Dienstleister ansässig ist. Damit könnte die Administration und Verfügbarkeit verbessert, kürzere Wege und eine Ausweitung der MTV-Quote forciert werden.

Wir empfehlen die Erarbeitung einer Richtlinie für ein Österreichisches Umweltzeichen für Mehrwegtransportverpackungen.

Wir empfehlen eine Weiterführung der Gespräche mit der Pharma-Produktion: Das erhobene Potenzial für MTV in der Pharma-Produktion soll durch weitere Zusammenarbeit mit Wiener Betrieben in dieser Branche besser genutzt werden. Derzeit kommen keine MTV zum Einsatz, obwohl die KundInnen vom Großhandel mit annähernd 100 % MTV-Quote beliefert werden.

Wir empfehlen die Umsetzung von MTV bei Überseewaren: Überseewaren nach Österreich werden derzeit ausschließlich in ETV transportiert. Hauptgrund ist die Schwierigkeit ein Tauschsystem zu etablieren, welches kontinentübergreifend funktioniert. Nichts desto trotz werden Bananen aus Übersee lose und zur Nachreife mittels Containerschiffen zu großen Umschlagsplätzen in Europa transportiert und dort in eine TV verpackt. IFCO hat eine MTV zum Transport von Bananen entwickelt. Somit wäre es möglich, dass Kunden von IFCO die Bananen in Zukunft in einer MTV beziehen.