

Die günstigere Variante

Mehrwegtransportverpackungen für Obst und Gemüse sind ein aktiver Beitrag zur Abfallvermeidung

Von Christian Pladerer und Markus Meissner

Der Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen für den Transport von Obst und Gemüse trägt zur Abfallvermeidung bei. Wie ökologische Vergleiche zeigen, verbrauchen Mehrwegtransportverpackungen, die bis zu hundertmal eingesetzt werden können, gegenüber Einwegtransportverpackungen bedeutend weniger Energie, benötigen weniger Rohstoffe und Ressourcen, erzeugen geringere CO₂-Emissionen und vermeiden Abfälle. Außerdem zeigt die Praxis, daß mit Mehrwegtransportverpackungen Verluste über den gesamten Transportweg auf nahezu Null reduziert werden können. In einem Projekt des Österreichischen Ökologie-Instituts konnten in einer erfolgreichen Kooperation mit der Handelskette Spar Österreichische Warenhandels AG im Jahr 2004 rund 3.500 Tonnen Verpackungsabfälle vermieden werden. Das Projekt wurde in der Initiative „Abfallvermeidung in Wien“ mit Unterstützung der Wiener Umweltstadträtin Mag. Ulli Sima durchgeführt.

In der Initiative „Abfallvermeidung in Wien“ fördert die Stadt Wien Projekte, die eine qualitative und quantitative Vermeidung von Abfällen anstreben. Dieses Ziel sollte in einem Projekt des Österreichischen Ökologie-Instituts durch einen verstärkten Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen für den Obst- und Gemüsetransport im Wiener Lebensmittelhandel erreicht werden. Verpackungen sind für eine arbeitsteilige Wirtschaftsordnung von grundlegender Bedeutung. Wenn Verpackungen ihren Zweck erfüllt haben, werden sie im Regelfall zu Abfall. Da Ressourcen immer knapper werden und Überlegungen zum Thema Nachhaltigkeit immer mehr an Bedeutung gewinnen, ist es unabdingbar, über eine ökologische Gestaltung von Packmitteln und Verpackungs-

systemen nachzudenken. In diesem Zusammenhang ist der Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen für Obst und Gemüse eine effektive Maßnahme zur Abfallminimierung. Verpackungsabfälle für den Transport von Obst und Gemüse fallen in erster Linie direkt beim Handel an. Jedoch auch Lebensmittelproduzenten, Importeure, Transport- und Logistikunternehmen sowie die lebensmittelverarbeitende Industrie sind wichtige Akteure bei der Gestaltung einer optimierten Transportlogistik. Die verschiedenen Akteure der Branche müssen deshalb einbezogen werden, wenn es darum geht, die Vor- und Nachteile einzelner Transportverpackungssysteme zu diskutieren und zu analysieren.

Obst- und Gemüseproduktion

In den Jahren 2001/2002 betrug die Gemüseerzeugung in den damals fünfzehn Staaten der Europäischen Union insgesamt etwa 55 Millionen Tonnen und die Obstproduktion 57 Millionen Tonnen¹ (DE LA-CROIX, 2003). In Österreich befanden sich in der Saison 2003/04 rund 2,48 Millionen Tonnen Obst und Gemüse im Umlauf, davon 45 Prozent aus Importen. Circa sechs Prozent (rund 80.000 Tonnen) der in Österreich erzeugten Menge werden in Wien produziert. Rund 13 Prozent der Gesamtmenge (= 335.000 Tonnen) werden als Verlust ausgewiesen. Jeder Einwohner Wiens konsumiert jährlich rund 200 Kilogramm Obst und Gemüse. Hinzu kommt ein Jahresverbrauch von 60 Kilogramm Kartoffeln pro Kopf² (STATISTIK AUSTRIA, 2004). Österreichweit sind jährlich somit mindestens 2,5 Millionen Tonnen Obst und Gemüse zu transportieren. Viele der über 300 gemüseproduzierenden Betriebe in Wien erreichen über mehrere

Absatzmärkte ihre Abnehmer. Aus den Vertriebsstrukturen (siehe Abbildung 1) ist erkennbar, daß die Erzeugerorganisationen, gefolgt vom Handel und Großmarkt, die Hauptabnehmer der Wiener Gartenbaubetriebe sind.

Die Top 5 des österreichischen Lebensmittelhandels im Food-Bereich sind: BILLA, SPAR Österreichische Warenhandels AG (SPAR AG), Hofer, ADEG und Zielpunkt, die gemeinsam rund 80 Prozent des Gesamtumsatzes erwirtschaften. Der Konzentrationsprozess in Österreich ist weit fortgeschritten. Der Marktanteil von BILLA und der SPAR AG beträgt in Wien geschätzte 70 Prozent (LEBENSMITTELZEITUNG 2004)⁴.

Lebensmittelhandel trifft die Entscheidung

Über die Art der Verpackung, die für den Obst- und Gemüsetransport eingesetzt wird, entscheidet alleine der Lebensmittelhandel und hierbei speziell die großen Handelsketten. Es lag daher nahe mit den österreichischen Handelsketten gemeinsam intensiv über eine mögliche Umstellung von Einweg- auf Mehrwegtransportverpackungen für den Obst- und Gemüsetransport nachzudenken.

Verpackungsfunktionen und Anforderungen einer Transportverpackung

Laut PHILIPP (1995)⁵ und LANGE (1998)⁶ erfüllt eine optimale Transportverpackung folgende Funktionen so gut wie möglich:

- Schutzfunktion (die Ware – beispielsweise Obst und Gemüse – bedarf auf dem Weg von der Erzeugung bis hin zum Vertrieb des Schutzes vor Schäden);

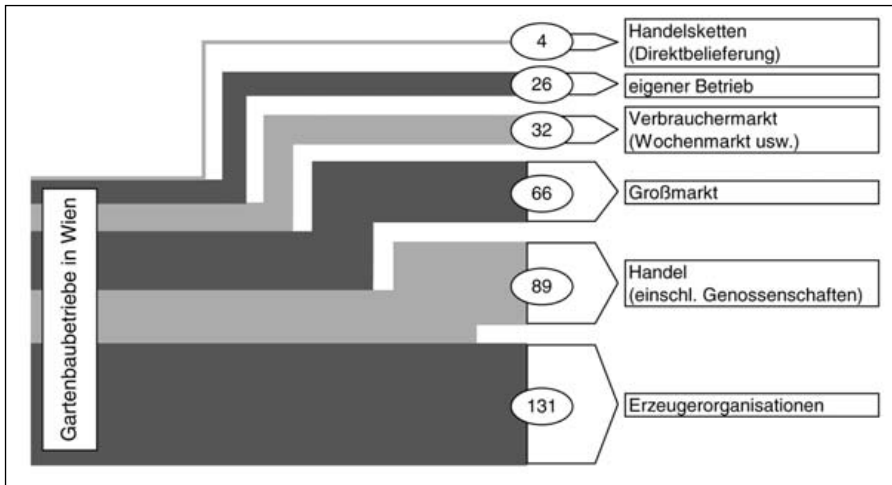


Abbildung 1: Absatzmärkte der Wiener Gartenbaubetriebe, Mehrfachnennung möglich (ÖSTAT 1999)³

- Rationalisierungsfunktion (die Transportverpackung ermöglicht eine rationellere Handhabung der Produkte)
- Logistikkfunktion (Lager- und Transportfunktion)
- Marketing- beziehungsweise Verkaufsfunktion

Eine Transportverpackung muß unter anderem temperaturbeständig, stabil, druckfest, stapelfähig, kompatibel, einfach in der

Handhabung und hygienisch sein, sowie ökonomischen und ökologischen Kriterien entsprechen.

Ob und welche Transportverpackung notwendig ist und dann auch eingesetzt wird, hängt in erster Linie von der Länge des Transportweges, der benötigten Transportzeit und der Wahl des Transportmittels ab. Bei Transport, Verladung und Zwischenlagerung sind die verpackten Waren verschiedenen, mechanischen Beanspruchun-

gen (Stoß und Fall, Horizontalbeschleunigung, Erschütterungen, Schwingungen, Stapelbelastung, Querdrukkräfte, Abriebebeziehungsweise Scheuerwirkungen) ausgesetzt. Transportverpackungen müssen diesen Belastungen standhalten. Ist dies nicht der Fall und wird eine Transportverpackung schadhaf, so kann es zu Schäden an der verpackten Ware kommen, deren Wert den Schaden an der Verpackung um das zeh- bis zwanzigfache übertrifft. Aus der österreichischen Versorgungsbilanz für Obst und Gemüse der STATISTIK AUSTRIA² geht eine Verlustmenge von 335.000 Tonnen Obst und Gemüse hervor. Das bedeutet, daß 13 Prozent des produzierten Obst und Gemüses – ohne jeglichen Nutzen zu bringen – entsorgt werden.

Der VERBAND DER DEUTSCHEN WELLPAPPEINDUSTRIE⁷ schätzt für 2004 das Schadensaufkommen durch beschädigte Einwegtransportverpackungen aus Karton in den Verkaufsstellen deutscher Discounter, Drogerie- und Verbrauchermärkte, sowie des Lebensmitteleinzelhandels auf rund 300 Millionen Euro.

Besserer Warenschutz bei Mehrwegtransportverpackungen

Diese Zahlen sprechen eindeutig dafür, daß dem Aspekt des Warenschutzes bei Transportsystemen besonders für Lebensmittel höchste Priorität eingeräumt werden muß. Mehrwegtransportverpackungen werden diesen Anforderungen gerecht und zeigen einen eindeutig erhöhten Warenschutz gegenüber Einwegvarianten aus Wellpappe und Holz. Die Planung, Steuerung und Kontrolle der einkommenden, der innerbetrieblichen und der ausgehenden Warenflüsse werden mit dem Begriff Logistik zusammengefaßt. Logistik heißt also schwerpunktmäßige Lagerung, Umschlag und Transport und schließt alle damit verbundenen Aufgaben ein. Die Logistikanforderungen an die Verpackung bestehen nun darin, die Verpackung an alle Lagerprozesse, Transportprozesse und Umschlagprozesse optimal anzupassen. Eine Verpackung ist in der Logistik mit den Problembereichen Packmittelversorgung, Distributionseignung, Entsorgung und Rücktransport konfrontiert. Auf einer Transportverpackung müssen aber auch gewisse Informationen angebracht sein, um Transport, Lagerung und Handling der Packstücke effizient gestalten zu können. Diese Informationen beginnen bei Mengen-, Gewichts-, Volumens- und Abmessungsangaben und reichen von Hinweisen betreffend Handling und Lagerung, sowie Informationen über die verpackten Produkte und deren Eigenschaften, bis hin zur gesetzlich vorgeschriebenen Kennzeichnung. Vielfach sind Versandeinheiten mit speziellen Transport-EAN-Codes gekennzeichnet. Diese Strichcodes enthalten Artikel- und Packstückinformationen, zusätzliche Daten der Hersteller, kundenbezogene Daten und Transportdaten. Der Vorteil des EAN-Code-Systems ist die Verschlüsselung der Daten, die jedoch mit Scanner einfach abgerufen werden können. Des weiteren

Verpackungsfunktion	Anforderungen an die Verpackung	Verpackungsfunktion
Schutzfunktion: Es muss sowohl das Gut vor Umwelteinflüssen, als auch die Umwelt vor von dem Gut ausgehenden Einflüssen geschützt werden.	Temperaturbeständig	<p>Die Lager- und Transportfunktion der Verpackungen muss den Anforderungen, die sich aus der logistischen Kette ergeben, genügen; d. h. es muss eine gewisse Stabilität, Stapelfähigkeit und Kombinierbarkeit zu größeren Einheiten gegeben sein. Somit kann eine optimale Raumausnutzung des Transportmittels und des Lagers erreicht werden.</p>
	Dicht	
	Korrosionsbeständig	
	Staubfrei	
	Chemisch neutral	
	Mengenerhaltend	
	Schwer entflammbar	
	Formstabil	
	Stoßfest	
	Stoßdämpfend	
	Druckfest	
	Reißfest	
	Stapelbar	
	Rutschfest	
	Genormt	
Handhabbar		
Automatisierungsfreundlich		
Unterrfahrbar		
Einheitenbildend		
Raumsparend		
Flächensparend		
Ökonomisch	Identifikations- und Informationsfunktion	
Werbend		
Informativ		
Identifizierbar		
Unterscheidbar		
Leicht zu öffnen		
Wiederverschließbar		
Wiederverwendbar		
Ökologisch		
Entsorgungsfreundlich		
Hygienisch	Bei der Verwendungsfunktion stehen als zentrale Punkte die Wiederverwendbarkeit und ökologische Verträglichkeit (entstehende Belastungen durch Herstellung, Gebrauch, Verteilung und Entsorgung) im Vordergrund.	

Abbildung 2: Verpackungsfunktionen und Anforderungen (LANGE 1998)⁶

fordert der Handel eine Gestaltung der Transportverpackung als Präsentationseinheit, das heißt werbeaktiv und zur Präsentation der Produkte in der Transportverpackung geeignet.

Transportverpackungen stellen auch einen Kostenfaktor dar, welcher im Gesamtsystem den monetären Aufwand für die Leistungen der Verpackung für Schutz, Logistik, Convenience, Kommunikation und Ökologie darstellt. Wie erfolgt die Verrechnung der Transportverpackungen? Die Kosten, die bei den Herstellern für die Verpackung anfallen, werden zuerst dem Handel in Rechnung gestellt und dann über die Verkaufspreise an die Letztverbraucher weitergegeben. Die Transportverpackungen wirken sich also auf den Verkaufspreis und damit auf die Konkurrenzfähigkeit eines Anbieters aus. Die Kostenkomponenten sind Materialkosten, Transportkosten, Lagerkosten und Personalkosten. Zu den Kosten einer Transportverpackung zählen in erster Linie die Kosten für die bezogenen Packstoffe und Packmittel, also die reinen Materialkosten. Zusätzlich müssen die Kosten für die Verpackungsmaschinen, Löhne für das Verpackungspersonal und Kosten des Packmittellagers, sowie Gemeinkosten, wie Energie- und Raumkosten für Verpackungsvorgänge in die Verpackungskosten eingerechnet werden, um ein realistisches Kostenbild zu erstellen.

Verschiedene Systeme für Mehrwegtransportverpackungen

Für den Obst- und Gemüsetransport von der Ernte bis zu den Verkaufregalen werden verschiedene Transportsysteme verwendet, wobei prinzipiell zwischen einer Einwegvariante und einer Mehrwegvariante unterschieden wird. Einwegtransportverpackungen bestehen aus Karton oder Holz und müssen nach ihrem einmaligen Gebrauch entsorgt werden. Mehrwegtransportverpackungen aus Kunststoff werden hingegen bis zu hundertmal im Kreislauf geführt. Die logistischen Prozesse für Mehrwegtransportverpackungen werden in der Praxis unterschiedlich organisiert. Die Entscheidung, welche Transportverpackung zum Einsatz kommt, trifft allein der Lebensmittelhandel, Erzeuger und Transporteure müssen die Anforderungen des Handels akzeptieren.

Ein Mehrwegtransportsystem für Obst und Gemüse zwischen zwei Partnern kann individuell an die jeweiligen Wünsche angepasst werden. Bei mehreren Partnern nimmt zwar der Koordinierungsaufwand zu, es steigen aber auch die Synergieeffekte im Logistikbereich. Wird die Organisation des Systems in externe Hände gelegt, so wird von Dienstleistersystemen gesprochen. Der Abpacker beziehungsweise Produzent bezieht die leeren, gereinigten und qualitätsgeprüften Mehrwegtransportverpackungen von einem Depot des Dienstleisters, verpackt darin seine Waren und beliefert seine Kunden, beispielsweise ein Zentrallager einer Lebensmittelhandelskette. Der Lebensmittelhandel kommissioniert die Ware und plaziert sie direkt am „Point of Sale“. Die

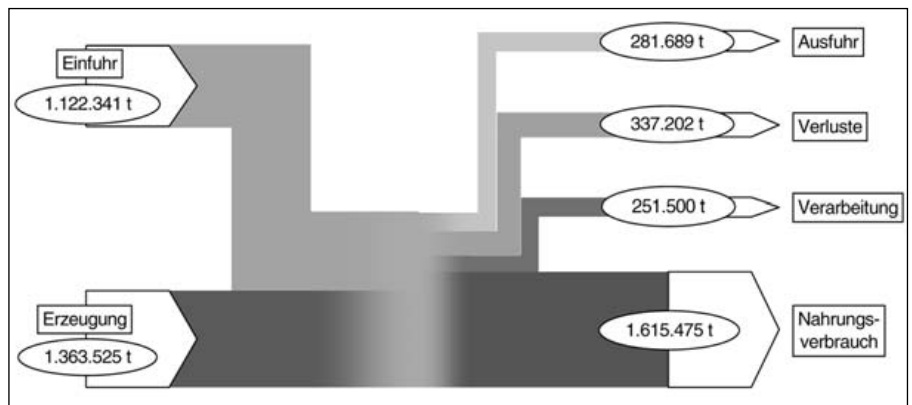


Abbildung 3: Versorgungsbilanz Obst und Gemüse für Österreich 2003/04 (STATISTIK AUSTRIA 2004)²



Abbildung 4: Beispiel für Mehrwegtransportverpackungen im Bereich Obst und Gemüse

leeren Mehrwegtransportverpackungen werden aus den Filialen wieder zum Zentrallager transportiert und vom Dienstleister abgeholt. Klappbare Systeme bieten durch die Volumenreduktion im leeren Zustand einen enormen Vorteil gegenüber starren

Systemen. Verrechnet wird meist eine Umlaufgebühr, die Pfandabwicklung erfolgt bargeldlos.

Ein anderes in der Obst- und Gemüsebranche in Österreich übliches Transportsystem ist ein Kistenpool. In einer Pool-Lösung bringt jeder Poolteilnehmer entsprechend der Vorgaben durch den Pool-Koordinator eine Anzahl an Mehrwegtransportverpackungen in Umlauf, wobei nur Pool-Teilnehmer Verpackungen des Pools verwenden dürfen. Die Reinigung und Instandhaltung obliegt ebenfalls den Pool-Teilnehmern. Ein Pfandsystem sorgt für die notwendige Aufmerksamkeit bei der Verwaltung der Kisten.

Etablierte Anbieter für Mehrwegtransportverpackungen für den Obst- und Gemüse-sektor sind STECO POOL-LOGISTICS (klappbar), IFCO System (klappbar) und der österreichische Kistenpool (starre Kiste).

Bilanzen unterschiedlicher Transportverpackungen

Unabhängig von der Wahl des Transportverpackungssystems werden Lebensmittel, speziell Obst und Gemüse, enormen Transportkilometern ausgesetzt.

Der Lebensmittelgüterverkehr in Deutschland hat beispielsweise – bezogen auf die

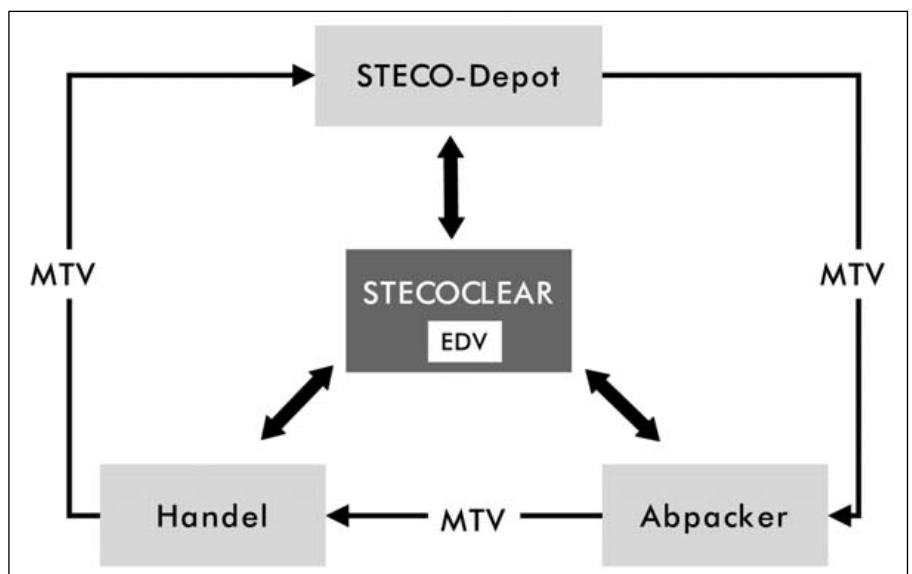


Abbildung 5: Systemschema STECO INTERNATIONAL POOL LOGISTICS GMBH

„Transportleistung“ – am Gesamtverkehr einen Anteil von mindestens vier Prozent. Die Entfernung und Effizienz des eingesetzten Transportmittels bestimmen die Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Vergleicht man die Ökobilanz der Lebensmitteltransporte, die DEMMLER (2003)⁸ in einem Regionalprojekt untersucht hat, mit der Ökobilanz des durchschnittlichen deutschen Lebensmittelhandels, zeigt sich ein deutlicher Vorteil der regionalen Variante. Dabei lassen sich, bezogen auf den Lebensmittelwarenkorb, beim regionalen Bio-Absatzweg in den Wirkungsfeldern Treibhauseffekt (60 Prozent), Versauerung (62 Prozent), Überdüngung (62 Prozent), Schwermetalle (55 Prozent), Wintersmog (66 Prozent), Photosmog (56 Prozent), Energieressourcenverbrauch (63 Prozent), Lärmbelastung (57 Prozent) und Flächenverbrauch (64 Prozent) die Umweltbelastungen um gut die Hälfte bis zu zwei Drittel reduzieren.

Ziel des durchgeführten Projekts des Österreichischen Ökologie-Instituts war es, fachliche und praktische Grundlagen zu erarbeiten, um eine Stärkung von Mehrweglösungen für den Obst- und Gemüsetransport am Wiener Lebensmittelmarkt zu erreichen. Deshalb wurden sämtliche verfügbaren Ökobilanzen, Lebenszyklusanalysen und ökonomische Vergleiche unterschiedlicher Transportverpackungen für Obst und Gemüse analysiert. Beim Vergleich von mehreren Transportverpackungssystemen sind die speziellen Randbedingungen, insbesondere Transportdistanzen, zu berücksichtigen. Basierend auf der Interpretation zahlreicher Bilanzierungen unterschiedlicher Transportverpackungssysteme ist der Lebensweg einer Mehrwegtransportverpackung unter optimaler Transportlogistik eindeutig als ökologisch günstiger zu werten als jener einer Einwegtransportverpackung. Werden nämlich die Umweltauswirkungen bei der Produktion, beim Einsatz und bei der Entsorgung der Transportverpackungen betrachtet, so zeigen sich folgende Vorteile für Mehrwegtransportverpackungen:

- geringerer Energieverbrauch,
- geringerer Rohstoffeinsatz (Holz, Papier),
- geringerer Ressourcenverbrauch (Luft, Wasser),
- geringere CO₂-Emissionen,
- Abfallvermeidung,
- stoffliche Verwertung beschädigter Mehrwegtransportverpackungen und
- geringere humantoxikologische und ökotoxische Belastungen.

Neben den ökologischen Vorteilen haben Mehrwegtransportverpackungen auch wirtschaftliche Vorteile. Hohe Standardisierung, Kompatibilität und Stabilität von Mehrwegtransportverpackungssystemen führen zu einer Reduktion der Gesamtkosten. Entsorgungskosten werden durch Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen weitgehend eingespart. Die Reduktion des Bruchrisikos beim Transport durch den besseren Warenschutz minimiert die Verlustrate

und steigert damit den Ertrag. Die Attraktivität der Obst- und Gemüseabteilung wird durch Hygiene und Sauberkeit gesteigert und wirkt verkaufsfördernd. Oft genannte Argumente für den Einsatz von Einwegtransportverpackungen sind die geringen Transportkilometer und damit verbunden die geringeren Kosten und Umweltauswirkungen im Vergleich zu einem Mehrwegsystem. Die Transportlogistik in einem Handelsunternehmen macht jedoch bei näherer Betrachtung zwischen Einweg- und Mehrwegtransportverpackungen keine Unterschiede. Sowohl für die Anlieferung von der Produktion bis hin zum Point of Sale über zentrale Zwischenlager, als auch für den Rücktransport der leeren Transportverpackungen, sind die Unterschiede gemessen in Transportkilometern vernachlässigbar.

Das Ergebnis der Literaturrecherche ist somit eindeutig: Mehrwegtransportverpackungen sind ökologisch und ökonomisch die günstigere Variante für den Obst- und Gemüsetransport. Die Mehrheit der verfügbaren Vergleiche zwischen unterschiedlichen Transportsystemen für Obst und Gemüse räumt Mehrwegsystemen in beiden Bereichen Vorteile ein.

Investitionen in qualitativ hochwertige Transportverpackungssysteme können die Kosten im Logistikbereich erhöhen, reduzieren jedoch auch – und das ist entscheidend – Verluste, die durch Beschädigung der Ware bei Lagerung und Transport entstehen können. Aus der Sichtweise des Gesamtunternehmens kann sich damit ein derartiger Kapitaleinsatz zu Gunsten eines Mehrwegtransportsystems durchaus rechnen.

Ein erfolgreiches Beispiel aus Schweden für einen Umstieg auf Mehrwegtransportverpackungen zeigt das EUROCRATE-System der Svenska Retursystem. In zwei Regionen konnten seit 1999 mit einem Mehrwegtransportverpackungssystem 12.475 Tonnen Verpackungsabfälle vermieden werden. Zeitgleich sparten Anwender der Mehrwegtransportverpackung bei jeder Verwendung 0,2 Euro (LUNDBERG 2003)⁹.

Mehwegtransportverpackungen sind ökologischer und ökonomischer

In der Schweiz beispielsweise wird Obst und Gemüse mehrheitlich in Mehrwegtransportverpackungen transportiert. MIGROS mit einer MTV-Quote von rund 80 Prozent (SIPEK 2004)¹⁰ hat für mehrere Verpackungsinnovationen Preise gewonnen. Zum Beispiel wurden die Mehrweg-Bananentrays mit dem World-Star-Preis ausgezeichnet. Die Jury würdigte dabei den optimalen Produktschutz und die wirksame Präsentationsmöglichkeit am Point of Sale. Mit diesem neuen Bananentray lassen sich aber auch jährlich 400 Tonnen Karton bei MIGROS einsparen (KISTLER 2004)¹¹.

Die Vorreiterrolle bei Mehrwegtransportverpackungen nimmt der britische Markt ein, wo seit mehreren Jahren die Transportprozesse optimiert und kostenminimiert werden. In Deutschland scheint die Situation mit der in Österreich vergleichbar. Frankreich, Italien und Spanien setzen eher auf Einweg-

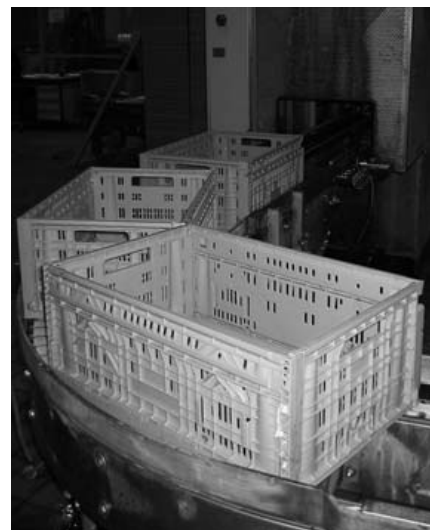


Abbildung 6: Gereinigte Mehrwegtransportverpackungen (STECO)

varianten beim Transport von Obst und Gemüse (LEISCH 2004)¹².

Um Mehrwegtransportverpackungen im Bereich Obst und Gemüse zu forcieren, wurde vom Projektteam des Österreichischen Ökologie-Instituts die Zusammenarbeit mit den Entscheidungsträgern im Handel angestrebt. Für diese Kooperation konnte die Handelskette SPAR Österreichische Warenhandels AG (SPAR AG) gewonnen werden. Die SPAR AG schätzt die Vorteile von Mehrwegtransportverpackungen, wie die effizientere Warenübernahme und die bessere Hygiene während des Transportes schon seit langem und hat im Zuge des gemeinsamen Projekts die Quote für Mehrwegtransportverpackungen von rund 44 Prozent im Jahr 2003 auf rund 51 Prozent im Jahr 2004 erhöht. Durch diese Steigerung der Quote für Mehrwegtransportverpackungen konnte die SPAR AG im vergangenen Jahr nicht nur 3.500 Tonnen Verpackungsabfälle vermeiden, sondern auch die Verluste durch beim Transport beschädigte Ware entscheidend reduzieren.

Produkte in Mehrwegtransportverpackungen

Obst- und Gemüseprodukte wie Äpfel, Gurken, Karotten, Kartoffeln, Paprika, Salate, Tomaten, Zitrusfrüchte und Zwiebeln befördert die SPAR AG zu einem sehr hohem Anteil (über 90 Prozent) in Mehrwegtransportverpackungen. Überwiegend beziehungsweise hoch (zwischen 50 und 90 Prozent) ist der Anteil bei Pfirsichen, Nektarinen, Kraut, Kohl und Chinakohl. Bei den Produkten Karfiol und Bananen liegt der Anteil an Mehrwegtransportverpackungen unter 50 Prozent.

Für Bananen hingegen, nach wie vor als das Beispiel für Einwegtransportverpackungen gehandelt, existieren wie oben erwähnt, Mehrwegtransportlösungen am internationalen Markt. Bei Rispentomaten, Gurken und Melonen fallen die Entscheidungen bei verschiedenen Handelsketten unterschiedlich aus. Steigerungspotenziale für Mehrwegtransportverpak-

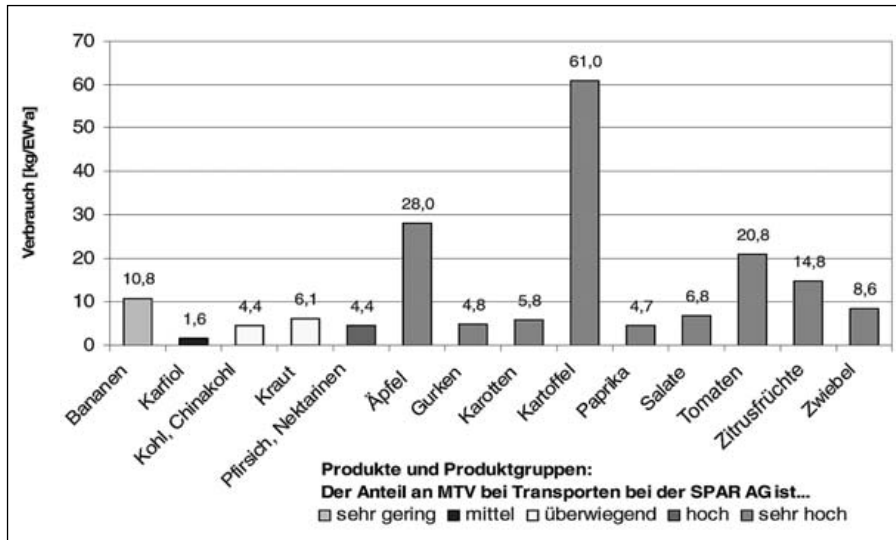


Abbildung 7: Verbrauch und Anteile an Mehrwegtransportverpackungen für verschiedene Produkte bei der SPAR AG, (STATISTIK AUSTRIA 2004² und WANDL 2004¹⁴)

kungen in Österreich bestehen vor allem bei mengenmäßig starken Produkten wie Bananen, Tomaten oder auch Äpfel. VOLK (1966)¹³ rechnete anhand der entscheidenden Kriterien für Transportsysteme im Obst- und Gemüsebereich die Anteile von Mehrwegtransportverpackungen für das Jahr 2010 hoch: Für Inlandware werden 80 Prozent, für Importware 60 Prozent prognostiziert.

Eine Reihe von gesetzlichen Regelungen, Normen, Vereinbarungen und Initiativen befassen sich unter anderem mit den Eigenschaften von Mehrwegtransportverpackungen. Im Vordergrund steht dabei die Ausarbeitung von Standards für eine optimale Organisation und Kompatibilität von Mehrwegtransportverpackungen. Hohe Umlaufzahlen und eine weite Verbreitung tragen wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg von Mehrwegtransportsystemen bei.

Mehrwegtransportverpackungen in der Zukunft

Neben Obst und Gemüse sind aber auch bei Fleisch- und Milchprodukten bereits Mehrwegtransportsysteme am Markt vorhanden. Neben diesen „klassischen“ Zielgruppen denken Systemanbieter bereits über eine Expansion in andere Produktgruppen nach. Dabei wird es darum gehen, den Entscheidungsträgern die vorhandenen Vorteile von Mehrwegtransportverpackungen näher zu bringen und speziell mit dem optimalen Warenschutz bei Mehrwegtransportverpackungen zu argumentieren.

An dieser Stelle muß jedoch auch die Frage gestellt werden: Was kann die öffentliche Hand dazu beitragen, um nachhaltig gestaltete Transportsysteme zu unterstützen? Nach SCHÖNBÄCK (1999)¹⁵ stellt die öffentliche Hand in der Europäischen Union bis zu 20 Prozent der Bruttoinlandsproduktes. Die Stadt Wien (2005)¹⁶ beispielsweise hat im vergangenen Jahr für Produkte und Dienstleistungen rund 5 Milliarden Euro ausgegeben. Ein derartig großer Nachfrager kann Entwicklungen vorantreiben bezie-

hungsweise initiieren, indem er gezielt Schwerpunkte setzt.

Laut Bundesvergabegesetz 2002 (§ 21 Absatz 6)¹⁷ muß die öffentliche Hand in all Ihren Ausbildungsformen im Vergabeverfahren die Umweltgerechtigkeit der Leistungen berücksichtigen. Eine verstärkte Rücksicht auf ökologische Gesichtspunkte bei Ausschreibungen und Zuschlagskriterien, verbunden mit der Marktmacht der Stadtgemeinde Wien, bilden wichtige Impulse für innovative und umweltschonende Produkte. Ein weitere Möglichkeit, Mehrwegtransportsysteme für Obst und Gemüse aber auch für andere Produktgruppen zu forcieren, besteht darin, neben den großen Handelsketten auch den Lebensmitteleinzelhandel zu motivieren, in seinen regionalen Strukturen auf Mehrwegtransportverpackungssysteme umzusteigen. Zusätzliche Zielgruppen sind Gastronomiebetriebe, Cateringbetriebe und öffentliche Märkte, die ihre Ware hauptsächlich über Großmärkte beziehen.

Auf Grund der äußerst positiven Projektergebnisse überlegt die Stadt Wien, das Österreichische Ökologie-Institut zu beauftragen, eine Machbarkeitsstudie über die Stärkung von Mehrwegtransportverpackungen auf dem Wiener Großgrünmarkt durchzuführen. ♦

Literatur und Anmerkungen

- 1 **DE LACROIX** Eugène Leguen: Der Gartenbau in der Europäischen Union. Europäische Kommission Generaldirektion Landwirtschaft, http://europa.eu.int/comm/agriculture/index_de.htm; Juni 2003
- 2 **STATISTIK AUSTRIA**: Versorgungsbilanz Obst und Gemüse 1993-2004. Schriftliche Auskunft, 9. Februar 2004
- 3 **ÖSTAT**: Gartenbau- und Feldgemüseanbauerhebung 1998. Hrsg.: Österreichisches Statistisches Zentralamt, Beiträge zur österreichischen Statistik, Heft 1.309, Wien 1999
- 4 **LEBENSMITTELZEITUNG (Hrsg.)**: Lebensmittelhandel in Europa 2003. LZ Marketing, Haackel Helena, Deutscher Fachverlag, 2003
- 5 **PHILIPP** Cordula: Ökologie und Ökonomie der Transportverpackung. Modellfall: Mehrweg-Transportverpackungs-System (MTS), eine Entwicklung von Schoeller International und Tengelmann. Diplomarbeit am Institut für Transportwirtschaft an der Wirtschaftsuniversität Wien, 1995
- 6 **LANGE** Volker: Integration und Implementierung von

Mehrweg-Transportverpackungssystemen in bestehenden Logistikstrukturen. JUNEMANN R. (Hrsg.), Dortmund 1998

- 7 **VERBAND DER DEUTSCHEN WELLPAPPEINDUSTRIE**: Aktuelle Studie belegt: In der Lieferkette entstehen jährlich vermeidbare Schäden in dreistelliger Millionenhöhe. Wellpappe Report 3/2004 und 4/2004; Darmstadt 2004
- 8 **DEMMELE** Martin: Ressourceneffizienz regionaler und ökologischer Lebensmittel – eine kombinierte Anwendung von Ökobilanzierung und ressourcenökonomischer Analyse. TU München, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues. München 2003
- 9 **LUNDBERG** Lars: TECHNICAL FINAL REPORT LIFE00 ENV/S/000867: EUROCRATE – A fullscale demonstration of reusable crates and pallets. Svenska Retursystem AB, März 2003
- 10 **SIPEK** Eva (Kundenbetreuung, IFCO Systems Österreich GmbH): Interview, 2004
- 11 **KISTLER** Jules: Verantwortlich für den Fachteil Logistik in „swisspack international“; Herausgeber und Chefredaktor Peter Senecyk; Zürich 2004
- 12 **LEISCH** Franz (STECO POOL LOGISTICS GMBH): Interviews, 2004
- 13 **VOLK** Astrid: Die Rolle von Mehrweg-Transportverpackungssystemen bei der Beschaffung von Konsumgütern – Eine Erkundungsstudie am Beispiel des Obst- und Gemüseinhalts durch den Österreichischen Lebensmittelhandel. Diplomarbeit am Institut für Agrarökonomie an der Universität für Bodenkultur Wien, 1996
- 14 **WANDL** Herbert (Leiter der Abteilung: Zentrales Sortimentsmanagement Obst & Gemüse / Blumen bei SPAR ÖSTERREICHISCHE WARENHANDELS-AG): Interview, 2004
- 15 **SCHÖNBÄCK** Wilfried: Umweltgerechte und wirtschaftliche Beschaffung kommunaler Investitions- und Verbrauchsgüter. Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik Technische Universität Wien; Wien, 31. Dezember 1999
- 16 **STADT WIEN**: www.magwien.gv.at/ma22/oeko-kauf/beschaffung.htm, 2005
- 17 **BUNDESGESETZBLATT** für die Republik Österreich: Bundesvergabegesetz BGBl. I, Nr. 99/2002

Links

- <http://www.abfallvermeidungwien.at>
- <http://www.ecology.at>
- <http://www.spar.at>

Christian Pladerer ist Leiter des Projekts „MTV“- Verstärkter Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen im Wiener Lebensmittelhandel für Obst- und Gemüsetransporte. Dieses Projekt wurde im Rahmen der INITIATIVE „Abfallvermeidung in Wien“ ausgewählt und von der Wiener Umweltstadträtin, Maga. Ulli Sima unterstützt. Christian Pladerer leitet das Kompetenzzfeld RE.M Ressourcenmanagement am Österreichischen Ökologie-Institut.

DI Markus Meissner ist wissenschaftlicher Projektmitarbeiter und stellvertretender Projektleiter.

Adresse: Österreichisches Ökologie-Institut, Seidengasse 13, A-1070 Wien, Tel. 0043-1-523 61 05, eMail: pladerer@ecology.at, eMail: meissner@ecology.at, Internet: www.ecology.at

Anzeige

www.kopytziok.de

