

**PlasticsEurope Deutschland e.V.**

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt/Main · Deutschland

Telefon +49 (0) 69 25 56 13 03

Fax +49 (0) 69 25 10 60

info.de@plasticseurope.org

www.plasticseurope.org

10/2007 Design: Lüling Marketing Communication



**Verpackung –  
bestens schützen mit immer  
weniger Materialeinsatz**

**PlasticsEurope**  
Der Verband der Kunststoffherzeuger

 **Kunststoff**  
Werkstoff des 21. Jahrhunderts

## Verpackungskünstler Kunststoff

In Europa werden mehr als 50 % aller Waren mit Kunststoffen verpackt. Doch machen Kunststoffe dem Gewicht nach nur rund 17 % aller Verpackungsmaterialien aus. Mit wenig lässt sich also viel verpacken, und die Produkte kommen unversehrt, frischeversiegelt und richtig temperiert beim Verbraucher an.

## Unerschöpfliche Vielfalt

Die Möglichkeiten von Kunststoffverpackungen sind noch lange nicht ausgeschöpft. Die Verpackungen werden immer besser: Vor zehn Jahren lag das Durchschnittsgewicht der Verpackung noch um 28 % höher als heute. 1,8 Millionen Tonnen Gewichtsersparnis jährlich sowie weitere 1,5 Millionen Tonnen Kunststoffverpackung, die der Wiederverwertung zugeführt werden, sind ein Beitrag zur Ressourceneffizienz. Den größten Beitrag zur Energieeinsparung leistet jedoch die Schutzfunktion der Verpackung. An der gesamten Energiebilanz eines Produktes hat nämlich der Inhalt den weitaus größten Anteil, während sich die Verpackung nur mit einigen Prozent auswirkt. Höhere Anforderungen an Schutzfunktion, Flexibilität, Hygiene und Haltbarkeit sowie an Aromaschutz lassen sich mit Umweltaspekten verbinden – dank Verpackungs-Lösungen aus Kunststoff.



## Weniger Verpackungsgewicht und -volumen

Die Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) hat ermittelt, was passieren würde, wenn es keine Kunststoffpackmittel mehr gäbe. Dabei wurde zugrunde gelegt, dass Kunststoffbecher, Folienverpackungen, Fässer, Kanister und Eimer, Flaschen und Schaumstoffverpackungen und natürlich Verschlüsse durch praktikable Alternativen aus Papier, Pappe, Karton, Glas, Weißblech und Stahl, Aluminium oder Holz ersetzt würden. Das Ergebnis: Das Verpackungsgewicht würde auf das Vierfache steigen, der Energieverbrauch für die Herstellung auf das 1,5-fache, die Produktionskosten wären rund zwei Mal so hoch.

## Anteil Verpackung beim Transport von Joghurt

Glas



Kunststoff



Quelle: BASF

Dank moderner Verpackungslösungen aus Kunststoff steigt der Anteil der Ware beim Transport beträchtlich. Ladeflächen werden optimal genutzt und die Ökobilanz verbessert.

Aber Kunststoffflaschen haben noch weitere Pluspunkte: Sie sind sicher und preiswert. Sie sind vor allem ökoeffizient, denn sie tragen zur Reduktion des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Produktion und Transport bei. Kunststoffflaschen zeichnen sich auch durch einen geringen Energieverbrauch über ihren gesamten Lebensweg aus. Sie sind zu 100% wiederverwertbar und fließen als Wertstoff zurück in den Wirtschaftskreislauf. Gebrauchte Kunststoffflaschen sind ein gesuchter Rohstoff für Textilfasern, Folien, Getränkeflaschen und vieles mehr.



Kunststoffverpackungen können auch gegen Kälte schützen. So bleibt das Essen warm.

Gebrauchte PET-Flaschen sind ein gesuchter Rohstoff, der auch eins zu eins Neumaterial ersetzt. Schon heute werden, so Petcore, bereits 15% der gebrauchten PET-Flaschen wieder in neue Flaschen eingearbeitet. Der Rest wird für andere stoffliche Nutzungen verwendet.

## Kunststoffflasche – auch ökologisch topp

In Europa gibt es PET-Flaschen in den unterschiedlichsten Größen. Eine PET-Flasche mit einem Fassungsvermögen von 1,5 Liter Wasser fasst gut das Doppelte einer 0,7-Liter-Glasflasche. Das Leergut der 1,5-Liter-Flasche wiegt mit 40 Gramm jedoch weniger als ein Zehntel der kleineren Glasflasche und bietet somit ein deutlich günstigeres Gewichtsverhältnis von Verpackung zu Produkt. Der Käufer dankt es, wenn er viel Inhalt und wenig Verpackung nach Hause trägt.

## Perfekte Kühlkette dank Kunststoff

In den vergangenen Jahren hat sich die Anzahl der so genannten „temperaturgeführten“ Lkw in Europa stark erhöht. So ist z. B. schon jeder zehnte Transport auf Deutschlands Straßen ein Kühltransport. Kühltransporte stellen jedoch besondere Anforderungen an die Verpackung der Ware. Egal ob Lebensmittel oder Medikamente, die Verpackung muss die geforderten Temperaturen halten und den Inhalt unter anderem vor mechanischer Beschädigung, Sonnenlicht, dem Austrocknen bzw. vor Nässe schützen. Kunststoffe sind auch hier Alleskönner!



Mit Kunststoff verpackt bleibt Fisch lange eisgekühlt.

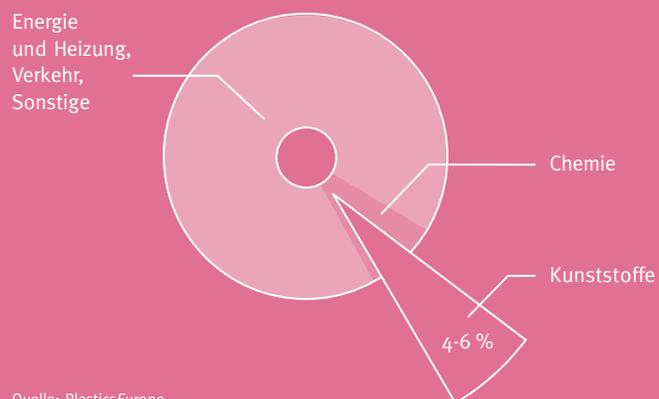
Eine ununterbrochene Kühlkette lässt sich mit Verpackungen aus Kunststoff-Hartschaum realisieren. Das Material kann ganz nach Bedarf geformt werden. Dabei liegt das Eigengewicht solcher Kunststoffkisten deutlich unter dem gleich großer Holzkisten – eine Tatsache, die sich positiv auf Transportgewicht und Treibstoffverbrauch auswirkt. Kunststoffcontainer dämmen gut gegen Wärme und reduzieren die energieintensive Kühlung auf ein Minimum. Das spart Strom! Natürlich werden die leistungsfähigen Kunststoffverpackungen wiederholt verwendet und leisten so einen zusätzlichen Beitrag zum Umweltschutz.



## Kunststoff spart Energie. Kunststoff ist Klimaschutz!

- Kunststoffe verbrauchen wenig Rohstoffe: Mit 4 bis 6 % des gesamten Erdöl- und Erdgasverbrauchs ist ihr Bedarf vergleichsweise gering.
- Kunststoffprodukte sind langlebig, hoch belastbar und können in der Regel mit recht wenig Energie produziert werden.
- Kunststoffe sind einfach und kostengünstig herzustellen.
- Kunststoffe sind leicht: Im Vergleich zu vielen anderen Werkstoffen wie Glas, Metall oder Keramik sparen sie erheblich Gewicht.
- Kunststoffe sind gespeicherte Energie, während die Energie z.B. beim Heizen unwiederbringlich verloren ist: Die im Kunststoffprodukt gespeicherte Energie kann zur Wärmeabgewinnung im Heizkraftwerk, durch Recycling und viele andere industrielle Prozesse erneut genutzt werden.
- Kunststoffe dienen in vielen Anwendungen dazu, unseren Energieverbrauch zu verringern.

## Erdöl- und Erdgasverbrauch in Westeuropa



Quelle: PlasticsEurope

## Etwas Energie einsetzen für Kunststoff. Viel Energie sparen durch Kunststoff!

Die vielen Güter, die wir europa- und weltweit transportieren, sollen möglichst perfekt geschützt und optimal temperiert zum Empfänger gelangen. Die Anzahl der Warentransporte steigt und wird sich voraussichtlich auch noch weiter erhöhen. Es sind also vermehrt Lösungen gefragt, die wenig Energie verbrauchen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß gering halten.

Insbesondere bei Kühlguttransporten tragen intelligente Verpackungskonzepte zusätzlich zur Einsparung von Ressourcen, z.B. Strom, bei. Kunststoffe leisten schon heute einen großen Beitrag zur Ökoeffizienz, indem sie

- wenig Materialeinsatz verlangen. Denn je weniger Material benötigt wird, desto geringer der Energieverbrauch in der Herstellung und desto effizienter werden wertvolle Ressourcen genutzt.
- ein geringes Eigengewicht aufweisen. Denn je leichter die Umverpackung, desto geringer der CO<sub>2</sub>-Ausstoß je Wareneinheit.

Weil bei Kunststoffen bereits wenig ausreicht, um viel zu verpacken, sparen Kunststoffe viel Öl – bei nahezu jeder Lebensmittellieferung, bei jedem Kühlguttransport. Nur rund 4 bis 6 % des Erdöl- und Erdgasverbrauchs in Europa entfallen auf die Erzeugung von Kunststoffen. Doch Kunststoffe helfen, Energie zu sparen und den Anteil des Verbrauchs für Verpackungen deutlich zu reduzieren.

Etwas Energie einsetzen für Kunststoff.  
Viel Energie sparen durch Kunststoff!



## Kunststoff – anders denken über Energie

Energie sparen, Ressourcen schützen, Zukunft sichern

Der Flyer *Verpackung – bestens schützen mit immer weniger Material-einsatz* ist Teil einer Veröffentlichungsreihe von PlasticsEurope zum Thema Energie.

Es sind weiterhin erhältlich:

Broschüre

*Kunststoff – anders denken über Energie*

Flyer

*Mobilität – umweltschonender ans Ziel gelangen*

*Erneuerbare Energien – die Kraft der Elemente*

*Bauen und Wohnen – perfekter Klimaschutz für Haus und Wohnung*

*Haushalt – den Menschen das Leben erleichtern. Und der Natur.*