

**Mit Kunststoff  
in die Zukunft.**



**Zur Nachhaltigkeit  
von Kunststoffverpackungen.**

# Inhalt

Schonen. Umweltverträglich verpacken.	4
Schützen. Verbraucherfreundlich verpacken.	12
Sparen. Wirtschaftlich verpacken.	18
Die Zukunft verpackt so.	22
Impressum	23



## Nachhaltig verpacken.

Verpackungen werden zunehmend unter nachhaltigen Gesichtspunkten bewertet. Dabei wird allerdings vielfach übersehen, dass sich das Prinzip der Nachhaltigkeit nicht ausschließlich auf ökologische Faktoren beschränkt, sondern ökonomische und soziale Aspekte gleichermaßen mit einbezieht. Nachhaltig verpacken heißt deshalb wirtschaftlich, verbraucher-

freundlich und umweltverträglich verpacken. Kunststoffverpackungen entsprechen diesen Anforderungen in ganz besonderer Weise. Die Broschüre „Mit Kunststoff in die Zukunft“ verdeutlicht dies anhand von Beispielen.



# Schonen.

Umweltverträglich verpacken.



„Kunststoffverpackungen schonen  
mehr Ressourcen, als sie selbst verbrauchen.“

# Nachhaltig genießen.

## Frisch bleibt frisch...

Kunststoffverpackungen verlängern die Haltbarkeit von Lebensmitteln. Das Obst bleibt frisch, die Wurst genießbar, der Käse schmackhaft. Unverpackt sieht das ganz anders aus. Viele Nahrungsmittel verlieren schnell ihre

Frische und Qualität. So wird unverpackter

Käse in kurzer Zeit unansehnlich und ungenießbar. Die Folge: Er landet im Abfall.

High-Tech-Barrierefolien schützen vor Geschmacksverlust, Austrocknung und Verderb. Durch Sichtfenster lässt sich gut erkennen: Das Produkt ist frisch.



Käsescheiben verpackt - unverpackt

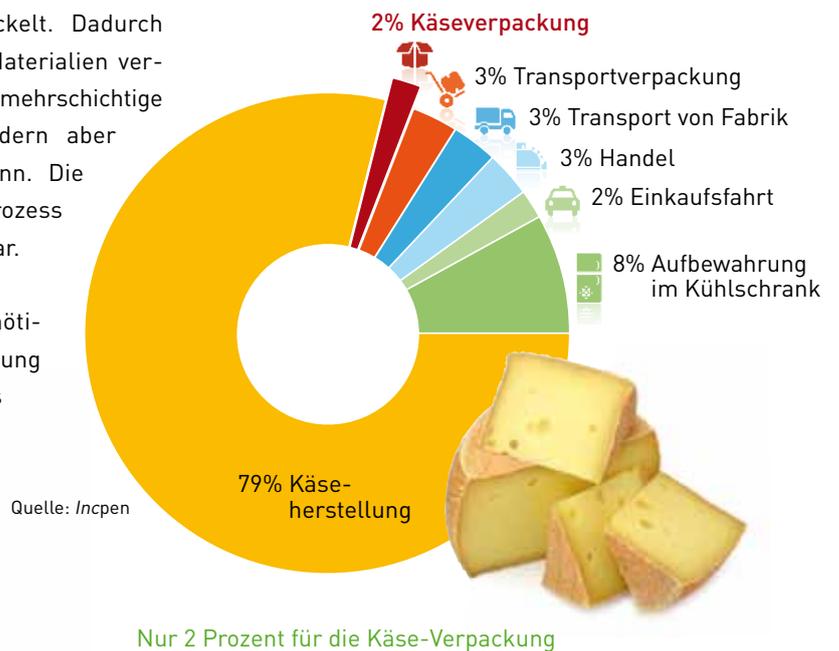




### ...und das immer länger.

Verpackungen werden ständig weiterentwickelt. Dadurch bleiben Lebensmittel länger haltbar. Neue Materialien verbessern das Wiederverschließen. Spezielle mehrschichtige Folien lassen CO<sub>2</sub> entweichen und verhindern aber gleichzeitig, dass Sauerstoff eindringen kann. Die Verpackung verlangsamt damit den Reifeprozess etwa des Käses – er bleibt damit länger haltbar.

Und für diese besonderen Eigenschaften benötigen Kunststoffverpackungen bei ihrer Herstellung immer weniger Energie – wie das Beispiel des Gesamtenergieeinsatzes beim Käse zeigt.



Moderne Kunststoffkonserven aus Mehrschichtfolien mit einer integrierten Doppelbarriere können verschiedene Lebensmittel schon heute bis zu zwei Jahre frisch halten.

# Produktschutz ist Klimaschutz.

## Gut verpackt. Gut fürs Klima.

Unverpackt oder falsch verpackt – viele Lebensmittel verderben, weil die richtige Verpackung fehlt. Allein in den europäischen Haushalten werden jährlich über 70 Millionen Tonnen Lebensmittel weggeworfen. So werden z. B. bei der Herstellung von 1 kg Rindfleisch 13 kg CO<sub>2</sub> freigesetzt. Verdirbt das Rindfleisch,

weil es nicht ausreichend geschützt wurde, belasten die 13 kg CO<sub>2</sub> nutzlos das Klima. Und bei der Ersatzherstellung fällt noch einmal die gleiche Menge an Kunststoffverpackungen an, die garantieren eine längere Haltbarkeit. Das ist auch gut fürs Klima.



Geruchs- und geschmacksneutral, hygienisch, isolierend und federleicht: Thermokisten aus Styropor.

### Kunststoffverpackungen vermeiden CO<sub>2</sub>.

1 kg Rindfleisch	13,3 kg CO <sub>2</sub>
1 kg Kaffee	8,5 kg CO <sub>2</sub>
1 kg Pommes Frites	5,7 kg CO <sub>2</sub>
1 kg Quark	1,95 kg CO <sub>2</sub>
1 kg Nudeln	0,92 kg CO <sub>2</sub>

Quelle: IK

1,5 ltr. PET-Flasche	0,085 kg CO <sub>2</sub>
0,5 ltr. PP-Fleischschale	0,084 kg CO <sub>2</sub>
0,5 ltr. PP-Joghurtbecher	0,073 kg CO <sub>2</sub>
0,5 ltr. PS-Schale	0,065 kg CO <sub>2</sub>
1 m <sup>2</sup> LDPE-Folie 12μ	0,049 kg CO <sub>2</sub>

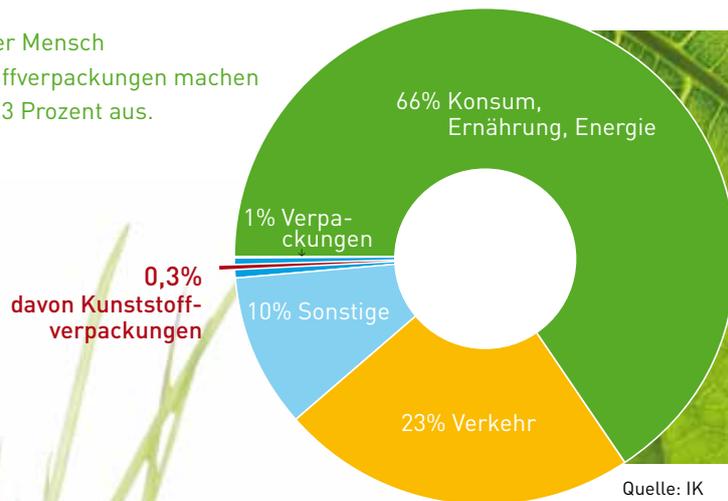


## Die CO<sub>2</sub>-Wirklichkeit.

Bei der Produktion von Kunststoffverpackungen wird wesentlich weniger CO<sub>2</sub> ausgestoßen, als bei der Herstellung der Produkte. Die Verpackungen für 1 kg Rindfleisch setzt gerade mal 200 g CO<sub>2</sub> frei.

Betrachtet man den gesamten CO<sub>2</sub>-Verbrauch eines Bundesbürgers innerhalb eines Jahres, spielen Kunststoffverpackungen nur eine untergeordnete Rolle. Das zeigt eine wissenschaftliche Studie: Bei einem Pro-Kopf-Verbrauch von 9,7 Tonnen gerade mal 0,3 Prozent.

Im Jahr „produziert“ jeder Mensch 9,7 Tonnen CO<sub>2</sub>. Kunststoffverpackungen machen dabei gerade mal rund 0,3 Prozent aus.



# Weniger ist mehr.

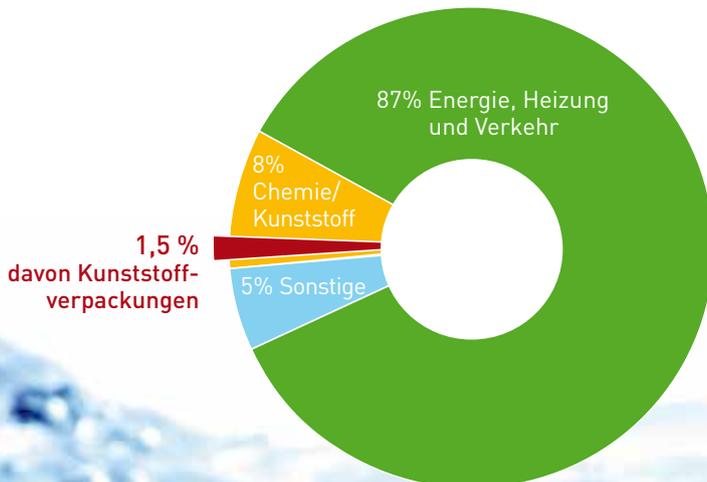
## Immer leichter.

Ob Folie, Farbeimer, Waschmittelverpackung oder Joghurtbecher – Kunststoffverpackungen sind leicht und verbrauchen damit wenig Rohstoffe bei ihrer Herstellung. Gerade mal 1,5 Prozent des gesamten Erdöl- und Gasverbrauchs in Europa wird für Kunststoffverpackungen benötigt. Der überwiegende Teil

– fast 90 Prozent – wird für Heizung, Energie und Verkehr verbraucht.

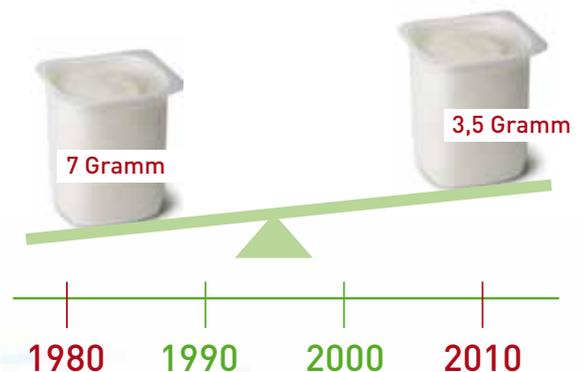
Kunststoffverpackungen werden dabei immer leichter. Und verbessern kontinuierlich ihre Verpackungsleistung trotz immer weniger Materialeinsatz. Das schont Rohstoffe und Energie.

Erdöl- und Gasverbrauch in Westeuropa



Quelle: PlasticsEurope und IK

Gestern – heute



Quelle: IK



## Man trägt PET.

Kunststoffverpackungen, die nicht mehr gebraucht werden, sind kein Abfall, sondern wertvoller Rohstoff. In Ländern wie Deutschland werden die getrennt gesammelten Verpackungen sortiert, gereinigt und für neue Produkte aufbereitet. Aus PET-Flaschen werden zum Beispiel wieder neue Flaschen oder auch Pullover, Mützen oder Schals aus Fleece.

Kunststoffverpackungen können aber auch Fernwärme erzeugen. Besonders verschmutzte Verpackungen, die nur sehr aufwendig zu recyceln wären, werden in Heizkraftwerken thermisch verwertet. So ersetzen sie wertvolles Rohöl.



25 PET-Flaschen für eine Fleece-Jacke

## Vielfältig einsetzbar.

Kunststoffverpackungen sind nicht nur besonders leicht. Sie schützen auch die unterschiedlichsten Produkte. Neben Lebensmitteln sind das z. B. Kosmetika, empfindliche Elektronikgeräte, besonders schwere Produkte oder chemische Substanzen.



Gut geschützt. Gut für die Umwelt. Spezialbehälter.



Dünn, reißfest, selbstklebend und extrem leicht. Stretchfolie hält in Form.



Stoßabsorbierende und antistatische Leichtgewichte. Polsterfolien nicht nur für empfindliche Elektronikteile.

# Schützen.

Verbraucherfreundlich verpacken.



„Kunststoffverpackungen schaffen  
Lebensqualität und erleichtern unseren  
Alltag auf vielfältige Weise.“

# Eine saubere Sache.

## Mehr Vitamin C. Mehr Gesundheit.

Dank moderner Kunststoffverpackungen bleiben Lebensmittel auch ohne Konservierungsstoffe lange frisch. Tiefkühlgemüse und -obst bieten mehr Vitamine als frische Ware aus dem Supermarkt. Der Grund: Sofort nach der Ernte werden Gemüse und Obst eingefroren, und damit bleiben die Vitamine erhalten.

Grüne Bohnen verlieren innerhalb der ersten 4 Tage über 60 Prozent ihres Vitamin-C-Gehaltes. Schockgefrostetes, tiefgekühltes Gemüse haben selbst nach einem Jahr noch 80 Prozent. Spezielle Beutel aus Kunststoff machen dies möglich.





## Hygiene ist gefragt.

Das Marktforschungsunternehmen Nielsen hat festgestellt, dass Verbraucher beim Einkauf hygienisch verpackte und unbeschädigte Ware bevorzugen. Kunststoffverpackungen schützen Lebensmittel vor Verschmutzung, Nässe und UV-Strahlung.



Im medizinischen Bereich ist Hygiene und Sterilität besonders gefragt. Mit Kunststoff funktioniert das.

# Einfach. Praktisch. Gut.

## Leicht auf. Sicher zu.

Mit einem einfachen Dreh öffnen wir die Mineralwasserflasche aus PET. Die Milchverpackung ist dank ihres Kunststoffverschlusses leicht zu öffnen und gut zu verschließen. Neuartige Druckverschlüsse erleichtern das Wiederverschließen. Und kindersichere Verschlüsse bei Putzmitteln sind natürlich auch aus Kunststoff.

## Unschlagbar.

Die Kunststofftragetasche wiegt gerade mal 12 Gramm, kann aber bis 15 Kilogramm tragen. Sie ist nahezu reißfest und wasserundurchlässig. Hinzu kommt, dass sie mehrfach zu benutzen ist und zu guter Letzt noch als Müllbeutel dient.

Das Umweltbundesamt hat schon 2008 festgestellt, dass in Deutschland so gut wie alle Kunststofftragetaschen wiederverwertet werden.

Neue Kunststofftragetaschen bestehen häufig bis zu 80 Prozent aus recyceltem Material.





### **Kinderleicht und kindersicher.**

Kunststoffverpackungen sind nicht nur leicht zu handhaben, sie schützen auch vor Verletzungen. So zum Beispiel auch die „unkaputtbare“ PET-Flasche. Sie ist einfach praktisch bei Sport und Spiel wie auch Zuhause.





# Sparen.

Wirtschaftlich verpacken.



„Kunststoffverpackungen sind  
besonders wirtschaftlich:  
Sie leisten viel und benötigen wenig.“

# Rechnet sich immer.



Kunststoffverpackungen setzen sich durch, weil sie praktisch, umweltfreundlich und kostengünstig sind.

## Der Kunde ist König...

Kunststoffverpackungen garantieren maximale Verpackungsleistung mit minimalem Materialaufwand. In Kunststoff verpacken ist deshalb besonders wirtschaftlich. Davon profitiert zuallererst der Verbraucher. Ein Blick in die Regale der Supermärkte zeigt: Bereits über 60 Prozent der Verpackungen bestehen aus Kunststoff – Tendenz steigend.





### ...auch zu Hause.

Verpackungen aus Kunststoff sorgen dafür, dass weniger Lebensmittel verderben. Davon profitiert auch der private Haushalt. Wer weniger wegwirft, muss seltener für Ersatz sorgen und spart Geld.



### Im Übrigen: Sprit sparen ist angesagt.

Weil Kunststoffverpackungen besonders leicht sind, können Laderäume heute, z. B. bei Getränketransporten, komplett genutzt werden, ohne dass das Fahrzeug überladen ist. Das Ergebnis: mehr Ware pro Fahrt.



1/3 mehr PET-Flaschen



Glasflaschen

PET-Flaschen



## Die Zukunft verpackt so.

Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen erweitern seit einigen Jahren das Rohstoffangebot. So sind Folien auf Basis von Zucker oder Stärke besonders wasserdampfdurchlässig und schützen damit feuchte Lebensmittel wie Obst und Gemüse entsprechend gut. Die Landwirtschaft setzt auf die Abbaubarkeit von Agrarfolien aus Kunststoff, die nach Gebrauch problemlos untergepflügt werden.

Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ergänzen die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten von Kunststoffverpackungen. Und Vielfalt ist Zukunft.

### **Wenn die Verpackung aktiv mitdenkt.**

Frische-Indikatoren auf der Kunststoffverpackung geben verlässlich darüber Auskunft, ob die Kühl-

kette unterbrochen wurde und das Produkt verdorben ist. Auch dies ist ein wichtiger Beitrag zum Produktschutz und zu mehr Nachhaltigkeit.

### **Auf dem Weg zu neuen Quellen.**

Nachhaltigkeit auf ganz andere Weise ist die Herstellung von Kunststoffen aus CO<sub>2</sub>. Erste Versuche sind vielversprechend. In wenigen Jahren könnten die Ergebnisse schon ihren festen Platz im Rohstoffangebot einnehmen.

Schonend für die Umwelt garantiert er gleichzeitig eine hohe Lebensqualität. Die Zukunft heißt Kunststoff.

## **Impressum**

BKV Plattform für Kunststoff und Verwertung  
[www.bkv-gmbh.de](http://www.bkv-gmbh.de)

IK Industrievereinigung Kunststoffverpackungen  
[www.kunststoffverpackungen.de](http://www.kunststoffverpackungen.de)

PlasticsEurope Deutschland e.V.  
[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

Fotos: allfo Vakuumverpackungen, BERICAP GmbH & Co. KG,  
DUO PLAST AG, Fotofinder, fotolia, Gettyimages,  
Kunststoffwerke Adolf Hopf GmbH & Co. KG,  
Mauser Kunststoffverpackungen GmbH, RPC Bebo Plastic,  
Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG, Sengewald Klinik-  
produkte GmbH, Storopack Deutschland GmbH & Co. KG

Verantwortlich für den Inhalt: Ulf Kelterborn, IK

Mai 2011

Messebroschüre zur INTERPACK 2011 anlässlich des Save Food Projekts

