

# ÜBERRASCHENDES ÜBER KUNSTSTOFF



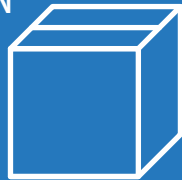
**Warum sind heutzutage Produkte häufig in Kunststoff verpackt?**

Und was soll mit der Verpackung geschehen, wenn sie zu Abfall wird?

# KUNSTSTOFFE SIND WERTVOLL

## Während der Herstellung und der Nutzungsphase

KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN SIND **LEICHTER** ALS ANDERE MATERIALIEN, WODURCH



**50%** aller Waren in Europa werden in Kunststoff verpackt

- ▶ Energie gespart
- ▶ CO<sub>2</sub> - Emissionen verringert
- ▶ Ressourcen geschont werden



Kunststoffe machen jedoch nur **17%** aller Verpackungsabfälle aus

KUNSTSTOFF-VERPACKUNGEN **HELFFEN**, LEBENSMITTEL-VERSCHWENDUNG ZU **REDUZIEREN**

**20** tage

**50+** tage

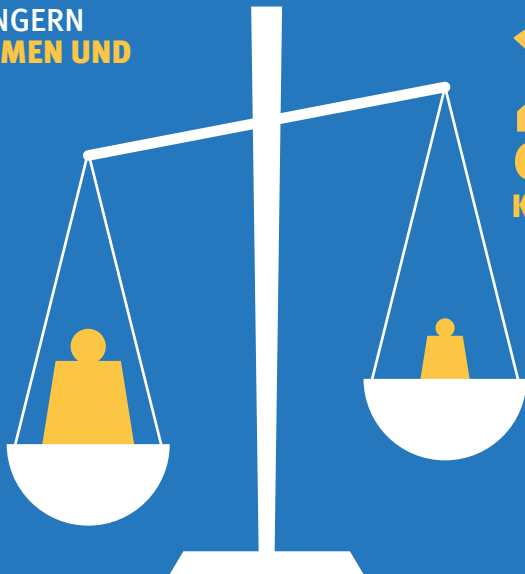
Moderne Verpackungen erhöhen die Haltbarkeit von Parmesan von 20 auf über 50 Tage



KUNSTSTOFFE VERRINGERN **VERPACKUNGSVOLUMEN UND -GEWICHT:**

**88** Gramm alternative Materialien

Durchschnittliches Verpackungsgewicht je 1 kg Produkt



**22** Gramm Kunststoffe

Die Verwendung von Kunststoffverpackungen für alle Produkte würde



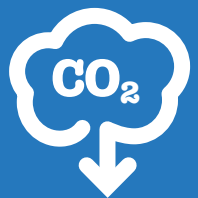
eine durchschnittliche LKW-Ladung um rund

**800** kg leichter machen

Bis zu **2** Liter Diesel pro 100 km sparen



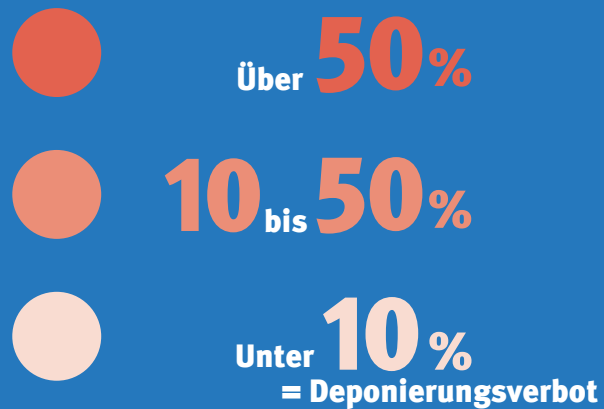
Pro 100 Km **5** kg CO<sub>2</sub> sparen



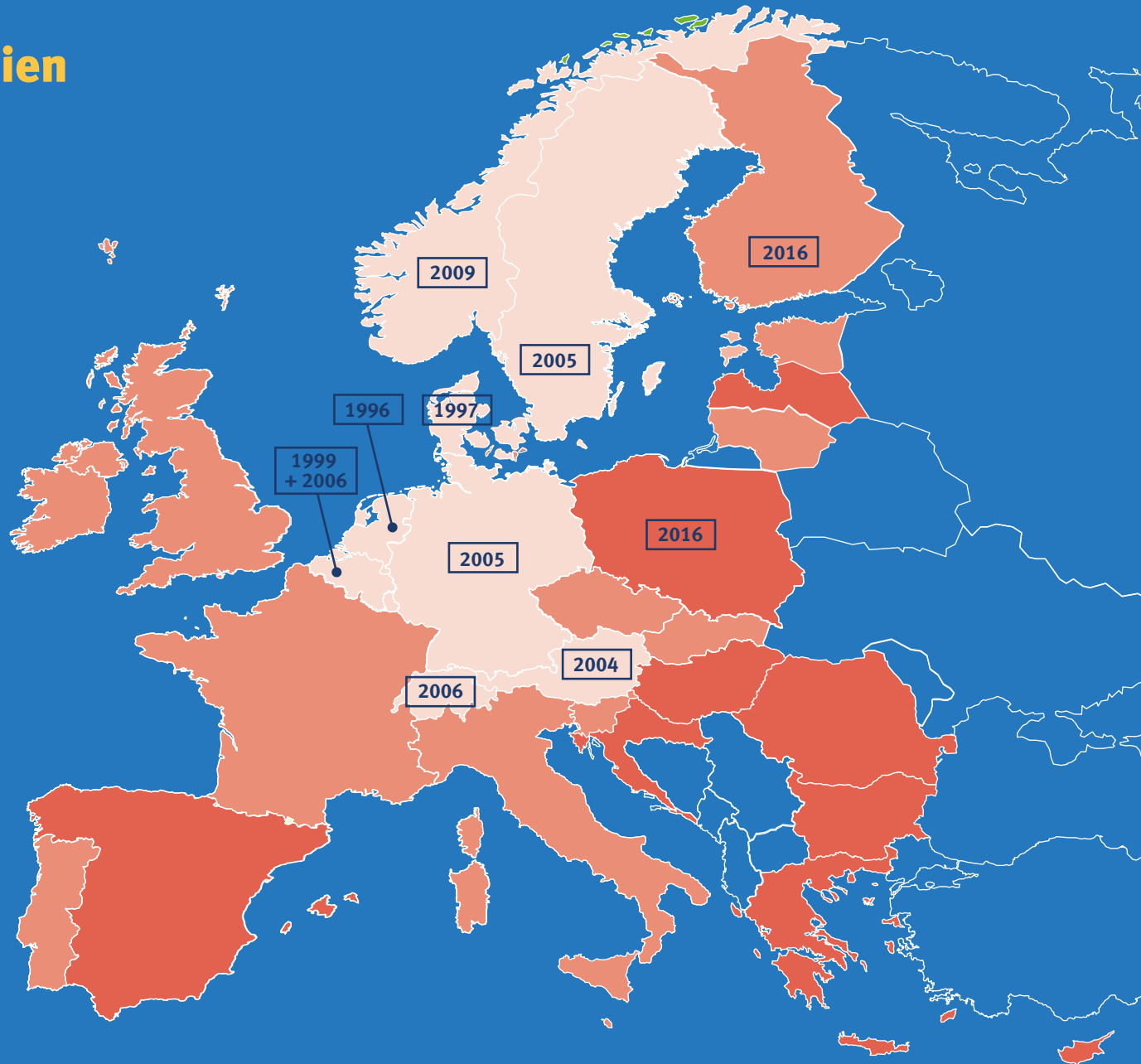
# WENN DIE VERPACKUNG ZU ABFALL WIRD

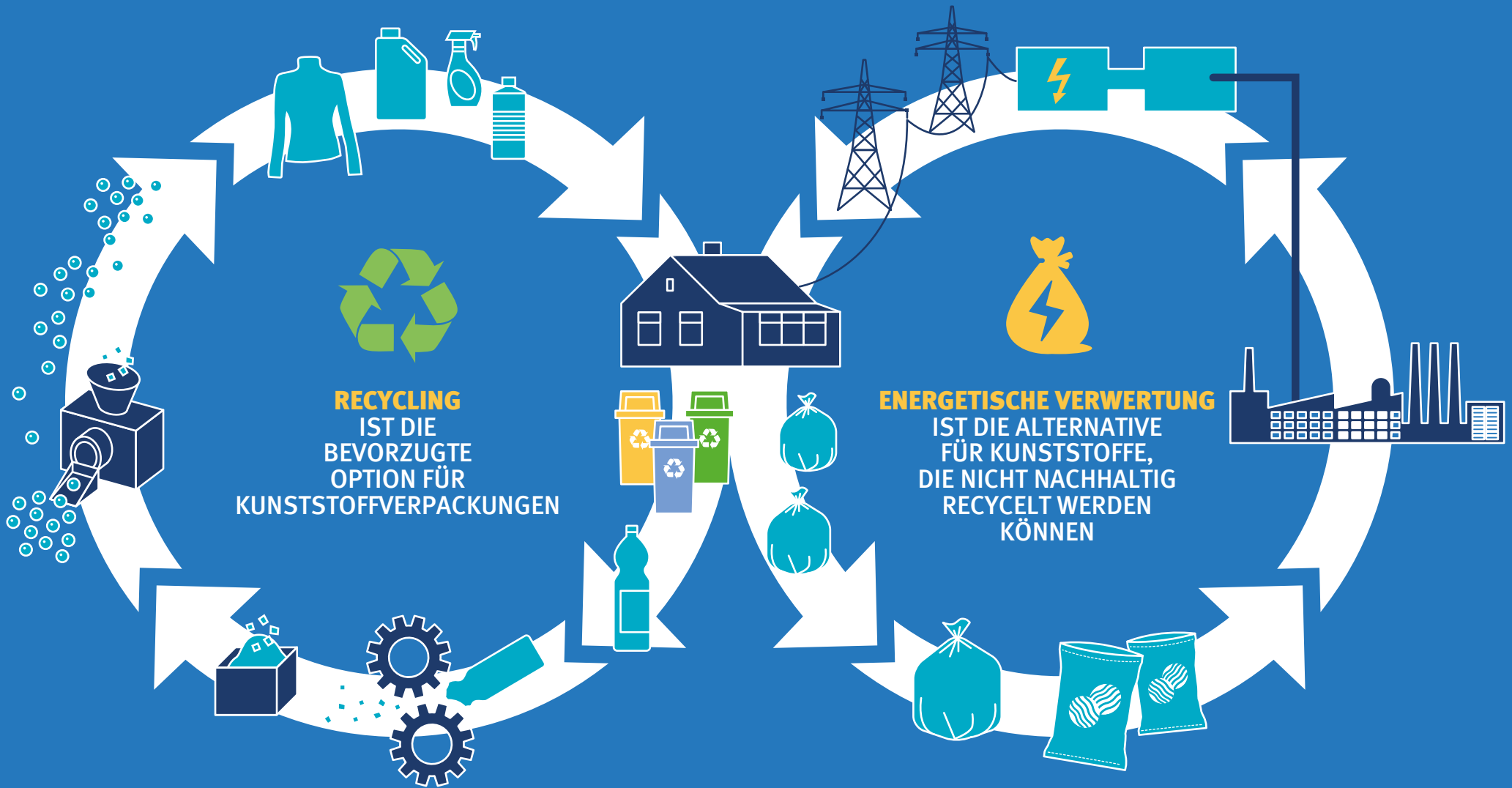
## Kunststoffabfälle auf Deponien (date von 2014)

IN VIELEN LÄNDERN EUROPAS LANDET  
KUNSTSTOFFABFALL **IMMER NOCH AUF DEPONIE**  
EINIGE LÄNDER HABEN JEDOCH **BESSERE LÖSUNGEN**



Inkrafttreten des Deponierungsverbots





# NULL DEPONIERUNG VON KUNSTSTOFF AB 2025

*Ein Stopp der Deponierung verwertbarer Abfälle (einschließlich Kunststoffe) in Europa bis 2025 bringt ökonomische und ökologische Vorteile*

2014 landeten

**8**  
Millionen  
Tonnen (Mt)  
Kunststoff  
auf Deponien



Das entspricht  
dem Gewicht von

**800**

Eifeltürmen

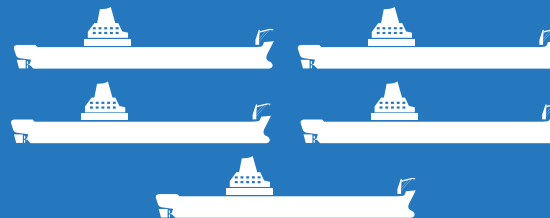


Nutzung der

**100**  
Millionen  
Barrel Öl, die zur  
Herstellung dieser  
Kunststoffe nötig  
waren



**50**  
Supertanker



So könnten  
wir

**8**  
Milliarden  
Euro sparen



**1,3**mal  
das EU-Budget  
zum Kampf gegen  
Arbeitslosigkeit



# RECYCLING IST DIE BEVORZUGTE OPTION FÜR KUNSTSTOFFVERPACKUNGEN



Kunststoffrecycling funktioniert heutzutage gut bei Verpackungen, die einfach zu sammeln und zu sortieren sind, zum Beispiel Kunststoffflaschen und gewerbliche Verpackungsfolien

Recyclingtechnologien rund um Kunststoffe sind immer noch entwicklungsfähig, da Kunststoff ein recht junges Material ist. Um das volle Potenzial der Technologien ausschöpfen zu können, sind mehr Innovationen nötig



## Junges Material, junge Technologie

### Werkstoffliches Recycling

bezieht sich auf Verfahren, die Kunststoffe durch mechanische Prozesse (sortieren, shreddern, waschen, trocknen, regranulieren), rückgewinnen und so Rezyklate erzeugen, die in neue Kunststoffprodukte umgewandelt werden können

### Werkstoffliches



Recycling

### Chemisches



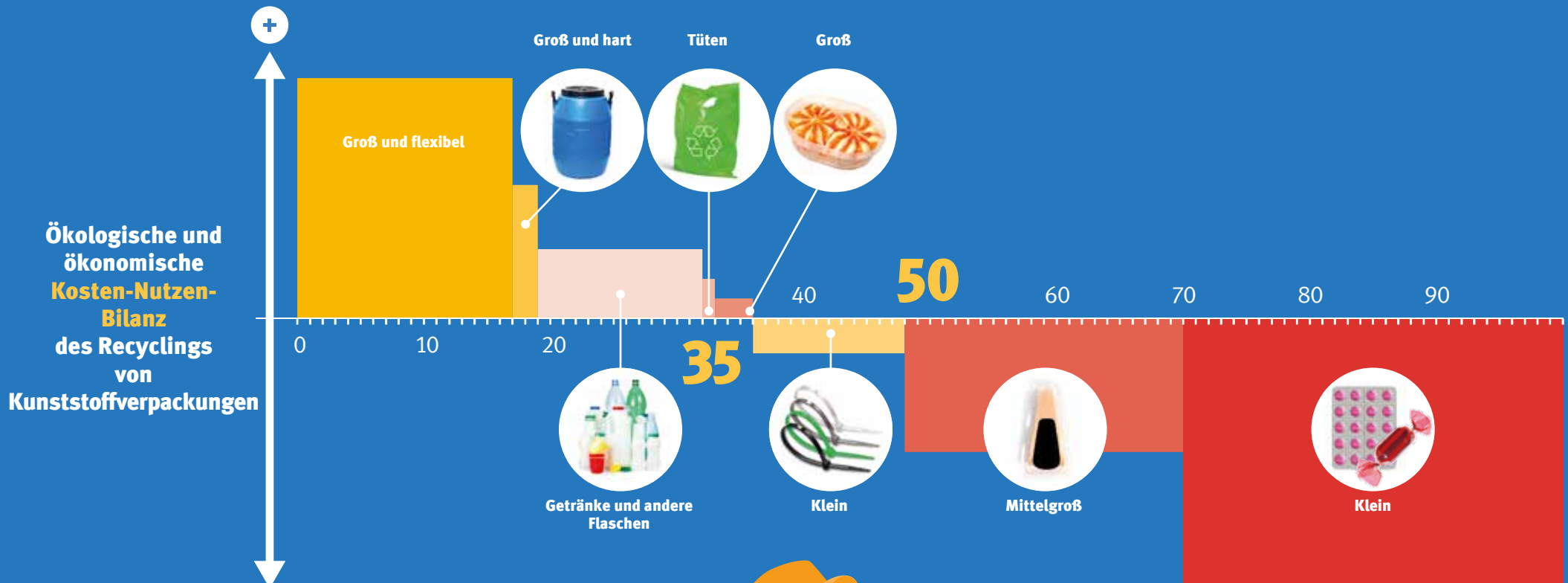
Recycling

### Chemisches Recycling

ist eine vielversprechende Technologie, die Kunststoffe wieder in ihre chemischen Grundbausteine umwandelt. Dadurch könnten Kunststoffe wieder dem Herstellungsprozess zugeführt werden, wie das bei anderen Materialien wie Glas, Papier und Metall der Fall ist

# Recycling verstehen

**Es gibt ein ökonomisches und ökologisches Optimum für das Recycling von Kunststoffverpackungen, das in Europa heute bei etwa 35% bis 50% liegt. Geht man über dieses Niveau hinaus, bleibt entweder der finanzielle Nutzen oder der Vorteil für die Umwelt aus**



- Gewerbliche Verpackungen
- Haushaltsverpackungen
- Produktbeispiele



**Mit der derzeit verfügbaren Technologie ist ein Recycling von Kunststoffabfällen bis zu einer Menge von etwa 35% bis 50% ökonomisch und ökologisch vorteilhaft**

# Fakten zu Kunststoffen

## Wie lässt sich das Recycling erhöhen?

Um mehr zu recyceln, sollten die Mitgliedstaaten

1. Das Deponieren **verwertbarer** Abfälle bis 2025 verbieten



2. Das Getrennsammeln von Bioabfällen und **trockenen Wertstoffen** wie Kunststoffverpackungen verbessern



3. **Innovation** beim Kunststoffrecycling fördern



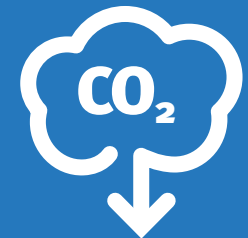
# Ein Stopp der Deponierung von Kunststoffen bis 2025 würde das Recycling ankurbeln



**5<sub>Mt</sub>**  
Kunststoffe  
zusätzlich  
recycelt



**7<sub>Mt</sub>**



Weniger Emissionen



Entspricht

**2,4  
Millionen**

weniger Fahrzeugen auf  
den Straßen





# WELCHE ALTERNATIVEN GIBT ES?

Abfälle, die nicht nachhaltig recycelt werden können, sollten zur Energiegewinnung genutzt werden, wodurch 300 TWh Strom und Wärme pro Jahr erzeugt würden; genug, um:

**30 Millionen**  
Menschen mit Elektrizität,  
Heiz- und Kühlenergie  
zu versorgen



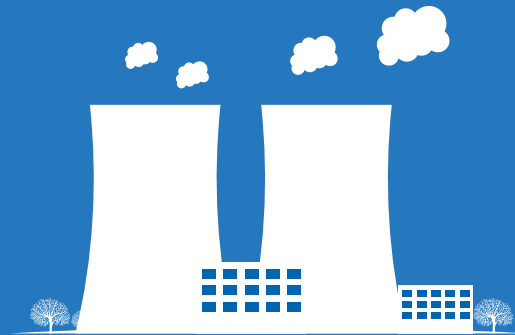
**70 Millionen**  
Barrel Rohöl zu sparen, die für die Herstellung von  
Industrieprodukten, z. B. Zement, verwendet werden



**23%**  
der europäischen Gasimporte aus Russland  
zu ersetzen



oder mehr als  
**300**  
Kohlekraftwerke zu ersetzen



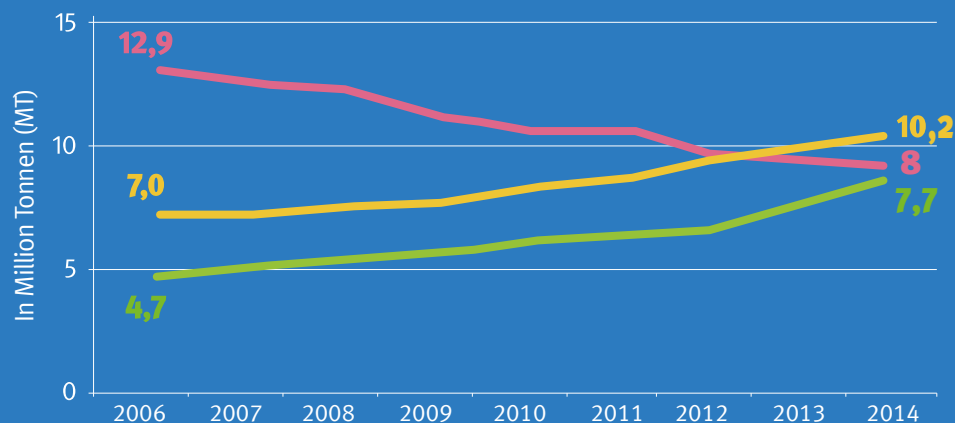
# VON ANFANG BIS ENDE: KUNSTSTOFFE SIND WERTVOLL!

AUFGRUND IHRES **GERINGEN GEWICHTS** UND IHRER FÄHIGKEIT, MIT WEINIGER MEHR ZU ERREICHEN, SPAREN KUNSTSTOFFE ERHEBLICHE RESSOURCEN EIN

KUNSTSTOFFE SIND AUCH ALS ABFALL EINE WERTVOLLE RESSOURCE; SIE KÖNNEN ZUR HERSTELLUNG NEUER PRODUKTE ODER ZUR **ERZEUGUNG VON ENERGIE** GENUTZT WERDEN

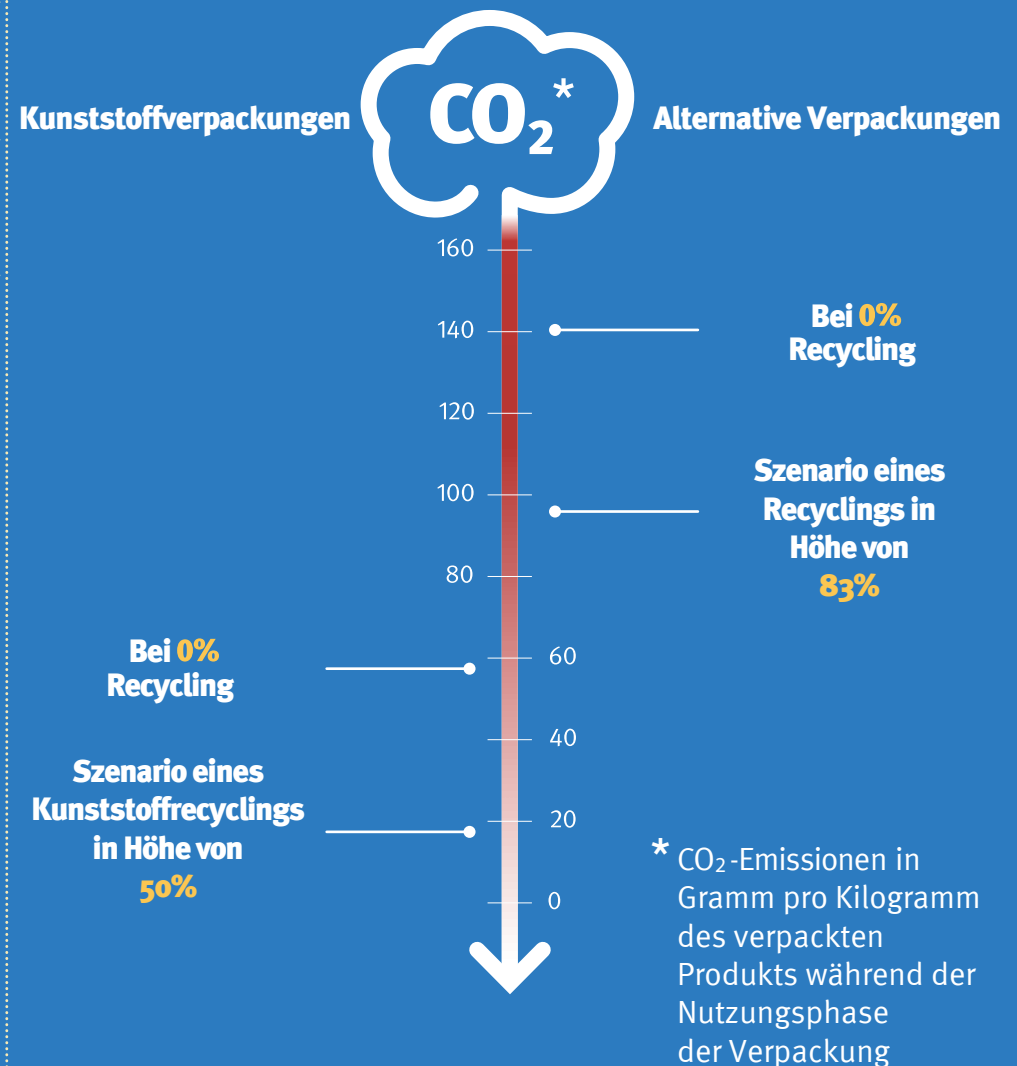
EIN DEPONIERUNGSVERBOT FÜR VERWERTBARE VERBRAUCHERABFÄLLE ERHÖHT DIE RESSOURCENEFFIZIENZ UND MACHT **KUNSTSTOFFE AUCH AM ENDE IHRES LEBENSWEGES ZU SCHADE ZUM WEGWERFEN**

DER **RÜCKGANG DER DEPONIERUNG VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN** IN EUROPA **UM 38%** FÜHRTE ZU EINER ZUNAHME DES RECYCLINGS UM **64%** UND EINES ANSTIEGS **DER ENERGIEWINNUNG UM 46%**



Kunststoff-Abfallmanagement 2006-2014

Kunststoffverpackungen **verringern CO<sub>2</sub>-Emissionen**





**Ein Stopp  
der Deponierung  
verwertbarer Abfälle  
würde etwa**

**300.000**

**Arbeitsplätze in der Industrie  
bei Sortier-, Recycling-  
und Energieunternehmen  
schaffen**

PlasticsEurope



# PlasticsEurope

*Der Verband der Kunststoffherzeuger*

PlasticsEurope Deutschland e.V.

Mainzer Landstrasse 55  
60329 Frankfurt am Main  
Deutschland

Telefon +49 (0) 69 2556 1303

info.de@plasticseurope.org  
www.plasticseurope.de

 @PlasticsEurope

**Quelle**

<http://www.plasticseurope.org/plasticssustainability/circular-economy.aspx>

entworfen von:  
Avalanche  
Infographics   
AVALANCHE  
INFORMATICS