



**SPIES**

The Art of Packaging

**DIE 12  
HÄUFIGSTEN  
IRRTÜMER ÜBER  
KUNSTSTOFF-  
VERPACKUNGEN**

**ALLE REDEN DRÜBER. ABER KENNEN  
SIE DIE TATSÄCHLICHEN FAKTEN?**



## IRRTUM 01:

Plastik verursacht den größten Anteil am Abfallaufkommen, den wir produzieren.

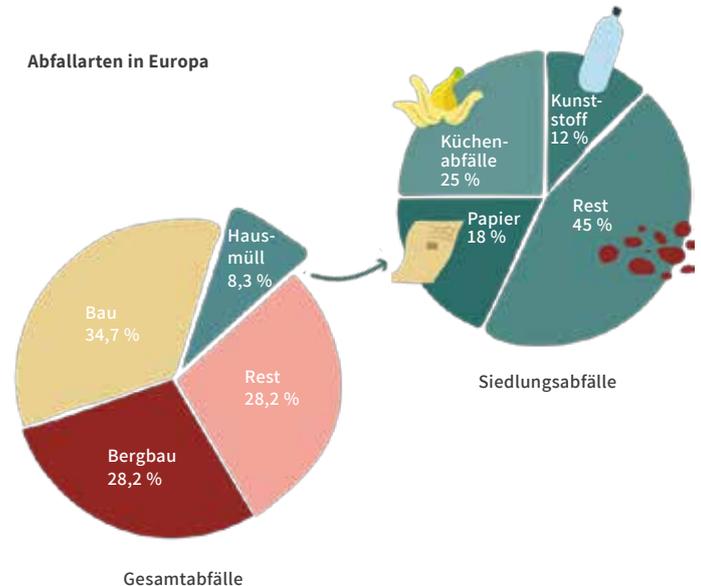
## KUNSTSTOFFABFALL



Kunststoffe in privaten Haushalten machen nur 1 % unserer Gesamtabfallmenge aus.

- Öffentliche Abfalldiskussionen werden auf Siedlungsabfälle und vor allem auf die Kunststoffverpackungen gelenkt.
- Insgesamt sind aber nur 1 % der Gesamtabfallmenge Kunststoffverpackungen.

Abfallarten in Europa





## IRRTUM 02:

Oft werden Lebensmittel wie Obst und Gemüse unnötig verpackt.

## LEBENSMITTELVERPACKUNG



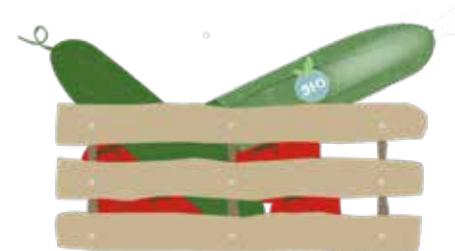
**Kunststoffverpackungen verlängern die Haltbarkeit von Lebensmitteln relevant.**

- Lebensmittel haben eine begrenzte Haltbarkeit, die sich mit Verpackungen verlängern lässt.
- Etwa 33 % der weltweiten Produktion von Lebensmitteln verderben auf dem Weg zum oder beim Verbraucher.
- Jedes Lebensmittel, das vor dem Wegwerfen bewahrt werden kann, ist ein gesellschaftlicher und klimatischer Erfolg.

Haltbarkeit einer Gurke  
unverpackt



Haltbarkeit einer Gurke  
verpackt in PE-Folie





## IRRTUM 03:

Kunststoffverpackungen landen doch sowieso gleich im Müll.



## MEHRWEG

### Getränkekästen im Mehrwegumlauf halten bis zu 21 Jahre!

- Mehrwegflaschen aus Kunststoff können bis zu 25-mal wieder befüllt werden. Kunststoffkästen werden sogar bis zu 100-mal genutzt. Das entspricht einer Nutzungsdauer von fast 21 Jahren.\*
- In Deutschland sind 14 % der Mehrwegverpackungen für Getränke aus Kunststoff.
- Mehr als 95 % aller Kunststoff-Mehrwegflaschen in Europa werden in Deutschland eingesetzt.



Quelle: GDB, 2018; Etikettieren & Kennzeichnen, 2014; UBA, 2018

\*Mittlere Umlaufzeit: 76 Tage



## IRRRTUM 04:

Die Industrie tut nichts, um den Kunststoffverbrauch zu reduzieren.

## MATERIALREDUZIERUNG



Ohne Optimierungen würden in Westeuropa jährlich 6,1 Mio. t mehr Kunststoff eingesetzt.

- Im Vergleich zu 1991 sind Kunststoffverpackungen heute bis zu 42 % leichter (Durchschnittlich 25 %).
- Die Einsparungen entsprechen jährlich mehr als 200 Mrd. 1,5 L PET-Flaschen. Damit könnte man einen Turm bauen der 180-mal zum Mond reichen würde.

Gewichtsveränderungen bei Kunststoffverpackungen im Haushalt (1991 – 2013)





## IRRTUM 05:

Die Masse der Kunststoffverpackungen sorgt dafür, dass wir unsere CO<sub>2</sub>-Ziele noch später erreichen werden.

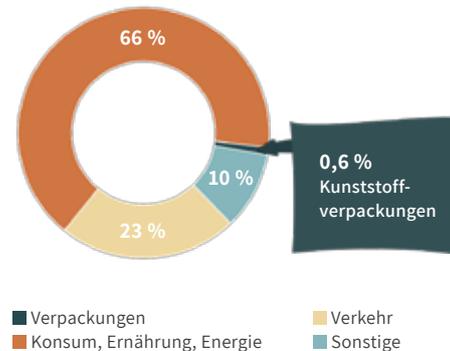


## CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS

Die Bedeutung von Kunststoffverpackungen für die Klimabilanz wird überschätzt.

- Jeder Mensch verursacht im Jahr durchschnittlich 9,7 Tonnen CO<sub>2</sub>,
- Verpackungen machen im Vergleich zu Verkehr, Energie und Ernährung nur einen Bruchteil aus.
- Allein ein Urlaubsflug Berlin-Mallorca-Berlin setzt soviel CO<sub>2</sub> frei wie der Ausstoß durch Kunststoffverpackungen in 11 Jahren.

### CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr/Kopf (Beispiel Deutschland)





## IRRTUM 06:

Wenn wir Kunststoffe durch Glas-, Metall- oder Papierverpackungen ersetzen, könnten wir eine Menge CO<sub>2</sub> einsparen.



## CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS

**Kunststoffverpackungen helfen die Klimaziele zu erreichen.**

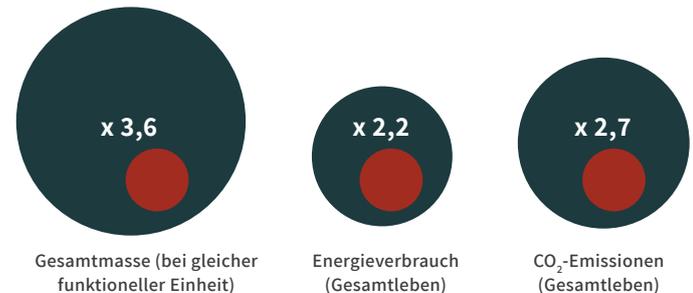
Wenn Kunststoffverpackungen durch andere Materialien ersetzt werden würden, ...

... wäre die Masse der entsprechenden Verpackungen im Schnitt um den Faktor 3,6 höher.

... würde der Energieverbrauch um den Faktor 2,2 bzw. um 1.240 Mio. Gigajoule pro Jahr ansteigen.

... würden die ausgestoßenen Treibhausgase um den Faktor 2,7 bzw. um 61 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr ansteigen. Das entspricht den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen von Dänemark.

Vergleich: Kunststoff vs. andere Verpackungsmaterialien



■ Kunststoff ■ Andere Verpackungsmaterialien



## IRRTUM 07:

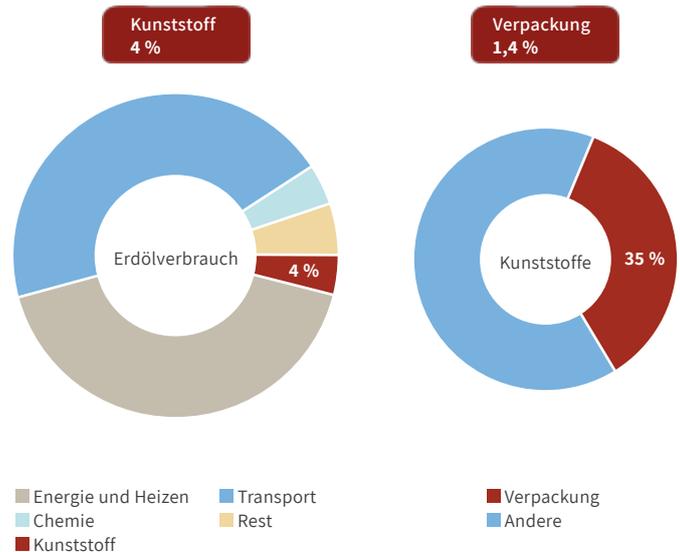
Der Erdölverbrauch für Kunststoffverpackungen ist irre hoch!



## FOSSILE ROHSTOFFE

Nur 1,4 % des Gesamterdölverbrauchs werden für Kunststoffverpackungen genutzt.

- Bei Benzin, Energie und Wärme fehlt diese Wahrnehmung. Wenn der Liter Benzin verbrannt ist, hat man ihn schon „vergessen“ – vorausgesetzt, dass man sich dessen überhaupt bewusst war.





## IRRRTUM 08:

Kunststoffverpackungen in Europa gehören sofort verboten, um die Vermüllung der Meere aufzuhalten.

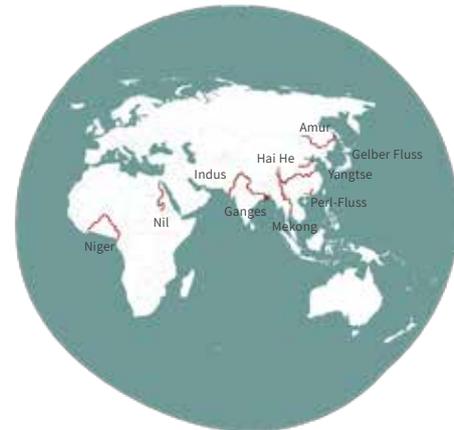


## OCEAN LITTERING

Die Vermüllung der Ozeane ist ein **Missmanagement-Problem und kein Kunststoffproblem.**

- Etwa 3 Mrd. Menschen leben ohne Zugang zu kontrollierter Abfallentsorgung.
- Hohe Bevölkerungszahlen in Küstennähe und ein fehlendes Abfallmanagement führen zum Eintrag von Wertstoffen ins Meer.
- Den Hauptanteil haben wenige Länder Asiens zu verantworten.

**95 % des Plastikmülls in den Ozeanen kommen aus diesen 10 Flüssen:**





## IRRTUM 09:

Wir bezahlen die Chinesen, um unseren Kunststoffmüll abzuholen.

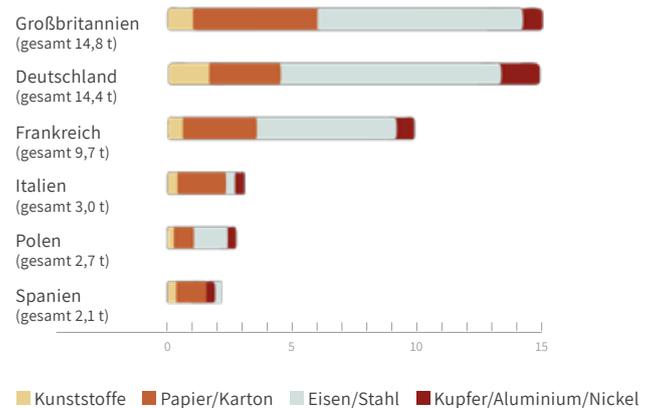
## EXPORT VON KUNSTSTOFFABFÄLLEN



Wertstoffexport ist ein erheblicher Teil der Volkswirtschaft.

- China gehört zu den größten Kunststoffverarbeitern der Welt. Entsprechend hoch ist daher der Materialbedarf.
- 2016 kaufte China weltweit für insgesamt 3,7 Mrd. US-Dollar rund 7,3 Mio. Tonnen Kunststoffabfälle. Aus der EU kamen davon 1,6 Mio. Tonnen.
- China will eine eigene Kreislaufwirtschaft installieren und mehr den ökologischen und ökonomischen Vorteil von eigenen Sekundärrohstoffen nutzen.

### Welcher Müll wird exportiert?



Quelle: EU-Recycling, 2018



## IRRTUM 10:

Kunststoffverpackungen sind der Hauptverursacher von Mikroplastik!

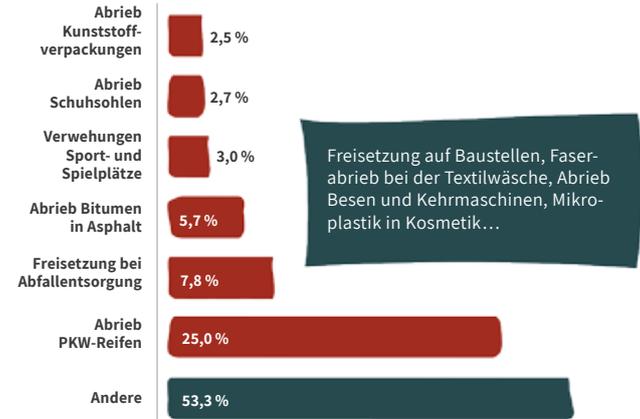


## MIKROPLASTIK IN DEN OZEANEN

Quellen von Mikroplastik sind andere als man denkt.

- Jeder Einwohner in Deutschland verursacht im Durchschnitt 4 kg primäres Mikroplastik im Jahr.
- Hinzu kommt 1,5 kg sekundäres Mikroplastik. Es entsteht durch Verwitterung von Kunststoffabfällen in der Umwelt.
- In Abhängigkeit von der industriellen Entwicklung, dem Konsumverhalten und dem Abfallmanagement in der Region sind die Einträge von primärem und sekundärem Mikroplastik sehr unterschiedlich.

### Quellen für primäres Mikroplastik in Deutschland in Gramm pro Einwohner/Jahr





## IRRTUM 11:

Die Industrie macht nichts, um Kunststoffverpackungen zu recyceln!



## VERWERTUNG

Pro Jahr werden in der EU fast 10 Mrd. € an Wert von Kunststoffverpackungen recycelt.

- Die recycelten Kunststoffe haben einen Wert von 4,2 Mrd. €.
- Die energetische Verwertung erzielt einen Wert von 5,1 Mrd. €.
- Aufgrund der Deponierung in einigen Ländern gehen in der EU noch ca. 3,5 Mrd. € pro Jahr verloren.

Entwicklung von Kunststoffwertstoffen in Europa 2006 – 2016  
(28 EU-Staaten + Norwegen und Schweiz)

Energy recovery +61 %

Recycling +79 %





## IRRTUM 12:

Kunststoffverpackungen verändern den Hormonhaushalt von Kindern durch die enthaltenen Weichmacher und BPA!

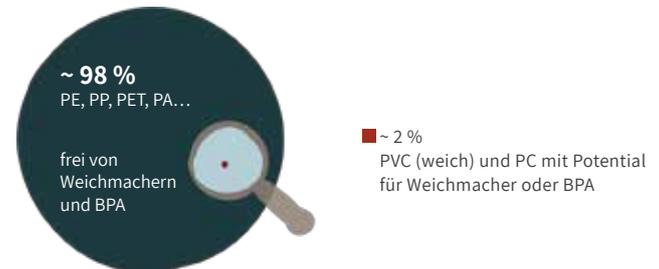


## GESUNDHEIT

**Weichmacher/BPA ist kein Thema von Kunststoffverpackungen für Lebensmittel.**

- Kunststoff mit Weichmachern und BPA werden für Verpackungen nur sehr selten eingesetzt. Bei Lebensmittel- und Getränkeverpackungen spielen sie keine Rolle.
- **Weichmacher** (Phtalate) werden für die Herstellung von Weich-PVC eingesetzt. Einsatzgebiete sind hauptsächlich Nicht-Verpackungsanwendungen wie z. B. Kabel, Fußbodenbelägen, Sport- und Freizeitartikeln.
- **Bisphenol A (BPA)** dient zur Herstellung des Kunststoffs Polycarbonat (PC) und von Epoxidharzen, welche unter anderem in Innenbeschichtungen von Getränke- und Konservendosen eingesetzt werden.

### Verpackungsproduktion nach eingesetzten Kunststoffarten



## Unsere Welt, heute und morgen.

Die ständige Optimierung der Produktionsprozesse und die damit einhergehende verantwortungsvolle Ressourcennutzung ist wesentlicher Teil unserer Anstrengungen für die Umwelt. Doch nicht nur in diesem Bereich streben wir Nachhaltigkeit an. Als mittelständisches Familienunternehmen denken wir in Generationen und handeln stets aus langfristiger Perspektive heraus.

Sind Sie an weiteren Informationen zum Thema Kunststoff in der Verpackung interessiert? Kontaktieren Sie uns gerne.



**„Als mittelständisches Familienunternehmen nehmen wir unsere Verantwortung sehr ernst. Unser Engagement gilt den Menschen, der Umwelt, der Region.“**

Christof Spies



## **SPIES PACKAGING**

SPIES Kunststoffe GmbH

Im Gewerbepark 12 · 49326 Melle

T +49 5422 9411-0 · F +49 5422 9411-49

[info@spies-packaging.com](mailto:info@spies-packaging.com)

[www.spies-packaging.com](http://www.spies-packaging.com)

