

---

# Abfalltrennung & Abfallvermeidung

## Mythen - Fakten - Tipps



---

# Mythos

**„Das wird sowieso wieder  
zusammengeschüttet.“**

# Die Farbreinheit beim Altglas ist notwendig!



Weißes Behälterglas benötigt eine Farbreinheit von 99,7 %.

Der Fehlfarbenanteil im Braunglas darf 8 % nicht überschreiten.

Lediglich grünes Glas toleriert andere Farben von bis zu 15 %.



Altglas ist der wichtigste Rohstoff:  
 Bei Grünglas bis zu 90 %  
 Bei Braunglas bis zu 75 %  
 Bei Weißglas bis zu 60 %

1 Tonne Recyclingglas spart über  
 300 kg CO<sub>2</sub> bei der Produktion von  
 neuen Glasverpackungen ein.

<https://360grad-tour.muelltrennung-wirkt.de/glas/>

■ Rohstoffe zur Herstellung von Glasbehältern:  
 Der Altglaseinsatz im Vergleich 1972 zu heute



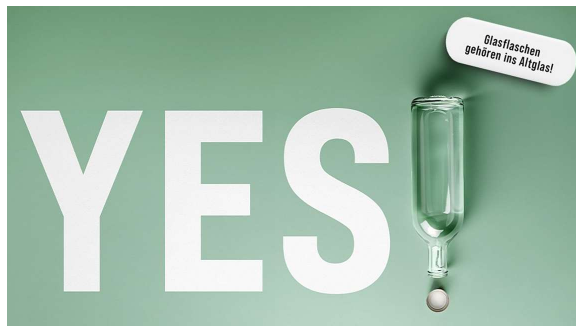
Glasflaschen sind auch im Durchschnitt  
 30% leichter als vor 20 Jahren:

- >> 70% weniger Energieverbrauch
- >> 50% weniger CO<sub>2</sub> Ausstoß.

<https://www.was-passt-ins-altglas.de/>



- Porzellan / Keramik
- Hitzebeständiges Glasgeschirr
- Behälter aus Bleiglas wie z. B. Blumenvasen, Aschenbecher oder Weingläser
- Trinkgläser, z. B. für Wein und Bier, Cognacschwenker
- Steingutflaschen
- Glühbirnen, Energiesparlampen, LEDs und Leuchtstoffröhren
- Fensterglas, Spiegel
- Weihnachtsbaumkugeln
- Autoscheiben und -lampen
- Ceran-Kochfelder



- ✓ Getränkeflaschen
- ✓ Konservengläser / Marmeladengläser
- ✓ Kleine Glasverpackungen (z. B. für Gewürze)
- ✓ Senfgläser oder sonstiges Verpackungsglas, das vom Verbraucher in der Zweitnutzung als Trinkglas genutzt wird
- ✓ Pharmazeutische Glasbehälter
- ✓ Kosmetikverpackungen, z. B. Cremetiegel oder Deoroller aus Glas
- ✓ Sonstiges Verpackungsglas

<https://www.was-passt-ins-altglas.de/>

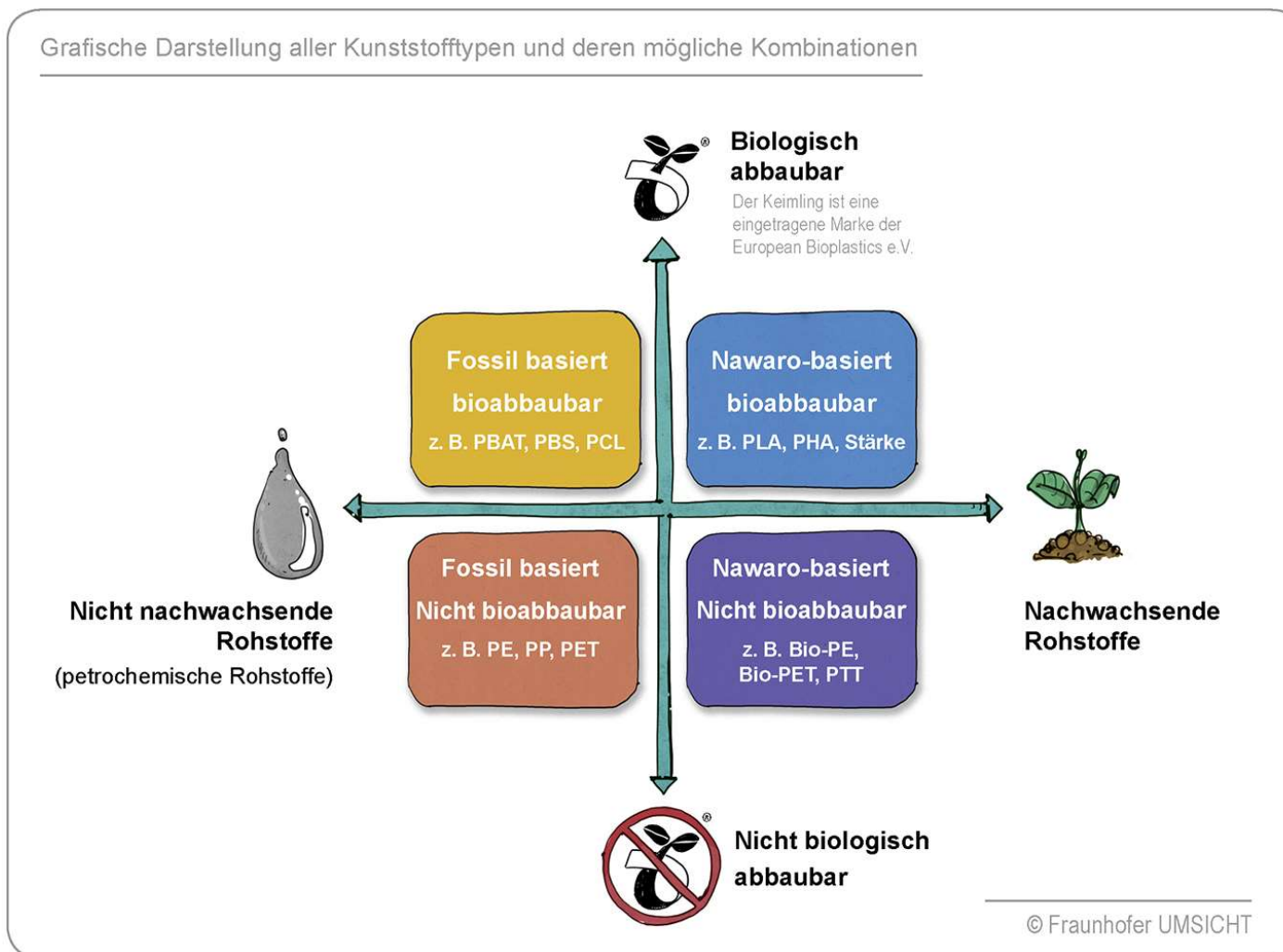
Deckel können dran bleiben.

---

# *Mythos*

## **„Kompostierbar“**

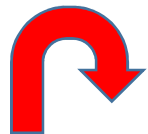
# Was sind eigentlich „Bio-Kunststoffe“?



# „Biotüten“

## DIN 13432

Eine Biotüte gilt als „kompostierbar“, wenn sie nach 12 Wochen zu 90 % in Teile < 2 mm zerfallen ist.



Die Tüte zerfällt zu 10 % in Teile > 2 mm und zu 90 % in Mikroplastik.  
**Die DIN-Norm toleriert Mikroplastik!**

Unser Biomüll wird in Quarzbichl in nur etwa 4 Wochen zu Kompost verarbeitet.

<https://www.umweltbundesamt.de/biobasierte-biologisch-abbaubare-kunststoffe#haufig-gestellte-fragen-faq>  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/tueten-aus-bioplastik-sind-keine-alternative>



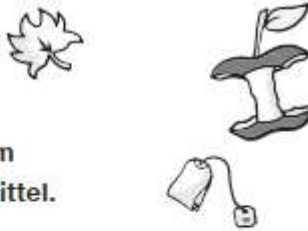
## IN DIE BIOTONNE GEHÖREN

alle biologischen Abfälle aus der Küche, wie zum Beispiel **Essensreste** oder **verdorbene Lebensmittel**.

- ✓ Gemüse- und Obstschalen
- ✓ Speisereste, gekocht und roh
- ✓ Fisch- und Fleischreste
- ✓ Lebensmittelreste
- ✓ Kaffeesatz, -filter, Teebeutel
- ✓ Nuss- und Eierschalen
- ✓ Milchprodukte (nicht flüssig)
- ✓ Hecken- und Rasenschnitt

**Zum Sammeln feuchter Bioabfälle:**

- ✓ Küchentrepp, Papiersammeltüten
- ✓ Zeitungspapier



## NICHT IN DIE BIOTONNE GEHÖREN

alle **Abfälle**, die nicht biologischen Ursprungs sind, wie zum Beispiel **Plastik, Glas, Metall oder Papier**.

- ✗ Plastik, Plastiktüten
- ✗ Glas
- ✗ Metall
- ✗ Verpackungen
- ✗ Leder und Bekleidung
- ✗ Windeln
- ✗ Staubsaugerbeutel
- ✗ Katzenkot, sonstiger Tierkot
- ✗ Medikamente
- ✗ Papier, Pappe und Zeitschriften
- ✗ Reste von Tabak, z.B. Asche
- ✗ Holzprodukte und Holzwolle
- ✗ Steine (aus dem Garten)



---

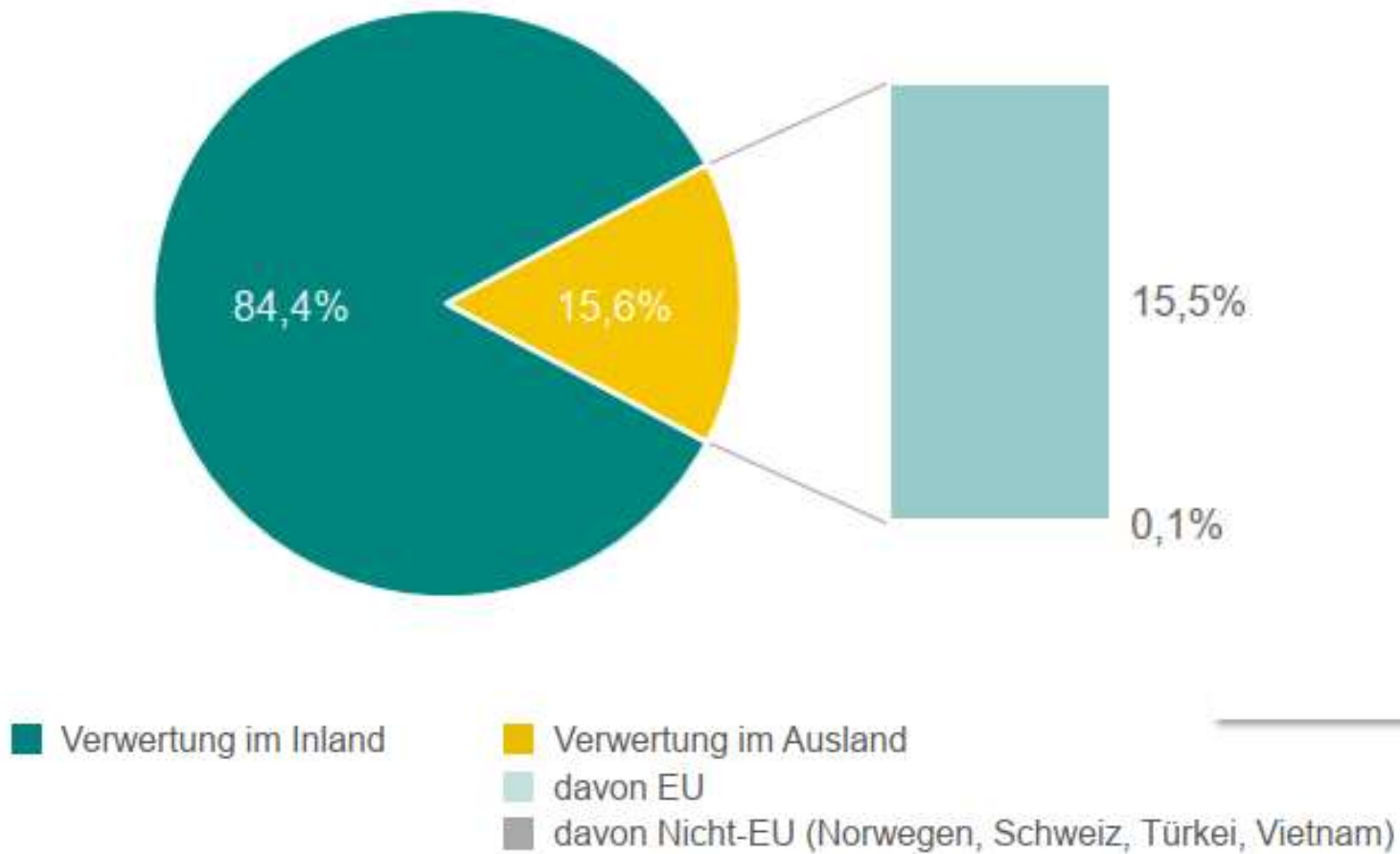
# *Mythos*

**„Das wird alles nach China  
(oder nach Asien) exportiert.“**

# Mengenstromnachweis und Abfallexporte

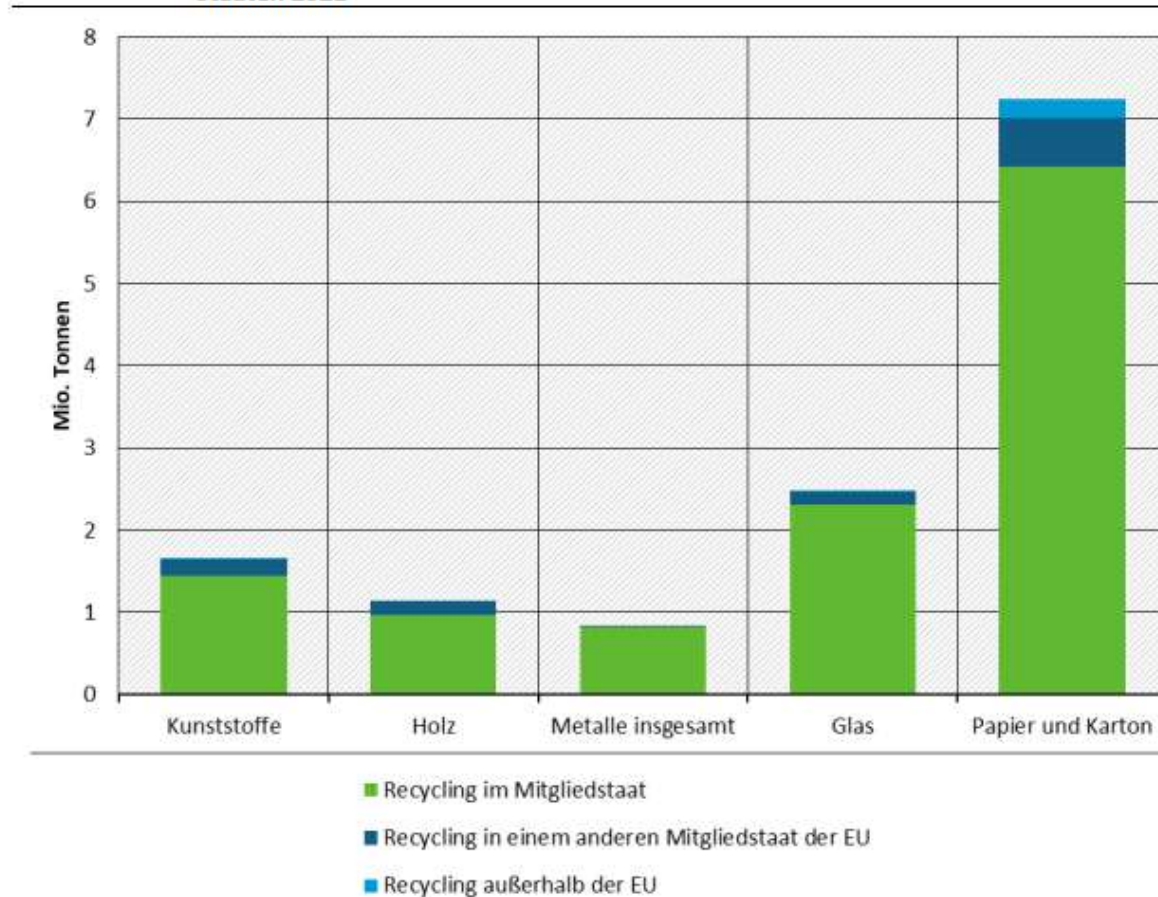
## Exporte aussortierter Kunststoffverpackungen

Übersicht zu allen aussortierten Kunststoffverpackungen 2022 (inkl. Mischkunststoffe):



Quelle: Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister, Stand: Dezember 2023

Abbildung 57 Recyclingmengen im Mitgliedstaat, in anderen EU-Mitgliedstaaten und Nicht-EU-Staaten 2021



Quelle: eigene Darstellung, GVM

TEXTE Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2021 – Abschlussbericht

Insgesamt werden 90 % der recycelten Verpackungsabfälle in Deutschland recycelt, 8 % in anderen Mitgliedstaaten der EU. Nur 2 % der Verpackungsabfälle exportiert Deutschland zum Recycling in Nicht-EU-Staaten.

## **Es ist vor allem Industriemüll, der in anderen Ländern landet**

Wer jetzt denkt, dass Mülltrennen sich nicht lohnt, weil sowieso alles verbrannt oder exportiert wird, liegt falsch. "Deutschland exportiert vor allem gewerblichen Abfall nach Asien, wie Folien aus der Industrie", sagt Franziska Krüger vom Umweltbundesamt.

Unsere Einweg-Plastikverpackungen aus der gelben Tonne hingegen landen nur zu einem geringen Anteil in Asien. Zuletzt dürften deutlich weniger als zwei Prozent des Kunststoff-Mülls aus der gelben Tonne dorthin exportiert worden sein.

Das geht aus Zahlen hervor, die dem Fachmagazin für Recycling und Entsorgung „Euwid“ vorliegen. 2017 wurden ca. 13 % in Europa verarbeitet und 85 % in deutschen Anlagen.

Auch nach Recherchen des Wirtschaftsmagazins ZDF Frontal 21 stammten die aus Deutschland nach Malaysia exportierten Verpackungsabfälle vor allem aus Gewerbe und Industrie und nicht aus dem haushaltsnahen Sammelsystem.

Quelle:

<https://www.quarks.de/umwelt/muell/so-wirkt-sich-chinas-einfuhrverbot-auf-unseren-plastikmuell-aus/>

29. April 2019 | Aktualisiert: 5. Februar 2021



---

Dass deutscher Abfall im Ausland landet, ist gängige Praxis – und hat gute Gründe.

**In den seltensten Fällen handelt es sich dabei allerdings um Wurstverpackungen aus dem Gelben Sack.**

Abfälle wie Metallschrotte oder Kunststofffolien sind Materialien, die im Ausland manchmal besser recycelt werden können, unter anderem weil die Arbeitskosten günstiger oder die technischen Voraussetzungen besser sind.

Quelle:

<https://www.sueddeutsche.de/projekte/artikel/wirtschaft/muell-abfall-entsorgung-plastik-verpackungen-exporte-e435556/>  
16. Juli 2023



---

# Mythos

**„Es wird doch eh alles verbrannt.“**

## Stoffliche Verwertung von Verpackungen

Material	2003	2005	2007	2009	2011	2015	2017	2018	2019	2020	2021
Glas	85,9 %	82,6 %	83,7 %	82,5 %	88,4 %	85,2 %	84,4 %	83,0 %	84,1 %	84,2 %	85,0 %
<b>Kunststoff</b>	52,8 %	39,1 %	42,7 %	48,4 %	48,5 %	48,8 %	49,7 %	47,1 %	55,5 %	60,4 %	63,5 %
Papier / Karton <sup>1)</sup>	80,7 %	82,1 %	80,2 %	91,1 %	88,0 %	85,7 %	87,6 %	87,7 %	89,5 %	89,1 %	89,8 %
<b>Metall</b>											
Aluminium	71,2 %	76,2 %	74,2 %	85,1 %	89,1 %	87,5 %	87,2 %	90,1 %	93,5 %	94,9 %	94,2 %
Stahl <sup>2)</sup>	82,6 %	85,3 %	91,3 %	92,4 %	93,3 %	92,0 %	92,2 %	91,9 %	92,7 %	92,9 %	92,0 %
Insgesamt	81,5 %	84,5 %	89,5 %	91,7 %	92,8 %	91,5 %	91,6 %	91,7 %	92,8 %	93,2 %	92,3 %
Holz	35,1 %	34,5 %	30,2 %	30,8 %	30,1 %	25,8 %	25,8 %	25,3 %	24,3 %	33,5 %	32,6 %
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>70,6 %</b>	<b>68,2 %</b>	<b>66,9 %</b>	<b>73,5 %</b>	<b>71,8 %</b>	<b>69,3 %</b>	<b>69,9 %</b>	<b>69,0 %</b>	<b>71,6 %</b>	<b>74,3 %</b>	<b>74,0 %</b>

<sup>1)</sup> einschließlich Flüssigkarton

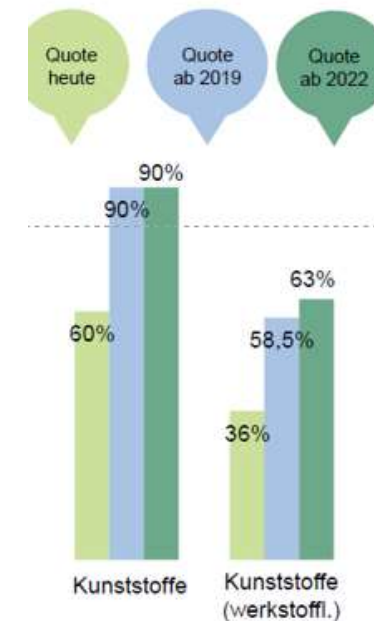
Quelle: Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH (GVM), Mainz, Stand 11/2023

<sup>2)</sup> Weißblech, Sonstiger Stahl



## Verwertungsquoten der dualen Systeme 2022

Materialart	Verwertungszuführungsmenge dualer Systeme	Beteiligungsmenge duale Systeme	Erreichte Verwertungsquote (Ist-Quote)	Quotenvorgabe nach § 16 Abs. 2 VerpackG
	in Kilotonnen			(3)
	(1)	(2)		
<b>Glas</b>	1.937,1	2.380,7	81,4 %	90,0 %
<b>Papier, Pappe, Karton</b>	2.095,2	2.231,6	93,9 %	90,0 %
<b>Eisenmetalle</b>	251,8	265,0	95,0 %	90,0 %
<b>Aluminium</b>	50,8	44,4	114,2 %	90,0 %
<b>Getränkekartonverpackungen</b>	101,9	157,2	64,8 %	80,0 %
<b>sonstige Verbunde</b>	149,8	234,0	64,1 %	70,0 %
<b>Kunststoffe</b>	1.124,2	1.093,2	102,8 %	90,0 %
davon werkstofflich:		737,9	67,5 %	63,0 %



(1) im Verantwortungsbereich von dualen Systemen einer Verwertung zugeführte Menge. Die Mengenzuführung bezieht sich jeweils auf das Recycling, bei Kunststoffen auf die Verwertung bzw. werkstoffliche Verwertung.

(2) Bei den dualen Systemen insgesamt beteiligte Mengen.

(3) Die Soll-Quoten des VerpackG beziehen sich auf die Materialarten ohne Verbunde. Diese werden separat als "Getränkekartonverpackungen" bzw. "sonstige Verbunde" ausgewiesen. Die Quote berechnet sich aus der Verwertungszuführungsmenge im Verhältnis zur Beteiligungsmenge.

**Alles rein, was mal  
Verpackung war.  
Außer Glas und Papier.**



## WAS **GEHÖRT** IN DEN GELBEN SACK/ DIE GELBE TONNE?

- › Arzneimittelblister
- › Buttermilchbecher
- › Butterwickler
- › Eisverpackungen (Kunststoff)
- › Getränkekartons
- › Holzschachteln & -kistchen
- › Joghurtbecher & -deckel
- › Konservendosen
- › Menüschaalen von Fertiggerichten
- › Milchbeutel (Kunststoff)
- › Müsliriegelpapier (Kunststoff)



- › Nudeltüten
- › Schokokusskarton
- › Schokoladen-Alufolie
- › Senf-, Mayo-, Ketchup-Eimer (Kunststoff)
- › Shampooflaschen (Kunststoff)
- › Spraydosen
- › Spülmittelflaschen (Kunststoff)
- › Speiseölfflaschen (Kunststoff)
- › Steingutflaschen
- › Styroporverpackungen (z. B. von Elektrogeräten)
- › Suppentüten
- › Tierfutterdosen
- › Zahnpastatuben



## *Stofflich recycelbare Verpackungen*

- Folien (z.B. Nudeln, Nüsse, Tiefkühlkost)
- PE-Flaschen (z.B. Shampoo, Spülmittel, Reiniger)
- Getränkekartons / Tetra-Pak
- Metalle: Aluminium und Weißblechdosen, Kronkorken
- Becher etc. aus PP oder PS (Joghurt, Sahne, Quark, etc.)
- Helle, transparente PET-Verpackungen / PET-Flaschen
- Tiefkühlkostverpackungen (z.B. Spinat)
- Pappe (Pizza-Karton, Corn Flakes)
- Kleine Verpackungen (Portions-, Miniverpackungen); werden mittlerweile separiert

## *Energetisch recycelbare Verpackungen*

- Schwarze (rußbasiert) oder dunkle PET-Verpackungen (z.B. Duschgel für Männer)
- Teilweise Multilayer-Verpackungen (z.B. für Fleisch, Wurst, Käse)
- Tüten mit Trockensuppen, -saucen (diese Verbunde lassen sich nicht trennen)
- PET-Flaschen mit großflächigen Etiketten

# Tipps für den Gelben Sack / die Gelbe Tonne

- ✓ Locker befüllen und nicht zusammendrücken
- ✓ Verpackungen nicht ineinander stapeln
- ✓ Aluminium vom Becher abziehen und nicht knüllen
- ✓ Joghurtbecher mit Banderole aus Pappe: Banderole entfernen --> Altpapier
- ✓ Käse- / Wurstverpackungen (Multilayer): Folie von der Schale abziehen
- ✓ Ausnahme Getränkekarton: Der Verschluss bleibt dran
- ✓ Verpackungen nicht auswaschen: löffeltrein, tropffrei oder pinseltrein ist genug
- ✓ Tiefkühlkostverpackungen:
  - reine Pappe (z.B. Pizza) >> Altpapier
  - Pappe-Folien-Verbund (z.B. Spinat) >> Gelber Sack



Um zwei Drittel, von 52 auf 17 Gramm, hat sich das Gewicht der Gelben Säcke in den 25 Jahren seit Bestehen der DSD-Sammlung verringert.

*Ein Gelber Sack wiegt nur 17 Gramm.  
>> Man muss nicht am Sack „sparen“.*

---

*Tipps für  
Abfall- oder  
Plastikvermeidung*

## ✓ Je länger und öfter verwendbar, desto besser

z.B. Einkaufstaschen, Körbe, Klappkisten, Obstnetze,  
Thermobecher, Trinkflaschen, Brotzeitdosen,  
„Tupperdosen“, Bienenwachstücher, Stoffwindeln,  
Second Hand Ware  
(z.B. Kleidung, Bücher, Elektrogeräte, Möbel)



## ✓ Mehrweg statt Einweg

Joghurt, Sahne, Getränke  
Seit 2023: Gastronomie muss  
Mehrwegbehälter anbieten!



## ✓ Leitungswasser statt Einwegwasser



✓ **Je einfacher oder weniger verpackt,  
desto besser**



Produkte lose einkaufen und  
Kleinstverpackungen vermeiden  
(Tee, Kaffee, Pulver statt Tabs)



✓ **Lieber frisch als fertig**

Frische Produkte kaufen + frisch kochen!  
Keine Fertiggerichte, Convenience-Food, Tütensuppen o.ä.



## ✓ Fest statt Flüssig

z.B. Shampoo, Duschgel, Deo, Seife, Waschmittel, etc.

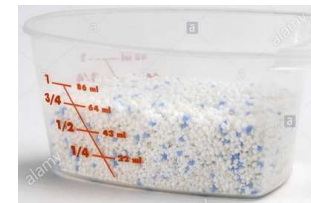


## ✓ Karton statt Kunststoff



## ✓ Effizienter, sparsamer Verbrauch

z.B. Waschmittel, Reiniger, Shampoo, Duschgel



## ✓ Was ist vielleicht überflüssig?

Weichspüler, zu viele verschiedene Waschmittel / Reiniger, feuchtes Toilettenpapier?



☑ **„Zu gut für die Tonne“, Saisonkalender**

☑ **In Biomärkten / Unverpackt-Läden einkaufen**

☑ **Gläser als Verpackung verwenden**

(auch zum Einfrieren geeignet)



☑ **Repair Cafes nutzen**

in Penzberg, Weilheim u. Schongau

<https://www.vhs-penzberg.de/service/reparatur-cafe-penzberg/>



☑ **DIY – Do it yourself**

Kosmetik oder Reiniger selbst herstellen ; Geschenke verpacken

## Wie lässt sich der globale Müllberg reduzieren?

Im Großen und Ganzen gibt es drei Ansatzpunkte: Produktion, Konsum und Recycling. Alle drei Punkte sind wichtig. Auf lange Sicht liegt meiner Meinung nach am meisten Potenzial in der Produktion. Wir müssen mehr recycelte Materialien verwenden und dafür sorgen, dass Produkte leichter zu reparieren sind.

*Interview mit Kate O'Neill. Sie ist Professorin für globale Umweltpolitik an der Universität Berkeley in Kalifornien und erforscht dort unter anderem, wie die Weltgemeinschaft mit ihren Abfällen umgeht.*

Quelle:

<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/plastik-muell-recycling-probleme-welt-ungleichheit-1.6190672>

(3. September 2023)

---

**SZ: Der Einzelne kann die Welt nicht retten. Aber wie aktiv muss der Einzelne werden, damit er etwas bewirken kann?**

Jutta Roosen: Ich denke, der Einzelne trägt zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe bei. Der Einzelne, der Energie spart, wird zum Beispiel bei den Klimagasen natürlich nicht den Ausschlag geben. Aber damit die Gesellschaft einen Umschwung hinbekommt, braucht man auch den Willen des Einzelnen. Ich würde also nicht sagen, dass man einfach die Hände in den Schoß legen und darauf warten kann, dass irgendjemand anderes etwas macht. Aber: Man muss auch sehen, dass die Möglichkeiten des Einzelnen durchaus begrenzt sind.

*Jutta Roosen leitet den Lehrstuhl für Marketing und Konsumforschung der Technischen Universität München.*

Quelle:

<https://www.sueddeutsche.de/muenchen/muenchen-klimawandel-konsum-jutta-roosen-1.5570385>

24. April 2022



# Wo kann ich mich informieren?

- UBA – Umweltbundesamt / Umweltministerium
- NABU
- BUND
- Greenpeace
- Verbraucherzentralen
- Utopia
- DUH – Dt. Umwelthilfe
- wir-fuer-bio
- ZSVR – Zentrale Stelle Verpackungsregister
- GVM – Ges. f. Verpackungsmarktforschung
- Zu gut für die Tonne (Lebensmittel)
- Mülltrennung wirkt (Duale Systeme)
- Was-passt-ins-Altglas
- Heinrich-Böll-Stiftung: <https://www.boell.de/de/plastikatlas-2019-landingpage>
- [www.repaircafe.org](http://www.repaircafe.org)
- <https://www.umsicht.fraunhofer.de/>

Virtueller Besuch in einer Sortieranlage für Verpackungen bzw. Altglas:  
<https://360grad-tour.muelltrennung-wirkt.de/>  
<https://360grad-tour.muelltrennung-wirkt.de/glas/>

