

Mülltrennung wirkt

Zahlen, Quoten und Export von Verpackungen

Was hat sich bei der Quotenanforderung aus dem VerpackG geändert?

Was sagen die Quoten aus?

Wo stehen wir bei der Quotenerfüllung?

Wie ist die Faktenlage zum Export von Kunststoffverpackungen?

Wie hoch ist die Quote in Bezug auf Plastikabfall vs. Verpackungsabfall?

September 2022

Die dualen Systeme

Mach mit!

müll / trennung- / wirkt.de

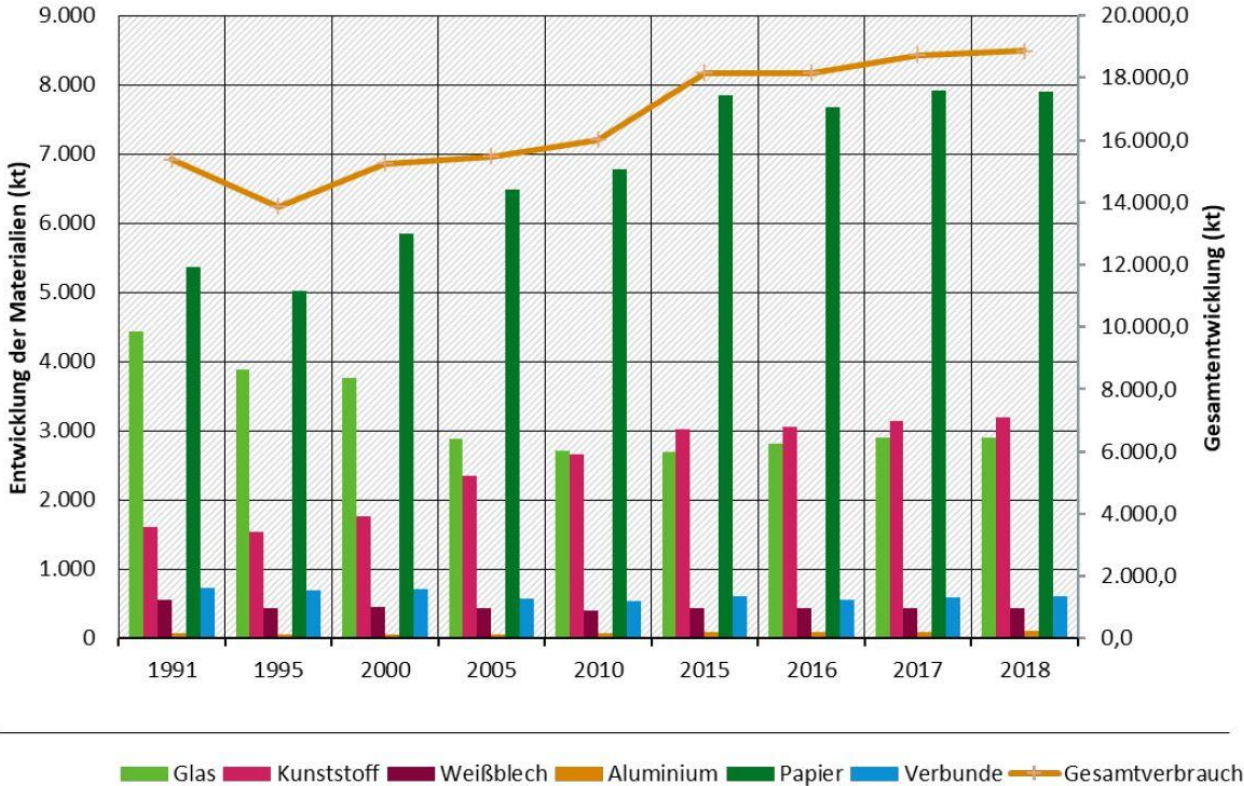
Eine Initiative der dualen Systeme.



Verpackungsverbrauch



Verpackungsverbrauch



Verpackungsverbrauch

Tabelle 7 Entwicklung des Verpackungsverbrauchs zur Entsorgung 1991 bis 2018

in kt	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Verbrauch Glas	4.440,2	3.885,3	3.758,2	2.878,5	2.711,8	2.690,2	2.808,1	2.891,8	2.902,9
kg/Kopf	55,5	47,6	45,7	34,9	33,2	32,9	34,1	35,0	35,0
Verbrauch Weißblech	818,3	737,3	729,2	534,4	478,1	501,4	505,9	516,3	510,2
kg/Kopf	10,2	9,0	8,9	6,5	5,8	6,1	6,1	6,2	6,2
Verbrauch Aluminium	101,9	84,1	97,0	83,5	90,6	109,7	114,2	123,3	133,4
kg/Kopf	1,3	1,0	1,2	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6
Verbrauch Kunststoffe	1.641,8	1.555,6	1.781,4	2.367,9	2.690,1	3.052,2	3.097,7	3.184,9	3.235,8
kg/Kopf	20,5	19,0	21,7	28,7	32,9	37,4	37,6	38,5	39,0
Verbrauch Papier	5.573,7	5.177,2	5.998,5	6.658,1	6.998,2	8.156,8	7.927,3	8.172,5	8.168,7
kg/Kopf	69,7	63,4	73,0	80,7	85,6	99,9	96,3	98,9	98,5
Verbrauch Flüssigkeitskarton	193,0	198,5	218,1	238,2	198,0	174,4	180,7	176,1	170,5
kg/Kopf	2,4	2,4	2,7	2,9	2,4	2,1	2,2	2,1	2,1
Verbrauch Sonstige	2.609,9	2.228,5	2.668,3	2.709,9	2.835,8	3.468,4	3.527,9	3.658,3	3.739,1
kg/Kopf	32,6	27,3	32,5	32,9	34,7	42,5	42,8	44,3	45,4
Verbrauch Insgesamt	15.378,8	13.866,5	15.250,7	15.470,5	16.002,6	18.153,1	18.161,8	18.723,2	18.860,6
kg/Kopf	192,3	169,8	185,6	187,6	195,7	222,2	220,5	226,5	227,5

18,661 Mio. t

227,54 kg*EW/a

Quelle: UBA

Verpackungsverbrauch

Tabelle 9 **Entwicklung des Verpackungsverbrauchs privater Endverbrauch zur Entsorgung**
1991 – 2018

in kt	1991	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Verbrauch Glas	3.817,3	3.345,8	3.318,0	2.439,8	2.402,0	2.428,0	2.383,8	2.462,8	2.581,6	2.589,6
kg/Kopf	47,7	41,0	40,4	29,6	29,4	30,0	29,2	29,9	31,2	31,2
Verbrauch Weißblech	740,8	668,8	645,9	459,8	400,5	413,9	425,0	427,3	444,1	438,6
kg/Kopf	9,3	8,2	7,9	5,6	4,9	5,1	5,2	5,2	5,4	5,3
Verbrauch Aluminium	84,5	68,4	79,3	72,9	83,5	100,0	102,0	106,9	116,1	126,4
kg/Kopf	1,1	0,8	1,0	0,9	1,0	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
Verbrauch Kunststoffe	976,9	947,6	1.120,9	1.632,9	1.913,0	1.987,3	2.044,7	2.047,0	2.096,6	2.126,9
kg/Kopf	12,2	11,6	13,6	19,8	23,4	24,5	25,0	24,9	25,4	25,7
Verbrauch Papier	1.834,2	1.730,8	1.992,6	2.028,2	2.252,2	3.063,7	3.161,4	3.124,0	3.253,3	3.300,5
kg/Kopf	22,9	21,2	24,2	24,6	27,5	37,8	38,7	37,9	39,4	39,8
Verbrauch Flüssigkeitskarton	193,0	198,5	218,1	238,2	198,0	178,9	174,4	180,7	176,1	170,5
kg/Kopf	2,4	2,4	2,7	2,9	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	2,1
Verbrauch Sonstige	37,9	22,7	35,2	45,1	154,5	173,2	166,5	171,3	173,8	179,1
kg/Kopf	0,5	0,3	0,4	0,5	1,9	2,1	2,0	2,1	2,1	2,2
Verbrauch Insgesamt	7.684,6	6.982,6	7.410,0	6.916,9	7.403,7	8.345,0	8.457,8	8.520,0	8.841,6	8.931,6
kg/Kopf	96,1	85,5	90,2	83,9	90,6	103,0	103,5	103,5	107,0	107,7

8,931,6 Mio. t

107,7 kg*EW/a

Quelle: UBA

Verpackungsentsorgung

6,2 Millionen Tonnen Verpackungsabfälle bei den dualen Systemen

Die dualen Systeme sammeln ca. 6,2 Mio. Tonnen Verpackungsabfälle pro Jahr. Durch das Recycling dieser Verpackungsmengen können mehrere Millionen Tonnen an Primärrohstoffen eingespart werden.

2,6 Mio. t LVP	ca. 32 kg*EW/a
1,9 Mio. t Glas	ca. 23 kg*EW/a
1,7 Mio. t PPK	ca. 21 kg*EW/a

Verpackungsentsorgung

Tabelle 11: Spezifische Hausmüllmenge und -zusammensetzung in Deutschland

Stoffgruppe	Gew.-%	kg/(E*a)
Altpapier	5,2	6,6
Altglas	4,6	5,8
Metalle	2,0	2,6
Kunststoffe	6,7	8,6
Verbunde	4,3	5,5
Alttextilien	3,5	4,5
Holz/Kork	1,3	1,6
Nativ-organische Abfälle	39,3	50,4
Problem- und Schadstoffe	0,5	0,7
Hygieneprodukte	13,5	17,3
Inertmaterial	3,9	5,0
Sonstige Abfälle	8,9	11,4
Feinmüll (0 - 10 mm)	6,3	8,1
Summe	100,0	128,2

Verpackungen:

2,7 kg /(E*a) / 224.100t

4,3 kg /(E*a) / 356.900t

1,1 kg /(E*a) / 91.300t

5,1 kg /(E*a) / 423.300t

1,2 kg /(E*a) /99.600 t

Summe

14,4 kg /(E*a) / 1.195.200t

Verpackte Lebensmittel:

9,3 kg /(E*a) / 771.900 t

Quelle: UBA/Infra



Quoten VerpackG

§16 (2) Die Systeme sind verpflichtet, im Jahresmittel mindestens folgende Anteile der bei ihnen beteiligten Verpackungen der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen:

Material	Quoten alt	Quote VerpackG ab 2019	Quote VerpackG ab 2022
Glas	75%	80%	90%
Papier/Pappe/Karton	70%	85%	90%
Eisenmetalle (WB)	70%	80%	90%
Aluminium	60%	80%	90%
Kunststoffe	60%(davon 36% werkstofflich)	90% (davon 65% werkstofflich) =58,5%	90% (davon 70% werkstofflich) =63%
Getränkekartons	60%	75% (eigene Quote)	80% (eigene Quote)
Sonstige Verbundverpackungen		55%	55%



Quoten Erreichung 2020

Recyclingquoten 2020

Im Bezugsjahr 2020 haben die Systeme folgende Verwertungsquoten erreicht ...



	PPK	Glas	Kunststoffe		Aluminium	Eisenmetalle	Getränkekarton- verpackungen	Sonstige Verbund- verpackungen
			Gesamt	werkstofflich				
Verwertungsquote 2020	90,6 %	82,4 %	104,0 %	60,6 %	107,0 %	93,0 %	76,0 %	62,6 %
Vorgabe VerpackG	85,0 %	80,0 %	90,0 %	58,5 %	80,0 %	80,0 %	75,0 %	55,0 %
	+5,6 %	+2,4 %	+14,0 %	+2,1 %	+27,0 %	+13,0 %	+1,0 %	+7,6 %

Insgesamt (Gesamtrecyclingquote der Systeme nach § 16 Abs. 4) wurden von den in gelben Tonnen und Säcken gesammelten Abfällen einschließlich der Fehlwürfe 50,5 % recycelt (gefordert: 50 %).

- Die Verwertungsquote bei Kunststoffverpackungen liegt über 100 %. Das ist ein klares Indiz für eine nach wie vor existierende Unterbeteiligung.
- Bei den Aluminiumverpackungen kann die hohe Recyclingquote mit der geänderten Verbunddefinition zusammen hängen; die Verpackungen werden nach der Definition den Verbunden zugerechnet, die Verwertungsmengen dem Aluminium. Die Abgrenzung ist also künftig weiter zu schärfen.
- Bei Papier/Pappe/Karton (PPK) wurden 100 % verwertet, aber nicht vollständig nachgewiesen, da teilweise Einigungen mit Kommunen zu den Konditionen fehlten.
- Die höheren Quotenanforderungen ab 2022 würden mit den Verwertungsmengen 2020 nur für Papier, Metallverpackungen und Kunststoffe gesamt erfüllt.



12

Quoten Erreichung 2020 / Export

Recyclingquoten Verpackungen privater Endverbrauch 2020

Exporte von aussortierten Kunststoffverpackungen



Die Exporte von aussortierten Kunststoffverpackungen aus dem System zur werkstofflichen Verwertung haben im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen. Überwiegend liegen die Zielländer der Exporte innerhalb der EU.

Die folgende Übersicht zu allen aussortierten Kunststoffverpackungen 2020 (inkl. Mischkunststoffe):

Alle Systeme / alle Kunststoffe	In Prozent
Verwertung im Inland	80,63 %
Verwertung im Ausland	19,37 %
davon EU	16,62 %
davon Nicht-EU (Türkei, Schweiz, Serbien)	2,75 %

Anmerkung:

Nicht enthalten ist eine Menge von knapp 8.800 t, bei denen die Verwertung nicht ausreichend nachgewiesen ist. Die Mengen wurden durch die ZSVR nicht anerkannt. Zudem ist die Verwertung von weiteren rund 5.200 t in Klärung.

Die folgende Übersicht zu den Kunststoffarten zeigt die Verteilung 2020 (ohne Mischkunststoffe):

Alle Systeme / Kunststoffarten	2019 in Prozent	2020 in Prozent
Verwertung im Inland	66,97 %	62,68 %
Verwertung im Ausland	33,03 %	37,32 %
davon EU	32,12 %	31,79 %
davon Nicht-EU (Türkei, Schweiz, Serbien)	0,91 %	5,53 %



Veröffentlichung Studie Öko Bilanz

Das Recycling von Verpackungen schont Ressourcen.

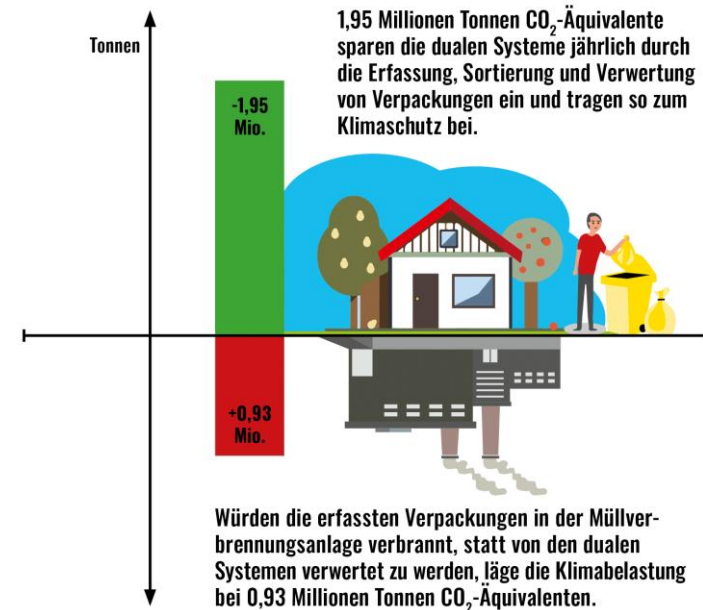
4,02 Millionen Tonnen Sekundärrohstoffe wurden im Jahr 2020 durch das Recycling gebrauchter Verpackungen erzeugt – eine wichtige Rohstoffquelle für die deutsche und europäische Wirtschaft.

6,55 Millionen Tonnen Abfälle wurden von den dualen Systemen im Jahr 2020 über die Gelbe Tonne/den Gelben Sack, die Papiertonne und Glascontainer gesammelt.



Quelle: „Ökobilanz zu den Leistungen der dualen Systeme im Bereich des Verpackungsrecyclings“, Studie des Öko-Instituts im Auftrag der Initiative „Mülltrennung wirkt“, Datenerhebung 2020

Das Recycling von Verpackungen schützt das Klima.



Quelle: „Ökobilanz zu den Leistungen der dualen Systeme im Bereich des Verpackungsrecyclings“, Studie des Öko-Instituts im Auftrag der Initiative „Mülltrennung wirkt“, Datenerhebung 2020



Das Plastikthema



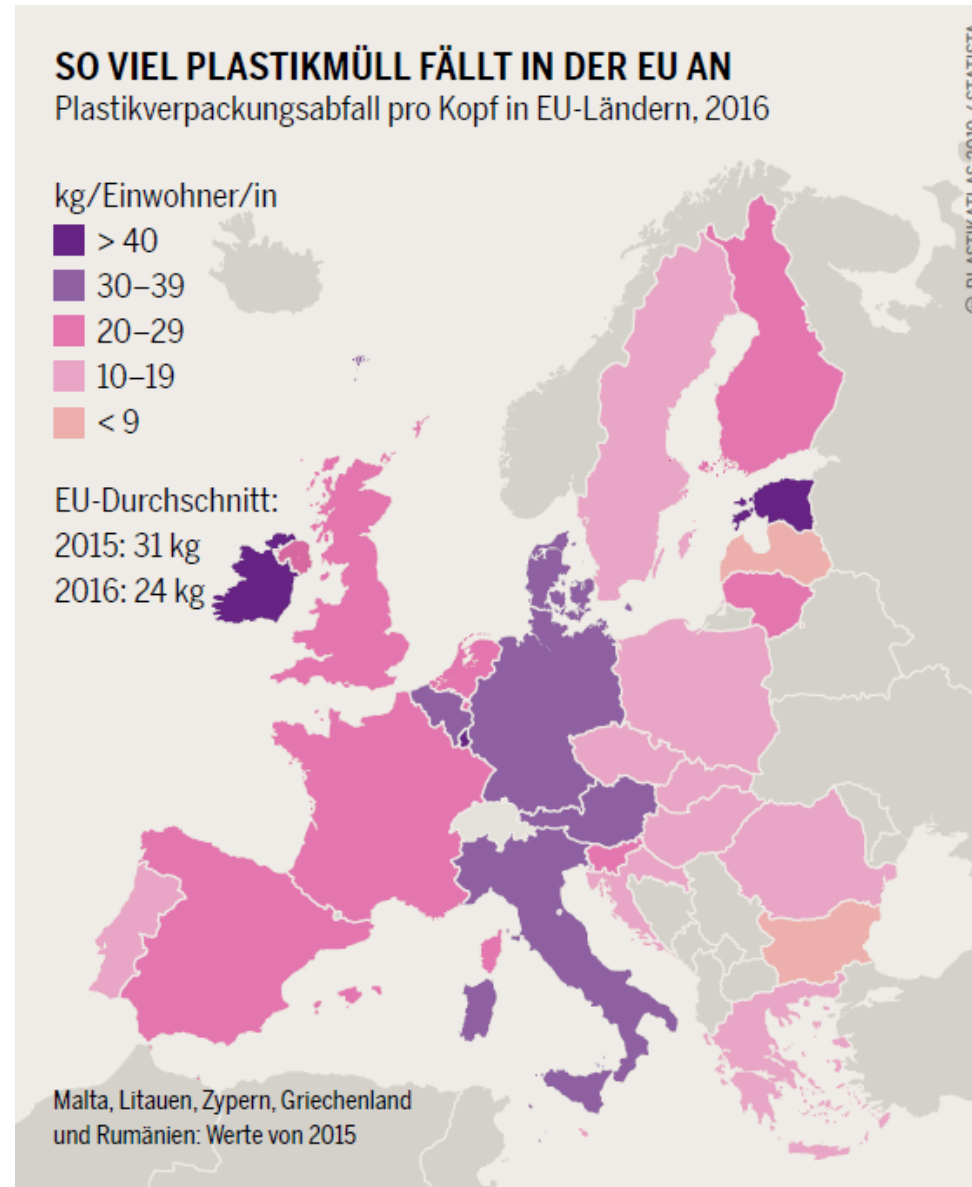
The infographic consists of two horizontal sections. The top section has a teal header bar and a blue background. It features a white line-art icon of a plastic bag on the left. To its right is a large white number '10' followed by text. The bottom section has a dark blue background and features a large white number '11' followed by text. In the bottom right corner of this section, there is a small white icon of a pile of plastic waste.

10 Die Deutschen wären gern Recycling-Weltmeister. Das ist aber Wunschdenken. Von den 2017 angefallenen **5,2 MILLIONEN TONNEN KUNSTSTOFFABFÄLLEN** wurden gerade mal 810 000 Tonnen wiederverwertet. Das entspricht einer Quote von 15,6 Prozent.

11 Seit China im Jahr 2018 einen Import-Stopp für Plastikmüll verhängt hat, wird mehr in Malaysia entsorgt. **DER DRITTGRÖSSTE EXPORTEUR VON PLASTIKMÜLL** nach Asien ist hinter den USA und Japan: Deutschland.

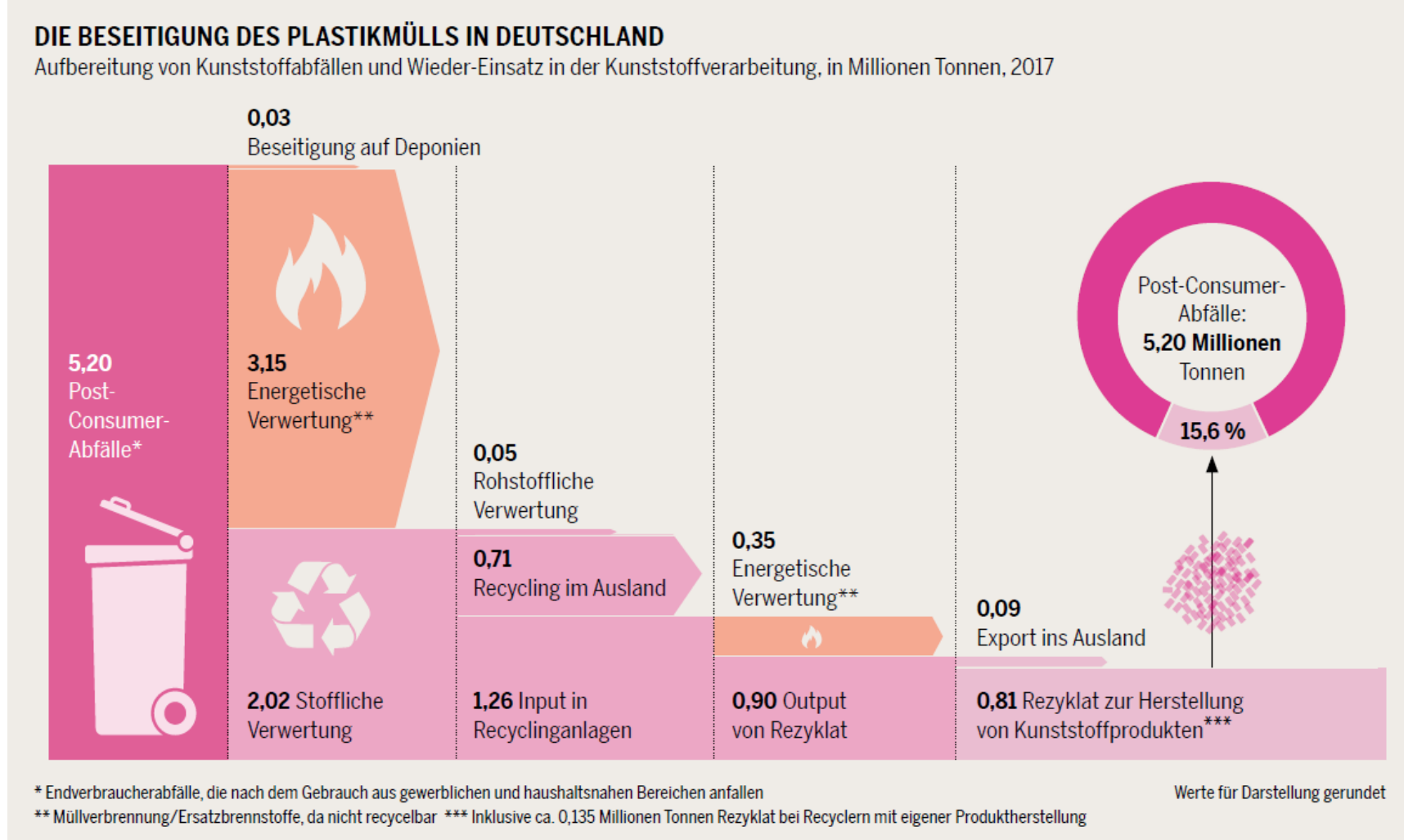
Quelle: Plastikatlas

Das Plastikthema



Quelle: Plastikatlas

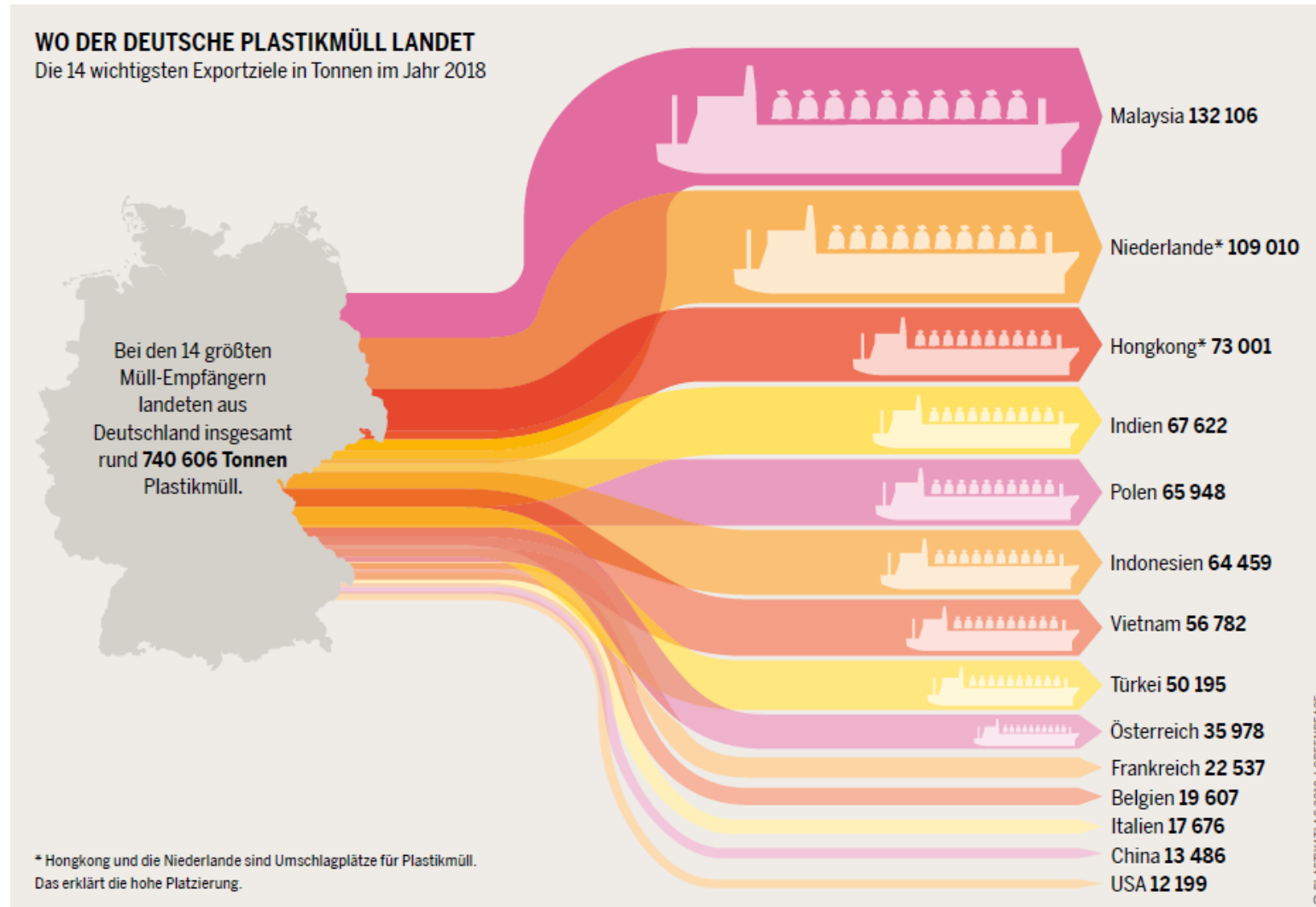
Das Plastikthema



Quelle: Plastikatlas



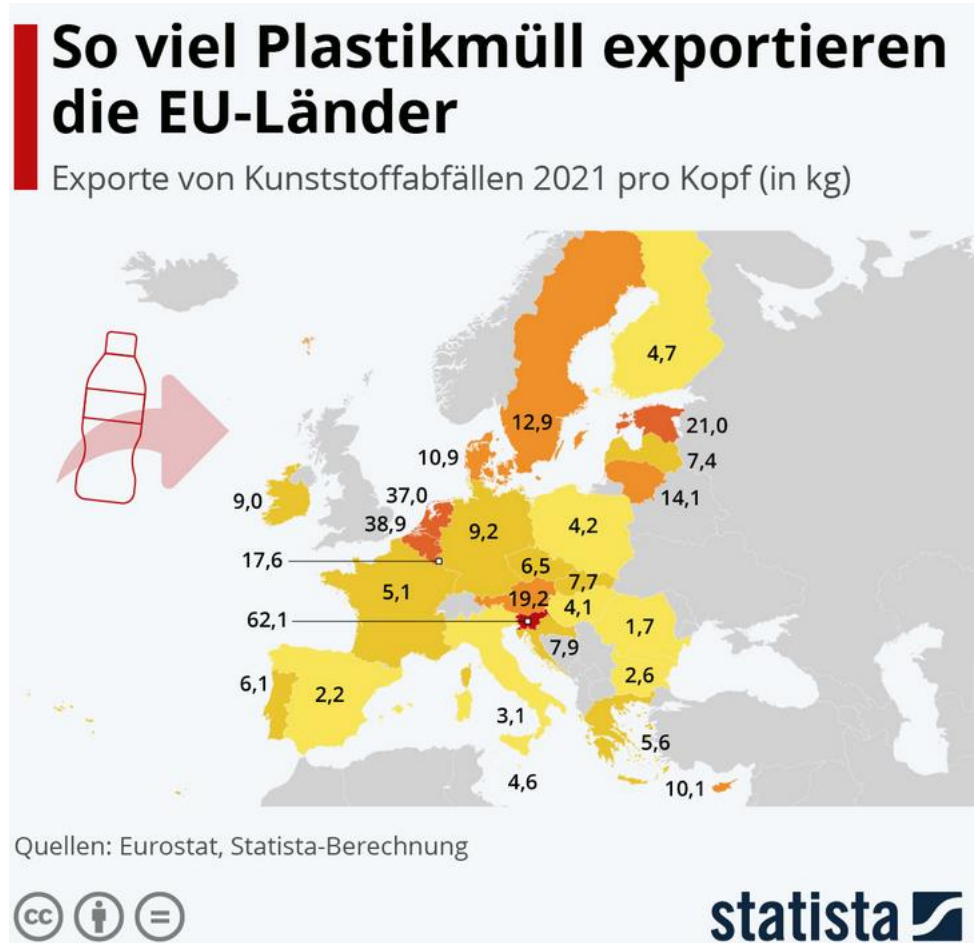
Das Plastikthema



Quelle: Plastikatlas



Das Plastikthema



Plastikmüll = Produkte aus Plastik (ca. 60%) +
Verpackungen aus Plastik (ca. 40%)

<https://de.statista.com/infografik/27585/exporte-von-kunststoffabfaellen-2021-pro-kopf/>

<https://de.statista.com/themen/4645/plastikmuell/>

Jede Tonne Recyclingkunststoff, die anstelle vergleichbarer Neuware zum Einsatz kommt, vermeidet zwischen 1,5 und 3,2 Tonnen klimarelevanter Treibhausgase in Form von CO₂-Äquivalenten.

Quelle: Hochschule Magdeburg-Stendal

Kunststoffe - Produkte



Kunststoffe - Produkte



Kunststoffe - Produkte



Kunststoffe - Produkte



Quelle: Kunststoffe Hahn

Kunststoffe - Produkte

Ganz aktuell erobert das HDPE aus dem Gelben Sack sogar erstmalig den Kosmetikmarkt: Die Verpackungen der Frosch Pflegeduschen sind ebenfalls zu 100 Prozent aus Altplastik aus dem Gelben Sack hergestellt.



Quelle: Werner Mertz – Initiative Frosch



Kunststoffe - Produkte



PET

100%
recycelt



PP



HDPE

Quelle: Werner Mertz – Initiative Frosch



Kunststoffe - Produkte



Quelle: DM

Kunststoffe - Produkte

FALK Armchair

<https://falk.houe.com/>



Vielen Dank!

Axel Subklew, Sprecher der Initiative Mülltrennung wirkt

Tel.: 02203 5026414

Mail: subklew@muelltrennung-wirkt.de

Mach mit!

müll / trennung- / wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.

