

+ KUNSTSTOFF
.SWISS

Plastikverpackungen

Herausforderungen und Chancen



Lebensmitteltag, Luzern 27. April 2023

Zur Einstimmung ins Thema eine Reise...



Zur Einstimmung ins Thema eine Reise...



Zur Einstimmung ins Thema eine Reise...



Zur Einstimmung ins Thema eine Reise...



Wir haben ein Problem mit Plastic Waste im Meer!

Land	Einwohner Mio	Anteil Mismatched Waste	Menge (2019)
Vietnam	97	86%	1.11 mt
Indien	1408	85%	12.99 mt
Somalia	17	85%	-- mt
Kongo	96	85%	1.37 mt
Indonesien	274	81%	0.82 mt
Philippinen	114	81%	4.03 mt
China	1412	74%	12.27 mt

87% des Plastikeintrags in die Umwelt erfolgt in Asien und in Afrika

Quellen: Our World in Data (online, 29.03.23, 14.36 h); UNEP, our planet is choking in plastics (online 28.30.23, 12.35 h)

Und in der Schweiz?

Grösse	Menge	Anteil am Total
Total Kunststoffabfall	790'000 t	100%
Eintrag in die Umwelt	14'000 t	1.77%
Davon Mikroplastik aus Reifenabrieb	8'900 t	1.13%
Davon Makroplastik	2'700 t	0.34%

Mikroplastik aus Verpackungen: 2,48% von gesamten Aufkommen (DE)

Quellen: Kunststoffe in der Umwelt – Bundesrat – Bern, 23.09.2022; Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makroplastik, Fraunhofer Umsicht, Oberhausen, 2018.

Wie wird der Kunststoffabfall in der CH verwertet?

Verwertungsart	Menge	Anteil am Total
Thermische/Energetische Verwertung	670'000 t	85%
Stoffliches Recycling	70'000 t	9%
Export zur Wiederverwendung	50'000 t	6%
Total Kunststoffabfall	790'000 t	

Sammelpotenzial Kunststoffverpackungen und Getränkekartons: 225'000 t/a

Quellen: Kunststoffe in der Umwelt – Bundesrat – Bern, 23.09.2022; KuRVe Studie UMTEC/Carbotech, Basel, 2017

Die Recyclingrate ist zu tief!

- + Die thermische Verwertung setzt Treibhausgase frei
- + Aktuell eine End-of-Pipe Lösung
- + Fehlende Ressourceneffizienz
- + Lineares System!
- + Das System muss zirkulär werden.
- + Beispiel DE: 46.2% (2020)¹
- + PET Getränkeflaschen CH: 82%²

¹Quelle: Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2020, Umweltbundesamt, Berlin, September 2022

²PET Recycling Schweiz, Kennzahlen, online, 29.03.23 16.52 h



Das sieht auch die Politik so

- + Parlamentarische Initiative 20.433 Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken
- + Motion 20.3695 Förderung der Kreislaufwirtschaft. Die Schweiz soll mehr Plastik rezyklieren
- + Revision Umweltschutzgesetz (USG)
 - Art. 10 h Abs. 1 («Schliessung von Materialkreisläufen»)
 - Art. 30 d Abs. 1 («Abfälle müssen stofflich verwertet werden... [mit Einschränkungen]»)

Aktuelle gesetzliche Regelungen

- + Bundesgesetz über den Umweltschutz USG
 - Art. 30 Abs.2 («Abfälle müssen soweit möglich verwertet werden.»)
- + Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA
 - Art. 10 («stoffliche Verwertung»)
- + Verordnung über Getränkeverpackungen VGV
 - Art. 6 Abs. 1 («PVC Pfandpflicht»)
 - Art. 8 Abs. 1 («PET Verwertungsquote min. 75%»)



Wie verändern wir das System?

+ Vermeiden – Verzicht auf Verpackung



Food Waste Rückgang:

Gurke: von 9.4% auf 4.6%



Käse: von 5% auf 0.14%

Quelle: Denkstatt, how packaging contributes to food waste prevention, Wien, 2017

Wie verändern wir das System?

+ Vermeiden – Wechsel auf ein anderes Material?



Quelle: NABU Naturschutzbund Deutschland e.V., Lebensmittelverpackungen im Vergleich, Berlin, 2021

Wie verändern wir das System?

+ «Vermeiden – Wechsel auf ein anderes Material?»

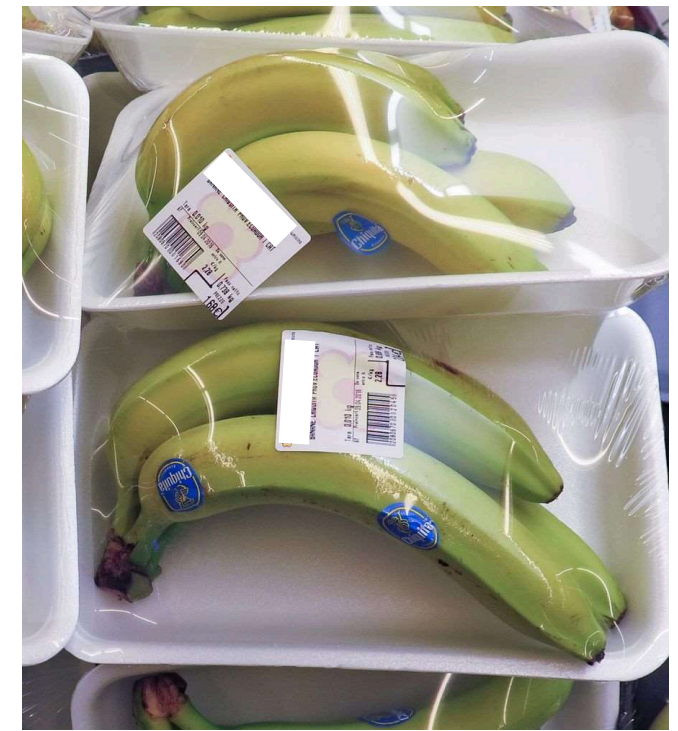
«Wenn Kunststoff durch ein anderes Verpackungsmaterial ersetzt wird, muss genau geschaut werden, ob die alternative Verpackung tatsächlich umweltfreundlicher ist.»

«Aktuell zielt das Engagement von Unternehmen noch zu sehr alleinig auf die Reduktion von Kunststoffen ab»

Quelle: NABU Naturschutzbund Deutschland e.V., Lebensmittelverpackungen im Vergleich, Berlin, 2021

Wie verändern wir das System?

+ Vermeiden – unnötige Verpackungen weglassen



Wie verändern wir das System?

+ Wiederverwenden – Reuse und Refill



Wie verändern wir das System?

+ Wiederverwenden – Reuse und Refill – eine alte Idee...



Wie verändern wir das System?

+ Wiederverwenden – Reuse und Refill – nicht immer ökologischer...

«Wichtig ist es zudem, die Ökoeffizienz von Mehrwegsystemen zu untersuchen, da bei Mehrwegsystemen die Nutzungsphase viel stärker ins Gewicht fällt als die Herstellung oder die Entsorgung.»

Quelle: Bundesrat, Weniger Kehrrechtverbrennung, mehr Recycling, Bericht in Erfüllung des Postulates 19.4183 Cevalley, Bern, 29. März 2023

Wie verändern wir das System?

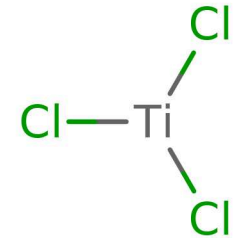
- + Recycling
 - Mechanisches Recycling
 - Chemisches Recycling (Pyrolyse, Gasifizierung, Solvolyse)
- + PPWR¹ (Packaging and Packaging Waste Regulation) schreibt Recyclingquoten ab 2030 vor
- + SUPD² (Single Use Plastics Directive) bereits ab 2025 für PET Getränkeflaschen

¹ Vorschlag der EU Kommission vorgestellt am 30.11.2022, noch nicht in Kraft

² Richtlinie (EU) 2019/904 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

Wie verändern wir das System?

- + Schadstoffe müssen kontrollierbar sein
- + Bei Lebensmittelverpackungen regulatorische Hürden
 - Verordnung (EU) 2022/1616 / CH LGV Art. 50 ff.
- + Verordnung (EU) 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- + CH: Verordnung über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (Bedarfsgegenständeverordnung)



Wie verändern wir das System?

- + Art. 11 Abs. 1: nur die in Anhang 2 aufgeführten Stoffe dürfen verwendet werden, spezifische Migrationswerte (SML)
- + Art. 11 Abs. 2: Ausnahmen, dürfen aber die Gesundheit nicht gefährden (zB. Farbstoffe, Polymerisationshilfsmittel)
- + Risikobewertung durch TTC (Threshold of Toxicological Concern) Konzept
- + Transparenz ist wichtig!

Wie verändern wir das System?

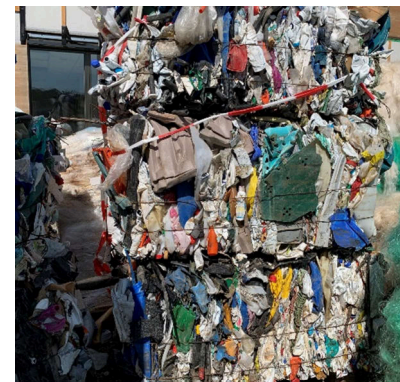
+ Recycling – auch eine alte Idee...



Wie verändern wir das System?

+ Staatliches Abfallmonopol für Siedlungsabfälle

- Art. 31 b Abs. 1 USG
- Liberalisierung im Zuge der Pa.Iv. 20.433 durch Kommissionsmehrheit UREK-N angestrebt
- Wichtig für privatwirtschaftliche Initiativen wie die «Sammlung 2025» von Swiss Recycling



Wie verändern wir das System?

+ Und was ist mit der thermischen Verwertung?

- Wichtig für Energiewirtschaft
- Emissionen von THG vermeiden durch Carbon Capture and Utilization CCU



Take aways

- + Das System der Plastikverpackungen ist heute mit Ausnahme der PET Getränkeflaschen weitgehend linear
- + Durch einen Mix von Massnahmen im Bereich Vermeiden, Wiederverwenden und Recyceln können wir die Zirkularität verbessern
- + Massnahmen müssen nach soliden wissenschaftlichen Kriterien ökologische Vorteile bringen
- + Bereits bei der Verpackungsentwicklung an die End-of-Life Optionen denken (Design for Circularity), Reduktion der Komplexität
- + Die Branche ist bereit, ein nationales Sammelsystem aufzubauen

Q&A



+ KUNSTSTOFF
.SWISS

