

■ PET-Recycling



Verpackungen für Ihren Markterfolg

■ Was Sie erwartet

- Kurzvorstellung – unsere Vision
- Rezyklateinsatz
- Recyclingfähigkeit – RezyClass / Mindeststandard
- Einzelnachweis gemäß Mindeststandard
- Projekt Frutania – technische Machbarkeit des PET-Recyclings
- Zusammenfassung / Fazit

■ L&S Leistungsportfolio

- Gegründet 1920 als Handelsagentur
- Seit Mitte der 60er Jahre Obst- und Gemüse- sowie Serviceverpackungen
- Seit Mitte der 70er Jahre Vertretung des weltweit zweitgrößten Herstellers von PET-Schalen für die O+G Branche



Beschaffung



Produktion



Beratung



Design

Rezyklateinsatz



- Jede von L&S gelieferte PET-Schale verfügt über einen Mindestanteil von **80% pcr** – Mono A-PET.
- Gemäß Mengenbilanz wurde im Jahr 2022 **93% pcr** (Mono A-PET) eingesetzt.



§21 VerpackG – Fondsmodell oder andere Lösung:

Welcher Anteil fällt in die „Negativ-Berechnung“? 7%, 20% oder 100%?

Der aktuelle Entwurf des Fondsmodells berücksichtigt den Rezyklateinsatz nur, wenn das Produkt hochwertig recyclingfähig ist.

Recyclingfähigkeit - RecyClass

RecyClass

DESIGN-FOR-RECYCLING CERTIFICATE

THIS CERTIFIES THAT

K37 H 60 R-PET PLUR PUNNET

INFIA

INFIA srl, Via Caduti di Via Fani, 85, 470321 Panighina FC, Italy

The product and equivalent products listed in Annex I were assessed and certified according to RecyClass Recyclability Methodology (version 2.0) and Design for Recycling Guidelines (Jan. 2022), hereby obtaining the following recyclability class:



Audit Report and Certificate Registration Code:
010-INF-AM

Date of issue of Certificate:
05/2022

Date of expiration of Certificate:
05/2025

*Validity conditions and terms of use may be found in the Audit Scheme documents.

CERTIFIED BY:

Vanessa Gubierrez
Mechanical Recycling Researcher



AIMPLAS
Carrer de Gustave Eiffel, 4,
46980 Paterna, Valencia -
Spain

RecyClass - Avenue de Broqueville 12, 1150 Woluwe-Saint Pierre - Belgium - Phone: +32 2 786 39 08 - info@recyclclass.eu - www.recyclclass.eu
PAGE 1/12

RecyClass



AUDITED PACKAGING



Audit Report and Certificate Registration Code:
010-INF-AM

Date of issue of Certificate:
05/2022

Date of expiration of Certificate:
05/2025

*Validity conditions and terms of use may be found in the Audit Scheme documents.

CERTIFIED BY:

Vanessa Gubierrez
Mechanical Recycling Researcher



AIMPLAS
Carrer de Gustave Eiffel, 4,
46980 Paterna, Valencia -
Spain

RecyClass - Avenue de Broqueville 12, 1150 Woluwe-Saint Pierre - Belgium - Phone: +32 2 786 39 08 - info@recyclclass.eu - www.recyclclass.eu
PAGE 2/12

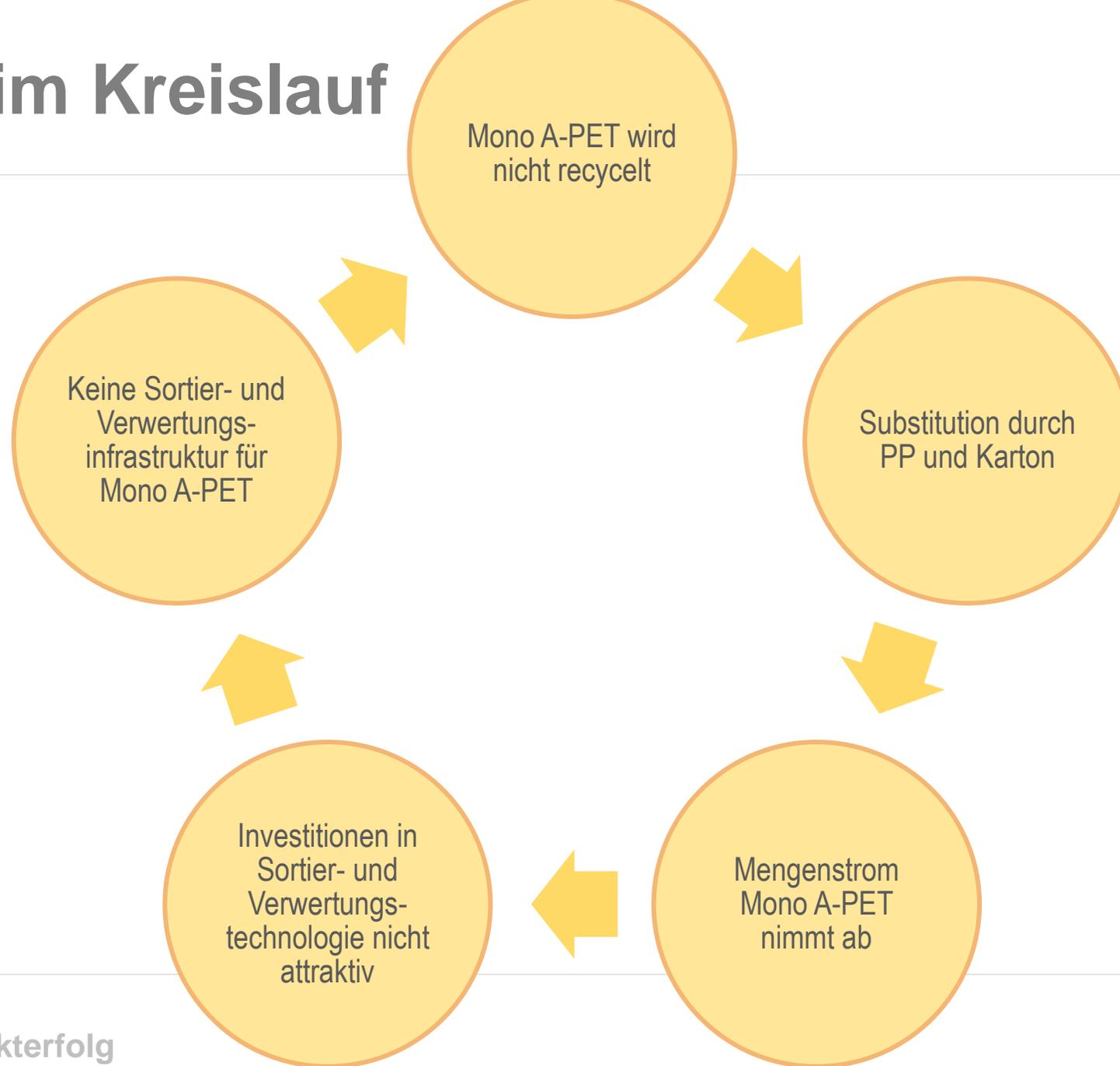
Recyclingfähigkeit - Mindeststandard

Materialgruppe: Kunststoffverpackungen							
Untergruppe: körperförmige (formstabile und halbstarre) Kunststoffverpackungen aus PE, PP, PS oder PET							
1	2	3			4	5	6
Verpackungstypen	Werkstoff der Hauptkomponente	Vorhandensein einer Recyclinginfrastruktur über Fraktionsnummer(n)			Gutmaterialbeschreibung ²²	Verpackungen/ Materialien außerhalb der Spezifikation	Wertstoff
		3A gegeben	3B begrenzt	3C nur im Einzelfall/ marginal			
PET-Flaschen, transparent (klar oder bunt)	PET-A	325 (328-1) (328-2) (328-3)			Formstabile, systemverträgliche Artikel aus PET, Volumen ≤ 5l, wie z.B. Getränke-, Waschmittel- und Haushaltsreinigerflaschen, inkl. Nebenbestandteilen wie Verschlüssen, Etiketten etc.	opake PET-Flaschen und andere PET-Artikel	PET, PO aus Verschlüssen
sonstige PET-Verpackungen - Schalen - Stülpedeckel - Becher - Dosen - Tiegel - Blister - sonst. Thermoforms	PET-A-Monolayer			328-5 ²³ (328-1) (328-2) (328-3) 328-6	Systemverträgliche Schalen-Verpackungen (Trays) aus Polyethylenterephthalat (PET), Volumen ≤ 5 Liter in der Zusammensetzung 1. Schalen z.B. für Wurstaufschnitt, für Obst- und Gemüse, Salate usw. 2. Transparente PET-Flaschen inkl. Nebenbestandteilen wie Etiketten usw.		PET

²² Die Gutmaterialbeschreibung der Produktspezifikationen (siehe Fußnote 16) enthält für viele Fraktionen den Zusatz, dass die Verpackungen „gebraucht, restentleert“ sein müssen. Dieser Passus wäre im Sinne dieses Mindeststandards missverständlich und wurde daher in diesen Anhang nicht aufgenommen.

²³ Das Vorhandensein einer Recyclinginfrastruktur kann für die Fraktionsnummern 328-5, 328-1, 328-2, 328-3 und 328-6 nur mit **Einzelnachweis** vorausgesetzt werden.

■ Gefangen im Kreislauf



Ausweg: Einzelnachweis gemäß Mindeststandard

4 Einzelheiten der Vorgaben nach Nummer 2

4.1. Vorhandensein von Sortier- und Verwertungsinfrastruktur

Bei Übereinstimmung einer Verpackung mit der „Gutmaterialbeschreibung“ in **Anhang 1 Spalte 4 (Gutmaterialien)** (unter Beachtung eines etwaigen Ausschlusses in Spalte 5), kann von einer im Markt verfügbaren Infrastruktur der Sortierung und hochwertigen werkstofflichen Verwertung ausgegangen werden. In die Bemessung gehen die in **Anhang 1 Spalte 6** benannten Wertstoffe anteilig ein.

Ist die Zuordnung zu einer dieser Materialfraktionen nicht möglich, gilt die Verpackung nach derzeit üblicher Praxis als nicht recyclingfähig. Für im Anhang 1 nicht genannte Verpackungstypen und Werkstoffe (vgl. Spalte 1 in Verbindung mit Spalte 2), wie z.B. biologisch abbaubare Kunststoffe oder Naturmaterialien wie Holz, ist grundsätzlich vom Fehlen einer Recyclinginfrastruktur auszugehen. Sie werden üblicherweise im Sortierprozess nicht entnommen, erfahren deshalb kein Recycling und sind grundsätzlich als nicht recyclingfähig einzustufen.

Sofern im Einzelfall das Vorhandensein der für die hochwertige werkstoffliche Verwertung notwendigen Infrastruktur sowie deren Nutzung belegt werden können, kann eine Ausnahme gelten. Ein solcher Beleg muss für den jeweiligen Einzelfall umfassen:

- 1) Nachweis, dass das Ergebnis des Recyclingverfahrens hochwertig im Sinne des Mindeststandards ist und
- 2) Wiegescheingestützter Nachweis über die erfolgte Belieferung des Verwertungsweges mit mindestens dem Mengenäquivalent des Zielmaterials.

Der Einzelnachweis stellt besonders dann für Mono A-PET einen Ausweg dar, wenn Recyclingfähigkeit und Rezyklatquoten gesetzlich vorgegeben werden.

■ Einzelnachweis gemäß Mindeststandard

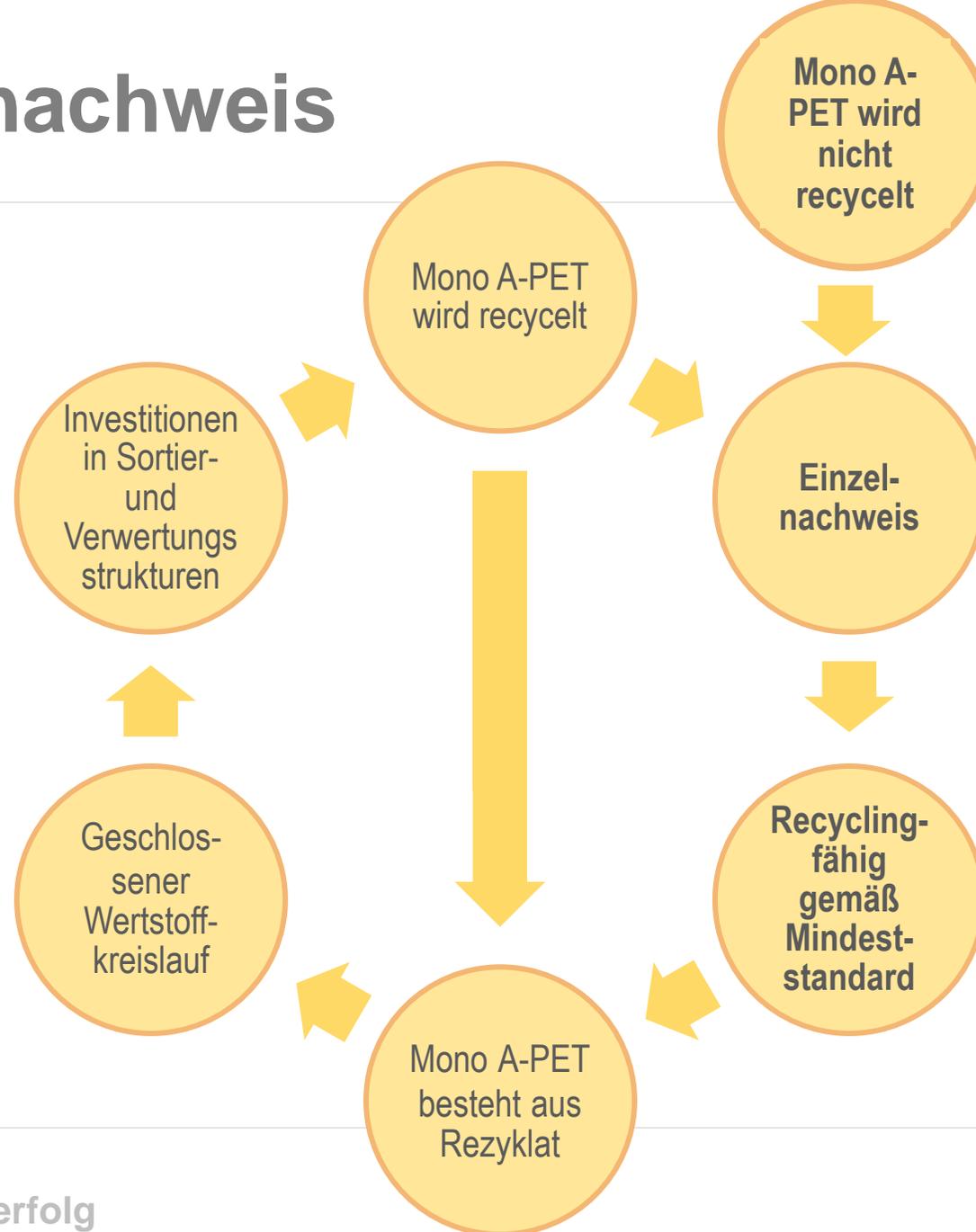
Beispiel 2:

Ein Hersteller verpackt seine Ware in klar-transparenten PET-A-Monolayer-Schalen. Auch ansonsten ist die Verpackung so gestaltet, dass sie den prozessspezifischen Kriterien nach Ziffern 4.2 und 4.3 genügt. So sind bspw. PP-Haftetiketten mit Wash-off-Klebstoffen appliziert. Die Beteiligungsmenge beträgt 600 t/a. Die Verpackung wird vom System als recyclingfähig eingestuft. Das System verpflichtet sich zur hochwertigen, werkstofflichen Verwertungszuführung einer entsprechenden PET-Schalenmenge für das Nachweisjahr und schließt einen Vertrag mit einem PET-Recycler, der aus den Schalen PET-Granulat herstellt und für die Fraktionsnummer 328-2 mit einer Verwertungsquote W/100 % zertifiziert ist.

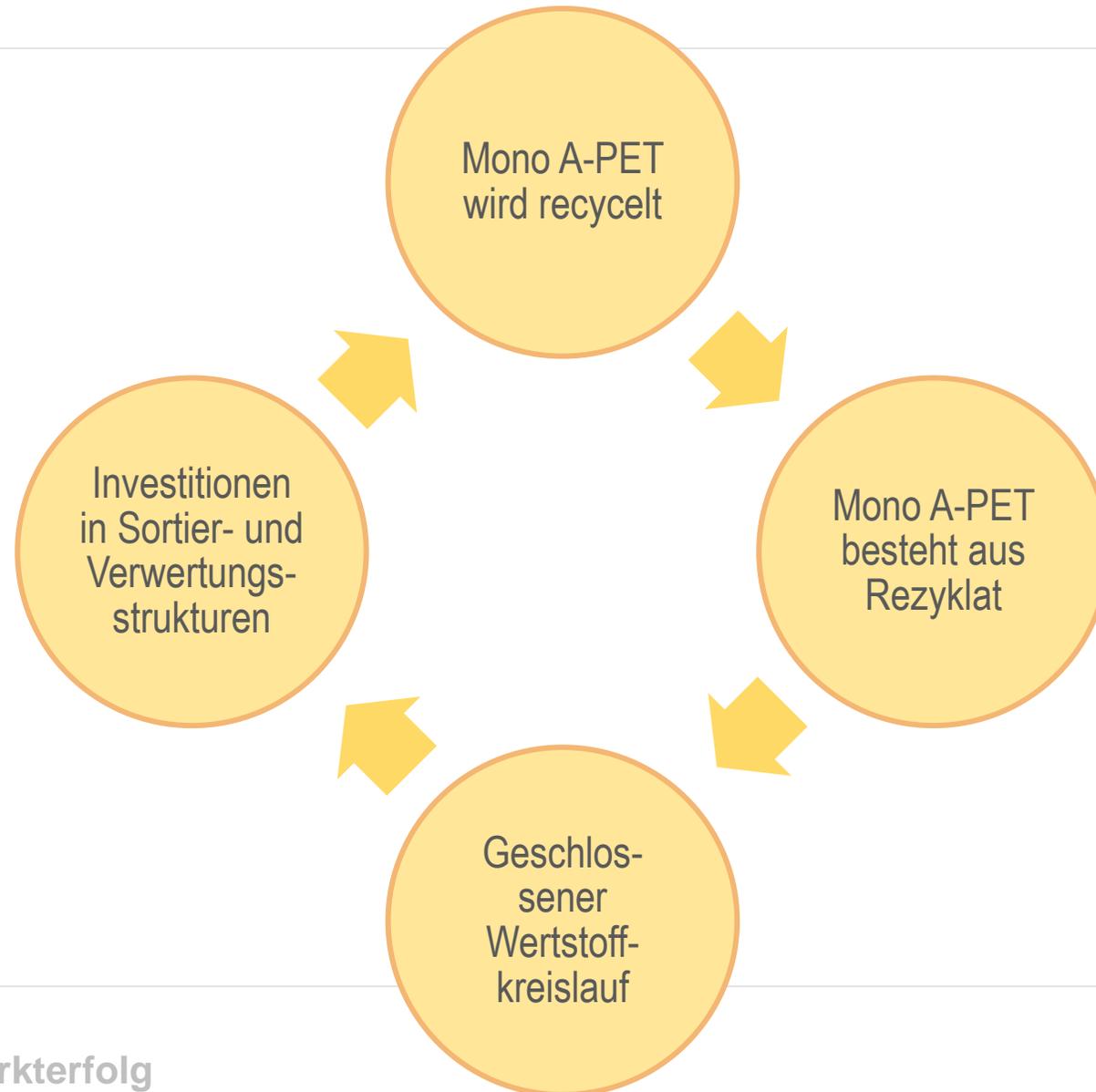
Nachzuweisen sind:

- Bei Belieferung mit Fraktionsnummer 328-2 eine Belieferungsmenge von mindestens 2000 t (entspricht maximal 600 t Schalen-Äquivalent)
- Das tatsächliche Vorhandensein des Schalen-Äquivalents ist nachzuweisen.
- Zuführung zur hochwertigen werkstofflichen Verwertung, nachgewiesen über das Anlagenzertifikat.

Idee Einzelnachweis



■ Idee Einzelnachweis



■ Umsetzung Einzelnachweis

- Rechtmäßige Umsetzung des Einzelnachweises noch nicht flächendeckend deutlich.
- Einzelnachweis erfordert Aufwand und Verwaltungskosten.
- Vorhandensein des Einzelnachweises noch ohne wirtschaftlichen Vorteil.
Kosten-/Nutzeneffizienz nicht vorhanden.

Fazit

**Einzelnachweis reine Theorie ohne Wirkung und Umsetzung
Recyclingfähigkeit von PET wird nicht weiterentwickelt**

■ Warum sollte PET-Rezyklat eingesetzt werden...

... wenn der Rezyklatanteil der Mono A-PET Schalen im Rahmen der Umsetzung des §21 VerpackG keinen wirtschaftlichen Vorteil bietet?

... wenn Rezyklat teurer ist als Neuware?

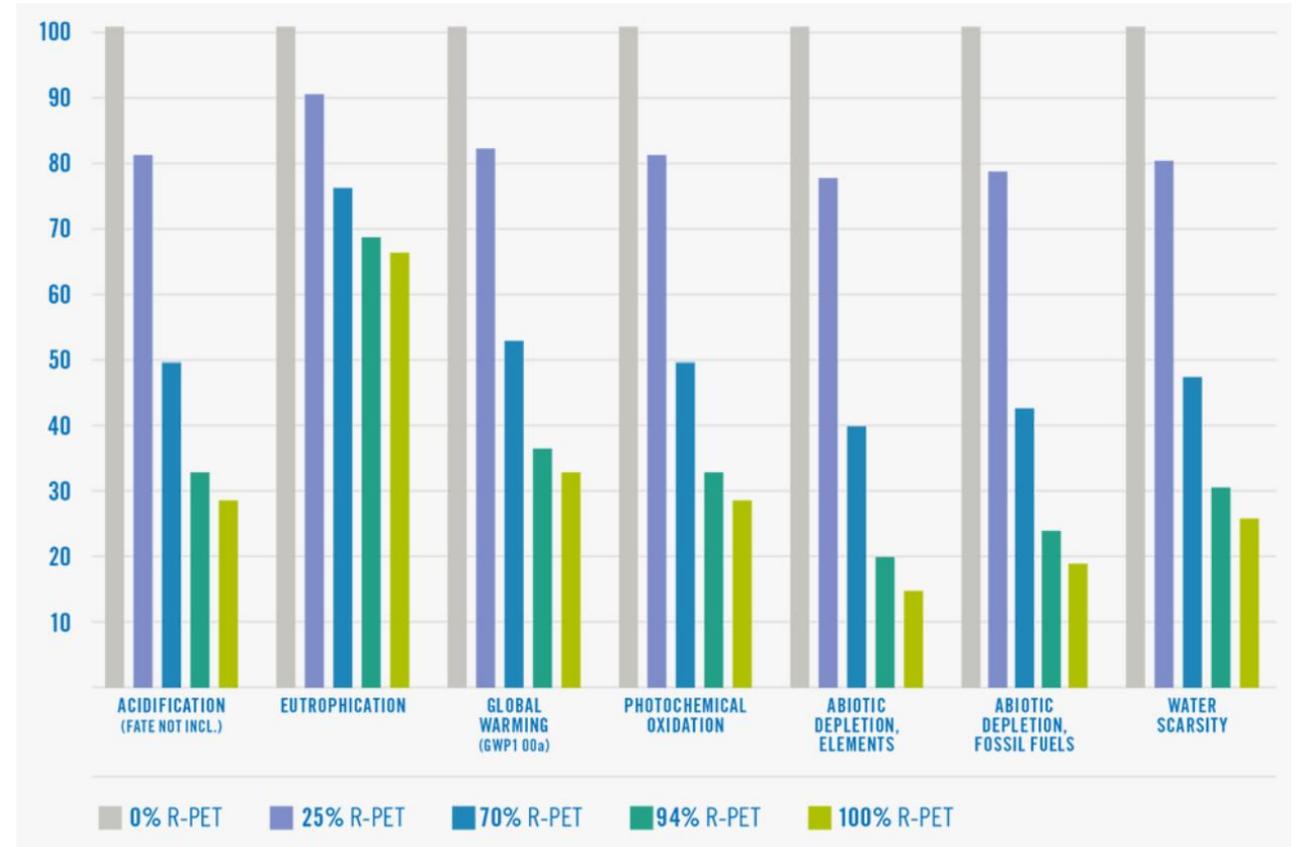
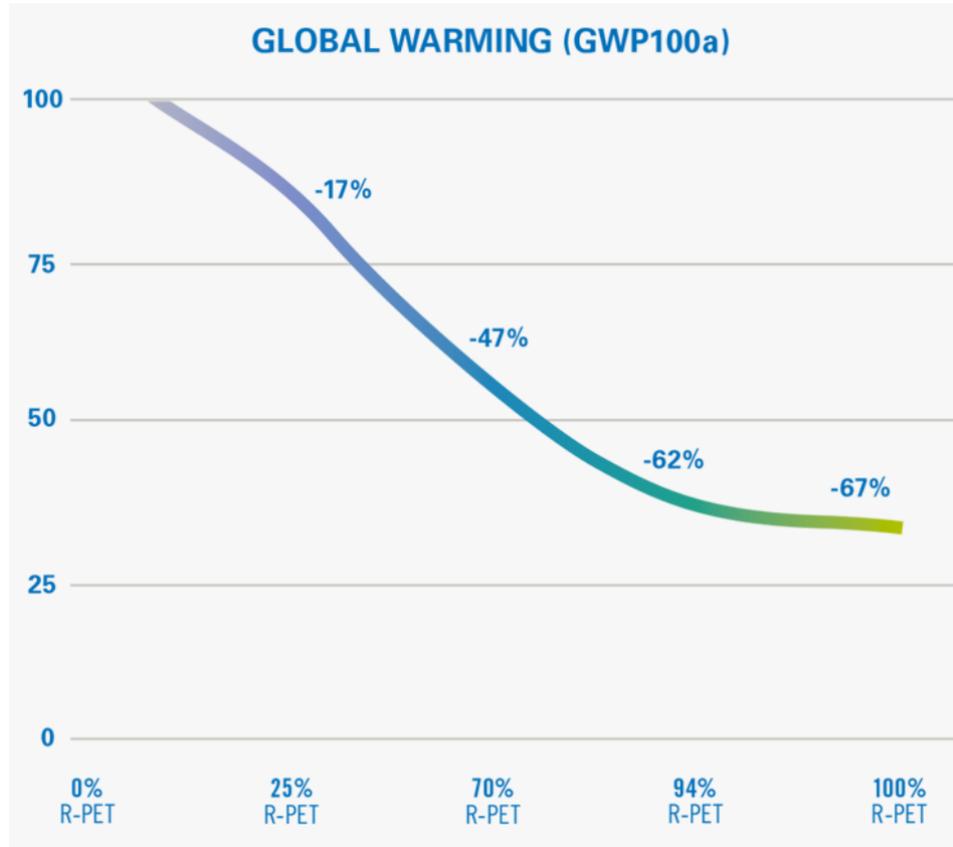
... wenn der Verbraucher unter dem Eindruck steht, dass Kunststoff grundsätzlich etwas Schlechtes ist?

... wenn Handelsketten die Recyclingfähigkeit höher bewerten als den Rezyklateinsatz?

... wenn grundsätzlich der Preis der Verpackung das ausschlaggebende Kriterium ist?

...

■ Daten aus der EPD Infia



Technische Machbarkeit des PET-Recyclings
ohne Einzelnachweis weiterentwickeln und
optimieren

■ Projekt Frutania – Infia – L&S



■ Prozess Projekt Frutania – Infia – L&S

- Ist einer der führenden Beerenobstvermarkter für den europäischen LEH.
- Mit Sitz im Rheinland liegt das Fundament in der deutschen Produktion, vermarktet aber ganzjährig Obst und Gemüse von angeschlossenen Produktionsbetrieben auf der ganzen Welt.
- Im Packprozess fallen Mono A-PET-Schalen an, die mit Ware befüllt, teilweise verschlossen und etikettiert waren.
- Unterschied zur haushaltsnahen Sammlung lediglich in fehlender Kreuzkontamination mit anderen Verpackungen.

■ Prozess Projekt Frutania – Infia – L&S



■ Herausforderungen

- Fehlende Materialverfügbarkeit
- Derzeitige Prozesskosten höher als Flaschen-Rezyklat oder Neuware
- Fehlender Abnehmermarkt, weil zu preisorientiert
- Unklare oder wirkungslose gesetzliche Rahmenbedingungen
- Fehlende Einheitlichkeit in stetig globaler werdenden Märkten

■ Zusammenfassung und Fazit

- Mono A-PET Schalen sind technisch recyclingfähig.
- Über die Weiterentwicklung von Technologie und Prozessen könnte das PET-Recycling wirtschaftlich interessanter werden.
- Das Zukunftspotential des PET-Recyclings könnte über politische Stellschrauben gefördert werden.
- Der Lebensmitteleinzelhandel könnte das Recycling fördern, indem temporär entstehende Mehrkosten durch Marketingmehrwert kompensiert werden.
- Über Endkonsumentenkommunikation könnten kreislauffähige Kunststoffe wieder nachgefragt und der Mengenstrom stabilisiert werden. Weniger ökologische Alternativen würden eingedämmt.

Voraussetzungen:

- „Sichere“ Kommunikationskonzepte
- Umweltorganisationen und NGOs „verteufeln“ Kunststoffverpackungen nicht grundsätzlich

■ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Lorentzen & Sievers GmbH

Immenhacken 3
24558 Henstedt-Ulzburg

Tel.: +49 (0)4193 98099-0
Fax: +49 (0)4193 98099-98

info@lorentzen-sievers.de
www.lorentzen-sievers.de

© Lorentzen & Sievers

Alle in dieser Präsentation gezeigten Abbildungen und Designs sind urheberrechtlich geschützt.
Unerlaubtes Kopieren, Vervielfältigen und Veröffentlichen ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung ist untersagt.

