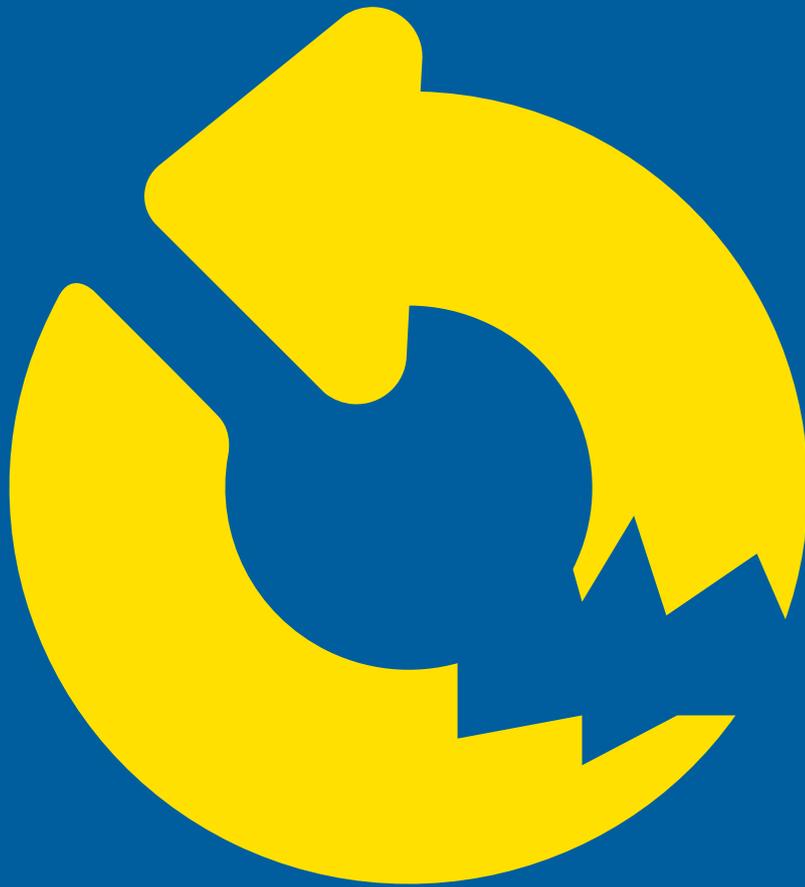


PET-RECYCLING SCHWEIZ

# ADDITIVE UND BARRIEREN GEFÄHRDEN DEN PET-KREISLAUF



➤ Dabei geht es auch ohne...



[petrecycling.ch](http://petrecycling.ch)

## DAS RECYCLING LEIDET UNTER ADDITIVEN UND BARRIEREN

An PET-Getränkeflaschen werden verschiedene Anforderungen gestellt. Sie sollen das Produkt attraktiv aussehen lassen, möglichst günstig zu produzieren sein und vor allem sollen sie ihren Inhalt vor äusseren Einflüssen schützen. Deshalb verwenden immer mehr Produzenten Additive und Barrieren bei der Produktion ihrer Flaschen. Dass darunter jedoch die Recyclingfähigkeit leiden kann, geht leider oftmals vergessen. Dies hat für die Getränkeindustrie weitreichende Folgen. Gelangen nämlich Flaschen mit Additiven und Barrieren in den Kreislauf, dann verschlechtert das die Qualität des Rezyklates. Die Qualität jenes Rezyklates, welches die Industrie tagtäglich wieder einsetzt. Deshalb gilt es, Additive und Barrieren kritisch zu hinterfragen und ihren Einsatz wohl abzuwägen. Denn in der Kreislaufwirtschaft sind die Inverkehrsetzer sogleich auch die Leidtragenden. Auch der gesetzliche Rahmen ist diesbezüglich mit der Verordnung über Getränkeverpackungen klar vorgegeben.

### VERORDNUNG ÜBER GETRÄNKEVERPACKUNGEN, ARTIKEL 3

Händler, Hersteller und Importeure dürfen Getränke nur in Verpackungen abgeben, die bei der Sammlung, Behandlung oder Verwertung durch bestehende Organisationen nicht zu erheblichen Mehrkosten oder zu erheblichen technischen Schwierigkeiten führen.

## VERGILBUNG DER PET-FLAKES

Beim Recyclingprozess werden die zu Flakes geschredderten PET-Getränkeflaschen in einem Ofen zusammen mit einem Laugengemisch auf ca. 200 Grad erhitzt. Die Barrierschichten in den Flakes wie auch die zugesetzten Additive widerstehen diesen hohen Temperaturen jedoch nicht und vergilben. Das bedeutet, dass sich das vormals transparente Flake gelb bis braun verfärbt. Somit wird es unbrauchbar für den erneuten Einsatz in einer Flasche und es muss mit einem Sorter aussortiert werden. Da die Sorter leider nicht fähig sind punktgenau nur ein Flake auszuschliessen, werden zusammen mit dem verfärbten Flake auch mehrere transparente Flakes ausgeschossen. Es geht also ein Vielfaches an Material für den Flaschenkreislauf verloren.



Das Ergebnis vom Einsatz von Barrieren und Additiven: Flakes von hellgelb bis dunkelbraun.

## FOLGEN DER VERGILBUNG

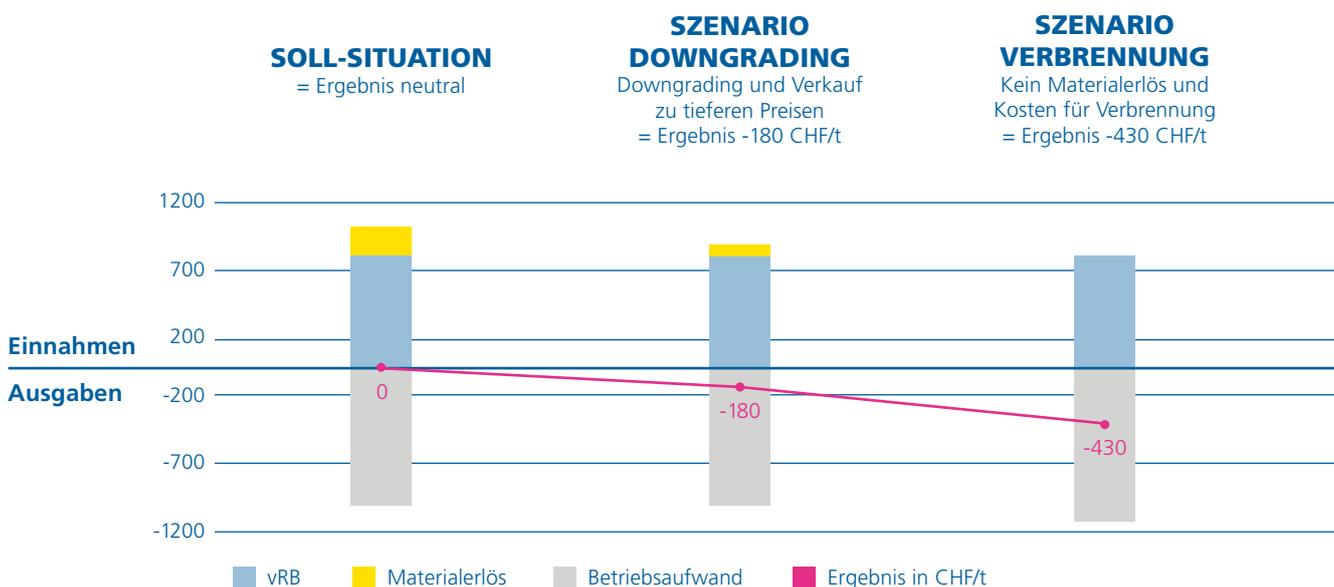
Vergilbt ein Flake ist es für den Flaschenkreislauf verloren und es muss ausgeschossen werden. Doch auch die modernste Technologie kann nicht verhindern, dass gelbe bzw. braune Flakes im Materialstrom verbleiben. Dies führt über kurz oder lang zu einer Vergilbung des Rezyklats und dadurch zu einer Abwertung. Auch finanziell hat dies weitreichende Folgen. Nachdem man den ganzen Aufwand der Prozesskette entlang betrieben hat (Sammlung, Sortierung, Verwertung), kann das Rezyklat nicht mehr zum selben Preis verkauft werden. Im schlimmsten Fall kann das Rezyklat überhaupt nicht mehr verkauft werden und der geplante Ertrag wird zum Verlust.

Auch in Deutschland werden zurzeit die Folgen der Vergilbung intensiv diskutiert. Wird die Pfandpflicht auf sämtliche Nektare und Säfte ausgeweitet, so fürchten die PET-Recycler um ihre Existenz. So schreibt das Magazin EUWID Recycling und Entsorgung, dass der deutschen PET-Recyclingindustrie die komplette Rohstoffbasis mit entsprechenden Folgen entzogen würde.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>EUWID Recycling und Entsorgung:

<http://www.euwid-recycling.de/news/wirtschaft/einzelansicht/Artikel/ausweitung-der-pfandpflicht-schaedlich-fuer-pet-recycling.html>

## KOSTEN NICHT KONFORMER FLASCHEN IM PET-RECYCLING



### INTERNATIONALE GUIDELINES

Die Gefahr von nicht recyclingkonformen Flaschen für den PET-Kreislauf wurde schon früh erkannt. Deshalb gründete PET-Recycling Schweiz bereits 2009 zusammen mit der PET-Industrie die European PET Bottle Platform (EPBP). Diese kümmert sich auf internationaler Ebene um Design Guidelines, die ein funktionierendes Recyclingsystem ermöglichen. Da in der Schweiz viele importierte Getränke verkauft werden, ist es umso wertvoller, dass die EPBP international tätig und anerkannt ist. Die Guidelines sowie verschiedene Testresultate sind zu finden unter: [www.epbp.org](http://www.epbp.org)

#### EPBP (EUROPEAN PET BOTTLE PLATFORM)

Bei der EPBP handelt es sich um eine freiwillige Aktionsgruppe, die technische Experten im Bereich PET-Produktion, -Design und -Recycling zusammenbringt.

EPBP ist europäisch breit abgestützt und wird von folgenden Organisationen getragen:

- European Federation of Bottled Waters (EFBW)
- The European Association of Plastics Recycling and Recovery Organisations (EPRO)
- Petcore Europe
- Plastics Recyclers Europe (PRE)
- The European non-alcoholic beverages association (UNESDA).

### WAS PRODUZENTEN TUN KÖNNEN

Die Frage der Systemkonformität sollte ein integraler Bestandteil jeder Entwicklung sein. Nichts ist ärgerlicher als eine PET-Flasche, die zwar gesammelt und sortiert wird, aber dann, da sie nicht systemkonform ist, der Kehrichtverbrennung zugeführt werden muss. Die [EPBP-Guidelines \(www.epbp.org\)](http://www.epbp.org) dienen dabei als Regelwerk. Auch ist PET-Recycling Schweiz gerne dazu bereit, jede Flasche zu testen, bevor sie in den Verkehr gesetzt wird. Dies selbstverständlich unter Wahrung sämtlicher Geschäftsgeheimnisse.

# ADDITIVE UND BARRIEREN ES GEHT AUCH OHNE

Fruchtsäfte stellen besondere Herausforderungen an ihre Verpackung. Es gilt, die Säfte vor dem Weitergären und dem Verfärben zu schützen. Zudem soll auch der Vitamin C Gehalt in einem Fruchtsaft stabil bleiben. Trotzdem zeigen Beispiele, dass es ohne Additive und Barrieren geht:



Fruchtsäfte von Bischofszell Nahrungsmittel AG und Ramseier Suisse AG ohne Additive und Barrieren.

« AUCH OHNE ADDITIVE ODER BARRIEREN KÖNNEN  
WIR BEI UNSEREN FRUCHTSÄFTEN EINE HALTBARKEIT VON  
6 BIS 8 MONATEN GARANTIEREN. »

Stefan Munz, Verpackungsentwicklung Bischofszell Nahrungsmittel AG

« ADDITIVE SIND NICHT NUR UNHEIMLICH TEUER,  
SIE BRINGEN IM VERGLEICH ZU EINER SCHNELLEN LOGISTIK  
ODER KÜHLLAGERUNG AUCH NUR WENIG. »

Andreas Forrer, Leiter Beschaffung Ramseier Suisse AG



PET-Recycling Schweiz  
Naglerwiesenstrasse 4, 8049 Zürich, Telefon 044 344 10 80  
E-Mail [info@prs.ch](mailto:info@prs.ch), [www.petrecycling.ch](http://www.petrecycling.ch)