

Europaweite Ökobilanz für Verpackungen von Softdrinks ohne Kohlensäure

In einer europaweiten Ökobilanz für Verpackungen von Softdrinks ohne Kohlensäure, die von SIG Combibloc in Auftrag gegeben wurde, werden die Umweltauswirkungen von Kartonpackungen, PET-Einweg- und Glas-Einwegflaschen in drei relevanten Packungsgrößen untersucht (200-250ml; 1.000ml; 1.500ml). Die Analyse umfasst Packungen

von kohlensäurefreien Getränken in den Kategorien Säfte, Nektare und Fruchtsaftgetränke. Die Ergebnisse sind relevant für den Europäischen Markt und nicht auf ein Land begrenzt. Die Ökobilanz-Studie wurde vom IFEU-Institut durchgeführt. Eine kritische Prüfung bestätigt die Einhaltung der entsprechenden ISO-Norm 14040ff.



Karton
250 ml
1.000 ml
1.500 ml

PET
250 ml
1.000 ml
1.500 ml

Glas
200 ml
1.000 ml

Europaweite Ökobilanz für Verpackungen von Softdrinks ohne Kohlensäure

Die vorliegende Ökobilanzanalyse (LCA) bewertet den gesamten Lebensweg der NCSD-Packungssysteme unter Berücksichtigung aller relevanten Umweltfaktoren. Die Gewinnung und Verarbeitung der Verpackungsrohstoffe wurden dabei ebenso berücksichtigt wie die Verpackungsherstellung, der Transport, der Verpackungsprozess der Lebensmittel, die Distribution bis zum Handel und das Recycling, respektive die Entsorgung der Packung nach dem Gebrauch. Nicht berücksichtigt wurden die Füllgüter, das Einkaufsverhalten der Verbraucher und die Gebrauchsphase, da davon ausgegangen wird, dass diese Stufen bei allen Packungssystemen gleich sind. Die Studie wurde von einem unabhängigen Expertengremium kritisch geprüft.

ISO 14040ff konform und kritisch geprüft

- Die Ökobilanz ist ein wichtiges Instrument für Unternehmen, um ihren Interessengruppen einen glaubhaften Nachweis für ihre Umweltverantwortung zur Verfügung zu stellen
- Für die Analyse und Bewertung von Umweltauswirkungen sind Ökobilanzen zur Zeit das einzige Instrument, dem mit ISO 14040ff ein weltweit einheitlicher und verbindlicher Standard zugrunde liegt

Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)

Das unabhängige IFEU-Institut mit Sitz in Heidelberg ist eines der renommiertesten ökologischen Forschungsinstitute in Europa. Das Institut verfügt über eine langjährige Erfahrung im Bereich von LCAs und hat bereits zahlreiche Ökobilanzen zur Umweltperformance von PET-Flaschen, Getränkedosen und Getränkekartons durchgeführt.

Übersicht LCA Ergebnisse: Kartonpackung vs. PET-Flasche

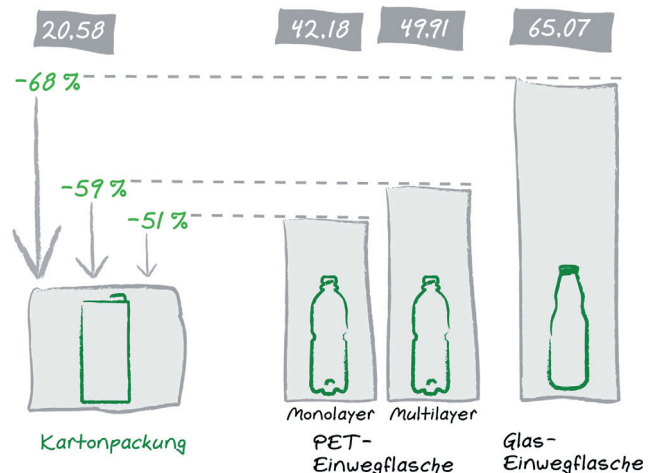
- Karton erheblich besser
- Kein maßgeblicher Unterschied
- Karton erheblich „schlechter“

	Klein-format	Mittel-format	Groß-format	
Verbrauch fossiler Ressourcen (in kg Rohöl-Äquivalente)*	○ -75%	○ -51%	○ -47%	Ressourcenrelevante Umweltkategorien
Nicht erneuerbare Primärenergie (in Giga-Joule)*	○ -70%	○ -42%	○ -35%	
Kumulierter Energiebedarf (in Giga-Joule)*	○ -61%	○ -24%	○ -14%	
Naturraumbeanspruchung (in m ²)*	○ +65%	○ +93%	○ +85%	
Klimawandel/ CO₂-Emissionen (in kg CO ₂ -Äquivalente)*	○ -64%	○ -28%	○ -18%	Emissionsbezogene Umweltkategorien
Versauerung (in g SO ₂ -Äquivalente)*	○ -54%	○ -13%	○ -1,3%	
Eutrophierung (in g PO ₄ -Äquivalente)*	○ -56%	○ +/- 0%	○ +5%	
Humantoxizität/ Feinstaub PM₁₀ (in g PM ₁₀ -Äquivalente)*	○ -57%	○ -15%	○ -7%	

* für die Verpackung von 1.000 l Softdrinks ohne Kohlensäure † Bei einem Signifikanzniveau von 10%

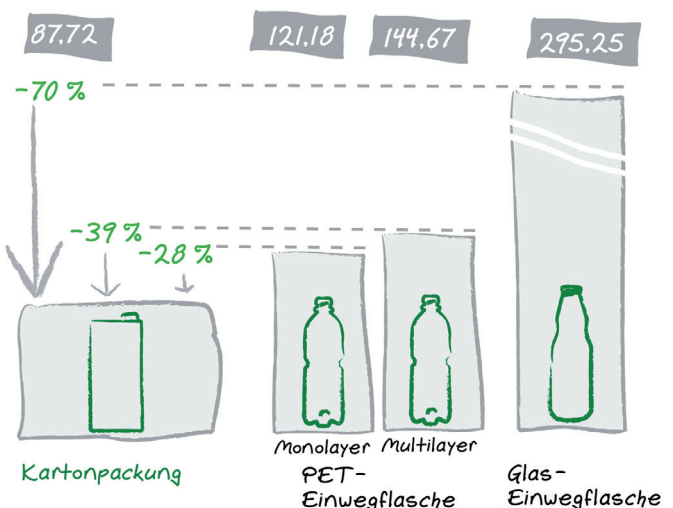
Verbrauch fossiler Ressourcen (Mittelformat)

(kg Rohöl-Äquivalente: bezogen auf die Verpackung von 1.000 l kohlenstoffreier Softdrinks)



CO₂-Emissionen (Mittelformat)

(kg CO₂-Äquivalente: bezogen auf die Verpackung von 1.000 l kohlenstoffreier Softdrinks)



Ergebnisse:

Materialart und -menge entscheiden

Das verwendete Material und die eingesetzte Materialmenge entscheiden in erster Linie darüber, welche Einflüsse eine Verpackung während ihres Produktlebensweges auf die Umwelt hat.

Kartonpackung mit bester Umweltbilanz in fast allen Umweltwirkungskategorien

- In allen drei bewerteten Formatgrößen zeigt die Kartonpackung signifikante Vorteile in den Kategorien „CO₂-Emissionen/Klimawandel“ (bis zu 64% im Vergleich zu PET) und „Verbrauch fossiler Ressourcen“ (bis zu 75% im Vergleich zu PET). Gründe hierfür sind vor allem, dass Holz kohlenstoffneutral ist und dass bei der Herstellung des Rohkartons ein sehr großer Anteil an erneuerbarer Energie eingesetzt wird (>90%).
- Überwiegend hergestellt aus Holzfasern, einem nachwachsenden Rohstoff, zeigt die Kartonpackung in der Umweltwirkungskategorie „Naturraumbeanspruchung“ die stärkste Umweltbeeinflussung. Im Gegensatz zu endlichen Rohstoffen steht der nachwachsende Rohstoff bei verantwortungsvoller Waldbewirtschaftung jedoch immer wieder neu zur Verfügung: Mit der vollständigen FSC-Zertifizierung aller Rohkartonlieferanten sowie aller eigenen Produktionswerke und Verkaufsanorganisationen kann SIG Combibloc nachweisen, dass 100% der Holzfasern, die zur Herstellung der Kartonpackungen verwendet werden, aus kontrollierten oder FSC-zertifizierten Quellen stammen.
- Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass die Kartonpackung auch dann noch ein besseres Ergebnis in den relevanten Umweltwirkungskategorien aufweist, wenn von dem bisher noch nicht realistischen Szenario ausgegangen wird, dass die PET-Flasche einen Anteil von 50% an rezykliertem PET enthält. Zudem hat die Kartonpackung – dank eines neuartigen Kartonverbunds, der gerade in der Entwicklung ist – das Potenzial weitere rund 20 Prozent an CO₂-Emissionen einzusparen.