



# Ökobilanz der Verpackung von sechs Niemetz Schwedenbomben® von Heidi Chocolat AG

Pressegespräch am 23. April 2020  
Roland Fehringer, Version 1.0

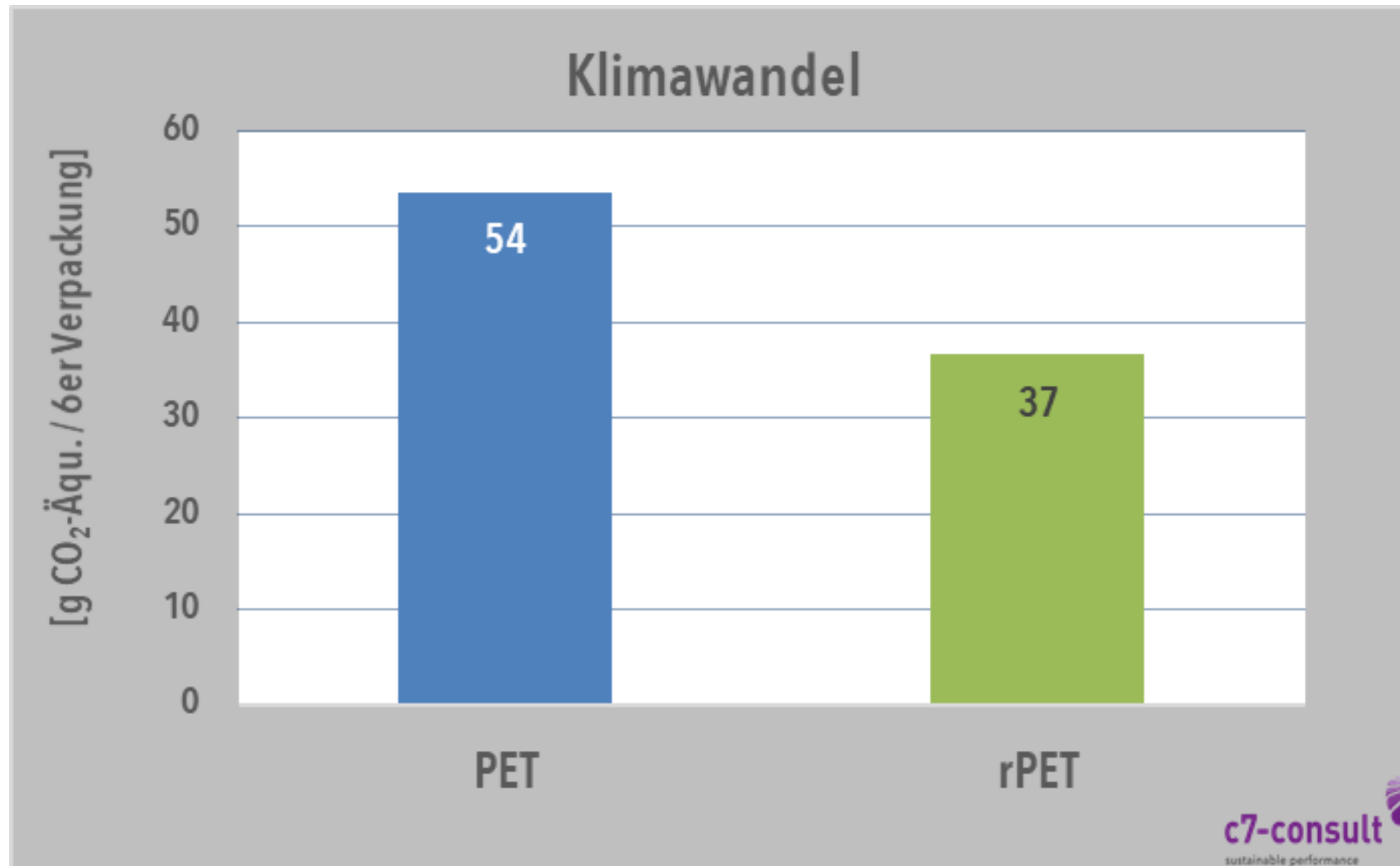
- Mitte Oktober 2019 habe ich von Heidi Chocolat AG - Niemetz Schwedenbomben® von der geplanten Umstellung der Blisterverpackung für 6 Schwedenbomben von PET auf 100 % rPET erfahren.
- Anfang November 2019 wurde c7 beauftragt, die ökologischen Auswirkungen der Umstellung der Verpackung zu beurteilen.
  - **Ziel: Erstellung einer Ökobilanz für Verpackungen für sechs Niemetz Schwedenbomben® in Anlehnung an die ISO 14044 Ökobilanzierung.**
- Am 1. Dezember habe ich die Ergebnisse der Ökobilanz übermittelt, die ich heute mit ihnen teilen darf.

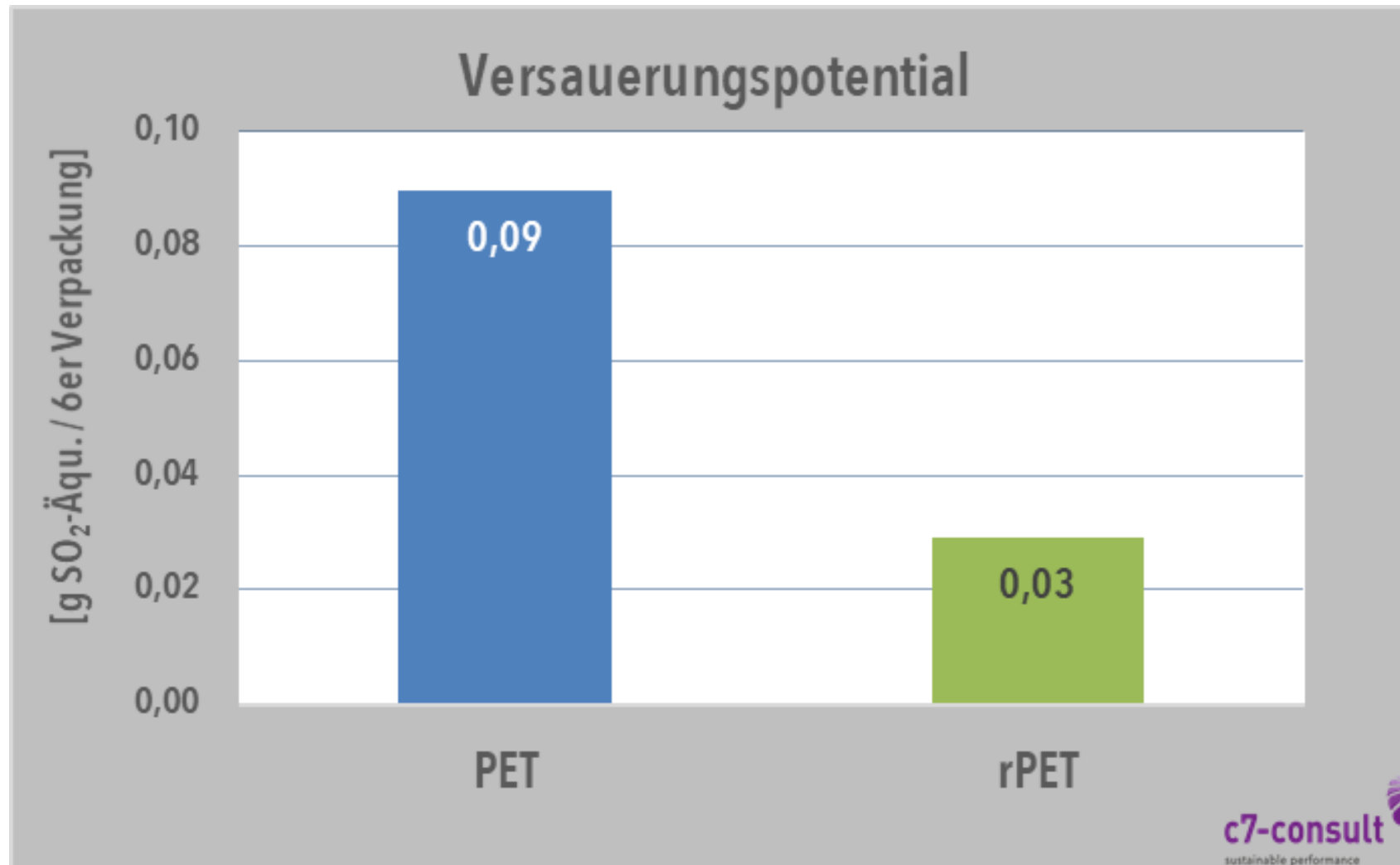
- Eine Ökobilanz erfasst die Umweltauswirkungen, die ein Produkt während seines gesamten Lebenszyklus verursacht:
  - Produktionsphase
    - Herstellung aller benötigten Materialien, Produkte, Verpackungen und der Energie
  - Nutzenphase
    - Distribution zum Lebensmitteleinzelhandel
  - Entsorgungsphase
    - Verwertung & Entsorgung aller Verpackungskomponenten
      - Gelber Sack -> Drehrohrofen der Zementindustrie - Substitution von Kohle
      - Restmüll -> Müllverbrennungsanlage - Substitution von Strom bzw. Erdgas für Fernwärme

1. **Definition** der funktionellen Einheit und der Systemgrenze
  - Verpackung von sechs Niemetz Schwedenbomben<sup>®</sup>, bereitgestellt im österreichischen Lebensmitteleinzelhandel, Datenbasis 2019
2. **Datensammlung**: Produktion der Materialien PET und rPET, Herstellung der PET-Folie, Tiefziehen zur Verpackung, Bereitstellung der Energie und Treibstoffe, Transportentfernungen bei der Anlieferung der Rohstoffe, Distribution, Sammlung & Recycling & stoffliche und thermische Verwertung
3. **Transformation** der Lebenszyklus-Daten [kg, l, km, kWh, ...] in Umweltwirkungen
4. **Bilanzierung** im gesamten Lebenszyklus
5. **Schlussfolgerungen, Interpretation der Ergebnisse**

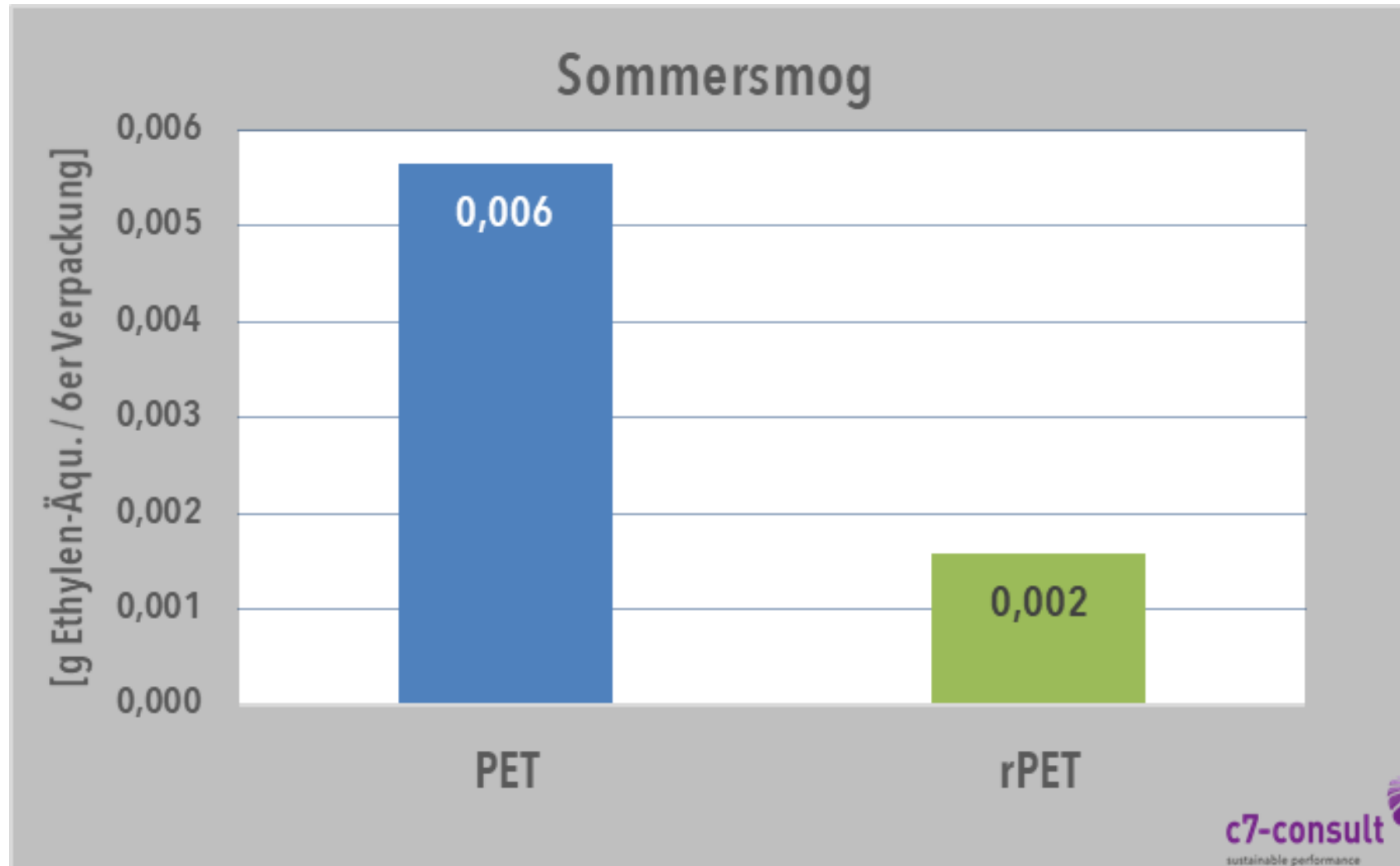
- Klimawandel oder Carbon Footprint [kg CO<sub>2</sub>-Äqu.]
  - Die Wirkungskategorie Klimawandel steht für die direkten und indirekten Umweltwirkungen der anthropogenen Erwärmung der Erdatmosphäre. Der sogenannte Treibhauseffekt bildet hierfür die physikalische Grundlage.
  - Die wichtigsten Treibhausgase sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (Lachgas) (N<sub>2</sub>O), Ozon (O<sub>3</sub>), Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. FCKWs, Halone) und Wasserdampf (H<sub>2</sub>O).
- Versauerung [kg SO<sub>2</sub>-Äqu.]
  - Die Wirkungskategorie Versauerung adressiert die pH-Wert Absenkung oder die Verringerung der Säureneutralisationskapazität in aquatischen und terrestrischen Systemen. Eine Absenkung des pH-Werts kann zur Störung des ökologischen Gleichgewichtes in den Ökosystemen führen. Am bekanntesten ist das Umweltproblem Waldsterben.
  - Die wichtigsten Emissionen, die zur Versauerung beitragen sind Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) und Salzsäure (HCl).

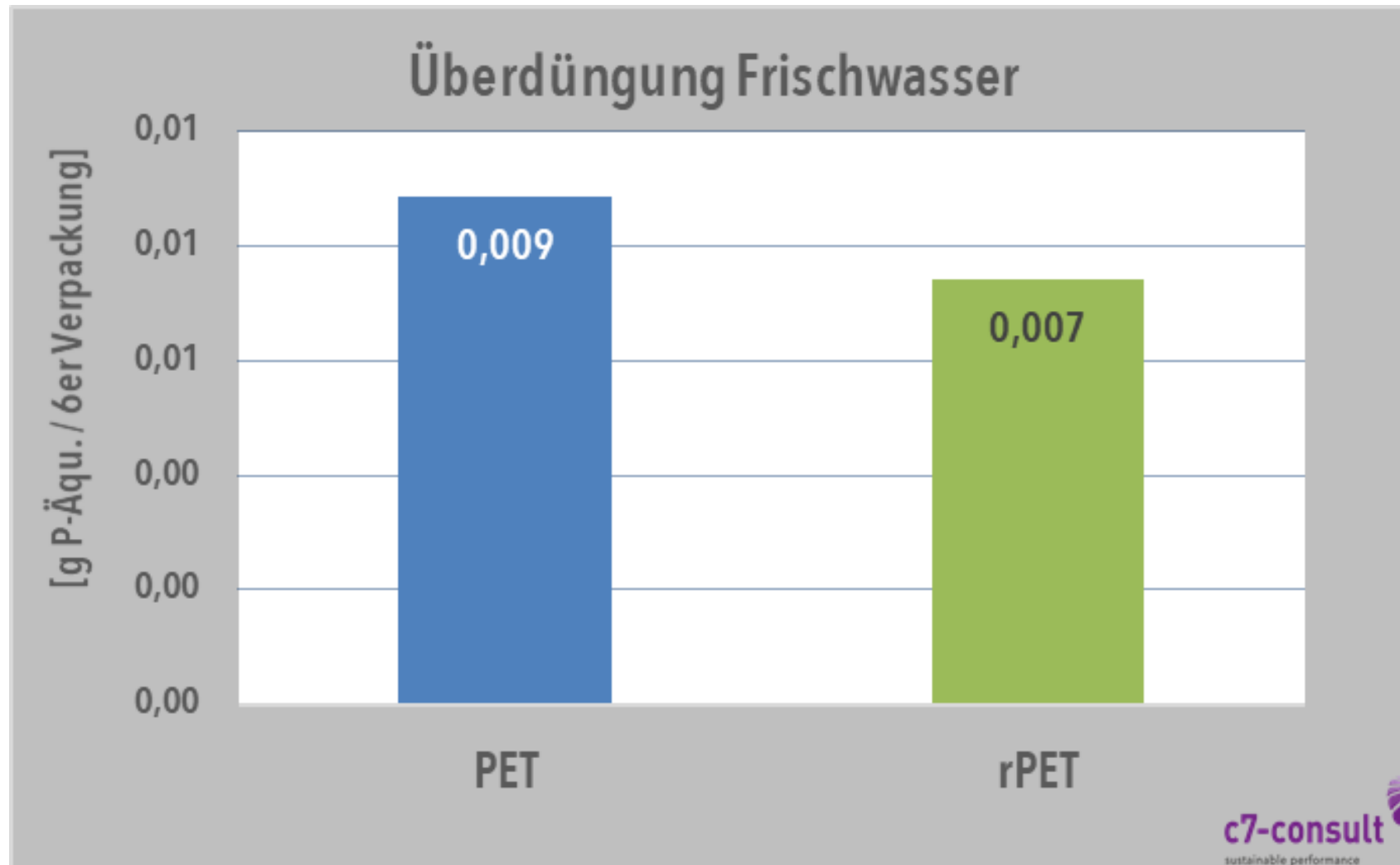
- Sommersmog [kg Ethylen-Äqu.]
  - Bei starker Sonneneinstrahlung entstehen unter Beteiligung von Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden hohe Konzentrationen von Ozon und andere Photooxidantien. Stickstoffoxide ( $\text{NO}_x$ ) werden bei allen Verbrennungsprozessen (bodennah besonders vom Verkehr) freigesetzt und tragen als primäre Schadstoffe unmittelbar zur Ozonbildung bei.
  - Die wichtigsten Emissionen, die Sommersmog verursachen sind: Flüchtige organische Verbindungen (NMVOC und VOC), Benzol, Methan ( $\text{CH}_4$ ), Acetylen, Ethanol, Formaldehyd und andere.
- Überdüngung Frischwasser [kg P-Äqu.]
  - Die Nährstoffe Stickstoff und Phosphor führen in Gewässern zu einem erhöhten Wachstum von Phytoplankton. Diese Algen wachsen an der Oberfläche und lassen weniger Sonnenlicht zum Grund. Die dort wachsenden Algen und Gräsern können absterben. Zu Boden sinkendes Phytoplankton wird von Bakterien abgebaut die wiederum Sauerstoff verbrauchen, welcher anderen Pflanzen und Tieren fehlt.
  - Die wichtigsten Emissionen, die zur Überdüngung beitragen sind: Phosphor sowie Stickstoff als Ammonium und Nitrat.











- Die neue 6-er Blisterverpackung aus 100 % rePET für Niemetz Schwedenbomben® zeigt bei allen vier untersuchten Umweltauswirkungen deutliche Vorteile gegenüber der bisherigen Verpackung aus PET Neumaterial.
  - Der Carbon Footprint, jener Umweltwirkung mit der aktuell höchsten gesellschaftlichen und politischen Priorität, wird dadurch um ein Drittel reduziert.
  - Das Potential für „Sauren Regen“ und „schlechte Luft“ geht gar um 70 % zurück und bei der Überdüngung Frischwasser sind es 16 % Einsparung.
- Ergebnisse von Ökobilanzen sind nicht immer eindeutig, oft liegt ein Produkt bei einer Wirkungskategorie voran, schneidet aber bei einer anderen Wirkungskategorie schlechter ab.
- Die neue 100 % rePET Niemetz Schwedenbombenverpackung ist in allen Belangen ökologischer als die bisherige PET Blisterverpackung.

**DANKE**  
**für Ihre Aufmerksamkeit!**

