

PRESSEMITTEILUNG

Erneuerbare Materialien auf Kohlenstoffbasis weisen einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck auf als fossile Materialien

Die Renewable Carbon Initiative (RCI) hat ihren neuesten Bericht „Case Studies Based on Peer-reviewed Life Cycle Assessments – Carbon Footprints of Different Renewable Carbon-based Chemicals and Materials (Second, Extended Version)“ veröffentlicht. Der Bericht wurde von den Nachhaltigkeitsexperten des nova-Instituts erstellt.

Hürth, den 22. Januar 2026: In der erweiterten, zweiten Version des RCI-Berichts werden elf Ökobilanzen (LCAs) mit ihren wichtigsten Ergebnissen vorgestellt. Diese LCAs folgen dem höchstmöglichen wissenschaftlichen Standard und vergleichen den CO₂-Fußabdruck von Materialien und Produkten auf Basis erneuerbaren Kohlenstoffs mit fossil-basierten Produkten. Die elf Produkte und die entsprechenden LCAs stammen von den RCI-Mitgliedern Avantium (NL), BASF (DE), Braskem (US), Econic (UK), Fibenol (EE), IFF (US), LanzaTech (US), Lenzing (AT), Neste (FI), Peter Greven (DE) und Primient Covation (US), wurden von externen, unabhängigen Experteninnen und Experten geprüft (peer-reviewed) und von nova-Experten zusammen gefasst.

In Zeiten von „Code Red“-Warnungen der UN bezüglich des Klimawandels ist der CO₂-Fußabdruck von Chemikalien und Materialien eine der wichtigsten Stellschrauben. Fossile Ressourcen sind die Hauptursache für den vom Menschen verursachten Klimawandel und verantwortlich für mehr als 70% der globalen Erwärmung. Wo möglich, wie beispielsweise im Energiesektor, verringert die Dekarbonisierung die Abhängigkeit von fossilem Kohlenstoff als Energieträger. Für kohlenstoffabhängige Industrien ist jedoch die **Defossilisierung die wesentliche Strategie**, um den zusätzlichen Eintrag von fossilem Kohlenstoff in Industriekreisläufe und die Atmosphäre zu verhindern. Um diese Defossilisierung zu erreichen, müssen erneuerbare Kohlenstoffe – aus Biomasse, CO₂ oder Recycling – die dominierenden fossilen Kohlenstoffe bei der Herstellung von Chemikalien und den daraus gewonnenen Materialien ersetzen. Die entsprechenden Sektoren sind auf Kohlenstoff als Rohstoff angewiesen und können nicht darauf verzichten.

Gleichzeitig müssen die Sektoren sicherstellen, dass **die Alternativen tatsächlich zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen führen**. Fossile Ressourcen sind zwar unbestreitbar der Hauptverursacher des Klimawandels, doch kann nicht davon ausgegangen werden, dass alternative Produktionswege automatisch überlegen sind. Die Transparenz bei Bewertung und Vergleich sind von entscheidender Bedeutung, da Prozessemissionen, Energiebedarf und aktuelle Produktionsmengen vollständig berücksichtigt werden müssen.

Der vorliegende Bericht liefert den **schlüssigen und eindeutigen Beweis, dass bereits heute auf dem Markt befindliche Produkte aus erneuerbaren Kohlenstoffen einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck aufweisen**. Im Vergleich zu ihren fossilen Pendanten können diese eine Einsparung von Treibhausgasen zwischen 30% und 90% erzielen. Dies wird in der Abbildung exemplarisch veranschaulicht, die den Vergleich für eine der elf untersuchten Fallstudien zeigt. Diese von Experten geprüften LCAs liefern die soliden Belege, die für politische Entscheidungen und Investitionen

erforderlich sind, und widerlegen die Zweifel, dass die Klimavorteile von erneuerbarem Kohlenstoff lediglich theoretischer Natur sind. Gleichzeitig haben die entsprechenden Materialien und Produkte noch erhebliches Potenzial, um die Emissionen in Zukunft weiter zu reduzieren.

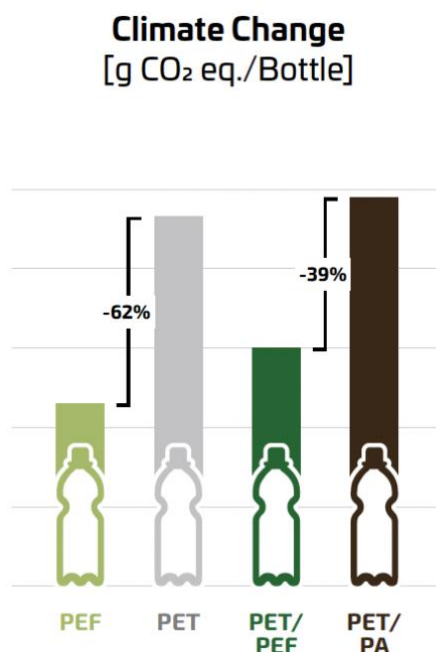


Abbildung: Vergleichende Analyse der Auswirkungen auf den Klimawandel anhand einer LCA-Fallstudie zu einwandigen PEF-Flaschen und mehrwandigen PET/PEF-Flaschen von Avantium im Vergleich zu ihren fossilen Pendants

Die Fallstudien im aktuellen RCI-Bericht liefern wichtige Informationen für die Ausrichtung der Politik zur Erreichung der Klimaziele. Eine wichtige Schlussfolgerung ist klar: Je weniger zusätzlicher fossiler Kohlenstoff eingebracht wird, desto geringer ist die zukünftige Belastung durch kostenintensive Maßnahmen zur Entfernung von Kohlenstoff aus der Atmosphäre. Durch die Ermöglichung tatsächlich geschlossener, zirkulärer Kohlenstoffkreisläufe stellen erneuerbare Kohlenstoff-Rohstoffe bereits heute eine erprobte und praktikable Lösung zur Defossilisierung der chemischen Industrien dar.

Der vollständige Bericht kann hier heruntergeladen werden: <https://renewable-carbon.eu/publications/product/case-studies-based-on-peer-reviewed-life-cycle-assessments-carbon-footprints-of-different-renewable-carbon-based-chemicals-and-materials-2nd-extended-version-rci-report-pdf/>

Haftungsausschluss

Die RCI-Mitglieder sind eine vielfältige Gruppe von Unternehmen, die die Herausforderungen des Übergangs zu erneuerbarem Kohlenstoff mit unterschiedlichen Ansätzen angehen. Die in diesen Veröffentlichungen zum Ausdruck gebrachten Meinungen spiegeln nicht unbedingt die individuellen Strategien und Ansichten aller RCI-Mitglieder wider.

Über RCI

Die Renewable Carbon Initiative (RCI) ist ein globales Netzwerk von mehr als 60 namhaften Unternehmen, die sich für die Unterstützung und Beschleunigung des Übergangs von fossilem Kohlenstoff zu erneuerbarem Kohlenstoff (bio-basiert, CO₂-basiert und recycelt) für alle organischen Chemikalien und Materialien einsetzen. Ihre Arbeit konzentriert sich auf wissenschaftliche Hintergrundberichte, Positionspapiere, Lobbyarbeit und Networking.

Pressemitteilungen, Bildmaterial und weitere frei verwendbare Presseunterlagen der Renewable Carbon Initiative (RCI) finden Sie unter www.renewable-carbon-initiative.com/media/press

Verantwortlicher im Sinne des deutschen Presserechts (V. i. S. d. P.):

Dipl.-Phys. Michael Carus

Renewable Carbon Initiative (RCI) www.renewable-carbon-initiative.com

Sitz: nova-Institut für politische und ökologische Innovation GmbH, Leyboldstraße 16, DE-50354 Hürth

Internet: www.nova-institute.de

E-Mail: contact@nova-institut.de

Tel: +49 2233 460 14 00