

PRESSEMITTEILUNG

Wie führende Ökobilanz-Standards erneuerbaren Kohlenstoff berücksichtigen: Eine Studie der RCI

Neue Studie der Renewable Carbon Initiative (RCI) analysiert zentrale Ökobilanz- (Life Cycle Assessment, LCA) und CO₂-Fußabdruck-Standards und deren Auswirkungen auf Produkte mit erneuerbarem Kohlenstoff

Hürth, 12. März 2025: Die Renewable Carbon Initiative (RCI) hat eine umfassende Studie veröffentlicht, die die Vorgaben von Ökobilanz- und CO₂-Fußabdruck-Standards in Bezug auf erneuerbare Kohlenstoffquellen – also Kohlenstoff aus Biomasse, Kohlenstoffabscheidung oder Recycling – analysiert. Durchgeführt vom nova-Institut im Auftrag der RCI, bietet die Studie eine vergleichende Bewertung, wie zentrale Nachhaltigkeitsrahmenwerke methodische Entscheidungen treffen. Dabei werden wesentliche Übereinstimmungen sowie Unterschiede herausgearbeitet.

Die Ökobilanz gilt weithin als Standardmethode zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Produkten und Materialien. Ihre Komplexität und methodische Variabilität stellen jedoch Herausforderungen für die politische Umsetzung und industrielle Anwendung dar. Mit dem Aufkommen erneuerbarer kohlenstoffbasierter Lösungen als wichtige Alternative zu fossilen Materialien ist es entscheidend, die Vorgaben für bestehende Ökobilanzrahmenwerke zu verstehen. Dies gewährleistet faire und transparente Nachhaltigkeitsbewertungen, insbesondere für innovative Lösungen, die mit etablierten Systemen im Wettbewerb stehen. Dies ist häufig bei Produkten aus erneuerbaren Kohlenstoffquellen der Fall, die mit ihren fossilen Pendanten konkurrieren – zum Beispiel aufgrund der strengeren Bewertung neuer Lösungen, methodischer Aspekte, die noch nicht berücksichtigt oder definiert wurden, unterschiedlicher Datenqualität und Skaleneffekten.

Eine neue Studie, die in drei Berichten veröffentlicht wurde, untersucht diese Herausforderungen: Der erste Bericht (146 Seiten) bewertet methodische Entscheidungen, die Ökobilanzen für Produkte aus erneuerbarem Kohlenstoff in bestehenden Ökobilanzrahmen und Leitlinien beeinflussen. Die Studie untersucht insbesondere die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der methodischen Auswahl (für die in Abbildung 1 dargestellten Elemente) der Leitlinien sowie die Auswirkungen dieser methodischen Aspekte auf die resultierenden Ökobilanzergebnisse. Die Rahmenwerke wurden aufgrund ihrer Relevanz und Legitimität in Industrie, Wissenschaft und Politik ausgewählt und umfassen ISO 14040/44, ISO 14067, den GHG Protocol Product Standard, den Pathfinder Framework von PACT, den PCF-Leitfaden für die chemische Industrie von Together for Sustainability (TfS), EPDs für die Bauindustrie – ISO 14025 und EN 15804, die Renewable Energy Directive, den Product Environmental Footprint (PEF) und die Kunststoff-LCA-Methodik des JRC. Ein Bereich mit besonders großem methodischem Spielraum ist das Recycling. Aus diesem Grund **konzentriert sich der zweite Bericht (36 Seiten) besonders auf erneuerbaren Kohlenstoff in Recyclingsituationen und die Herausforderungen für Ökobilanz- und CO₂-Fußabdruck-Studien.**

Der dritte Bericht, eine nicht-technische Zusammenfassung (15 Seiten), hebt die wichtigsten Erkenntnisse aus den Projektergebnissen hervor und formuliert zentrale Schlussfolgerungen für politische Entscheidungsträger.

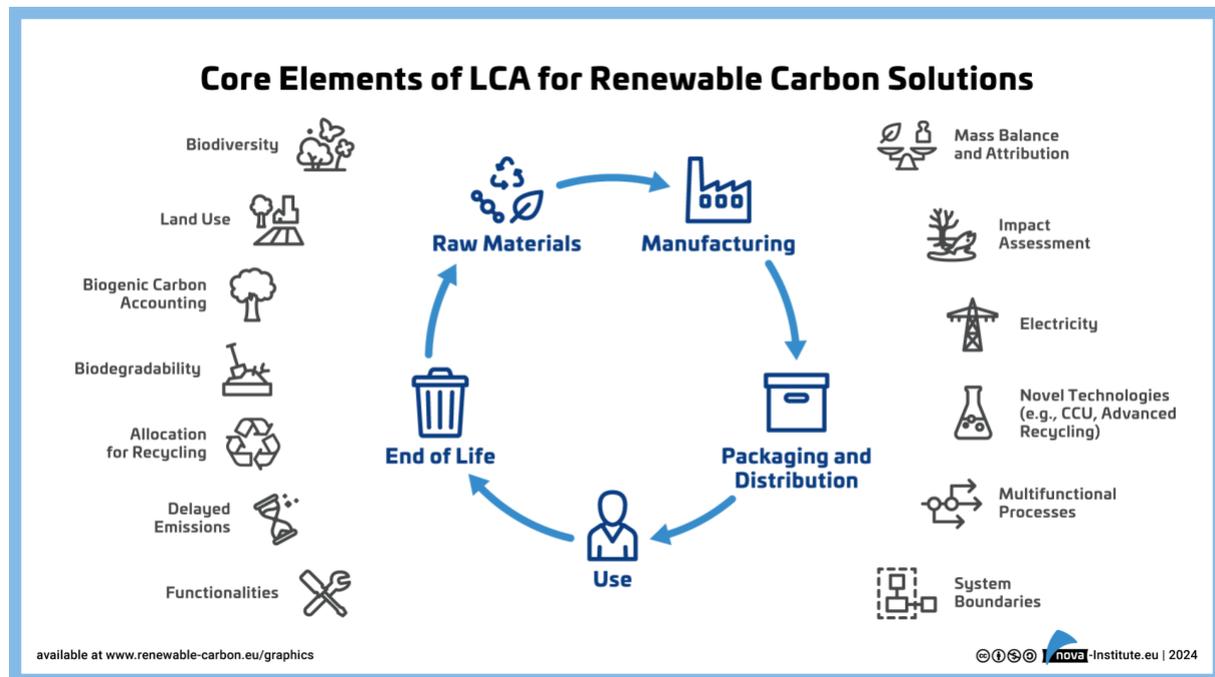


Abbildung 1: Kernelemente der Ökobilanzen für erneuerbare Kohlenstofflösungen

Die Studie beleuchtet **sowohl Gemeinsamkeiten als auch signifikante Unterschiede zwischen den Rahmenwerken**. Während viele der evaluierten Rahmenwerke im methodischen Ansatz übereinstimmen, zeigen sich in einigen Bereichen kritische Unterschiede:

Konsensbereiche: Die meisten Rahmenwerke stimmen in der Methodik zur Bewertung der Auswirkungen biogener Kohlenstoffaufnahmen und -emissionen überein (mit Ausnahme von PEF und RED). Während sich die spezifischen Bestimmungen zum Recycling unterscheiden, lassen alle analysierten Rahmenwerke mehrere Optionen zu, was jedoch zu einer erheblichen Ergebnisvielfalt führt.

Abweichungsbereiche: Andererseits unterscheiden sich die analysierten Rahmenwerke hinsichtlich der Regelungen für Prozesse mit mehreren Outputs und der Frage, ob die vermiedene Erzeugung von Nebenprodukten mit einer Gutschrift angerechnet werden kann (Systemerweiterung mit Substitution). Die Regelungen reichen von vagen Anforderungen, über strenge Vorgaben, bis hin zum vollständigen Verbot der Substitution.

Die Studie unterstreicht, dass **politische Entscheidungsträger** die dokumentierte **methodische Flexibilität der Ökobilanz-Rahmenwerke** anerkennen sollten, um gleiche Wettbewerbsbedingungen für erneuerbare und fossile Kohlenstoffquellen zu gewährleisten. Während die analysierten Rahmenwerke unterschiedliche Flexibilitätsgrade aufweisen, können die Ökobilanzergebnisse selbst innerhalb der Berechnungsergebnisse desselben Rahmenwerks stark variieren. Allein die Anwendung eines bestimmten Rahmens garantiert noch keine Vergleichbarkeit der Ökobilanzergebnisse.

Biogene Kohlenstoffbilanzen sollten -1/+1 ermöglichen: Fast alle Rahmenwerke verlangen den -1/+1-Ansatz für biogene Kohlenstoffbilanzen, bei dem biogene CO₂-Aufnahmen als negative und biogene CO₂-Emissionen als positive Treibhausgasemissionen modelliert werden. Eine Ausnahme

bilden PEF und RED III, die den den 0/0- (oder Netto-Null-) Ansatz verwenden, bei dem alle biogenen Entnahmen und Emissionen mit 0 auf die Treibhausgasemissionen angerechnet werden, wobei eine Änderung von 0/0 auf -1/+1 im Technischen Beirat der EF diskutiert wird.

Klarstellungsbedarf: Die Studie identifiziert mehrere methodische Aspekte, die unter Einbeziehung relevanter Interessengruppen, z.B. aus der Ökobilanz-Gemeinschaft, der Industrie und politischen Entscheidungsträgern (JRC), weiter diskutiert und geklärt werden sollten. Dies gilt insbesondere für Massenbilanz und Zuordnung und Kohlenstoffabscheidung und Nutzung (carbon capture and utilisation, CCU).

Die jüngste RCI-Studie bietet wichtige Einblicke in die aktuelle Landschaft der Standards für Ökobilanz und CO₂-Fußabdruck im Zusammenhang mit erneuerbarem Kohlenstoff. Diese Analyse stellt eine wertvolle Ressource für Industrievertreter, politische Entscheidungsträger und Ökobilanz-Praktiker dar, die sich mit der Komplexität von Ökobilanzen im Zusammenhang mit erneuerbarem Kohlenstoff auseinandersetzen möchten.

Da der Übergang zu einer kreislauforientierten Kohlenstoffwirtschaft an Fahrt aufnimmt, können die Ergebnisse dieser Studie dazu beitragen, zukünftige Ökobilanzmethoden zu gestalten und fundierte Entscheidungen in allen Sektoren und Politikbereichen zu treffen.

Für weitere Informationen zur Studie und ihren Schlussfolgerungen besuchen Sie bitte [diese Website](#) oder kontaktieren Sie christopher.vomberg@nova-institut.de.

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