

Version: 10. März 2009 (zuletzt aktualisiert am 30. Oktober 2012)

IKW-Faktenblatt und –Stellungnahme zum „Kohlendioxid-Fußabdruck“ und zur Kohlendioxid-Kennzeichnung für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel

Zahlreiche Initiativen auf internationaler und nationaler Ebene haben sich zum Ziel gesetzt, Methoden oder Empfehlungen zur Berechnung oder Kommunikation eines Kohlendioxid-Fußabdruckes (siehe unten) zu entwickeln bzw. zu harmonisieren. Experten des IKW und externe Fachleute sehen den Nutzen der Ermittlung des Kohlendioxid-Fußabdrucks innerhalb der Industrie, halten ihn aber zur Kennzeichnung von Produkten nicht für sinnvoll. Nachfolgend wird diese Position erläutert.

Was ist der Kohlendioxid-Fußabdruck?

Als „Kohlendioxid-Fußabdruck“ (englisch: *Carbon footprint*) wird die Menge der Treibhausgase bezeichnet, die im *Lebenszyklus*¹ eines Produkts, z. B. eines Waschmittels, oder einer Dienstleistung, z. B. einer Flugreise, ausgestoßen werden. Als **Treibhausgase** gelten z. B. Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄) oder Lachgas (N₂O). Nach der Lehrmeinung der großen Mehrheit der Klimaforscher trägt der Anstieg der Treibhausgas-Konzentration in der Erdatmosphäre zur globalen Erwärmung bei, die seit mehreren Jahren festgestellt wird. Dabei ist die Auswirkung der verschiedenen Treibhausgase auf das Weltklima unterschiedlich stark².

Um eine einheitliche Angabe zu ermöglichen, werden die unterschiedlichen Treibhausgase in „Kohlendioxid-Äquivalente“ umgerechnet. So lässt sich z. B. für einzelne Personen als auch für Firmen oder Organisationen der jeweilige Beitrag zur globalen Erwärmung durch die Menge der benötigten Kohlendioxid-Äquivalente in Zahlen fassen.

Wie wird der Kohlendioxid-Fußabdruck berechnet?

Der Kohlendioxid-Fußabdruck für den Lebenszyklus eines Produktes lässt sich mit Hilfe von Methoden zur Lebenszyklus-Bewertung (englisch: *Life Cycle Assessment*) ermitteln. Hierbei wird der Kohlendioxid-Ausstoß berechnet, der z. B. bei der Gewinnung der Rohstoffe, der Herstellung und Verwendung eines Produktes und der Abfallentsorgung anfällt.

Entscheidend für die Aussagekraft und Vergleichbarkeit der so erhaltenen Werte ist es, transparent zu machen, welche Abschnitte des Lebenszyklus jeweils in die Be-

¹ Zum Lebenszyklus eines Produktes oder einer Dienstleistung gehören alle Abschnitte „von der Wiege bis zur Bahre“, also von der Rohstoffgewinnung über die Herstellung sowie Verpackung und den Transport eines Produktes bzw. das Anbieten der Dienstleistung bis zur Abfallentsorgung

² Methan wirkt als Treibhausgas 21- bis 23mal so stark und Lachgas 296- bis 310mal so stark wie Kohlendioxid; allerdings sind die Kohlendioxid-Emissionen um Größenordnungen höher als die Emissionen anderer Treibhausgase (vgl.: http://www.umweltbundesamt.de/klimaschutz/veroeffentlichungen/THG-Emissionen_1990-2003.pdf)

rechnung einbezogen worden sind. Um zum Beispiel innerhalb einer Produktkategorie den Vergleich der Produkte untereinander zu ermöglichen, müsste für die betreffende Kategorie der Lebenszyklus innerhalb der gleichen festgelegten Grenzen und nach denselben Kriterien erfolgen.

Was bedeutet dies für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel?

Für die Herstellung, Verwendung und Entsorgung von Wasch- und Reinigungsmitteln ist nur Kohlendioxid als Treibhausgas relevant. Den größten Anteil am Kohlendioxid-Ausstoß verursachen dabei in der Regel die Rohstoffe Kohle, Erdöl oder Erdgas, die zur Energiegewinnung für die Produktion und Verwendung benötigt werden.

Die Lebenszyklus-Bewertung z. B. eines Waschmittels umfasst alle Abschnitte „von der Wiege bis zur Bahre“:

- die Gewinnung der Rohstoffe und ihre Verarbeitung bis zum fertigen Produkt,
- den Transport und die Verpackung der Rohstoffe und des Produktes,
- die Verwendung des Produktes beim Verbraucher,
- die Entsorgung des Produktes in der Kläranlage und die Entsorgung der Verpackung.

Interessant ist, dass die Ergebnisse der Lebenszyklus-Bewertung von Wasch- und Geschirrspülmitteln zeigen, dass die Nutzungsphase im privaten Haushalt den mit Abstand größten Anteil am Kohlendioxid-Ausstoß hat. Je nach Einsatzzweck und -art der Produkte entstehen zwischen 50 und 80 Prozent des gesamten Kohlendioxid-Ausstoßes während ihres Gebrauchs in den jeweiligen Maschinen.

Was ist Kohlendioxid-Kennzeichnung?

Die Kohlendioxid-Kennzeichnung (englisch: *Carbon label*) ist die Angabe eines Wertes, der durch Berechnung des Kohlendioxid-Fußabdruckes ermittelt worden ist. Dieser Wert könnte zum Beispiel auf der Verpackung von Produkten als „Gramm Kohlendioxid-Äquivalente“ (g CO₂-Äq.) pro Wasch- oder Spülgang angegeben werden.

In Deutschland haben das Bundesumweltministerium und das Umweltbundesamt in den Jahren 2008/09 vom Ökoinstitut e. V. u. a. untersuchen lassen, für welche Produkte und Dienstleistungen eine Kohlendioxid-Kennzeichnung derzeit sinnvoll sein könnte. Im Ergebnisbericht wird festgestellt, aus methodischen Gründen sei für den Vergleich von Produkten zurzeit eine Kohlendioxid-Kennzeichnung nicht möglich. Erst nach internationaler Standardisierung werde dies möglich sein, könne aber u. a. an den sehr hohen Kosten scheitern. Der Ergebnisbericht ist im Internet unter folgender Adresse veröffentlicht:

http://www.bmu.de/produkte_und_umwelt/doch/45235.php (Zugriff: 30. Oktober 2012)

Ist die Kohlendioxid-Kennzeichnung für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel hilfreich?

Nach Einschätzung des IKW und externer Fachleute ist die Kohlendioxid-Kennzeichnung für Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittel derzeit aus folgenden Gründen nicht hilfreich:

- Die Gebrauchsphase hat im Lebenszyklus von Wasch- und Geschirrspülmitteln den größten Anteil am Kohlendioxid-Ausstoß – nicht das Produkt selbst. Darüber hinaus ist die Kohlendioxid-Freisetzung abhängig vom individuellen Verbraucherverhalten (z. B. Temperaturwahl, Dosierung)
- Bei einer einseitigen (rein produktbezogenen) Betrachtung des Kohlendioxid-Ausstoßes allein besteht die Gefahr, dass der Verbrauch anderer Kohlendioxid-relevanter Quellen (z. B. Energie) und weiterer benötigter Grundstoffe (z. B. Wasser) nicht angemessen berücksichtigt und in die Gesamtbetrachtung einbezogen wird.
- Die Methoden zur Berechnung des Kohlendioxid-Fußabdruckes sind noch nicht ausreichend entwickelt, um eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Produkte einer Kategorie zu gewährleisten. Für eine gute Vergleichbarkeit kommt es darauf an, die Systemgrenzen für die Lebenszyklusanalyse genau zu definieren.

Was tun die Hersteller von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln, um den Ausstoß von Kohlendioxid zu verringern?

- Stärkere Konzentrierung von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln, dadurch Verringerung des Rohstoffeinsatzes und Verpackungs- und Transportaufwandes.
- Entwicklung von Wasch- und Reinigungsmitteln, die bei niedrigen Temperaturen eine sehr gute Reinigungsleistung zeigen.
- Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ („CHARTER“) des Internationalen Verbandes der Wasch-, Pflege- und Reinigungsmittelhersteller (A.I.S.E.), u. a. zur kontinuierlichen Optimierung der Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette – inklusive der Berichterstattung von Schlüsselindikatoren (z. B. Energieverbrauch und Kohlendioxid-Emission während der Produktion) sowie der Beratung der Verbraucher zu einem nachhaltigeren Gebrauch der Produkte, siehe www.sustainable-cleaning.com
- A.I.S.E.-Initiative „Energie und Wasser sparen“ beim maschinellen Geschirrspülen, siehe www.saveenergyandwater.com
- Verbraucherinformation zur Optimierung des Energieeinsatzes beim Waschen und Reinigen im Haushalt, erarbeitet in Zusammenarbeit mit Verbraucher- und Umweltverbänden, Behörden, Hochschulen und weiteren Multiplikatoren im FORUM WASCHEN, siehe www.forum-waschen.de

Der Kohlendioxid-Fußabdruck zeigt seinen größten Nutzen in der unternehmens-internen Verwendung³

Der größte Nutzen des Kohlendioxid-Fußabdrucks liegt in der Optimierung von Produkten entlang des Produktlebensweges. Die Ermittlung des „internen“ Kohlendioxid-Fußabdrucks kann Unternehmen unterstützen, Transparenz über ihre Treibhausgasemissionen entlang ihrer Produktions- und Wertschöpfungskette zu erlangen und sinnvolle Reduktionspotenziale – z.B. bereits bei der Forschung und Entwicklung neuer Produkte - zu identifizieren. Zwischen Herstellern und Zulieferern von Endprodukten werden bereits solche Daten ermittelt (s. Initiative „Nachhaltiges Waschen und Reinigen“ des A.I.S.E.), ausgetauscht, und kommuniziert, ohne dass es dafür gesetzlicher Vorgaben oder gar einer verpflichtenden Kennzeichnungsregelung bedarf.

Was können Verbraucher tun, um Energie, Kohlendioxid und gleichzeitig Geld einzusparen?

Bei Wasch- und Reinigungsmitteln spielt der Energiebedarf in der Nutzungsphase eine größere Rolle, als der Energiebedarf in den übrigen Abschnitten des Lebenszyklus. Durch die Wahl möglichst niedriger Temperaturen beim Wäschewaschen und Geschirrspülen sowie durch richtiges Dosieren von Wasch- und Reinigungsmitteln können Verbraucher im Haushalt viel Energie einsparen und dadurch den Kohlendioxid-Ausstoß verringern. Gleichzeitig entlasten sie ihre Haushaltskasse. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die Verwendung wassersparender und energieeffizienter Haushaltsgeräte. Viele Tipps hierzu finden sich auch unter <http://www.forum-waschen.de/ressourcen-schonem-waschen-geschirrspuelen.html>

³ VCI-Position „Product Carbon Footprint – Chancen und Risiken“ vom 18. Oktober 2012