

Kriterien für mehr Transparenz in Carbon-Footprint-Analysen im Lebensmittelsektor

E. Burger, S. Pöchtrager und O. Meixner¹

Abstract - Die Kennzeichnung mit CO₂-Labeln ist ein europaweiter Trend im Lebensmitteleinzelhandel. Klimabewussten KonsumentInnen ist es zunehmend wichtiger zu wissen, mit welchem CO₂e-Wert der Kauf eines Produkts verbunden ist. Doch wie verlässlich, valide und auch manipulierbar sind diese Footprint-Werte? Am Institut für Marketing und Innovation an der Universität für Bodenkultur Wien hat man im Rahmen einer Masterarbeit die wesentlichen Kriterien zur umfassenden Berechnung des Carbon Footprint bei Lebensmitteln identifiziert.

EINLEITUNG

Klimaschutz ist eine der großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Dieser Verantwortung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen müssen sich die Produzenten, der Handel und die KonsumentInnen gemeinsam stellen. Vor allem beim Kauf von Lebensmitteln können letztere, die KonsumentInnen, einen maßgeblichen Beitrag zur Reduktion ihrer persönlichen Treibhausgasbilanz leisten. Die mit der Ernährung verbundenen Treibhausgasemissionen sind hoch, sie werden auf rund 16 Prozent der Treibhausgasemissionen des privaten Konsums geschätzt (Fritsche et al., 2007).

Der Carbon Footprint ist ein Output-seitiger Umweltindikator zur Messung der direkten und indirekten Treibhausgasemissionen entlang des Produktlebenszyklus, dessen Maßeinheit in der Regel das Gewicht der so genannten CO₂-Äquivalente ist (Wiedmann und Minx, 2007). Der Carbon Footprint kann für die klimafreundliche Produktion aber auch für die Kommunikation an die KonsumentInnen genützt werden (Frey und Mühlbach, 2009). Produktbezogene CO₂-Labels verschiedener europäischer Initiativen haben zum Ziel, den KonsumentInnen eine Orientierungshilfe für den klimabewussten Konsum zu bieten (Beispiele: Zurück zum Ursprung, Carbon Reduction Label oder L'indice Carbone).

Die unterschiedlichen Bewertungs- und CO₂e-Berechnungsansätze sind in vielen Fällen nicht transparent nachvollziehbar. Wenn dann in der Folge unterschiedliche Ergebnisse für ein und dasselbe Produkt (z.B. 1 Liter Milch) veröffentlicht werden, verliert das CO₂-Footprint-Konzept naturgemäß an Glaubwürdigkeit. Einheitliche Standards gewinnen damit zunehmend an Bedeutung. Die bereits bestehenden Normen ISO 14040/44 und PAS 2050 enthal-

ten zu viele Auslegungsmöglichkeiten, der Bedarf nach einer Homogenisierung und Standardisierung der kontrovers diskutierten methodischen Ansätze wurde von Wirtschaft und Wissenschaft wahrgenommen. Laufende internationale Stakeholderprozesse, welche von der ISO, BSI und dem WRI/WBCSD initiiert wurden, widmen sich daher verstärkt diesem Thema. Das Ziel dieser Arbeit war, die relevanten Kriterien für eine möglichst vollständige Berechnung des Carbon Footprint nach dem aktuellen Stand des Wissens zu identifizieren, um einen Beitrag zu aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen zu leisten. Zusätzlich wurden diese Kriterien mit ExpertInnen aus dem Food-Bereich auf Ihre Praktikabilität hin untersucht.

METHODE

Zur Identifikation und kritische Analyse dieser Kriterien wurde ein qualitatives Untersuchungsdesign gewählt, bei dem namhafte nationale und internationale ExpertInnen im Rahmen von qualitativen Interviews befragt wurden. Durch diesen methodischen Zugang wird hoch-aggregiertes, noch nicht publiziertes Expertenwissen zugänglich. Im Zuge einer Literaturanalyse wurden europäische Initiativen, die den Carbon Footprint anwenden, hinsichtlich ihrer Zielsetzung, Akteursstruktur und Methodik untersucht, sowie bestehende und in Entwicklung befindliche Methodenstandards analysiert. Die Ergebnisse der Literaturanalyse dienten zur Erstellung des Interviewleitfadens, dessen halb-offene Struktur dem Expertenstatus der befragten Personen entgegenkam und gleichzeitig der Strukturierung der Gespräche diente. Acht Carbon-Footprint-ExpertInnen wurden im Zeitraum von Juli bis September 2009 befragt. Die durchschnittlich 40 Minuten dauernden Interviews wurden in der Folge über eine computergestützte, qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring zusammengefasst und analysiert (Mayring, 2007). Durch das daraus abgeleitete Kategorienschema konnten in einer intersubjektiv nachvollziehbaren Weise die Übereinstimmungen in den transkribierten Texten des Datenmaterials herausgearbeitet werden.

ERGEBNISSE

Eine vollständige, vergleichbare Carbon-Footprint-Berechnungsmethode für Lebensmittel soll nach Meinung der befragten ExpertInnen Systemgrenzen, funktionelle Einheit, Emissionsmodell sowie Datenquellen und Allokationsregeln für Kuppel- und Recyclingprodukte festlegen. Für die Transparenz und

¹ E. Burger arbeitet am Sustainable Europe Research Institute, Wien, Österreich (eva.burger@seri.at).

S. Pöchtrager und O. Meixner arbeiten an der Universität für Bodenkultur in Wien, Österreich (siegfried.poechtrager@boku.ac.at, oliver.meixner@boku.ac.at).

Überprüfbarkeit der Ergebnisse ist es wichtig, die verwendeten Datenquellen und die Datenqualität ausführlich und transparent zu dokumentieren. Weiters sind in einer Analyse von Nahrungsmittelprodukten die Bodenemissionen und die durch Landnutzungsänderungen verursachten Treibhausgasemissionen zu berücksichtigen. Vor allem wenn die Ergebnisse einer Carbon-Footprint-Produktanalyse an die Öffentlichkeit kommuniziert werden, sollen alle Lebenszyklusschritte, von den Rohmaterialien bis zur Entsorgung, möglichst vollständig erhoben werden.

Neben den in den derzeit bestehenden Methodenstandards enthaltenen Kriterien wurden im Rahmen dieser Arbeit noch folgende weitere Kriterien identifiziert: Praktikabilität und Stellgrößenfokus. Die Praktikabilität eines Methodenstandards ist für die Implementierung des Carbon Footprint in der Unternehmenspraxis entscheidend. Es muss sich ein Methodenstandard herausbilden, der die Balance zwischen Praktikabilität/Stellgrößenfokus und Genauigkeit/Vollständigkeit der Analyse hält. Einerseits ist es entscheidend, dass man sich in der Datenerhebung und Analyse auf jene Punkte konzentriert, die einen wesentlichen Einfluss auf das Gesamtergebnis haben, um den Aufwand für die anwendenden Unternehmen zu minimieren. Andererseits dürfen die Bemühungen zur Vereinfachung nicht so weit gehen, dass wesentliche Einflussfaktoren vernachlässigt werden.

Die Zielsetzungen in der Kommunikation beeinflussen die Festlegung der methodischen Kriterien mehr als bisher angenommen. Gerade in der Kommunikation an die KonsumentInnen werden die Grenzen der Carbon Footprint-Analyse deutlich. Basierend auf den Ergebnissen dieser Analyse kann man keine allgemeinen Aussagen über die Umweltaffekte eines Produktes ableiten. Zusätzlich zum Carbon Footprint sind noch andere Umweltkennzahlen (z.B. Water Footprint) und soziale Kriterien zu bewerten, um im Ergebnis von einem tatsächlich nachhaltigen Produkt sprechen zu können.

DISKUSSION

In der Interpretation wurden die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse der Experteninterviews mit den Kriterien der zum Zeitpunkt der Analyse bestehenden Methodenstandards ISO 14040/44 und PAS 2050 vergleichend gegenüber gestellt.

Die ISO 14040/44 bildet einen guten, allgemeinen Rahmen für Carbon-Footprint-Analysen und beinhaltet wesentliche Kriterien, wie zum Beispiel die Systemgrenzen im Produktlebenszyklus sowie detaillierte Datenqualitätsbestimmungen und Allokationsregeln für Kuppel- und Recyclingprodukte. Allerdings ist diese ISO-Norm nicht spezifisch für den Carbon-Footprint ausgelegt und die ExpertInnen kritisierten die Vielzahl an Auslegungsmöglichkeiten, welche die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mindern.

Der PAS 2050 ist ein bereits spezifisch auf den Carbon Footprint ausgerichteter Methodenstandard, was sich in den umfassenden Bestimmungen zum Treibhausgasmodell inklusive Emissionsquellen widerspiegelt. Laut Meinung der befragten ExpertInnen sind die methodischen Auslegungen im PAS 2050 zum Teil normativ geprägt und daher sollten diese Werteentscheidungen bevor sie in einen Methoden-

standard einfließen in einem breiten Stakeholderprozess diskutiert werden. Außerdem hielten die ExpertInnen fest, dass bestehende Methodenstandards keinen fairen Produktvergleich ermöglichen. Diese Produktvergleiche werden jedoch durch die Veröffentlichung von Ergebnissen automatisch induziert. Die bisher in keinem der bestehenden Methodenstandards enthaltenen Kriterien der Praktikabilität und des Stellgrößenfokus sollten in den wissenschaftlichen Diskussionen der Methodenstandardisierung Berücksichtigung finden.

Die Herausforderung liegt darin, einem Methodenstandard allgemein gültig und gleichzeitig nicht zu unspezifisch zu formulieren. Die bestmögliche geeignete Ausprägung des jeweiligen Kriteriums ist von den Zielsetzungen und dem Analyseobjekt der gegenständlichen Untersuchung abhängig. Dieser Herausforderung müssen sich auch die Ergebnisse dieser Analyse stellen, denn solange man kein bestimmtes Untersuchungsprodukt definiert, muss die Formulierung der methodischen Kriterien auf einer recht allgemeinen Ebene bleiben, um für alle Anwendungsfälle offen zu sein. Produktgruppenspezifische Regeln (PCRs) bieten spezifischere Auslegungen der methodischen Kriterien, jedoch stellt sich die Frage, wie hoch der Spezifizierungsgrad werden soll. Eine Differenzierung im Lebensmittelbereich zwischen tierischen und pflanzlichen Produkten ist unumgänglich, eine Differenzierung zwischen Fleisch- und Milchprodukten wohl sinnvoll. Aber soll z.B. auch eine Differenzierung zwischen tiefgekühltem, gemischtem Hackfleisch und frischem Rindsteak vorgenommen werden? Derartige Feingliederungen könnten die Praktikabilität und die Umsetzungsrate von Methodenstandards mindern.

Die Messung der Treibhausgasemissionen über den gesamten Produktlebenszyklus und die Information der KonsumentInnen bilden die Grundlage für klimaschonende Produktion und klimabewussten Konsum. Auch wenn derzeit noch methodischer Entwicklungs- und Standardisierungsbedarf besteht, ist der Carbon Footprint bereits jetzt ein praktikables Management-Tool zur Messung und Reduktion der Treibhausgasemissionen entlang der Wertschöpfungskette. Unternehmen, die bereits jetzt erste Erfahrungen mit der Ermittlung des Carbon Footprint sammeln, sichern sich einen Wettbewerbsvorteil für die klimabewusste Zukunft der Agrarwirtschaft.

LITERATUR

- Frey, B. und Mühlbach, D.S. (2009). Betriebliche Klimastrategie und Carbon Footprint. In M. Abländer, und K. Senge (2009). *Corporate Social Responsibility im Einzelhandel*. Marburg: Metropolis-Verlag.
- Fritsche, U., Erbele, U., Wiegmann, K. und Schmidt, K. (2007). *Treibhausgasemissionen durch die Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln*. www.oeko.de/oekodoc/328/2007-011-de.pdf (13. 10. 2008).
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz Verlag.
- T. Wiedmann und J. Minx (2007). *A Definition of 'Carbon Footprint'*. Durnham: ISAuk Research & Consulting.