

Milchwirtschaft in der Klimadebatte

Marcin Preidl

**Berliner Milchforum
19. März 2010**



Co2-Killer?

Brigitte.de

„Butter und Käse sind fies zum Klima“



Pendos CO₂-Zähler



Mobilität
Strom
Konsum
Heizen

Die CO₂-Tabelle für ein klimafreundliches Leben

empfohlen von
KLIMA SUCHT SCHUTZ –
EINE KAMPAGNE GEFÖRDERT VOM BUNDESUMWELTMINISTERIUM



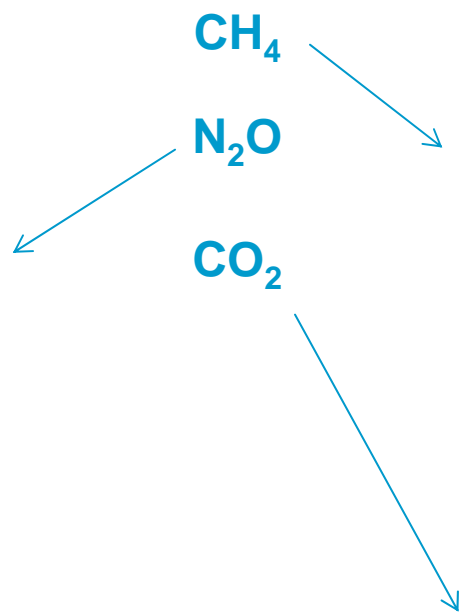
Beim Thema Klimawandel hat die Land- und Ernährungswirtschaft eine besondere Stellung.

•Betroffene

•Verursacher

•Klimaschützer

Die wichtigsten Treibhausgase



Unsicherheiten:

- THG entstehen in biologischen Prozessen und
- hängen von einer Vielzahl verschiedener Faktoren ab.
- Messungen der THG unter Praxisbedingungen sind schwierig.

Wechselwirkungen:

- z.B. N₂O und NH₃ bei der Düngerausbringung (Gülleinjektion vs. Prallteller)

Konflikte:

- z.B. Klimaschutz und Tierschutz
- Extensive Tierhaltung klimafeindlich? Tiefstreu schlechter fürs Klima als Spaltenboden?

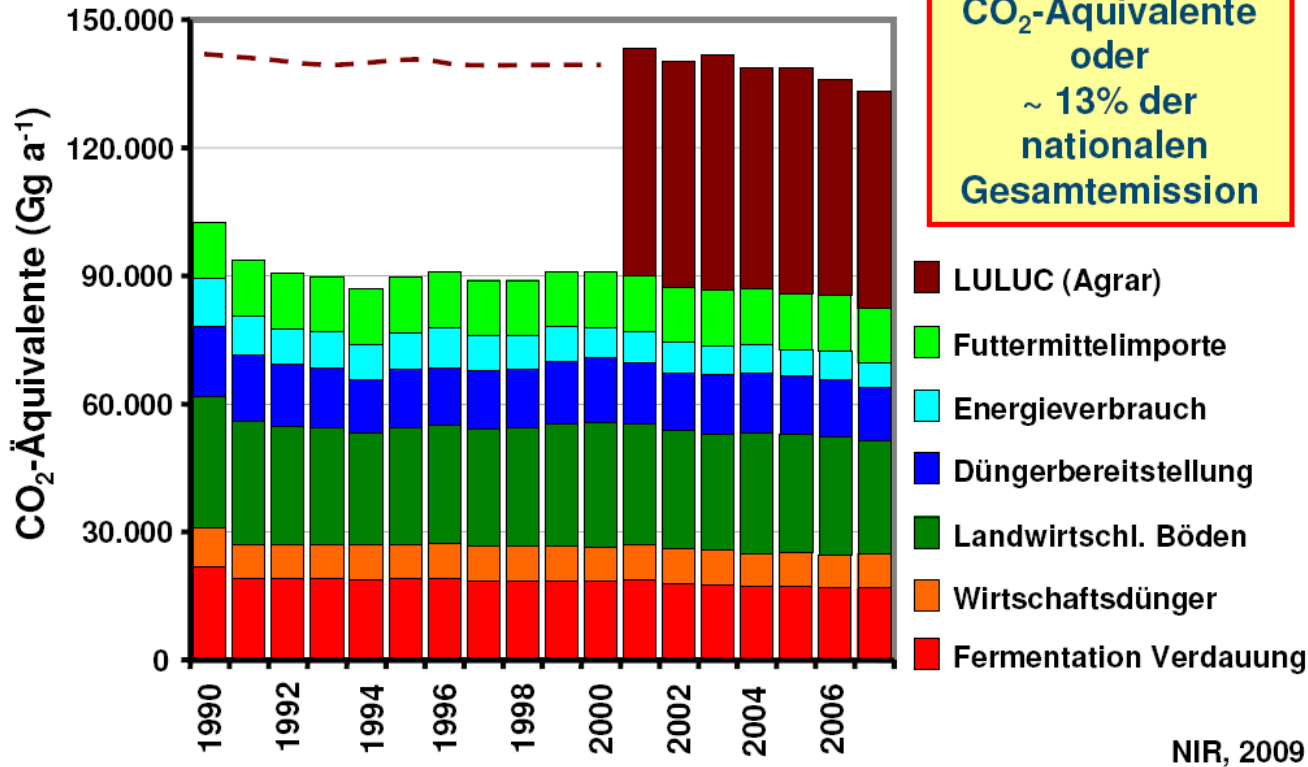
Fazit: **Forschungsbedarf**

Tab. 3.11: Flächenbezogene direkte N₂O-Emissionen aus Acker- und Grünlandflächen in Deutschland

Quelle: nach Roelandt et al. (2005).

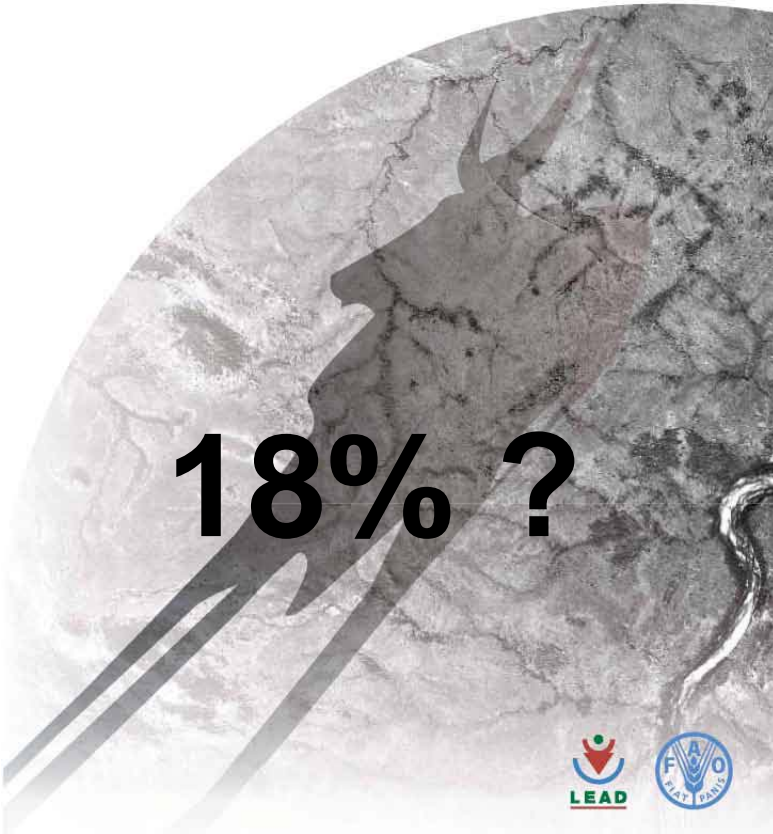
Standort	Getreideart	n	N ₂ O [kg N ₂ O-N pro ha und Jahr]	kg CO ₂ -Äquivalente pro ha und Jahr	N [kg N pro ha und Jahr]	Quelle
Ackerflächen						
Braunschweig	Weizen	82	2,5	740	120-200	KAISER und HEINEMEYER (1998)
Gondelsheim	Weizen	2	5,8	1717	56-100	SCHMIDT (1998)
Göttingen	Weizen	8	0,9	266	145-165	FLESSA et al. (1998)
Soheyern	Weizen	18	4,5	1332	50-190	FLESSA et al. (1998)
Kiel	Mais	2	3,7	1095	0-132	MOGGE et al. (1999)
Potsdam	Triticale-Roggen	4	1	296	0-150	HELLEBRAND et al. (2003)
Grünland						
Braunschweig		14	2,1	622	0-350	KAISER und RUSER (2000)
Giessen		8	1,5	444	0-400	KAMMANN et al. (1998)
Göttingen		2	0,3	89	0-0	FLESSA et al. (1998)
Kassel		1	2,5	740	0-0	FLESSA et al. (1998)
Kiel		1	1,5	444	78	MOGGE et al. (1999)
Rengen		23	0,8	237	0-360	HOFFMANN et al. (2001)
Soheyern		2	2,2	651	0	RUSER (1999), FLESSA et al. (2002)

Anteil der Landwirtschaft am gesamten Treibhausgasausstoß



- Seit 1990: Senkung der landwirtschaftlichen Emissionen um etwa 19%
- Etwa 90 Mio. t CO₂ (ca. 70%) entfallen auf die tierischen Produkte

livestock's long shadow
environmental issues and options



Greenhouse Gas Emissions from the Dairy Sector

A Life Cycle Analysis

Draft, 17 December 2009 - not for citation

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

4% ?



A report prepared by FAO-AGA, with support of the International Dairy Federation

Wie entstehen die Emissionen im Milchviehbetrieb?

Treibhausgasemissionen im Milchviehbetrieb:

Fermentation, Verdauung (50%)

Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdünger (20%)

Futtermittel einschl. Produktion von N-Dünger (20%)

Diesel / Elektrizität (5%)

Anderes (5%)

Reduktionspotentiale:

→ Steigerung der Milchleistung

→ Biogasanlagen

→ Energie sparen

Ersparnis: bis etwa 10% pro 1 Liter Milch?

Ökobilanzen und Carbon Footprint



Pro-Kopf-CO₂-Emissionen im Internationalen Vergleich

Land	CO ₂ -Emissionen pro Kopf in Tonnen pro Jahr
Indien	1
China	2
Mexico	4
Welt insgesamt	4
Frankreich	6
Polen	8
Japan	9
EU insgesamt	9
Deutschland	11
Russland	16
Australien	17
USA	20

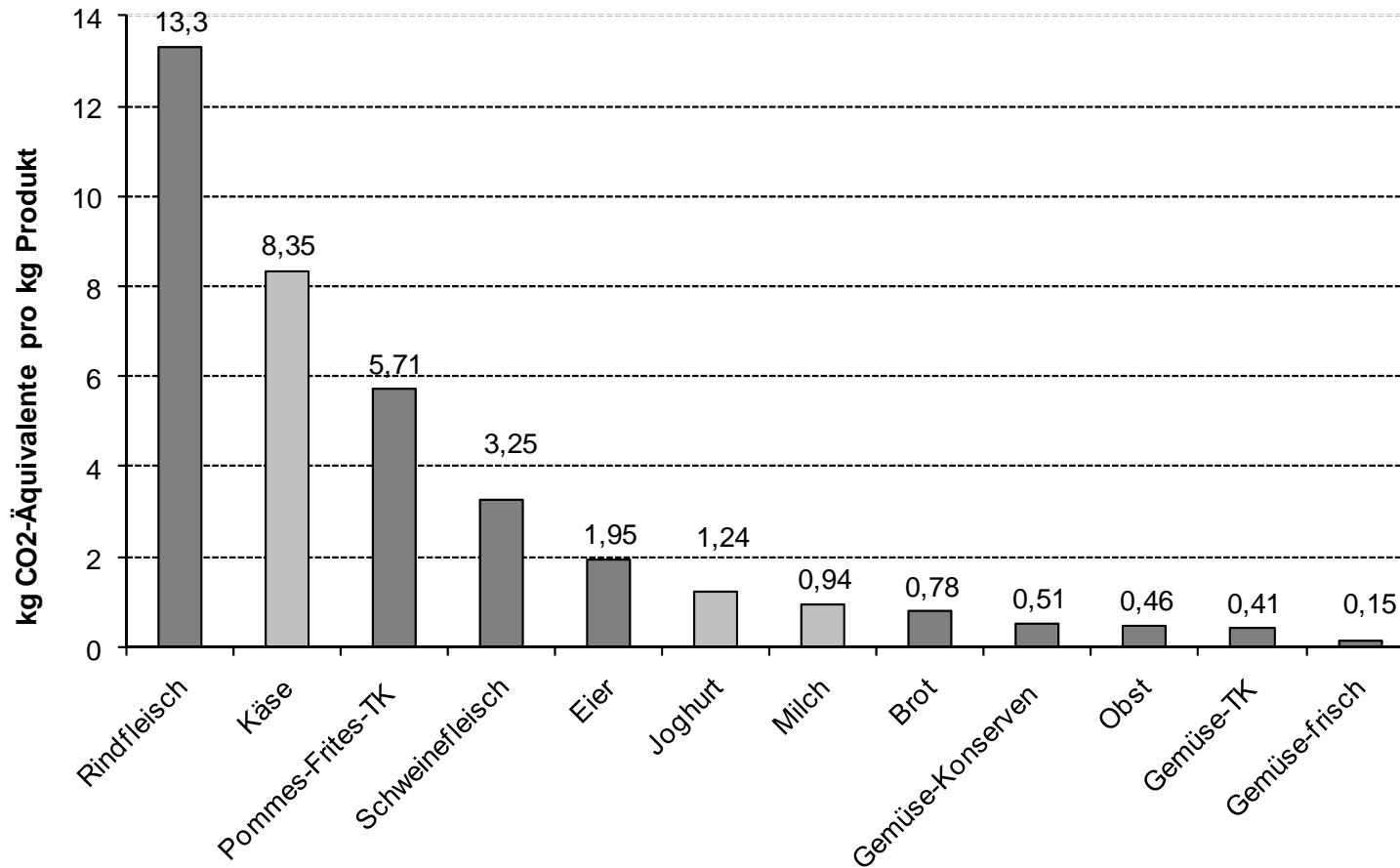
Stand: 1998 oder letztes verfügbares Jahr
(Quellen: OECD/IEA)

Jährliche CO₂-Bilanz eines Deutschen:

- Konsum 3,07 t
- **Ernährung 1,55 t (ca.17%)**
- Flugverkehr 0,85 t
- Öffentl. Verkehr 0,11 t
- Privatfahrzeuge 1,56 t
- Strom 0,75 t
- Heizung 2,00 t
- Öffentliche Emissionen 1,11 t

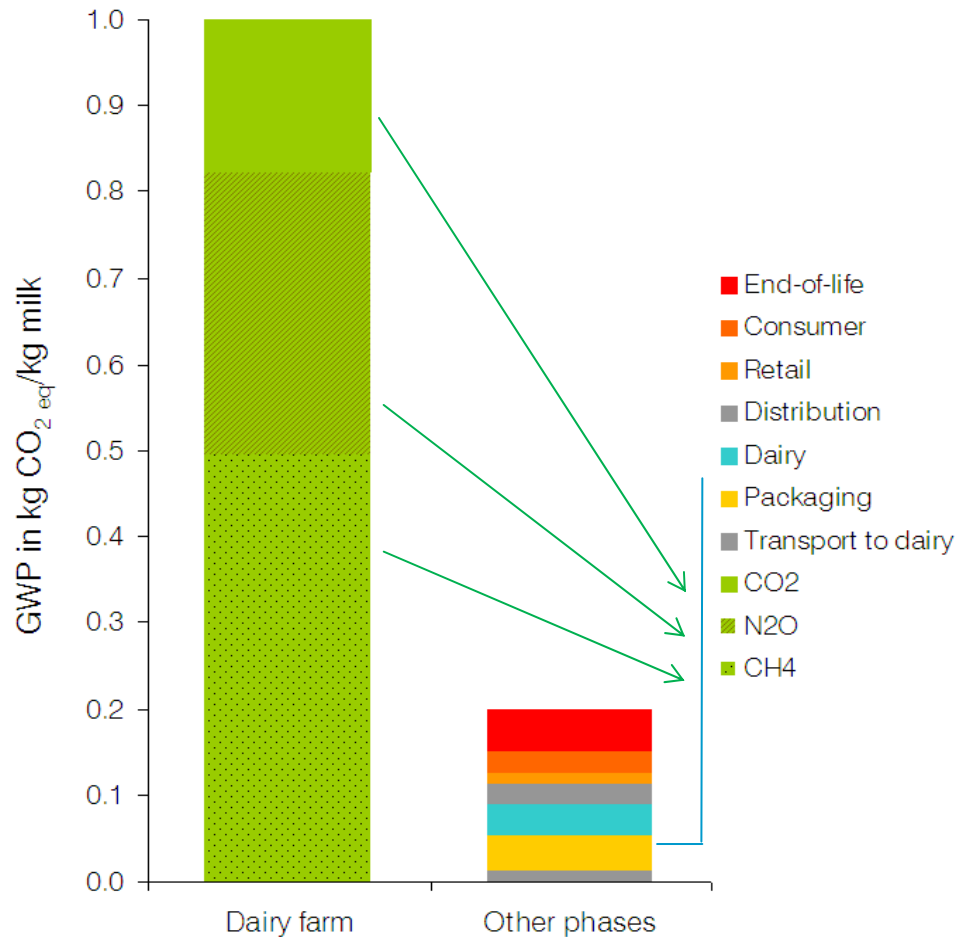
Σ 11,00 t

Treibhausgasemissionen verschiedener Lebensmittel (von der Landwirtschaft bis zum Handel)



(Quelle: Oko-Institut)

Treibhausgasemissionen in kg CO₂-eq für 1 kg Milch in den verschiedenen Phasen der Ökobilanz



Treibhausgasemissionen bei der Produktion von verschiedenen Lebensmitteln im Vergleich zu Haushaltsaktivitäten

	CO ₂ -Äquivalente [kg]
Die Kilowattstunde in Deutschland	0,6
1 Kg Milch	0,9
1 Kg Käse	8,5
1 Kg Rindfleisch	13
Einmal Volltanken	120
Jährlicher Pro-Kopf Verbrauch der Milchprodukte in Deutschland*	490
Ferienflug nach Südspanien (1 Person)	1 140
Jahresstromverbrauch eines 2-Pers-HH.	1 940
Ferienflug nach Australien (1 Person)	12 600

lebensnotwendig

vs.

lebensbereichernd

* vereinfachte Berechnung: beinhaltet jährlicher Konsum von Konsummilch, Käse, Joghurt und Sauermilchprodukten sowie Sahne

Product Carbon Footprint



Veröffentlichung von PAS 2050 in Großbritannien

- BSI British Standards veröffentlichte am 29.10.2008 unter Mitarbeit von DEFRA und Carbon Trust Leitlinien für die Berechnung der produktbezogenen Treibhausgasemissionen - der sog. Carbon Footprint. Die Grundlage der Berechnung ist Norm PAS 2050.
- www.bsigroup.com/PAS2050

DIN und ISO arbeiten an der Norm für Product Carbon Footprint

- ISO/WD 14067-1- Carbon footprint of products - Part 1: Quantification
- ISO/WD 14067-2 - Carbon footprint of products - Part 2: Communication

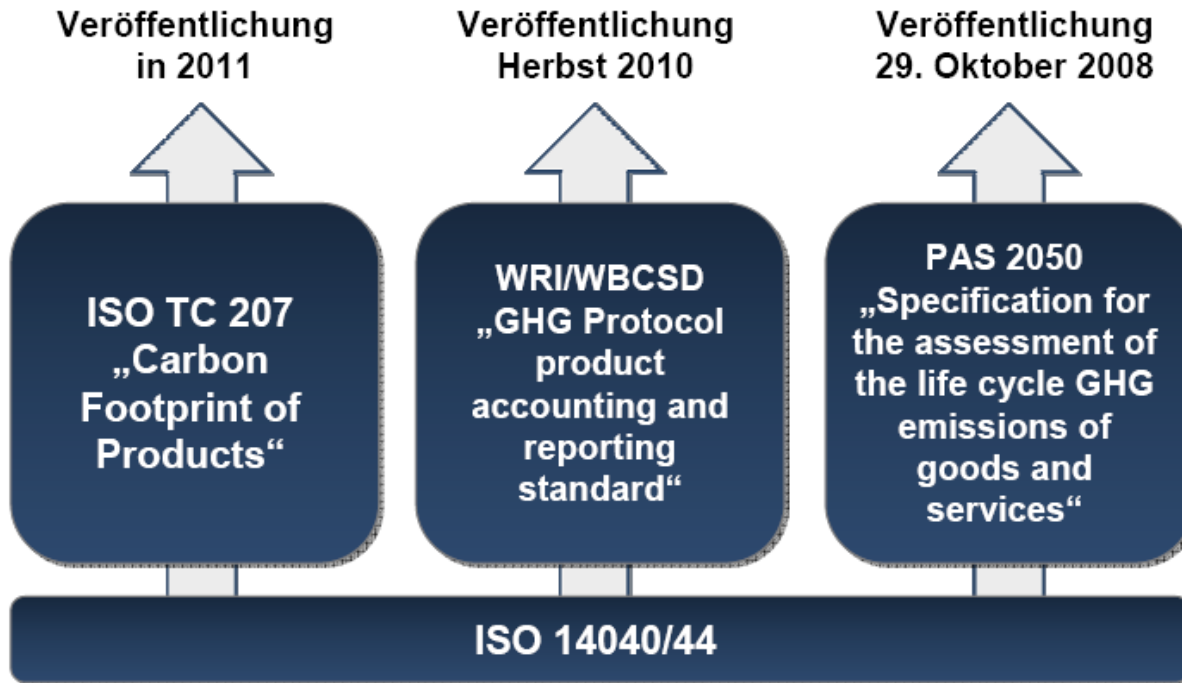
Pilotprojekt PCF in Deutschland: Abschlusskongress am 02. Juli 2009 in Berlin

„ Die Kommunikation eines aggregierten Indikators zum Beispiel in Form eines Carbon Labels mit einer ausgewiesenen Grammzahl, wie es bereits von manchen Unternehmen praktiziert wird, ist nicht sinnvoll.“

Verbände der Ernährungsindustrie in Deutschland lehnen den CO₂-Footprint ab.

Veröffentlichung des Memorandums Carbon Footprint am 24.11.2009

Entwicklung des Standards „Product Carbon Footprint“



Berechnungsgrundlage des Carbon Footprint bleibt die Ökobilanz (ISO 14040 ff.)

Man spricht von einer „Ökobilanz light“

Generell:

- VDM und MIV sehen generell die Notwendigkeit, dass eine Einigung auf eine **international einheitliche Berechnungsmethode** gefunden wird. Gleichzeitig sehen die beiden Verbände erhebliche Schwierigkeiten, eine gemeinsame und gerechte Methode zu entwickeln.
- Ein **CO₂-Footprint soll auf freiwilliger Basis zur internen Verwendung** und ggf. zur Verbesserung in Bezug auf die Energieeffizienz eines Betriebes dienen, jedoch nicht zur Kennzeichnung auf Produkten.
- VDM und MIV lehnen die CO₂-Kennzeichnung ab.**

Begründung:

- Die **Milch ist weltweit die wichtigste Quelle tierischen Proteins** und unumstritten wichtig für die gesunde Ernährung. **Dieser ernährungswissenschaftliche Wert würde durch eine CO₂-Kennzeichnung auf dem Milchprodukt in den Hintergrund treten.**
- Die Produktion von Lebensmitteln verursacht im Vergleich zu anderen Konsumaktivitäten deutlich kleinere Treibhausgasemissionen. Ein positiver Beitrag zum **Klimaschutz durch einen „klimafreundlichen Lebensmitteleinkauf“ ist nur begrenzt möglich.**
- Eine **Kennzeichnung des CO₂** auf den ohnehin schon mit Zeichen und Informationen überfrachteten Produkten **würde den Verbraucher verunsichern.**
- Aufgrund der Unterschiedlichkeit der Herstellungsformen von Milchprodukten ist eine **Vergleichbarkeit im Hinblick auf die Klimawirkung nicht herzustellen.**

Am 24.11.2009 veröffentlichten das Bundesumweltministerium (BMU), Umweltbundesamt (UBA) und Öko-Institut die Grundsätze für die Ermittlung und die Kommunikation eines Product Carbon Footprint (PCF) – das sog. Memorandum. Dieses Papier gibt konkrete Hinweise für die Weiterentwicklung der Methodik.

Inhalte zum Thema Lebensmittel

Die **Bestimmung des PCF von Lebensmitteln ist in der Regel aufwändig** und erfordert vor allem dann viel Aufwand und Kosten, wenn spezifische (und nicht generische) Daten erhoben werden sollen.

Die Gründe für den hohen Datenaufwand sind u.a.:

- sehr viele und unterschiedliche große Agrarbetriebe
- häufige Wechsel der Zulieferer
- starke Unterschiede in der Art des Anbaus
- jährlich und saisonal schwankende Erträge
- viele unterschiedliche Verarbeitungstechniken und –betriebe
- eine Bandbreite von relativ einfachen Produkten wie Äpfel oder Bananen bis hin zu komplexeren Convenience-Produkten
- sehr unterschiedliche Transportwege – von regional bis global, vom Traktor bis zum Flugzeug
- hoher und zeitabhängiger Einfluss von Lagerhaltung und Kühlung

Inhalte zum Thema Lebensmittel – Schlussfolgerungen

- Die unvollständige und unsystematische Veröffentlichung von CO₂-Werten ohne Vergleichsmaßstäbe und ohne Bezug auf andere Umweltaspekte von Lebensmitteln trägt NICHT zur Verbraucherorientierung, sondern zur **Verwirrung von Verbrauchern** bei.
- Es sollten für die aus Klimasicht wichtigsten Produktgruppen **Ökobilanzen** durchgeführt werden, bei denen alle relevanten Umweltaspekte (Durchschnittswerte und Bandbreiten) erhoben werden. Auf dieser Basis können – wenn die Datenlage belastbar ist – **für die Verbraucherinformation Grundaussagen und Handlungsoptionen** abgeleitet werden.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology

Memorandum Product Carbon Footprint

Positionen zur Erfassung und Kommunikation
des Product Carbon Footprint
für die internationale Standardisierung
und Harmonisierung

Berlin, November 2009

Ansprechpartner:

Dr. Rainer Grießhammer
Dipl.-Ing. Christian Hochfeld

Öko-Institut e.V.
Geschäftsstelle Freiburg
Postfach 50 02 40
79028 Freiburg, Deutschland
Hausadresse
Merzhauser Straße 173
79100 Freiburg, Deutschland
Tel. +49 (0) 781 – 4 52 95-0
Fax +49 (0) 781 – 4 52 95-88

Büro Darmstadt
Rheinstraße 95
64295 Darmstadt, Deutschland
Tel. +49 (0) 6151 – 81 91-0
Fax +49 (0) 6151 – 81 91-33

Büro Berlin
Novalisstraße 10
10115 Berlin, Deutschland
Tel. +49 (0) 30 – 40 50 85-0
Fax +49 (0) 30 – 40 50 85-388

Erzeugung und Verarbeitung

- Die Bedeutung des Klimaschutzes im Umweltrecht wird zunehmen
- Die Reduktionspotentiale von Treibhausgasemissionen in der Milchwirtschaft sind begrenzt
- Moderne und effiziente Nahrungsmittelproduktion bringt Klimavorteile mit sich

Ernährung

- Wer das Klima schützen will, fängt nicht bei Lebensmitteln an
- Ernährungswert der Milchprodukte darf in der Diskussion um die Klimawirkungen nicht in den Hintergrund treten

Kennzeichnung

- Eine flächendeckende CO₂-Kennzeichnung von Nahrungsmitteln ist nicht in Sicht
- Einzelne Aktivitäten sind nicht zu vermeiden
- Frage: Wie brisant ist das Thema für die Konsumenten?