

## Hintergrundpapier

### Essen eine Klimasünde? Wie Ernährung und Klima zusammenhängen

#### 1. Einleitung

Die globale Herausforderung des Klimawandels betrifft auch die Bereiche Landwirtschaft und Ernährung. So ist die Landwirtschaft direkt betroffen vom Klimawandel, da sie sich auf neue klimatische Bedingungen und zunehmende Wetterextreme einstellen muss. Die Landwirtschaft leistet zudem einen positiven Beitrag zum Klimaschutz, indem sie Kohlendioxid in Biomasse bindet und so der Atmosphäre entzieht. Andererseits trägt sie jedoch durch eigene Treibhausgasemissionen zum Klimawandel bei. Weltweit wird der Anteil der Landwirtschaft an den Treibhausgasemissionen auf 10 -14 Prozent geschätzt<sup>1</sup>. Für Deutschland geht die Bundesregierung davon aus, dass die Landwirtschaft zu circa elf Prozent an den deutschen Treibhausgasemissionen beteiligt ist<sup>2</sup>. Hierbei sind im Bereich der Landwirtschaft – anders als in anderen Sektoren – weniger die Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Emissionen ausschlaggebend, sondern vielmehr die Emissionen der Treibhausgase Methan (CH<sub>4</sub>) und Lachgas (N<sub>2</sub>O). Die Landwirtschaft trägt zwar nur zu sechs Prozent zu den Gesamtemissionen an CO<sub>2</sub> bei, ist jedoch mit 45 Prozent Anteil am Gesamt-Methanausstoß und 82 Prozent Anteil am Gesamt-Lachgasausstoß Hauptverursacher dieser beiden Treibhausgase<sup>3</sup>.

Betrachtet man nicht nur die Landwirtschaft, sondern den gesamten Bereich Ernährung inklusive Erzeugung, Verarbeitung, Transporte bis zum Verkaufsort, Lagerung und Zubereitung im Haushalt sowie Einkaufsfahrten, so ist der Anteil der dafür entstehenden Treibhausgasemissionen höher: Er liegt, je nach Untersuchung, zwischen 16 und 20 Prozent. Damit kommt dem Bereich Ernährung eine ähnliche Bedeutung zu wie den Bereichen Verkehr oder Wohnen.

Doch bisher wird in der Diskussion um Klimaschutzmaßnahmen kaum thematisiert, welchen Beitrag die Landwirtschaft beziehungsweise die Verbrau-

<sup>1</sup> Laut Stern-Klimabericht für die britische Regierung (2006) hat die Landwirtschaft einen Anteil von 14 Prozent an den Gesamtreibhausgasemissionen, laut IPCC-Bericht sind es 10-12 Prozent (IPCC, 2007, 4. Sachstandsbericht)

<sup>2</sup> Antwort der Bundesregierung, Drucksache 16/5346, Landwirtschaft und Klimaschutz, 14.5.2007

<sup>3</sup> Antwort der Bundesregierung, Drucksache 16/5346, Landwirtschaft und Klimaschutz, 14.5.2007

cher durch ihre Ernährungsgewohnheiten zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten können. Im Klimaschutzpaket der Bundesregierung<sup>4</sup> sind Landwirtschaft und Ernährung nicht enthalten.

## 2. Die Landwirtschaft als Verursacher von Treibhausgasemissionen

Die Ursachen für die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft in Deutschland sind je nach Klimagas unterschiedlich. Die aus der Landwirtschaft stammenden Methanemissionen werden hauptsächlich (zu 80 Prozent) durch die Tierhaltung – insbesondere die Rinderhaltung – und, zu einem geringeren Anteil, durch die Lagerung von Wirtschaftsdüngern (Gülle, Jauche und Mist) verursacht. Der Großteil (knapp 80 Prozent) der Lachgasemissionen sind auf Emissionen aus der Bodennutzung zurückzuführen<sup>5</sup>. Sie sind im Wesentlichen durch Stickstoffumsätze im Boden bedingt, und es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Intensität der Bodenbewirtschaftung (Stickstoffzufuhr über Düngung) der genutzten Böden und Emissionshöhe<sup>6</sup>. Hinzu kommen Lachgasemissionen aus der Stickstoffdüngerherstellung – sie tragen zu weiteren 16 Prozent der Lachgasemissionen der Landwirtschaft bei<sup>7</sup>. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Landwirtschaft stammen zu drei Vierteln aus den Böden und werden verursacht durch Bodenbearbeitung und Humusabbau. Die restlichen 25 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Landwirtschaft werden durch Energieverbrauch und Stickstoffdüngerherstellung verursacht<sup>8</sup>.

Weltweit spielen für die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft zusätzlich die **Abholzung von Regenwäldern** und Primärwäldern, die Entwässerung von Mooren sowie der **Reisanbau** eine zentrale Rolle.

## 3. Die Landwirtschaft als CO<sub>2</sub>-Senke

Wichtig für die Beitrag der Landwirtschaft zum Klimaschutz ist jedoch nicht nur das Einsparpotenzial durch verringerte Treibhausgasemissionen, sondern auch die Verbesserung der Senkenfunktion der Landwirtschaft. Hier kommt dem Bodenschutz und der Humuspflege eine große Bedeutung zu. Es muss daher insgesamt Ziel sein, die bestehenden CO<sub>2</sub>-Vorräte – wie Böden und Wälder – zu erhalten und den Verlust von CO<sub>2</sub> aus dem Boden durch ein verbessertes Management zu verlangsamen.

---

<sup>4</sup> Integriertes Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Dezember 2007

<sup>5</sup> Antwort der Bundesregierung, Drucksache 16/5346, Landwirtschaft und Klimaschutz, 14.5.2007

<sup>6</sup> Umweltbundesamt, 21 Thesen zur Klimaschutzpolitik und Begründungen, Oktober 2005

<sup>7</sup> Antwort der Bundesregierung, Drucksache 16/5346, Landwirtschaft und Klimaschutz, 14.5.2007

<sup>8</sup> Antwort der Bundesregierung, Drucksache 16/5346, Landwirtschaft und Klimaschutz, 14.5.2007

#### 4. Einsparmöglichkeiten in der Landwirtschaft

Im Ende 2007 beschlossenen Integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung ist die Landwirtschaft – mit Ausnahme der Maßnahmen zur Förderung Erneuerbarer Energien einschließlich nachwachsender Rohstoffe – trotz ihres erheblichen Anteils am Treibhausgaseffekt – nicht enthalten. Dabei gehen verschiedene Studien davon aus, dass in der Landwirtschaft effektive Einsparpotenziale vorhanden sind. Der Weltklimarat IPCC nimmt an, dass landwirtschaftliche Verfahren zu niedrigen Kosten einen signifikanten Beitrag zur verstärkten Aufnahme von Kohlenstoff im Boden (Kohlenstoffsenken), zur Treibhausgasemissionsminderung und durch die Lieferung von Biomasse zur Energieversorgung leisten können<sup>9</sup>. Für Deutschland beschreibt beispielsweise McKinsey in einer vom Bundesverband der Deutschen Industrie in Auftrag gegebenen Untersuchung ein Einsparpotenzial der Landwirtschaft in Höhe von 27 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenzen bis 2030, was einer Reduktion von mehr als 40 Prozent gegenüber dem Stand von 2004 entspricht. McKinsey setzt dafür einen höheren Anteil des ökologischen Anbaus voraus, verbunden mit einem Rückgang in der Nutzung von chemischem Dünger, sowie von einem Rückgang der Tierbestände.<sup>10</sup> Auch Studien von WWF und Greenpeace gehen von erheblichem Einsparpotenzial der Landwirtschaft aus<sup>11</sup>.

Entscheidende Hebel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft sind beispielsweise:

- Extensivierung der Landwirtschaft, zum Beispiel durch den ökologischen Landbau: Reduktion der Lachgasemissionen durch geringen Düngereinsatz beziehungsweise Verzicht auf mineralische Dünger, geringerer Methanausstoß durch niedrigere Viehbesatzdichten, geringerer Energieverbrauch, weniger Futtermitteltransporte, bessere Kohlenstoff-Senkenfunktion durch höheren Humusgehalt der Böden,
- Reduktion des Düngemiteleinsatzes, insbesondere des Stickstoffdüngers, zur Senkung der Lachgasemissionen, zum Beispiel höhere Effizienz durch verbessertes Düngemittelmanagement und Einsatz von Technik,
- Verbesserung der Humusbilanz und damit der Kohlenstoffaufnahme im Boden, zum Beispiel durch Fruchtfolgen, konservierende Bodenbearbeitung,
- Energieeinsparung in den landwirtschaftlichen Betrieben.

Diese Hebel sollten durch entsprechende Förderprogramme auf europäischer und nationaler Ebene unterstützt werden.

<sup>9</sup> IPCC 2007: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, Beitrag der Arbeitsgruppe III (deutsche Übersetzung)

<sup>10</sup> Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland; Eine Studie von McKinsey & Company, Inc., erstellt im Auftrag von „BDI initiativ – Wirtschaft für Klimaschutz“; September 2007; S. 28

<sup>11</sup> WWF, „Methan und Lachgas – Die vergessenen Klimagase“, November 2007; Greenpeace, „Landwirtschaft und Klima“, Januar 2008

Zusätzlich spielt die Landwirtschaft eine wichtige Rolle als Produzent von Biomasse, die zur Energieproduktion genutzt wird und fossile Brennstoffe mitsamt ihren CO<sub>2</sub>-Emissionen ersetzen kann. Die verschiedenen Nutzungen von Biomasse – Erzeugung von Wärme, Strom oder Biotreibstoffen – sind allerdings unterschiedlich effizient: Das Sondergutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) vom Juli 2007<sup>12</sup> betont, dass Biomasse in der Wärme- sowie gekoppelten Wärme- und Stromerzeugung bis zu dreimal effizienter und wesentlich kostengünstiger eingesetzt werden kann als bei der Erzeugung von Biokraftstoffen. Der wichtigste Biokraftstoff ist in Deutschland derzeit Biodiesel, der aus Rapsöl gewonnen wird. Er vermag zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nur einen geringen Beitrag zu leisten, weil beim Rapsanbau selbst Treibhausgase freiwerden. Zudem entsteht durch den zunehmenden Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zur Energiegewinnung eine Flächenkonkurrenz mit dem Anbau von Lebensmitteln, was sich unter anderem in steigenden Lebensmittelpreisen niederschlägt. Die ambitionierten Ziele der Bundesregierung zum Ausbau der Bioenergie lassen sich allein auf den deutschen Agrarflächen nicht erreichen. Schon zur Erfüllung der Biokraftstoffquote von 6,75 Prozent bis 2010 ist beim Zugrundelegen einer derzeitigen Nutzung von Biokraftstoffen der ersten Generation das gesamte theoretisch zur Verfügung stehende Flächenpotential in Deutschland erforderlich<sup>13</sup>. Gleichzeitig führt der massive Anbau von nachwachsenden Rohstoffen gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern zur Abrodung von Wäldern und anderen Umweltproblemen ebenso wie zur Verdrängung des Nahrungsmittelanbaus für die dortige Bevölkerung.

Somit ergibt sich die Notwendigkeit für ein Gesamtkonzept zum Ausbau von Bioenergie, das sowohl die Effizienz der verschiedenen Arten von Bioenergie berücksichtigt als auch die angesprochenen Probleme wie Flächenkonkurrenz und negative soziale und ökologische Folgen insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern.

## 5. Einsparmöglichkeiten durch veränderte Ernährung

Betrachtet man nicht die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln in Deutschland, sondern das Bedürfnisfeld Ernährung inklusive Lebensmittelverarbeitung, Transporte, Lagerung sowie Zubereitung und Verzehr, so kommt man auf einen höheren Anteil an den Gesamtemissionen. Das Öko-Institut geht davon aus, dass die Ernährung zu 16 Prozent an den deutschen Treibhausgasemissionen beteiligt ist<sup>14</sup>, andere Studien gehen von bis zu 20 Prozent aus<sup>15</sup>. Hierbei entfällt ungefähr die Hälfte der Treibhausgasemissionen auf die Produktion von Lebensmitteln (inklusive Verarbeitung und Handel) und die andere Hälfte auf Verbraucheraktivitäten wie Lagerung, Zubereitung und Einkauf.

<sup>12</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), „Klimaschutz durch Biomasse“, Sondergutachten 2007

<sup>13</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), „Klimaschutz durch Biomasse“, Sondergutachten 2007

<sup>14</sup> Uwe R. Fritsche, Dr. Ulrike Eberle, „Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln“, April 2007

<sup>15</sup> Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Erläuterungen zur Wanderausstellung „Lebensmittel: Regional = gute Wahl“.

Je nach Lebensmittel sind die Treibhausgasemissionen, die bei Erzeugung und Verarbeitung entstehen, unterschiedlich hoch. Betrachtet man die Klimabilanz pro Kilogramm des jeweiligen Lebensmittels sind die Emissionen für Butter, Rindfleisch, Käse und Sahne besonders hoch. Sehr günstig ist hingegen die Klimabilanz von frischem Gemüse. Back- und Teigwaren sind mit etwas höheren Emissionen verbunden als die von Gemüse, liegen jedoch weit unterhalb der Werte von Fleisch. Auch innerhalb der Lebensmittelkategorien gibt es große Unterschiede: So entstehen pro Kilogramm Rindfleisch ungefähr viermal so viel Treibhausgasemissionen wie für ein Kilogramm Schweine- oder Geflügelfleisch. Entsprechend ist Butter das Milchprodukt mit der ungünstigsten Klimabilanz, Milch das mit der günstigsten.

Einen Unterschied in der Klimabilanz macht auch, ob die Lebensmittel konventionell oder ökologisch angebaut wurden. Dieser Unterschied ist jedoch generell weniger groß als der zwischen den verschiedenen Produktgruppen und variiert je nach Produkt. Insgesamt liegen die Unterschiede zwischen ökologisch und konventionell erzeugten Produkten zwischen fünf Prozent (zum Beispiel bei Milchprodukten, Schweinefleisch, Tiefkühl-Pommes frites) und 30 Prozent (frische Kartoffeln und Tomaten)<sup>16</sup>.

Klimarelevant ist auch die Saisonalität von Produkten. So bestehen große Unterschiede zwischen Obst und Gemüse, das frisch verkauft wird, und Produkten, die außerhalb der Saison und in Unterglasanbau angebaut wurden. Beispielsweise sind die Emissionen von Kopfsalat aus beheiztem Unterglasanbau mehr als 30mal so hoch wie die von Freiland-Kopfsalat<sup>17</sup>.

Der Transport von Lebensmitteln macht zwar insgesamt nur einen Anteil von drei Prozent an den Gesamtemissionen des Bereichs Ernährung aus. Damit sind insgesamt Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Haushaltsgeräten effektiver als Maßnahmen zur Reduktion von Gütertransporten<sup>18</sup>. Untersucht man jedoch einzelne Produkte, kann der Transport durchaus einen sehr großen Anteil an der Klimabilanz haben, insbesondere, wenn das Produkt mit dem Flugzeug transportiert wurde. So sind beispielsweise die Treibhausgasemissionen für Erdbeeren, die aus Südafrika mit dem Flugzeug nach Deutschland transportiert werden, fast 200mal höher als die von Erdbeeren aus der Region und immer noch 50mal höher als die von Erdbeeren, die mit dem LKW aus Italien nach Süddeutschland transportiert werden<sup>19</sup>. Schwierig ist die Berechnung des Effekts von Transporten vor allem dann, wenn man regionale Produkte, die jedoch lange gelagert und gekühlt werden, mit frischen Produkten von weither vergleicht. So zeigen Untersuchungen, dass Äpfel, die aus Neuseeland per Schiff nach Deutschland kommen, gegenüber deutschen Äpfeln, die 150 Tage im Kühlhaus lagen, kaum

<sup>16</sup> Uwe R.Fritsche, Dr. Ulrike Eberle, „Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln“, April 2007

<sup>17</sup> Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Erläuterungen zur Wanderausstellung „Lebensmittel: Regional = gute Wahl“

<sup>18</sup> Kirsten Wiegmann et al., 2005, „Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien“

<sup>19</sup> Demmeler M: Ökologische und ökonomische Effizienzpotenziale einer regionalen Lebensmittelbereitstellung. Dissertation am Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues, Technische Universität München (in Bearbeitung, spezielle Berechnungen), 2007

noch schlechter abschneiden<sup>20</sup>. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass die Klimabilanz für Schiff- und Bahntransporte am günstigsten ist, während Flugtransporte bei Importen aus Übersee das Klima am meisten belasten (etwa 80mal mehr als Schiffstransporte und bis zu 300mal mehr als Erzeugnisse aus der Region)<sup>21</sup>.

Das Forschungsprojekt „Ernährungswende“ hat anhand von Zukunftsszenarien untersucht, zu welchen Klimawirkungen bestimmte Änderungen in der Ernährung führen. Insgesamt war die Wirkung recht gering. Am größten war der Effekt bei einer Reduktion des Fleischkonsums um die Hälfte: In diesem Fall sinken die Treibhausgasemissionen gegenüber heute um sieben Prozent. Bei erhöhtem Verzehr ökologischer Lebensmittel (30 Prozent Anteil ökologischer Lebensmittel an der gesamten Ernährung) ergab sich nur eine Reduktion der Emissionen um zwei Prozent. Ebenso geringe, aber negative Auswirkungen hatte das Szenario, in welchem der Anteil der verarbeiteten Lebensmittel von heute 13 Prozent auf 30 Prozent stieg. Am negativsten wirkte sich die Steigerung des Außer-Haus-Verzehrs (Erhöhung des Außer-Haus-Verzehrs auf 60 Prozent) aus mit einer Steigerung von acht Prozent der Emissionen.<sup>22</sup>

Die Ergebnisse zeigen, dass der Bereich Ernährung durchaus ein klimarelevanter Bereich unseres täglichen Lebens und Konsums ist. Einsparungen von Treibhausgasen sind durch Änderungen im Konsumverhalten der Verbraucher möglich, da die Klimabilanzen verschiedener Lebensmittel sehr unterschiedlich sind. So lohnt sich eine bewusste Ernährung mit mäßigem Fleischkonsum, einem hohen Anteil an Obst und Gemüse, viel Kartoffeln und wenig von den sehr fetten Milchprodukten wie Butter, Sahne und fette Käsesorten. Handelt es sich dabei zusätzlich um Lebensmittel aus ökologischem Anbau, wird die Bilanz noch verbessert. Allerdings entsteht ein großer Anteil der ernährungsbedingten Emissionen auch im Haushalt und durch Fahrwege zum Einkauf. So geht etwa ein Drittel des verbrauchten Haushaltsstroms auf das Konto von Kühl- und Gefrierschrank<sup>23</sup>. Ebenso wichtig sind also energieeffiziente Haushaltsgeräte und möglichst kurze und zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegte Wege zum Lebensmitteleinkauf.

Eine klimabewusste Ernährung alleine ist jedoch nicht ausschlaggebend für unsere persönliche Klimabilanz. Andere Lebensbereiche wie Wohnen oder Verkehr haben ähnlich hohen Anteil an der persönlichen Klimabilanz, und hier sind klimarelevante Einsparungen oft einfacher zu erreichen. Zum Vergleich: Der Verzicht auf Rindfleisch (stattdessen Schweine- und Geflügelfleisch) bringt laut Öko-Institut<sup>24</sup> pro Jahr eine Einsparung von 84 Kilogramm

<sup>20</sup> s. Zeit Wissen, 04/2007, Das Apfel-Dilemma

<sup>21</sup> Demmeler M: Ökologische und ökonomische Effizienzpotenziale einer regionalen Lebensmittelbereitstellung. Dissertation am Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues, Technische Universität München (in Bearbeitung, spezielle Berechnungen), 2007 beziehungsweise Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Erläuterungen zur Wanderausstellung „Lebensmittel: Regional = gute Wahl“

<sup>22</sup> Kirsten Wiegmann et al., 2005, „Umweltauswirkungen von Ernährung – Stoffstromanalysen und Szenarien“

<sup>23</sup> Verbraucherzentrale Bayern, „Klima schützen kann jeder!“, Infoausstellung der Verbraucherzentrale Bayern, 2007

<sup>24</sup> Ulrike Eberle, Vortrag „Umweltauswirkungen der Ernährungsstile“, vzbv-Seminar, 13./14. November 2007

CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Der Ersatz einer Glühlampe durch eine Energiesparlampe bringt mit einer Einsparung von 56 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalenten im Jahr zwar weniger Einspareffekt, ist jedoch auch wesentlich einfacher zu realisieren. Noch wesentlich mehr trägt der Ersatz alter Haushaltsgeräte durch neue und energieeffiziente Geräte zum Klimaschutz bei: Wenn man beispielsweise einen 13 Jahre alten Gefrierschrank durch einen neuen A++-Gefrierschrank ersetzt, spart man jährlich 115 Kilogramm CO<sub>2</sub> und 30 Euro Stromkosten<sup>25</sup>.

## 6. Kennzeichnung von Lebensmitteln als Orientierungshilfe für Verbraucher

Bisher haben Verbraucher nicht die Möglichkeit, Klimaschutz zum Kriterium beim Lebensmitteleinkauf zu machen, da es kaum Informationen über die Klimabilanz von Lebensmitteln gibt. Daher ist sowohl eine breite Information über die unterschiedlichen Treibhausgasemissionen von Lebensmitteln nötig als auch eine Kennzeichnung von Produkten sinnvoll. Mit Kennzeichnungssystemen wird Unternehmen ein Instrument zur Verfügung gestellt, Produkte und Dienstleistungen mit reduziertem Emissionsausstoß anzubieten. Verbrauchern ermöglicht dies, beim Kauf Produkte auszuwählen, die durch die Art der Erzeugung, Verarbeitung und Transport geringere negative Effekte auf das Klima haben.

Ein Beispiel hierfür ist die **Kennzeichnung klimaneutraler Produkte**. Unternehmen untersuchen hierbei zunächst den gesamten Produktionsprozess und verpflichten sich zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Für nicht vermeidbare Emissionen investieren sie zum Ausgleich in Maßnahmen, die sich positiv auf das Klima auswirken. Glaubhafte Label müssen hierbei den gesamten Produktionsprozess betrachten; eine Neutralisierung der Emissionen darf nur durch geprüfte Projekte erfolgen, die – entsprechend internationaler Standards – bestimmte Kriterien erfüllen. So müssen beispielsweise unabhängige Dritte überprüfen, dass die kalkulierten Treibhausgasminderungen auch wirklich erfolgt sind beziehungsweise zukünftig erfolgen. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Treibhausgasminderungen von Dauer sind und zusätzlich erfolgen und nicht ohnehin realisiert worden wären. Für Lebensmittel erfüllt seit dem Jahr 2007 das Produktlabel „Stop Climate Change – emissionfree“ diese Anforderungen. Als erstes Produkt wurden bisher Öko-Bananen aus Ecuador und der Dominikanischen Republik als klimaneutral zertifiziert.

Ein anderes Beispiel ist die Kennzeichnung von Produkten mit ihrem spezifischen „**CO<sub>2</sub>-Fußabdruck**“. Diese Kennzeichnung wird beispielsweise in Großbritannien für einige Produkte bereits genutzt und für weitere entwickelt. Auch hier bilden die Analyse der Emissionen im gesamten Produktionsprozess und eine Reduktionsverpflichtung die Basis für die Kennzeichnung. Die Kennzeichnung selbst gibt in Zahlen an, wie viel Treibhausgasemissionen für das jeweilige Produkt freigesetzt wurden. So kann der Verbraucher anhand dieser Zahlen erkennen, welche Produkte eine besonders günstige oder eine

<sup>25</sup> Verbraucherzentrale Bayern, „Klima schützen kann jeder!“, Infoausstellung der Verbraucherzentrale Bayern, 2007

besonders ungünstige Klimabilanz haben. Allerdings erscheint dies speziell für Lebensmittel schwierig. So verändert sich beispielsweise die Klimabilanz von Obst beträchtlich je nach Dauer der Lagerung in Kühllhäusern beziehungsweise je nach gefahrenen Transportkilometern. Daher besteht der Hauptnutzen einer solchen Kennzeichnung eher in der Reduktionsverpflichtung der Unternehmen und in der Transparenz über die ungefähre Größenordnung der Klimabilanz. Ob es bei Lebensmitteln wirklich möglich ist, Unterschiede zwischen verschiedenen Produkten derselben Produktkategorie (beziehungsweise Vergleich zwischen zwei Äpfeln) darzustellen, erscheint fraglich.

## **7. Der Beitrag von Lebensmittelwirtschaft und Lebensmittelhandel**

Neben den Erzeugern und Verbrauchern spielen auch die Lebensmittelwirtschaft und insbesondere der Lebensmitteleinzelhandel als Bindeglied zwischen Erzeugern und Konsumenten eine entscheidende Rolle für die Verwirklichung eines effizienten Klimaschutzes. In Deutschland steckt die Diskussion um den Beitrag des Handels für den Klimaschutz noch in den Kinderschuhen, während sich in Großbritannien bereits große Einzelhandelskonzerne wie Asda, Tesco oder Marks & Spencer zu ambitionierten Zielen verpflichtet haben. So haben Asda und Marks & Spencer sich zum Ziel gesetzt, CO<sub>2</sub>neutral zu werden. Entscheidend für einen konstruktiven Beitrag von Lebensmittelwirtschaft und -handel ist, dass sie die Herausforderung des Klimawandels nicht nur als PR-Frage betrachten, sondern die Aufgabe ernst nehmen und die Möglichkeiten, die ihnen zur Verfügung stehen, ausschöpfen.

So sollten die eigenen Prozesse in Hinblick auf Klimafreundlichkeit optimiert werden. Hierbei gilt es, Emissionen vor allem in den Bereichen Produktion, Lagerung, Logistik und Verpackung zu reduzieren. Möglichkeiten hierfür bestehen in einer energieeffizienteren Lagerhaltung, der Wahl klimafreundlicher Transportmittel (Schiff und Schiene statt Lastkraftwagen, Vermeidung von Lufttransport, schadstoffarme Fahrzeugflotte) oder in der Minimierung von Verpackungsmaterial.

Als Bindeglied zwischen Produzenten und Verbrauchern kann der Lebensmitteleinzelhandel durch die Auswahl des Produktsortiments eine wichtige Steuerungsfunktion übernehmen. Bio-Lebensmittel und fair gehandelte Produkte werden zunehmend vom Lebensmitteleinzelhandel angeboten und von den Verbrauchern nachgefragt. Hier gilt es, das Angebot von regional erzeugter und Saisonware sowie von Bioprodukten weiter auszubauen und die Nachfrage nach diesen Produkten beispielsweise durch eine glaubhafte und verständliche Kennzeichnung zu stimulieren. Um das Vertrauen der Verbraucher in diese Produkte zu erhöhen, muss der Handel die Einhaltung von Umweltstandards gerade bei Produkten, die nicht aus der EU stammen, überprüfen. Ferner sind Mehrwegsysteme etwa bei Getränken zu fördern und Verpackungen zu verwenden, die leicht recyclebar oder gar biologisch abbaubar sind.

Zwar wird die Umsetzung dieser Maßnahmen auch zu Kosteneinsparungen führen (etwa beim Einsatz verbrauchsärmerer Lastkraftwagen), zum Nulltarif werden sie jedoch nicht umgesetzt werden können. Daher ist es umso wichtiger, dass das Engagement der Einzelhandelskonzerne für den Verbraucher wahrnehmbar und glaubwürdig ist, um auch honoriert werden zu können. So wird etwa die Umsetzung der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsziele der Coop Schweiz durch die Umweltbehörde überprüft. Klare Vorgaben verbunden mit einer Überprüfung durch unabhängige Dritte sind Grundvoraussetzungen dafür, dass Verbraucher die Anstrengungen der Einzelhändler als glaubwürdig ansehen und dieses Engagement durch ihre Konsumententscheidungen unterstützen.