

Neue Energietechnologien – zum Nachdenken

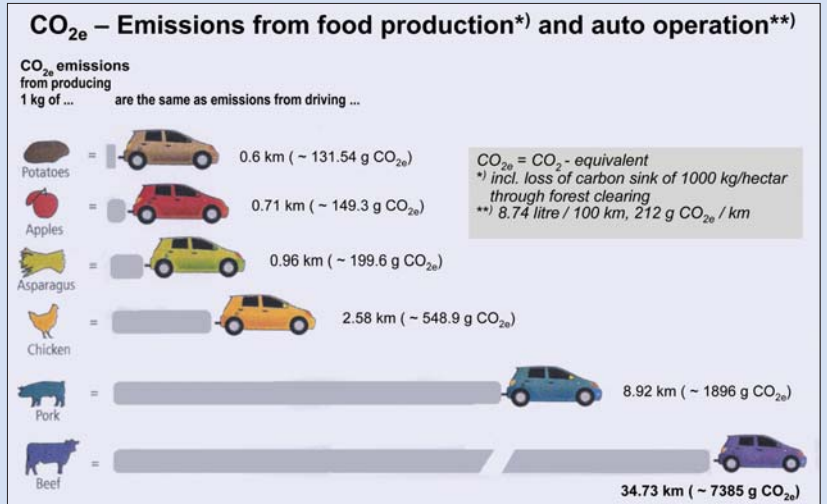
Essen und Fressen im Treibhaus

Was und wie viel Menschen essen und Tiere fressen beeinflusst ganz wesentlich das irdische Klima. Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) und Fluorgase sind Treibhausgase, deren Klimarelevanzen in Kohlendioxid-äquivalenten CO_{2e} zusammengefasst werden.

Sehr eindrucksvoll sind die CO_{2e}-Werte der mit der Produktion von typischen Nahrungsmitteln verbundenen Emissionen. Das Bild zeigt sie für Kartoffeln, Äpfel, Spargel, Geflügel, Schweine- und Rindfleisch, zur Veranschaulichung verglichen mit den Emissionen im Fahrbetrieb eines (US-)Automobils mit Ottomotor und einem Benzinverbrauch von 8,74 l/100 km. Besonders bemerkenswert ist, dass die Erzeugung von nur 1 kg Schweinefleisch der klimarelevanten Fahrleistung von 8,92 km und einer Emission von 1 896 g/km CO_{2e} gleichkommt und diejenige von 1 kg Rindfleisch 34,73 km und 7 384,61 g/km CO_{2e}! Dabei berücksichtigt die Erzeugung der Nahrungsmittel die gesamte Kette von der Feldbearbeitung über die landwirtschaftlichen Maschinen, die Düngemittel und Insektizide, ggf. die Bewässerung bis hin zum Transport und der Lagerung in Kühllhäusern sowie die CH₄-Ausatmung der Rinder (die an Zahl diejenige der Menschen auf der Erde übersteigen). Der Verlust der Kohlenstoffsinken von rd. 1 000 kg/ha Kohlenstoff durch Abholzung zur Gewinnung von Acker- und Weideflächen wurde eingerechnet.

Die Fleischproduktion rangiert mit 18 % entsprechend 6,5 Mrd. t bei den CO_{2e}-Emissionen (von insgesamt 36 Mrd. t, 2006) unmittelbar nach Energie (21 %), aber noch vor Transport und Verkehr (14 %).

Was wäre zu tun, um die Treibhausgasemissionen der Nahrungsmittelproduktion zu vermindern? Leichter gesagt als getan:



- 1) weniger essen (was selbstverständlich auch der Dickleibigkeit der Menschen in den Industrieländern entgegenwirkt);
- 2) Umschalten von Rind und Schwein auf Geflügel und vermehrt auf nicht-fleischliche Nahrung; lokal produzierte Nahrungsmittel bevorzugen (was im Gegensatz zur Globalisierung steht) – alles in allem schwierige und langwierige Unterfangen, weil sie menschliche Vernunft voraussetzen.

Quellen: US Environmental Protection Agency, Transportation Energy Data Book; US Department of Energy, Seattle Food System Enhancement Project: Greenhouse Gas Emission Study; Fiala N.: The Greenhouse Hamburger, Scientific American, February 2009, www.sciam.com (38610) www.itsHYtime.de