

## Vortrag „Klimaschutzpotentiale im Bereich der Ernährung“

### Zusammenfassung:

Die energiebedingten deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen von derzeit etwa 11 Tonnen pro Kopf der Bevölkerung werden in Fachkreisen und auch in den Medien immer wieder diskutiert.

Deutlich weniger Würdigung in Form von Veröffentlichungen finden hingegen weitere 11 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Kopf an sonstigen klimawirksamen Spurengasen.

Deutschland hat sich - wie viele andere OECD-Staaten auch - lediglich zu einer Reduktion beim CO<sub>2</sub> selbstverpflichtet.

Daß der Bereich der menschlichen Ernährung mit mindestens 3,2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent durchaus erheblicher als etwa der Straßenverkehr mit etwa 2 Tonnen pro Kopf zum anthropogenen Treibhauseffekt beiträgt, ist hingegen noch relativ wenig bekannt. Noch 1990 wurde der gesamte Bereich der Landwirtschaft in der ansonsten aufsehenerregenden Veröffentlichung der Enquête-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ des 11. Deutschen Bundestages „Zur Sache“ mit einer einzigen Seite (683 Band 2) abgehandelt. Mittlerweile ist definitiv nachgewiesen, daß unsere Nahrungsmittelbereitstellung weltweit in der Größenordnung von einem Drittel zur anthropogenen Klimaerwärmung beiträgt. Bei uns in Deutschland ist zudem die Landwirtschaft der größte einzelne Verursacher der Bodenversauerung und damit auch des sog. Waldsterbens. (vgl. „Schutz der grünen Erde“ S.472). Die Lachgasemissionen einer hypertrophen Landwirtschaft drohen langfristig sogar die Rolle der FCKWs beim Ozonabbau zu übernehmen, wenn die Landwirtschaft weiterhin eine Reinstickstoffmenge in der Größenordnung von 4 Millionen Tonnen auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen ausbringt. Reaktive Stickstoffverbindungen gehen nur zu etwa 10% des jährlichen Eintrags wieder verloren in Form von N<sub>2</sub>, also nicht reaktivem Luftstickstoff. Der große Rest kumuliert sich in unserer gesamten Ökosphäre (also etwa in der Ostsee). Dem gegenüber erscheinen die jährlich erzeugten 800.000 Tonnen Stickstoff aus Verbrennungsprozessen wie etwa dem Individualverkehr geradezu unbedeutend. Stickoxide allein haben zudem bei alleinigem Eintrag in Wälder oder andere Vegetation zunächst kein Bodenversauerungspotential im Gegensatz zu Ammoniumverbindungen, welche überwiegend aus der Tierhaltung entweichen und in einer vergleichbaren Größenordnung wie die Stickoxide durch Luftströmungen großflächig verteilt werden. Weitere Informationen dazu finden sich in „Wie eine hypertrophe Landwirtschaft unsere Wälder vernichtet“ und „Der Beitrag von Nitrat- und Ammoniakemissionen zum Waldsterben“.

Diese Stickstoffeinträge in unsere Ökosphäre sind um den Faktor 10 nicht nachhaltig.

Ebensowenig ist das Ausmaß unserer CO<sub>2</sub>-Emissionen um den Faktor 10 nicht verallgemeinerungsfähig. Auf der Basis unseres heutigen Lebensstiles mit entsprechenden

Stoffumwandlungen und einer damit einhergehenden Entropiezunahme ist die Fläche „Deutschland“ nur von etwa 8 Millionen Menschen „nachhaltig“ bewohnbar. Näheres ist nachzulesen bei Dr. Wolfram Ziegler „Am >>point of no return<<.“

Auch wenn Ernst Ulrich von Weizsäcker gern von Faktor 4 spricht - eine Nachhaltigkeit über weitere 500 Jahre ist damit nicht herzustellen.

Am Beispiel Ernährung kann gezeigt werden, daß Faktor 10 durchaus erreicht werden kann: Unser heutiger Pro-Kopf-Konsum an Lebensmitteln tierischen Ursprungs (also auch Milchprodukte!) verursacht mit Abstand den Löwenanteil an klimawirksamen Spurengasen aus der Landwirtschaft. Die Fallstudie II (Frikadelle versus Getreidebratling) aus der Studie J „Landwirtschaft und Ernährung“ zeigt, daß der Getreidebratling nicht nur das Problem einer in Deutschland allgemein zu diagnostizierenden Über- und Fehlernährung (DGE: zu viel Fett & tierisches Eiweiß, zu wenig Ballaststoffe) zu lösen in der Lage ist und damit auch die ernährungsbedingten Gesundheitsschäden in der Größenordnung von 50 Milliarden DM p.a. reduziert werden würden, sondern auch die entsprechenden Treibhausgasemissionen um mehr als den Faktor 10 reduziert werden würden. Beim Getreidebratling entstehen die relevanten Spurengase nun drastisch weniger im Vorfeld der Herstellung, sondern bei der Zubereitung. Hier können die zum Braten notwendigen Wärmemengen leicht durch den Primärenergieträger Gas bereitgestellt werden, was in anderen Ländern als Deutschland ja durchaus üblich ist. Damit wird aus Faktor 10 leicht Faktor 20 und mehr. Auch eine ernährungsphysiologisch positiv zu beurteilende Erhöhung der Rohkost- und damit Rohfaseranteile an der Humanernährung birgt hier noch weitere Einsparpotentiale. Diese könnten freilich leicht wieder zunichte gemacht werden durch Primärenergieintensive Produktionsweisen wie den (beheizten) Gewächshausanbau oder asaisonale Versorgung mit Obst aus Kühlhäusern. Dem gegenüber ist der weniger energieintensive Transport mit dem Hochseeschiff von z.B. Äpfeln aus Chile fast vorzuziehen. Direkte Lieferdienste ins Haus (vgl. Frederic Vester) sind schließlich weniger mit der Erzeugung von CO<sub>2</sub> verbunden als Direktvermarktung ab Bauernhof und den damit üblicherweise einhergehenden privaten PKW-Fahrten.

Eine vollständige Umorientierung der landwirtschaftlichen Produktionsmethoden auf ökologische Betriebe würde schließlich nicht nur wieder Arbeitsplätze schaffen, sondern auch die Produktionsbedingten Emissionen leicht um den Faktor 3 reduzieren.

Eine vorsichtige Äußerung der Experten der Enquête-Kommission deutet zumindest auf ein Einsparpotential für ganz Deutschland in der Größenordnung von 100 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent. - Zur Erschließung dieses Potentials ist erhebliche Aufklärungsarbeit nötig und wo könnte diese sinnvoller beginnen als in Kindergärten und Schulen und dort natürlich vor allem in den Großküchen. Gerade in München gibt es doch einige davon.