

## Außenansicht

Seit 35 Jahren sagt die aufgeklärte Welt, auch die Politik, wir müssen sparsam mit den Energierohstoffen umgehen; arabische Boykottandrohungen haben uns das damals gelehrt. Fast so lange gibt es das Wort Umweltschutz in Deutschland und ein erfreulich gewachsenes Bewusstsein für sauberes Wasser, saubere Luft und gesunde Wälder. Dagegen ist die Erkenntnis recht jung, dass es dabei nicht nur um die nahe Umwelt geht, sondern um die Funktionsfähigkeit des Erdsystems insgesamt. Erst vor etwa zehn Jahren trat der Klimaschutz in den Vordergrund, der allerdings nur ein Teilproblem mangelnder Nachhaltigkeit darstellt. Schauen wir auf die Konsequenzen, die die Menschen aus diesen Erkenntnissen und Warnungen ziehen, so ist wenig Reaktion zu erkennen – auch in Deutschland und einigen europäischen Nachbarländern, wo etwas mehr geschehen ist als im Rest der Welt.

Müssen wir uns wundern, dass wir Menschen so sind, wie wir sind? Sind wir nicht das Ergebnis einer Evolution, die, soweit es um Menschenähnlichkeit geht, zwei Millionen Jahre währte? Es geht dabei um die Kriterien, die die Selektion der überlebenden hominiden Entwicklungszweige und des homo sapiens bestimmten. Da ist zunächst die Erfahrung der Unendlichkeit des Lebensraums und seiner Ressourcen; wurde es knapp auf den überschaubaren Quadrat-Kilometern einer urzeitlichen Horde, so zog man

## Außenansicht

## Der Mensch braucht Hirn statt Bequemlichkeit

Die Erkenntnis über die Begrenztheit der Ressourcen verlangt ein neues Denken in der Umweltpolitik

Von Gerd Eisenbeiß

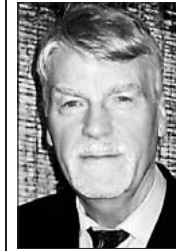
weiter und fand neue Lebensräume. Diese Unendlichkeitsillusion existierte auch noch in meinen jungen Jahren. Wahrscheinlich wird man den ersten Markstein ihrer Überwindung bei Meadows' „Grenzen des Wachstums“ vor 40 Jahren setzen können. Wundert es uns, dass solch fundamentale Änderungen unserer Weltsicht unsere Hirnstrukturen und unser Verhalten nur langsam umprägen? Und braucht nicht jeder neue Gedanke auch Zeit, durch die Gesellschaftsschichten hindurchzusickern, bis er Gemeingut des Zusammenlebens, also der allgemeinen Werteordnung der Gemeinschaft geworden ist? „Umdenken“ ist ein oft ärgerliches Modewort unserer Zeit – ärgerlicher noch wenn mit dem Wörtchen „einfach“ verknüpft; „einfach umdenken“ ist aber wohl das Schwierigste, was man von der Menschheit fordern kann!

Eng verwandt mit der Unendlichkeitsillusion ist die tief in unsere Wahrnehmung der Erde eingeprägte Kurzsichtigkeit in Raum und Zeit. Es kam doch für Mensch und Gruppe über Millionen Jahre nur darauf an, nahe Räume zu überblicken und allenfalls den nächsten Winter zu bedenken. Nahrung bot nur der Nahraum und Langfristentwicklungen waren weder abschätzbar noch überlebensrelevant. Es ist ein romantischer Mythos, dass unsere Vorfahren ökologisch gedacht und gewirtschaftet hätten; nein, sie waren nur so wenige, dass ihre Eingriffe in die Umwelt die Regenerationsfähigkeit der Natur nicht überfordern konnten. Wenige Millionen Europäer konnten vor 3000 Jahren ohne Bedenken Bäume fällen, viele Millionen zu Zeiten Roms konnten aber bereits nur wenig Kenntnis und Überzeugung gewonnen haben.

Nun zeigt uns die Hirnforschung, wie stark unsere Persönlichkeit, unser Wertesystem und unsere Entscheidungen vom biologischen Erbe der Vorfahren bestimmt sind. Wenn Aussagen der Experten richtig sind, dass unsere Persönlichkeit vor der individuellen Bewusstseinsbildung im Alter von etwa drei Jahren zu grob 80 Prozent abgeschlossen ist, dann sind wir eben nicht rational entscheidende Menschen, sondern abhängig von uralten limbischen Hirnsystemen. Diese legen uns tagtäglich Entscheidungen nach einem archaischen Belohnungssystem nahe, das eben kurzfristige Befriedigung weit höher einschätzt und honoriert als langfristigen Nutzen. Dass neuere experimentelle Ergebnisse aus dem Kernspintomographen dies bestätigen, sollte eigentlich niemanden überraschen.

Natürlich kommen noch andere Faktoren hinzu, etwa, dass ferner Nutzen oder später vermiedener Schaden stets als vage empfunden wird – und das oft zu Recht. Das hilft aber, unvernünftiges Verhalten zu rechtfertigen, insbesondere den momentanen Nutzen an „Glück“, Vorteil oder nur Bequemlichkeit. Zudem stellt die überzeugende Information über die Gefahren nicht nachhaltiger Entwicklung und der Erderwärmung ein Engpassproblem erster Ordnung dar; zwar beraten gutinformierte Politiker über Gegenmaßnahmen, aber ihre Völker dürften zumeist nur wenig Kenntnis und Überzeugung gewonnen haben.

Schön, dass nun auch der amerikanische Präsident das Klimaproblem anerkennt, aber die Hälfte der Menschheit lebt in nur fünf wenig entwickelten Staaten Ost- und Südasiens. Und die Menschen dort und in vielen noch weiter zurückhängenden Staaten müssen ja mitmachen beim Klimaschutz, der ihre rasche Entwicklung zum Wohlstand erst einmal bremsen dürfte. Wieviel mehr wird diesen Menschen abverlangt, die Armut und Hunger hinter sich lassen wollen und die gefährdete Funktion des Erdsystems noch viel weniger verstehen, als den Bewohnern der Industriestaaten. Es dürfte hier wenig bekannt sein, dass auch China mit vier Tonnen bereits mehr als doppelt soviel Treibhausgase pro Kopf emittiert, wie 2050 noch erlaubt sein dürfen, um die Temperaturerhöhung für eine Welt von dann neun bis zehn Milliarden Menschen erträglich zu halten.



Gerd Eisenbeiß, 65, war bis 2006 Energievorstand des Forschungszentrums Jülich. Er gehört der „Advisory Group Energy“ an, dem 25-köpfigen Beratergremium der EU-Kommission. Foto: oh

Es ist nicht *nur* eine Sache der Staatenlenker, wirksamen Klimaschutz zu beschließen; sie alle sind abhängig von den Wählern oder – in Diktaturen – von der für die Stabilität erforderlichen Massenloyalität. Einerseits sind hohe Preise für klimaschädigende Rohstoffe und Verfahren wohl das einzige Mittel, die Menschen zu beeinflussen; andererseits sind es gerade die Preiserhöhungen für Energie und Nahrungsmittel, die die Stabilität von Gesellschaften zerstören können.

Der Konsens über drastischen Klimaschutz in Deutschland grenzt insofern an ein Wunder; hoffentlich ist es eine Reife, die nicht zusammenbricht, wenn die Opfer konkret werden. Die Nagelprobe kommt: EU und Bundesregierung arbeiten an Gesetzen und Vorschriften, die die bisher weitgehend ausgebliebenen Erfolge erzwingen sollen. Menschen auf anderen Erdteilen werden darüber entscheiden, ob wir mit dieser mutigen Politik an der Spitze der Entwicklung marschieren werden oder allein stehen mit einer Sonderentwicklung ohne Nachahmer.

So klar, wie die Herausforderung nachhaltiger Entwicklung von völlig neuer, globaler Art ist, so gewaltig ist die Anforderung an die Verantwortung einer Menschheit, die darauf von ihrer Entwicklung nicht vorbereitet worden ist. Ihr Trumpf im Kampf sind nur ihr Großhirn, die Wissenschaft und vernünftige Werte; hoffen wir auf einen Sieg!

Seit 35 Jahren sagt die aufgeklärte Welt, auch die Politik, wir müssen sparsam mit den Energierohstoffen umgehen; arabische Boykottdrohungen haben uns das damals gelehrt. Fast so lange gibt es das Wort Umweltschutz in Deutschland und ein erfreulich gewachsenes Bewusstsein für sauberes Wasser, saubere Luft und gesunde Wälder. Dagegen ist die Erkenntnis recht jung, dass es dabei nicht nur um die nahe Umwelt geht, sondern um die Funktionsfähigkeit des Erdsystems insgesamt. Erst vor etwa zehn Jahren trat der Klimaschutz in den Vordergrund, der allerdings nur ein Teilproblem mangelnder Nachhaltigkeit darstellt. Schauen wir auf die Konsequenzen, die die Menschen aus diesen Erkenntnissen und Warnungen ziehen, so ist wenig Reaktion zu erkennen – auch in Deutschland und einigen europäischen Nachbarländern, wo etwas mehr geschehen ist als im Rest der Welt.

Müssen wir uns wundern, dass wir Menschen so sind, wie wir sind? Sind wir nicht das Ergebnis einer Evolution, die, soweit es um Menschenähnlichkeit geht, zwei Millionen Jahre währte? Es geht dabei um die Kriterien, die die Selektion der überlebenden hominiden Entwicklungszweige und des homo sapiens bestimmten. Da ist zunächst die Erfahrung der Unendlichkeit des Lebensraums und seiner Ressourcen; wurde es knapp auf den überschaubaren Quadrat-Kilometern einer urzeitlichen Horde, so zog man

## Außenansicht

# Der Mensch braucht Hirn statt Bequemlichkeit

Die Erkenntnis über die Begrenztheit der Ressourcen verlangt ein neues Denken in der Umweltpolitik

Von Gerd Eisenbeiß

weiter und fand neue Lebensräume. Diese Unendlichkeitsillusion existierte auch noch in meinen jungen Jahren. Wahrscheinlich wird man den ersten Markstein ihrer Überwindung bei Meadows' „Grenzen des Wachstums“ vor 40 Jahren setzen können. Wundert es uns, dass solch fundamentale Änderungen unserer Weltsicht unsere Hirnstrukturen und unser Verhalten nur langsam umprägen? Und braucht nicht jeder neue Gedanke auch Zeit, durch die Gesellschaftsschichten hindurchzusickern, bis er Gemeingut des Zusammenlebens, also der allgemeinen Werteordnung der Gemeinschaft geworden ist? „Umdenken“ ist ein oft ärgerliches Modewort unserer Zeit – ärgerlicher noch wenn mit dem Wörtchen „einfach“ verknüpft; „einfach umdenken“ ist aber wohl das Schwierigste, was man von der Menschheit fordern kann!

Eng verwandt mit der Unendlichkeitsillusion ist die tief in unsere Wahrnehmung der Erde eingeprägte Kurzsichtigkeit in Raum und Zeit. Es kam doch für Mensch und Gruppe über Millionen Jahre nur darauf an, nahe Räume zu überblicken und allenfalls den nächsten Winter zu bedenken. Nahrung bot nur der Nahraum und Langfristentwicklungen waren weder abschätzbar noch überlebensrelevant. Es ist ein romantischer Mythos, dass unsere Vorfahren ökologisch gedacht und gewirtschaftet hätten; nein, sie waren nur so wenige, dass ihre Eingriffe in die Umwelt die Regenerationsfähigkeit der Natur nicht überfordert haben. Wenige Millionen Europäer konnten vor 3000 Jahren ohne Bedenken Bäume fällen, viele Millionen zu Zeiten Roms konnten aber bereits den Apennin irrenversibel entwalden.

N  
star  
syst  
biol  
stir  
ten  
keit  
bild  
grol  
sinc  
de M  
ten  
gen  
eine  
he,  
wei  
lang  
mer  
mog  
lich  
  
N  
ren  
spät  
ge  
Rech  
halt  
den  
Vor  
stel  
die  
wic  
Eng  
zwa  
übe  
ker  
und

Nun zeigt uns die Hirnforschung, wie stark unsere Persönlichkeit, unser Wertesystem und unsere Entscheidungen vom biologischen Erbe der Vorfahren bestimmt sind. Wenn Aussagen der Experten richtig sind, dass unsere Persönlichkeit vor der individuellen Bewusstseinsbildung im Alter von etwa drei Jahren zu grob 80 Prozent abgeschlossen ist, dann sind wir eben nicht rational entscheidende Menschen, sondern abhängig von uralten limbischen Hirnsystemen. Diese legen uns tagtäglich Entscheidungen nach einem archaischen Belohnungssystem nahe, das eben kurzfristige Befriedigung weit höher einschätzt und honoriert als langfristigen Nutzen. Dass neuere experimentelle Ergebnisse aus dem Kernspintomographen dies bestätigen, sollte eigentlich niemanden überraschen.

Natürlich kommen noch andere Faktoren hinzu, etwa, dass ferner Nutzen oder später vermiedener Schaden stets als vage empfunden wird – und das oft zu Recht. Das hilft aber, unvernünftiges Verhalten zu rechtfertigen, insbesondere den momentanen Nutzen an „Glück“, Vorteil oder nur Bequemlichkeit. Zudem stellt die überzeugende Information über die Gefahren nicht nachhaltiger Entwicklung und der Erderwärmung ein Engpassproblem erster Ordnung dar; zwar beraten gutinformierte Politiker über Gegenmaßnahmen, aber ihre Völker dürften zumeist nur wenig Kenntnis und Überzeugung gewonnen haben.

Schön, dass nun auch der amerikanische Präsident das Klimaproblem anerkennt, aber die Hälfte der Menschheit lebt in nur fünf wenig entwickelten Staaten Ost- und Südsasiens. Und die Menschen dort und in vielen noch weiter zurückhängenden Staaten müssen ja mitmachen beim Klimaschutz, der ihre rasche Entwicklung zum Wohlstand erst einmal bremsen dürfte. Wieviel mehr wird diesen Menschen abverlangt, die Armut und Hunger hinter sich lassen wollen und die gefährdete Funktion des Erdsystems noch viel weniger verstehen, als den Bewohnern der Industriestaaten. Es dürfte hier wenig bekannt sein, dass auch China mit vier Tonnen bereits mehr als doppelt soviel Treibhausgase pro Kopf emittiert, wie 2050 noch erlaubt sein dürfen, um die Temperaturerhöhung für eine Welt von dann neun bis zehn Milliarden Menschen erträglich zu halten.



Gerd Eisenbeiß, 65, war bis 2006 Energievorstand des Forschungszentrums Jülich. Er gehört der „Advisory Group Energy“ an, dem 25-köpfigen Beraterrgremium der EU-Kommission. Foto: oh

Es ist nicht *nur* eine Sache der Staatenlenker, wirksamen Klimaschutz zu beschließen; sie alle sind abhängig von den Wählern oder – in Diktaturen – von der für die Stabilität erforderlichen Massenloyalität. Einerseits sind hohe Preise für klimaschädigende Rohstoffe und Verfahren wohl das einzige Mittel, die Menschen zu beeinflussen; andererseits sind es gerade die Preiserhöhungen für Energie und Nahrungsmittel, die die Stabilität von Gesellschaften zerstören können.

Der Konsens über drastischen Klimaschutz in Deutschland grenzt insofern an ein Wunder; hoffentlich ist es eine Reife, die nicht zusammenbricht, wenn die Opfer konkret werden. Die Nagelprobe kommt: EU und Bundesregierung arbeiten an Gesetzen und Vorschriften, die die bisher weitgehend ausgebliebenen Erfolge erzwingen sollen. Menschen auf anderen Erdteilen werden darüber entscheiden, ob wir mit dieser mutigen Politik an der Spitze der Entwicklung marschieren werden oder allein stehen mit einer Sonderentwicklung ohne Nachahmer.

So klar, wie die Herausforderung nachhaltiger Entwicklung von völlig neuer, globaler Art ist, so gewaltig ist die Anforderung an die Verantwortung einer Menschheit, die darauf von ihrer Entwicklung nicht vorbereitet worden ist. Ihr Trumpf im Kampf sind nur ihr Großhirn, die Wissenschaft und vernünftige Werte; hoffen wir auf einen Sieg!