

K l i m a f a k t e n

Energie, Kohlendioxid und Klima.

Einfluss auf die Wirtschaftspolitik

Rückblick – Ausblick - Ein Schlüssel für die Zukunft ?

**Dr.-Ing. Urban Cleve
Dortmund**

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, das Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben und das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung haben unter obiger Überschrift eine umfassende und hervorragende Arbeit zu Fragen der Grundlagen der Klimaforschung gemeinsam erarbeitet. /1/ /-ISBN 3-510-95872-1-/. Es werden nur Fakten, keine ideologischen oder sonstigen individuellen Überlegungen beschrieben. Das Werk sollte als Grundlage für zukünftige Aussagen über ideologiefreie und nicht primär politisch betonte Klimafragen und Probleme dienen. Diese Institute werden vom Land Niedersachsen und Bund bezahlt, ihre Beiträge sind objektiv und in hohem Maße wissenschaftlich fundiert. Ich persönlich halte dieses Werk als das beste und umfassendste, das zu diesem Thema erforscht und allgemein verständlich erschienen ist. Jeder, der sich mit dieser Thematik befaßt, sollte es gelesen haben.

Das ZDF hat unter der Sendereihe „Faszination Erde“, „Eisige Welten: Grönland“ unter der Leitung von Joachim Bublath /2/ einen höchst aufschlussreichen Beitrag zu Klimafragen gesendet. Er betrifft vor allem die Fragen der Klimabeeinflussung durch die Weltmeere. In der gleichen Sendereihe wurde vom ZDF der Beitrag: „Faszination Erde: Die Antarktis.“ gesendet. /3/. Auch diese Sendung zeigte wichtige Beiträge zur klimatologischen Entwicklung des Planeten Erde im Laufe der Weltgeschichte über viele Tausend Jahre.

Ein weiterer herausragender Beitrag zur sachlichen Diskussion der globalen Fragen ist der Vortrag, der im Internet zu lesen ist, von Dipl.-Phys. Alvo v. Alvensleben: „Kohlendioxid und Klima“. /4/ Dieser Vortrag zeichnet sich durch fundiertes Wissen ohne politische und ideologische Formulierungen aus. Im Internet können hunderte von Beiträgen abgerufen werden, so dass sich jeder über die verschiedenen Argumente informieren kann, aber nur wenige sind ideologiefrei und von „umfassenden Wissen“ gekennzeichnet, beschreiben also klimawirksame Faktoren meist einzeln und nicht im Zusammenwirken mit anderen Faktoren. Die ist eine fundamentale Schwäche.

Klimakatastrophen sind das beherrschende Thema in der Politik der letzten Jahre.

Peter Struck stellte die Frage nach einer „Umwelthysterie“ und die Schweizer „Weltwoche“ schreibt in ihrer Ausgabe 50/06 unter der Überschrift „Das Orakel von Delphi“, ich zitiere: „Prognosen prägen den Zeitgeist ganzer Epochen. Obwohl sie sich fast immer als falsch erweisen, ernten Zukunftsdeuter aller Art nach wie vor viel Aufmerksamkeit- zumeist mit düsteren Warnungen“.

Auch heute ist es nicht anders, nur Verkünder von Katastrophen ernten Aufmerksamkeit, Wissen und Sachlichkeit sind kaum gefragt.

Tausende von Klimaforschern, befassen sich mit diesem Thema. Hunderttausende von Veröffentlichungen sind erschienen, aus denen jeder die nach seiner Meinung und politisch-ideologischen motivierten Einstellung brauchbarsten Schlüsse ziehen kann. Nur übersehen kann das kein Mensch mehr, und verstehen schon gar nicht, und wer das Gegenteil, bei dieser extrem komplexen Materie behauptet, der überschätzt sich maßlos oder er lügt bewußt.

Nun wird das CO₂ als Klimakiller für den „Untergang der Welt“ verantwortlich gemacht. Es stellt sich doch die Frage, ob mit dieser Betrachtungsweise, bei der ein mögliches, noch nicht einmal wissenschaftlich zweifelsfrei nachgewiesenes Kriterium, wirklich für zukünftige Klimaentwicklungen mit einiger Genauigkeit praktisch allein verantwortlich gemacht werden kann.

Daher soll in nachfolgendem der schwere, aber möglichst objektiver Versuch unternommen werden, eine Antwort zu finden, wobei grundsätzlich nur Fakten angeführt werden, die von keinem Wissenschaftler bestritten werden können. Ich halte mich nicht für einen wissenschaftlich gebildeten Klimaforscher, sondern ich möchte als Ingenieur und Konstrukteur an diese Sache herangehen. So möchte ich eine möglichst kurze, aber umfassende Darstellung der wichtigsten der wohl mehreren tausend Kriterien geben. Diese nicht angreifbaren Fakten gilt es zu analysieren. Bekannterweise ist ja nichts so schwierig, wie eine Diskussion mit Wissenschaftlern über nicht eindeutige Fakten, das zeigen gerade die Beiträge in der FAZ der Professoren Rahmstorf kontra Mangini, zu führen. Eine große Zahl von Kriterien können die besten Wissenschaftler auch gar nicht kennen, da diese unerforscht sind und auch vom Menschen unerforscht bleiben werden. Grund ist die viele Lichtjahre umfassende Größe des Weltalls. Diese können sie auch nicht wissen, da sie, wenn sie vor sich selbst ehrlich sind, für uns Menschen nicht erfassbar sind. Die Frage, ob diese tausende unbekannter Kriterien bei allen Zukunftsforschungen über das Thema „Klima“ außer Betracht bleiben können, mag jeder für sich selbst beantworten.

Im Bericht der National Academy of Sciences (NAS) steht: „Unsere Kenntnis der Mechanismen des Klimawechsels sind so bruchstückhaft wie unsere Daten. Nicht nur sind die grundlegenden wissenschaftlichen Fragen größtenteils unbeantwortet, sondern in vielen Fällen wissen wir nicht einmal genug, um die entscheidenden Fragen zu stellen“. In dem in Niedersachsen ausgearbeiteten Buch /1/ steht, ich zitiere: „Es ist schwierig oder gar unmöglich, zwischen Klimaentwicklung und einer durch den Menschen beeinflussten Klimaschwankung zu unterscheiden“.

Dies ist eine ehrliche Basis aller Klimadiskussionen.

Beginnen wir mit /1/ und /4/. Die bekannten Kriterien / Elemente, die in ihren Auswirkungen angeführt und umfassend beschrieben werden sind: Temperatur der Luft; Temperatur der Atmosphäre; Niederschläge; Verdunstung; Luftfeuchtigkeit; Wind; Bewölkung; Nebel; Verdunstung; Strahlungshaushalt; Sonneneinstrahlung; kosmische Strahlung; Wasserzirkulation und Wärmetransport in den Ozeanen; Wärmeaustausch zwischen Atmosphäre, Land und Ozeanen; Verdampfung des Wassers sowohl im Bereich der Erde als auch der Ozeane; Präzessionskreis der Erdrotationsachse; das heiße Innere der Erde; Vulkantätigkeiten; Mineralogische Zusammensetzung der Erdkruste; Gasschichten und Gashüllen in der Atmosphäre; die Oberfläche der Erde mit Eiskammern und Wüstengebieten; Verwitterung; Wärmeabstrahlung der Erde ins Weltall. Diese Fakten können noch erweitert werden, aber nach Beurteilung der NAS wissen wir noch nicht einmal, welche Fakten es sein könnten.

All dies sind Einflußgrößen, die jeder Mensch noch wahrnehmen und eventuell auch individuell beurteilen kann. Fest steht aber, dass alle diese Kriterien sich wechselseitig beeinflussen. Die „Stärke“ der wechselseitigen Beeinflussung, also die Größe und Genauigkeit der Faktoren, die in Klimamodellrechnungen eingehen, sind weitestgehend unbekannt und können um viele Größenordnungen, das kann bis in Zehnerpotenzen gehen, schwanken. In einer meiner ersten Mathematikvorlesungen an der RWTH Aachen 1952 habe ich als Student gelernt: **„Die Zahl der unbestimmten Faktoren einer Gleichung ist ein Maß für die Ungenauigkeit der Rechnung“**. Dies gilt auch für das Computerzeitalter. Mit Computern kann man zwar schneller und mit einer fast unbegrenzt großen Zahl von Faktoren rechnen. Doch die Genauigkeit wird dadurch nicht größer. Auch ein Computer rechnet nur mit den Faktoren, die man in ihn einspeichert. Es besteht im Gegenteil die Gefahr, daß man wissenschaftlich exakt das Ergebnis herausrechnen kann, das man haben will. Das ist im Computerzeitalter gar kein großer Aufwand. Nur sollte sich jeder selbst fragen, wie hoch tatsächlich der Genauigkeitsgrad seiner Rechnung ist, und der kann um mehrere Potenzen falsch sein. Im Klartext, jeder Politiker kann das Ergebnis, das er gerne hätte, sich von wissenschaftlichen Instituten und zwar wissenschaftlich nicht widerlegbar, berechnen lassen. Ich habe bei einem großen Forschungsvorhaben vor über 40 Jahren in einer Sitzung, bei der es um die Vergabe von Fördermitteln ging, als Hauptabteilungsleiter einmal geäußert, „das ist m. E. technisch nicht machbar“, worauf mein Chef mir sagte: „Junger Mann, wenn es um Fördermittel geht, ist technisch alles machbar“. Diese Betrachtungsweise hat sich leider bis heute sicher nicht geändert.

Nun zur Kernfrage: Welchen Einfluß kann das Kohlendioxid auf das Klima haben?

In /1/ wird das so formuliert: „Kohlendioxid, chemisch CO₂, ist ein Gas, das bei allen Verbrennungs- und Atmungsvorgängen entsteht. Zwei Sauerstoffatome aus der Luft verbinden sich mit einem Kohlenstoffatom, das beim Verbrennen von kohlenstoffhaltigen Stoffen aller Art, vor allem Holz, Kohle, Öl oder Erdgas, freigesetzt wird. In schwachen Konzentrationen ist CO₂ geruchlos, stärker konzentriert hat es einen stechenden Geruch. Wir kennen ihn alle, denn jeder hat schon einmal erlebt, wie CO₂ in der Nase sticht, wenn man ein Glas Wasser schnell getrunken hat“.

Entscheidend ist aber die Funktion des CO₂ als Gas in der Atmosphäre. Ohne CO₂ ist ein Leben auf dem Planeten Erde undenkbar, die Erde wäre ein toter Planet. Alle Pflanzen benötigen CO₂ zum atmen, sie atmen CO₂ ein und Sauerstoff aus. Im Gegensatz hierzu atmen Menschen und Tiere Sauerstoff ein und CO₂ aus.

Der Mensch bei normaler Beanspruchung etwa 1 kg/Tag. Damit atmet allein die chinesische Bevölkerung ca. 500.000 to/Jahr an CO₂ aus. Der gesamte anthropogene CO₂ – Ausstoß der BRD liegt bei ca. 885.000 to/a, daraus kann jeder leicht errechnen, dass allein die Bevölkerung Chinas etwa 60% des CO₂ Ausstoßes der gesamten Deutschen Wirtschaft hat. Hinzu kommt neuerdings sogar die Frage der Tierhaltung, da ja auch Tiere O₂ ein- und CO₂ ausatmen.

Zwischen dem CO₂ aus Abgasen aller Art, also Kraftfahrzeugen und Kraftwerken usw. und dem CO₂ aus den Lungen der Menschen und Tiere besteht chemisch und damit auch im Hinblick auf eine klimatologische Wirksamkeit überhaupt kein Unterschied. CO₂ ist neben Sauerstoff das in der Atmosphäre wichtigste Gas. Es ist der beste Pflanzendünger. „Die CO₂ Zunahme in der Atmosphäre ist real außerordentlich günstig für das Pflanzenwachstum, also ist eine weitere Zunahme im Interesse der Welternährung durchaus erwünscht. Experimente mit Pflanzen in künstlich CO₂ – angereicherten Atmosphären zeigen, dass mit einer Verdoppelung des CO₂ – Gehaltes Wachstumssteigerungen bei den meisten

Pflanzen im Bereich 10 – 80% möglich sind – Holz, Blätter, Früchte, alles wächst besser. Es gibt keinen besseren Dünger als CO₂“ /4/. Die Natur gleicht sich also selbst aus. Das ist seit Millionen Jahren so. Wälder und Ozeane sind die besten CO₂ Speicher, denn auch die Ozeane adsorbieren das CO₂ mit steigendem Gehalt in der Luft schneller und besser. Dies sind die wesentlichsten Fakten, die kein Wissenschaftler widerlegen wird. Verfolgt man den im Laufe der Jahrhunderte stets schwankenden CO₂ – Gehalt, so kann man zu der Ansicht kommen, dass der CO₂ – Gehalt sich immer einer oberen und unteren Grenze nähert. Niemand wird bestreiten können, dass die so genannten Treibhausgase jedes für sich betrachtet einen klimatischen Effekt ausüben, das merken wir schon, wenn Wolken aufziehen und die Sonne verdecken, nur die Quantität ist von Bedeutung, und diese muß im Zusammenhang mit den anderen klimawirksamen Faktoren gesehen werden. Bei Bohrproben im Eis der Antarktis konnte nachgewiesen werden, dass der CO₂-Gehalt der Atmosphäre vor einigend hunderttausend Jahr schon höher gewesen ist, als heute. Damals gab es weder Mensch noch Tier auf unserem Planeten, schon gar keine Kraftwerke und Kraftfahrzeuge. 93% bis 95% des CO₂ werden von der Natur produziert, auf diese hat der Mensch überhaupt keinen Einfluß, nur der Rest wird durch „menschliche Aktivitäten“ erzeugt. Wer dies negiert oder übersieht, macht den entscheidenden Gedankenfehler, der alle diese Klimaberechnungen und Überlegungen ad absurdum führt.

Gehen wir zu /1/ zurück. In Abb. 4.21 auf Seite 87 ist der Treibhauseffekt durch Gase in der Atmosphäre dargestellt. Demnach ist der Wasserdampf, also die Wolken, das wichtigste „Treibhausgas“ mit 66 plus/minus x % Anteil. Danach folgt das Kohlendioxid mit 29%, plus/minus 2,1%, und dann die Spurengase Ozon, Methan und Stickoxid. Der menschliche Anteil, also der CO₂ Ausstoß der Menschen beim Atmen beträgt danach etwa 2,1%. Diese %-Zahlen der „Treibhausgase“ können also mit diesen, relativ genauen, Werten in die Klimagleichungen eingesetzt werden. Nur fehlen dann die vorgenannten Einflussfaktoren, vor allem die Wolken, die einen wesentlich größeren Effekt auf das Klima haben, als alle anderen „Treibhausgase“. Werden diese nicht erfasst, und sie können nicht mit hinreichender Genauigkeit erfasst werden, dann können auch alle Gleichungen nicht stimmen. Diese Aussage wird ebenfalls wohl kein „Klimaforscher“ widerlegen können. Metereologen können heute trotz Satelliten ja noch nicht einmal die Wolkenbildung bestimmter Regionen für einen begrenzten Zeitraum exakt vorhersagen.

Bei der Beurteilung des Klimas muss vor allem der Grundsatz beachtet werden, dass man keine regionalen Betrachtungen anstellen darf, sondern muss bei einer Beurteilung eine umfassende globale, also weltweite Untersuchung durchführen. Alle lokalen oder regionalen Beobachtungen führen bei einer Klimadiskussion zu grundlegend falschen Schlüssen.

Hierzu nochmals ein Zitat aus /4/ : „Die Klimamodelle, auf deren Vorausberechnung sich die ganze „Global Warming“ – Aufregung stützt, sind grob falsch – unter anderem deshalb, weil sie den Einfluß der Wolken und vieler anderer, auch von der Sonne kommender Effekte völlig unzureichend berücksichtigen. Das stärkste „Treibhausgas ist nicht CO₂ sondern Wasserdampf. Rund 2/3 des gesamten Treibhauseffekts der Erdatmosphäre wird vom Wasserdampf verursacht“. /1/ Abb.4.21

Weiter sei zur Beurteilung des Einflusses des CO₂ auf das Klima darauf hingewiesen, daß die NASA seit 1979 mittels Satelliten globale Messungen der Temperatur in der unteren Troposphäre durch führt. Die Messungen von 1979 bis 2008 zeigen maximal kurzfristige mittlere Abweichungen in den verschiedenen Jahren zwischen – 0,5 grad C und plus 0,8 grad C. Die daraus ermittelten mittleren Temperaturschwankungen zeigen von 1979 –bei 0

ausgehend- bis 1991 einen Verlauf im negativen Bereich von max 0,2 Grad C. Von 1991 steigen sie langsam aber stetig bis auf max 0,3 Grad C in 2005 an und fallen dann wieder ab auf 0 Grad C in 2008. (siehe: „Lower Troposphere global Temperatures: 1979 – 2008; Source: The University of Alabama in Huntsville).

Es stellt sich nun die Frage, was zur Beurteilung des Klimaeffektes wichtiger und richtiger ist, also die globalen Messungen im gesamten Umfang des Planeten Erde, oder die theoretischen, meist ideologisch tendenzierten Berechnungen auf der Basis unsicherer Faktoren in mathematischen Gleichungen, von denen niemand wissen kann, ob sie überhaupt richtig sind.

Kommen wir nun zur Frage des Energieverbrauchs, die ja immer im Zusammenhang mit Klimaforschung gestellt wird.

Es ist unstrittig, dass Energiesparen ein absolutes Ziel war, ist und bleiben muß.

Diese Aussage und Zielsetzung ist aber keine Erfindung von Klimatologen und Umweltschützern. Das ist seit über 100 Jahren das erklärte Ziel aller Energietechniker. Zugegeben, hier standen primär wirtschaftliche, also Kostenfragen, im Blickpunkt. Doch das ist auch noch heute so, denn bewusstes Kostendenken ist die fundamentale Grundlage unseres Wirtschaftssystems. Ich erinnere mich, es war schon 1957 eine meiner ersten Aufgaben als Betriebsingenieur in einem Kraftwerk, alle Wärmeverluststellen auszumachen und abzustellen. Das waren vor allem undichte Ventile. Danach war es das Ziel, vor allem die Wirkungsgrade durch Verbesserung des thermodynamischen Wirkungsgrades der Kraftwerke zu erhöhen. Das kann nur durch Erhöhung der Prozessdrücke und –temperaturen in nennenswerter Maße erfolgen. Nur stießen wir an Materialgrenzen und auch die hohen Kosten führten zu unwirtschaftlichen Lösungen. Dies ist leider auch heute nach über 50 Jahren intensiver Forschung und Entwicklungen bei den Materialfragen noch so. Die Entwicklung ist also hier an ihre Grenzen gestoßen.

Schon in den 50iger Jahren war es jedem Energietechniker klar, dass Strom, also elektrische Energie, primär durch Verbrennung fester Brennstoffe erzeugt werden sollte, weil die gasförmigen und flüssigen Brennstoffe, also Öl und Gas, so gut es ging zur Verbrennung in kleinen Feuerungsanlagen und natürlich zum Einsatz in Kraftfahrzeugen vorgesehen werden sollten, vor allem aber auch als die wichtigsten Chemie-Rohstoffe, da sie ja „endlich“ waren und sind. Holzvergasermotoren liefen im Übrigen schon während des Krieges.

In den 50/60iger Jahren wurden die damals bekannten Erdgas- und Erdölvorräte so eingeschätzt, dass diese noch bis Ende des 20. Jahrhunderts, längstens bis 2010 reichen würden. Diese damalige Einschätzung war die Grundlage zur Entwicklung der Kernkraftwerke. Daß dies mit dem heutigen Kenntnisstand eine Fehleinschätzung war, ist unser Glück. Heute wissen wir, dass wir noch für viele Jahre auf diese Energiereserven bauen können. Dennoch bleiben sie endlich. Wer glaubt, bei dem stets wachsenden Energieverbrauch ohne Kernkraftwerke auskommen zu können, ist ein Phantast, denn er bedenkt nicht den stetig wachsenden Energiebedarf der Weltbevölkerung. Sogenannte nachwachsende Rohstoffe durch Verbrennung oder Vergasung in Kraftwerken zur Stromerzeugung oder in Kraftfahrzeugen einsetzen zu können, übersieht die Quantität der erforderlichen Primärenergienmengen und auch die Kosten. Nur ein Beispiel, dieser Vortrag wurde im HDT in Essen gehalten: Maisstroh sollte Braunkohle ersetzen. Auf die Frage nach dem ökologischen Unterschied zwischen dem BIO – Brennstoff Mais und dem BIO – Brennstoff Kohle wurde geantwortet, „da gibt es keinen

Unterschied“. Diese Antwort war ehrlich und richtig. Die Frage nach den Brennstoffkosten blieb unbeantwortet. Aber diese kann sich jeder eigentlich selbst errechnen. Ein Besuch im Braunkohlerevier, wo tausende von Tonnen Braunkohle mit riesigen Schaufelbaggern von wenigen Menschen bedient, abgebaut werden und dann über Förderbänder direkt in die Großdampfkessel geführt werden, und dem gezeigten Bauernwagen, um den 10 Bauern herumstanden und das Maisstroh auf den Wagen luden, der dann über Straßen zu den Kraftwerken befördert werden soll, besagt doch alles. Der Kostenfaktor 1.000, wahrscheinlicher 10.000, ist eher zu niedrig als zu hoch angenommen. Der gegenwärtige Kostenanteil der Brennstoffkosten liegt im Schnitt etwa bei 2 cent/kwh. Bei Verfeuerung von Mais als nach Ansicht der Wissenschaftler zweckmäßigsten nachwachsenden BIO – Brennstoff, würden die Brennstoffkosten also auf 2.000 bis 20.000 cent oder noch höher steigen. Der Brennstoffpreis liegt dann also bei 20,-- bis 200,-- Euro /kwh. Auch die simple sehr kritische Frage, wieviel Brennstoff der Transport des Strohs mittels LKW zu den Kraftwerken erfordert, blieb unbeantwortet. Immerhin, der Vortrag stammte von dem wissenschaftlichen Leiter der Energieberatung der Bundesregierung, dass er noch nicht einmal die simpelsten Kostenfragen beantworten konnte, er sich also auch nicht von selbst diese Frage gestellt hat, ist ein bezeichnendes Maß für die wirtschaftliche Machbarkeit solcher Ideen. Mein Schreiben an den Bund mit dieser Frage blieb ohne Antwort

Auf der Grundlage der vorausschauenden Ideen von Prof. Dr. Rudolf Schulten wurde ab 1960 der Thorium-Hochtemperaturreaktor /THTR/ entwickelt. Ziel war es, durch Erbrüten neuen Brennstoffes und Erzeugung von Energie, eine weltweite Versorgung mit Primärenergie auf unabsehbare Zeit sicherzustellen. Durch den Einsatz dieser Energie sollte als zukünftiger Brennstoff für mobile Fahrzeuge Wasserstoff preiswert erzeugt werden. Die Entwicklung dieser Reaktorbaulinie begann mit dem „AVR“ – Versuchsreaktor in der damaligen Kernforschungsanlage in Jülich. Mitentscheidender Gesichtspunkt zur Entwicklung dieser Technik war die erwartete inhärente Sicherheit des Reaktorkerns, das hieß, ein Schmelzen des Reaktors war auszuschließen. Daher wurde 1966 bei der Erstinbetriebnahme des Reaktors in Jülich ein GAU erprobt. Die Verantwortung für dieses Experiment lag damals bei mir als Leiter der Technik. Unter der Aufsicht der Reaktorsicherheitskommission und des TÜV wurden alle Sicherheitseinrichtungen abgeschaltet, der Reaktor auf volle Betriebstemperatur gefahren und dann wurde der Reaktor auch elektrisch voll abgeschaltet, so dass keine Kühlung mehr erfolgen konnte. Der Reaktorkern kühlte sich in einigen Tagen von selbst bis auf Umgebungstemperatur ab.

Der erste GAU hat also nicht in Tschernobyl sondern in Jülich stattgefunden, nur in Jülich hat das kein Mensch gemerkt.

Diese herausragende Entwicklung wurde dann kurz nach der Inbetriebnahme des 300 MW - Demonstrationsreaktors der VEW in Schmehausen aus politischen Gründen gestoppt. Heute wird diese Reaktorlinie in Südafrika und China weiterentwickelt, mit dem grundlegenden know-how, das in Jülich erarbeitet worden ist. In NRW hat Minister Pinkwart die Frage der Weiterentwicklung dieses Zukunftsprojektes aufgeworfen. Noch ist nichts geschehen.

Zusammengefasst hier nochmals die Vorteile dieses Reaktorkonzeptes: kein GAU aus physikalischen und thermodynamischen Gründen möglich;

- **keine CO₂ – Emissionen;**
- **hoher Wirkungsgrad und gute Ausnutzung der Brennstoffe;**
- **Hohe Betriebstemperaturen zur Erzeugung von Wasserstoff;**
- **hoher Brutfaktor, es wird annähernd soviel Kernbrennstoff erzeugt, wie verbraucht wird;**

- **die Uranreserven reichen damit für unabsehbar viele Jahre.**

Eine Leserzuschrift von mir ist am 22. Juli 2008 in der FAZ „Verpasste Entwicklung im Kernkraftwerksbau“ veröffentlicht worden.

Herr Bundesumweltminister Gabriel hält aber nach wie vor die Uranreserven für begrenzt, sein Hauptargument gegen Kernkraftwerke. Vielleicht lässt er sich jetzt überzeugen, dass die Entwicklung in der Deutschen Industrie schon lange vor seiner Ministertätigkeit viel weiter war. Nur scheint er das heute auch noch nicht zu wissen oder wissen zu wollen, denn sonst würde er die Bevölkerung bewusst falsch informieren. Auch das Buch „Klimafakten“, das unter seiner „Regie“ in Niedersachsen erschienen ist, scheint er nicht gelesen zu haben. Ein Schreiben von mir an Herrn Bundesminister Glos vom 15. Januar 2006 zur Frage der Weiterentwicklung des THTR blieb bislang unbeantwortet. Nach einer mündlichen Information aus Berlin liegt es zur Bearbeitung in Fachgremien. So wurde die Entwicklung einer Spitzentechnologie aus politischen Gründen beendet, in der Deutschland die absolute Führung in der Welt, also quasi eine Monopolstellung hatte.

Eine vernünftige umwelttechnische und wirtschaftliche Betrachtung der CO₂-Frage und der vorbeschriebenen Grundlagen einer wirtschaftlichen Stromerzeugung kann so nur zu dem Schluss führen, dass neben der Kerntechnik auch die Erzeugung von Strom durch Verfeuerung von Kohle unvermeidbar ist. Stimmt die CO₂-Klimakiller-These nicht, und das ist mit über 99%iger Wahrscheinlichkeit so, so führt dies zu gravierenden Fehlern in der Energie- und Wirtschaftspolitik. Die Stromerzeugung in Großkraftwerken hat auch eine große volkswirtschaftliche Bedeutung. Diese Branche im Wirtschaftsprozess hat den höchsten Kapitalbedarf und erfordert die langfristigen Planungen. Schon 1958 habe ich in einer volkswirtschaftlichen Studienarbeit an der Uni Heidelberg beschrieben, dass diese Branche eine ideale Möglichkeit zum Ausgleich konjunktureller Schwankungen bieten kann. Sie ermöglicht mit den hohen Milliarden-Investitionen eine breite Streuung der Aufträge auf annähernd alle am Wirtschaftsprozess beteiligten Branchen, vor allem für die Bauindustrie, den Maschinenbau, die Elektrotechnik mit Steuerungstechnik, also Elektronik, sowie die Eisen- und Stahlindustrie. Hierzu der Vorschlag des Vorsitzenden des Vorstands der REW, Herrn Dr. Jürgen Großmann in der FAZ vom 31.10. 2008 „Kraftwerke als Mittel gegen die Wirtschaftskrise“. Die hier anstehenden Investitionen betragen ein Vielfaches der Milliarden, der im Konjunktur-Stützungsprogramm der Bundesregierung vorgesehenen Mittel, sie belasten die Steuerzahler und den Bundeshaushalt nicht, im Gegenteil, es sind privaten Investitionen die zu höheren Steuereinnahmen führen.

Fragen wir nun nach dem Einfluss der riesigen Wärmemengen bei hohen Temperaturen im Inneren der Erde. In /1/ heißt das „Unruhige Erde“. Abb,2 auf Seite 22 zeigt einen Schnitt durch den Globus, wie das heiße Innere der Erde durch eine abgekühlte Kruste aus Landmassen und Ozeanböden bedeckt ist. Zunächst erfolgt nach thermodynamischen Gesetzen ein steter Wärmefluss vom Inneren nach Außen, d. h. die Erdoberfläche und die Ozeane werden stetig von innen aufgewärmt. Dies ist ein thermodynamischer Vorgang entsprechen thermodynamischer Gesetze, die kein Wissenschaftler außer Kraft setzen kann. Diese Gesetze gelten auch innerhalb der Erde. Dies haben die Mitarbeiter der Geothermiebohrung bei Basel leidvoll erfahren müssen, als sie ein Erdbeben erzeugt haben. Wärme fließt nach Naturgesetzen immer von einer wärmeren Stelle zur kälteren. Das gilt auch für den Erdball. An einigen Stellen wird die erstarrte Erdkruste durchbrochen. Das erkennt man an den Vulkanen. An anderer Stelle tritt zwar keine Lava aus, doch ist die Erde wenige Meter unter der Erdoberfläche so warm, dass Wasser bereits in wenigen Metern Tiefe verdampft, erkennbar an den Geysiren. Es gibt keinen Grund, anzunehmen, dass auch das Wasser der Ozeane aus dem Erdinneren heraus nicht

ständig erwärmt wird. Sehr anschaulich und für jeden verständlich wurde dies in der ZDF – Sendereihe Faszination Erde: Grönland /2/, einer hochinteressanten, wunderbaren Sendung gezeigt. An den tiefsten Stellen der Ozeane findet der höchste Wärmeeintrag in das Wasser statt, da hier die höchsten Temperaturen herrschen. Entsprechend dem thermodynamischen Gesetz geht das Wasser oberhalb des kritischen Druckes und der kritischen Temperatur direkt in Dampf über. Anschaulich wird dies dargestellt im Entropie/Enthalpie (i-s) –Diagramm. Die thermodynamischen Gesetze sind Naturgesetze. Sie können von niemandem außer Kraft gesetzt werden. Allerdings sind sie für den Nichtfachmann schwierig zu verstehen, daher werden sie häufig nicht beachtet oder dagegen verstoßen. Praktisch, und das wurde im ZDF – Film wunderbar gezeigt, verdampft oder siedet das Meerwasser durch die am tiefen Stellen vorherrschenden hohen Temperaturen und Drücke und steigt dann hoch. Praktisch kann man das in jedem Kochtopf beim Wasserkochen beobachten. Zunächst siedet das Wasser und die Dampfblasen steigen nach oben, kocht das Wasser über und läuft auf die heiße Herdplatte, verdampft es sofort. Genau das gleiche spielt sich am Meeresboden ab. Das an den heißen tiefen Stellen der Ozeane aufsteigende Wasser zieht dann kälteres Wasser, überwiegend von den kalten Polen nach. Dadurch bilden sich die Meeresströmungen aus. Das erwärmte Wasser wird zu den Polen geführt und erwärmt dort das Eis von unten. Gerade dieser Vorgang ist in dem ZDF-Film gut zu beobachten. Daß die Erdkrusten in den Polarregionen warm sind, zeigen die Geysire. Daraus folgt zwangsläufig und wohl allgemein verständlich, dass das Polareis überwiegend von unten abschmilzt, also durch Erdwärme, und weniger durch klimatischen Einflüsse von außen. Der ZDF – Beitrag zeigt dies sehr anschaulich. Damit stellt sich doch die Frage, ob nicht die durch die Ozeane nach oben getragene Wärme einen wesentlichen Einfluss auf das Klima hat, mit einiger Wahrscheinlichkeit sogar einen entscheidenden. Manche Wissenschaftler sehen ja sogar einen Zusammenhang zwischen den Tsunamis und dem Klima. Das ist natürlich völliger Unsinn. Die Entstehung eines Tsunami beruht nach vorstehenden Überlegungen darauf, dass durch Verschiebungen in der Kruste der Meeresböden plötzlich das Wasser mit heißen Stellen im Meeresboden, vielleicht sogar mit flüssiger Lava in Berührung kommt. Dadurch verdampft das Wasser unter enormer Volumenvergrößerung und steigt mit hoher Geschwindigkeit nach oben und hebt den ganzen Meeresspiegel an, der dann in alle Richtungen als eine große Welle verläuft und erst richtig wirksam wird, wenn er auf Land trifft. Deshalb haben auch nicht alle Meeresbeben so schlimme Auswirkungen. Je größer die von den Beben freigelegten heißen Flächen sind, umso größer ist der Auftrieb und umso größer auch die Wucht eines Tsunami. Diese Vorgänge kann man beobachten, wenn bei einem Vulkanausbruch heiße Lava ins Meer fließt. Unter der Erdoberfläche, am Meeresboden, spielt sich dann der gleiche Vorgang ab, nur können wir ihn nicht beobachten. Die Naturgesetze sind aber im Meeresboden die gleichen, wie an der Erdoberfläche. Solche Vorgänge hat schon Homer vor 3300 Jahren beschrieben.

Die Aussage der Mitarbeiter der Geothermiebohrung in Basel, ich zitiere: „Die Folgerungen der Erderwärmung durch die Erdwärme ist auch nicht nachvollziehbar. Das Temperaturprofil unseres Planeten ist seit sehr langer Zeit (>1 Milliarde Jahre) relativ konstant. Die endogenen Kräfte verändern sich kaum. Die Abstrahlung von Erdwärme, die im Erdinneren durch den Zerfall der radioaktiven Isotope K40, Thorium und Uran nachgewiesen wird, ist sehr konstant und trägt zur geologisch gesehenen kurzfristigen Änderung des Klimas, wie wir seit den letzten Dekaden erleben, nichts bei.“ Das ist zwar hochwissenschaftlich formuliert, nur sind auch hier nur bestimmte Faktoren in die Betrachtung einbezogen worden. Praktisch ist diese Aussage mehr als zweifelhaft. Sie unterliegen der gleichen Genauigkeit wie die Aussage aus Basel, dass Wasser bei 790 bar nicht verdampft. Ein völliger Unsinn, denn dann gelten alle vorgenannten Naturgesetze nicht mehr. Das in einer unerwarteten Stärke durch Einbringung von Wasser in die Tieflochbohrung erzeugte Erdbeben hat es bewiesen.

Nun zurück in die Vergangenheit. Um das Klima der Vergangenheit zu erforschen, hat man in Grönland und in der Antarktis tiefe Löcher in das Eis gebohrt. /1/;3/4/. Und die Bohrkern untersucht. Aus ihnen konnte man die Entwicklung des Erdklimas über mehr als 400 000 Jahre zurückverfolgen. Aus der Analyse der Bohrkernuntersuchungen weiß man, dass es in den letzten 420 000 Jahren vier kurze Warmzeiten von je etwa 10 000 Jahren gegeben hat, dazwischen lagen 10mal so viele lange Kaltzeiten. **Außerdem zeigte es sich, dass in der Erdgeschichte der CO₂ – Anstieg zeitlich immer erst nach den Klimaerwärmungen stattfand, also nicht Ursache, sondern Folge war.** In /3/ wurde gezeigt, dass vor einigen hunderttausend Jahren in der Antarktis ein tropisches Klima geherrscht hat. Wenn man die Frage nach den Ursachen stellt, wird man nur Vermutungen äußern dürfen. Einen entscheidenden Einfluss auf den ständigen Klimawandel der Erde dürfte unter Zugrundelegung dieser Untersuchungen der Präzessionskreis der Erdrotationsachse (/1/ Abb.2.5) und der Klimamotor Sonne (/1/ Abb. 2.2.) haben. Wie gesagt, ich halte es für eine begründete und wohl auch vielen einleuchtende Vermutung. Ich kann es nicht wissenschaftlich begründen und auch nicht beweisen, doch wird es allen Wissenschaftlern schwer fallen, diese Vermutung zu widerlegen. Nur möchte ich allen Klimaforschern die Frage stellen, ob und wie sie dieses Problem in ihren Modellberechnungen berücksichtigt haben. Wenn nicht, hat ihre Rechnung einen gravierenden Fehler, der das Ergebnis der Berechnung unbrauchbar macht, wenn ja, kann das Ergebnis um viele Potenzen falsch sein, da entscheidende Beurteilungsfaktoren nicht eingesetzt worden sind, deren Größenordnung auch gar nicht abzuschätzen sind. Die gleiche Überlegung gilt für die weiteren in der Einleitung zusammengefassten Kriterien.

Sollte es tatsächlich stimmen, dass Herr Prof. Dr. Hans-Joachim Schellnhuber, der damalige Leiter des „Potsdam-Institut für Klimaforschung“ (PIK), wie in der Presse berichtet, eine CO₂ – freie Atmosphäre gefordert haben soll, so soll er alle seine Ämter schnellstens zur Verfügung stellen, denn dann forscht er den Untergang des Planeten Erde herbei. Das lernt man eigentlich schon in der Grundschule. Aber die Entfernung eines Spurengases aus der Atmosphäre, das in dieser nur mit 0,038 % enthalten ist, kann ja für einen unbefangenen Beobachter keine allzu große Aufgabe, also mathematisch sicher leicht machbar sein.

Nun nur eine kurze Anmerkung zur Frage des Anstiegs der Ozeane durch schmelzendes Eis der Gletscher und des Polareises. Wir alle wissen, dass die norddeutsche Tiefebene vor einigen tausend Jahren bis zum Harz bzw. Sauerland hoch mit Eis bedeckt war. All dieses Eis ist geschmolzen, das Schmelzwasser ist abgeflossen und Hamburg usw. sind nun Küstenstädte. Statisch lässt sich die Erhöhung des Wasserspiegels ohne Berücksichtigung der Faktoren, die wir meist gar nicht kennen, ziemlich exakt errechnen. Ich möchte die Forscher aber bitten, in die gleichen Modellrechnungen, mit denen sie Überschwemmungen vorausberechnen, die vor beschriebenen Eismengen einzusetzen. Ich würde mich nicht wundern, wenn das Ergebnis zeigen würde, dass Braunlage und Winterberg danach Küstenstädte wären.

Nun einige Bemerkungen zu den „Erneuerbaren Energien“, hier vor allem Wind und Sonne. Hauptnachteil dieser Energien ist es, dass elektrischer Strom nur mit hohen Kosten speicherbar ist. Die Stromerzeugung ist der einzige bekannte Produktionsprozess, bei dem die produktive Leistung im Augenblick der Nachfrage erzeugt wird. Da Wind und Sonne aber nur eine gewisse Zeit scheinen, muss für diese Zeiten durch die bekannten fossil gefeuerten Kraftwerke und Kernkraftwerke praktisch die gleiche Leistung vorgehalten werden, damit die Energieversorgung zu allen Zeiten gesichert ist. Die installierte Leistung ist also doppelt vorhanden. Kraftwerke aller Art laufen im Jahr bis zu 8760 Stunden, die erfahrungsgemäße Betriebszeit von Sonnen – und Windanlage liegt zwischen 1200 und 1500 Stunden pro Jahr. Jeder Betriebswirtschaftler wird hieraus sofort erkennen, dass die Festkosten der installierten Leistung um den Faktor 6 – 8 höher liegen. Hinzu kommt, dass wesentlich längere

Stromleitungen verlegt werden müssen und die durch die Kabel durchgesetzte Leistung erheblich niedriger ist. Dies erhöht zusätzlich die Investitionskosten. Da die Regierung aus klimatologischen Gründen entschieden hat, dass seitens der Energieversorgungsunternehmen der erzeugte Strom zu einem etwa 5 – 8 fach höheren Preis abzunehmen ist, müssen die EVU diese zusätzlichen Kosten natürlich in ihre Strompreise einrechnen. Gleiches gilt für die Subventionierung von Kraftwerken mit Abwärmeverwertung. Auch diese sind keine neue Entdeckung der Umwelt- und Klimapolitiker. Diese Technik wurde schon bei der Gründung der RWTH Aachen 1870 gelehrt. Noch in den 60iger Jahren wurden in Deutschland jährlich etwa 150 solcher Kraftwerke, vor allem in der Industrie gebaut. Da aber die Strompreise in den folgenden Jahren durch die höheren Kapazitäten der Großkraftwerke spezifisch fielen, wurde es billiger, Strom zu beziehen und die Wärme in einfachen, wesentlich billigeren Heizkesseln zu erzeugen. **Im übrigen ist Abwärme auf Umweltniveau wertlos, d.h. beim Betrieb von Heizkraftwerken kann der Kombi – Effekt überhaupt nur während der Heizperiode zum Tragen kommen.** Heizkraftwerke werden seit Jahrzehnten gebaut. Eine umfassende Versorgung der Bevölkerung mit Heizwärme scheiterte aber an den zu hohen Kosten vor allem der Dampfleitungen. Dass all dies die Strompreise belastet und zu höheren Preisen führt, die letztlich alle bezahlen müssen, wird jeder einsehen. Das alles sind Kosten, die die Verbraucher aus ideologischen CO₂-Gründen bezahlen, also politisch motivierte Kosten. Das wussten vorher alle, und die Energieerzeuger haben rechtzeitig darauf hingewiesen, ihre Bedenken wurden aber von den Politikern ignoriert. Dass dieselben Politiker heute die EVU für zu hohe Strompreise verantwortlich machen, ist in hohem Maße unredlich. Sicher, die Konzerne verdienen weiter ihr Geld. Doch in Deutschland will man es immer noch nicht wahrhaben, dass nur Firmen und Konzerne, die Geld verdienen, Arbeitsplätze sichern. Das haben vor wenigen Jahren die Pleiten von Holzmann, Babcock-Borsig usw. doch gezeigt. Heute haben wir diese Probleme faktisch umfassend. Erneuerbare Energien machen volkswirtschaftlich nur dann Sinn, wenn sie ihr Geld verdienen und nicht durch Subventionen vom Steuerzahler bezahlt werden. Hätte man die deutsche Steinkohle in Kraftwerken verfeuert und die erzeugten kWh mit dem gleichen Satz subventioniert, wie die Windanlagen, wäre die RAG das ertragsstärkste Unternehmen der Welt, es läge noch vor Microsoft. Auch die Wärmeerzeugung durch Solaranlagen macht nur dann Sinn, wenn die erzeugte Wärme gespeichert werden kann, also zur Heizung von Wohnungen und vor allem von Schwimmbädern, aber selbst dies ist heute ohne Subventionen noch nicht rentabel.

Es wurden vor allem in der FAZ viele Beiträge veröffentlicht, viele wissenschaftliche Argumente wurden angeführt. Die meisten Beiträge betrafen Einzelfaktoren. Sicher ist jeder Faktor für sich allein betrachtet, wissenschaftlich fundiert beschrieben. Das Klima ist aber, wie schon gesagt, eine globale und keine regionale Angelegenheit. Dass sich das Klima regional wandelt, ist seit vielen Jahren bekannt. Neu ist nur, dass fast ausschließlich CO₂ als klimawirksam betrachtet wird, also ausgerechnet das „Treibhausgas“, das nach /1/ Abb.4.21 nur mit einem Anteil von ca. 29% an der Klimawirksamkeit beteiligt ist, als „Klimakiller“ bezeichnet wird und für eine Klimaerwärmung verantwortlich gemacht wird. Dies ist für einen nüchtern und normal gebildeten Menschen sicher nur schwer einzusehen und zu verstehen. Weiterhin ist es unbestritten, dass von den CO₂ – Emissionen 60 – 80 % in den Ozeanen und Wäldern gespeichert werden, damit bleiben zur „Klimawirksamkeit“ noch ca. 6 – 8 % übrig¹. Das sind dann ca. 180.000 to/a. Verglichen mit den vorstehenden Zahlen sind das dann 35 % des CO₂ Ausstoßes nur der Bevölkerung in China. Das alles sind Zahlen, die auf einfache Art von jedermann zu berechnen sind, dazu braucht es keines Stabes von tausenden hoch qualifizierter Wissenschaftler aller erdenklichen Fachrichtungen, die sich nachweisbar in ihren eigenen Veröffentlichungen und Aussagen stetig widersprechen. Ich stehe als

¹ 20-40 % Emissionen, davon 29% = 6 bis 12 %. Dann ist die Bezugsmenge 2.880.000 bis 1.440.000 to/a (JM)

„Nichtwissenschaftler“, aber als Ingenieur jedem Wissenschaftler und Forscher gerne zur Diskussion zur Verfügung, wenn er glaubt, mir dies erläutern zu können. Ich habe als Ingenieur im Laufe meines Berufslebens viel mit Wissenschaftlern auf meinem Gebiet der Energietechnik und Thermodynamik zusammengearbeitet, ich habe viele wertvolle Anregungen erhalten. Wissenschaftler „wissen von wenig viel“, und das zeichnet gute Wissenschaftler und Forscher aus. Nur, wenn ich alle Anregungen dieser Wissenschaftler 1:1 übernommen hätte, wäre keine Maschine gelaufen. Wissenschaftler und Forscher haben die Aufgabe, gezielt spezielle Probleme zu erforschen. Der Konstrukteur muss im Gegensatz zu Wissenschaftlern eben „von viel wenig verstehen“, er muss also aus einer Vielzahl von Kriterien und Lösungen die optimal richtigen Faktoren erkennen und danach die Konstruktionen ausführen. Er muss also weitgehend in Zusammenhängen denken. Das erfordert neben wissenschaftlichen und theoretischen Kenntnissen auch ein hohes Maß an Erfahrung.

Hier einige Fakten und kurze % Rechnungen zur Deutschen Klimapolitik mit dem Anspruch, eine Vorreiterrolle zu übernehmen.

Die Oberfläche der Bundesrepublik Deutschland beträgt ca. 0,9% der Weltoberfläche. Der Verbrauch an Primärenergie liegt bei ca. 4% des Weltenergieverbrauchs. Die größten Energieverbrauchsländer sind die USA, China, Indien, Australien, die meisten Entwicklungsländer, Russland mit den ehemaligen GUS – Staaten. Deren Verbrauch liegt bei ca. 70 – 80 % des Weltenergieverbrauchs. Sie alle glauben nicht an die CO₂-Klimakillertheorie, stehen dem Kyoto – Protokoll sehr kritisch gegenüber und lehnen das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)- Protokoll ab. Nicht fehlen bei dieser Beurteilung soll auch die Erwähnung der Tatsache über die Zusammensetzung und Auswahl der Mitarbeiter dieses Panels. „Das IPCC wurde nach politischen, nicht nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten zusammengesetzt. Es sollten möglichst viele Länder vertreten sein. Die Nationalität war wichtiger als die wissenschaftliche Qualifikation“ /4/. So ist es auch verständlich, dass die Ergebnisse dieser Untersuchungen von 70 – 80 % der Energieverbrauchsländer nicht ernst genommen werden. Sie nehmen aus guten Gründen nicht an dieser CO₂-Weltkiller-Diskussion teil. Wenn nun Deutschland seinen anthropogenen CO₂-Ausstoß um 20% senken will, so hat dies mit einem realen Anteil von 8% des CO₂, das klimawirksam werden könnte, nur einen Anteil von 0,23 % am anthropogenen Weltpotential. Wer jetzt noch glaubt, dass Deutschland eine Vorreiterrolle beim Klimaschutz übernehmen soll, kann nicht rechnen. Die CO₂-Klimadiskussion kostet den Steuerzahler viele Milliarden EURO, die man anders wesentlich sinnvoller einsetzen kann, sie schädigt die Wettbewerbsfähigkeit der Deutschen Industrie, vernichtet Arbeitsplätze und unsere Mitwettbewerber auf den internationalen Märkten freuen sich über ihre Wettbewerbsvorteile. Im Übrigen sind es gerade die Länder, die z.T. über die größten fossilen Rohstoffreserven verfügen, die zur Streckung der vorhandenen Reserven auf die Erzeugung von elektrischer Energie durch Kernkraftwerke setzen. Frau Minister von der Leyen hätte sofort ihre Milliarden, um allen Kindern einen Krippenplatz zu sichern, und für Herrn Minister Glos blieben noch ausreichende Milliarden zur Steuersenkung übrig.

Betrachten wir das Resümee: Regionale Klimaveränderungen mit regionalen und zeitlich begrenzten Erwärmungen und Abkühlungen finden statt, aber auch regionale Abkühlungen. Gerade jetzt zu Ostern ist es also etwas kühler. Heute haben wir den stärksten und kältesten Winter. In Texas, also auf einer geographischen Breite von Kairo bis zum Sudan, schneit es gar, zum 1. Mal seit vielen Jahren. Eine Klimakatastrophe wird nicht stattfinden. Wir sollten auch nicht mehr von Klimawandel sprechen, eher von Klimaveränderungen oder regionalen Verschiebungen sprechen. Wer glaubt, dass der Mensch bei der Größe des Alls einen Einfluss

auf das Klima ausüben kann, unterliegt einem in der Geschichte der Menschheit einmaligen Größenwahn².

Wer aber alle diese nüchternen Überlegungen immer noch für eine falsche persönliche Beurteilung halten sollte, möge wenigstens folgende in /4/ beschriebenen Tatsachen berücksichtigen und ernst nehmen: „Der dritte Ergebnisbericht des IPCC befand noch 2001: Mechanismen für die Verstärkung solarer Effekte auf das Klima sind vorgeschlagen worden, es fehlt ihnen aber bisher eine strenge theoretische und beobachtungsseitige Basis. Daher wurden diese Effekte vom IPCC in seinen Klimamodellen bis heute nicht berücksichtigt“, wohl einer der größten einzelnen Fehler in den Analysen der klimarelevanten Einflußgrößen. Daß aber zumindest die Sonne einen Einfluß auf unser Klima hat, wird wohl kein vernünftiger Mensch übersehen können. Weiter steht dort: „Die Klimamodelle, auf deren Vorausberechnung sich die ganze „Global Warming“ – Aufregung stützt, sind grob falsch – unter anderem deshalb, weil sie den Einfluß der Wolken und vieler anderer, auch von der Sonne kommender Effekte völlig unzureichend berücksichtigen. Das stärkste „Treibhausgas ist nicht CO₂ sondern Wasserdampf, rund 2/3 des gesamten „Treibhauseffektes“ der Erdatmosphäre wird, wenn überhaupt, vom Wasserdampf verursacht“./4/ Siehe auch Klimafakten /1/ also ein Untersuchungsergebnis deutscher Wissenschaftler aus Hannover. Wer das aber alles noch nicht glauben will, der möge die Ergebnisse der Satellitenmessungen der letzten Jahrzehnte zur eigenen Beurteilung studieren, die im Internet abzurufen sind. Durch Satelliten wurden rund um den Globus, über Land und Meer keinen signifikanten Erwärmungen, lediglich Schwankungen im 0,1 – 0,3 Grad C Bereich, gemessen. Im Gegensatz dazu ergeben die Klimamodell-Berechnungen eine Erwärmung der Atmosphäre zwischen 1,4 – 5,8 Grad C. Wem soll man nun mehr Glauben schenken, Satellitenergebnissen mit exakten Messungen, oder Modellrechnungen, bei denen die wichtigsten Kriterien, die das Klima beeinflussen, gar nicht berücksichtigt werden können. Dies alles sind Fakten, die aber aus politischen Gründen der Öffentlichkeit verschwiegen werden. Alle Klimamodelle der 90-iger Jahre sind heute schon überholt, da alle Vorausberechnungen bis heute nicht stimmen, d.h. weder die schon damals vorhergesagten globalen Erwärmungen noch die Überschwemmungen sind eingetreten.

Nun kann jeder vernünftig denkende Mensch sich überlegen, ob es ihm sinnvoll erscheint, dass die Politiker fast täglich neue „Klimaabgaben“ von den Bürgern fordern.

Damit kein Missverständnis aufkommt, alle Maßnahmen zur Energieeinsparung sind richtig und wichtig, sie müssen aber sinnvoll und im wirtschaftlichen Rahmen bleiben.

Die bedeutendste und wichtigste Maßnahme zur Streckung nur endlich vorhandener fossiler Brennstoffe ist der Bau von Kernkraftwerken, eine andere Lösung ist nicht in Sicht, auch die großtechnisch nutzbare Kernfusion wird aus Materialgründen für lange Zeit nur ein Gedankenmodell bleiben, also großtechnisch nicht realisierbar werden. Bei der Entwicklung von in der Energietechnik nutzbaren Materialien bei hohen Drücken und Temperaturen ist in den letzten 50 Jahren trotz größter Bemühungen kein nennenswerter Fortschritt erreicht worden.

Dass auch ein Leben auf dem Planeten Erde endlich sein kann, ja voraussichtlich sogar sein wird, wird man bei einer Betrachtung der Größe des Weltalls und der Kenntnisse über die anderen Planeten nicht ausschließen können. Das kann durchaus in den nächsten einigen Hunderttausend oder Millionen Jahre der Fall sein. Daß daran aber das CO₂ Schuld sein könnte, ist, man entschuldige bitte die klare Formulierung: „Dummes Gerede“, wobei ich den Beitrag

² nur zu vergleichen mit dem Turmbau zu Babel oder dem Höhenflug des Ikarus

in der FAZ „Klimalüge“ nicht gebrauchen will, wenn er auch richtig ist. Alle verantwortlich handelnden Politiker sollten über diese Fakten einmal nachdenken, Ideologen werden von nichts zu überzeugen sein. Das hat die Vergangenheit bereits gezeigt, als man vor 25 Jahren behauptete, dass die schweflige Säure aus Kraftwerken dazu führen wird, dass in spätestens 10 Jahren kein grünes Blatt mehr an den Bäumen sei, da der Waldboden versauere. Heute weiß man, dass dies alles ideologisches Geschwätz war, denn die Kraftwerksabgase sind alle entschwefelt und der Waldboden ist weiter sauer. Der Grund ist das CO₂, das beim Vermodern von Blättern und Abfallholz im Walde selbst produziert wird, und sich im Wasser löst – siehe Sprudelwasser. Wenn dies einer genau erforschen will, so möge er an den Oberlauf des Amazonas reisen und dort seine Untersuchungen machen. Dort gibt es keine Kraftwerke, weit und breit nicht, und trotzdem ist das Wasser eines Flusses nirgendwo so sauer, wie dort. Das ist seit hunderten von Jahren so, seitdem hat sich an dieser Situation und Tatsache nichts geändert. In einigen Jahren, hoffentlich aber früher, werden dann auch die Politiker die CO₂ – Klima – Umwelthysterie klammheimlich zu den Akten legen. Nur die Milliarden Steuergelder sind dann weg. Gegenüber der Industrie haben ja die Politiker ja den Vorteil, dass sie für Fehler nicht haften müssen.

Nun hat, hoffentlich noch rechtzeitig, um die Politiker zu einem realistischen Denken bei der Umwelt-, Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik zu bewegen, das IFO-Institut in München von Prof. Dr. Hans-Werner Sinn, das Buch „Das grüne Paradoxon“ auf den Markt gebracht. Es wurde in der FAZ vom 05.01.2009 von Indira Gurbaxani vorgestellt unter dem Titel: „Wie ein Geisterfahrer“, attackiert Hans-Werner Sinn die deutsche Umweltpolitik.

Zur Erheiterung, -trotz des sehr ernsten Themas-, soll nun noch der Beitrag von Herrn Prof. A.D. Dr. Horst-Joachim Lüdecke aus Heidelberg in der FAZ vom 09.01.2009 erwähnt werden: „EU – Klimapakt als gelungener Faschingsbeitrag“.

Wenn ich mir einen anschließenden guten Rat bei der komplexen Materie erlauben möchte, dann den, dass jeder Politiker bevor er eine Entscheidung trifft, diese beiden Werke gelesen haben sollte: 1. Das unter der Regie des Umweltministers, Herrn Gabriel erschienen Buch „Klimafakten“ und 2. das neue Buch von Hans-Werner Sinn „Das grüne Paradoxon“ gelesen haben sollte. Wenn er den Inhalt verstanden und verarbeitet hat, und nicht ideologisch infiziert ist, wird er dann sicher eine vernünftige Entscheidung fällen, so dass der von Wolfgang Clement als Weg zur „Deindustrialisierung der BRD“ verlassen und ein zukunftsfähiger Weg, vor allem aus politisch, sozialen wirtschaftlichen Gründen besritten wird.

Abschließend würde ich mich freuen, wenn ich Gelegenheit erhielte, diesen Beitrag mit den Herren Prof. Dr. Schellnhuber und Dr. Rahmstorf beim PIK besprechen zu können, nach Möglichkeit in Gegenwart einer neutralen, nicht ideologisierten Presse. Daher versende ich dies an das PIK. Doch auch schon mit einer kurze Stellungnahme wäre ich zufrieden.