



*Europäisches
Institut für Klima
und Energie e.V.*

9 Fragen zur Energiewende

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke



9 Fragen zur Energiewende

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

EIKE, im August 2015

Zusammenfassung

- Die Undurchführbarkeit der Energiewende wird immer deutlicher. Physik und solide Technik lassen sich nicht durch politisches Wunschdenken ersetzen. Die Energiewende entspricht den Planwirtschaften in Diktaturen. Solche Maßnahmen enden regelmäßig katastrophal.
- Windräder und Solarzellen können die fossilen Brennstoffe Kohle und Gas sowie Uran nicht ersetzen. Die Gründe: zu geringe Leistungsdichte, fluktuierende Stromerzeugung (Flutterstrom) und die prinzipielle Unmöglichkeit Strom unter vertretbaren Umständen in großem Maßstab zu speichern. Insbesondere Windräder weisen einen extremen Flächenverbrauch auf, zerstören Landschaften und Wälder, töten Flugtiere in großem Umfang und schädigen Anrainer gesundheitlich durch Infraschall. Die Stabilität unseres Stromnetzes wird durch Flutterstrom aus Wind und Sonne stetig verringert. Bei weiterer Zwangseinspeisung von Flutterstrom sind Black-Out Ereignisse mit gefährlichen Folgen zu erwarten.

Inhalt

1. Frage: Wie wichtig sind Kohle, Erdöl, Gas, Uran, Wind, Sonne, Energiepflanzen für unsere Energieversorgung?
2. Frage: Was bedeutet „Energiewende“?
3. Frage: Was bedeutet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), was hat es bewirkt?
4. Frage: Welche Umwelt-Auswirkungen haben Kohle-, Gas-, Uran-, Wind-, Sonnen- und Energiepflanzen-Strom?
5. Frage: Was sind die technischen Nachteile von Windrädern, Photovoltaik und Energiepflanzen?
6. Frage: Was sind die technischen Vorteile von Windrädern, Photovoltaik und Energiepflanzen?
7. Frage: Wie hoch sind die Kosten der Energiewende, schafft die Energiewende neue Arbeitsplätze?
8. Frage: Wo bleiben die neuen revolutionären Techniken, welche die Energiewende zum Erfolg führen werden?
9. Frage: Wenn wir fossile Brennstoffe verfeuern, sind wir dann nicht verantwortungslos gegenüber unseren Nachkommen?

1. Frage: Wie wichtig sind Kohle, Erdöl, Gas, Uran, Wind, Sonne, Energiepflanzen,... für unsere Energieversorgung?

Die fossilen Brennstoffe, im Wesentlichen Kohle, Gas, Erdöl sowie Uran liefern heute (2014) fast 90% aller in Deutschland verbrauchten Gesamtenergie, ~10% steuern die sog. Erneuerbaren bei. Wind und Photovoltaik erbringen davon nur ~3%, die restlichen ~7% stammen aus Wasserkraft, Holz, Faulgas, Biodiesel und weiteren. An dieser Zusammensetzung wird sich trotz der Energiewende auch in Zukunft wenig ändern (Zahlen erhältlich in [BWM]).

Fossile Brennstoffe: ~55% von ihnen erzeugen Wärme für Hausheizungen und Industrieprozesse, ~33% verbrauchen der Verkehr (Erdöl) und ~9% erzeugen die Hälfte des elektrischen Stroms, der fast alle modernen Geräte, Maschinen und die Bahn antreibt. Die wichtigsten „Fossilen“ **Kohle** und **Erdöl** sind und bleiben **unverzichtbar** für Industrieproduktion und Infrastruktur (Strom, Wasserversorgung, Medizin, Fahrzeuge, elektronische Kommunikation der Ordnungskräfte, Radio, Fernsehen, Telefon, Logistik der Lebensmittelversorgung usw.). „Erneuerbare“ können hier nur zu unwesentlichen Anteilen Ersatz liefern (s. Frage 2), und Gas ist zu teuer. Eine moderne Industrienation kann ohne Kohle und Erdöl nicht existieren!

Nur moderne Brutreaktoren können die Fossilen einmal ablösen, Windräder oder Solarzellen nicht. Der mit diesen Reaktoren produzierte Strom wird auch Kohlenwasserstoffe (Treibstoffe) synthetisieren, die dann das Erdöl ersetzen. Moderne Brutreaktoren [BRU] gibt es längst, z.B. den BN-800 Reaktor im russischen Kernkraftwerk Belojarsk bei Jakterinburg. Sie nutzen 100% des Kernbrennstoffs Uran, haben praktisch keinen Abfall und können inhärent sicher gebaut werden. Die heutigen Kernreaktoren nutzen dagegen nur 1% des Kernbrennstoffs. Auf Weiterentwicklung und Forschung an Brutreaktoren in Deutschland zu verzichten ist absurd, was kann man noch mehr von einer Stromerzeugungsmethode verlangen?

Elektrischer Strom: Trotz seines relativ geringen Energieanteils ist elektrischer Strom für eine moderne Industrienation die wichtigste Energieform. Strom macht ~20% des Gesamtenergieverbrauchs Deutschlands aus. Er kommt zu ~70% aus Kohle, Gas und Uran und nur zu ~15% aus Wind und Sonne. Das bestens speicherfähige Uran wird unsinnigerweise aus Deutschland verbannt, obwohl etwa 100 Kernkraftwerke nahe unserer Grenzen betrieben werden [KKW].

2. Frage: Was bedeutet „Energiewende“?

Die Ziele der Energiewende sind von der Bundesrepublik dokumentiert [BMBU]. Der Plan sieht bis zum Jahre 2050 im Vergleich zu 2012 vor:

- Steigerung des Anteils von Wind, Sonne und Energiepflanzen an der Stromerzeugung Deutschlands auf 80%
- Reduktion der CO₂ Emissionen um 85 bis 95%
- 6 Millionen Elektroautos auf deutschen Straßen
- Senkung des Stromverbrauchs um 20%.

Unabhängige Energiefachleute bezeichnen dieses Vorhaben als sinnlos und für unsere Wirtschaft fatal [SINN]. Stellvertretend nur zwei Punkte, die diese Einschätzung gemäß den Fakten bestätigen: Die Reduktion der CO₂ Emissionen um 90% würde jede industrielle

Produktion unmöglich machen und Deutschland als Agrarstaat der dritten Welt zurücklassen. Und 25% weniger Stromverbrauch bei gleichzeitig 6 Millionen Elektroautos mehr, wie soll das gehen?

Der deutsche Energiewende konzentriert sich auf elektrischen Strom und somit auf nur 20% des Gesamtenergieverbrauchs Deutschlands. Daher ist sie zuallererst eine „**Stromwende**“. Eine stabile Stromversorgung ist für unser schieres Überleben unverzichtbar. Ohne Heizung und Sprit kann man überleben, nicht aber ohne Strom. Bei Stromausfall brechen Wasserversorgung, Radio, Fernsehen, Telefon, d.h. die gesamte öffentliche wie private Kommunikation und nur wenig später auch die Ketten der Lebensmittelversorgung für die Supermärkte zusammen. Die Ordnungskräfte werden "blind und taub". Bisherige Erfahrungen zeigen das schnelle Zerbröckeln der öffentlichen Ordnung bei einem großflächigen Black-Out. Es beginnt in der Regel mit dem Plündern von Geschäften und Supermärkten. Die Bundesdrucksache [DRU] belegt die Folgen detailliert, ihre Lektüre ist nichts für schwache Nerven.

Die maßgebenden, von der Energiewende vorgesehenen Änderungen der deutschen Energiestruktur sind extrem kritisch und gefährlich. Ihnen müssten zumindest im Vorfeld sorgfältigste Erhebungen über ihre Auswirkungen vorausgehen. Ferner wäre ihre Durchführung allenfalls in kleinen, kontrollierten Schritten unbedenklich. Davon ist im Fall der deutschen Energiewende aber nicht die Rede. Sie ist der sprichwörtliche Sprung in unbekannte Gewässer, initiiert von Politikern, die skrupellos den Bruch ihres Amtseides in Kauf nahmen, der sie verpflichtet Schaden vom deutschen Volke abzuwenden.

Allerdings wurden die Risiken und Probleme – heutzutage als „Herausforderungen“ verniedlicht – von maßgebenden Politikern durchaus erkannt. So sprach die Klimakanzlerin A. Merkel in diesem Zusammenhang von einer „Operation am offenen Herzen“ und ihr ehemaliger Umweltminister Altmeyer von der „deutschen Mondlandung“. Das hindert sie jedoch nicht, die zwangsläufigen katastrophalen technischen Verwerfungen, die Umweltschäden durch Windräder und Energiepflanzen und nicht zuletzt die sich zu horrenden Größen aufsummierenden Kosten der Energiewende nicht nur billigend in Kauf zu nehmen, sondern durch immer neue Gesetze und Bestimmungen diese Schäden immer weiter zu erhöhen und zu verfestigen.

3. Frage: Was bedeutet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), was hat es bewirkt?

Das EEG sieht die Zwangseinspeisung von Strom und Subventionen im gesamten Energiesektor für Strom aus Windrädern, Photovoltaik, Energiepflanzen, Faulgas etc. vor. Es ist ein rein planwirtschaftliches Gesetz im besten Stil von Diktaturen wie der ehemaligen DDR [EEG]. Einzelheiten aufzuzählen verbietet sich aus Platzgründen, populär bekannt sind die Einspeisevergütungen für Solarstrom, die immer noch dramatisch über den Gestehungsstrompreisen von Kohle- und Uranstrom liegen. Allein die bisherigen Auswirkungen des EEG sind bereits katastrophal (nur nicht für ihre Profiteure) wie **ausnahmslos** bei allen planwirtschaftlichen Maßnahmen. Ein stellvertretendes historisches Beispiel für ähnliche Aktionen liefert der „große Sprung“ Chinas unter Mao Zedong von 1958 - 1961, der im Desaster endete und Millionen Chinesen verhungern ließ. Als wichtigste Schäden des EEG sind zunächst (nur) die horrenden **Kostensteigerungen** für Strom und die Umweltzerstörungen durch Windräder und Energiepflanzen zu nennen. Humorisch wirkt dagegen auf den Leser des EEG der als politisches Ziel formulierte Wolkenkuckuckswunsch der Stromkosten**SENKUNG**!

Physik und technische Regeln wurden beim EEG durch politischen Willen ersetzt. Die Politik hat fachlich unhaltbaren Gutachten von interessierten ökoideologischen oder finanziell profitierenden Gruppen blinden Glauben geschenkt. Neutrale Fachleute wurden nicht angehört. Das EEG zerstörte gründlich den freien Markt und löste eine ungebremste Kostenlawine aus. Die langfristig gesicherten Zwangsvergütungen für Wind- und Sonnenstrom erzeugten eine ungesunde Blase grünen Stroms und lockten Anbieter aus dem Ausland an, etwa chinesische Solarfirmen. Die schädlichen Auswirkungen auf die deutsche Solar- und Windradindustrie sind bekannt. Die mit Milliardenbeträgen subventionierte Solarindustrie spielt hierzulande keine Rolle mehr, der Windindustrie blüht ein ähnliches Schicksal.

Doch mittlerweile gibt es - in der Regel zur unpassenden Zeit - so viel Wind- und Solarstrom, dass sich katastrophale Szenarien entwickelten. Ein ehemals funktionierender Strommarkt ist heute zu einer Non Profit Zone kurz vor dem Zusammenbruch verkommen. Und dabei ist der Anteil alternativer Energien sogar nur minimal! In Bezug auf die versprochene und auch zu erwartende Senkung der CO₂ Emissionen hat das EEG hingegen nichts bewirkt. Trotz extrem schädlicher Auswirkungen auf Strompreis und Umwelt lagen 2014 die CO₂ Emissionen fossiler Kraftwerke nur um 2% unter denen vom Jahre 2000.

4. Frage: Welche Umwelt-Auswirkungen haben Kohle-, Gas-, Uran-, Wind-, Sonnen- und Energiepflanzen-Strom?

Kohlenutzung hatte früher sehr schädliche Umweltauswirkungen. Diese Zeiten gehören infolge modernster Filtertechniken der Vergangenheit an. Kohlekraftwerke Deutschlands emittieren heute nur noch den unschädlichen Wasserdampf aus Kühltürmen sowie das unsichtbare Naturgas CO₂. CO₂ trägt zum Pflanzenwachstum und dadurch zu besseren Ernten von Nahrungspflanzen bei. Klimaauswirkungen des menschengemachten CO₂ sind bis heute nicht mit Messungen nachweisbar, werden aber von ideologisch und politisch interessierten Gruppen einfach behauptet. Einzig der Tageabbau von Braunkohle ist mit temporärem Landverlust verbunden. In Ostdeutschland zeigen freilich die zu Bade-Seen gefluteten Gruben, die heute gesuchte Erholungsgebiete sind, dass von einer bleibenden Naturzerstörung durch Braunkohleförderung keine Rede sein kann.

Einen Umwelteinfluss von Gas- und Kernkraftwerken gibt es praktisch nicht. Insbesondere Kernkraftwerke weisen Null Emissionen auf.

Von Windrädern, Photovoltaik und Energiepflanzen ist nur die Photovoltaik einigermaßen unbedenklich, wenn man von der Gewinnung der zu ihrer Produktion benötigten Rohstoffe absieht. Windräder dagegen zerstören ganze Landschaften und töten Greifvögel sowie Fledermäuse in großer Anzahl (s. Bild). Infraschall von Windrädern breitet sich über viele Kilometer aus, erzeugt Gesundheitsschäden bei Anwohnern sowie Konzentrationsstörungen bei Schulkindern [IFS] und dringt bis in die als Schallresonatoren wirkenden Abwasserrohre von Siedlungen ein. Die zunehmende Bürgerprotestwelle gegen Monster-Windräder belegt die Schädlichkeit von Windrädern in einem dicht besiedelten Land mit nur noch wenigen verbliebenen Naturgebieten.

Die langfristige Schädlichkeit von Energiepflanzen ist weniger bekannt. Die Verbreitung von Energiepflanzen hat das Entstehen großflächiger Monokulturen und die Vernichtung von ehemals gesunden Biotopen bewirkt. Auf Energiepflanzen-Äckern ist jedes frühere Tierleben

bedrückender Friedhofsstille gewichen. Energiepflanzen verdrängen Nahrungspflanzen, verteuern sie und tragen zum Hunger in den ärmsten Ländern der dritten Welt bei. Energiepflanzen sind daher menschenverachtend und unethisch.

5. Frage: Was sind die technischen Nachteile von Windrädern, Photovoltaik und Energiepflanzen?

5.1 Die Leistungsdichte der „erneuerbaren“ Energieträger ist zu klein

Gemäß den unabänderlichen technisch/naturwissenschaftlichen Grundgesetzen wächst die Effizienz einer Methode zur Stromerzeugung mit der Leistungsdichte $\rho = L / A$ [W/qm] des Betriebsmediums (Wärme, Sonnenstrahlung, Wind). Mit L ist hier zum besseren Vergleich die erbrachte Stromleistung in Watt [W] bezeichnet, mit A die Fläche in Quadratmeter [qm]. Bei Photozellen ist A deren Oberfläche, bei Windrädern ist A die vom Propeller überstrichene Fläche, bei Kohle ist A die Fläche der Begrenzungswand des Brennraums. Einige Zahlenbeispiele für ρ in Deutschland und jahresgemittelt: Solarzellen ~ 10 W/qm, Windräder (Hessen) ~ 40 W/qm, Kohlekraftwerk $\sim 150\,000$ W/qm.

Bei kleiner Leistungsdichte ρ muss gemäß $L = \rho \cdot A$ die Fläche A groß sein, um ausreichende Leistung L zu erzielen. Man versteht nun, warum Windräder so riesig sind und immer in Rudeln, beschönigend „Parks“ genannt, errichtet werden.

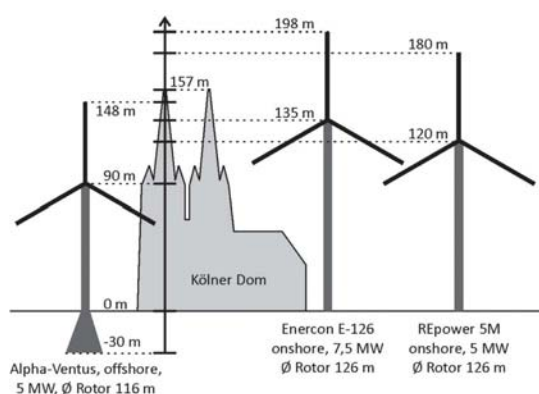


Bild 2: Abmessungen und von Monster-Windrädern verursachte Schäden an Landschaft und Natur [BUER].

Die Leistungsdichte von Wind ist generell zu klein für eine wirtschaftliche Nutzung, von Nischenanwendungen abgesehen. Das wussten schon unsere Vorfahren und gaben daher freudig die Segelschifffahrt zugunsten des späteren Dampf- oder später Dieselbetriebs auf. Große Flächen A bedingen hohen Materialverbrauch, hohe Kosten und hohe Umweltschädigung. So verbraucht ein typisches Windrad vom Typ E126 satte 1500 m^3 Beton, 180 t Stahl, hat eine effektive Leistung (Jahresschnitt Deutschland) von 1,3 MW und eine Lebensdauer von 20 Jahren. Es benötigt Stromleitungen sowie Schattenkraftwerke zum Fluktuationsausgleich (s. unter 5.2) und zu seinem Bau sind riesige Waldschneisen zu

schlagen. Die Energiezahlen (s. auch Frage 1) zeigen übrigens, dass Erdöleinsparung im Verkehr von **nur** ~8% die Stromerzeugung **aller** Windräder Deutschlands ersetzen. Kraftstoffeinsparung und Verschrottung sämtlicher Windräder wäre somit die erste sinnvolle Aktion einer neuen „Energiewende“.

Wie groß ist der Flächenverbrauch der „Erneuerbaren“, um hypothetisch allen Strom Deutschlands zu erzeugen? Grobwerte der Rechnung sind für 2014: Gesamtstromerzeugung Deutschlands ~600 TWh, Gesamtzahl 25600 Windräder, Windradstromanteil 9,7%, Flächenbedarf pro Windrad ~0,35 qkm [FRAUN]. Die Ergebnisse:

- Mit Windrädern etwa die Fläche Bayerns,
- Mit Photovoltaik dreimal die Fläche des Saarlandes,
- Mit Energiepflanzen die Gesamtfläche Deutschlands.

Nicht berücksichtigt ist bei dieser Rechnung, dass der erzeugte Strom (Energiepflanzen ausgenommen) fluktuiert und daher weitgehend unbrauchbar ist (s. unter 5.2).

Die geringe Leistungsdichte der „Erneuerbaren“ und, daraus zwangsweise folgend, der hohe Material- und Kostenaufwand machen es GRUNDSÄTZLICH unmöglich, mit „Erneuerbaren“ kostengünstigen Strom zu erzeugen. Alle immer wieder zu vernehmenden Aussagen interessierter Gruppen über preiswerten "grünen Strom" sind bewusste Faktenfälschung wider besseres Wissen oder Hoffnungswünsche aus schierer Dummheit oder Unkenntnis der Naturgesetze.

5.2 Windräder und Photovoltaikzellen erzeugen unbrauchbaren „Flutterstrom“

In jedem Stromnetz muss zu jedem Zeitpunkt die Menge des erzeugten Stroms bei stabiler Frequenz der des Verbrauchs entsprechen, anderenfalls bricht das Stromnetz zusammen. Diese Grundbedingung können Wind- und Sonnenstrom ihres extrem unsteten Aufkommens wegen (Flutterstrom) nicht erfüllen. Da es keine wirtschaftliche Methode der Stromspeicherung in großem Maßstab gibt und aus physikalischen Gründen auch nie geben kann, sorgen heute fossile Ersatzkraftwerke des gleichen Leistungsumfangs wie dem der auszugleichenden „Erneuerbaren“ für den Fluktuationsausgleich. Damit hat man ein doppeltes System von Kraftwerken eingerichtet - mit deutlich höheren als den doppelten Kosten, denn die Ersatzkraftwerke müssen wegen ihres notwendigen Reaktionsvermögens mit teurem Gas betrieben werden. Das gesamte Verfahren ist technisch/wirtschaftlicher Irrsinn. Die Vernunft fragt *„warum ein doppeltes Kraftwerkssystem und besser nicht gleich nur die fossilen Kraftwerke ohne die nutzlosen Windräder oder Photozellen“* kommt aber gegen den Öko- und Klimawahn Deutschlands nicht an.

6. Frage: Was sind die technischen Vorteile von Windrädern, Photovoltaik und Energiepflanzen?

Es gibt nur einen, nämlich die nicht vorhandenen Brennstoffkosten. Demgegenüber stehen aber höhere Wartungs- und Investitionskosten. Windstrom aus der Nordsee hat Erzeugungskosten von ~19 Ct/kWh (EEG Einspeisevergütung). Darin nicht enthalten sind die Kosten der Ersatzkraftwerke zum Fluktuationsausgleich und den Stromtransport. Der Stromtransport übersteigt die hier gültigen Normalkosten bei weitem, weil die Leitungen nur mit Windstrom, also nur zu ~20% der Gesamtzeit ausgelastet sind. Genaue Zahlen über diese Kosten sind nicht erhältlich. Das geschätzte Fünffache der Kosten von Kohlestrom verglichen mit Windstrom ist daher realistisch.

Die extrem geringe Ersparnis an fossilen Brennstoffen können die extremen Nachteile der "Erneuerbaren" nicht wettmachen. Der Bau und Betrieb von Photozellen und Windrädern verschlingt bereits einen hohen Anteil an Energie, der erst über die gesamte Lebenszeit des Windrads wieder aufgeholt wird. Die Kennzahl, die diese Verhältnisse verdeutlicht, ist der Erntefaktor $EF = ES / KEA$, ES ist die über die gesamte Lebensdauer des Kraftwerks erzeugte Stromenergie und KEA der gesamte energetische Aufwand für seinen Bau, Betrieb und die Brennstoffbereitstellung. Beispiele für den EF sind [EFA]: Photozelle 1,7, Windrad 4,5, Kohlekraftwerk 30, Kernkraftwerk 75.

7. Frage: Wie hoch sind die Kosten der Energiewende, schafft die Energiewende neue Arbeitsplätze?

Der bekannte Politikwissenschaftler und Statistiker Björn Lomborg schrieb in der FAZ vom 8.5.2015:

„Makroökonomische Modelle weisen zudem darauf hin, dass der wirtschaftliche Verlust durch Erneuerbare wesentlich größer sein könnte als einfach nur deren Mehrkosten, da erhöhte Produktionskosten alle anderen Branchen schwächen und das Wachstum drosseln. Der Durchschnitt aller großen Modelle deutet darauf hin, dass die derzeitige Klimapolitik Deutschland bis 2020 jährlich 43 Milliarden Euro kostet.“

Tatsächlich haben wir bis zum Jahre 2013 allein für das EEG bereits rd. 122 Mrd. € bezahlt, es kommen über die folgenden 20 Jahre (Laufzeit der EEG Verträge) noch einmal 330 Mrd. € dazu. Geht die Entwicklung so weiter, wird bis 2022 bereits die 1,2 Billionen € Grenze überschritten und bis zum Jahre 2050 landen wir irgendwo bei 7 bis 9 Billionen €. Dies alles bei einem Gegenwert, der gleich Null ist. Allein die zusätzlichen Stromkosten, die das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verursacht, lassen sich mit 2 Billionen € veranschlagen. Die zusätzlichen Kosten für das Stromnetz mit weiteren Trassen müssen auf 1 bis 1,5 Billionen € veranschlagt werden. Die Energiesparverordnung (EnEV) führt zu einer Kostenbelastung von rund 3 Billionen €.

Und weiter: Mit zu hohen Stromkosten verlieren Betriebe an Wettbewerbsfähigkeit. Zwingt das, wie es schon geschieht, zu Schließungen oder zu Verlagerungen ins Ausland, gehen Arbeitsplätze dauerhaft verloren. Die Kosten, die sich daraus ergeben, sind noch nicht bezifferbar, aber es werden viele weitere Milliarden sein. Hinzu kommt, dass mit immer mehr Windkraft- und Photovoltaikanlagen die Gefahr für die Netzstabilität noch größer wird als bereits bisher. Denn der Strom mit Wind und Sonne ist unstet. Netzzusammenbrüche führen zu flächendeckenden Stromausfällen. Auch diese Kosten lassen sich vorher schwer berechnen. In die Milliarden werden auch sie gehen. Da 7 Billionen € Mindestschätzungen sind, kann man erwarten, dass die 9 Billionen-Grenze sogar überschritten wird. Man darf nicht übersehen, dass Investitionen in „Erneuerbare“ eine zusätzlich Infrastruktur schaffen, **zusätzlich zur bereits bestehenden!** Und nur durch deren verordnete Zwangsabnahme, dank der gesetzlichen Vorranginspeisung, hat diese überhaupt Abnehmer, bzw. einen Markt

Die Frage nach Schaffung neuer Arbeitsplätze durch die Energiewende ist mit „Ja, **aber nicht wirklich**“ zu beantworten. Jeder durch die Energiewende gewonnene Arbeitsplatz geht durch den Kaufkraftverlust der Verbraucher des teuren Wind- und Sonnenstroms wieder mehrfach verloren. Hierüber gibt [GREEN] Auskunft. Andere Länder haben die „Botschaft“ längst begriffen. In Spanien gingen 2,2 Jobs für jeden geschaffenen grünen Job verloren, was zur

Aufgabe aller Windradsubventionen im Jahre 2010 führte. In Italien war das Kapital, um einen grünen Job zu erzeugen, für die Schaffung von 4,8 bis 6,9 Jobs in restlicher Industrie äquivalent. In England waren 3,7 verlorene Jobs einem grünen Job äquivalent. Holland gab im Jahre 2011 die Subventionen für Windräder praktisch auf. All dies belegt, dass die deutsche Energiewende nur durch üppige grüne Subventionen am Leben erhalten werden kann. Würden diese wegfallen, wäre der für den Steuerzahler so kostspielige und für unsere Naturumgebung so schädliche Energiewendepuk in wenigen Wochen verschwunden.

8. Frage: Wo bleiben die neuen revolutionären Techniken, welche die Energiewende zum Erfolg führen werden?

Wir haben es fast täglich mit neuen Geräten, Maschinen und Methoden von erstaunlichen Eigenschaften und Vorteilen zu tun, insbesondere in Medizin, Computertechnik und Kommunikation. Dadurch hat sich bei vielen Laien die Auffassung festgesetzt, dass praktisch alles technisch möglich sei, man müsse es nur wollen. Die unabdingbaren Kriterien und Fakten gehen bei solch naivem Glauben unter. Es sind:

1. Jede technische Neuerung muss auf Dauer einen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber den bisherigen Lösungen aufweisen, sonst setzt sie sich nicht durch.
2. Technischer Fortschritt ist nur **mit, nicht aber gegen** die technischen und naturwissenschaftlichen Grundgesetze möglich.

Windräder, Photovoltaik und Energiepflanzen kollidieren bereits mit der Forderung 2, denn die zu geringe Leistungsdichte von Wind, und Sonne und die damit verbundenen Nachteile sind grundsätzlich nicht behebbar. Hinzu kommt die Fluktuation von Wind- und Sonnenstrom. Wir können nun einmal nicht bestimmen, wann der Wind bläst und wann die Sonne scheint. Damit muss die Energiegewinnung aus „Erneuerbaren“ zwangsläufig teurer sein als fossile Verbrennung oder gar Kernenergie.

Oft wird behauptet, es könne bei der heutigen Geschwindigkeit des technischen Fortschritts nicht mehr lange dauern, bis Speichermöglichkeiten für un stetigen Wind- und Sonnenstrom zur Verfügung stünden. Dieser Hoffnung beruht auf Unkenntnis der Physik. Die Suche nach Batterien mit vernünftiger Ladekapazität und langer Lebensdauer hat bereits mit Beginn der Nutzung des elektrischen Stroms eingesetzt. Jeder Fachmann bezeugt, dass es auf dem Sektor „Batterie“ keine Hoffnung auf einen maßgebenden Verbesserungssprung geben kann. Der Grund liegt in der Physik selber, die keine direkte Speicherung von elektrischem Strom in großem Maßstab erlaubt.

Alle anderen, indirekten Speichermethoden, von Pumpspeicherwerken, über Ringwallspeicher, bis hin zu „Power to Gas“, werden nur von den Herstellern gepriesen. Sie sind hoffnungslos unwirtschaftlich und haben keine reelle Chance in Zukunft jemals wirtschaftlich zu werden. Dafür sind ihr Aufwand und ihre Energieverluste viel zu hoch. Für die beste aller möglichen Lösungen, nämlich Pumpspeicherwerke, sind hierzulande nicht die topologischen Bedingungen gegeben - hohe Berge, tiefe Täler und viel Platz.

Es ist im Übrigen wenig bekannt, dass alle heutigen technischen Neuerungen auf grundlegenden Erfindungen beruhen, die schon das 19. Jahrhundert hervorbrachte. Außer der Nutzung der Kernenergie ist danach nicht mehr allzu viel Grundlegendes passiert. Lediglich die technischen Anwendungen der alten Erfindungen haben sich explosionsartig vermehrt, wobei eine immer stärkere Sättigung ihrer Verbesserungen feststellbar ist. Um so etwas wie

die Energiewende zu einer brauchbaren Aktion zu machen, bedarf es dagegen grundlegender Neuerungen, die nicht in Sicht sind (Moderne Brutreaktoren ausgenommen).

9. Frage: Wenn wir fossile Brennstoffe verfeuern, sind wir dann nicht verantwortungslos gegenüber unseren Nachkommen?

Jeder gute Kaufmann sucht seine Kosten zu minimieren. Insofern ist es zunächst einmal sehr vernünftig mit fossilen Brennstoffen so sparsam wie möglich umzugehen. In diesem Punkt ist unsere Industrie schon lange auf dem richtigen Weg. Autos werden auf Benzinsparsamkeit getrimmt, der Wirkungsgrad fossiler Kraftwerke wird mit modernster Technik immer wieder ein kleines Stück verbessert. Die wirtschaftliche Bedeutung von Ressourceneinsparungen ist unwidersprochen, auch die vorliegenden „9 Fragen“ schließen sich an.

Etwas ganz anderes stellt aber die Forderung nach **grundsätzlicher** Einsparung von fossilen Ressourcen dar, weil diese für die zukünftige Chemie zu schade zum Verfeuern seien, weil wir Verantwortung für unsere Nachkommen tragen müssten und weitere Gründe mehr. Woher kommt diese Auffassung und ist sie überhaupt vernünftig? Propagiert wurde sie von den ab Mitte des 20. Jahrhunderts aufkommenden Umweltbewegungen sowie den Berichten des Club of Rome (1972, 1974). Massive Ängste verstärkten sich daraufhin, wie sie bereits zum ersten Mal von Thomas Robert Malthus (1766-1834) angefacht wurden: Die Zunahme der Weltbevölkerung würde zwangsläufig zu einer katastrophalen Nahrungs- und Ressourcenknappheit führen. All dies hat sich stets als falsch erwiesen, selbst die Anzahl der Weltbevölkerung zeigt erste Anzeichen eines zukünftigen Stillstands. Worin bestand der Fehler des Club of Rome, abgesehen von seiner dramatisch falschen Unterschätzung der tatsächlichen Ressourcen? Die Antwort:

Ressourcen sind keine fixen Mengen! Die technische Innovationsfähigkeit der Menschheit hat bisher jedes Ressourcenproblem durch neue Technologien lösen können.

Träfe dies nicht mehr zu, wäre die Menschheit am Ende. Mit prinzipieller Ressourcenschonung würde sich der Untergang nur um eine unmaßgebliche, extrem qualvolle Zeitspanne verzögern. Das Argument der prinzipiellen Ressourcenschonung ist infolgedessen falsch. Es beruht auf irrationaler Angst vor der Zukunft und wird daher gerne von ökoideologischen Rattenfängern genutzt. Diesen Leuten geht es nicht um Ressourcenschonung sondern um die Einführung einer weltweiten Diktatur als Kommunismus/Sozialismus. Dazu ist jedes Mittel recht, heute zuvörderst die Klima- und Energie-Angst.

Quellenangaben

[BMBU] Mitteilung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

[BMWi] Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Mitteilungen zur Primärenergie und zum Strom

[BRU] <http://de.wikipedia.org/wiki/Brutreaktor>

[BUER] <http://tinyurl.com/p5em4fc>, <http://tinyurl.com/ntkxdqz>

[DRU] Bundesdrucksache 17/5672, Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften - am Beispiel eines großräumigen und langdauernden Ausfalls der Stromversorgung, <http://tinyurl.com/p837u5j>

[EEG] <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Erneuerbare-Energien/eeg-2014.html>

[EFA] <http://tinyurl.com/qjdwmqs>

[FRAUN] Fraunhofer Institut IWES, Windenergiereport Deutschland 2014, 20.5.2015

[GREEN] The Myth of Green Energy Jobs: The European Experience, American Enterprise Institute, <http://tinyurl.com/7da9d7n> und <http://tinyurl.com/qgohb93>

[IFS] <http://tinyurl.com/onvuqha> und <http://tinyurl.com/pcjyxx8>

[KKW] <http://tinyurl.com/on2ra83>

[SINN] Energiewende ins Nichts, <http://tinyurl.com/q5uq42f>

Fakten statt Vorurteile



*Europäisches
Institut für Klima
und Energie e.V.*

<http://www.eike-klima-energie.eu>

UNSER SPENDENKONTO

KONTOINHABER: EIKE e. V.

KONTONUMMER: 424 292 01

BLZ : 830 944 54

IBAN: DE34 830 944 540 0424 2920 1

BIC / SWIFT: GENODEF1RUJ

(AUS SICHERHEITSGRÜNDEN HANDSCHRIFTLICH)



*Europäisches
Institut für Klima
und Energie e.V.*

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt



**Grünbuch zum Monitoring-Bericht
Ein Faktencheck**

Monitoringbericht Klimawandel

EUROPÄISCHES INSTITUT FÜR KLIMA UND ENERGIE

Juni 2015

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zusammenfassung	1
2	Einführung	2
3	Allgemeine Erläuterungen	3
3.1	Klima und "Klimaschutz"	3
3.2	Ist unser aktuelles Klima extrem?	3
3.3	Ist eine anthropogene globale Erwärmung nachweisbar?	4
3.4	Die Eigenschaften von CO ₂	5
3.5	Die globale Wirkung europäischer CO ₂ -Vermeidung	5
4	Richtigstellung der größten Sachfehler im MB	6
4.1	Globale und nordhemisphärische Mitteltemperaturen	7
4.2	Deutschlandtemperaturen	9
4.3	Extremwetter	10
4.4	Niederschläge	10
5	Stellvertretende Kritik an zwei Detailkapiteln des MB	10
6	Weitere nicht im MB angesprochenen Klimaveränderungen	11
6.1	Gletscher	11
6.2	Meeresspiegel	11
7	Sind die Ursachen von Klimaänderungen bekannt?	12
8	Klima-Konsens oder Meinungsvielfalt?	12
9	Fazit	13
	Literatur	15

1 ZUSAMMENFASSUNG

Der hier vorliegende Monitoringbericht *Klimawandel* des Europäischen Instituts für Klima und Energie (EIKE) [7] ist der kritische Gegenentwurf zum *"Monitoringbericht 2015 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Bericht der interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung"* des Umweltbundesamtes (UBA), der im Folgenden stets als **MB** bezeichnet wird und im Internet frei verfügbar ist [24].

Abgesehen davon, dass der MB wissenschaftlich unzutreffende Behauptungen aufstellt, ist das generelle Schema des Berichts entsprechend der in autoritären Regimen benutzten Methode zur Irreführung der Öffentlichkeit gestaltet: Die zentrale Frage (hier, ob es eine menschengemachte Erderwärmung überhaupt gibt) wird ohne Beweis einfach behauptet. Zur Ablenkung werden anschließend alle denkbaren Folgen, die auf Grund der unbewiesenen Behauptung eintreten KÖNNTEN, ausführlich diskutiert.

Dabei ruft die Ausführlichkeit der Diskussion den Eindruck wissenschaftlicher Sorgfalt hervor. Dies macht vergessen, dass die zentrale Behauptung unbewiesen ist, alle ausführlich diskutierten negativen Folgen also hinfällig sind. Sachlich ist anzumerken, dass die behaupteten negativen Folgen auf

Modellrechnungen beruhen, deren Ergebnisse durch willkürliche (selbstverständlich unbewiesene) Annahmen bestimmt sind. Es erübrigt sich zu sagen, dass die zur Voraussage benutzten Modelle bei allen Tests mit realen Klimadaten durchfielen, sie also keinerlei Voraussagekraft haben. Es hat nie eine physikalisch schlüssige Korrelation von CO₂ und Erdtemperatur gegeben.

Die Idee, das Klimaverhalten der gesamten Erde mit ihren räumlich und zeitlich komplex strukturierten Teilen wie Atmosphäre, Ozeane, etc. in einem detaillierten Modell komplett und korrekt beschreiben zu wollen, ist wissenschaftlich ein absurdes Vorhaben. Kein erfahrener Modellierer würde so etwas versuchen. Ob dies Inkompetenz anzeigt, oder die Absicht, durch die Umständlichkeit der Rechnungen den Eindruck wissenschaftlichen Schwergewichtes zu erzeugen, sei dahingestellt. In der wissenschaftlichen Fachliteratur (speziell der Sonnenphysik) gibt es eine große Anzahl von Arbeiten deren jede einzelne genügt, um die Hypothese einer Erderwärmung durch menschlich emittiertes CO₂ zu falsifizieren. Die Existenz dieser Arbeiten wird selbstverständlich verschwiegen.

Nach heutigem Wissensstand ist das Erdklima der letzten Jahrhunderte multi-zyklisch. Damit ist eine Abkühlung bis 2070 das wahrscheinlichste Szenario, welches ja im Gegensatz zu allen Erwärmungsvorhersagen bereits begonnen hat. Von einem Einfluss von anthropogenem CO₂ auf das Erdklima findet sich in den Messungen keine Spur, wie dies entsprechend den physikalischen Eigenschaften des CO₂ zu erwarten ist.

2 EINFÜHRUNG

Der MB betont eine einseitige, monokausal auf anthropogenes CO₂ fixierte Sichtweise von Klimawandel. Dabei werden Behauptungen aufgestellt, die dem heutigen Wissensstand der Fachliteratur widersprechen. In unserem Gegenbericht wird die Kritik am MB detailliert belegt und die Methode des MB vermieden, Behauptungen ohne fachliche Begründungen zu publizieren. Unser Gegenbericht kann sich nicht auf Deutschland beschränken, denn Klimaänderungen kennen keine Landesgrenzen. Wir beschränken unsere Kritik im Wesentlichen auf das erste MB Kapitel *"Klimaentwicklung in Deutschland"*, weil alle weiteren Kapitel auf den sachlich unzutreffenden Aussagen dieses ersten Kapitels gründen. Die entscheidenden Punkte der Klimadiskussion sind nach unserer Auffassung allein die folgenden Kernfragen:

1. *Ist ein maßgebender anthropogener Einfluss auf Klimaparameter überhaupt nachweisbar?*
2. *Gibt es seit Beginn der Industrialisierung (~1850) Klimaextreme von Temperaturen, Gletscherschmelzen, Tornados, Niederschlägen, Dürren, wie sie in Zeiten vor der Industrialisierung noch nie vorkamen?*

Bei negativen Antworten auf diese Fragen bestünde zweifellos kein Anlass für kostspielige CO₂-Vermeidungsmaßnahmen. Dann könnte sich auch der MB auf die ohnehin sinnvollen und notwendigen Anpassungsmaßnahmen gegen schädliche Folgen des NATÜRLICHEN Klimawandels beschränken (Klimawandel hatte stets ebenso oft positive wie negative Folgen). Tatsächlich lassen sich, wie wir zeigen werden, die beiden Hauptfragen zuverlässig beantworten. Der heutige Stand von Meteorologie und Klimaforschung verweist die Klimaveränderungen des 20. Jahrhunderts in den Bereich natürlicher Schwankungen. Es liegen keine zwingenden Gründe vor, von anthropogenen Ursachen auszugehen.

Die Kapitel des MB *"Menschliche Gesundheit"* bis *"Handlungsübergreifende Akti-*

vitäten des Bundes“ nehmen den weitaus größten Platz im MB ein. Sie beziehen sich auf das bereits erlebte 20. Jahrhundert und behandeln im Wesentlichen die in diesem Zeitraum als generell schädlich beurteilten Klimaänderungsfolgen und zukünftige Vorsorgemaßnahmen gegen diese. Der MB spricht in seiner Einleitung sogar von „unerwünschtem Klimawandel“! Damit fordert er implizit „Klimakonstanz“, die bekanntlich unmöglich ist. Positive Klimawandelfolgen werden im MB nicht erwähnt. Der Begriff „schädlich“ wird plakativ wie eine Monstranz jeder Äußerung im MB vorangetragen. Freilich war der Klimawandel des 20. Jahrhunderts im historischen Vergleich sehr moderat und alles andere als schädlich. Daher bleibt dem Leser die Motivation der unzähligen „Klimavorsorgekapitel“ unverständlich. Weil Vorsorge gegen tatsächlich schädliche Klimawandelfolgen natürlich unstrittig ist, haben wir von einem näheren Eingehen auf die seltsamen Widersprüche in den angesprochenen Kapiteln des MB verzichtet.

Die Autoren (Mitglieder von EIKE):

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (Dipl.-Physiker) [23]
Prof. Dr. Carl-Otto Weiss (Dipl.-Physiker)
Prof. Dr. Friedrich-Karl Ewert (Dipl.-Geologe)
Klaus-Eckart Puls (Dipl.-Meteorologe)

3 ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

3.1 *Klima und „Klimaschutz“*

Klima ist nicht mit Wetter zu verwechseln. Es ist das mindestens 30-jährige statistische Mittel von Wetterparametern wie Temperaturen, Niederschlägen, Anzahl von Extremwetterereignissen u.w.m. [33]. Es gibt kein „Klima“ schlechthin und auch kein Globalklima, nur Klimazonen von polar bis tropisch (wir werden zur Vereinfachung im Folgenden trotzdem nur von „Klima“ sprechen). Wie das Wetter wandelt sich auch das Klima jeder Erdklimazone naturgesetzlich unaufhörlich und kann somit nicht geschützt werden. Man müsste dazu mit dem Schutz des Wetters beginnen. Klimaschutz kann demzufolge allenfalls ein Mittel der ideologischen oder politischen Agitation sein, denn der von Medien und Politik beschworene Klimawandel ist die natürlichste Sache der Welt. Anlässlich der nicht nur im MB sondern auch von fast allen deutschen Medien verbreiteten Suggestion, Klimakonstanz sei der erstrebenswerte Zustand und Klimawandel schlechthin schädlich, muss daran erinnert werden, dass Klimawandel eines der wichtigsten Elemente der biologischen Evolution war. Ohne ihn hätte es keine Entwicklung des Lebens auf unserer Erde gegeben.

3.2 *Ist unser aktuelles Klima extrem?*

Zur Antwort auf diese Frage muss man das Klima vor Beginn der Industrialisierung (~1850) mit dem Klima danach vergleichen. Nur wenn ab 1850 die Zahl von Extremwetterereignissen angestiegen wäre, Gletscherschmelzen nie zuvor bekannte Ausmaße erreicht hätten oder ungewöhnliche Temperaturveränderungen aufgetreten wären, könnte man eine Verantwortung des Menschen vermuten, wobei immer noch natürliche Ursachen in Frage kämen. Die einhelligen Antworten der Fachliteratur und auch des IPCC [8] auf diese Frage liegen freilich bereits vor: *Es gibt keine Art von Klimaereignissen nach 1850, die nicht mehrfach in mindestens gleicher, oft aber größerer Stärke und Geschwindigkeit davor auftraten.*

So konnten beispielsweise die Römer bei viel wärmeren Klima als heute ganz Europa sandalenbeschuht erobern. In ihrer reichen Militärliteratur findet sich trotz unzähliger Alpenüberquerungen keine einzige Erwähnung

von Gletschern. Die folgende Klimaverschlechterung führte zu Völkerwanderungen und dem Untergang Roms. Um etwa 1100 n.Chr. waren in den heißen Sommern der mittelalterlichen Warmzeit die großen deutschen Flüsse fast vollständig ausgetrocknet. Deshalb konnte das Fundament der berühmten Regensburger Steinbrücke in der trockenen Donau gebaut werden und zu Köln am Rhein die Menschen den Fluss trockenen Fußes überqueren [34]. In der sogenannten "kleinen Eiszeit" um Mitte bis Ende des 17. Jahrhunderts war dagegen die Ostsee regelmäßig über viele Monate komplett zugefroren, schwedische Truppen überquerten sie mehrfach mit schweren Planwagen und Kanonen. Grönland (grünes Land) war wiederum umgekehrt vor 8000 Jahren 2,5 °C wärmer als heute [10], ohne dass der Grönlandgletscher kollabierte oder "Knuth" ausstarb.

Bereits diese kurze Zusammenstellung von Ereignissen der Klimavergangenheit beantwortet die von uns in der Einleitung gestellte zweite Hauptfrage. Und auch die Fachliteratur bestätigt: Es sind keine Klimaextreme des 20. Jahrhunderts bekannt, die nicht schon mehrfach und stärker vor diesem Jahrhundert auftraten. Schlussendlich darf nicht vergessen werden, dass den Menschen Klimaänderungen stets bei Klimaabkühlung in Form von Missernten und Hungersnöten zugesetzt haben. Warmzeiten waren dagegen regelmäßige Auslöser kultureller Höhepunkte.

3.3 *Ist eine anthropogene globale Erwärmung nachweisbar?*

Anthropogene globale Erwärmung ist ein theoretisch vermuteter, bis heute nicht nachweisbarer Erwärmungseffekt infolge von CO₂-Emissionen aus Elektrizitäts- und Wärme-Erzeugung, Industrie, Transport u.w.m. Die Konzentration des Treibhausgases CO₂ in der Erdatmosphäre hat sich seit Beginn der Industrialisierung (~1850) von 0,028% auf heute 0,04% erhöht, das sind 12 Moleküle mehr in 100.000 Luftmolekülen über grob 150 Jahre. Der hypothetische Erwärmungseffekt wird als AGW (Anthropogenic Global Warming) bezeichnet. Seine Nichtnachweisbarkeit beruht nicht auf Nichtexistenz sondern auf seiner zu geringen Stärke, natürliche Temperaturfluktuationen überdecken ihn. Weil Medien und Politik immer wieder sachlich falsch behaupten, die AGW sei gefährlich hoch und würde sogar "das Klima schädigen", muss betont werden, dass es bis heute keine begutachtete Klima-Fachpublikation gibt, die eine maßgebende AGW an Hand von Messwerten nachweist. Alle derartigen Behauptungen beruhen auf Klimamodellen, die bekannterweise notorisch unzuverlässig sind.

Entscheidender Begriff der AGW ist die *Klimasensitivität des CO₂* als die *globale Erwärmung infolge einer hypothetischen Verdoppelung der atmosphärischen CO₂-Konzentration*. Sie ist mit extrem hohen Unsicherheiten belegt [17] und wird theoretisch im Bereich zwischen 0,5 °C bis über 4 °C hinaus vermutet [13], [14]. Die extrem kostspieligen Einsparungsmaßnahmen von CO₂, die eine gefährliche globale Erwärmung in Zukunft voraussetzen, beruhen somit auf einem unbekannten Zahlenwert. Bis etwa 2 °C wird allgemein von Unbedenklichkeit ausgegangen. Werte darüber hinaus sind nur noch in Klimamodellen mit dem hypothetischen Konstrukt der Wasserdampfrückkopplung möglich. In einfacher Vorstellung führt dabei die Erwärmung durch anthropogenes CO₂ zu mehr Wasserdampf infolge Ausgasung der erwärmten Ozeane, vorwiegend in den Tropengürteln. Wasserdampf als stärkstes Treibhausgas würde daher die bereits erfolgte Erwärmung verstärken und zu einem Rückkopplungseffekt führen. Der umgekehrte Vorgang wird ebenfalls vermutet: aufsteigender Wasserdampf in der Atmosphäre führt bei stets ausreichenden Keimen zu Wolkenbildung und damit zu Abkühlung, was Gegenkopplung bedeutet. Welcher Effekt vorherrscht, können nur Messungen entscheiden. Sie deuten auf Gegenkopplung hin [9].

Nur Klimamodelle können mit fiktiven Korrekturen (fudge factors) Rückkopplung begründen. Klimamodelle können wertvolle Forschungsinstrumente für Detailfragen sein. Sie waren aber, nicht ganz unerwartet, noch nie in der Lage zuverlässige Globalaussagen zu machen. Darüber hinaus treffen die Klimamodellierer auf eine bemerkenswerte Lösungsmannigfaltigkeit bei solchen Modellen und sind nicht in der Lage, alle diese Lösungen physikalisch zu verstehen. Dies liegt an unbeheblichen Gründen (Chaos), die gleichermaßen für Wettermodelle gelten. Bekanntlich ist eine verlässliche Wettervorhersage über einige Tage bis maximal 2 Wochen hinaus grundsätzlich unmöglich. Klimamodelle enthalten willkürlich Annahmen, die das Ergebnis bereits bestimmen. Eine zuverlässige Modellbildung von Klima als einem Geschehen mit buchstäblich unzähligen (meist unbekannten) maßgebenden Einflussgrößen ist vermutlich für immer unmöglich.

Auch die modernsten Klimamodelle versagen bereits bei der Erklärung der Klimavergangenheit, können nicht einmal den nächsten El Niño berechnen und fordern eine Erwärmung über den Tropen (Hot Spot), die bis heute nicht durch Messungen nachgewiesen werden konnte. Globale Klimamodell-Vorhersagen, wie etwa des bekannten Klima-Modellierers Prof. Mojib Latif, es würde in wenigen Jahren keine Winter mit Schnee in Deutschland mehr geben [19], sollten uns schon ausreichend davor warnen, globalen Klimamodellvorhersagen Vertrauen zu schenken.

Für Klimamodelle gilt die Richard Feynman, einem der bedeutendsten Physiker des 20. Jahrhunderts zugeschriebene, sinngemäße Feststellung über physikalische Modelle oder Theorien: *"Egal, wie bedeutend der Mensch ist, der ein theoretisches Modell vorstellt, egal, wie elegant es ist, egal wie plausibel es klingt, egal wer es unterstützt, wenn es den Beobachtungen und Messungen widerspricht, dann ist es falsch"*. Unter diesem Kriterium eindeutig falsche Modelle prägen somit die politische Klimaschutz-Agenda der EU und insbesondere Deutschlands.

3.4 Die Eigenschaften von CO₂

Das natürlich Spurengas CO₂ in der Atmosphäre mit aktuell 0,04% Anteil ist Hauptbestandteil der Photosynthese [35] und für die Existenz von Pflanzen, Tieren und Menschen unabdingbar. Ohne CO₂ gäbe es uns nicht. Der atmosphärische Anstieg von CO₂ hat den globalen Pflanzenwuchs gefördert und die Nahrungsernten weltweit verbessert [36]. Nur bei tausenfach höherer Konzentration wie anlässlich Vulkanausbrüchen ist es tödlich erstickend. Das CO₂ in unserer Atmosphäre ist trotz seines höheren Gewichts als Luft seiner extrem geringen Konzentration wegen homogen verteilt, lokale Konzentrationsänderungen in Städten etc. ausgenommen. Der weitere Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre ist auf Grund endlicher Reserven an Kohle begrenzt. So gibt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die weltweiten Kohlereserven mit ~1300 GtC an. Der CO₂-Gehalt der Luft kann daher, wie in [37] gezeigt wird, auch bei Verbrennen aller fossiler Reserven höchstens auf 0,06% bis 0,08% ansteigen.

3.5 Die globale Wirkung europäischer CO₂-Vermeidung

Berücksichtigt man die bevölkerungsreichsten Länder der Erde, sind die Auswirkungen von CO₂-Einsparungen der westlichen Industrieländern global vernachlässigbar. Die BRIC-Staaten Brasilien, Russland, Indien und China können aus schieren Überlebensgründen keine Einschränkung ihrer Kohleverbrennung zulassen. Sie gaben daher dem Druck des Westens auf Klimaschutz nie nach und werden dies auch in Zukunft nicht tun. Die CO₂-Emissionen der BRIC-Länder lassen die CO₂-Einsparungen der EU zur Marginalie, die Deutschlands sogar zu einem Nichts herabsinken. Dies be-

legt bereits den sachlichen Abersinn der Klimaschutzpolitik von EU und Deutschlands.

4 RICHTIGSTELLUNG DER GRÖBSTEN SACHFEHLER IM MB

Nachfolgend werden die maßgebenden sachlichen Fehler und unsinnigen Aussagen in der Einführung und dem grundlegenden Kapitel "Klimaentwicklung Deutschlands" des MB kommentiert und richtig gestellt. Auf die weiteren Kapitel wird nur stellvertretend in wenigen Einzelfällen eingegangen.

S. 6, linke Spalte, zweiter Absatz: *"Treibhausgase, die jetzt in der Atmosphäre sind, beeinflussen das Klima der nächsten Jahrzehnte"*. Kommentar EIKE: dieser Satz ist bemüht suggestiv, entbehrt aber eines weiterführenden sachlichen Sinnes. Alle in der Erdatmosphäre befindlichen Treibhausgase, angefangen mit dem Wasserdampf als weitaus stärkstem Treibhausgas, beeinflussten das jeweils zukünftige Klima seit Bestehen der Erde.

S. 7, rechte Spalte, zweiter Absatz: *"...Dass heute mehr und teilweise auch schwerere Einsätze (Katastrophenhilfe-Einsätze) zu bewältigen sind, wird als Folge des Klimawandels gesehen"*. Kommentar EIKE: Dies wird nur vom MB so gesehen. In der Fachliteratur und sogar dem IPCC ist dagegen dokumentiert, dass keine Zunahme von Extremwettern in Klimazeiträumen der jüngsten Zeit auffindbar ist (s. unter 4.3 "Extremwetter").

S. 14, erster Satz: *"Die mit hoher Wahrscheinlichkeit überwiegend vom Menschen verursachte Klimaänderungen der jüngsten Vergangenheit...."*. Kommentar EIKE: Diese Wahrscheinlichkeitsaussage ist eine freie Behauptung. Einen nach dem heutigen Stand der Statistik begründeten Wahrscheinlichkeitsnachweis, wie vom MB suggeriert, gibt es in der Fachliteratur nicht. Jede Wahrscheinlichkeitsaussage ist dementsprechend wertlos und ungültig. Es gibt lediglich begutachtete Fachveröffentlichungen, die das Gegenteil einer menschgemachten Klimabeeinflussung auf der Basis von wahrheitstheoretischen Belegen herleiten, stellvertretend [1], [21].

S. 15, linke Spalte, Zeile 18: *"Ein Grund für diesen ungleichmäßigen Verlauf (der Erwärmung) ist die große Schwankungsbreite der Witterung von Jahr zu Jahr in einer im globalen Maßstab kleinen Region wie Deutschland"*. Kommentar EIKE: Diese Aussage ist sinnlose Tautologie. Im MB wird damit gesagt, dass die Schwankung von Temperaturverläufen, durch die Schwankung der Witterung verursacht wird. Zum zweiten gibt es durchaus substantielle Erklärungen für diese Schwankungen. Als Beispiele hätten Klimazyklen [22] oder auch die Autokorrelationseigenschaften von Temperaturreihen im MB genannt werden müssen [16].

S. 15, rechte Spalte, Zeile 2: *"Diese Phasen (gemeint sind Erwärmungsphasen) überlagern den Einfluss der das Klima von außen antreibenden Faktoren, zu denen neben den natürlichen Elementen Sonneneinstrahlung, Vulkanaktivität auch die vom Menschen verursachten Einflüsse ... gehören"*. Kommentar EIKE: Dies ist eine unbelegte Behauptung, denn es konnte noch kein Klimaeinfluss des Menschen nachgewiesen werden. Korrekt im MB wäre daher gewesen *"... gehören können"*.

S. 16, der gesamte Abschnitt *Niederschlag*: Kommentar EIKE: Dem MB fehlt unübersehbar die Fachexpertise, um über Niederschlagszeitreihen Sinnvolles auszusagen. Dieser Mangel war dem MB offensichtlich bewusst, denn es wird im MB lediglich über Messungen berichtet, mehr erfolgt praktisch nicht. Mehr ist nach dem heutigen Kenntnisstand aber möglich. Gemäß Fachliteratur sind die statistischen Eigenschaften von Niederschlagszeitreihen erforscht,

bestens bekannt und veröffentlicht (s. unter 4.4 "Niederschläge").

S. 17, "Änderung der Extreme" Kommentar EIKE: unter dieser Überschrift berichtet der MB nur formal korrekt. Sachlich falsch ist seine aus mangelnder Fachkenntnis resultierende bemühte Suggestion unnatürlicher Änderung von "Klimaextremen". Klimaextreme können tatsächlich sowohl bei Erwärmung als auch bei Abkühlung zunehmen oder umgekehrt abnehmen. Klimazeitreihen erscheinen oft ungewöhnlich, sind es wegen ihrer Autokorrelationseigenschaften aber in vielen Fällen nicht. Änderungen von Klimaextremen kann man sinnvoll nur mit modernen mathematischen Methoden angehen, weil viele Klimazeitreihen autokorreliert sind. Mit diesen Verfahren [16] - und die in [16] genannten Literaturquellen - kann man oft zwischen natürlichen Schwankungen und ungewöhnlichen Zunahmen unterscheiden. Dem MB ist dies alles unbekannt. Keine der im MB gezeigten Zeitreihen weicht gemäß dem heutigen Wissensstand zwingend von natürlichem Verhalten ab. Das im MB geübte Verfahren, bar jeder Fachkenntnis durch Zeitreihen augengefällige Regressionsgeraden zu ziehen und daraus unnatürliche Trends zu suggerieren, ist laienhaft. In den folgenden Abschnitten werden unsere Kritikpunkte detaillierter belegt.

4.1 Globale und nordhemisphärische Mitteltemperaturen

Bevor über Ungewöhnlichkeit bzw. Normalität der Temperaturentwicklung im 20. Jahrhundert gesprochen werden darf, muss zuerst die Klimavergangenheit zu Rate gezogen werden (Bild 1).

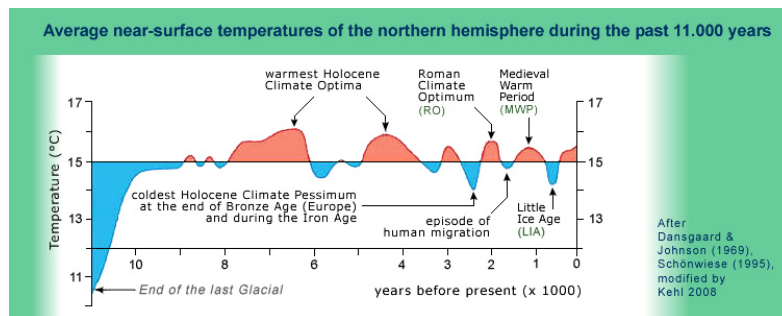


Bild 1): Nordhemisphärische Mitteltemperaturen seit Ende der letzten Eiszeit, Bildquelle [32].

Aus Bild 1 ist erkennbar, dass die jüngste Erwärmungsphase in ihrer Stärke allenfalls mit dem mittelalterlichen Klimaoptimum vergleichbar ist, denn alle anderen Optima sind größer. Bild 2 bestätigt diesen ersten Grobbefund für den Zeitraum der letzten 2000 Jahre. Zu beachten sind hier die gestrichelten Linien als Höchst- bzw. Tiefstmarken der letzten 2000 Jahre. Unser Klimaoptimum am Ende des 20. Jahrhunderts entspricht zumindest an Hand dieser Proxy-Temperaturreihen in seiner Stärke etwa dem mittelalterlichen Klimaoptimum.

Globale Mitteltemperaturen ab 1850 werden schließlich vom englischen Climate Research Unit als HADCRUT-Daten herausgegeben [11]. Sie weisen für das 20. Jahrhundert eine Zunahme von $\sim 1^{\circ}\text{C}$ im globalen Mittel und $\sim 1,5^{\circ}\text{C}$ für die Nordhemisphäre auf. Diese Werte kamen vor dem Jahr 1900 beliebig oft vor. Besonders interessant sind schließlich im Vergleich die Temperaturänderungen über 100 Jahre (jeweils zeitrückwärts und mit linearer Regression) für jeden Zeitpunkt bis über 2000 Jahre vor unserer Zeit für die Nordhemisphäre (Bild 3). Sie ermöglichen einen Vergleich mit der schon genannten nordhemisphärischen Temperaturänderung des 20. Jahrhunderts von $\sim 1,5^{\circ}\text{C}$. Verwendet werden die besten heute erhältlichen Proxy-Temperaturen der Nordhemisphäre [15] und [4].

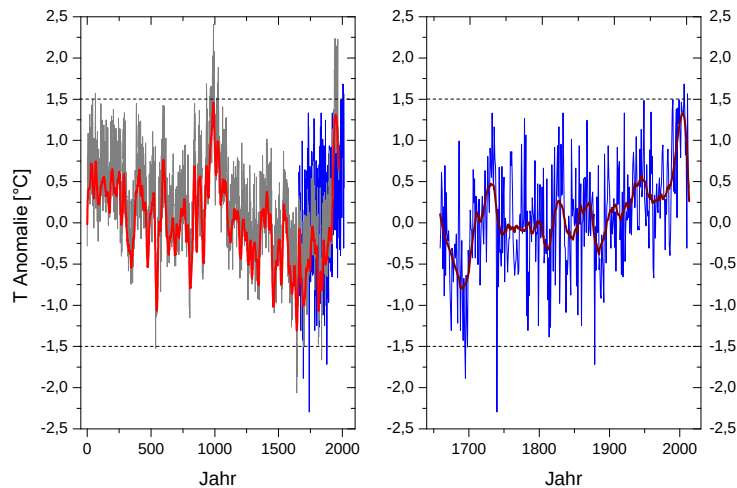


Bild 2: Linkes Teilbild: NH Mitteltemperaturen (Anomalien) bis vor 2000 Jahren, grau (geglättet, rot) [15], mittelenglische Temperaturreihe, beginnend im Jahre 1659 (CET) [5], blau. Rechtes Teilbild: CET im Zeitzoom (geglättet, rot). Datenquellen der Grafiken [15], [5].

Zur Erläuterung der Graphiken in Bild 3 ein Beispiel: Das blaue Maximum im Jahre 1429 von $1,56^{\circ}\text{C}$ bedeutet $1,56^{\circ}\text{C}$ Temperaturzunahme über die 100 Jahre von 1329 bis 1429. Negative Werte entsprechen 100-jährigen Temperaturabnahmen. Man erkennt aus den Daten von Bild 3, dass die 100 Jahrestemperaturänderung des 20. Jahrhunderts (rotes Rechteck in Bild 3) im historischen Vergleich ausgesprochen moderat ist.

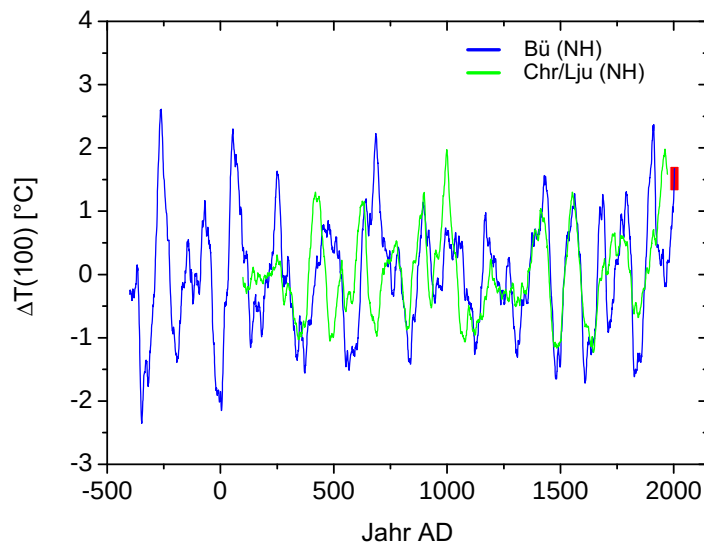


Bild 3: Temperaturänderungen über jeweils 100 Jahre (rückwärts). Datenquellen: Chr/Lju - Zeitreihe zusammengesetzt aus 100 Proxy-Einzelreihen wie Baumringen, Stalagmiten, Eisbohrkernen usw. [15], Bü - Zeitreihe zusammengesetzt aus mehreren tausend Baumringreihen Mitteleuropas [4]. Das rote Rechteck zieht die Temperatursteigerung der Nordhemisphäre im 20. Jahrhundert [11].

Die globale Mitteltemperatur im 20. Jahrhundert ist zudem mit sehr unregelmäßigem Verlauf angestiegen. Ferner ist auf die zum Teil extreme Ungleichheit der Temperaturänderungen in Abhängigkeit von der Erdregion hinzuweisen. Von den insgesamt etwa 2500 verfügbaren Temperaturzeitreihen bis zurück ins Ende des 19. Jahrhunderts zeigen nämlich etwa 25% Temperaturabnahme gegenüber früher, keine Temperaturzunahme [21], [3]. Schließlich ist seit nunmehr 17 Jahren der global gemittelte Temperaturanstieg zum Stillstand gekommen (Bild 4). Fast alle diese leicht erreichbaren und gut dokumentierten Klimafakten finden im MB keine Erwähnung. Zu-

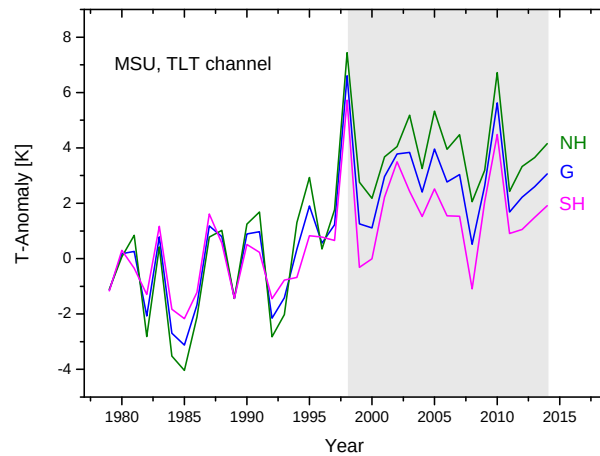


Bild 4: Satellitenvermessung von jahresgemittelten Erdtemperaturen (die Daten reichen herunter bis zu Tagesmittelwerten), G - global, NH - Nordhemisphäre, SH - Südhemisphäre. Datenquelle [28]. Der grau schattierte Bereich markiert die letzten 17 Jahre des Temperaturstillstandes, der mit dem El Niño-Jahr 1998 beginnt. Datenquelle [28].

sammenfassend ist festzuhalten, dass die Temperaturentwicklung des 20. Jahrhunderts im klimahistorischen Kontext deutlich innerhalb der klimahistorischen Schwankungsbreite lag und keine Besonderheiten aufwies.

4.2 Deutschlandtemperaturen

Zuerst sei hierzu ein Bericht von Johann Peter Hebel (1760- 1826) zitiert, den er aus überlieferten Aufzeichnungen über ungewöhnliche Witterungsbedingungen in unserer Klimazone zusammenstellte [12]:

Der warme Winter von dem Jahr 1806 auf das Jahr 1807 hat viel Verwunderung erregt, und den armen Leuten wohlgetan; und der und jener, der jetzt noch fröhlich in den Knabenschuhen herumspringt, wird in sechzig Jahren einmal als alter Mann auf den Ofenbank sitzen, und seinen Enkeln erzählen, daß er auch einmal gewesen sei, wie sie, und daß man Anno 6, als der Franzos in Polen war, zwischen Weihnacht und Neujahr Erdbeeren gegessen und Veelein gebrochen habe. Solche Zeiten sind selten, aber nicht unerhört, und man zählt in den alten Chroniken seit 700 Jahren 28 dergleichen Jahrgänge.

Im Jahr 1289, wo man von uns noch nichts wußte, war es so warm, daß die Jungfrauen um Weihnacht und am Dreikönigstag Kränze von Veilchen, Kornblumen und andern trugen.

Im Jahr 1420 war der Winter und das Frühjahr so gelind, daß im März die Bäume schon verblüheten. Im April hatte man schon zeitige Kirschen, und der Weinstock blühte. Im Mai gab es schon ziemliche Traubenbeerlein. Davon konnten wir im Frühjahr 1807 nichts rühmen.

Im Winter 1538 konnten sich auch die Mädchen und Knaben im Grünen küssen, wenn's nur mit Ehren geschehen ist; denn die Wärme war so außerordentlich, daß um Weihnacht alle Blumen blühten.

Im ersten Monat des Jahrs 1572 schlugen die Bäume aus, und im Februar brüteten die Vögel.

Im Jahr 1585 stand am Ostertag das Korn in den Ähren.

Im Jahr 1617 und 1659 waren schon im Jänner die Lerchen und die Trosteln lustig.

Im Jahr 1722 hörte man im Jänner schon wieder auf, die Stuben einzuheizen.

Der letzte, ungewöhnlich warme Winter, war im Jahr 1748.

Summa, es ist besser, wenn am St. Stephanstag die Bäume treiben, als wenn am St. Johannstag Eiszapfen daran hängen.

Es hätte der unzureichenden fachlichen Qualität des MB auf die Sprünge geholfen, die Schilderung Peter Hebels im Vergleich mit den weit schwächeren

Witterungsänderungen des 20. Jahrhunderts zu berücksichtigen. Natürliche Extreme kommen zu allen Zeiten immer wieder vor - das Wetter im 20. Jahrhundert wies definitiv keine Extreme auf, wie sie von Hebel geschildert wurden. Zu betonen ist aber auch, dass natürliche extreme Wetter- und auch Klimaereignisse mit schädlichen Folgen irgendwann wieder zu erwarten sind.

Fazit ist, dass die von Hebel geschilderten Witterungsextreme der Klimavergangenheit, keineswegs aber die Phantastereien des MB über "Ungewöhnliches im 20. Jahrhundert" geeignet sind, Vorsorgemaßnahmen gegen Klimaextreme zu begründen. Der im MB verwendete Begriff "Klimawandel" wird in grob irreführender Weise eingesetzt, weil er einen außergewöhnlichen und gefährlichen Klimawandel im 20. Jahrhundert suggeriert, den es niemals gab. Neben dem laienhaftem Fachhintergrund des MB kann daher auch eine vorsätzliche Täuschungsabsicht gegenüber Laien als seinen Lesern nicht ausgeschlossen werden.

4.3 Extremwetter

Es gibt keine Klimaproblematik, die heute eindeutiger geklärt ist als die Frage nach Extremwetterentwicklungen. Seit vielen Jahrzehnten werden weltweit von meteorologischen Stationen Wetterparameter gemessen und veröffentlicht. Die Aussage der statistischen Auswertungen ist eindeutig: Bis heute ist keine Zunahme von Extremwetterereignissen in Klimazeiträumen feststellbar (Stürme, Tornados, Starkregen, Dürren usw.). Die zahlreiche meteorologische Fachliteratur und Bücher von Fachmeteorologen zu zitieren, die diesen Befund bestätigen, verbieten Platzgründe. Die umfangreichsten Zusammenstellungen hat das in diesem Zusammenhang sicher unverdächtige IPCC herausgegeben. Es bestätigt den genannten Befund [8].

4.4 Niederschläge

Aus den Niederschlags-Abbildungen 2 und 3 auf den Seiten 16 und 17 des MB inkl. der eingetragenen Regressionsgeraden ist keine Änderung zu erkennen, die über "Natürlichkeit" hinausgeht. Hier, wie durchgehend vom MB versucht, "Klimabedrohung" zu suggerieren, erreicht bereits den Bereich des Absurden. Die schon vom unbewaffneten Auge gewonnene Erkenntnis wird von der Fachliteratur bestätigt. So schreibt J.W. Kantelhardt in seiner Habilitationsschrift vom Jahre 2004 auf S. 84 in Abb. II.D.8: "*Fast alle Reihen (Niederschlagszeitreihen) zeigen in dieser trendbereinigten Analyse unkorreliertes Verhalten mit $\alpha = 0.5$ bis 0.55* " [16]. Im Klartext bedeuten α -Werte (HURST-Exponenten von Zeitreihen) von $\sim 0,5$ zufälliges Verhalten. Kantelhardt belegt die hier zitierte Stelle seiner habil.-Schrift mit zahlreichen Quellennachweisen aus der Fachliteratur. Niederschlagsfluktuationen sind Teil unserer Natur, für klimafristige, über diese Fluktuation hinausgehenden unnatürlichen Niederschlags-Anstiege oder -Abnahmen im 20. Jahrhundert gibt es keine Belege.

5 STELLVERTRETENDE KRITIK AN ZWEI DETAILKAPITELN DES MB

In den beiden Kapiteln des MB "*Biologische Vielfalt*" und "*Wald und Forstwirtschaft*" wird absurderweise versucht, eine Gefährdung der Natur durch sie selber zu suggerieren. Klimawandel ist jedoch pure Natur. Die Natur hat sich immer auch dem stärksten Klimawandel angepasst. Jede existierende Art, sei es Pflanze oder Tier, verändert sich unabdingbar mit der Zeit, stirbt früher oder später aus und wird kontinuierlich durch neue Arten ersetzt. Die Natur kennt ebenso wie das Klima weder Konstanz noch Stillstand. Wir weisen daher jede Art dieser im MB geschilderten Spekulationen als grob

unsachgemäß zurück und empfehlen dem UBA zu diesem Thema das Buch "Evolutionsbiologie" von Prof. Volker Storch (Univ. Heidelberg) und Mitautoren sowie die Bücher des Biologen Prof. Josef Reichholf (TU München). Die beiden in Rede stehenden Kapitel des MB weisen eine erschreckend niedrige naturwissenschaftliche Allgemeinbildung der Redakteure aus. Die Forderung einer Konstanz von Klima und biologischen Arten bedeutet "Gott selber verbessern zu wollen".

Ähnlich unpassend ist das Kapitel "Landwirtschaft" des MB. Hier werden nur Allgemeinplätze geboten, etwa wie die Überschrift des Unterkapitels "Qualität von Ernteprodukten ist witterungsabhängig". Wer außer dem UBA wäre auf diese tiefe Erkenntnis wohl jemals gekommen? Dieses Unterkapitel ist vielleicht als Beitrag eines landwirtschaftlichen Schulbuchs geeignet. Es hat nichts mit dem Thema "Klimawandel" sondern nur mit dem Thema "Wetter" zu tun. Geeignetes Wetter verbessert Ernten, ungeeignetes verschlechtert sie, das ist alles.

6 WEITERE NICHT IM MB ANGESPROCHENEN KLIMAVERÄNDERUNGEN

Unser Gegenbericht geht im Folgenden über eine reine Kritik am MB hinaus, denn es erscheint sinnvoll, im hier behandelten Zusammenhang kurz noch einige weitere Veränderungen infolge Klimawandels anzusprechen.

6.1 Gletscher

Die Veränderung von Gletschern hängt von Umgebungstemperatur, Niederschlägen und Schmutzteilchen auf der Gletscheroberfläche ab. Der Glaziologe Prof. Gernot Patzelt von der Universität Innsbruck weist an Hand von Gletscherfunden wie etwa Baumresten nach, dass in 65% der letzten 10.000 Jahre die Alpengletscher kleiner und somit die Temperaturen höher als heute waren. Wald ist in Höhen gewachsen, die heute noch vergletschert sind [29] - dies ohne alles menschliche Zutun. Aus globaler Sicht machen die polfernen Gletscher, also die in den Alpen, im Himalaya, im Kaukasus, in Nordeuropa, in Neuseeland usw. nur etwa 4% der Gesamtgletschermassen der Erde aus. Die weit überwiegende Gletschermasse befindet sich in den riesigen Gebieten der Antarktis. Obwohl zur Zeit Schmelzvorgänge des Grönlandgletschers und der meisten Alpengletscher gemessen werden, ist weltweit gemittelt kein Abnahmetrend der Gletscher unserer Erde auszumachen, der zu Alarm Anlass geben könnte. Eine neuere Zusammenstellung findet sich in [6].

6.2 Meeresspiegel

Der Meeres-Anstieg begann im Minimum der letzten Eiszeit vor 18.000 Jahren und verlangsamte sich ab etwa 6000 Jahren vor unserer Zeit deutlich und bis zum heutigen Tage immer mehr. **Ein anthropogenes CO₂-Klima-Signal der jüngsten Zeit in Gestalt etwa einer Änderung der Anstiegs-geschwindigkeit ist bis heute nicht aufzufinden.** Die Pegelmessungen und seit wenigen Jahrzehnten die Satellitenaltimetrie, sind komplex und nicht unproblematisch, weil der Meeresspiegel durch Bodenverwerfungen keine ideale Kugeloberfläche darstellt und Landhebungen bzw. -senkungen des Tiefseebodens oder von Inseln sowie lokale Strömungen noch hinzukommen. Was Deutschland betrifft, werden u.a. die Nordseepegel seit geraumer Zeit sehr sorgfältig vermessen und Daten aus der Vorpegelzeit aus Sedimentanalysen und weiteren Methoden gewonnen. Bild 5 zeigt das Ergebnis der Veröffentlichung des Küstenforschers Prof. Karl-Ernst Behre [2]. Es belegt relativ große Schwankungen unbekannter Ursache bei einem zugrunde liegenden schwachen und gleichmäßigen Anstieg. Eine stellvertretende Aus-

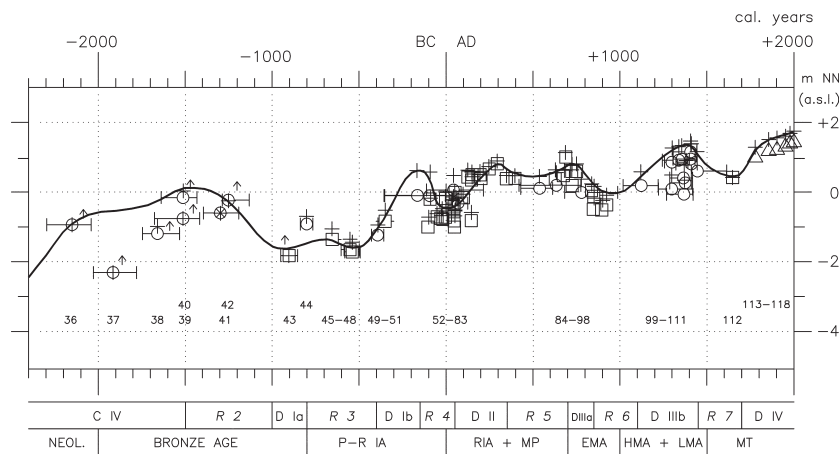


Fig. 3. Younger part of the sea-level curve. Symbols as in Fig. 1. C = Calais; D = Dunkirk; R = Regression. For the exact identification of the symbols, see coordinates in Table 3. P-R IA = Pre-Roman Iron Age; RIA + MP = Roman Iron Age and Migration Period; EMA = Early Middle Ages; HMA + LMA = High and Late Middle Ages; MT = Modern Times.

Bild 5: Nordseepegel über mehr als 4000 Jahre zurück. Bildquelle [2].

wahl weitere Fachpublikationen zu Meeresspiegeln findet sich in [25].

7 SIND DIE URSACHEN VON KLIMAÄNDERUNGEN BEKANNT?

Trotz Jahrzehnte langer Forschung, in die Milliarden von US-Dollars flossen, weiß man bis heute immer noch fast nichts über die Ursachen von Klimaänderungen. Ausnahmen sind die drei Milankovitch-Zyklen im Bereich von Zehn- bis Hundert-Tausend Jahren [27], wobei aber selbst hier noch maßgebende Details ungeklärt sind. Ferner ist gesichert, dass Aerosole aus Megavulkan- ausbrüchen für globalweite Abkühlungsvorgänge über mehrere Jahre bis in Klimazeiträume hinein sorgen können. Viel mehr ist im Wesentlichen nicht mit Sicherheit bekannt. Tatsächlich scheinen von der Sonne gesteuerte Klimazyklen mit Perioden unter ~ 1500 Jahren die wahrscheinlichsten Kandidaten für die uns hier interessierenden Klimaänderungen in Hundert-jahresbereichen zu sein, zumindest der Anzahl der Fachveröffentlichungen nach. Dr. Sebastian Lüning gibt eine umfangreiche Zusammenstellung der einschlägigen begutachteten Publikationen [30].

Dennoch nimmt von diesen Arbeiten weder das IPCC und - wegen verschwindender Fachliteraturkenntnis oder gar ökoideologischer Absicht nachvollziehbar - schon gar nicht der MB Notiz. Ein hypothetischer und teilweise durch Messungen belegter Mechanismus, wie das veränderliche Sonnenmagnetfeld Klimawirkung ausübt, ist ebenfalls bekannt [31]. Von zwei Autoren des vorliegenden EIKE Monitoringberichts wurden jüngst einschlägige Fachpublikation in der Zeitschrift *Climate of the Past* der Europäischen Geophysikalischen Union veröffentlicht [22]. In ihnen wird gezeigt, dass die mitteleuropäischen Temperaturen ab Mitte des 18. Jahrhunderts durch nur 6 Zyklen beschrieben werden können (Bild 6). Die beiden wichtigsten Zyklen sind dabei der schon lange bekannte De Vries / Suess - Sonnenzyklus von ~ 200 Jahren und die nordatlantischen Oszillation (AMO) von ~ 65 Jahren Periodendauer. Zumindest in den letzten 2500 Jahren war der De Vries / Suess Zyklus der maßgebende Klimatreiber. Bereits Bild 6 zeigt, dass ein Säkulareffekt wie die erwärmende Wirkung des anthropogenen CO_2 zumindest zur Erklärung des mitteleuropäischen Temperaturverlaufs der letzten 250 Jahre nicht benötigt wird.

8 KLIMA-KONSENS ODER MEINUNGSVIELFALT?

Unzählige Klimaforscher und fachnahe Naturwissenschaftler, darunter auch die beiden Physik-Nobelpreisträger Robert Laughlin und Ivar Giaever, kri-

tisieren öffentlich die Hypothese von einer Klimaschädigung durch den Menschen. Darüber wurde in den deutschen Medien noch nie berichtet.

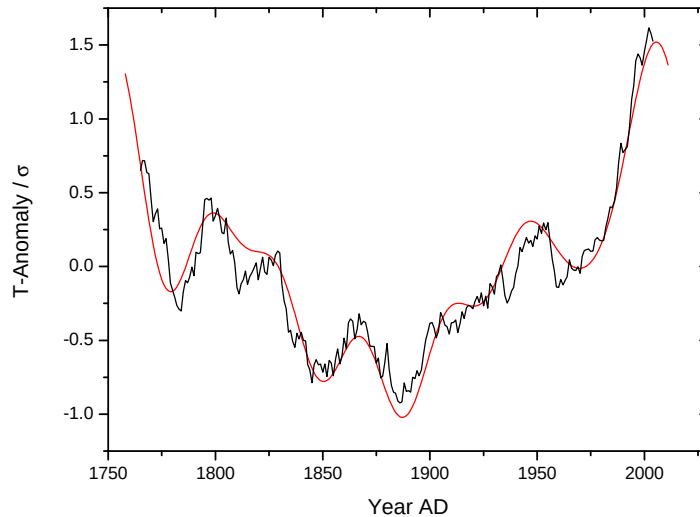


Bild 6: Graue Kurve - Temperaturzeitreihe aus Thermometermessungen (geglättet), rote Kurve - Rekonstruktion mit 6 Klimazyklen [22].

Seit Beginn der Klimaschutz-Bewegung gab es unzählige entsprechende Deklarationen und -Petitionen gegen die Verwendung der ideologisch fundierten IPCC-Berichte, die niemals bei Politik oder Medien Erwähnung oder gar Gehör fanden [18]. Zu klimapolitischen Entscheidungen wurden von der deutschen Politik noch nie unabhängige Klimaforscher angehört. Die Ursache für den Meinungsstreit in der Klimafrage ist der Wunsch der Politik, das Thema "Klimaschutz" für ihre Zwecke (Wählerstimmen, Besteuerung der Luft) zu instrumentalisieren.

Dies belegt nicht zuletzt die Historie des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), dessen expliziter Gründungsauftrag darin bestand, einen anthropogenen Einfluss auf das Klima zu beweisen. Das IPCC war von Beginn an keine wissenschaftliche sondern eine politische Institution. Allein die Autoren seiner unzutreffend mit "scientific" bezeichneten Berichte belegen dies, weil es sich bei ihnen nicht um Fachleute sondern überwiegenden um Laien von mithelfenden NGO's handelt [26]. Das hindert keineswegs anzuerkennen, dass sich das IPCC um die Zusammenführung von Forschungsergebnissen und Klimadaten verdient gemacht hat. Auf Grund seines Auftrags ging es aber auch dabei selektiv und daher grob unwissenschaftlich vor. Als stellvertretendes Beispiel kann die sorgfältige Ausblendung aller Fachpublikationen genannt werden, die den Einfluss der variablen Sonne auf das Klima belegen.

Von staatlichen Behörden, so auch dem UBA, werden Beschwerden über die Fehlerhaftigkeit ihrer Klima-Aussagen stets mit folgendem Argument zurückgewiesen: man halte sich an die Aussagen einer wissenschaftlichen UN-Organisation (IPCC) und verfüge nicht über ausreichende eigene Fachexpertise [40]. Diese Haltung ist nicht akzeptabel. Staatliche Fachbehörden haben sich in Sachaussagen nach dem Stand des Wissens zu richten, wie er in der Fachliteratur belegt ist. Fehlt eigene Expertise, um die Fachliteratur zu beurteilen, sind unabhängige Experten anzuhören. Wissenschaftliche Strittigkeit darf in behördlichen Aussagen nicht einfach verschwiegen werden.

9 FAZIT

Bis heute ist kein Klimaeinfluss des angestiegenen atmosphärischen CO₂ Gehalts nachweisbar. Es gibt insbesondere keine in Klimazeiträumen ungewöhnlichen Entwicklungen von Temperaturen, Extremwettern, Gletscherschmelzen, Meeresspiegelanstiegen etc. seit Beginn der Industrialisierung

bzw. seit Beginn des 20. Jahrhunderts. Nach Ende der letzten Eiszeit kamen fast beliebig oft hunderjährige Temperatursteigerungen und -abnahmen von mindestens gleicher Stärke wie der des 20. Jahrhunderts vor. "Klimaschutz" ist ein Begriff ohne sachlichen Sinn, mit den naturwissenschaftlichen Fakten unvereinbar und hat in seriösen Diskussionen keinen Platz.

Bevor nicht der Nachweis eines maßgebenden Einflusses des anthropogenen CO₂ auf das Klima erbracht werden kann, gebietet alle Vernunft, kostspielige CO₂-Vermeidungsmaßnahmen einzustellen. Broschüren fachlich nicht akzeptablen Niveaus wie der MB sind auf den Sachkern, nämlich Schutz vor dem natürlichen Klimawandel zu reduzieren, falls dieser für unsere Industriegesellschaft schädlich sein sollte (Klimawandel ist genauso oft nützlich). Mit wissenschaftlich umstrittenen Hypothesen über eine menschengemachte globale Erwärmung darf keine Verunsicherung der Öffentlichkeit betrieben werden.

Unsere Kritik bezieht sich vorwiegend auf die Einleitung und das erste, maßgebende Kapitel des MB *"Klimaentwicklung in Deutschland"* mit seinen grundlegenden fachlichen Fehlern. Alle weiteren Kapitel bauen auf diesen Fehlern auf. Die im MB durchgängig suggerierte Schädlichkeitssicht der aktuellen Klimasituation Deutschlands ist haltlos und wird nicht einmal ansatzweise begründet. Insbesondere Klimaschädigung durch angestiegenes atmosphärisches CO₂ wird im MB unzulässig als gesichertes Faktum vorausgesetzt. Dieses Vorgehen ist mit den Klimafakten unvereinbar.

Der MB des UBA erinnert an entsprechende Broschüren in der ehemaligen DDR. Das Politbüro der SED erstellte ohne jede Sachkenntnis hinter verschlossenen Türen eine Partei-Verlautbarung zu Wirtschaft, Energie, Industrie-Vorgaben, 5-Jahres-Plänen etc. Diese Politbüro-Anweisungen wurden nach unten an die SED-Leitungen der sz. DDR-Bezirke und SED-Bezirksleitungen mit "Ausführungs-Bestimmungen" weitergereicht. Diese setzten es schließlich in den DDR-Betrieben und -Organisationen wie FDGB, BGL, FDJ,.. um - mit Hilfe der ideologisch gleich-geschalteten Medien.

Der deutschen Bevölkerung wurde "Klimaschutz" durch eine jahrelange, konzertierte Propaganda-Aktion von überwiegend ökoideologisch ausgerichteten Medien, Politik, NGO's und sogar Kirchen (s. aktuell die Papst-Umwelt-Enzyklika) als Glaubenskanon vermittelt. Das UBA wirkte bei diesem sachlichen Betrug der Bevölkerung an erster Stelle mit. Als Folge werden nun auch schon Kinder zu "Klimabotschaftern" erzogen und damit für ein wissenschaftlich unbewiesenes Modell instrumentalisiert. So fordert beispielsweise die Organisation "Plant-for-the-planet" Kinder auf, Bäume zu pflanzen. Auf den ersten Blick begrüßenswert, ist diese Aufforderung aber keineswegs harmlos, denn diese Organisation schreibt weiter [39]: *"Bei einer Plant-for-the-Planet Akademie wirst du selbst zum Botschafter für Klimagerechtigkeit. Hier erfährst du alles Wichtige zum Thema Klimakrise und globale Gerechtigkeit. Und du lernst, selber Vorträge zu halten und Pflanzpartys zu organisieren"*.

Diese Ausnutzung jugendlicher Naturbegeisterung für angeblich naturschützende Zwecke unterscheidet sich trotz anderer Inhalte in der Geisteshaltung kaum noch von der ideologischen Indoktrination Kinder und Jugendlicher in den beiden überwundenen Diktaturen. Bereits die einschlägigen heutigen Lehrinhalte der Schulen widersprechen den Fakten: Der CO₂-Gehalt der Atmosphäre war erdgeschichtlich schon sehr viel höher als heute, was Eiszeiten nicht verhindert hat, jedoch in den Warmzeiten der Biosphäre gut bekommen ist. Schließlich ist CO₂ mittels Photosynthese der Grundbaustoff aller Biomasse, also auch unserer Nahrungsmittel. Schon deshalb sollten höhere CO₂-Gehalte willkommen sein, denn die wachsende Weltbevölkerung will ernährt werden.

Der MB ist das Gegenteil einer fachlich einwandfreien Broschüre und muss als ideologische Propagandaschrift bezeichnet werden. Der MB schädigt die demokratische Diskussionskultur, weil er die ihm zur Verfügung stehenden staatlichen Hilfsmittel zur Durchsetzung ökoideologischer Ziele missbraucht. "Klimaschutz" hat nichts mit Naturschutz gemein. Dies belegen Bürgerinitiativen gegen Windräder. Hier wird die Demokratiefeindlichkeit der Klimaschutz-Ideologie offenkundig. Fakten nicht beachtende Broschüren wie der MB schaffen die Voraussetzungen für Windräder und damit für die gesundheitliche Schädigung von Windrad-Anrainern durch Infraschall, für die Tötung von Tieren (Vögeln, Fledermäusen), für die Zerstörung unserer Naturumgebung und in letzter Folge für zunehmende gesellschaftliche Verwerfungen.

LITERATUR

- [1] M. Beenstock et al.: Polynomial cointegration tests of anthropogenic impact on global warming, *Earth Syst. Dynam.* 3, 173-188 (2012)
- [2] K.-E. Behre: A new Holocene sea-level curve for the southern North Sea, *Boreas*, 36, 2007.
- [3] <http://berkeleyearth.org/>
- [4] Büntgen, U. et al.: 2500 years of European climate variability and human susceptibility, *Science*, 331, 578–582, 2011.
- [5] <http://www.metoffice.gov.uk/hadobs/hadcet/data/download.html>
- [6] <http://tinyurl.com/cvkhag3>
- [7] EIKE, www.eike-klima-energie.eu
- [8] IPCC Climate Change 2001, the scientific basis, Chapter 02, Abschnitt 2.7, S. 155 http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/ sowie im IPCC Extremwetterbericht (2012) <http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/> Hinweis: Das IPCC ist eine politische, keine wissenschaftliche Institution. In seinen Berichten arbeiten auch Wissenschaftler mit, es gibt aber keine Begutachtung (Peer-Review) wie in Fachjournalen. Als Folge werden wissenschaftliche Ergebnisse vom IPCC selektiert, nach Maßgabe seines Auftrags, einen anthropogenen Klimaeinfluss zu beweisen.
- [9] R.S. Lindzen and Y-S. Choi: On the Observational Determination of Climate Sensitivity and Its Implications, *Asia-Pacific J. Atmos. Sci.* (47(4), 377-390 (2011), <http://tinyurl.com/3mbresk>
 R.P. Allen: Combining satellite data and models to estimate cloud radiative effect at the surface and the atmosphere, *Meteorol. Appl.* 18, 324-333 (2011)
 R.W. Spencer, and W.D. Braswell: On the Misdiagnosis of Surface Temperature Feedbacks from Variations in Earth's Radiant Energy Balance, *Remote Sensing* 3(8) (2011), <http://tinyurl.com/9cvuz32>
 R.W. Spencer, and W.D. Braswell: On the diagnosis of radiative feedback in the presence of unknown radiative forcing, *Journal of Geophysical Research*, Vol. 115 (2010) <http://tinyurl.com/8kd694d>
 G. Paltridge et al.: Trends in middle- and upper-level tropospheric humidity from NCEP reanalysis data, *Theor. Appl. Climatol.* 98 (2009) <http://www.drroyspencer.com/Paltridge-NCEP-vapor-2009.pdf>
 F. Miskolczi: The stable stationary value of the Earth's global average atmospheric Planck-weighted greenhouse-gas optical thickness, *E&E*, 21, No. 4 (2010)

- [10] S. Lecavalier et al., Quaternary Science Rev. 63, 73-82 (2013)
- [11] <http://www.cru.uea.ac.uk/cru/data/temperature/>
- [12] Johann Peter Hebel, Kalendergeschichten, veröffentlicht im "Der Rheinische Hausfreund" (1807-1819), "warme Winter", http://hausen.pcom.de/jphebel/geschichten/warme_winter.htm
- [13] H. Harde, Open Journal of Atmospheric and Climate Change (2014), <http://tinyurl.com/p9ac6xg>
- [14] IPCC-Berichte (scientific basis), www.ipcc.ch
- [15] Christiansen, B. and Ljungqvist, F. C.: The extra-tropical Northern Hemisphere temperature in the last two millennia: reconstructions of low-frequency variability, Clim. Past, 8, 765–786, 2012.
- [16] <http://tinyurl.com/na8dl9a>
- [17] Die Information findet sich in der unscheinbaren Fußnote Nr. 16 im IPCC-Bericht für Politiker, Abschnitt D.2, <http://tinyurl.com/qdkxh68>
- [18] <http://tinyurl.com/y9jraf>, <http://tinyurl.com/4zerb5f>, en.wikipedia.org/wiki/Oregon_Petition, http://en.wikipedia.org/wiki/Heidelberg_Appeal, http://en.wikipedia.org/wiki/Leipzig_Declaration, <http://tinyurl.com/6oqu3m>, <http://canadafreepress.com/index.php/article/9764>, <http://tinyurl.com/ygdmzq>, <http://tinyurl.com/yf58y39>, <http://tinyurl.com/ylgvjgy>, <http://tinyurl.com/bv8n2tl>
- [19] <http://tinyurl.com/cl8vdog>
- [20] S. Lindzen and Y-S. Choi, J. Atmos. Sci. 47, 377-390 (2011), <http://tinyurl.com/3mbresk>
- [21] H.-J. Lüdecke et al.: How Natural is the Recent Centennial Warming? An Analysis of 2249 Surface Temperature Records, Int. J. Mod. Phys. C, Vol. 22, No. 10 (2011).
- [22] H.-J. Lüdecke et al.: Multi-periodic climate dynamics: spectral analysis of long-term instrumental and proxy temperature records, Clim. Past. 9, 447-452 (2013), <http://tinyurl.com/ohe6dl5> sowie H.-J. Lüdecke et al.: Paleoclimate forcing by the solar De Vries / Suess cycle, Clim. Past Discuss., 11, 279-305, 2015, <http://tinyurl.com/o4gqa4d>
- [23] http://de.wikipedia.org/wiki/Horst-Joachim_Lüdecke
- [24] <http://tinyurl.com/pe4m9aa>
- [25] T. Wahl et al.: Observed mean sea level changes around the North Sea coastline from 1800 to present, Earth Science Reviews, 124, 51-67 (2013).
N.-A. Moerner: Sea level changes past records and future expectations, E&E, Vol. 24, No. 3 & 4 (2013).
S. Jevrejeva et al.: Trends and acceleration in global and regional sea levels since 1807, Global and Planetary Change 113, 11-22 (2014).
H. v.Storch et al.: Relationship between global mean sea-level and global mean temperature in a climate simulation of the past millenium, Ocean Dynamics, DOI 10.1007/s10236-008-0142-9 (2008).
A. Parker: Problems and reliability of the satellite altimeter based on Global Mean Sea Level computation, Pattern recogn. Phys., 2(2), 65-74 (2014).

- [26] D. Laframboise: Von einem Jugendstraftäter, der mit dem besten Klimaexperten der Welt verwechselt wurde: Ein IPCC-Exposé, TvR Medienverlag, Jena
- [27] <http://de.wikipedia.org/wiki/Milankovic-Zyklen>
- [28] http://images.remss.com/msu/msu_data_monthly.html
- [29] <http://tinyurl.com/buu4ybc>
- [30] Lüning, S., www.klimaargumente.de/#sonne sowie chronos.qub.ac.uk/blaauw/cds.html
- [31] Svensmark, H.: Influence of Cosmic Rays on Earth's Climate, Phys. Rev. Lett., 81, 22, 5027-5030, 1998.
Svensmark, H., Bondo, B., and Svensmark, J.: Cosmic ray decreases affect atmospheric aerosols and clouds, Geophys. Rev. Lett., 36, L15101, 1-4, 2009.
- [32] <http://lv-twk.oekosys.tu-berlin.de/project/lv-twk/002-holozaene-optima-und-pessima.htm>
- [33] Weltmeteorologieorganisation, <http://tinyurl.com/pwv9535>
- [34] J. Reichholf, Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Fischer Taschenbuch
- [35] de.wikipedia.org/wiki/Photosynthese
- [36] B.A. Kimball: Agronomy Journal, Vol. 75, No. 5 (1982)
<http://tinyurl.com/gh6or3f> sowie R.B. Myneni: letters to nature, 386 (1997) <http://tinyurl.com/9u3sgo7>
- [37] H.-J. Lüdecke, Energie und Klima, expert-Verlag (2013)
- [38] Rupert Darwall, The age of global warming, Quartet (2013)
- [39] <http://www.plant-for-the-planet.org/de/mitmachen/akademien>
- [40] <http://tinyurl.com/nclbeol>

Fakten statt Vorurteile



*Europäisches
Institut für Klima
und Energie e.V.*

[**http://www.eike-klima-energie.eu**](http://www.eike-klima-energie.eu)

Neun Fragen zum "Klimaschutz"

PROF. DR. HORST-JOACHIM LÜDECKE

Mai 2015

Zusammenfassung

"Klimaschutz" ist ein neuer deutscher Glaubenskanon, dem sich inzwischen auch die Kirchen angeschlossen haben. Die Medien und fast alle politischen Parteien erklären "Klimaschutz" zur Staatsraison. Diese Entwicklung hat Konsequenzen: Die deutsche Energiewende zerstört zunehmend Landschaften und Wohlstand. Ökoideologie in Medien, Erziehung, Technik, Wissenschaft und Wirtschaft spaltet die Gesellschaft, wie es der zunehmende Widerstand der Bevölkerung gegen die Kathedralen des neuen Glaubens (naturschädigende Windräder) zeigt. Angesichts dieser im weltweiten Vergleich einzigartigen Vorgänge werden Fragen nach Sinn, Nutzen und Zweck des Klimaglaubens unvermeidbar. Leitlinie sind dabei ausschließlich die naturwissenschaftlichen Fakten.

Beträchtliche Klimaschwankungen sind stete Begleiter der Erdgeschichte.

Seit Beginn der Industrialisierung bis 1998 ist es um weniger als 1 °C wärmer geworden, und seit 1998 stagniert die Erdtemperatur. Ein Zusammenhang (Korrelation) mit angestiegenem CO₂ ist nicht festzustellen.

Kein Klimamodell hat die bisherige Stagnation vorhergesagt, stattdessen werden ständig neue Erwärmungen vorhergesagt, von 2, 4, 6, .. °C !?

Ob menschengemachtes CO₂ überhaupt einen Klimaeinfluss ausübt, konnte bis heute wissenschaftlich nicht belegt werden.

Es gibt nach 150 Jahren geringer Erwärmung keine über das natürliche Auftreten hinausgehenden Katastrophensignale von Stürmen, Hurrikanen, Tornados, Extremniederschlägen, Dürren, Gletscherschmelzen, Meeresspiegelanstiegen,... Genau dies sagt auch der Report AR5 2013/2014 des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

"Klima" ist von Natur aus ein hochdynamischer Prozess und mit keinem Mittel stabil zu halten. "Klimaschutz" vermittelt eine Illusion und ist nur ein politisches Konstrukt. Dazu sagt Prof. Heinz Miller, AWI-Vize-Direktor: "Wer von Klimaschutz redet, weckt Illusionen. Klima lässt sich nicht schützen und auf einer Wunschtemperatur stabilisieren. Es hat sich auch ohne Einwirkungen des Menschen oft drastisch verändert. Schlagworte wie "Klimakollaps" oder "Klimakatastrophe" sind irreführend. Klima kann nicht kollabieren, die Natur kennt keine Katastrophen"

"Klimaschutz" ist das Gegenteil von Naturschutz. Dies zeigt bereits die Pest der sich ausbreitenden Windradungetüme, welche Landschaften zertören, Flugtiere töten und Menschen durch Infraschall gesundheitlich schädigen.

1	Frage: was ist Klima, was "Klimaschutz"?	2
2	Frage: was ist "anthropogene globale Erwärmung"?	2
3	Frage: ist das heutige "Klima" extrem?	3
4	Frage: gibt es eine menschengemachte Klimagefahr?	3
5	Frage: gibt es einen wissenschaftlichen Klima-Konsens?	4
6	Frage: ist CO ₂ (Kohlendioxid) schädlich?	4
7	Frage: wie relevant ist deutsche CO ₂ -Vermeidung global?	4
8	Frage: wer profitiert vom Klimaschutz?	5
9	Frage: welches sind die Ursprünge des Klimaglaubens?	5
10	Fazit	6
	Literatur	7

1 FRAGE: WAS IST KLIMA, WAS "KLIMASCHUTZ"?

Klima ist nicht mit Wetter zu verwechseln. Es ist das mindestens 30-jährige statistische Mittel von Wetterparametern wie Temperaturen, Niederschlägen, Anzahl von Extremwetterereignissen u.w.m. [1]. Es gibt kein "Klima" schlechthin und auch kein Globalklima, nur Klimazonen von polar bis tropisch. Wie das Wetter wandelt sich auch das Klima jeder Erdklimazone naturgesetzlich unaufhörlich und kann infolgedessen nicht geschützt werden. Man müsste dazu mit dem Schutz des Wetters beginnen. Der Begriff "Klimaschutz" ist sachlich unsinnig und nur ein Mittel der politischen Agitation. Ohne ständigen Klimawandel hätte es kein Leben auf der Erde gegeben, er war ein wichtiger Faktor der biologischen Evolution. Klimawandel kann für die Menschen gleichermaßen schädlich oder günstig sein, wie es die Klimavergangenheit belegt (s. Frage 3). Die im historischen Klimavergleich moderate globale Erwärmung des 20. Jahrhunderts war für die Menschheit vorteilhaft und keineswegs gefährlich.

2 FRAGE: WAS IST "ANTHROPOGENE GLOBALE ERWÄRMUNG"?

Anthropogene globale Erwärmung ist ein theoretisch vermuteter, bis heute nicht nachweisbarer Erwärmungseffekt infolge von CO₂-Emissionen aus Elektrizitäts- und Wärme-Erzeugung, Industrie, Transport u.w.m. Die Konzentration des Treibhausgases CO₂ in der Erdatmosphäre hat sich seit Beginn der Industrialisierung (~1850) von 0,028% auf heute 0,04% erhöht, das sind 12 Moleküle mehr in 100.000 Luftmolekülen über grob 150 Jahre. Der hypothetische Erwärmungseffekt wird als AGW (Anthropogenic Global Warming) bezeichnet. Seine Nichtnachweisbarkeit beruht auf seiner zu geringen Stärke, natürliche Temperaturfluktuationen überdecken ihn. Weil Medien und Politik immer wieder sachlich falsch behaupten, die AGW sei gefährlich hoch und würde sogar das "Klima" schädigen, muss betont werden, dass es **bis heute keine begutachtete Klima-Fachpublikation gibt, die eine maßgebende AGW an Hand von Messwerten nachweist**. Alle entsprechenden Behauptungen basieren auf Klimamodellen, die willkürliche, das Ergebnis bereits bestimmende Annahmen enthalten. Eine Modellbildung von Klima als einem Geschehen mit buchstäblich unzähligen (meist unbekannten) maßgebenden Einflussgrößen ist vermutlich für immer unmöglich.

Entscheidender Begriff der AGW ist die *Klimasensitivität des CO₂* als die *globale Erwärmung infolge einer hypothetischen Verdoppelung der atmosphärischen CO₂-Konzentration*. Sie ist mit extrem hohen Unsicherheiten belegt und praktisch unbekannt [2]. Alle politischen Maßnahmen, die eine gefährliche globale Erwärmung voraussetzen, beruhen somit auf einem unbekannten Zahlenwert.

3 FRAGE: IST DAS HEUTIGE "KLIMA" EXTREM?

Zur Antwort muss man das Klima vor Beginn der Industrialisierung (~1850) mit dem Klima danach vergleichen. Nur falls nach ~1850 die Zahl von Extremwetterereignisse angestiegen wäre, Gletscherschmelzen nie zuvor bekannte Ausmaße erreicht hätten und ungewöhnliche Temperatursteigerungen aufgetreten wären, müsste mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer Verantwortung des Menschen ausgegangen werden, wobei aber immer auch natürliche Ursachen in Frage kämen. Die Antworten aus Fachliteratur, meteorologischen Messungen der weltweiten Messtationen und sogar vom IPCC [3] auf diese Fragen liegen freilich bereits vor: *Es gibt keine Art von Klimaereignissen nach ~1850, die nicht mehrfach in mindestens gleicher, oft aber größerer Stärke und Geschwindigkeit vor ~1850 auftraten.*

Unsere Klimavergangenheit bietet bekannte Beispiele: So konnten die Römer bei viel wärmeren Klima als heute ganz Europa sandalenbeschuht erobern. In ihrer reichen Militärliteratur findet sich anlässlich von Alpenüberquerungen nirgendwo eine Erwähnung von Gletschern. Die folgende Klimaverschlechterung führte zu Völkerwanderungen und dem Untergang Roms. Um etwa 1100 n.Chr. waren in den heißen Sommern der mittelalterlichen Warmzeit die großen deutschen Flüsse fast vollständig ausgetrocknet. Deshalb konnte das Fundament der berühmten Regensburger Steinbrücke in der trockenen Donau gebaut werden, und zu Köln am Rhein überquerten die Leute den Fluss trockenen Fußes [5]. In der sogenannten "kleinen Eiszeit" um Mitte bis Ende des 17. Jahrhunderts war dann die Ostsee regelmäßig über viele Monate komplett zugefroren, schwedische Truppen überquerten sie mehrfach mit schweren Planwagen und Kanonen. Grönland (grünes Land) war umgekehrt vor 8000 Jahren 2,5 °C wärmer als heute [4], ohne dass der Grönlandgletscher kollabierte oder "Knuth" ausstarb. Den Menschen haben Klimaänderungen stets bei Klimaabkühlung in Form von Missernten und Hungersnöten zugesetzt. Warmzeiten waren dagegen umgekehrt regelmäßige Auslöser kultureller Höhepunkte.

4 FRAGE: GIBT ES EINE MENSCHGEMACHTE KLIMAGEFAHR?

Der Zahlenwert der bereits erwähnten Klimasensitivität des CO₂ ist nicht direkt messbar. Er kann nur aus theoretischen Rechnungen im Bereich zwischen 0,5 °C bis etwa 1,2 °C angegeben werden [6], [7]. Werte bis 2 °C werden als unbedenklich angesehen. Nur Klimamodelle mit dem hypothetischen Konstrukt der Wasserdampfdruckkoppelung können Werte über 4 °C hinaus begründen. Dieses Konstrukt ist in der Klima-Natur nicht nachweisbar [9]. Darüber hinaus treffen die Modellierer auf eine bemerkenswerte Lösungsmannigfaltigkeit bei solchen Modellen und sind nicht in der Lage, alle diese Lösungen physikalisch zu verstehen.

Die ab den 1970-er Jahren eingesetzten Klimamodelle, zweifellos wertvolle Forschungsinstrumente für Detailfragen, konnten noch nie zuverlässige Globalaussagen machen. Diese unbehebbarsten Nachteile teilen Klimamodelle mit den ihnen verwandten Wettermodellen. Bekanntlich ist eine verlässliche Wettervorhersage über einige Tage bis maximal 2 Wochen hinaus grundsätzlich unmöglich. Auch die modernsten Klimamodelle versagen bereits bei der Erklärung der Klimavergangenheit, können nicht einmal den nächsten El Niño berechnen und fordern eine Erwärmung in mehreren km Höhe über den Tropen (Hot Spot), die bis heute nicht messbar war. Die Prophezeiung des bekanntesten deutschen Klimamodellierers Prof. M. Latif vom Jahre 2000, es würde in Deutschland des anthropogenen CO₂ wegen keine Winter mit Schnee mehr geben, ist vielen von uns noch Warnung vor Klimamodellvorhersagen [8].

Für Klimamodelle gilt die Richard Feynman, einem der bedeutendsten Physiker des 20. Jh. zugeschriebene sinngemäße Feststellung über physikalische Modelle bzw. Theorien: *"Egal, wie bedeutend der Mensch ist, der ein theoretisches Modell vorstellt, egal, wie elegant es ist, egal wie plausibel es klingt, egal wer es unterstützt, wenn es nicht durch Beobachtungen und Messungen bestätigt wird, dann ist es falsch"*. Unter diesem Kriterium eindeutig falsche Modelle prägen die politische Klimaschutz-Agenda der EU und insbesondere Deutschlands. Gemäß dem heutigen wissenschaftlichen Stand ist zu konstatieren, dass eine menschengemachte Klimagefahr nicht nachweisbar ist.

5 FRAGE: GIBT ES EINEN WISSENSCHAFTLICHEN KLIMA-KONSENS?

Nein! Unzählige Klimaforscher und fachnahe Naturwissenschaftler, darunter auch die beiden ehemaligen Physik-Nobelpreisträger Robert Laughlin und Ivar Giaever, kritisieren öffentlich die Hypothese von einer Klimaschädigung durch den Menschen. Dies belegt, dass diese Hypothese wissenschaftlich zumindest umstritten ist. Darüber wurde in den deutschen Medien noch nie berichtet. Seit Beginn der Klimaschutz-Bewegung gab es unzählige entsprechende Deklarationen und -Petitionen, die niemals bei Politik oder Medien Erwähnung oder gar Gehör fanden [10].

6 FRAGE: IST CO₂ (KOHLENDIOXID) SCHÄDLICH?

Atmosphärisches CO₂ von heute 0,04% Konzentration (und damit nur ein Spurengas der Atmosphäre) ist Hauptbestandteil der Photosynthese [11] und für die Existenz von Pflanzen, Tieren und Menschen unabdingbar. Ohne CO₂ gäbe es uns nicht. Der vom industrialisierten Menschen verursachte Anstieg von 0,028% im Jahre 1850 auf den heutigen Wert hat den globalen Pflanzenwuchs gefördert und die Nahrungsernten weltweit verbessert [12]. Tritt es bei extrem hoher Konzentration wie z.B. bei Vulkaneruptionen in großen Mengen aus, ist es tödlich erstickend, denn CO₂ ist schwerer als Luft und verdrängt den zum atmen nötigen Sauerstoff. Das CO₂ in unserer Atmosphäre ist allerdings infolge seiner extrem geringen Konzentration bis weit über 15 km Höhe homogen verteilt und sammelt sich nicht am Boden an. Der weitere Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre ist auf Grund endlicher Reserven an Kohle begrenzt. So gibt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die weltweiten Kohlereserven mit 1300 GtC an. Der CO₂-Gehalt der Luft kann daher somit auch bei Verbrennen aller fossiler Reserven höchstens auf 0,06% bis 0,08% ansteigen [13].

7 FRAGE: WIE RELEVANT IST DEUTSCHE CO₂-VERMEIDUNG GLOBAL?

Die CO₂-Emissionen von Deutschland haben einen globalen Anteil von ~2%. Einsparungen von diesen 2% sind dann praktisch ein Nichts. Eine simple Dreisatzrechnung zeigt die globale Wirkung Deutschlands, falls gemäß Sigmar Gabriel unsere Kohlekraftwerke zukünftig jährlich 3,7 Millionen Tonnen CO₂ weniger ausstoßen. Diese Einsparung verringert den aktuellen jährlichen globalen CO₂-Ausstoß von 34 Milliarden Tonnen, der 2 ppm atmosphärisches CO₂ mehr bewirkt, um den Anteil 0,0001 also um 0,0002 ppm. Das IPCC gibt für 400 ppm mehr CO₂ (fiktiv hohe) 3 °C zusätzliche globale Erwärmung an, so dass Gabriels Plan gemäß IPCC zu einer um 0,0000015 °C geringeren globalen Erwärmung führt. Den CO₂-Hauptverursachern Indien und China sind freilich die Verrücktheiten deutscher CO₂-Vermeidung fremd. Kohleverbrennung ist für sie überlebenswichtig, und sie gaben daher dem Klimaschutzdruck des Westens noch nie nach. Aber auch Australien scheint den Dreisatz zu beherrschen, denn hier ist bei voll laufenden Kohlekraftwerken "Klimaschutz" inzwischen abgesagt.

Durch ökoideologische Netzwerke, mithelfende Gesetzgebung und Mittelumverteilung entstand in Deutschland ein öko-industrieller Komplex, der mit den Regeln des freien Markts unvereinbar ist. Die Energiewende wird mit der unabdingbaren Notwendigkeit von "Klimaschutz" begründet. Sie hat Kohorten von Profiteuren wie Pilze aus dem Boden schießen lassen, von der Windradindustrie über Ökoberatungsunternehmen für Kommunen, private Subventionsprofiteure von Solardachstrom bis hin zu Emissions-Zertifikatebetrügern und nicht zuletzt dem deutschen Fiskus mit seiner CO₂-Besteuerung (Besteuerung der Luft).

Politik und Wendeprofiteure schufen eine kaum noch auflösbare Verfilzung gegenseitiger Abhängigkeiten. Das Bündnis 90/Die Grünen brauchen die Fiktionen "Klimaschutz" und das Angstgespenst der Kernenergie unabdingbar zum überleben. Profitierende Advokaten-Klimaforscher [14] missbrauchen unter Verletzung ihres Amtseids und von der Politik mit Wohlwollen gefördert ihre beamteten Positionen zur Verbreitung totalitärer Ökoideologien. Ihre unzählige weit überwiegenden integeren Kollegen ducken sich weg, um keinen beruflichen Schaden zu erleiden. "Klimaschutz" und Energiewende werden infolgedessen wohl erst dann beerdigt werden, wenn der stetig ansteigende volkswirtschaftliche Schaden in die totale Katastrophe geführt hat.

Schlussendlich sind noch die ganz großen, global agierenden Profiteure zu nennen, welche "Klimaschutz" durch hohe finanzielle Unterstützung vorantrieben, um ihn später in lukrativen Geschäftsmodellen zu nutzen - stellvertretend die US-Großfinanz mit zugehörigen Banken und Versicherungsgesellschaften [19].

9 FRAGE: WELCHES SIND DIE URSPRÜNGE DES KLIMAGLAUBENS?

Die ab Mitte des 20. Jahrhunderts aufkommenden Umweltbewegungen sowie die Berichte des Club of Rome (1972, 1974) verstärkten massive Ängste, wie sie bereits Thomas Robert Malthus (1766-1834) anfachte. Die exponentielle Zunahme der Weltbevölkerung würde zwangsläufig zur katastrophalen Nahrungs- und Ressourcenknappheit führen. All dies hat sich bis heute als falsch erwiesen, selbst die Anzahl der Weltbevölkerung zeigt erste Anzeichen eines zukünftigen Stillstands. Ressourcen sind keine Mengen sondern die **technische Innovationsfähigkeit** der Menschheit, bisher jedes Ressourcenproblem durch neue Technologien lösen zu können.

Als die Ressourcen-Bedrohung ihre Schrecken verlor, wurde die menschengemachte Klimaschädigung zur neuen Weltbedrohung, nun mit den deutschen Medien als ersten Vertretern. Insbesondere das deutsche Gutmenschentum kümmert sich nun um ein vermutetes zukünftiges Problem mit technischen Lösungen von gestern und erträumten Erfindungen von übermorgen. TV-Bilder aus aller Welt zeigen heute in Echtzeit die entferntesten Zyklone, Überschwemmungen und Dürren. Diese natürlichen Ereignisse, die in vorindustrieller Zeit oft häufiger und stärker auftraten, werden dem ahnungslosen Zuschauer als AGW-Folgen untergeschoben. Mit TV-Bildern von kondensiertem Wasserdampf aus Kraftwerkskühltürmen wird unsichtbares CO₂ suggeriert und schließlich als "Klimakiller" verteufelt.

Der Klimaschutz-Glaube fordert eine übergeordnete Institution als Weltregierung, also totalitäre Planwirtschaft [17]. Schon Albert Camus erkannte den Totalitarismus als *"Politik der Massenmobilisierung für unerreichbare Ziele"*. Klimaschutz ist das ideale unerreichbare Ziel! Unsere aktuelle Kanzlerin A. Merkel als Vorsitzende einer ehemals freien, wertekonservativen Partei

folgt mit ihrer Aussage *"Die globale Erwärmung ist die größte Herausforderung des 20. Jahrhunderts"* dem Totalitarismus, denn sie widerspricht damit den Klimafakten.

Die Verspargelung unserer Landschaften mit Windrädern belegt den blinden Klimaschutzglauben. Windräder sparen praktisch kein CO₂ ein (mit ihrer Verbreitung haben sich die CO₂-Emissionen Deutschlands sogar erhöht), ihr Strom ist um ein Vielfaches teuer als aus Kohle, Uran, Gas. Der Windstromfluktuation wegen sind kostspielige Gaskraftwerke zum Fluktuationsausgleich erforderlich. Nur der Bruchteil von aktuell ~17% der installierten Windstromleistung steht zur Verfügung, weil der Wind meist zu schwach oder gar nicht bläst. Windradanrainer werden durch die dramatischen Wertverluste ihrer Häuser zwangsenteignet und durch Infraschall gesundheitlich geschädigt. Windräder töten Fledermäuse und Greifvögel zu Hekatomben. All dies ist bestens bekannt, und dennoch werden Windräder von fast allen deutschen Volksvertretern in blinder Gläubigkeit über die Klimaschutzwirkung dieser Anlagen begrüßt und propagiert.

Blinder Glaube und Rückwärtsgewandtheit greifen aber nicht nur hier. Statt in attraktive Zukunftsfelder zu investieren, werden heute schon ganze Bereiche von der Gentechnik bis zur Kernenergie einfach ausgeblendet, so als würden sie gar nicht existieren. Unsere Kinder und Enkel werden die Leidtragenden dieses neuen Ökoglaubens sein.

Der Beginn eines europaweiten Ökotalitarismus ist an der 20%-Agenda der EU ablesbar, welche gesetzlich erzwingt, dass bis 2020 alle Industrieunternehmen der EU ihren Energieverbrauch um 20% einschränken müssen. Verbraucher erkennen es inzwischen an nicht mehr erhältlichen Glühlampen, Staubsaugern usw. Für Industrie, Arbeitsplätze und unseren Wohlstand sind die EU-20%-Agenda und ihre kommenden Steigerungen buchstäblich tödlich. Kaufmännisch sinnvolle Energieeinsparung könnten ebenso gut durch Steueranreize unter Beibehaltung des freien Marktes und der Eigenentscheidung des Bürgers erreicht werden. Die EU und die deutsche Regierung wollen aber den Planungsstaat. Dazu kommt die Unverfrorenheit, den uneingeschränkt notwendigen Naturschutz mit Klimaschutz gleichzusetzen. Allein Windräder zeigen es bereits: **Klimaschutz ist das genaue Gegenteil von Naturschutz.**

Bereits Kinder werden in Deutschland zu "Ökobotschaftern" erzogen. Die Botschaft der Plant-for-the-planet Organisation, Kinder sollen Bäume pflanzen, ist zweifellos begrüßenswert, falls es denn beim Bäumepflanzen bliebe. Schließlich wollen wir alle Naturschutz. Sie ist aber keineswegs harmlos, weil diese Organisation weiter schreibt [16]: *"Bei einer Plant-for-the-Planet Akademie wirst du selbst zum Botschafter für Klimagerechtigkeit. Hier erfährst du alles Wichtige zum Thema Klimakrise und globale Gerechtigkeit. Und du lernst, selber Vorträge zu halten und Pflanzpartys zu organisieren"*. Diese missbräuchliche Instrumentalisierung jugendlicher Naturbegeisterung für ökoideologische Zwecke unterscheidet sich nicht mehr von der politischen Indoktrinierung Jugendlicher in den zwei überwundenen Diktaturen. Man tausche lediglich *"Klimagerechtigkeit"* gegen *"den neuen Menschen in der DDR"* aus.

10 FAZIT

Die Klimaschutzbewegung widerspricht den naturwissenschaftlichen Fakten. Von wissenschaftlichem Konsens über eine angebliche Klimagefährlichkeit des anthropogenen CO₂ kann keine Rede sein. Bevor nicht ein sachfundierter Nachweis über den Einfluss des anthropogenen CO₂ auf Klimaparameter erbracht werden kann, gebietet alle Vernunft, die kostspieligen CO₂-Vermeidungsmaßnahmen einzustellen. Die militanten Vertreter von Klimaschutzmaßnahmen streben eine planwirtschaftlich-totalitäre Politik

an, wie beispielsweise eine "große Transformation" [17]. Seine politischen Bestrebungen, Agenden und Auswirkungen verweisen "Klimaschutz" in die Reihe gefährlicher totalitärer Ideologien.

Zum Autor [18].

LITERATUR

- [1] Weltmeteorologieorganisation, <http://tinyurl.com/pwv9535>
- [2] Die Information findet sich in der unscheinbaren Fußnote Nr. 16 im IPCC-Bericht für Politiker, Abschnitt D.2, <http://tinyurl.com/qdkxh68>
- [3] IPCC Climate Change 2001, the scientific basis, Chapter 02, Abschnitt 2.7, S. 155 http://www.grida.no/publications/other/ipcc_tar/ und im IPCC Extremwetterbericht (2012) <http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/>
- [4] S. Lecavalier et al., Quaternary Science Rev. 63, 73-82 (2013)
- [5] J. Reichholf, Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends, Fischer Taschenbuch
- [6] H. Harde, Open Journal of Atmospheric and Climate Change (2014), <http://tinyurl.com/p9ac6xg>
- [7] IPCC-Berichte (scientific basis), www.ipcc.ch
- [8] <http://tinyurl.com/cl8vdog>
- [9] R.S. Lindzen and Y-S. Choi, J. Atmos. Sci. 47, 377-390 (2011), <http://tinyurl.com/3mbresk>
- [10] <http://tinyurl.com/y9jraf>, <http://tinyurl.com/4zerb5f>, en.wikipedia.org/wiki/Oregon_Petition, http://en.wikipedia.org/wiki/Heidelberg_Appeal, http://en.wikipedia.org/wiki/Leipzig_Declaration, <http://tinyurl.com/6oqu3m>, <http://canadafreepress.com/index.php/article/9764>, <http://tinyurl.com/ygdmzq>, <http://tinyurl.com/yf58y39>, <http://tinyurl.com/ylgvjgy>, <http://tinyurl.com/bv8n2tl>
- [11] de.wikipedia.org/wiki/Photosynthese
- [12] B.A. Kimball: Agronomy Journal, Vol. 75, No. 5 (1982) <http://tinyurl.com/gh6or3f> sowie R.B. Myneni: letters to nature, 386 (1997) <http://tinyurl.com/9u3sgo7>
- [13] H.-J. Lüdecke, Energie und Klima, expert-Verlag (2013)
- [14] Klimaforscher, die weniger an objektiven Forschungsergebnissen sondern vielmehr an ihrer ideologischen Instrumentalisierung interessiert sind.
- [15] Rupert Darwall, The age of global warming, Quartet (2013)
- [16] <http://www.plant-for-the-planet.org/de/mitmachen/akademien>
- [17] <http://tinyurl.com/pojcq3h>
- [18] http://de.wikipedia.org/wiki/Horst-Joachim_Lüdecke
- [19] <http://tinyurl.com/o3l562y>