

# Elektroautos: Doppelt soviel CO2 wie gedacht

geschrieben von Admin | 15. Juli 2021

**171 Auto-Experten aus sechs Ländern werfen der EU-Kommission vor, die CO2-Emissionen von E-Fahrzeugen falsch berechnet zu haben. Der Ausstoß liege in Wahrheit um Faktor zwei höher. Stimmt der Vorwurf, ist es mit den ökologischen Vorteilen der Elektromobilität weitgehend vorbei.**

von

Alex Reichmuth, Nebelspalter

CO2-Bilanzen von Elektromobilen sind eine hochumstrittene Sache. Zwar stoßen E-Autos während des Betriebs kein Kohlendioxid aus. Aber bis sie mit vollen Batterien für die nächste Fahrt bereitstehen, geht viel Kohlendioxid in die Luft. Zum einen ist die Herstellung der Batterie sehr CO2-intensiv. Zum anderen wird der Strom, den E-Mobile tanken, unter Umständen mit fossilen Brennstoffen produziert. Je nachdem, welche Werte man punkto Fahrleistung und Strommix voraussetzt, fällt die CO2-Bilanz völlig unterschiedlich aus.

Klar ist, dass Elektroautos gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor nur dann ökologisch im Vorteil sind, wenn der getankte Strom weitgehend CO2-frei hergestellt ist. Kommen bei der Stromproduktion aber überwiegend Kohle oder Gas zum Einsatz, schneiden E-Mobile sogar deutlich schlechter ab. Die Umweltfreundlichkeit der Elektromobilität hängt darum wesentlich davon ab, ob in Zukunft viel mehr Wind- und Solarstrom produziert werden kann.

## Der durchschnittliche Strommix ist entscheidend

Jedenfalls sollte für eine faire Beurteilung immer mit dem CO2-Wert des durchschnittlichen Strommix, der bereitsteht, gerechnet werden. 171 Wissenschaftler und Auto-Experten aus sechs EU-Staaten werfen der EU-Kommission in einem Brief nun vor, für den Strommix der Zukunft falsche Annahmen getroffen und den CO2-Wert entsprechend falsch berechnet zu haben. Über den «Brandbrief» hat die «Stuttgarter Zeitung» zuerst berichtet.

**Da nicht nur in der Mobilität ein Wechsel zur Elektrizität vorgesehen sei, sondern auch in der Industrie und beim Heizen, reiche der Ökostrom nicht. Darum gehe die Rechnung punkto CO2 nicht auf.**

Konkret seien die realen CO2-Emissionen der Stromproduktion im Jahr 2030 zum Beispiel für Deutschland mehr als doppelt so hoch wie bisher angenommen. Denn die EU-Kommission gehe bei ihren Vorgaben irrtümlich

davon aus, dass der Strom wegen des Ausbaus von Wind- und Solaranlagen sauberer werde. Da aber nicht nur in der Mobilität ein Wechsel zur Elektrizität vorgesehen sei, sondern auch in der Industrie und beim Heizen, reiche der Ökostrom nicht. Darum gehe die Rechnung punkto CO2 nicht auf.

## **«Ein Einsparpotenzial, das wir nicht haben»**

«Die Zahlen suggerieren ein Einsparpotenzial, das wir nicht haben», sagte Mitunterzeichner

Thomas Koch vom Karlsruher Institut für Technologie gegenüber der Deutschen PresseAgentur. Denn der Strommix sei schlicht falsch berechnet worden. «Die Frage ist nicht:

Elektroauto oder Verbrenner. Die Frage ist: fossil oder nicht.»

Als Beispiel diene im Artikel der «Stuttgarter Zeitung» der elektrisch betriebene ID.3 von VW. Mit einem Bedarf von 16,1 Kilowattstunden pro 100 Kilometer und einer totalen Laufleistung von 224'000 Kilometer verursache dieses Fahrzeug gemäss EU-Kommission 14 Tonnen Kohlendioxid. Nehme man aber einen realistischen Strommix an, müsse von einem Ausstoss von 30 Tonnen Kohlendioxid ausgegangen werden.

## **Alle Technologien werden gebraucht**

Die Verfasser des Briefes bekennen sich zum ökologischen Umbau und zur Notwendigkeit, den Ausstoss von CO2 deutlich zu reduzieren, auch im Verkehr. Alle Technologien wie das E- die Reduktion von Kohlendioxid, wenn CO2-neutral hergestellter synthetischer Kraftstoff inx Auto, die Brennstoffzelle und der Hybrid würden gebraucht. Am erfolgversprechendsten sei hoch effektiven Verbrennungsmotoren genutzt würde. Aber ausgerechnet die Antriebstechnologie von Autos mit dem niedrigsten CO2-Ausstoss, Hybrid-Diesel, werde politisch und wirtschaftlich anscheinend «komplett ausgebremst».

## **Am 14. Juli will die Kommission die neuen, verschärften CO2-Flottengrenzwerte für**

**Personenfahrzeuge 2030 vorstellen, die sich aus heutiger Sicht nur mit massenhaft Elektroautos erreichen lassen.**

Die unterzeichnenden Wissenschaftler fordern die EU-Kommission auf, ihre Gesetzgebungsvorschläge im Interesse der EU-Bürger, die eine effektive Reduzierung des CO2-Ausstosses wollen, zu ändern. Ihre Forderung kommt zu einem brisanten Zeitpunkt: Am 14. Juli will die Kommission die neuen, verschärften CO2-Flottengrenzwerte für Personenfahrzeuge 2030 vorstellen, die sich aus heutiger Sicht nur mit massenhaft Elektroautos erreichen lassen.

## «Hochgradig peinlich»

Die Kritik an den Verfassern des Briefes folgte auf der Stelle. Christian Rehtanz, Energiespezialist an der TU Dortmund, sprach gegenüber «ZDF» von einem «Lobbyistenschreiben», das «hochgradig peinlich» sei. Mit dem Schreiben werde krampfhaft versucht, «die Kolbenmaschine zu retten». Auch der ungekrönte «Autopapst» Ferdinand Dudenhöfer meldete sich zu Wort: Wenn er schon das Wort «Technologieoffenheit» höre, dann mutmasse er, dass man noch länger dem Verbrennungsmotor die Stange halten wolle.

## Ob die Umstellung auf Elektromobilität wirklich der ökologische Königsweg ist, muss darum mehr denn je hinterfragt werden.

Der Streit um die richtigen CO<sub>2</sub>-Werte der Elektromobilität in der EU muss auch die Schweiz interessieren. Der hierzulande produzierte Strom ist zwar weitgehend CO<sub>2</sub>-frei. Doch mit der angestrebten Elektrifizierung der Gesellschaft ist fraglich, ob das so bleibt. Es dürfte im Zuge des Atomausstiegs kaum gelingen, mit Wind- und Solarstrom die steigende Stromnachfrage zu decken. Entweder importiert die Schweiz dann grosse Mengen an Elektrizität, die mutmasslich einen hohen Anteil an fossilem Strom enthält. Oder sie stellt Gaskraftwerke auf, die die CO<sub>2</sub>Bilanz des Stroms ebenfalls verschlechtern. Ob die Umstellung auf Elektromobilität wirklich der ökologische Königsweg ist, muss darum mehr denn je hinterfragt werden.

Der Beitrag erschien zuerst im Nebelspalter hier

---

## Wo bleibt das Ozonloch? – Die Geschichte des FCKW-Verbots

geschrieben von Admin | 15. Juli 2021

Das Gas >FCKW wurde in den 80er Jahren als Hauptverursacher des Ozonlochs ausgemacht, daher 1989 verboten. Prof. Dr. Carl Otto Weiss erläutert in einem sehr interessanten Interview, welche Gründe wirklich für das Verbot ausschlaggebend waren.

### Interview mit Herrn Prof. Dr. Carl Otto Weiss

Sehr geehrter Herr Dr. Weiss,

in einer Höhe von 20 bis 30 Kilometern schützt eine Ozonschicht die Erde vor der schädlichen Ultraviolettstrahlung der Sonne. Seit wann gibt es das Ozon in dieser Höhe?

**Antwort:** Die Bildung der Ozonschicht startete bereits vor rund 700 Millionen Jahren. Dazu musste zunächst die vor 2,3 Milliarden Jahren in Gang gekommene Sauerstoffentstehung in der Weise abgeschlossen werden, dass der sich bildende Sauerstoff über Oxidationsvorgänge mit dem komplett an Land vorkommenden Eisensulfid eine Verbindung eingegangen ist, somit eine Sättigung erreicht war. Erst danach konnte sich die Atmosphäre weiter mit Sauerstoff anreichern, was der Ozonbildung den Boden bereitete. Dies war die Voraussetzung dafür, dass sich das Leben an Land entfalten konnte, da nun die Erde vor der schädlichen UV-Strahlung der Sonne geschützt war.

Ozon gibt es auch am Boden. Wie entsteht es dort?

**Antwort:** Ozon bildet sich in Erdnähe unter dem Einfluss von UV-Strahlung bei der chemischen Reaktion von Stickoxiden mit Sauerstoff. Dort bleibt es jedoch nicht lange, denn Ozonmoleküle zerfallen normalerweise innerhalb einiger Tage zu Sauerstoff. Darüber hinaus entsteht Ozon bei einem Gewitter durch elektrischen Stromfluss zwischen Wolke und Erdboden.

Das Gas birgt gesundheitliche Risiken. Es steht sogar im Verdacht, Krebs auszulösen. Untersuchungen zeigen, dass länger anhaltende Belastungen zudem ein Risiko für das Pflanzenwachstum, Ernteerträge sowie die Qualität landwirtschaftlicher Produkte darstellen. Hat Ozon am Boden keinen Nutzen und sollte es daher durch technische Mittel komplett von dort eliminiert werden?

**Antwort:** Das wäre wohl ein unnützer Aufwand, zumal Ozon, wie bereits erwähnt, durch chemische Prozesse in Sauerstoff umgewandelt wird. Ozon ist nicht ausschließlich schädlich, sondern kann auch nutzbringend eingesetzt werden. Ich denke da beispielsweise an Raumluftreinigungssysteme – wie etwa die chemiefrei arbeitenden Urinale, die oft in Autobahntoiletten aufgestellt werden – oder an Geräte zur Wasseraufbereitung, wie sie beispielsweise in Schwimmbädern benötigt werden. Ozon wirkt desinfizierend. Eine Eigenschaft, die sehr nützlich ist.

Was am Boden teilweise Probleme macht, ist in der Höhe extrem segensreich. Ohne Ozonschicht würde die UV-Strahlung der Sonne ungefiltert die Erdoberfläche erreichen, was wohl eine steigende Hautkrebsrate zur Folge hätte. Wie ist denn das Ozon für diesen Schutzschirm in dieser Höhe überhaupt entstanden?

**Antwort:** Ozon entsteht in der Stratosphäre durch die Verbindung eines Sauerstoffatoms mit einem Sauerstoffmolekül. Ein einzelnes Stratosphäre-Sauerstoffatom kann – vor allem über den Tropen – aus der Zerstörung von Sauerstoffmolekülen durch ultraviolette Strahlung hervorgehen. Man

spricht hier von der Photolyse. In der unteren Stratosphäre hingegen entsteht Ozon durch die Photolyse von Stickstoffdioxid. Hier ist ein immerwährender Kreislauf aus Werden und Vergehen im Gange, in dem das stratosphärische Ozon durch ultraviolette Strahlung erneut in ein Sauerstoffatom und ein Sauerstoffmolekül getrennt wird, somit abermals Partikel für die Bildung von Ozon entstehen.

Nun werden die Bürger seit fast 40 Jahren mit immer neuen Meldungen geängstigt, dass es ein Ozonloch gäbe, das mal größer, mal kleiner sei. War zuvor kein Ozonloch vorhanden?

**Antwort:** Das Ozonloch, also die verminderte Ozonkonzentration über der Antarktis, existierte dort schon immer, da in dieser Gegend die niedrigste Temperatur der Erde herrscht. Schon in den 1920er Jahren erkannten die Astronomen, die im Ultraviolett Spektralbereich beobachteten, dass man die Messungen am besten im Winter macht, da dann die Ozonkonzentration gering ist und das UV weniger gehindert wird, auf die Erdoberfläche zu gelangen. Je kälter es ist, desto weniger Ozon ist in der oberen Atmosphäre zugegen. Aus diesem Grund gibt es natürlich manchmal ein Ozonloch über der Arktis.

Die Vermessung des Ozons wurde Anfang der 1980er Jahre aufgenommen. Dies ist eine relativ kurze Zeitspanne. Gibt es keine Messungen aus früherer Zeit?

**Antwort:** Ozonmessungen aus früherer Zeit sind mir nicht bekannt, aber die Erkenntnis, dass die Ozonkonzentration mit der Temperatur abnimmt, stammt – wie gesagt – schon aus den 1920er Jahren.

Wenn es keine Messungen aus früherer Zeit gibt, dann ist eine Aussage, dass ein „Ozonloch“ menschengemacht ist, unhaltbar, da es keine Werte hinsichtlich eines „Normalzustandes“ gibt, der vor dem Aufkommen von FCKW geherrscht haben musste. Was meinen Sie dazu?

**Antwort:** Wie ich schon erwähnte, ist es schon lange bekannt, dass die Ozonkonzentration mit der Temperatur abnimmt. Da sich daraus logisch ergibt, dass die Ozonkonzentration über der kältesten Region der Erde geringer sein muss als über anderen, wärmeren Regionen, interessierte die Frage nach der Ozonkonzentration über der Antarktis niemanden. Dass ausgerechnet über der Antarktis – wo bestimmt kaum FCKW emittiert wird – die Wirkung von FCKW am stärksten sein soll, ist ja auch eine erstaunliche Behauptung.

Sie erwähnen das Gas >FCKW<. Dieses wurde als angeblicher Verursacher des Ozonlochs ausgemacht und im Jahre 1989 mit dem Montreal-Protokoll verboten. Nun wurde in den Jahren 2006 bis 2008 festgestellt, dass in dieser Zeit das Ozonloch noch größer war als in den 1990er Jahren. Am 26. März 2020 wurde über der Arktis sogar ein plötzlich auftauchendes Ozonloch beobachtet, das bereits zum 26. April 2020 wieder komplett verschwunden war. Was sagen Sie als Fachmann dazu?

**Antwort:** Die Erklärung für die Konzentrationsschwankungen an Ozon in der oberen Atmosphäre ist eigentlich ganz einfach: Die dort vorherrschende Ozonkonzentration schwankt gezwungenermaßen mit der dort herrschenden Lufttemperatur, die sich ja auch fortlaufend lokal ändert.

1995 wurde der Nobelpreis für Chemie an den Meteorologen Paul Crutzen sowie die Chemiker Mario José Molina und Frank Sherwood Roland vergeben. Während die beiden Chemiker 1974 vor dem Einsatz von FCKW als Treibmittel warnten, behauptete Crutzen später, den Nachweis für die gefährliche atmosphärische Reaktion des Gases FCKW in der Atmosphäre erbracht zu haben. Ist Ihnen dieser Nachweis bekannt beziehungsweise wurde damals der Nachweis von anderen Wissenschaftlern bestätigt?

**Antwort:** Es ist mir nicht bekannt, dass die Untersuchungen von Paul Crutzen von anderen Wissenschaftlern nochmals überprüft wurden. Spätere Arbeiten zeigten jedoch, dass die Rechnungen von Crutzen fehlerhafte Annahmen enthielten, seine Schlussfolgerungen hinsichtlich der Wirkung von FCKW auf das Ozon demnach falsch waren.

Forscher des ›Copernicus Atmosphäre Monitoring Service‹ (CAMS) behaupten, dass das über der Arktis beobachtete Ozonloch von einem ungewöhnlich starken und langlebigen Polarwirbel verursacht wurde, der mit extrem niedrigen Temperaturen, einer meteorologischer Isolation und der Bildung polarer stratosphärischer Wolken einherging. Was meinen Sie zu dieser These?

**Antwort:** Das kann schon sein. Die erwähnten Phänomene bewirken ja Temperaturänderungen, die die Ozonkonzentration nachhaltig beeinflussen.

Haben demnach Paul Crutzen und die beiden Chemiker den Nobelpreis zu Unrecht erhalten und das Ozonloch hat grundsätzlich andere Ursachen? Immerhin vermelden die CAMS-Wissenschaftler, dass aufgrund saisonaler Veränderungen jedes Jahr Ozonlöcher über der Antarktis entstehen, was sich schwer mit der These vereinbaren lässt, dass das Gas FCKW der Hauptverursacher des Ozonlochs sei.

**Antwort:** Soweit ich mich erinnere wurde nach 2010, nach einer chinesischen Arbeit, von Crutzens Institut in Mainz verlautbart: Nun müsse die Chlorchemie der Stratosphäre neu geschrieben werden.

Nun wurde damals behauptet, dass die durch den Menschen verursachte globale Erwärmung der unteren Troposphäre das Ozonloch möglicherweise zunächst weiterwachsen wird, da sich die polare untere Stratosphäre aufgrund der Zunahme der Treibhausgase in der Troposphäre weiter abkühlt. Bis 2010 haben Simulationsmodelle eine Abkühlung um 0,5-1,5 Grad Celsius im Vergleich zu 1992-2000 errechnet, was einer Vergrößerung des Ozonlochs um 0,33-1,00 Millionen Quadratkilometer zur Folge haben könnte. Was ist von den damals prognostizierten Zahlen eingetroffen?

**Antwort:** Das weiß ich leider nicht. Logisch ist aber, dass eine Abkühlung die Ozonkonzentration in der Stratosphäre vermindert. Dass

allerdings eine Abkühlung auf Grund der angeblichen Erderwärmung durch Treibhausgase erfolgen soll, ist in meinen Augen ziemlich paradox.

Als junger Physiker haben Sie in den 70er Jahren eine Konferenz in Dallas besucht, um Informationen zu einem von Ihnen benötigten Spin-Flip-Raman-Laser zu bekommen. Auf diesem Kongress hatten Sie eine Begegnung mit US-Kollegen, die ebenfalls so einen Laser suchten, um damit per Stratosphärenballon die Auswirkungen des Gases FCKW auf das Ozon in großer Höhe zu messen. Bitte erläutern Sie, was die Kollegen hier vorhatten.

**Antwort:** Mittels dieses Lasers sollte die Ozonkonzentration und gleichzeitig die Chlorkonzentration, die vermutlich von FCKW herrührt, in der oberen Atmosphäre gemessen werden um gegebenenfalls die offiziell behauptete Korrelation zu bestätigen. Dies wurde nach Aussage der beiden Fachkollegen von Dupont, der größten Chemiefirma der Welt, finanziert. Dieses Unternehmen hielt damals gemeinsam mit ICI England die Patente der FCKW-Kühlmittel, welche zu dieser Zeit ausliefen.

Im Laufe des Gesprächs wiesen Sie die beiden Kollegen darauf hin, dass für eine derartige Messung eigentlich ein einfaches, leichtes und nur schuhkartongroßes Spektrometer völlig ausreichend wäre. Welche Antwort haben Sie auf Ihren Einwand erhalten?

**Antwort:** Dupont habe zur Bedingung der Finanzierung gemacht, dass etwas wissenschaftlich Spektakuläres gemacht werden müsse. Daher der Einsatz auf dem Stratosphärenballon des sehr unpraktischen, sehr aufwändigen und sehr unzuverlässigen und schweren Spin-Flip Raman Lasers, statt eines einfachen handelsüblichen Spektrometers.

Demnach wurde vom US-Konzern Dupont eine wissenschaftliche Arbeit finanziert mit dem Ziel, FCKW nach dem Auslaufen der eigenen Patente vom Markt zu verdrängen, damit man mit einem bereits patentierten Nachfolgeprodukt (FKW welches kein Chlor enthält, da Chlor angeblich den Ozonabbau bewirke) weiterhin eine Monopolstellung in Sachen Kältemittel halten konnte?

**Antwort:** Ja, so erklärten mir das die beiden Fachkollegen. Dass es sich um Bewahrung des Kältemittelmonopols handelt, wurde ja auch ersichtlich als 30 Jahre später, die Patente für das Nachfolgeprodukt FKW wiederum ausliefen. Da wurden die FKW verboten, da sie angeblich zur Erderwärmung beitragen. Sodass abermals das Monopol für ein neues Kältemittel gewahrt wurde.

Konnten die beiden US-Kollegen mit ihrer Auftragsforschung nachweisen, dass FCKW an der Zerstörung der Ozonschicht maßgeblich beteiligt ist?

**Antwort:** Nein das gelang ihnen nicht. Sie sagten mir später, dass das Chlor, welches von den FCKW eingetragen würde, nur etwa 1/700 dessen ausmacht, was aus den Weltmeeren herausdampft, die ja das Salz NaCl in riesigen Mengen enthalten. So ein sehr kleiner Anteil ist natürlich

sehr, sehr schwer vom überwiegenden Hauptanteil messtechnisch zu unterscheiden

2010 konnte man in deutschen Zeitungen von Veröffentlichungen chinesischer Chemiker über genauere Untersuchungen lesen, die zeigten, dass FCKW eigentlich nichts mit dem Ozonabbau zu tun haben können. Was haben diese herausgefunden?

**Antwort:** Das Hauptergebnis war, dass in Crutzens Rechnungen, ein Reaktionsquerschnitt (Reaktionswahrscheinlichkeit) zehn Mal höher angenommen war als der korrekte Wert. Mit dem korrekten Wert errechnet man einen völlig vernachlässigbaren Einfluss der FCKW-Emissionen

Die Story über den FCKW-Einfluss auf die Ozonschicht war demnach von Anfang an ein kompletter Schwindel?

**Antwort:** Nach Freunden von mir, die in der Industrieforschung tätig sind, ist so ein Versuch – ein Monopol aufrecht zu erhalten (auch mittels Behauptungen finanziell abhängiger Wissenschaftler) – ein durchaus üblicher Vorgang. Die Sache erlangte nur dadurch Aufsehen, da sie – wie üblich – zur Verängstigung (und der dann resultierenden Opferbereitschaft zur Verarmung ) der Bevölkerungen propagandistisch inszeniert wurde. Ohne diese propagandistische Ausschlichtung wäre der Vorgang nur ein ziemlich übliches Geschäftsverhalten geblieben

Wenn das so ist, dann kann davon ausgegangen werden, dass von interessierter Seite auch in Sachen CO<sub>2</sub> ein ähnlich großer Schwindel ersonnen wurde, um immense Gewinne und Steuern einzufahren?

**Antwort:** Es gibt ja eine sehr umfangreiche Analyse die klärt, mit welchen Mitteln und mittels welcher politischen Beeinflussung es möglich war, den Bevölkerungen dies absolut unplausible Szenario einzureden. Nämlich das Buch ›The Ozone Discourses‹ des Autors F. Litfin. In dieser über 1000-Seiten-Analyse wird angemerkt, dass die Erkenntnisse der Ozon-Kampagne nützlich sein können, um den Bevölkerungen das Märchen von der Erderwärmung durch CO<sub>2</sub> einzureden.

Haben Sie Beispiele, die den CO<sub>2</sub>-Schwindel an Hand von Fakten widerlegen?

**Antwort:** Es gibt zum Beispiel eine Publikation mit dem Namen › Die Phasenbeziehung zwischen atmosphärischem Kohlendioxid und globaler Temperatur‹, die von drei Autoren – darunter dem mittlerweile emeritierten dänischen Professor Ole Humlum von der Universität Oslo – ausgearbeitet wurde. Dieses Papier zeigt deutlich, dass der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft erst etwa zehn Monate nach(!) einer Temperaturerhöhung ansteigt, das Gas CO<sub>2</sub> demnach kein Temperaturtreiber sein kann. In dieser Publikation wird auch gezeigt, dass die derzeit gemessene CO<sub>2</sub>-Konzentration der Atmosphäre keine Korrelation mit den menschlichen Emissionen zeigt. Unsere eigene Arbeit, die 2000 Jahre Erdtemperatur analysierte, zeigte ja dass die Erdtemperatur, und insbesondere die

immer als Beleg für eine Klimawirkung von CO<sub>2</sub> angeführte Erwärmung von 1870 an, tatsächlich von drei Hauptklimazyklen bestimmt wird. Eine nichtzyklische, einmalige signifikante Erwärmung durch CO<sub>2</sub> ist damit ausgeschlossen. Diese Zyklen stimmen auch noch mit den Hauptzyklen der Sonnenaktivität überein. Ein klarer Hinweis, dass die Sonne und nicht CO<sub>2</sub> unser Klima bestimmt. Dass der Temperaturanstieg, der offiziell CO<sub>2</sub> zugeschrieben wird in Wirklichkeit natürlich ist, wurde auch bereits mit anderen Untersuchungsmethoden belegt.

Demnach ist das Verringern von CO<sub>2</sub>-Emissionen völlig nutzlos, da das Gas CO<sub>2</sub> nicht die Ursache für eine Temperaturerhöhung ist.

( ich habe das Weitere gestrichen, da mir inzwischen klar wurde, dass Humlum's Befund geringer Korrelation zwischen Emission und CO<sub>2</sub> Gehalt die Schlussfolgerung: der CO<sub>2</sub> Anstieg seit 1870 sei thermisch, und nicht menschengemacht, nicht rechtfertigt. Genaueres auf Anfrage )

**Antwort:** Die offizielle Behauptung, dass die menschengemachte CO<sub>2</sub>-Emission den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre erhöht, wir daher nicht so weitermachen können wie bisher, deshalb wir die CO<sub>2</sub>-Emission auf null verringern müssen, ist Unsinn. Der Grund: In jedem System mit Zu- und Abflüssen stellt sich mit der Zeit ein Gleichgewicht zwischen Zu- und Abflüssen ein. Dies bedeutet, dass, wenn wir so weiteremittieren wie bisher, sich der CO<sub>2</sub> Gehalt der Atmosphäre nach Erreichen des Gleichgewichtes überhaupt nicht mehr ändert: Selbst wenn wir beliebig lange emittieren! Die entsprechende Behauptung, wir dürfen nur noch so und so viele Tonnen CO<sub>2</sub> emittieren bis die Temperatur um zwei Grad gestiegen ist, ist – ganz abgesehen davon, dass CO<sub>2</sub> keine große Rolle für die Erdtemperatur spielt – daher schlichter physikalischer Unsinn. Allerdings ist CO<sub>2</sub> nun einmal DIE unverzichtbare Pflanzennahrung. Eine wesentliche Reduktion hätte gravierende Auswirkung auf die Welternährung.

In der Frankfurter Rundschau war am 11.3.2019 Folgendes lesen: »In wenigen Jahrzehnten hat die Menschheit die globalen Temperaturen 170 mal schneller steigen lassen, als es ohne menschliches Zutun geschehen wäre«. Was sagen Sie zu solchen Behauptungen?

**Antwort:** Bei solchen Zahlen müsste eigentlich auch der verschlafenste Journalist aufwachen. In den letzten 50 Jahren stieg die Erdtemperatur um rund 0,5 Grad. Demnach müsste die schnellste Temperatursteigerung vor der Industrialisierung 170 mal kleiner sein, also  $0,5 \text{ Grad} / 170 = 0,003 \text{ Grad pro } 50 \text{ Jahre}$ . Das ist unmessbar wenig. Also gab es weder eine römische Warmzeit, noch eine mittelalterliche Warmzeit (als in Norddeutschland mittelmeerische Pflanzen wuchsen) noch den Anstieg von rund einem Grad in den wenigen Jahrzehnten nach dem tiefen Minimum von 1450. Tatsächlich zeigt die wissenschaftliche Auswertung der Klimadaten der letzten Jahrtausende, dass in 30 Prozent aller 50-Jahr-Perioden mit

Erwärmung, der Anstieg schneller(!) erfolgte als in den letztvergangenen 50 Jahren, die Anstiegsgeschwindigkeit der letzten 50 Jahre also im völlig normalen natürlichen Bereich liegt. Man kann vielleicht von Journalisten nicht erwarten, dass sie die wissenschaftliche Literatur kennen, aber wenigstens Aufwachen und mal kurz das Gehirn einschalten, wenn unmögliche Zahlen behauptet werden – das sollte der „Qualitätsjournalismus“ schon leisten.

Nach solchen Informationen sollte es nicht wundern, wenn es auch in Sachen ›Meeresspiegelanstieg‹ keine korrekten Daten von offizieller Seite gibt. Ist das so?

**Antwort:** Michael Beenstock ist Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Hebräischen Universität von Jerusalem. In seinem mit drei weiteren Autoren erstellten Werk › Standort der Gezeitenmesser und Messung des globalen Anstiegs des Meeresspiegels‹ zeigt Beenstock, dass die Zahlen über Meeresspiegelanstieg in den Medien völlig übertrieben sind. Die tatsächlichen Anstiege liegen bei völlig harmlosen 1 mm pro Jahr. Sogar Satellitenmessungen zeigen nur harmlose 3 mm Anstieg pro Jahr. Es wurde allerdings kürzlich geklärt, dass diese Zahlen zu groß wegen Brechungsindex-Inhomogenitäten der Luft sowie der Ionosphäre rauskommen. Es wird sogar vermutet, dass der Anstieg des Meeresspiegels um 1mm pro Jahr durch Bewässerung aus Grundwasserreservoirien zustande kommt.

Demnach hat der Mensch nur einen geringen Anteil hinsichtlich eines Einflusses auf das Erdklima?

**Antwort:** Es gibt immer noch keinen einzigen wissenschaftlichen Beleg für einen menschlichen Einfluss auf das Erdklima. Selbst der Weltklimarat, der doch die Aufgabe hat, nachzuweisen, dass der Mensch das Klima nachhaltig beeinflusst, spricht angesichts fehlender Belege nur von „hohen Wahrscheinlichkeiten“. Hinzu kommt, dass es über 2000 wissenschaftliche Arbeiten gibt – veröffentlicht nach Bestätigung ihrer Richtigkeit durch die Fachgutachter – die, jede Einzelne(!), die offiziellen Behauptungen widerlegen. Dagegen gibt es nicht eine einzige Arbeit welche einen signifikanten Klimaeinfluss aus Messungen nachweist. Ein wesentlicher CO<sub>2</sub> Einfluss ist nur eine bereits vielfach widerlegte Behauptung.

Worauf führen Sie zurück, dass sich eine solche Politik ohne Gegenwehr durchsetzen konnte?

**Antwort:** mittlerweile ist es leider so, dass unzählige Jobs von der Hypothese menschengemachter Erderwärmung abhängen. Hinzu kommen die enormen geopolitischen Gestaltungsmöglichkeiten die sich durch die Hypothese vom menschengemachten Klimawandel ergeben. Ganz zu schweigen von den enormen Geldmitteln, die durch diesen Schwindel generiert werden können. Wissenschaftler, die die Fakten benennen verlieren heute meist ihren Job. Letztlich hat es das Establishment geschafft, durch seine

finanzielle Kontrolle der Medien einen Schwindel als Wahrheit zu verkaufen. ( „Wenn man eine Lüge oft genug wiederholt wird sie geglaubt“: A. Hitler )

Gab es dies in der Geschichte schon einmal?

**Antwort:** Oh ja, sogar mehrmals! Um die Bevölkerung in Angst zu halten und damit die Herrschaft zu stabilisieren, erzählte beispielsweise die herrschende Inca-Clique der Bevölkerung, es müssten Menschenopfer gebracht werden, sonst ginge morgen die Sonne nicht mehr auf. Zudem musste die Bevölkerung beim Abschlachten der „Opfer“ zusehen. Aus Angst, selbst ein Opfer zu werden, wurde nichts gegen den Unsinn gesagt. Nur nicht auffallen war damals die Parole – genau wie heute.

Heute wird erklärt: leider, leider müsse man die Bevölkerung verarmen (und versklaven) sonst würde morgen die Erde brennen. Schon 2009 veröffentlichten die 50 führenden Zeitungen der Welt den gleichlautenden Text: Es ist der allerletzte Moment, die Erde zu retten. Wenn wir nicht SOFORT handeln. Jetzt – 11 Jahre später – ist immer noch der „allerletzte“ Moment, und das wird sich auch nie ändern. Es wird immer der „allerletzte“ Moment sein, auch noch in hundert Jahren, wenn die Erde eigentlich längst verbrannt sein sollte. Die Polkappen sollten nach Al Gore ja auch schon 2014 abgeschmolzen sein, und seit 2000 nach Latif in Deutschland kein Schnee mehr fallen. Es wird bereits die Todesstrafe gefordert, für das Beibringen von Belegen, dass CO2 für das Erdklima keine wesentliche Rolle spielt. Also lieber nicht auffallen, damit man nicht so endet, wie die Opfer der Incas.

Herr Dr. Weiss, vielen Dank für das Interview!

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

BU: Prof. Dr. Carl Otto Weiss war Direktor und Professor in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt Braunschweig/Berlin

Quellen:

<https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wieso/artikel/beitrag/wie-kam-der-sauerstoff-in-die-luft/>

[https://wiki.bildungserver.de/klimawandel/index.php/Stratosph%C3%A4risches\\_Ozon](https://wiki.bildungserver.de/klimawandel/index.php/Stratosph%C3%A4risches_Ozon)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Ozon>

Der Beitrag erschien zuerst in „Welt der Fertigung“ hier

---

# Peter Ridd: Vom Kampf eines «Klimaskeptikers»

geschrieben von Admin | 15. Juli 2021

**Der australische Ozeanwissenschaftler Peter Ridd wagte es, die Bedrohung des Great Barrier Reefs durch den Klimawandel in Frage zu stellen und Kollegen zu kritisieren. Daraufhin entliess ihn die James-Cook-Universität. Jetzt befasst sich das höchste Gericht des Landes mit seinem Fall.**

von Alex Reichmuth, Nebelspalter

Immer wieder gibt es Berichte von Wissenschaftlern, die dem menschengemachten Klimawandel skeptisch gegenüberstehen, wonach ihre Forschung verdrängt und übergangen wird. Es kommt zuweilen der Verdacht auf, dass der Wissenschaftsbetrieb ein Problem hat mit Resultaten, die dem Narrativ der gefährlichen Erderwärmung und ihrer schlimmen Folgen nicht entsprechen. Auf der anderen Seite des Planeten, in Australien, geht in diesen Tagen gerade der Kampf eines «Klimaskeptikers», der sich gegen seine Kaltstellung zur Wehr gesetzt hat, in die entscheidende Phase.

Es handelt sich um Peter Ridd, Physiker und renommierter Meereswissenschaftler. Er forscht seit den 1980er-Jahren zum Great Barrier Reef, dem grössten Korallenriff der Erde, das sich vor der Nordostküste Australiens über 344'000 Quadratkilometer erstreckt. Peter Ridd war Professor und während vieler Jahre Leiter des Marine Geophysical Laboratory an der James Cook Universität in North Queensland – bis er vor drei Jahren entlassen wurde.

## Angeblich bedrohtes Korallenriff

Das Great Barrier Reef ist vielen Menschen rund um den Globus ein Begriff, weil es wegen des Klimawandels in Gefahr sein soll. Zumindest lautet der Konsens vieler Wissenschaftler und der meisten Journalisten, dass immer mehr Korallen wegen der Erderwärmung absterben und das Riff – von der Unesco seit 1981 als Weltnaturerbe geführt – vom Untergang bedroht ist. Höhere Wassertemperaturen und eine zunehmende Versauerung des Meeres sollen den Korallen immer mehr zusetzen.

Peter Ridd ist allerdings entschieden anderer Meinung. Er kommt aufgrund seiner Forschungsergebnisse zum Schluss, dass von einem bevorstehenden klimawandelbedingten Kollaps des Great Barrier Reefs keine Rede sein könne. «Weder die Anzahl der Korallen noch das Korallenwachstum haben sich seit Beginn der Aufzeichnungen zum Riff verändert», schreibt er dem

«Nebelspalter». Es sei zwar richtig, dass hin und wieder grössere Mengen an Korallen abstürben, vor allem wegen Hurrikanen, aber auch wegen der berüchtigten Korallenbleiche. «Aber sie erholen sich jedesmal vollständig.» Es handle sich um völlig natürliche Vorgänge.

## **Es mangle an kritischer Begutachtung**

Ein Problem sieht Peter Ridd nicht beim Zustand des Korallenriffs, sondern im Forschungsbetrieb. Es würden viele wissenschaftlich untaugliche Berichte zur angeblichen Gefährdung des Great Barrier Reefs publiziert. Es mangle an einer kritischen Begutachtung. Willfährige Medienschaffende würden die Kunde vom vermeintlich sterbenden Riff über die ganze Welt verbreiten.

**«Die moderate Erwärmung des letzten Jahrhunderts liegt innerhalb der natürlichen Variation, auch wenn sie wahrscheinlich teilweise auf CO2 zurückzuführen ist.»**

*Peter Ridd*

Ganz allgemein zählt Ridd zu den Skeptikern in Sachen Klimakatastrophe, die sich angeblich anbahnt. «Die moderate Erwärmung des letzten Jahrhunderts liegt innerhalb der natürlichen Variation, auch wenn sie wahrscheinlich teilweise auf CO2 zurückzuführen ist», schreibt er. Er glaube nicht, dass es eine gefährlich starke Erwärmung geben werde. Solche Standpunkte sind in der Forschergemeinde nicht gerne gesehen.

## **Vorwürfe und Disziplinarmaßnahmen**

Doch Ridd hielt mit seiner Meinung nicht zurück. Er kritisierte als Angestellter der James-Cook-Universität die Resultate seiner Kollegen zum Great Barrier Reef – in wissenschaftlichen Berichten, aber auch in Zeitungsartikeln und in Fernsehinterviews. Es sei seine Pflicht gewesen, auf systematische Probleme bei der Qualitätssicherung an wissenschaftlichen Institutionen hinzuweisen, argumentiert der Meeresforscher.

Bei seinen Chefs kam die Kritik nicht gut an. Die James-Cook-Universität warf Ridd «unkollegiales» Verhalten vor und verfügte Disziplinarmaßnahmen. Sie wollte ihm einen Maulkorb verpassen und ordnete unter anderem an, dass er nicht mal seiner Frau von den Konflikten mit seinen Kollegen erzählen dürfe. Im Mai 2018 wurde Ridd von der Universität schliesslich entlassen. Die Begründung: Er habe Verhaltensvorschriften verletzt – etwa die, «die Integrität und den guten Ruf der Universität» nicht anzutasten.

**«Eine Form von 'Cancel Culture'»**

«Ich wurde gefeuert, weil ich der Orthodoxie bezüglich des Zustands des Great Barrier Reefs entgegentrat», schreibt Ridd. «Es war eine Form von wissenschaftlicher 'Cancel Culture'.» Es sei einfacher gewesen, ihn aus dem Weg zu schaffen, als sich mit ihm auf eine wissenschaftliche Debatte einzulassen.

## **Das Gericht befand, dass die James-Cook-Universität «das Konzept der intellektuellen Freiheit nicht verstanden» und die Rechte von Ridd übergangen habe.**

Vermutlich war seine Kritik für die Universität auch deshalb unbequem, weil diese eine Gefahr für die Finanzierung der Institution darstellte. Denn die Uni bekommt von der Öffentlichkeit Geld für die Erforschung der Gefährdung des Riffs. Stellt sich heraus, dass gar keine Gefährdung besteht, wäre auch der Geldfluss in Frage gestellt.

Peter Ridd focht seine Entlassung vor Gericht an. Im April 2019 bekam er in erster Instanz recht. Ein Gericht in Brisbane entschied, dass seine Entlassung gesetzeswidrig war. Der Einzelrichter befand, dass die James-Cook-Universität «das Konzept der intellektuellen Freiheit nicht verstanden» und die Rechte von Ridd übergangen habe. Im September 2019 wurde die Universität zu einer Schadenersatzzahlung und einer Busse von insgesamt 1,2 Millionen australischen Dollar (etwas über 800'000 Franken) verpflichtet.

## **Zahlreiche Unterstützer im Gerichtssaal**

Doch die Universität legte gegen dieses Urteil Berufung ein und erhielt im Juli vor einem Jahr in zweiter Instanz recht. Das wiederum liess Ridd nicht auf sich sitzen und zog seinen Fall an das höchste Gericht Australiens, den High Court, weiter. Sein Kampf kostete ihn bis heute weit über eine Million australische Dollar. Das Geld hat er unter anderem mit einer Crowdfunding-Kampagne zusammenbekommen.

**«Die australischen Universitäten sind keine Institutionen mehr, welche sich vorbehaltlos hinter intellektuelle Freiheit und das wissenschaftliche Verfahren bei der Suche nach der Wahrheit stellen.»**

*«The Australian»*

Der High Court hat Ridds Rekurs zugelassen. Am 23. Juni fand die Verhandlung statt. Der Gerichtssaal war voll mit Unterstützern des Wissenschaftlers.

## **Gesetz für «wissenschaftliche Redefreiheit»**

Auch in den Medien bekommt Ridd zunehmend mehr Support. «Die australischen Universitäten sind keine Institutionen mehr, welche sich vorbehaltlos hinter intellektuelle Freiheit und das wissenschaftliche Verfahren bei der Suche nach der Wahrheit stellen», schrieb «The Australian». «Stattdessen bilden sie jetzt Vetternwirtschafts-Bürokratien, welche rigide eine nicht hinterfragbare Orthodoxie vorantreiben und in der Lage sind, jedermann zu verfolgen, der es wagt, sich ausserhalb deren rigiden Gruppendenkens zu stellen.» Es handle sich bei Ridds Fall, so «The Australian» weiter, «um eines der bedeutendsten Verfahren für intellektuelle Freiheit in der Historie australischer Rechtsprechung».

Das Urteil des High Court erfolgt schriftlich und wird in einigen Wochen bis Monaten erwartet. Peter Ridd hat auf jeden Fall schon jetzt einiges erreicht. Australien hat ein Gesetz erlassen, gemäss dem die Universitäten die «wissenschaftliche Redefreiheit» in ihre Statuten einbauen und schützen müssen. Heute könnte Ridd nicht mehr entlassen werden.

Der Beitrag erschien zuerst im Nebelspalter hier

---

## **Windräder bremsen sich gegenseitig aus**

geschrieben von Admin | 15. Juli 2021

**Regelmässiger Wind, keine Konflikte mit Anwohnern: Windparks vor der Küste gelten als grosse Hoffnung der Energiewende. Doch eine deutsche Studie dämpft die Erwartungen: Die Räder im Meer nehmen sich gegenseitig den Wind weg, was die Leistung empfindlich schmälert.**

von Alex Reichmuth, Nebelspalter

Weite Landschaften in Deutschland, vor allem im Norden, sind inzwischen «verspargelt». Fast überall sind sie anzutreffen, die furchteinflössend hohen Windturbinen, die das Landschaftsbild massgeblich prägen. Schon fast 30'000 dieser Ungetüme stehen auf deutschem Boden.

Um die Energiewende zu schaffen, sind aber noch viele weitere Zehntausend Windräder notwendig. Doch der Ausbau stockt. Fast überall laufen Bürgerkomitees und

Naturschutzorganisationen Sturm gegen neue Windpark-Projekte. Anwohner

wehren sich gegen die Zerstörung des Landschaftsbildes und die Beeinträchtigung ihrer Gesundheit durch Lärm (lesen sie × hier und hier).

## **Soviel wie acht Atomkraftwerke**

Da bieten sich Offshore-Windparks, also Windparks weit vor den Küsten, als idealer Ausweg an: Es gibt dort draussen in der Nordsee und der Ostsee keine Anwohner, die die Baupläne vereiteln können. Und der Wind bläst erst noch kräftiger und regelmässiger als an Land. Zwar ist es teurer, Offshore-Windräder zu errichten, aber der Mehrertrag an Energie wiegt die teuren Investitionen auf.

2008 gingen in Deutschland die ersten Offshore-Anlagen in Betrieb und heute drehen bereits

1500 Räder über dem Meer. Sie haben eine Gesamtleistung von 8000 Megawatt, was acht Atomkraftwerken entspricht. Auch Grossbritannien, Dänemark, Belgien und die Niederlande haben in der Nordsee zahlreiche Rotoren aufgestellt. Vor wenigen Tagen haben der deutsche Chemiekonzern BASF und der schwedische Energieversorger Vattenfall bekanntgegeben, vor der niederländischen Küste einen neuen Windpark mit 140 Rotoren zu bauen. Der Wind auf dem Meer ist eine schier unbegrenzt bereitstehende Ressource. Das war zumindest die vorherrschende Meinung.

**«Wind ist eine begrenzte Ressource.»**

*Naveed Akhtar, Wissenschaftler am Helmholtz-Zentrum Hereon*

Doch jetzt dämpft eine neue Studie des deutschen Helmholtz-Zentrums Hereon, die im

Fachblatt «Nature Scientific Reports» erschienen ist, die Erwartungen an die Offshore-

Windenergie empfindlich. «Wind ist eine begrenzte Ressource», lautet das überraschende Fazit von Leitautor Naveed Akhtar, Experte für Klimamodellierung. Über die Studie berichtete die «Weltwoche» zuerst.

## **Auswirkungen bis zu 100 Kilometer**

Die Studie weist nach, dass sich Windräder, wenn sie zu nahe beieinander stehen, gegenseitig den Wind wegnehmen. Sie bremsen sich sozusagen aus. Denn strömt Wind durch einen grossen Offshore-Park, verlangsamt sich die Luftströmung durch das. Die dahinter stehenden× Anlagen bekommen weniger Wind ab und können dadurch weniger Strom produzieren.

Dieser Bremseneffekt wirkt sich erstaunlich grossräumig aus. Wie Naveed Akhtar und sein Team zeigen konnte, ist der Wind nach Durchstreichung eines Offshore-Parks bei durchschnittlichen Wetterverhältnissen 35 bis

40 Kilometer weit verlangsamt. Bei eher ruhigen Wetterlagen, wie sie oft im März und April vorherrschen, können es sogar bis 100 Kilometer sein. Die Leistung eines benachbarten Windparks kann sich durch die Verlangsamung um 20 bis 25 Prozent verringern, was eine empfindliche wirtschaftliche Einbusse bedeutet. Und je mehr Windparks gebaut werden, desto enger stehen die einzelnen Anlagen beieinander.

Die Forschergruppe verwendete ein Computer-Modell, das auf den Informationen von Wetterdiensten beruht. Es ist in der Lage, die Witterungssituation für die gesamte Nordsee detailliert aufzulösen. Als Grundlage für die Studie dienten Winddaten der Nordsee von 2008 bis 2017.

## **Windparkplanung von 2015**

Die Forschergruppe hat dem Modell Daten über die Windparks beigefügt, wobei die Zahl und die Grösse der Anlagen eingeflossen sind. Als Grundlage diente dabei die Windparkplanung für die Nordsee von 2015, in der auch Windparks enthalten waren, die zum Teil auch heute noch nicht gebaut sind. So konnten die Wissenschaftler abschätzen, wie die Windparks sich künftig beeinflussen.

«Als ich zum ersten Mal die Karten der geplanten Offshore-Windparks in der Nordsee sah, war ich erstaunt über deren Vielzahl», sagte Leitautor Akhtar gegenüber den Medien. Er habe sich damals gefragt, wie die Windgeschwindigkeiten in Zukunft aussehen würden, wenn alle

Windparks gebaut sind, und wie sich die nahe zusammengebauten Anlagen auf deren Leistungsfähigkeit auswirken würden.

## **Grössere Abstände zwischen den Windparks erhöhen die Kosten. Denn bei weiter**

**auseinanderliegenden Anlagen müssen mehr**

**Stromkabel im Meer verlegt werden. Zudem wird der Unterhalt aufwändiger.**

Die Studienautoren appellieren, die Bremswirkung künftig bei der Planung von Windparks zu berücksichtigen. Die Windräder dürften nicht zu nahe beieinander oder hintereinanderstehen.

Grössere Abstände erhöhen allerdings die Kosten. Denn bei weiter auseinanderliegenden Anlagen müssen mehr Stromkabel im Meer verlegt werden. Zudem wird der Unterhalt aufwändiger.

## **Veränderungen auch unter dem Wasserspiegel**

Die Luftstrom-Veränderungen, die Offshore-Windparks auslösen, könnten

auch die Verhältnisse im Meer beeinflussen. Denn Wind und Wellen durchmischen das Meer und verändern so den Salz- und den Sauerstoffgehalt, die Wassertemperatur und sogar die Menge an Nährstoffen, die in bestimmten Wassertiefen bereitstehen. Die Wissenschaftler-Gruppe hat sich als Nächstes vorgenommen, diese Folgen tieferer Windgeschwindigkeiten unter Wasser zu erforschen. «Wir möchten jetzt herausfinden, wie sich die reduzierte Durchmischung auf das Verhalten der Tiere und ihre Vermehrung auswirkt», liess Naveed Akhtar verlauten.

Windräder sind also Ursache einer Art Klimawandel, die Auswirkungen auf die Meere hat.

Der Beitrag erschien zuerst beim Nebelspalter hier

---

## Hohe Energiepreise gefährden Existenz von Unternehmen

geschrieben von Admin | 15. Juli 2021

Kraftwerke abschalten und dann wundern.

von Holger Douglas

Einer der wichtigsten Standortfaktoren für viele Unternehmen, die Kosten für Energie, zeigen nur in eine Richtung, nach oben. Einen Energiepreisschock erleben auch Privatleute. Wie das Statistische Bundesamt mitteilte, stiegen die Energiepreise um 9,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

In Hamburg wundern sie sich darüber, dass kein oder nur sehr teurer Strom vorhanden ist, seitdem das Kohlekraftwerk Moorburg abgeschaltet wurde. Und die Strategie von CDU/CSU und Grüne zeitigen sichtbare »Erfolge«: Immer mehr Unternehmen geht es an den Kragen. Einer der wichtigsten Standortfaktoren für viele Unternehmen, die Kosten für Energie, zeigen nur in eine Richtung, nach oben. Die Preise sind so hoch wie seit zwölf Jahren nicht mehr, schreibt das *Handelsblatt* unter dem Titel »Der Strompreis-Schock«.

Eine Megawattstunde Strom kostet auf dem Terminmarkt der EEX-Energiebörse bereits knapp 70 €. Die wird im kommenden Jahr geliefert. Im März vergangenen Jahres kostete sie noch 35 €. Seit Anfang dieses Jahres müssen die Unternehmen überdies noch zusätzlich auf Benzin, Diesel, Heizöl und Gas einen CO<sub>2</sub>-Preis bezahlen. Pro Tonne sind das

derzeit 25 €, die sich in den kommenden vier Jahren auf 55 € mehr als verdoppeln.

Doch so wirklich schocken kann dieser Preis nicht. Die fatale Entwicklung ist absehbar: Wenn sich CDU/CSU und Grüne sowie SPD in einer wahnwitzigen Klima- und Energiepolitik gegenseitig überbieten wollen, dann bleibt für eine Wirtschaft kein Raum mehr. Derart hohe Energiepreise sind von CDU, SPD und Grüne gewollt. Wirtschaftliche Fragen interessieren in diesen Parteien niemanden mehr. Sie übersehen: Preiswerte und immer verfügbare Energie ist schon immer das Fundament einer prosperierenden Wirtschaft gewesen. Kappt man die Energieversorgung, wie das die derzeitige Politik tut, kann das nur im Desaster enden. Nur wer den Kontakt zur ökonomischen Wirklichkeit verloren hat, kann von einem Wechsel zu einer angebotsorientierten Energieproduktion phantasieren. Im Klartext: Unternehmen sollen nur noch dann produzieren können, wenn der Wind weht und die Sonne scheint. Grotesker geht es kaum.

Der vollkommen ergrünte Bundesverband der Energiewirtschaft (BDEW) verkündet fröhlich einen Industriestrompreis inklusive aller Umlagen von sagenhaften 191 Euro pro Megawattstunde. Große Verbraucher kommen dann leicht auf mehrere 100.000 Euro zusätzlich für die gestiegene Stromrechnung. Dass das nicht lange gut gehen kann, liegt auf der Hand. Überflüssig zu sagen, dass die BDEW-Angestellten bis hin zur grünen Spitze nichts produzieren müssen und von Mitgliedsfirmen bezahlt werden.

Währenddessen wird der Strompreis in den nächsten Jahren nur eine Richtung kennen: steil nach oben. Denn die EEG-Umlage wird teurer.

Einen Energiepreisschock erleben auch Privatleute. Wie das Statistische Bundesamt mitteilte, stiegen die Energiepreise um 9,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr an. Besonders an der Tankstelle sind die Preissteigerungen deutlich zu sehen: Im Juni kostete ein Liter super 23 Prozent mehr als im Vorjahr. Diesel 25 Prozent und Heizöl sogar 52 Prozent mehr. Diese Steigerung wird sich im Juli fortsetzen.

Derweil geben sich kluge Köpfe ganz überrascht über die Auswirkungen der sogenannten »Energiewende«. Die *FAZ* schreibt: »An diese dramatische Nebenwirkung des von der Politik beschlossenen schnellen Ausstiegs aus der Kohleverstromung hat niemand gedacht.«

In der Frankfurter Redaktion scheint man nicht mitbekommen zu haben: In Hamburg wurde das nagelneue Kohlekraftwerk Moorburg einfach abgeschaltet. Jetzt tritt die große Verwunderung auf, dass kein Strom oder nur viel zu teurer Strom vorhanden ist: »Energieintensiven Industrien, die sich als Cluster oft in der Nähe grundlastfähiger Kohlekraftwerke angesiedelt haben, droht wegen dramatisch steigender Netzentgelte das Aus.«

Der von der Bundesregierung im Ausstiegsgesetz nicht vorhergesehene Kostenanstieg „bedroht bereits jetzt Industriestandorte“, heißt es in

einem Entschließungsantrag Hamburgs. Wirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) soll jetzt schnell das Gesetz anpassen.

In Hamburg, wo das moderne Kohlekraftwerk im Stadtteil Moorburg Anfang des Jahres als eines der ersten abgeschaltet wurde, spüren die ersten großen Industrieunternehmen die Auswirkungen schon jetzt. Die *FAZ* zitiert Heribert Hauck, Leiter Energiewirtschaft beim Aluminiumhersteller TRIMET: »Die Netzgelderhöhungen, die der Grundstoffindustrie drohen, sind bestandsgefährdend.« Auch das ist nicht so fürchterlich überraschend, dass eine Aluminiumhütte extrem viel Strom benötigt, um das Aluminium zu schmelzen. Bisher kam der Strom zur Hamburger Aluhütte von TRIMET über zwei kurze Leitungen direkt aus dem Kraftwerk Moorburg, sozusagen direkt vom Erzeuger. Das ist gut, weil Energietransport über lange Stromleitungen eine ziemlich dumme Idee ist. Die Verluste werden immer größer je länger die Leitungen.

Das wussten die früheren Ingenieure und bauten die Kraftwerke in die Nähe der großen Industriezentren. So ging verhältnismäßig wenig Energie auf dem Transportweg über Stromleitungen verloren. Doch jetzt wird die erst fünf Jahre alte, gut funktionierende Energiequelle Moorburg abgeschaltet. Nun kann noch das etwas entfernte Kraftwerk Brokdorf Strom liefern. Doch das ist ein Atomkraftwerk. Das wird 2022 abgeschaltet. Dann bleibt der Aluhütte nur Hoffen auf Windstrom von der Nordsee. Wenn dort aufgrund von Flaute nichts kommt, bleibt nur noch: Hütte abschalten.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier