

# Fritz Vahrenholt zu den „48°C“: „den Leuten Angst einjagen“

geschrieben von AR Göhring | 20. Juli 2023

Fritz Vahrenholt bei Stimmt! Der Nachrichtentalk mit Gastgeber Sebastian Vorbach, Autorin Ulrike Stockmann, Rhetorik-Trainer Michael Ehlers.

„Es wird versucht, das, was mit Corona gelungen ist, dem Volk Angst einzujagen, mit dem Klimathema wieder zu befördern.“

---

## „48°C“ – „Gardasee“ wiederholt sich: Medien verbreiten gezielt Enten zu Sommertemperaturen

geschrieben von AR Göhring | 20. Juli 2023

von AR Göhring

**Erwischt: Wie bei der peinlichen Gardasee-Ente, die von etlichen Massenmedien zum Teil mit falschen Bildern verbreitet wurde, kamen nun recht offensichtliche Temperatur-Tricksereien heraus.**

Die Geschichte: In Italien sollten es bis zu 48°C werden. Gesundheitsminister Lauterbach, der gerade via Bologna auf dem Weg in sein toskanisches Feriendomizil war, sekundierte bei Twitter:

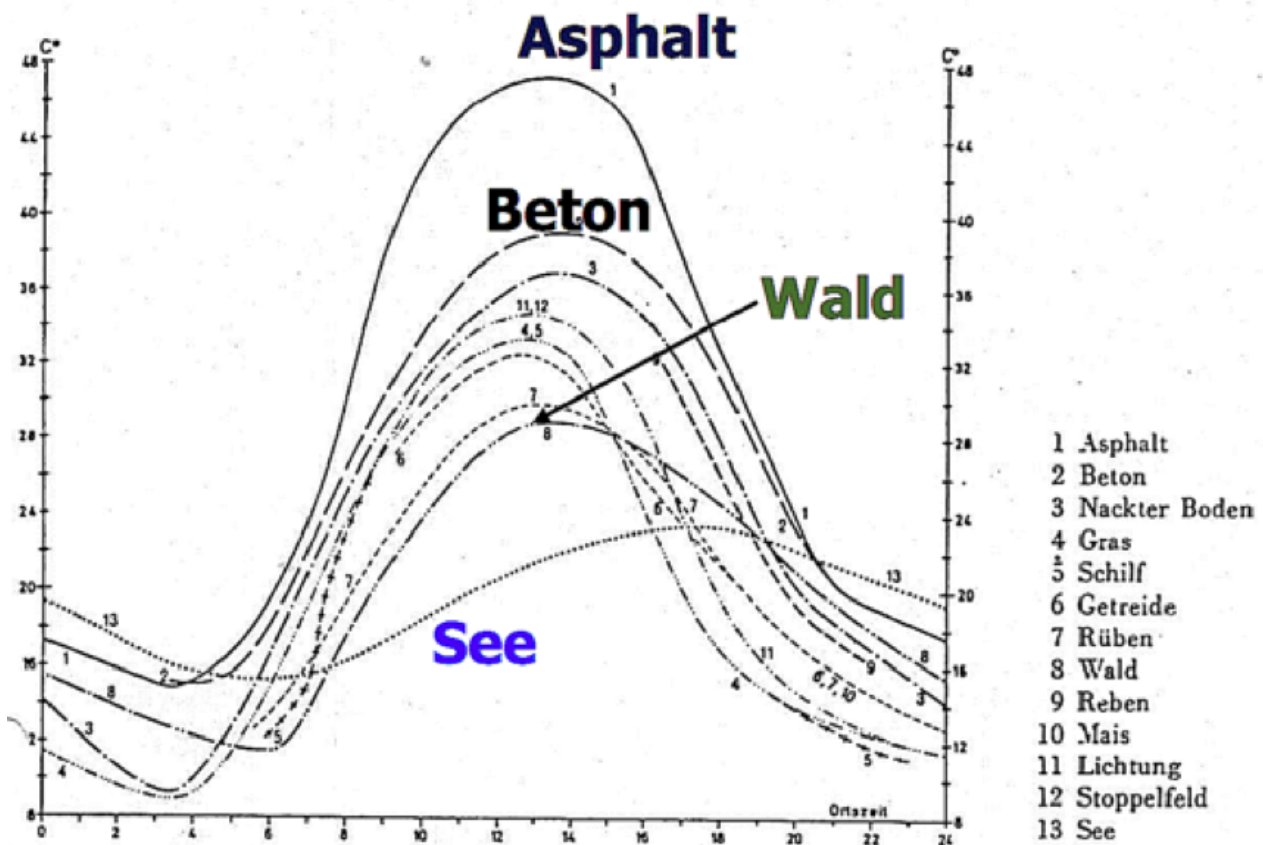
„Die Hitze ist spektakulär hier. Wenn es so weitergeht, werden diese Urlaubsziele langfristig keine Zukunft haben.“

Der Hintergrund: Die europäische Raumfahrtbehörde ESA (Europ. Space Agency) warnte, daß es ab Samstag 48°C heiß werden könnte. Könnte – man hat also nichts gemessen oder errechnet, sondern wie üblich nur geschätzt, geraten, vermutet, im Urin gehabt. Das ist keine Meldung in den Medien wert, wurde aber trotzdem gern von Lauterbach, Kölner Stadtanzeiger, Grünen-Chefin Ricarda Lang und vielen anderen übernommen.

In ganz Europa herrschen diese Woche in einer intensiven und lang anhaltenden Hitzeperiode brütende Temperaturen. Und sie hat gerade erst begonnen. Italien, Spanien, Frankreich, Deutschland und Polen stehen vor einer großen Hitzewelle. Auf den Inseln Sizilien und Sardinien werden Lufttemperaturen von bis zu 48 °C erwartet – möglicherweise die heißesten Temperaturen, die jemals in Europa gemessen wurden.

## 48°Celsius – gemessen oder gefühlt?

Kritische Stimmen wie Journalistin Larissa Fußer oder Julian Reichelts neue Internetseite „nius.de“ hielten dagegen, und verwiesen auf den Unterschied zwischen Boden – und Lufttemperaturen. Die vorherge-fühlten 48°C der ESA seien Bodentemperaturen gewesen, die erfahrungsgemäß erheblich höher ausfallen als die Temperatur der Luft darüber.



In der Tat etwas unrealistisch: Asphalt oder Stein werden in der prallen Sonne Italiens wesentlich heißer als 48°C – Asphalt schmilzt sogar teilweise, weil der Bitumenanteil über 50°C flüssig wird.

Zentrales Argument der Kritiker: Temperaturen werden entweder mit Bodenstationen zwei Meter über Grund im Schatten (idealerweise!) gemessen – das ist die Lufttemperatur. Die andere Möglichkeit ist die Messung mit Satelliten, z.B. ESA-Sentinel3, die die Infrarot-Abstrahlung der Erdoberfläche bestimmen und daraus die Temperatur ableiten. In

Fachchinesisch:

Satelliten messen die IR-Strahlung der Luftsäule bis zum Boden als ungewichteter Mittelwert. Natürlich ist die Bodentemperatur dabei dominant und alleine wegen einem um 2-3 Zehnerpotenzen höherer Wärmekapazität als bei Gasen somit keine Vergleichstemperatur ! (Quelle EIKE-Leser)

## **Der unvermeidliche Faktencheck**

Hier dominiert also die Temperatur des Bodens über die der Luft. Die Nachrichtenseite t-online.de „fakten-checkt“ mit dieser Information daher die Kritiker wie *nius.de*:

„Spiegel“ und „Tagesschau“ korrigierten Texte zu Hitze in Italien, das neue rechtspopulistische Portal von Ex-Bild-Chef Julian Reichelt ätzte über die „heißeste Klimalüge des Jahres“. Dabei war eine Nachricht zu 48 Grad in Italien eigentlich richtig.

Weil:

Nutzer unterstellten Medien und denen, die die Esa-Nachricht verbreiteten, sie würden mit der Bodentemperatur Stimmung machen. Der Boden heizt sich regelmäßig deutlich stärker auf als die Luft (...) Es ist aber natürlich etwas ganz anderes als eine so hohe Lufttemperatur. Eine Verwechslung beider Werte wäre peinlich.

Wetterfrosch Jörg Kachelmann:

Es sei „Wasser auf die Mühlen der Klimawandelleugner“ und „unwissenschaftlicher Schwachsinn“, Temperaturen der Erdoberfläche mit der Lufttemperatur zu vergleichen.

## **Unseriöse Panikmache mit „möglichen“ Temperaturen**

In der Tat steht (mittlerweile?) auf der ESA-Seite, daß mit den 48°C die Lufttemperaturen gemeint seien. Nützt aber nichts, weil die unseriösen Massenmedien wie Tagesschau und Spiegel unbedingt Panik machen wollten, und schrieben:

*Die Tagesschau schrieb, „in Italien könnten in den kommenden Tagen 48 Grad am Boden erreicht werden“, beim „Spiegel“ wurde aus der Nachricht nun „Bis zu 48 Grad Bodentemperatur in Südeuropa erwartet“.*

Das war schon die Korrektur, weil Fußer und Reichelt in ihren Kanälen auf den Quatsch der Panikmacher hingewiesen hatten. Zunächst hieß es unwissenschaftlich-lapidar:

*„Spiegel“ „Bis zu 48 Grad in Südeuropa“ erwartet werden,*

*Tagesschau.: „in Italien könnten in den kommenden Tagen 48 Grad erreicht werden“*

*t-online „Fast 50 Grad auf Ferieninsel – Hitzerekord naht“.*

Verwirrung um Luft- und Bodentemperatur hin oder her – Larissa Fußer und nius.de hatten schlicht recht, da die tatsächlichen Temperaturen in Italien weit unter den gefühlten 48°C lagen. Fußer ist zum Beispiel gerade wie Lauterbach im Urlaub in Italien und berichtet gewöhnliche Sommertemperaturen von dort. Ein EIKE-Leser schließt sich an und meint, er habe wie schon so oft etwas über 30°C auf der Autobahn bei Bologna (wo auch Lauterbach gerade durchkam). Ähnlich äußert sich die österreichische Abgeordnete Susanne Fürst, die in Mittelitalien urlaubt:

*„Entgegen den medial kolportierten Horror-Temperaturen und Hitzerekorden hat es in Mittelitalien angenehme 28 bis 30 Grad. Gestern regnete es leicht!“*

## **Horror-Temperaturen – warum urlaubt Lauterbach dann gerade im Süden?**

Ob Karl Lauterbach, der in der Toskana weilt, bereit ist, örtliche Temperaturmessungen seines Urlaubsortes bei Twitter mitzuteilen? Und noch eine Frage: Wenn wir einen Klimakollaps und eine Hitzekatastrophe erleben, warum fährt (fliegt?) Karl Lauterbach dann ausgerechnet in den Süden? In Deutschland will er immerhin einen Hitzeschutzplan mit nicht so genannten Lockdowns und Schutzräumen durchsetzen. Ist es im hochsommerlichen Italien nicht noch schlimmer als hier? Wäre daher eine Hurtigrutenfahrt durch die Fjorde Skandinaviens nicht gesünder?

Man hat den Eindruck, Minister Lauterbach glaubt selber nicht an seine Hitzewarnungen.

---

# Dein Auto – Das unbekannte Wesen

geschrieben von AR Göhring | 20. Juli 2023

**Wir erleben eine Kampagne gegen das gute alte Auto, dessen Motor mit seinem niedrigen Wirkungsgrad angeblich inakzeptabel geworden ist. Dabei verfügen die Protagonisten dieser Hexenjagd selbst über einen kognitiven Wirkungsgrad, der unter dem eines Dieselmotors liegt. Ihre Forderungen widersprechen den Naturgesetzen, die Natur aber lässt sich nicht zum Narren halten.**

**von Hans Hofmann-Reinecke**

(korrigierte Version)

## Das gute braune Pferd

Wir glauben ja, unsere Lebensgefährten genau zu kennen, und doch überraschen sie uns immer wieder: die zweibeinigen, die vierbeinigen, sogar die vierrädrigen. Ich aber werde Ihnen jetzt all das verraten, was Sie schon immer über Ihren vierrädrigen Gefährten wissen wollten, sich aber nie getraut haben zu fragen.

Haben Sie Ihren Wagen schon einmal anschieben müssen? Ich hoffe, das war nicht auf Rasen oder im Sand. Aber auch auf glattem, hartem Grund muss man da allerhand Kraft aufbringen, sagen wir mal 200 Newton. (Zum Vergleich: ein Kasten Bier wiegt 200 Newton, egal auf welchem Untergrund er steht). Allein das Aufbringen dieser Kraft löst aber das Problem noch nicht. Sie müssen den Wagen jetzt voranschieben, sagen wir mal, mit einer Geschwindigkeit von einem Meter pro Sekunde. Das ist zwar nur langsames Fußgänger-Tempo, aber es ist durchaus anstrengend. Sie müssen also eine Leistung vollbringen.

Leistung = Kraft x Geschwindigkeit = 200 Newton x 1 m/sec = 200 Watt

So viel kann nur ein Sportler auf die Dauer leisten, wir Schreibtischmenschen machen da bald schlapp. Dem guten braunen Pferd wird übrigens unterstellt, es könne auf die Dauer 735 Watt = 0,735 Kilowatt aufbringen. Zu seinen Ehren hat man diese Leistung als eine Pferdestärke = 1 PS bezeichnet.

## Das ist aber wenig

Normalerweise brauchen wir unser Auto nicht zu schieben, wir haben ja einen Motor an Bord. Mit dessen Hilfe können wir besagten Rollwiderstand von 200 Newton überwinden und, sagen wir mal, 100 km/h = 28 m/sec

schnell fahren. Welche Leistung muss der Motor jetzt bringen?

Leistung = Kraft x Geschwindigkeit = 200 Newton x 28 m/sec = 5600 Watt = 5,6 kW = 7,6 PS

Das kann ja wohl nicht stimmen! So wenig? Nun, wir müssen jetzt auch noch den Luftwiderstand berücksichtigen, der beim Anschieben keine Rolle gespielt hatte. Der hängt von Form und Abmessungen unseres Autos ab, und er wächst mit dem Quadrat der Geschwindigkeit, d.h. doppelt so schnell, und der Luftwiderstand ist viermal so groß. Bei unserem Kandidaten (etwa vom Typ Golf), liegt der bei 100 km/h so um die 300 Newton.

Zu dessen Überwindung brauchen wird dann also zusätzliche Leistung:

$300 \text{ N} \times 28 \text{ m/sec} = 8400 \text{ W} = 8,4 \text{ kW} = 11,4 \text{ PS}$

Das macht dann insgesamt für Überwindung von Rollwiderstand plus Luftwiderstand bei 100 km/h:

$5,6 \text{ kW} + 8,4 \text{ kW} = 14 \text{ kW} = 19 \text{ PS}$

Diese Leistung muss der Motor bringen, damit wir mit 100 km/h dahinrollen. Das ist aber immer noch sehr wenig! Wozu hat das Auto dann diese 100 kW, die im Handbuch stehen, und für die wir Kfz Steuer bezahlen müssen ?

Die brauchen wir nur selten auszureizen. Gut, auch Sie wollen mal auch auf der linken Spur ein Wörtchen mitreden, sagen wir mit 200 km/h = 56 m/sec. Da ist der Luftwiderstand viermal so groß wie bei 100 km/h, also  $300 \text{ N} \times 4 = 1200 \text{ N}$ , plus Rollwiderstand von 200 N macht das 1400 N. Dann ist die notwendige Leistung:

$1400 \text{ N} \times 56 \text{ m/sec} = 78.000 \text{ W} = 78 \text{ kW} = 106 \text{ PS}.$

Das sind zwar immer erst 78% der Nennleistung von 100 kW, aber Sie brauchen ja ein paar Kilowatt in Reserve, um überhaupt auf diese Geschwindigkeit beschleunigen zu können.

## **Nichts geht verloren**

Gilt all das nun für Benzin- oder auch für Elektromotoren?

Es sind die Anforderungen, welche die Physik an ein rollendes Fahrzeug stellt, egal wie es angetrieben wird. Bei 200 km/h muss der Motor 78 kW auf die Räder bringen, aber er nun mit Benzin, Diesel, Kohle oder Strom funktioniert.

Der Motor ist eine Vorrichtung, die eine gewisse, verfügbare Energieform in mechanische Energie umwandelt. Bei dieser Verwandlung geht fast immer etwas „verloren“. Es geht allerdings nichts wirklich „verloren“, wir bekommen nur nicht 100% der eingefütterten Energie in der gewünschten

Form heraus. Der Anteil der gewünschten Energieform, die bei der Umwandlung entsteht, wird als „Wirkungsgrad“ der Maschine bezeichnet.

## Die Grade der Wirkung

Das Maß für Energie ist die Leistung, die über einen Zeitraum erbracht wird. Wenn wir mit unserem Auto eine Stunde lang mit 200 km/h unterwegs waren, dann hat der Motor eine Stunde lang 78 Kilowatt geleistet, das entspricht einer Energie von:

Energie = Leistung (kW) x Zeit (h) = 78 kW x 1 h = 78 Kilowattstunden (kWh)

Woher kam nun diese mechanische Energie?

Beim Verbrennungsmotor wird die im Gemisch Luftsauerstoff / Benzin verfügbare chemische Energie in Hitze verwandelt. Diese Hitze wird dann ihrerseits in mechanische Energie verwandelt, in Form von Drehzahl und Drehmoment. Die erste Verwandlung geht dabei ohne größere Probleme vor sich, die zweite aber, von Hitze in mechanische Leistung, ist alles andere als vollkommen. Deren Wirkungsgrad ist nur so um die 30%.

In Zahlen ausgedrückt: Pro verbranntem Liter Benzin entstehen 8,5 kWh Wärmeenergie. Deren Umwandlung in mechanische Energie gelingt aber nur zu 30%. Aus einem Liter Benzin bekommen wir letztlich also nur  $8,5 \text{ kWh} \times 30\% = 2,6 \text{ kWh}$ .

Erinnern Sie sich, bei der einstündigen Fahrt mit 100km/h haben wir ja 14 kWh mechanischer Energie verbraucht. Wie viele Liter waren das also?

$14 \text{ kWh} / 2,6 \text{ kWh pro Liter} = 5,4 \text{ Liter auf } 100 \text{ km}$

Die eine Stunde mit 200 km/h hätte uns 78 kWh gekostet, das wären  $78 / 2,6 = 30$  Liter. Das ist aber sehr viel! Ja Speed ist teuer, aber dafür sind wir in der Stunde auch 200 km vorgekommen. Verbrauch auf 100 km war 15 Liter.

## Vier korpulente Passagiere

Wie ist das nun mit dem viel gepriesenen Elektroauto?

Die gab es schon früher. 1890 konnte man so ein Fahrzeug der Firma Morrison erwerben, für sechs Passagiere und mit 23 km/h Höchstgeschwindigkeit. Auch als Lieferfahrzeuge in Innenstädten oder als Golf-Carts für faule Sportler waren E-Vehikel zu sehen, sie haben aber immer nur ein Schattendasein geführt.

Warum? So ein Elektromotor ist doch so viel einfacher und sauberer – denken Sie nur an Ihren Küchenmixer! Würden Sie den mit Dieselmotor oder Benziner betreiben wollen? Wo ist also das Problem?

Das Problem ist nicht der Motor, sondern die Stromquelle. Die ist sehr unhandlich. Nehmen Sie nur die Batterie für den Anlasser, die unter der Kühlerhaube ihres Autos steckt! Sie wiegt so viel wie der oben erwähnte Kasten Bier, hat aber nur einen Bruchteil von dessen Energie. Sie hat 12 Volt Spannung und eine Kapazität von vielleicht 80 Amperestunden. Spannung mal Strom gibt Leistung, und so bekommen wir

Spannung 12 Volt x Kapazität 80 Amperestunden = 960 Wattstunden  $\approx$  1 Kilowattstunde

Die lässt sich zwar relativ effektiv – mit etwa 90% – in mechanische Energie umsetzen, kann aber in puncto Gewicht und Volumen nicht mit dem Verbrenner konkurrieren. Da ist eine mechanische Kilowattstunde für weniger als 0,4 Liter Benzin zu haben. Der wiegt 0,33 Kilo im Vergleich zu den 20 kg der Batterie. Faktor 60!

So eine Bleibatterie ist natürlich nicht der letzte Stand der Technik. Die Rede ist heute von Batterien mit nur 3 kg pro kWh. Das Äquivalent für einen vollen Tank von 50 Litern hätte dann aber immer noch 400 kg! Das entspricht dem Gewicht von vier korpulenten Passagieren, die Sie immer mit an Bord haben – egal ob die Batterie voll oder leer ist.

## **Feindbild Verbrenner**

Diese Zuladung erhöht natürlich den Rollwiderstand und die notwendige Energie für Beschleunigung, auch wenn der E-Motor beim Abbremsen ein Teil des Schwungs wieder in Strom zurückwandelt und in die Batterie einspeist.

Wie auch immer, es wird hier weitere Fortschritte geben. Das Gewicht ist auch nicht das eigentliche Problem des E-Autos. Die kritische Frage ist: woher soll der Strom kommen, um die leeren Batterien zu laden?

Da gibt es nun diesen Sturmlauf gegen den Verbrennungsmotor, der immerhin seit mehr als hundert Jahren, in milliardenfacher Ausführung, weltweit entscheidend für den Fortschritt der menschlichen Zivilisation gewesen ist. Die Protagonisten prangern seinen geringen Wirkungsgrad von 30% an und preisen das effiziente E-Auto. Sie verraten aber nicht, woher der Strom dafür kommen soll.

Falls der, so wie heute, hauptsächlich aus Kohle- oder Gas gewonnen wird, dann hat man den schwarzen Petzer der Ineffizienz nur in die Kraftwerke verschoben. Dort wird dann die Umwandlung von chemischer Energie in thermische, dann mechanische und dann elektrische vollzogen, mit den besprochenen schlechten Wirkungsgraden.

Durch die zusätzlichen Transformationen und die Übertragung der Elektrizität ergibt sich dann insgesamt ein niedrigerer totaler Wirkungsgrad, als beim guten alten Auto! Wind und Sonne scheiden als Energiequellen aus, sofern man auch im Winter Autofahren will.

# Nur mit Kernkraft würde das E-Auto Sinn machen!

Ob die Feinde des Verbrenners, die Aktivisten und politischen Entscheider das erkannt haben? Dann müsste ihr kognitiver Wirkungsgrad allerdings mit dem eines Dieselmotors vergleichbar sein, und da bin ich skeptisch.

Dieser Artikel erschien zuerst im Blog des Autors Think-Again. Sein Bestseller „Grün und Dumm“ ist bei Amazon erhältlich.

---

## Offensichtlicher Betrug der Klima-Promis: Es kümmert sie nicht – und auch nicht die Medien&Fans

geschrieben von AR Göhring | 20. Juli 2023

von AR Göhring

Leonardo Wilhelm diCaprio wurde gerade in den USA zur vertrauenswürdigsten Autorität in Sachen Klimaschutz gewählt – noch vor Greta Thunberg und Präsident Biden! Und das, obwohl der der langjährige und laute Aktivist, der schon vor der UNO sprach, laufend mit CO<sub>2</sub>-trächtigen Protzereien auffällt. So ließ er tatsächlich einmal eine australische „Augenbrauendesignerin“ nach L.A. einfliegen, damit sie ihm für die Oscar-Verleihung die Brauen richte.

Kinkerlitzchen – aktuell dreht der Star so richtig auf. Er kreuzt mit seiner schicken Privat-Yacht (174 Mio.€) bei Pisa mit drei Schönheiten und Familie an Bord. Zum Essen oder Tanzen an Land geht's mit dem bordeigenen Hubschrauber, da das Traumschiff einen Landeplatz hat.

### Yacht-Scham? Kein bißchen

DiCaprio schämt sich keineswegs dafür. Er gab in seinem Umwelt-Dokufilm Vor der Flut sogar ganz offen zu, einen riesigen Ökofußabdruck zu haben, macht aber einfach weiter. Auch mit Klima-PR-Werken: 2021 spielte er die Hauptrolle in einem Spielfilm über die Öko-Ignoranz der Medien und der Bevölkerung, die zur Apokalypse führt.

Und seine eigene Ignoranz? Lebt er ganz offen – er kam 2016 sogar einmal im Privatjet zum Abholen eines Kultur-Ökopreises nach Cannes. Geschadet hat es ihm noch nie – den Fans und den Medien, bis auf *Bild* u.ä., ist es gleich. Auch die Fans bestrafen ihren Star nicht durch Absenz an den Kinokassen.

## **„Klima“ als Selbstbetrug von Promis – und Fans?**

Warum nicht? Was sagt uns das? Ganz einfach – das „Narrativ Klimaschutz“ ist, wie Kabarettist Vince Ebert kürzlich bemerkte, wohl eher eine soziale Einrichtung. Man glaubt gemeinsam an irgend etwas, das hält als Gesellschaft zusammen, so irgendwie. Lebt aber nur danach, wenn es einem auch nützlich oder angenehm ist.

Klimakleben ja – bringt 15 Minuten Ruhm und Jobs. Auf den Hubschrauber verzichten – nein, Leo will mit seinen drei Schönheiten tanzen und dinnieren.

Die Dreistigkeit, mit der vor allem diCaprio vorgeht, zeigt, daß er tatsächlich keine Sekunde an den CO<sub>2</sub>-getriebenen Weltuntergang glaubt. Er ist ein beinhardter Zyniker, der sich als

„Superstar [nicht dafür] interessiert, was irgendwelche Zivilversager über ihn denken“

(Zitat Kommentator auf Facebook bei EIKE).

Dem kann man nur zustimmen, daß der so denkt. Wobei zu fragen ist, wer hier mit „Zivilversager“ gemeint ist. Etwa auch die Klima-Journalisten und Cineasten-Fans?

## **„Klima“ nur ein Spielchen – bis es ernst wird!**

Denn die Medienschreiber und Kinogucker müßten ob dieses Betruges sauer oder zumindest kritisch werden – statt diCaprio auch noch tatsachenwidrig Vertrauenswürdigkeit zu bescheinigen. Es scheint, als ob der Megastar mit den Journalisten und Fans ein Spiel spielt, an dem sie nur zu gerne teilnehmen.

Anders ist auch kaum zu erklären, warum die Bürger westlicher Staaten so bereitwillig auf jedes neue schräge Öko-Weltuntergangsnarrativ hereinfallen – vom „Atomtod“ über „Waldsterben“ und „Ozonloch“ hin zur „Erderwärmung“. Den besonders krassen Fall von Paul Ehrlich, der gut 15 Jahre haarsträubende und fast sofort widerlegte Prognosen zum besten gab, hatten wir eingehend berichtet: Paul R. Ehrlich – 55 Jahre Erfolg mit frei erfundenen ökologischen Untergangserzählungen.

Erst wenn die Bürger merken, daß das Narrativ-Spiel letztlich zu ihren Lasten geht, wie jetzt beim Heizungshammer, regt sich Widerstand. Aber wird das reichen – oder werden Leonardo diCaprio und seine Hollywood-Kollegen mit den Medien weiterhin ihre Ablaßhandel-Märchen unwidersprochen unters Volk bringen können?

---

# Woher kommt der Strom? An den Werktagen fast durchgehend Import!

geschrieben von AR Göhring | 20. Juli 2023

## 26. Analysewoche 2023, von Rüdiger Stobbe

An den Werktagen der KW 26 wurde fast durchgehend Strom importiert. Nur über Mittag gab es an einigen Tagen genügend PV-Strom. Am Mittwoch setzte ab 21:00 Uhr eine Windflaute ein. Sie dauerte bis Freitag 21:00 Uhr. Da war Strom-Dauerimport angesagt. Auch wenn die Preisschwankungen im Chart nicht so stark aussehen: Streichen Sie mal mit Maus oder Finger darüber. Die Unterschiede sind erheblich.

Zum Wochenende zieht die Windstromerzeugung richtig an. Am Samstag fällt der Strompreis auf 0€/MWh. Am Sonntag sind die Strompreise ab 9:00 Uhr negativ. Der Tiefstpreis – Allzeit-Rekord – liegt um 14:00 Uhr bei -500€/MWh. Der deutsche Stromkunde muss allein für den Exportstrom, der in dieser Stunde vom Ausland abgenommen wird, dies bezahlen: 10,576 GWh Exportstrom netto (Quelle) entsprechen 10.576 MWh Exportstrom netto. Macht neben 10,756 GWh verschenktem Strom eine 'Bonuszahlung' von 5.378.000 €, die an die einzelnen Abnehmerländer verteilt gezahlt werden. Da wird „günstiger“ Wind- und PV-Strom auf einmal sehr teuer. Aufgemerkt: Es handelt sich nur um die 14:00 Uhr Stunde. Die anderen Stunden, zum Beispiel jene um 15:00 mit -399€/MWh für 12,248 GWh, kosteten ebenfalls richtig viel Geld. Es ist nicht das Geld der Strom-Erzeuger, kein Geld des Staats, nicht das Geld Herrn Habecks als mitverantwortlichem Politiker. Sie und ich, die Stromkunden bezahlen die erheblichen Summen, die an diesem Tag im Juli zusammenkommen.

Erst um 19:00 Uhr endet die Negativ-Strompreisserie. Kleiner Trost: Wenigstens bekommen die regenerativen Stromerzeuger nicht auch noch Geld für ihre Erzeugung, denn die Negativstrompreisserie dauerte mehr als vier Stunden. Bemerkenswert ist der Stromexport der Niederlande nach Deutschland. Ich habe dafür keine Erklärung, außer der, dass das Land im Rahmen einer Fehlkalkulation zu viel Strom produziert hat, den es „loswerden“ musste. Es könnten aber auch vertragliche Verpflichtungen dahinterstehen.

Brandaktuell gibt es ein Kontrafunk aktuell-Interview vom 10.7.2023 des Autors zu Deutschlands Stromimporten und einen Enxion-Artikel zum Thema „Heizungstechnologie Fernwärme“.

## Wochenanalyse KW 26/2023

Montag, 26.6.2023 bis Sonntag, 2.7.2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 44,9**

**Prozent.** Anteil regenerativer Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **58,8 Prozent**, davon Windstrom 24,8 Prozent, PV-Strom 20,1 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,8 Prozent.

- Regenerative Erzeugung im Wochenüberblick 26.6. bis 2.7.2023
- Die Strompreisentwicklung in der 26. Analysewoche

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Wochenvergleich zur 26. Analysewoche ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zur 26. KW 2023: Factsheet KW 26/2023 – Chart, Produktion, Handelswoche, Import/Export/Preise, CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040.

- Der Heizungstipp: Gas-, Ölheizung oder Wärmepumpe? Heinz Fischer, Heizungsinstallateur aus Österreich hier bei Kontrafunk vom 12.5.2023
- Weitere Informationen zur Wärmepumpe im Artikel 9. Analysewoche.
- Prof. Ganteförs überraschende Ergebnisse zu Wärmepumpe/Gasheizung (Quelle des Ausschnitts)
- Interview mit Rüdiger Stobbe zum Thema Wasserstoff plus Zusatzinformationen – Weitere Interviews zu Energiethemen
- Viele weitere Zusatzinformationen
- Achtung: Es gibt aktuell praktisch keinen überschüssigen PV-Strom (Photovoltaik). Ebenso gibt es praktisch keinen überschüssigen Windstrom. Auch in der Summe der Stromerzeugung mittels beider Energieträger plus Biomassestrom plus Laufwasserstrom gibt es keine Überschüsse. Der Beleg 2022, der Beleg 2023. Überschüsse werden immer konventionell erzeugt!

## **Jahresüberblick 2023 bis zum 2. Juli 2023**

Daten, Charts, Tabellen & Prognose zum bisherigen Jahr 2023: Chart 1, Chart 2, Produktion, Stromhandel, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora 2030, Stromdateninfo Jahresvergleich ab 2016

## **Tagesanalysen**

Was man wissen muss: Die Wind- und PV-Stromerzeugung wird in unseren Charts fast immer „oben“, oft auch über der Bedarfslinie angezeigt. Das suggeriert dem Betrachter, dass dieser Strom exportiert wird. Faktisch geht immer konventionell erzeugter Strom in den Export. Die Chartstruktur zum Beispiel mit dem bisherigen Jahresverlauf 2023 bildet den Sachverhalt korrekt ab. Die konventionelle Stromerzeugung folgt der regenerativen, sie ergänzt diese. Falls diese Ergänzung nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken, wird der fehlende Strom, der die elektrische Energie transportiert, aus dem benachbarten Ausland importiert.

Montag, 26. Juni 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 54,9 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **67,7 Prozent**,

davon Windstrom 32,1 Prozent, PV-Strom 22,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,8 Prozent.

Um 14:00 Uhr erreicht die regenerative Stromerzeugung fast die Bedarfsgrenze. Sofort fällt der Strompreis auf 51 €/MWh. Um 7:00 Uhr lag der noch bei 132€/MWh. Da allerdings musste Deutschland, der Stromkunde zahlen.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 26. Juni ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 26.6.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Dienstag, 27. Juni 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 48,3 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **61,3 Prozent**, davon Windstrom 28,6 Prozent, PV-Strom 19,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,9 Prozent.

Der Dienstag liefert noch reichlich regenerativ erzeugten Strom. Die Strompreisbildung ähnelt der gestrigen.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 27. Juni ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 27.6.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Mittwoch, 28. Juni 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 34,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **48,4 Prozent**, davon Windstrom 12,9 Prozent, PV-Strom 21,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,8 Prozent.

Nach Sonnenuntergang setzt ein Windstromflaute ein. Die Strompreisbildung. Es ist bemerkenswert, dass die konventionellen Stromerzeuger ihre Produktion fast bedarfsgenau austarieren.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28. Juni ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 28.6 2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Donnerstag, 29. Juni 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 27,7 Prozent.** Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **41,5**

**Prozent**, davon Windstrom 6,4 Prozent, PV-Strom 20,9 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,2 Prozent.

Kaum Windstrom, wenig PV-Strom. Stromimporte über den gesamten Tag heben das Preisniveau.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 29. Juni ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 29.6.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Freitag, 30. Juni 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 25,9 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **41,9 Prozent**, davon Windstrom 9,3 Prozent, PV-Strom 16,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 16,0 Prozent.

Nach Sonnenuntergang legt die Windstromerzeugung zu. Wenig PV-Strom erfordert massive, ganztägige Stromimporte. Die Strompreisbildung.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 30. Juni ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 30.6.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Samstag, 1. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 57,6 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **72,5 Prozent**, davon Windstrom 39,9 Prozent, PV-Strom 17,7 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,9 Prozent.

Knackige Windstromerzeugung plus PV-Strom bei wenig Bedarf. Der Strompreis liegt über der Mittagsspitze bei 0€/MWh.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 1. Juli ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 1.7.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

Sonntag, 2. Juli 2023: **Anteil Wind- und PV-Strom 62,1 Prozent**. Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **75,1 Prozent**, davon Windstrom 41,5 Prozent, PV-Strom 20,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 13,0 Prozent.

Der heutige Sonntag ist ein absolutes Desaster für die regenerative Stromerzeugung per Wind- und Solarkraft in Deutschland. Der Bedarf ist – wie jeden Sonntag – gering. Die Wind- und PV-Stromerzeugung sind über die Mittagsspitze größer als der Bedarf (Agora / Smard). Da aus Netzstabilitätsgründen noch etwa 25% konventioneller Strom mittels Großkraftwerksgeneratoren hergestellt werden muss, ist bis 20:00 Uhr viel zu viel Strom im Markt. Hinzu kommt es ab 13:00 Uhr zu einer Bedarfsdelle, sodass ab 14:00 Uhr der Strompreis den Minusrekord von 500€ ausweist. Was erhebliche Konsequenzen (siehe oben) hat. Dass Deutschland ab 20:00 Uhr wieder Strom importieren muss, um den Bedarf zu decken, entbehrt nicht einer gewissen Tragik. Knapp 100€/MWh müssen dafür bezahlt werden. Vor allem an Dänemark, aber auch andere, die den Strom mit 500€ Bonus geschenkt bekommen haben, werden ein paar Stunden später für den Stromexport nach Deutschland fürstlich bezahlt. So macht man Geschäfte.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 2.7. ab 2016.

Daten, Charts, Tabellen & Prognosen zum 2.7.2023:  
Chart, Produktion, Handelstag, Import/Export/Preise/CO<sub>2</sub>, Agora-Chart 2030, Agora-Chart 2040

## **PKW-Neuzulassungen Juni 2023: Neuzulassungen steigen**

von Peter Hager

Die PKW-Neuzulassungen im Juni lagen mit 280.139 PKW um 24,8 % über dem Vorjahresmonat. Nach dem Einbruch im April wurde der bisherige Neuzulassungshöchstwert von März 23 (281.361 PKW) fast erreicht.

Bis auf die Plug-in-Hybrid-PKW konnten alle Antriebsarten zulegen, wobei der Zuwachs bei den BEV- und Hybrid-PKW am höchsten ausfiel. Der Anteil von PKW mit Verbrennungsmotor lag bei rund 74 %.

### **Antriebsarten**

- Benzin: 99.774 (+ 19,8 % ggü. 06/2022 / Zulassungsanteil: 35,6 %)
- Diesel: 46.860 (+ 10,3 % ggü. 06/2022 / Zulassungsanteil: 16,7 %)
- Hybrid (ohne Plug-in): 62.314 (+ 59,1 % ggü. 06/2022 / Zulassungsanteil: 22,2 %)  
darunter mit Benzinmotor: 42.383  
darunter mit Dieselmotor: 19.935
- Plug-in-Hybrid: 15.930 (- 39,2 % ggü. 06/2022 / Zulassungsanteil: 5,7 %)  
darunter mit Benzinmotor: 15.184  
darunter mit Dieselmotor: 746
- Elektro (BEV): 52.988 (+ 64,4 % ggü. 06/2022 / Zulassungsanteil: 18,9 %)

Quelle

**Top 10 nach Herstellern (01-06/23)**

Hybrid-PKW (ohne Plug-in): 324.078 (01-06/22: 233.240)

Audi: 18,1%  
Mercedes: 15,8%  
BMW: 15,4%  
Toyota: 7,6%  
Ford: 6,9%  
Hyundai: 4,8%  
Fiat: 4,3%  
Suzuki: 3,6%  
Volvo: 3,4%  
Nissan: 3,4%

Hybrid-PKW (mit Plug-in): 79.065 (01-06/22: 138.880)

Mercedes: 23,9%  
BMW: 11,9%  
Audi: 10,0%  
Seat: 7,0%  
VW: 5,7%  
Volvo: 5,6%  
Ford: 4,6%  
Kia: 3,8%  
Opel: 3,5%  
Skoda: 3,1%

Elektro-PKW (BEV): 220.244 (01-06/22: 167.263)

Tesla: 16,5%  
VW: 15,6%  
Mercedes: 7,7%  
Audi: 6,5%  
BMW: 5,8%  
Hyundai: 5,5%  
Fiat: 4,0%  
Smart: 3,8%  
Skoda: 3,5%  
MG Roewe: 3,5%

**Die beliebtesten zehn E-Modelle in 06/2023 (Gesamt: 52.988)**

Tesla Model Y (SUV): 6.098  
VW ID 4/5 (SUV): 5.152  
Fiat 500 (Minis): 3.004  
VW ID 3 (Kompaktklasse): 2.355  
Skoda Enyaq (SUV): 1.936  
Tesla Model 3 (Mittelklasse): 1.668

Audi Q4 (SUV): 1.646  
Mercedes GLA (SUV): 1.444  
Seat Born (Kompaktklasse): 1.435  
Mini (Kleinwagen): 1.216

### **Nachfrage schwächelt: Neue Subventionen für die E-Mobilität sollen helfen**

Trotz der steigenden Zulassungszahlen – hier werden noch häufig die zum Teil hohen Auftragsbestände in den Verkauf gebracht – hat sich laut den ifo-Konjunkturindikatoren das Geschäftsklima in der deutschen Automobilindustrie eingetrübt.

Dazu passt die Mitteilung, dass VW seine E-Autoproduktion in Emden, dort werden der ID.4 und zukünftig der neue ID.7 gefertigt, drosselt. Als Grund wird die 'mangelnde Nachfrage' genannt.

Gestiegene Energiepreise, weiterhin hohe Inflation und reduzierte Förderprämien zum Jahresbeginn lassen bei den E-Autos eine allgemeine Kaufzurückhaltung erkennen.

Deshalb werden vermehrt weitere Subventionen der E-Mobilität ins Gespräch gebracht, etwa von Niedersachsens Wirtschaftsminister Lies, der sich für neue „Kaufanreize“ wie zum Beispiel eine reduzierte Mehrwertsteuer ausspricht. Jüngst hat Bundesverkehrsminister Wissing neue Förderungen für die Ladeinfrastruktur angekündigt: 500 Millionen Euro für private Wohngebäude, bestehend aus Wallbox, PV-Anlage und Speicher sowie 400 Millionen Euro für Schnelllader zum Betrieb gewerblich genutzter PKW.

Ob solche Subventionen die Verkehrswende retten, bleibt mehr als zweifelhaft. In sieben Jahren noch knapp 14 Mio Elektrofahrzeuge auf die Straße bringen zu wollen, bis zum Jahr 2030 insgesamt 800.000 bis 1.000.000 Ladepunkte zu installieren (Stand April 2023 84.000 Ladepunkte) erscheint mir sehr sportlich. Um nicht zu sagen: Unwahrscheinlich!

*Die bisherigen Artikel der Kolumne Woher kommt der Strom? mit jeweils einem kurzen Inhaltsstichwort finden Sie hier. Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr.*

**Rüdiger Stobbe** betreibt den Politikblog Mediagnose.