

Können die letzten sechs Kernkraftwerke weiterbetrieben werden? Die Antwort lautet: Uneingeschränkt Ja

geschrieben von Admin | 8. April 2022

Aus einem E-Mail-Wechsel mit Herrn Peter Schmidt Ehren-Präsident des Deutschen Arbeitgeberverbandes

Nach Auskunft der Fachebene bei den Kernkraftwerksbetreibern gibt es mit nur einer Ausnahme keine signifikanten Wartungsarbeiten, die nicht über den Sommer durchgeführt werden könnten. Der Gesamtaufwand würde für alle sechs noch betriebsbereiten Anlagen höchstens eine Milliarde Euro betragen. Auch die abgeschalteten Anlagen konnten ja jeweils am Morgen des letzten Silvestertags noch volle Leistung erbringen, sind also noch im Top-Zustand.

Brennelemente können im Streckbetrieb noch mehrere Jahre Leistung abgeben. In Grafenrheinfeld gab es dazu Erfahrungen. Noch nach zweieinhalb Jahren lieferten die Brennelemente 60% der maximalen Leistung. Es verbliebe also reichlich Zeit für die Neubestellung von Brennelementen, zumal die Lieferanten aus Frankreich zugesagt haben, Bestellungen aus Deutschland prioritär zu behandeln. Eine Brennstofflücke ist nach heutigem Stand nicht erkennbar.

In der Tat fehlen nach heutigem Stand wenige Dutzend Kraftwerksmitarbeiter, die im Wege der Frühverrentung ausscheiden würden. Allerdings haben etliche von ihnen – wieder laut Aussage der Fachebene bei den Kraftwerksbetreibern – signalisiert, an ihren Arbeitsplätzen zu bleiben, wenn sich die Politik für einen Weiterbetrieb entscheiden würde. Neues Personal müsste altersbedingt erst für einen Weiterbetrieb über fünf Jahre hinaus ausgebildet werden. Dies ist möglich, da die Ausbildung zum Kraftwerksfahrer drei Jahre dauert, bis die Fachkundeprüfung abgenommen werden kann.

Wir warnen davor, ungeprüft die Zahlen von Greenpeace, FÖS und UBA zu den Kosten der Kernkraft zu übernehmen.

- Nach Auskunft des EWI in Köln liegen die Grenzkosten der (abgeschriebenen) deutschen Kernkraftwerke bei 1,7 – 1,8 Cents/kWh. (<https://www.ewi.uni-koeln.de/de/publikationen/ewi-merit-order-tool-2022/>)
- Für Neubauprojekte sollte man sich nicht an den EPR-Pilotprojekten orientieren. Kernkraftwerke werden im weltweiten Median (!) für etwa 4.000 EUR/kW errichtet, ihre Energiekosten liegen damit bei ca. 5 Cents/kWh.
- Die exorbitant hohen Zahlen des UBA, die von einschlägigen Anti-Atom-NGOs übernommen wurden, sind tatsächlich nicht berechnet, sondern buchstäblich erföhlt. Sie entbehren jeder technischen und wirtschaftlichen Grundlage. Dies haben wir in einem Fachartikel detailliert dargelegt. (https://www.kernd.de/kernd-wAssets/docs/fachzeitschrift-atw/2020/Artikel_atw_D_2021-1_Kernenergie_bewirkt_hoeheren_Nutzen_als_gesellschaftliche_Kosten_Peters_Musahl.pdf)
- Zudem hinkt der Kostenvergleich von so verschiedenen Energieträgern auf LCOE-Ebene. Diese ermitteln einen Kostensatz auf betriebswirtschaftlicher Ebene. Relevanter in der energiepolitischen Debatte sind die Systemkosten. Für thermische Kraftwerke ist der Unterschied nicht groß. Wetterabhängige Energieproduktion muss aber **veredelt** werden, um dann und dort verwendet werden zu können, wo und wann wir die Energie benötigen. Die Kosten für beispielsweise Speicher, Übertragungsleitungen, Backup-Kraftwerke und Redispatch-Maßnahmen im Nachfragemanagement müssen daher zwingend zu den LCOE-Kosten für Solar- und Windstrom hinzugeschlagen werden, um einen realen volkswirtschaftlichen Vergleich zu erlauben. (Ausführlicher hier: <https://twitter.com/BjrnPeters3/status/1501173681501921289>)

Es ist so, wie KernD in seinem Offenen Brief an Kanzler Scholz geschrieben hat: Es sprechen keine betrieblichen, technischen oder wirtschaftlichen Gründe gegen einen Weiterbetrieb der letzten sechs (!) Kernkraftwerke. Alleine auf den politischen Willen kommt es an.



PETER SCHMIDT Ehrenpräsident

Warum hat die Venus gar kein hemisphärisches Temperaturproblem?

geschrieben von Admin | 8. April 2022

Einführung der Redaktion

Die Venus gibt nach wie vor jede Menge Rätsel auf. Eines davon ist die hohe Temperatur der Atmosphäre, bei gleichzeitig extrem hohem Druck und zu fast 100 % aus CO₂ bestehend. Daher benutzen Treibhausanhänger wie Harald Lesch diesen Umstand gern als Beleg für einen starken Treibhauseffekt, der – ggf. wenn wir nicht schnell und stark gegensteuern – auch unsere Erde heimsuchen könnte. Besonnenere Zeitgenossen, wie der Ingenieur Fleischmann versuchten die hohe Venustemperatur mit dem adiabatisch- konvektiven Effekt zu erklären (hier und hier), und können damit die gemessene Temperatur von im Schnitt 464 °C erstaunlich gut berechnen. Doch bleibt die Frage ungeklärt, woher denn die Energie stammt, die durch den adiabatisch- konvektiven Kreislauf verteilt wird. Fleischmann hält sich dazu bedeckt, zitiert aber die Autoren Limaye et al 2017 mit „its atmosphere is heated from the top“, **die Atmosphäre wird von oben beheizt**

Unser Autor Uli Weber, glaubt ausnahmsweise mal WIKIPEDIA, und übernimmt dessen Aussage, dass die Venusoberfläche „grau“ glühe. Die Energie stammt nach dieser Hypothese also überwiegend aus dem Planeten Innern. Lesen Sie selbst.

Uli Weber

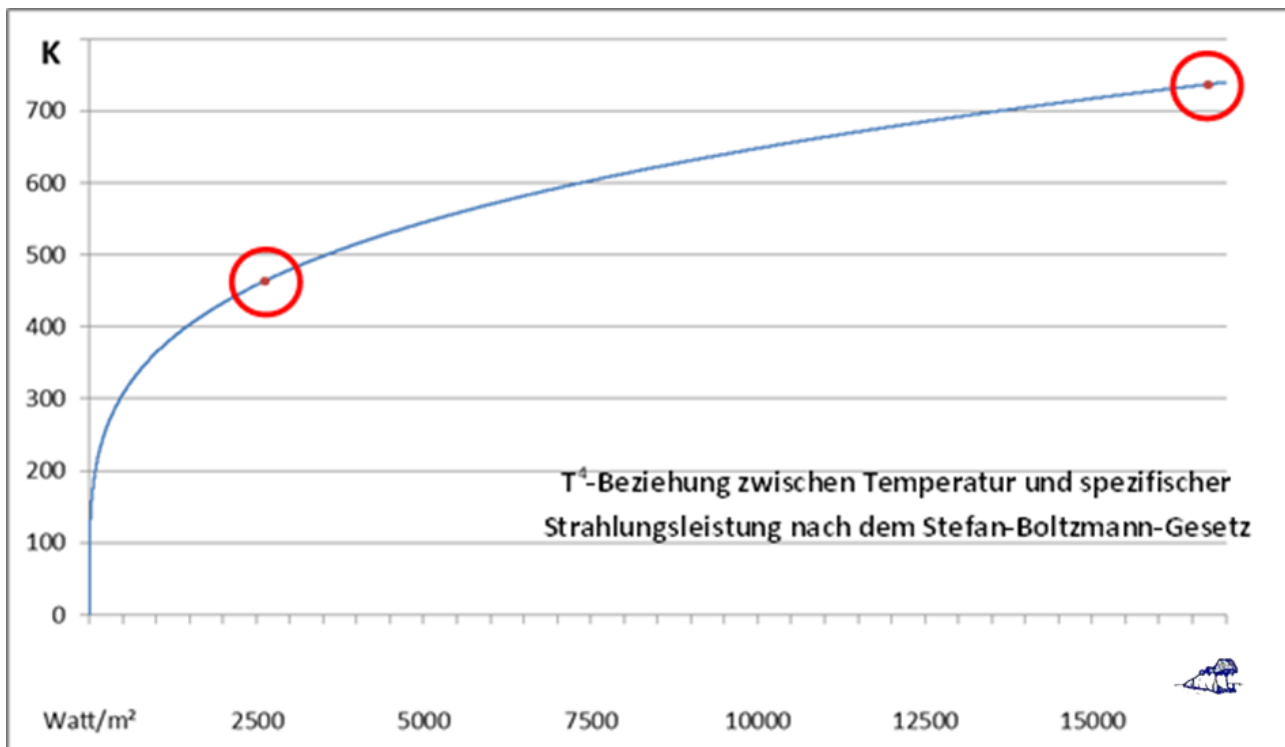


Abbildung 1: Die rechnerische hemisphärische Maximaltemperatur ohne Albedo (464K, roter Punkt links) und die gemessene Temperatur (464°C oder 737K, roter Punkt rechts) auf der Venus.
Blaue Kurve: Die T⁴-Funktion des Stefan-Boltzmann-Gesetzes

Die Temperatur auf der Venus ist das Paradebeispiel für einen sogenannten „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“, weil diese nicht allein von der Sonneneinstrahlung verursacht werden kann. Die Temperatur auf der Venus wird nämlich mit 464°C angegeben, und die Solarkonstante S_v wird dort wegen der geringeren Entfernung zur Sonne in unterschiedlichen Quellen mit Werten zwischen 2601 und 2623 W/m² beziffert. Eine Rückrechnung mit meinem hemisphärischen S-B-Ansatz über das Stefan-Boltzmann-Gesetz ergibt nun für die solare Einstrahlung aus dieser Solarkonstanten (hier: $S_v=2623$ W/m²) eine Maximaltemperatur ohne Albedo von 464 Kelvin (Abbildung 1):

Es wird sofort deutlich, dass zwischen der maximal möglichen hemisphärischen und der tatsächlich gemessenen Temperatur auf der Venus eine Differenz von genau 273 Grad besteht, die exakt die Differenz zwischen der Celsius- und der Kelvin-Temperaturskala ausmacht. Gegenüber der in Abbildung 1 dargestellten hemisphärischen Maximaltemperatur von 464 Kelvin durch die solare Einstrahlung wird dagegen die sogenannte Schwarzkörpertemperatur der Venus von der NASA unter Einbeziehung von deren sphärischer Albedo von 0,77 mit 226,6 Kelvin angegeben. Daraus ließe sich für die Venus wiederum ein sogenannter „natürlicher atmosphärischer Treibhauseffekt“ von etwa 510 Grad gegenüber der gemessenen Temperatur konstruieren.

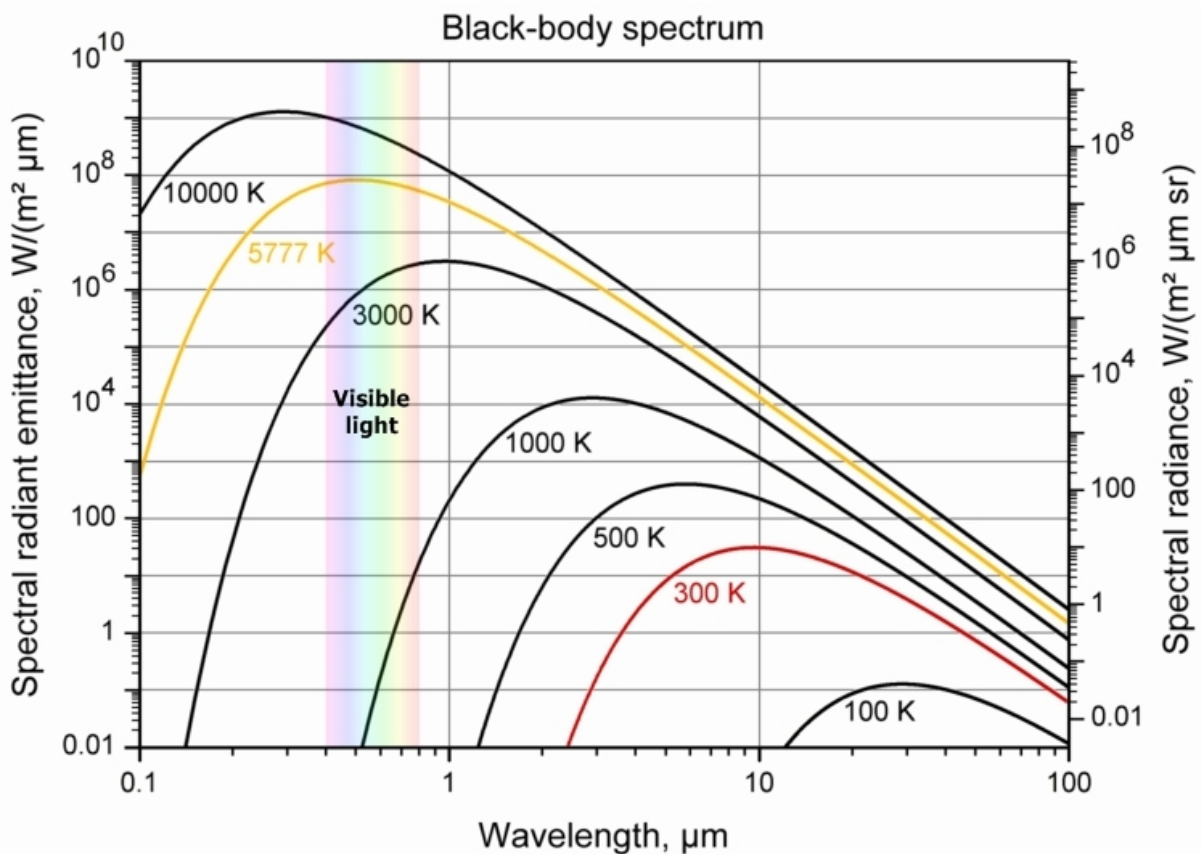


Abbildung 2: Die Schwarzkörperspektren für unterschiedliche Temperaturen (NASA aus Sekundärquelle)

Schauen wir jetzt ganz einmal genau hin: Eine Temperatur von 464°C ($=737\text{K}$) entspricht nach dem Stefan-Boltzmann-Gesetz einer spezifischen Strahlungsleistung von 16.742 W/m^2 , also mehr als dem 6-fachen der Solarkonstanten von 2623 W/m^2 auf der Venus. Die zugehörigen Schwarzkörperspektren dieser Temperaturen können anhand der nachfolgenden Grafik abgeschätzt werden (Abbildung 2):

Das Spektrum von $226,6 \text{ Kelvin}$ liegt unterhalb des Spektrums von 300K , das Spektrum von 464 Kelvin knapp unterhalb von 500K . Und das Spektrum von $736,6 \text{ Kelvin}$ liegt unterhalb vom 1000K -Spektrum. Damit aber liegt das Maximum der gemessenen Venustemperatur in einem Bereich, in dem deren solar indiziertes Schwarzkörperspektrum von $226,6 \text{ Kelvin}$ bereits auf null geht. Wo soll nun also die erforderliche spezifische Strahlungsleistung für die gemessene Temperatur von 464°C herkommen? Es gibt hier doch überhaupt keine spektrale Überschneidung und damit keine primäre spezifische solare Strahlungsleistung, die zum Strahlungsmaximum der gemessenen Venustemperatur beitragen könnte.

Nach den Gesetzen der Thermodynamik (kein Perpetuum Mobile der 1. und 2. Art) ist daher die gemessene Venustemperatur nicht mehr durch die Sonneneinstrahlung zu erklären, sondern muss andere Ursachen haben. Denn die erforderliche 6-fache spezifische Strahlungsleistung für die gemessene Venustemperatur gegenüber der Solarkonstante muss ja irgendwo herkommen/erzeugt werden. Nachfolgend stelle ich spontan drei Lösungen zur Diskussion:

1. Die NASA hat die Skalen für „Grad Celsius“ und „Kelvin“ vertauscht.
2. Die HS der Thermodynamik sind falsch, und damit auch mein hemisphärisches S-B-Modell.
3. Es existiert auf der Venus ein CO₂-Treibhauseffekt von etwa 510 Grad.

Alle drei Lösungen fallen aus:

1. Es ist ziemlich unwahrscheinlich, dass sich die NASA bei der Temperaturskala (°C/K) über Jahre hinweg geirrt haben könnte. (=> 1=unwahr)
2. Weiterhin wäre es physikalisch völlig absurd, wenn auf der Venus die Hauptsätze der Thermodynamik nicht gelten würden. (=> 2=unwahr)
3. Und ein sich selbst erhaltender Treibhauseffekt von etwa 510 Grad auf der Venus wäre ohne die zusätzliche Zufuhr einer etwa sechsfach größeren spezifischen Strahlungsleistung als die Solarkonstante physikalisch unmöglich, sonst hätten wir alle inzwischen völlig brennstoff-freie CO₂-Öfen – und Herr Putin das Nachsehen... (=> 3=unwahr)

Wikipedia sagt nun über die Venus-Oberfläche, Zitat: *„Der Boden der Venus ist ständig grauglühend, für das menschliche Auge wäre das aber nur während der Nacht und nur schwach wahrnehmbar. Aufgrund der sehr hohen Temperaturen gibt es keine Gewässer. Das Relief wird hauptsächlich von sanft gewellten Ebenen beherrscht...“*

Und, ebenfalls nach Wikipedia, hat die „farblose Grauglut“ eine Temperatur von etwa 400°C und ist nur im Dunkeln wahrnehmbar; bei 525°C beginnt dann die sichtbare Rotglut. Für die durchschnittlich gemessene Oberflächentemperatur von 464°C besteht zwischen beiden also ausreichend unsichtbarer Spielraum; Lavaausbrüche können mit 650°C bis 1260°C sogar noch wesentlich heißer ausfallen.

Mit der heißen Venus-Oberfläche haben wir also die Quelle für die hohen Temperaturen gefunden.

Nach den Hauptsätzen der Thermodynamik kann eine Erwärmung der Oberfläche durch eine heiße Atmosphäre ausgeschlossen werden, weil es sich dabei um ein Perpetuum Mobile handeln würde. Eine adiabatisch erhitzte Venusatmosphäre könnte nämlich ihre Wärme nicht an die Oberfläche abgeben und gleichzeitig aufgrund ihrer hohen Temperatur und geringeren Dichte erneut in der Troposphäre aufsteigen. Um es barrierefrei auszudrücken, man kann entweder die Kuh schlachten oder ihre Milch trinken – aber nicht beides gleichzeitig. Vielmehr würde sich in der bodennahen Atmosphäre sofort eine kältere (und damit dichtere) Sperrschicht ausbilden, die einen solchen Prozess blockieren würde.

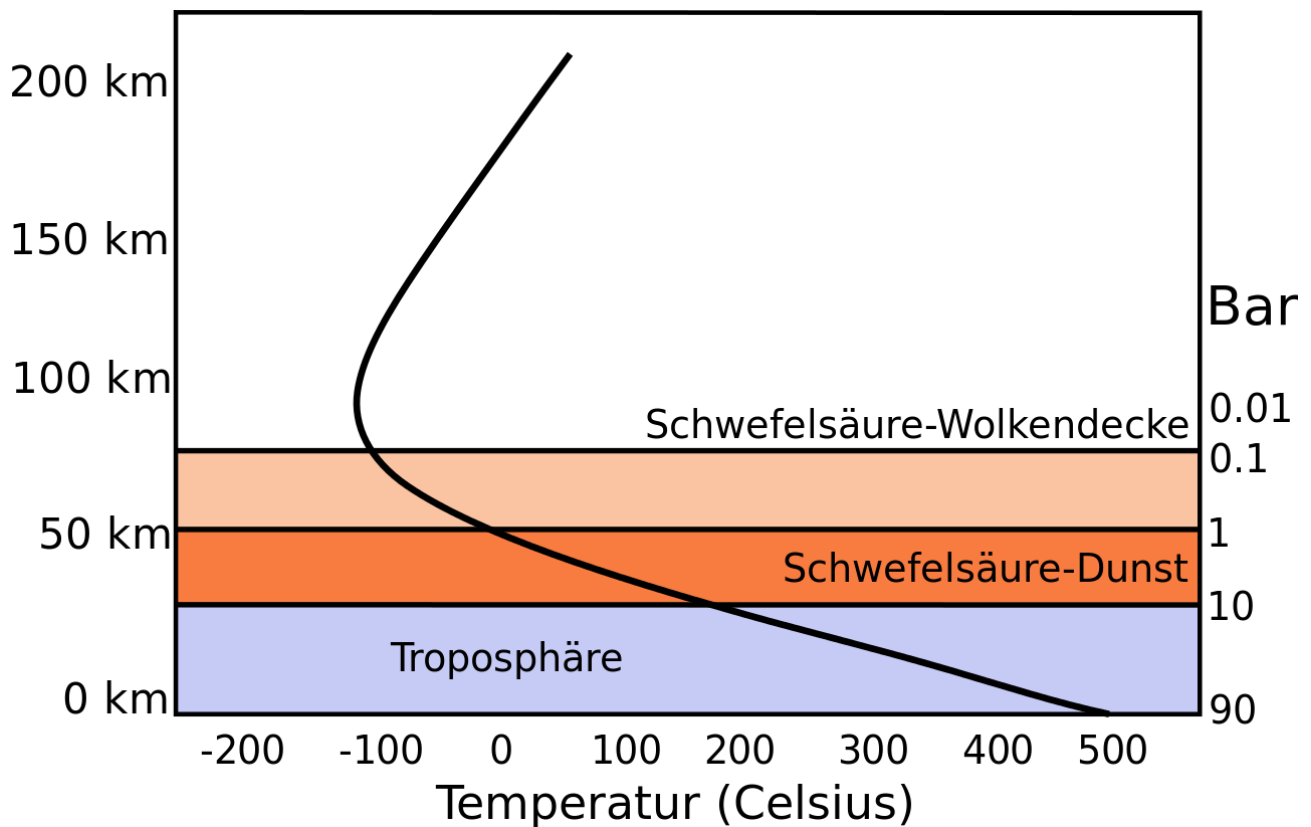


Abbildung 3: Der Temperatur- und Druckverlauf in der Venus-Atmosphäre
 Quelle Wikipedia: Venusatmosphäre.svg, Alexparent derivative
 work: Anaximander, gemeinfrei

Abbildung 3 macht deutlich, dass die Hitze direkt von der Venus-Oberfläche kommt:

Wie Abbildung 3 verdeutlicht, hat die Venustemperatur also gar nichts mit der hemisphärischen solaren Einstrahlung zu tun. Vielmehr ruht die Venus-Atmosphäre auf der heißen Planetenoberfläche wie auf einer heißen Herdplatte und bezieht die notwendige Energie für die gemessenen Temperaturen von dort wie ein brodelnder Topf.

Ein CO₂-Treibhauseffekt von etwa 510 Grad ist daher auf der Venus mit Sicherheit auszuschließen.

Und damit wäre auch der fehlende Temperaturunterschied (NASA) auf der Venus zwischen der Tag- und Nachtseite (Tageslänge = 243 Erdentage) geklärt, denn der heißen Venusoberfläche ist die Tageszeit ziemlich egal, und die Sonne spielt bei einer Albedo von 0,77 praktisch keine Rolle für die Temperaturgenese. Anders ist es bei der Abkühlung. Hier scheint die solare Einstrahlung in Summe auszureichen, um die Abkühlung der Venus soweit zu reduzieren, dass diese über den bisherigen Beobachtungszeitraum hinweg nicht auffällig niedriger geworden ist.

Ganz anders sieht beispielsweise die (mond-)tägliche Schwankungsbreite

auf unserem erkalteten Erd-Mond mit einer Tageslänge von etwa 29,5 Erdentagen aus. In der, gegenüber der Venusnacht, wesentlich kürzeren Mondnacht kühlt die Mondoberfläche nämlich auf bis zu -200°C ab, entsprechend einem S-B-Äquivalent von etwa $2\text{W}/\text{m}^2$. Auf unserem Mond ist daher die solare Einstrahlung entscheidend für die Temperaturgenese:

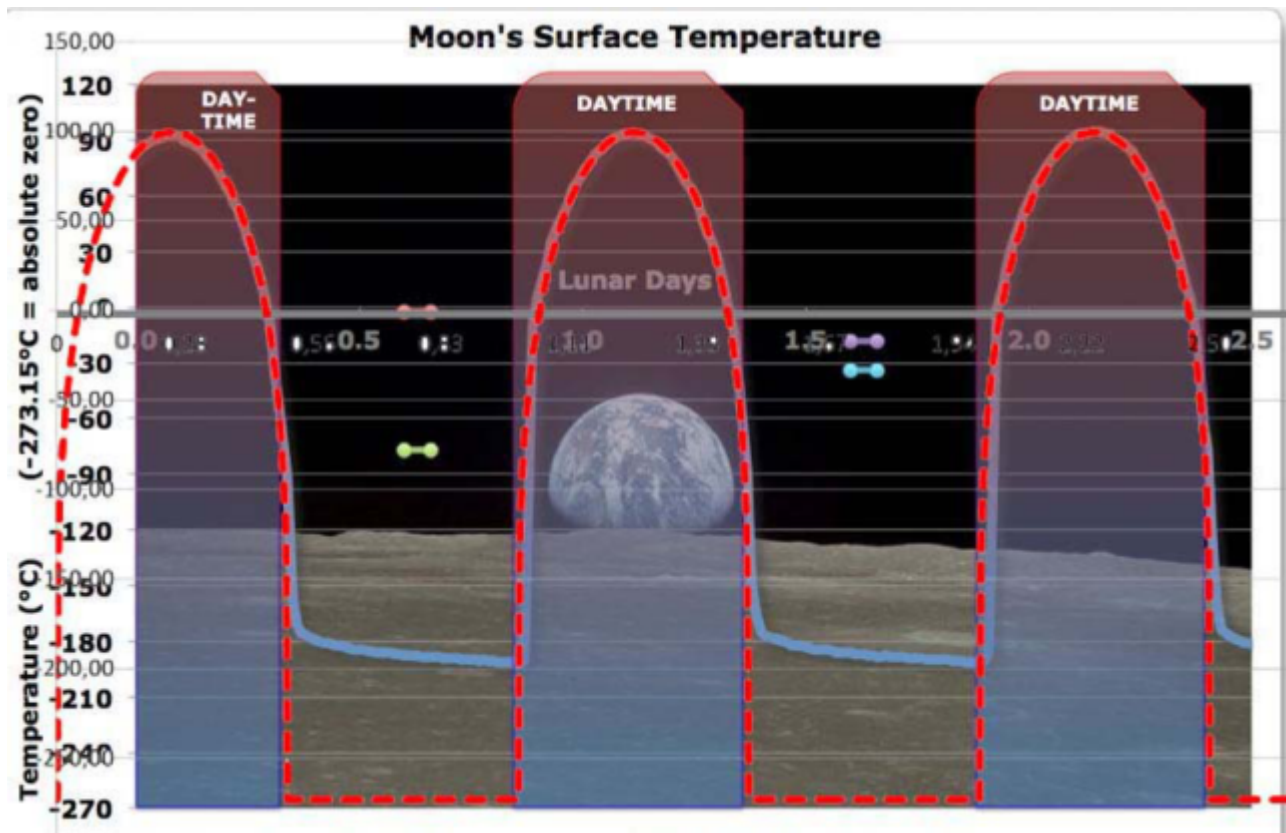


Abbildung 4: Oberflächentemperatur auf dem Mond (aus meinem EIKE-Artikel „Beweist die Temperatur des Mondes den hemisphaerischen Stefan-Boltzmann-Ansatz?“

Blau: Die gemessene Temperatur am Landeplatz von Apollo 15 (@ $26^{\circ}7'55,99''\text{ N } 3^{\circ}38'1,9''\text{ E}$)

Original aus einem Artikel auf EIKE, Primärquelle WUWT (W. Eschenbach)

Rot: Hemisphärisch ohne Ekliptik berechnete Temperatur am Landeplatz von Apollo 15 durch die Sonneneinstrahlung (U. Weber)

Eckwerte der Berechnung: Solarkonstante= $1.367\text{ [W}/\text{m}^2]$, Albedo= $0,11$, maximal temperaturwirksame Solarstrahlung bei $26,125^{\circ}$ geogr.

Breite= $1.092\text{ [W}/\text{m}^2]$

Das hemisphärisch berechnete S-B-Temperaturäquivalent liefert lediglich für die sonnenbeschienene Tagseite des Mondes korrekte Ergebnisse, die Temperaturen auf der Nachseite des Mondes ergeben aufgrund der bei diesem Modell fehlenden Sonneneinstrahlung und Wärmespeicherung grundsätzlich 0 Kelvin. Williams et al. (2017) stützen nun aber ausdrücklich diesen hemisphärischen S-B-Ansatz für die Tagseite des Mondes, Zitat mit Hervorhebungen:

„The lunar regolith is highly insulating due to its low density and thermal conductivity (Linsky, 1966, Cremers and Birkebak, 1971, Keihm and Langseth, 1973) and therefore heat flow into the subsurface during

the day is small compared to the incident solar flux (Vasavada et al., 1999, 2012). Daytime temperatures can therefore be approximated from the balance of incoming solar flux and outgoing thermal emission: ..."

Der Google-Übersetzer: „Der Mondregolith ist aufgrund seiner geringen Dichte und Wärmeleitfähigkeit hochisolierend (Linsky, 1966, Cremers und Birkebak, 1971, Keilm und Langseth, 1973) und daher ist der Wärmefluss in den Untergrund während des Tages im Vergleich zum einfallenden Sonnenfluss gering (Vasavada et al., 1999, 2012). **Die Tagestemperaturen können daher aus dem Gleichgewicht des einfallenden Sonnenflusses und der ausgehenden Wärmeabgabe angenähert werden: ..."**

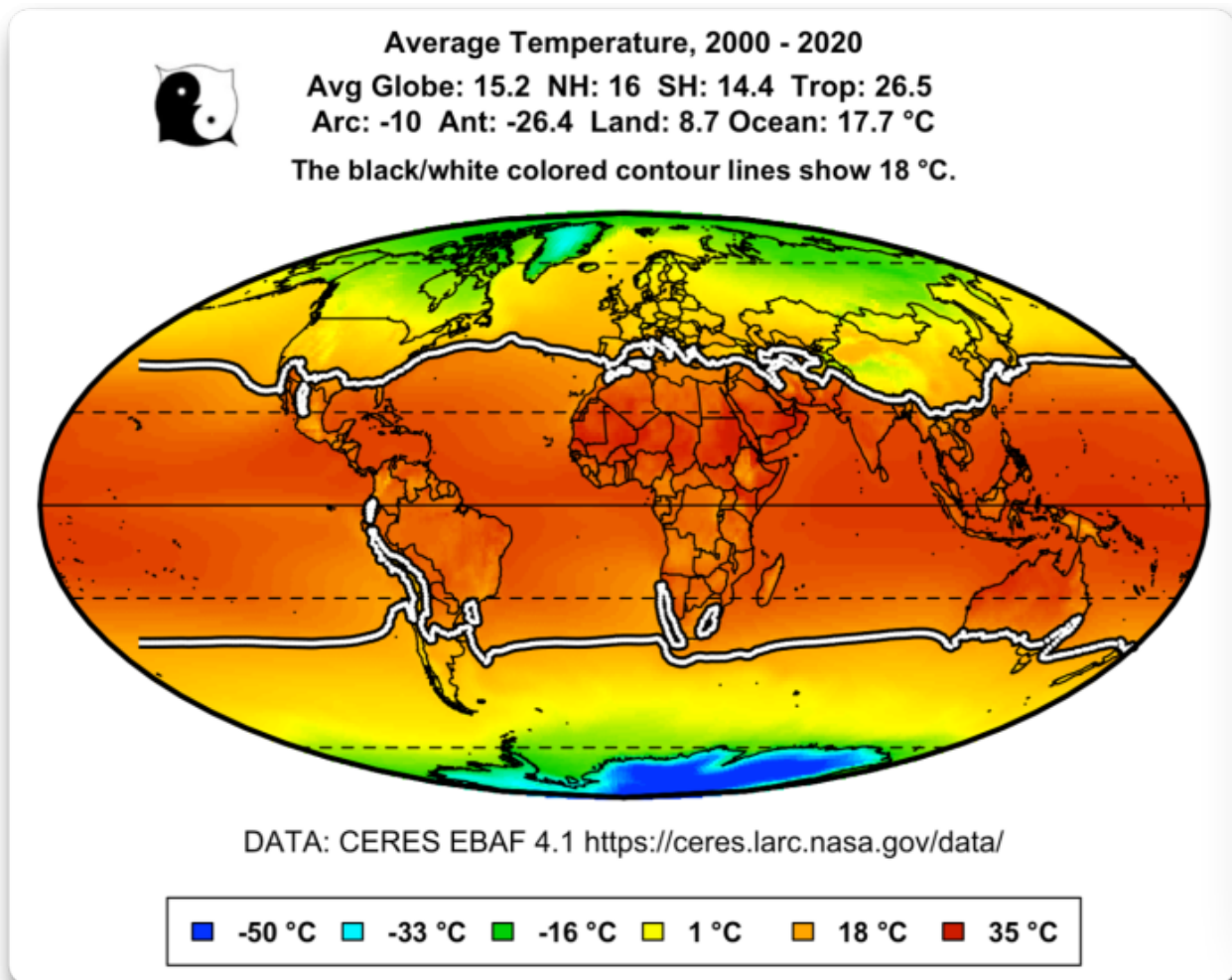


Abbildung 5: Durchschnittstemperatur für die Jahre 2000 – 2020 von Willis Eschenbach auf EIKE

Auf dem Erdmond – und auch auf unserer Erde – ist die Temperaturgenese also eindeutig exogen, nämlich von der Sonneneinstrahlung bestimmt, während sie dagegen auf der Venus endogen ist, d.h. die Temperatur wird von der eigenen heißen Oberfläche erzeugt. Unsere Erde besitzt nun glücklicherweise erhebliche Wärmespeicher in Form ihrer kombinierten Luft-Wasser-Heizung (Atmosphäre und Ozeane), die ein mondähnliches Absinken der Nachttemperaturen sicher verhindern. Nur zur Erinnerung nachfolgend die Durchschnittswerte der globalen Temperatur in Abbildung

5.

Die schwarz-weiße Linie in Abbildung 5 begrenzt den 18°C-Temperaturbereich um den Äquator, der sich weit hinaus über die Wendekreise erstreckt. Das Meer mit einer Durchschnittstemperatur von 17,7°C bedeckt ca. 2/3 der Erdoberfläche und wirkt im Verbund mit der Atmosphäre der Nachtabkühlung der Landmassen sehr erfolgreich entgegen.

Ein sogenannter „natürlicher atmosphärischer Treibhauseffekt“ ist eine klimawissenschaftliche Schimäre, die sich zwangsläufig aus einer fehlerhaften Faktor4-Tag=Nacht-Inversion des Stefan-Boltzmann-Gesetzes herleitet.

Anhang: Auseinandersetzung mit dem konvektiv-adiabatischen Modell

Herr Dr.-Ing. Bernd Fleischmann hatte das konvektiv-adiabatische Modell auf der 14. Internationalen EIKE-Klima- und Energiekonferenz (IKEK-14) am 12. und 13. November 2021 in Gera unter dem Titel „Die Berechnung absoluter Temperaturen mit dem konvektiv-adiabatischen Modell“ vorgestellt. Aus der zugehörigen Foliensammlung habe ich nachfolgend einige Kernaussagen („kursiv“ dargestellt) zusammengetragen und kritisch diskutiert:

Generelle Aussage (Folie 12): *“Robinson und Catling (NASA Astrobiology Institute’s Virtual Planetary Laboratory) „Common 0.1 bar tropopause in thick atmospheres set by pressure-dependent infrared transparency“ nature geoscience letters, 2013*

In allen untersuchten Planeten (Erde, Titan, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun) separiert die Tropopause eine Stratosphäre mit einem Temperaturprofil, das durch die Absorption der Sonnenstrahlung kontrolliert ist, von einer Region darunter, die durch Konvektion, Wetter und Wolken charakterisiert ist.

Mit dem Strahlungsgleichgewicht an der Wolkendecke und dem konvektiv-adiabatischen Modell können die Temperaturen unterhalb der Tropopause für alle Planeten berechnet werden.“

Für die Venus ergeben sich folgende Aussagen (Folien 13 und 15):

„Die geschlossene Wolkendecke, die dichte Atmosphäre und die hohen Wolkengeschwindigkeiten von mehr als 350 km/h sorgen dafür, dass die Temperaturen sehr ausgeglichen sind. Wir verteilen also die eintreffende Sonnenstrahlung gleichmäßig über die Venus und ziehen die Reflexion (77 %) ab.“

WIDERSPRUCH 1: Auch Wolkengeschwindigkeiten von mehr als 350 km/h können den Energietransport durch Strahlung nicht zeitnah ausgleichen.

$$I_{eff} = S_{max} (1 - 0,77) \cdot (1 - 0,01) \cdot 0,98 / 4 = 145 \text{ W/m}^2$$

WIDERSPRUCH 2: I_{eff} leitet sich offensichtlich aus einem Faktor4-Tag=Nacht-Ansatz her. Entscheidend für die Temperatur ist aber die korrekte Berechnung der hemisphärisch einfallenden Sonnenstrahlung.

$$T_1 = (I_{eff} / (\epsilon \sigma))^{1/4} = 225 \text{ K}$$

Um die Adiabaten Gleichung von Poisson anwenden zu können, benötigen wir den Isentropenexponenten γ der Venusatmosphäre. Bei 96,5 % CO₂ und 3,5 % N₂ ergibt sich ein Wert von $\gamma = 1,3$. Um Phasenübergänge in der Atmosphäre zu berücksichtigen, verwenden wir den Korrekturfaktor $k = 0,8$ für den Exponenten, weil es die NASA seit Carl Sagan auch so macht.

$$T_1 / T_0 = (p_1 / p_0)^{k(\gamma-1)/\gamma}$$

WIDERSPRUCH 3: Die konkreten Zahlenangaben zu p_1 und p_2 fehlen hier. Wenn wir als p_1 einmal den weiter oben zitierten Wert von 0,1 bar für die Tropopause annehmen, fehlt trotzdem noch der Zahlenwert p_0 für die Oberfläche. Erst später wird auf der Folie 17, „Temperatur der Venus mit Erdatmosphäre“, der Druck auf der Venusoberfläche mit 92 bar angegeben.

„Jetzt haben wir alles, um T_0 , die Temperatur auf der Venusoberfläche zu berechnen. Das Ergebnis:

$$T_0 = 736 \text{ K} = 463 \text{ °C}$$

WIDERSPRUCH 4: Mit den rekonstruierten Werten für p_1 und p_2 ergibt sich für die Venus eine Oberflächentemperatur von 793 Kelvin. Es ist jedoch durchaus möglich, dass Dr.-Ing. Fleischmann mit einem abweichenden p_1 und/oder p_0 gerechnet haben könnte, weil beide dort nicht explizit angegeben worden sind.

Zitat aus Limaye et al. (2017) – Folie 14: „its [Venus'] atmosphere is heated from the top“,

die Venus-Atmosphäre wird von oben beheizt.

Das Gleiche gilt für alle anderen Planeten mit dichter Wolkendecke. “

WIDERSPRUCH 5: Eine konvektive „Deckenheizung“ für die erdähnlichen Planeten macht gravitativ überhaupt keinen Sinn, da ist eine Fußbodenheizung schon sehr viel konvektiver...

Und für die Erde sind folgende Aussagen belegt (Folien 20 bis 22):

$$I_{eff} = S_{max} \cdot (1 - 0,04) \cdot (1 - 0,02) \cdot (1 - 0,06) / \pi = 383 \text{ W/m}^2$$

WIDERSPRUCH 6: Gleichgültig, ob der Divisor „Pi“ den Raumwinkel darstellen soll, oder ob es sich um einen Schreibfehler zulasten des „Faktors 4“ handelt, beides trifft nicht auf die hemisphärische solare

Einstrahlung hier auf der Erde zu.

„Die Wolken reflektieren etwa 34 % der Sonnenstrahlung (Messung des Deep Space Climate Observatory). Für die Absorption in den Wolken nehmen wir an, dass sie der gemessenen Emissivität von 90 % entspricht („Ice water content vertical profiles of high-level clouds classification and impact on radiative fluxes, Feofilov et al. 2015), dann ist die Intensität

$$I_{\text{Wolken}} = 228 \text{ W/m}^2$$

$$T_{\text{Wolken}} = (I_{\text{Wolken}} / (\epsilon \sigma))^{1/4} = 252 \text{ K} = -21 \text{ °C}$$

$$T_{\text{Boden}} = T_{\text{Wolken}} - h_w \cdot dT/dh = 252 \text{ K} + 5,8 \cdot 8,4 \text{ K} = 300 \text{ K} = 27 \text{ °C} "$$

WIDERSPRUCH 7: Durch die Benutzung der beiden fremd vorgegebenen Werte für die Wolkenhöhe [h_w] und den Gradienten [dT/dh] reicht bei dieser Berechnung eine einzige Temperatur, T_1 oder T_0 , völlig aus, um die jeweils andere Temperatur bestimmen zu können. Von der Erdoberfläche aus gerechnet kommt das hemisphärische S-B-Modell über die barometrische Höhenformel mit einem Gradienten von [$-6,5^\circ\text{C}/1000\text{m}$] zu vergleichbaren Ergebnissen:

Das hemisphärische Modell berechnet den tagseitigen Temperaturdurchschnitt zu 15°C . Mit einem Gradienten von [$-6,5^\circ\text{C}/1000\text{m}$] ergibt sich für die sogenannte Abstrahlungshöhe von ca. 5.000m :

$$15^\circ\text{C} * 5.000\text{m} * (-6,5^\circ\text{C}/1.000\text{m}) = -17,5^\circ\text{C}$$

Und -18°C entsprechen der vorgeblichen globalen Abstrahlungstemperatur der Erde.

ERGO: Die Berechnungen für die Oberflächentemperaturen von Venus und Erde nach dem konvektiv-adiabatischen Modell leiten sich aus einer Art Faktor4-Tag=Nacht-Ansatz für die hemisphärische solare Einstrahlung her. Die Berechnungen für die Erde basieren auf der barometrischen Höhenformel; bestimmend für das rechnerische Ergebnis auf der Venusoberfläche ist ein frei gewählter Korrekturfaktor für den Exponenten, der einen bestimmenden Einfluss auf das Endergebnis ausübt. Willkürlich festgelegte Parameter können aber zu fehlerhaften Ergebnissen führen, oder auch umgekehrt ein gewünschtes Ergebnis erzeugen. Hierfür würde beim konvektiv-adiabatischen Modell für die Venus allein schon der Korrekturfaktor „k“ ausreichen, wie die nachfolgende Abbildung beweist:

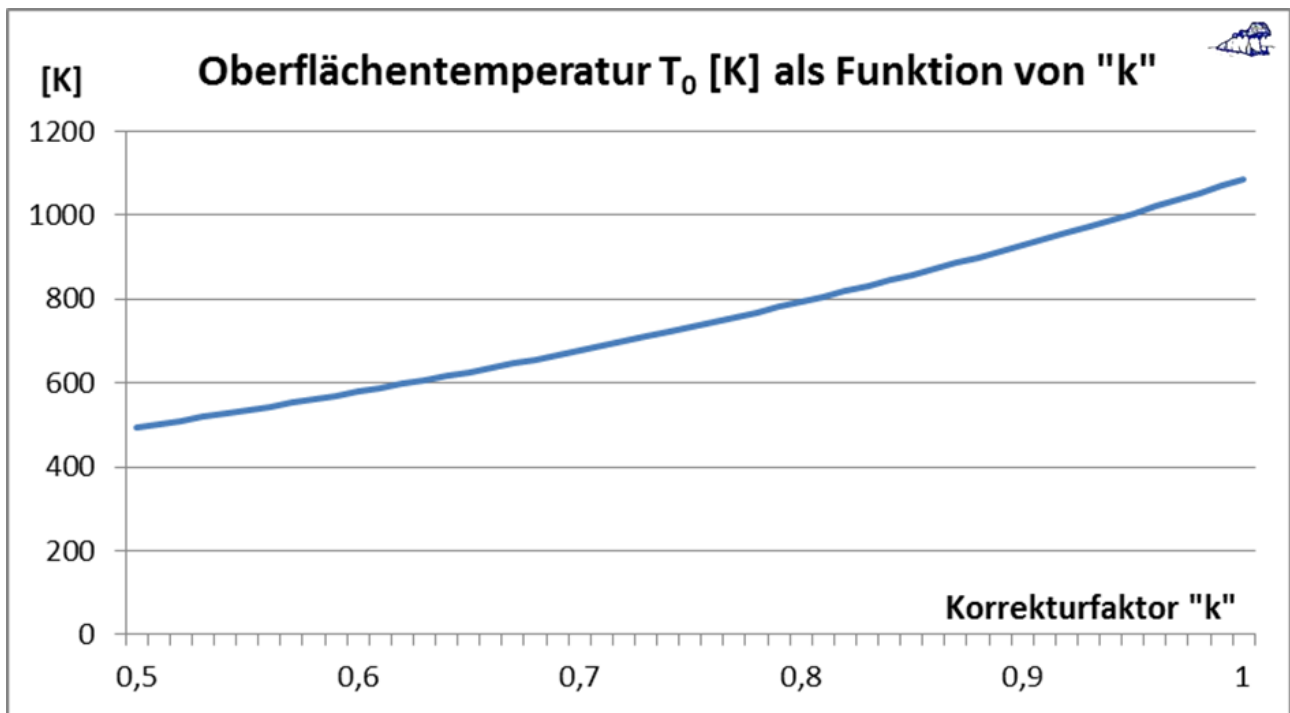


Abbildung: Oberflächentemperatur T_0 [K] als Funktion des Korrekturfaktors „k“

Eine Varianz des Korrekturfaktors „k“ zwischen 0,5 und 1,0 lässt die Oberflächentemperatur der Venus zwischen ca. 500 K und 1.100 K schwanken und steht damit in diametralem Gegensatz zu der vorgebliehen Rechengenauigkeit von einem Grad (Folie 15). Von daher reicht die Begründung für den benutzten Zahlenwert des entscheidenden Parameters von exakt „k=0,8“ nicht aus, nur, Zitat, „...weil es die NASA seit Carl Sagan auch so macht“. Es ist nämlich nicht auszuschließen, dass dieser Korrekturparameter durch ein gezieltes „Back-Engineering“ zustande gekommen sein könnte.

Der Mathematiker John von Neumann soll einmal gesagt haben, Zitat: „Mit vier freien Parametern zeichne ich einen Elefanten. Mit fünf freien Parametern lasse ich ihn mit dem Rüssel wackeln.“

Nach Wikipedia sagt Ockhams Rasiermesser vereinfacht Folgendes aus, Zitat: „

1. Von mehreren möglichen hinreichenden Erklärungen für ein und denselben Sachverhalt ist die einfachste Theorie allen anderen vorzuziehen.
2. Eine Theorie ist einfach, wenn sie möglichst wenige Variablen und Hypothesen enthält und wenn diese in klaren logischen Beziehungen zueinander stehen, aus denen der zu erklärende Sachverhalt logisch folgt.“

Das konvektiv-adiabatische Modell kann die Temperaturen der erdähnlichen Planeten offensichtlich nicht aus sich selbst heraus erklären, sondern benötigt reale Meßwerte (Luftdruck, Wolkenhöhe, Temperaturgradient) sowie einen nicht konkret begründeten Korrekturfaktor für die

Kondensation. Darüber hinaus geht es von einem gravitativ unmöglichen konvektiven Antrieb „von oben“ aus. Meine hemisphärischen Berechnungen für die Erde kommen dagegen ohne jedwede Korrekturfaktoren aus und sind hier für die Tagseite und hier für die Nachtseite zu finden.

Der stille Tod eines EU-Irrwegs

geschrieben von Admin | 8. April 2022

von Peter Grimm

Vielleicht erinnern Sie sich noch an die Zeit vor ungefähr zehn Jahren. Schon damals waren sowohl die Bundesregierung als auch die EU-Kommission fest entschlossen, die Welt vor dem Klimawandel zu retten. Und als schlimmen Klimakiller hatten regierende Politiker der damaligen Zeit die Glühbirne ausgemacht. Dieses schlimme preiswerte Leuchtmittel verschwende Energie, hieß es allenthalben, denn 95 Prozent würden ja gar nicht fürs Licht verbraucht, sondern entfleuchte durch Wärme. Deshalb sollte die heimische warme Lichterwelt auf das kalte und weniger Strom verbrauchende Licht neuer Kompaktleuchtstofflampen umgestellt werden.

Diese Kompaktleuchtstofflampen zählen zu den Quecksilber-Niederdrucklampen, aber unter diesem Namen konnten die Hersteller sie zuvor weder dem Verbraucher noch der Politik als förderungswürdig verkaufen. Unter dem Label „Energiesparlampe“ gelang das immerhin teilweise. Zwar ließen sich die Verbraucher trotz des Versprechens geringeren Stromverbrauchs und längerer Lebensdauer kaum zum kalten Licht verführen, aber dafür waren die großen Leuchtmittelhersteller bei Politikern umso erfolgreicher.

Für die Produzenten der häuslichen Lichtquellen warf die klassische Glühbirne einfach zu wenig Gewinn ab. Sie war preiswert herzustellen und es gab viele Hersteller. Keine bequeme Marktsituation, wenn man hofft, mit anderen, teureren Leuchtmitteln mehr verdienen zu können. Die großen Leuchtmittelhersteller waren seit dem berühmten Glühbirnenkartell von 1924 gewohnt, den Markt – höflich formuliert – mit Absprachen zu gestalten. Damals ging es u.a. um die Absprache, die Laufzeit einer Glühbirne auf 1000 Stunden zu begrenzen und Wettbewerber, die sich daran nicht hielten, aus dem Markt zu drängen. Das war ein jahrzehntelang erfolgreiches Modell.

Nach der Jahrtausendwende könnte nun die Politik die unwilligen Verbraucher zum Kauf der ungeliebten Kompaktleuchtstofflampen nötigen. Und etliche Politiker ließen sich für für die Förderung der

„Energiesparlampe“ auch prompt einspannen.

„Glühbirne aus Europa verbannen“

Kurz nachdem Australien im Jahr 2007 ein Verbot klassischer Glühbirnen verfügt hatte, machten sich auch deutsche und europäische Politiker für selbiges stark. Ganz vorn mit dabei war der damalige deutsche Umweltminister. *„Klimaschutz: Gabriel will Glühbirne aus Europa verbannen“*, titelte spiegel.de seinerzeit und berichtete: *„Der Standort Europa kann sich eigentlich keine Produkte mehr leisten, die wie herkömmliche Glühbirnen einen Effizienzgrad von nur fünf Prozent aufweisen‘, zitierte die Zeitung ‚Bild am Sonntag‘ vorab aus einem Brief Gabriels an EU-Umweltkommissar Stavros Dimas. [...]*

Studien zufolge könnten etwa 25 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr vermieden werden, wenn in Haushalten und in der Dienstleistungsbranche die herkömmlichen Glühbirnen durch die Energiesparlampen ersetzt würden. Gabriel schlug vor, über die Richtlinie für das Ökodesign entsprechende europaweite Standards vorzuschreiben.

In Brüssel läuft Gabriel offene Türen ein: Auch der EU-Umweltkommissar Stavros Dimas will mehr Energiesparlampen. ‚Wir prüfen derzeit, ob ein EU-Standard für umweltfreundliche Lampen machbar ist‘, sagte Dimas dem Nachrichtenmagazin ‚Focus‘. Das Glühbirnenverbot in Australien sei sehr interessant.“

Kritiker dieses Verbots fanden weniger Gehör, denn die Senkung des Energieverbrauchs und der Beitrag zur „Klimaretterung“ schlug schon damals politisch fast alles. Da war es egal, welche ökologischen und gesundheitlichen Belastungen und Risiken durch die „Energiesparlampe“ drohen, obwohl sie von vornherein auf der Hand lagen. Der Umstand, dass die propagierten Kompaktleuchtstofflampen zu den Quecksilberdampf-Niederdrucklampen zählen, lässt das größte Problem erahnen. Die Bürger sollten sich potentiell giftigen künftigen Sondermüll in die Fassungen schrauben statt diesbezüglich vollkommen unbedenklicher Glühbirnen. Die eigentlich vorgeschriebene Art der Entsorgung war vollkommen lebensfremd. Es war klar, dass viele der quecksilberhaltigen Lampen im normalen Hausmüll landen würden.

Kaum ein deutlicher Warnhinweis

Auch die gesundheitlichen Risiken, falls eine der Quecksilberleuchten daheim zu Bruch geht, wurden heruntergespielt. Wie gefährlich es sein kann, wenn eine aktivierte leuchtende „Energiesparlampe“ zerbricht und für maximale Ausbreitung des enthaltenen Quecksilbers sorgt, war kaum irgendwo einen deutlichen Warnhinweis wert. Den Fall eines auf diese Weise mit Quecksilber vergifteten Kindes zeigt der nach zehn Jahren immer noch sehenswerte Dokumentarfilm *Bulb Fiction*, der auch nachzeichnet, wie der EU-Beschluss zum Glühbirnenverbot zustande kam und

wie sich beispielsweise Greenpeace in die Lobbyarbeit der Leuchtmittelhersteller einspannen ließ. (Der Film ist in ganzer Länge hier auf vimeo zu sehen, mehr über den Film hier, hier und hier).

Bekanntlich trat im Jahr 2012 die letzte Stufe des Glühbirnenverbots in Kraft, den ebenfalls warm leuchtenden Halogenlampen blieben noch ein paar Jahre Gnadenfrist. Das warme Licht schwand, aber es verschwand nicht.

Nach den EU-Vorstellungen von damals wären heute wohl fast alle europäischen Wohnungen mit künftigem Sondermüll bestückt. Die Zumutung, dass sich die Obrigkeit anmaßte, den Bürgern vorzuschreiben, wie sie ihr Heim zu beleuchten haben, wurde in den Folgejahren durch die technische Entwicklung abgemildert. Die Glühbirne war verboten und die Quecksilberdampf Lampen waren ungeliebt. Vielleicht hätten viele Verbraucher über die Gefahren des Quecksilbers noch hinweg gesehen, aber der Umstand, dass die teureren Lampen nicht nur schlechteres Licht ausstrahlten, sondern oft auch recht lange brauchten, um überhaupt richtig hell zu werden, störte selbst die Gutwilligsten. Das eröffnete LED-Lampen eine große Chance. Insbesondere seit es den Herstellern gelang, Glühbirnen mit LED-Leuchtfäden herzustellen, die auch einigermaßen warmes Licht liefern konnten.

Für richtige Warmlichtliebhaber sind das zwar immer noch allenfalls schlechte Kompromisse, die Lampen sind auch viel teurer als Glühbirnen und verursachen mehr Müll, dennoch stoßen sie mittlerweile auf breite Akzeptanz. Quecksilber muss sich dank dieses Angebots niemand mehr in die Fassung schrauben und trotz Verbots werden sogar immer noch Glühbirnen und Halogenlampen gehandelt.

Abkehr vom Irrweg auf leisen Sohlen

Stillschweigend fand der Begriff „Energiesparlampe“ meist nur noch Anwendung auf die in der Tat sparsameren LED-Leuchten. Weil die Quecksilberdampf Lampen am Markt gegen das LED-Licht massiv verloren, hielt sich die Verbreitung der Sondermüll-Lampen zum Glück in Grenzen und somit werden sich wohl auch die Folgen ihrer zunächst erzwungenen Verbreitung hoffentlich in Grenzen halten. Die Verantwortlichen für die einstige Fehlentscheidung sollte es freuen.

Fehlentscheidung? Wer sagt denn hier, dass der von der EU damals auch auf deutsches Betreiben hin eingeschlagene Leucht-Pfad ein Irrweg war? Vielleicht haben Sie davon noch gar nichts gehört? Das wäre kein Wunder. War der Weg zur Durchsetzung der Kompaktleuchtstofflampe noch von laut- und bildstarker Öffentlichkeitsarbeit auf Kosten der Steuerzahler begleitet, erfolgte die Abkehr von diesem Weg auf leisen Sohlen. Zumindest für meine Wahrnehmung zu leise, denn mich überraschte es, letzte Woche im Deutschlandfunk solche Sätze zu hören:

„Nachdem 2012 die Glühbirne verboten wurde, trat die sogenannte ‚Energiesparlampe‘ ihren Siegeszug an. Damit ist es nun vorbei. Die letzten dieser Lampen werden von der EU im Jahr 2023 aus dem Verkehr gezogen, weil LED-Leuchten deutlich energiesparender sind und die alten ‚Energiesparlampen‘ Quecksilber enthalten.“

Ein Blick ins Netz überraschte mich dann noch mehr. Diese Neuigkeit war gar keine, sie wurde nur recht unauffällig vermeldet. Bereits vor vier Jahren hieß es beispielsweise ebenfalls im Deutschlandfunk:

„Ab sofort sind aufgrund der EU-Quecksilberverordnung zunächst alle Herstellungsverfahren mit Hilfe von Quecksilber als Katalysatoren verboten.“

Ab Ende 2018 sollen dann Kompaktleuchtstofflampen oder Quecksilberdampflampen weder produziert noch ein- oder ausgeführt werden dürfen.“

Und am 1. September des letzten Jahres gab es dann die Meldung:

„Energiesparlampen dürfen ab heute in der EU nicht mehr in den Handel gebracht werden. Restbestände dürfen verwendet und noch 18 Monate abverkauft werden.“

Im Deutschlandfunk Kultur bilanzierte der Lichtplaner Peter Andres zutreffend:

„Man hat die Leute wirklich betrogen. [...] Man hat zerbrechliche Gefäße mit dem giftigsten aller nichtradioaktiven Stoffe. Man hat das nicht dazu gesagt und riskiert, dass viele Leute diese Lampen wegwerfen.“

Stillschweigend werden die einst propagierten Lampen, zu deren Kauf die Bürger durch Verbot anderer Leuchtmittel gedrängt werden sollten, nun selbst verboten, weil sie giftiges Quecksilber enthalten. Dass dies bei Lichtquellen, die Quecksilberdampf-Niederdrucklampen heißen, der Fall sein könnte, konnte vor zehn Jahren natürlich kein Verantwortlicher wissen. Es ging schließlich um die Klimarettung.

Vielleicht sollte man – wegen des Quecksilbers lieber im Außenbereich – jetzt irgendwo zur Erinnerung eine der nun auch für die EU ganz offiziell zu giftigen Leuchten in eine Fassung schrauben und das Licht anschalten. Einfach zur Erinnerung, dass die Obrigkeit nicht immer recht hat und die Bürger in ihrem persönlichen Lebensbereich besser eigenverantwortlich entscheiden.

https://www.achgut.com/artikel/der_stille_tod_eines_eu_irrwegs

Weiterführender Artikel:

Medienmeldung am 3.1.16: Kraftwerke stoßen zu viel Quecksilber aus – doch kein Wort zu den zig Millionen „Energiesparlampen“ deren Quecksilber jedes Jahr in die Umwelt gelangt.

Grüne steigen aus Klimaerhitzung aus

geschrieben von Admin | 8. April 2022

Achtung Satire

Heute berichtet der bekannte Politexperte und Intimus der Berliner Klimanautenszene, Jakob Ihrig, Raubach, über die wundersame Wandlung des Herrn R. Habück. Bekannt als renommierter Kinderbuchautor und kürzlich beobachtet als untertäniger Verehrer des Scheichs von Qatar.

von Jakob Ihrig

Es war wie ein Paukenschlag, als der renommierte Kinderbuchautor und derzeit als Wirtschaftsminister eingesetzte R. Habück den Ausstieg seiner Partei aus der Klimatemperatur-Diskussion verkündete. Zunächst war vollständig unklar, was die Kehrtwende der Grünen wohl veranlasst haben könnte. Nach Recherchen des klimanahen Reaktionsnetzwerks Deutschland, war wie so oft offenbar der Zufall im Spiel und brachte das Fass schlussendlich zum Abfließen. Details, die bisher ans Licht kamen, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Zufall löst Umdenken in der Klimapolitik aus

Im März hatte das Umweltbundesamt in Zusammenarbeit mit seiner vorgesetzten Dienststelle – Greenpeace Deutschland e.V. – in Leipzig den alljährlichen Kongress „Klimaerhitzung sofort stoppen, es ist fünf vor 12!“ veranstaltet. Wegen des 25jährigen Kongressjubiläums war zudem auf Anordnung der Deutschen Umwelthilfe e.V. der komplette Bundestag geladen worden. Um während des dreitägigen Kongresses den Parlamentsbetrieb trotzdem in Grundzügen aufrechterhalten zu können, richtete die Flugbereitschaft der Bundesregierung einen Shuttleservice zwischen Berlin und Leipzig ein. Die Möglichkeit, mehrfach untertägig zwischen den beiden Fun Locations Bundestag und Leipzig zu shutteln, wurde dann

besonders von den GrünInnen gerne angenommen.

Habüch muss auf Eisenbahn umsteigen

Dies führte jedoch dazu, dass alle Airbus-Regierungsmaschinen blockiert waren, sodass Herr Habüch für einen Termin in Hannover außerplanmäßig auf die Bahn zurückgreifen musste. Aus Publicity Gründen entschied man sich für die 2. Klasse. Ein entsprechender Wagon wurde zusätzlich in Berlin Hbf einrangierte, vom Ministerium mit einem sorgfältig ausgewählten repräsentativen Querschnitt der Berliner Bevölkerung besetzt und die üblichen Medienvertreter in Berlin-Spandau beigegeben.

Subversives Tichy Heft in Wagon geschmuggelt

Irgendwie kam es bei der Vorbereitung des Wagons jedoch zu einer Panne. Bei der Übergabe lag versehentlich – oder war es Sabotage ? – noch ein Heft von „Tichy's Einblick“ auf der für Herrn Habüch vorgesehenen Sitzreihe. Da Herr Habüch üblicherweise nur die Schriften grüner Staats-NGOs oder regierungsinterne Propagandaschriften liest, erregte das Heft seine Aufmerksamkeit. Anscheinend stieß er beim flüchtigen Durchblättern dann zwischen Berlin Staaken und Stendal dann auf einen Artikel, in dem Deutschlands Anteil am weltweiten CO₂ Ausstoß mit zwei Prozent angegeben wurde. Da er am Tag zuvor von einem dieser „Klimatemperaturleugner“ aus dieser anderen Partei darauf aufmerksam gemacht wurde, dass CO₂ ein Spurengas sei und nur mit 0,00... irgendwas Prozent in der Luft vorhanden wäre, freute er sich und wollte das Heft dem Herrn gerne förmlich zustellen lassen. Nix da 0,00.. irgendwas Prozent! Ganze zwei Prozent! Hier steht's und der Tichy ist kein Grüner und auch kein Klimabefürworter!

Exakte Details weiterhin unklar

Genau lässt sich der weitere Verlauf der Dinge nicht mehr rekonstruieren. Irgendwie musste der Vorgang nebst Heft bei einem älteren Sachbearbeiter im Ministerium gelandet sein, einer der damals noch eine solide Ausbildung durchlaufen hatte. Der Herr versuchte in einer entsprechenden Stellungnahme, auf den systematischen Unterschied zwischen einer Konzentration in der Luft und einem weltweitem CO₂ Massenausstoß hinzuweisen. Im Ministerium stieß dies zunächst wohl auf Skepsis.

Hochkarätiges Expertengremium sollte Sachverhalt aufklären

Dennoch wurde unter Leitung des zuständigen Staatssekretärs Patrick Graichen eine entsprechende Arbeitsgruppe gebildet, die den Sachverhalt näher untersuchen sollte. Damit hier keine einseitige Festlegung erfolgte, holte man sich externes Know-How hinzu. So konnte vom Darmstädter Öko Institut der Senior Researcher Jakob Graichen und vom Berliner BUND die Vorsitzende Verena Graichen als Berater gewonnen werden. Alle Drei etwas verschwistert, aber nicht verschwägert! Darauf legte das Ministerium wert. Der Schwager des Staatssekretärs Graichen,

der politische Bundesgeschäftsführer der Grünen Michael Kellner, war nicht teil der Expertengruppe. Auch auf diese Feststellung legt das Ministerium wert!

Fachexpertengruppe legt in Rekordzeit politische Empfehlung auf den Tisch

Ein konkretes Ergebnis konnte im Rahmen von Budget und Zeit offenbar nicht erarbeitet werden und so einigte man sich darauf, das Thema in der Öffentlichkeit am besten vage zu halten, ohne sich eindeutig festzulegen. Konzentration, Massenausstoß, etc. das sei doch irgendwie dasselbe oder zumindestens ähnlich. Wenigstens könne man behaupten, dass die Wissenschaft sich hier noch nicht einig sei, so die Empfehlung der hochdotierten FachexpertInnen.

Minister unzufrieden

Irgendwie muss Herr Habück mit dem Ergebnis nicht zufrieden gewesen sein. Er fragte dann zur Sicherheit nochmal bei seiner Kollegin aus dem Völkerrecht nach. Auch hier keine klare Antwort: Irgendetwas mit Gigatonnen müsse es wohl sein, oder mit Mega Kelvin? Auf jeden Fall ganz schädlich! Irgendwie völlig ratlos, dämmerte es ihm jetzt wohl: Man müsse vielleicht einmal außerhalb der quer-grünen Berliner KlimanautInnenszene nachfragen? Nur wo?

Hilfe aus Jena

Tatsächlich unterhielt er sich dann einmal vertraulich und unter vier Augen mit einem älteren Abgeordneten. Einem von denen da draußen, die aus der Wirtschaft kamen, nämlich ein Ingenieur. Bisher hatte er ja mehr mit solchen ohne Ausbildung zu tun oder mit solchen, die nach zwei Semestern erfolgreich ihr Studium der Theaterwissenschaften abgebrochen haben. Jedenfalls erklärte ihm dieser ältere Herr von da draußen den Sachverhalt und empfahl ihm ein Institut in Jena, das frei von Staatskohle arbeitet und daher als seriös und vertrauenswürdig gilt.

Tatsächlich fand sich in Jena eine Gruppe von Wissenschaftlern, die dann auch bereit war, Herrn Habück den Sachverhalt mit den zwei Prozent weltweiten Massenausstoß und der CO₂ Spurengaskonzentration zu erläutern.

Habück überrascht Jenaer Institut

Was alle dann überraschte, war die Transferleistung, mit der Herr Habück plötzlich aufwartete: „Zwei Prozent? Das ist ja nix! Und dafür spargeln wir alle Wälder zu, vermaisen die Felder und hauen jedes Jahr sinnlos Milliarden hinaus? Das muss ich sofort der aus dem Völkerrecht erzählen!“

Und die Moral von der Geschichte':

Und so geschah es, dass der renommierte Kinderbuchautor Habüch nach Berlin eilte und stolz die Kunde von der völligen Sinnlosigkeit des Deutschen Klimawahns in seiner Partei verbreitete. Und er gelobte, seine Partei würde fürderhin Ministerien nur noch mit ausreichend qualifiziertem Personal besetzen. Auch Mindestbildungsstandards für Bundestagsabgeordnete sollten gelten. Auf jeden Fall aber sollte der merkelgemachte Klimawahn nun ein Ende haben!

So oder so ähnlich könnte es vielleicht einmal geschehen. Leider wird die Hoffnung auf Einkehr von Vernunft aber wohl noch lange Zeit ein Märchen bleiben. Schon die Einführung von Mindestbildungsstandards im Parlament würde am Veto des Bundesverfassungsgerichts scheitern. Käme es doch einem Parteiverbot der GrünInnen gleich!

Und wenn sie nicht abgewählt werden, dann wurschteln sie halt immer so weiter bis der letzte Wald verspargelt, das Letzte Feld zugemaist, das letzte Bushaltestellenhäuschen auf KfW 500 Standard hochgedämmt ist und der Sprit 10 Euro kostet. Jetzt wünscht der Jakob Ihrig aber allen erstmal einen schönen 1. April.

Kernkraftwerke: Kommt der Ausstieg vom Ausstieg?- Ein Brandbrief an die Bundesregierung

geschrieben von Admin | 8. April 2022

Der Branchenverband der Atomwirtschaft fordert eine Verlängerung der Laufzeiten. Doch in Deutschland mangelt es an politischem Willen, und die Betreiber profitieren vom Geschäft mit der Energiewende. Den Schaden zahlt der Bürger. –

Von Holger Douglas

Ein besseres Symbolbild kann es nicht geben: die Sprengung des Kernkraftwerkes Philippsburg. Kaum war der letzte Block des voll funktionstüchtigen Kraftwerkes stillgelegt, ließ der rot-grüne Ministerpräsident von Baden-Württemberg, Winfried Kretschmann, die Kühltürme sprengen, damit rasch Tatsachen geschaffen werden. Es konnte ihm mit dem Ausstieg offenbar gar nicht schnell genug gehen.

Ein sichtbares Zeichen einer Ideologie, bei der Milliardenwerte vernichtet werden, ohne dass es jemand Verantwortlichen sonderlich

gestört hat. Kretschmann ist dafür verantwortlich, dass aus dem ehemaligen Stromexportland Baden-Württemberg ein Land geworden ist, das heute ein Drittel seines Stromes importieren muss.

Bei den Anhängern der Energiewende macht sich Panik breit

Mit dem Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich bei Koblenz zerstörte Rheinland-Pfalz ein weiteres fast neues Kernkraftwerk – das keine nennenswerte Leistung geliefert hat. Grün-rote Ideologie in einem Bundesland, das nicht in der Lage ist, seine Menschen zuverlässig vor Naturkatastrophen zu warnen. Genauso verantwortungslos wurde die Energieversorgung eines ganzen Landes in Schutt und Asche gelegt. Ein bisher einmaliges Experiment.

Doch überholt jetzt die Realität grün-rotes Wunschdenken? Energie wird knapp und immer teurer, Unternehmen schließen und wandern ab. Energiekosten spielen eine zentrale Rolle in der Kalkulation. Die Energieversorgung hängt jetzt von einer Pipeline aus Russland ab, und das ist durch den Angriffskrieg auf die Ukraine zu einem Lieferanten geworden, mit dem man nicht mehr zusammenarbeiten will. Panik ist bei Rot-Grün zu verspüren.

Habecks Erwachen, seine Verbeugungen und Bitten in Katar helfen nichts – das kleine Land im Persischen Golf ist ausgebucht und kann frühestens ab 2025 mehr flüssiges Erdgas liefern. Schon bizarr anzusehen, seine Verzweiflung zu fordern, bis Herbst müssten die Erdgasspeicher zu 90 Prozent gefüllt sein. Es helfen kein »Mit-dem-Fuß-auf-den-Boden-stampfen«, keine Gesetze: Wenn kein Erdgas da ist und nicht einmal die Frage geklärt ist, wer für die je nach Gaspreis 70 bis 100 Milliarden Euro aufkommt, die »einmal Vollmachen, bitte« kostet, dann gibt es nichts.

Verband richtet Brandbrief an Scholz: längere Laufzeiten für Kernkraftwerke

Der äußere Druck macht immer deutlicher, dass Spielereien an der Energieversorgung lebensgefährlich sind. Bisher attackieren Umwelt-NGOs ohne demokratisches Mandat das, was ein Staat bieten muss: sichere und bezahlbare Energieversorgung, sichere Versorgung mit Lebensmitteln und Schutz – im Gegenzug zu dem Schritt des Bürgers, der seine Waffen niedergelegt hat. Dieser Deal geht immer weniger auf.

Es scheint Bewegung in die Frage nach der Kernkraft zu kommen. Jetzt schickt »Kerntechnik Deutschland e.V.«, der Branchenverband der Atomwirtschaft, Kanzler Scholz einen Brandbrief und fordert ihn auf, die Laufzeiten der letzten drei Kernkraftwerke in Deutschland zu verlängern. Angesichts der aktuellen „Notsituation“, in der schnellstmöglich

russische Energielieferungen ersetzt werden müssten, gelte es sofort, Schritte einzuleiten, um die Versorgungssicherheit sicherzustellen, heißt es in dem Schreiben.

»Um in einer weiter eskalierenden Situation als Folge des Krieges um die Ukraine, die zu Lücken in der Stromversorgung durchaus noch dieses Jahr, ungünstigstenfalls im kommenden Winter 2022/2023, führen kann, gewappnet zu sein, müssen alle verfügbaren Energiequellen genutzt werden. Bei der Stromversorgung sind dies auch zweifelsohne deutsche Kernkraftwerke, die mit ihrer Verfügbarkeit rund um die Uhr, zudem dabei auch klimaschonend, nicht nur das Stromnetz im Notfall stabilisieren, sondern auch mit ihrer Erzeugung einen nicht unerheblichen Teil des Grundlastbedarfs decken können.«

Doch der Zug scheint abgefahren. Von ehemals 19 Kernkraftwerken, die Deutschland mit Strom versorgten, sind nur noch drei in Betrieb. Diese liefern noch 11 Prozent des Stroms, kontinuierlich, preiswert und zuverlässig – und sollen gegen Ende des Jahres abgeschaltet werden. Woher die Strommengen dann zuverlässig und preiswert kommen sollen, hat die Ampel bisher nicht beantworten können.

Die Energieversorger haben sich an ihre subventionierten Windparks gewöhnt

Aus den Reihen der Energieversorger hört man, dass es grundsätzlich möglich sei, die drei letzten Atomreaktoren weiterlaufen zu lassen. Zuletzt hat E.ON noch bekundet, dass ein Weiterbetrieb möglich wäre, wenn die Politik dies wolle. Es ist eine Frage des Geldes. Nur der Oberopportunist von der CSU, Markus Söder, scheint so langsam zu merken, dass sich der Wind dreht.

Allzu verständlich der Horror der Energieversorger, das Thema öffentlich anzufassen. Zu viel Geld, Nerven und Zeit haben die Schlachten um die Kernkraftwerke gekostet. Jetzt verdienen sie ihr gutes Geld mit hoch subventionierten Windradparks. Gleich, ob die Strom liefern oder nicht, wie unsinnig der ist – eine sichere Einkommensquelle. Einem betriebswirtschaftlichen Grundsätzen verpflichteten Unternehmen kann es erst einmal egal sein, woher das Geld kommt, das es verdient. Doch entgeht ihnen nicht, dass dieses Geschäftsmodell befristet ist, wenn der Zug mit Volldampf an die Wand gefahren ist. Doch es besteht Gesprächsbereitschaft bei den Energieversorgern.

Auch EnBW in Baden-Württemberg sagt, dass Kernkraftwerke weiterlaufen können. EnBW betreibt mit Neckarwestheim 2 das letzte Kernkraftwerk in Baden-Württemberg. Die technischen Voraussetzungen seien gegeben, betonte Vorstandsvorsitzender Frank Mastiaux. Das Kernkraftwerk sei ein sehr, sehr sicheres Kraftwerk. Das rot-grüne Bundesumweltministerium setzte die Behauptung in die Welt, dass ein Weiterbetrieb aus Sicherheitsgründen nicht zu empfehlen sei.

Der politische Wille fehlt

Brennstäbe bekommt man zwar nicht im Supermarkt um die Ecke, sie müssen bestellt werden. Doch das ist grundsätzlich machbar, dauert eine Weile, fehlende Genehmigungen könnten nachgeholt werden. Wobei Kernkraftexperte Manfred Haferburg in seiner Einschätzung recht hat, dass dies lange dauert. Der Realist hat eben schon zahlreiche Aktenordner mit Dokumentationen lesen müssen. Nicht alle sind unsinniger Papierkram, sondern betreffen wesentliche Sicherheitsfragen.

Ein Kernkraftwerk ist keine Kaffeemaschine, die man einfach ein- oder ausschalten kann. Das ist viel komplizierter als in den durchideologisierten Kopf einer Grüne-Jugend-Vorsitzenden dringen will.

Kernkraftwerke könnten zudem, wie Kerntechnik Deutschland hinweist, »mittels eines sogenannten Streckbetriebs sowie gegebenenfalls brennstoffsparender Fahrweise in diesem Sommer dann mindestens bis nächstes Frühjahr problemlos weiterbetrieben werden. Falls gewünscht, können sie durch Nachladung mit neuen Brennelementen auch durchaus noch weitere Jahre zur Sicherheit der deutschen sowie europäischen Stromversorgung beitragen und dabei gleichzeitig die Abhängigkeit von Einfuhren fossiler Energieträger reduzieren. Diese Maßnahme könnte sofort beschlossen und kurzfristig umgesetzt werden. Anders als beispielsweise die derzeit angedachten neuen Flüssiggasterminals oder auch Zubauten an Erneuerbaren Energien mit damit verbundenem Netzausbau.«

Doch der politische Wille fehlt eindeutig. Auch Habeck ließ sein Wirtschaftsministerium vor einiger Zeit schon erklären, dass Kernkraftwerke zu unsicher seien – ohne allerdings die Sicherheitsexperten befragt zu haben.

Wer sich auf Windkraft verlässt, ist verlassen

Das Zerstörungswerk der Grünen und Roten (auch der ihnen aktiv Zuarbeitenden in der CDU) ist gründlich gelungen. Ehemals blühende Forschungslandschaften wie die im Kernforschungszentrum Karlsruhe oder Jülich sind zerstört worden. Mit viel Geld hochgepäppelt wurden dagegen »Forschungsinstitute«, die feststellen sollten, wie viel Himmel im Jahrmarkt der »Erneuerbaren« steckt. Die erzählen, dass Wind und Sonne ausreichen, ein Land mit Energie zu versorgen. Sie verdienen viel Geld mit Forschungsaufträgen, die zeigen sollen, wie eine »Wasserstoffwirtschaft« klappt. Man müsse die Anstrengungen nur vervielfachen. Die vergangenen Wochen zeigen es allerdings drastisch: kein Wind – kein Strom aus den Windrädern. Wer sich auf Windkraft und die Energiewendepäpste verlässt, ist verlassen.

Vielleicht muss Habeck demnächst noch eine noch tiefere Verbeugung hinlegen. Allerdings nicht vor seinen Gefolgsleuten, sondern vor der

Mehrheit jener Bürger, die die massiven Schäden bezahlen müssen, die bereits in der Infrastruktur und Industrielandschaft angerichtet wurden – durch pure Ideologie.

Bisher hat noch immer am Ende die Realität über den Glauben gesiegt.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier