

**Vortrag**  
**Der Klimakollaps fällt aus !**  
**Dr. Herbert Klever, Dipl.-Phys. und Chem.**

Inhalt

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Beispiele aus der Vergangenheit für Falschmeldungen .....</b> | <b>2</b>  |
| <b>Klimawandel .....</b>                                         | <b>2</b>  |
| <b>Polareis.....</b>                                             | <b>8</b>  |
| <b>Gletscher-Situation .....</b>                                 | <b>11</b> |
| <b>Meeresspiegel-Anstieg und Folgen .....</b>                    | <b>14</b> |
| <b>CO2 .....</b>                                                 | <b>14</b> |
| <b>Stromerzeugung + Probleme .....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>Windkraftanlagen .....</b>                                    | <b>19</b> |
| <b>Wasserstoff-Technologie und Energiewende .....</b>            | <b>20</b> |
| <b>Batterie-Großspeicher .....</b>                               | <b>20</b> |
| <b>Reaktion anderer Staaten .....</b>                            | <b>21</b> |
| <b>Fazit .....</b>                                               | <b>22</b> |
| <b>Ausblick: Eisbären-Population (Reisebericht).....</b>         | <b>24</b> |
| <b>Zum Referenten .....</b>                                      | <b>26</b> |

## Beispiele aus der Vergangenheit für Falschmeldungen

Ozon-Loch über Australien:

- Angeblich erzeugt durch FCKW. UV gefährlich wg. Hautkrebs-Erzeugung. 10 Jahre Gerede.
- Fakt nach späteren Untersuchungen:  
Größter Teil verursacht durch Vulkanausbrüche auf der Südhalbkugel mit Asche/Gasen in der Atmosphäre, Teil von natürlichen Halogen-Verbindungen durch Bakterien im Meer und Teil durch FCKW.

**Heute:** Problem nicht mehr interessant. Ozonloch weitgehend normal.

<https://www.scinexx.de/news/geowissen/vulkane-als-ozonkiller-entlarvt/>  
<https://www.welt.de/wissenschaft/article704092/Neue-Ursachen-fuer-s-Ozonloch-entdeckt.html>

Aussage 2007 für NRW:

- „Talsperren mit ständig sinkendem Wasserstand, Trinkwasserversorgung künftig stark gefährdet.“

**Heute:** Füllstand wieder normal.

Erfahrungen aus der Vergangenheit zeigen eben große Schwankungen in der Natur  
- auch ohne menschlichen Einfluss.

## Klimawandel

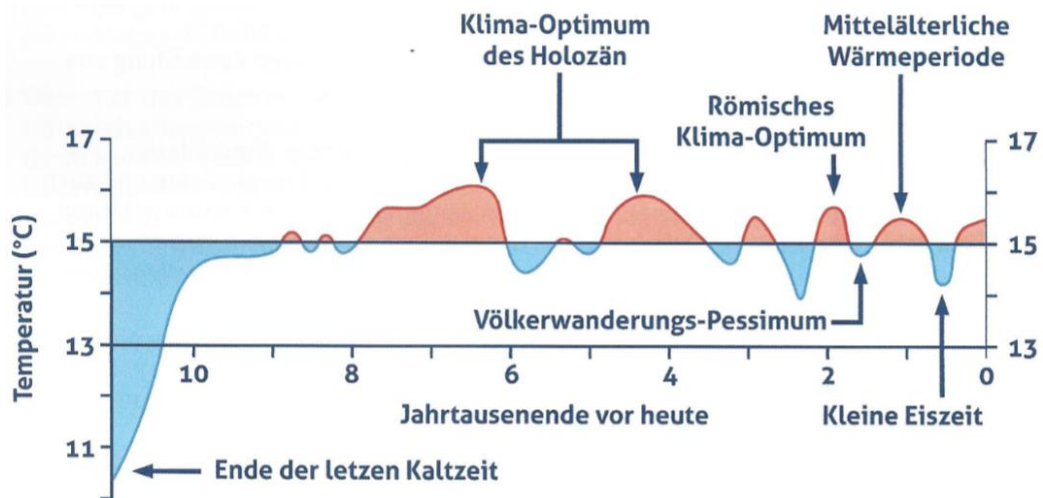
Klimawandel gibt es seit Bestehen der Erde und wird es immer geben. Ein wirksames Mittel zum Klimaschutz durch den Menschen gibt es nicht, denn der Mensch hat nur sehr eingeschränkten Einfluss, insbesondere nicht auf globale Temperaturerhöhung, vor allem aber nicht durch CO<sub>2</sub>-Reduktion, da die Konzentration derzeit mit 0,04% zu gering ist und Erhöhungen bis zur Verdopplung nur einen geringen Beitrag leisten können.

In der Vorzeit gab es Kalt- und Warmzeiten mit größeren Temperaturdifferenzen als heute, obwohl die CO<sub>2</sub>-Konzentration nachweislich konstant war. Folglich muss es eine andere Ursache geben.

<https://www.eike-klima-energie.eu/2020/04/30/schmelzende-gletscher-enthueellen-weitere-beweise-einer-sehr-warmer-mittelalterlichen-warmzeit/>

## Beweis durch verschiedene wissenschaftliche Ansätze:

Diagramm aus der Geophysik: Jahresmittel-Temperaturen in der Erdgeschichte mit Temperaturunterschieden von  $\pm 1^\circ\text{C}$ .



Bodennahe nordhemisphärische Mitteltemperaturen der letzten 11.000 Jahre  
(verändert nach Dansgaard et. A., 1969, und Schönwiese 1995)

Ergebnisse liegen dazu vor aus Untersuchungen von Bohrkernen im Eis Grönlands und der Antarktis bis 3000 m Tiefe sowie aus abgelagerten Sedimenten aus mehreren Kontinenten.

Durch eine scheibchenweise Analytik dieser Bohrkerne (insbesondere Massenspektrometrie, Gaschromatographie, Elektronen-Mikroskopie) kann man Vulkanausbrüche, Wachstum und Temperatur analytisch über mehr als 50.000 Jahre zurückverfolgen.

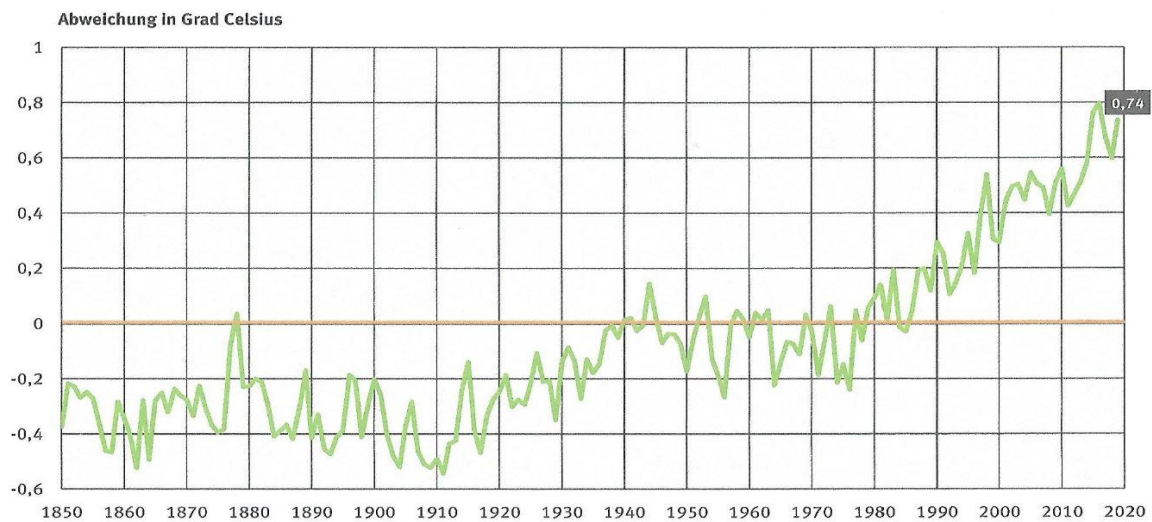
Entscheidend ist die Sonne, sowohl mit ihrer Infrarot-Strahlung als auch vor allem kosmischen Strahlung (vgl. Nordlichter) und die wechselnde Stellung der Polachse der Erde zu ihrer Umlaufbahn. Die Erde hat in ihrer elliptischen Bahn (mal abgeflachter, mal mehr kreisförmig) unterschiedliche Abstände zur Sonne, auch zur gleichen Jahreszeit. Diese werden außerdem durch die Anziehungskräfte anderer Planeten beeinflusst, insbes. Jupiter und Saturn (Entfernungseinfluss von der Sonne wirkt quadratisch); des Weiteren wirkt die Wolkenbildung mit größtem Anteil und die Luftfeuchte. Es sind also die kurz- und langfristigen Sonnenzyklen (u. a. Milancovic-Zyklen) einzubeziehen. Alles andere ist vernachlässigbar.

In der Berechnung der Temperaturerhöhung betrachtet man die Sonneneinstrahlung auf die Erde sowie die absorbierten und reflektierten Anteile (insbes. von Wolken), dann die Energie-Aufnahme von  $\text{CO}_2$  und die Gleichgewichtseinstellung durch Abstrahlung. Die auch heute noch geringe  $\text{CO}_2$ -Konzentration hat keine größere Wirkung.

Den großen Temperaturunterschied in Deutschland nur durch die Erdstellung zur Sonne merken wir durch die mittleren Durchschnittstemperaturen im Januar im Vergleich zum Hochsommer mit ca.  $10^\circ\text{C}$ .

**Global** gibt es seit 8 Jahren nur einen geringen Temperaturanstieg (0,7° C):

**Abweichung der globalen Lufttemperatur vom Durchschnitt 1961 bis 1990 (Referenzperiode)\***

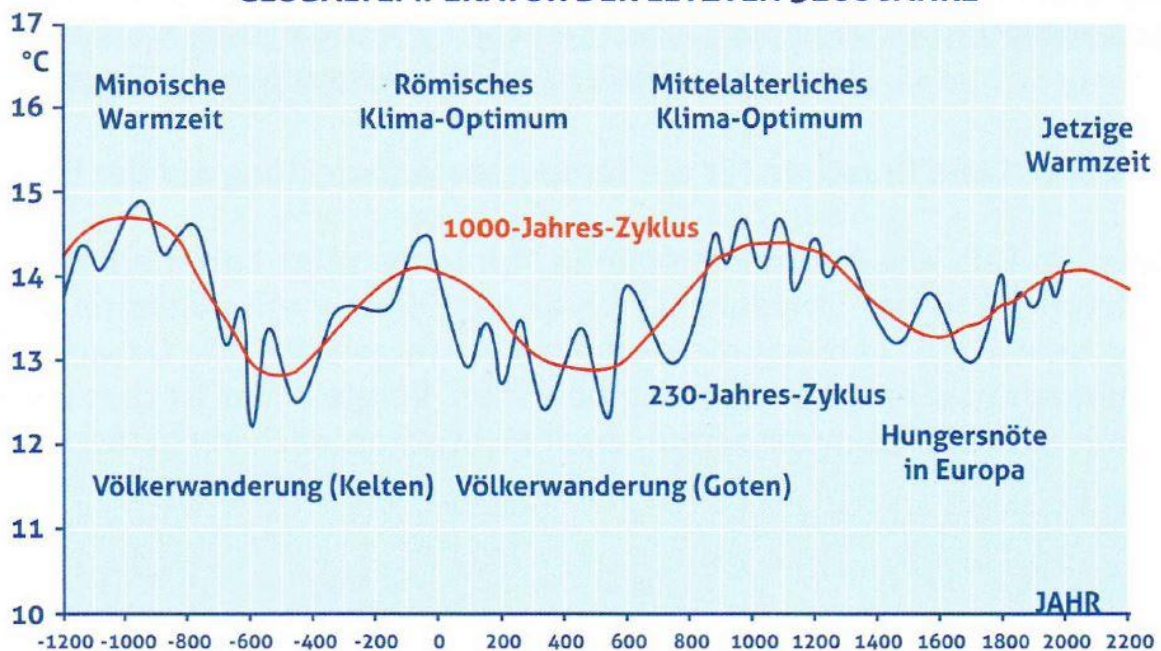


\* Die Nulllinie entspricht dem globalen Temperaturdurchschnitt der Jahre 1961 bis 1990.

Quelle: Met Office Hadley Centre, Climate Research Unit; Modell HadCRUT.4.6.0.0;  
Median der 100 berechneten Zeitreihen

Die maximale Temperatur, die wir in früheren Zeiten schon hatten, ist noch nicht erreicht. Es dürfen in den kommenden Jahren durchaus nochmals 0,3 Grad mehr werden, die uns jedoch nicht schaden. Ob dies eintritt, bleibt abzuwarten, da alle Temperatur-Modelle bislang durch zu große Fehlergrenzen versagen - also nicht anwendbar sind. Verlassen wir uns deshalb besser auf künftige Meßdaten.

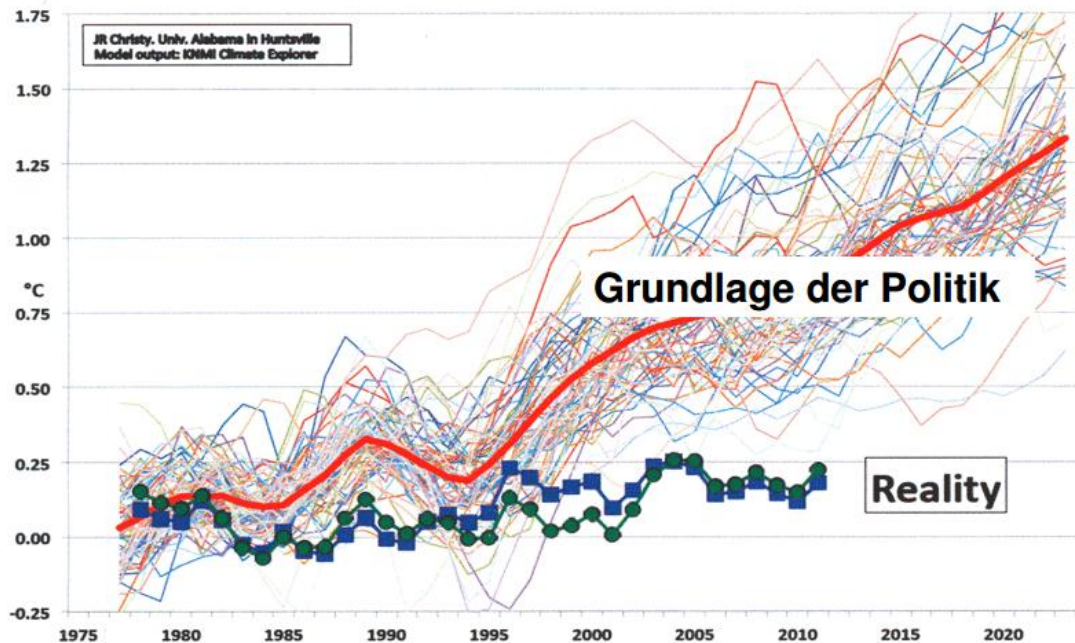
## GLOBALTEMPERATUR DER LETZTEN 3200 JAHRE



Quelle: Koelle [www.kaltesonne.de](http://www.kaltesonne.de) vom 29.01.2015

Modell „Erderwärmung“ resultiert aus Klima-Simulationsmodellen, **John Christy, Univ. of Alabama** hat ihre Ergebnisse zusammengestellt.

## CO<sub>2</sub>-Ursache ist nicht bewiesen



**Blaue Kurve:** Satellitenmessungen seit 1979 (erdnahe Lufttemp. (0-100 m))

**Grüne Kurve:** Messungen der Wetterstationen

<https://sciencefiles.org/2019/09/08/in-trummern-neues-paper-zerstort-klimamodelle-und-co2-hoax-vollstandig/>

[An der Realität vorbeiprognostiziert \(cicero\)](#)

Hingewiesen wird auf die Tatsache, dass die Modellrechnungen, wenn sie richtig wären, auch in umgekehrter Richtung - also von heute in die Vergangenheit - anwendbar sein müssen. Diese Bedingung erfüllen sie nicht.

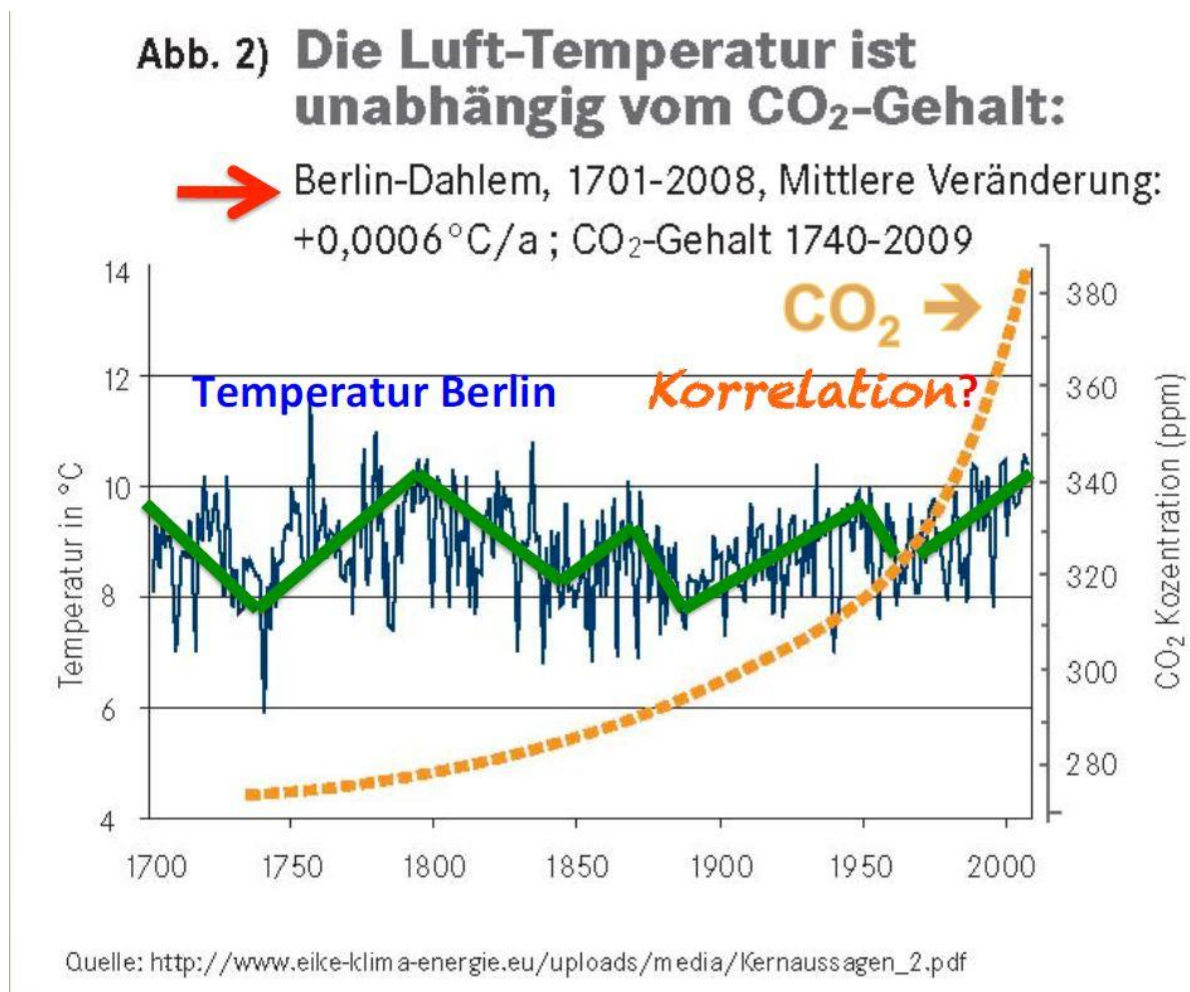
Der Temperaturverlauf der letzten 30 Jahre (Zeitraum Definition Klima) zeigt im letzten Abschnitt einen Temperaturanstieg von 0,7°C; doch ist es wissenschaftlich unzulässig, eine Extrapolation über mehr als 6 Jahre (= 20%) vorzunehmen - also ist das Diagramm nur bis 2025 anwendbar.

In den Medien wird leider bis 2050 und noch darüber hinaus extrapoliert, mit fehlerhafter Schlussfolgerung.

Konsequenz ist: Es besteht kein kurzfristiger Handlungsdruck.



Ein Indiz für den äußerst geringen Einfluss von CO<sub>2</sub> ist in nachfolgendem Diagramm zu sehen:



Die Temperaturaufzeichnung in Berlin von 1740 bis 2009 zeigt in dieser langen Zeit keinen Temperaturanstieg. Die Genauigkeit der Messungen waren auch vor 150 Jahren hinreichend mit  $\pm 0,1^\circ\text{C}$  absolut. Die CO<sub>2</sub>-Konzentration (Linie orange) zeigt ab 1900 einen überproportionalen stetigen Anstieg. Auch die CO<sub>2</sub>-Bestimmung war seit 1800 hinreichend genau im Verhältnis zum Anstieg. Eine Korrelation zwischen dem CO<sub>2</sub>-Anstieg und der Temperatur ist nicht festzustellen (Hinweis: Die T-Einstellung durch höhere CO<sub>2</sub>-Konz. erfolgt wegen rascher Gleichgewichtseinstellung (Absorption der IR-Bande) sehr schnell.

Die "lokale" Erwärmung z. B. in Deutschland bzw. auch in Teilen Westeuropas, wo wir seit einem Jahrzehnt durch veränderte Luftströmungen relativ milde Winter haben, hängt nicht zusammen mit der globalen Temperatur. In USA wurde z. B. in 2017 über eine Fläche 3 x so groß wie Deutschland die niedrigste Temperatur seit 200 Jahren gemessen. Auch in unserem Mitteleuropa - hier Slowenien - wurde im Februar 2017 eine Temperatur von  $-42^\circ\text{C}$  gemessen. Ganz abgesehen von Sibirien mit jährlichen langfristigen Temperaturen unter  $-40^\circ\text{C}$ .

In Grönland wurde im Januar dieses Jahr die außerordentlich niedrige Temperatur von  $-66^\circ\text{C}$  festgestellt.

Die Temperatur in der Antarktis wurde 2018 von der NASA erstmals zu - 90° C gemessen.

Folglich sollte man sehr kritisch mit der Aussage der **globalen Temperaturerhöhung** umgehen. Es wird unsachlich berichtet durch die Betrachtung zu kleiner Gebiete wie z.B. nur Westeuropa.

Eine seriöse Messung der globalen Wetterdaten wird erst seit ca. 10 Jahren durch zusätzliche gleichzeitig gestartete Ballonmessungen durchgeführt, allerdings nur über Landbereichen. Wegen fehlender Messungen im wesentlich größeren Meeresbereich verbleibt immer noch eine geringe Unsicherheit von wenigen Zehntel Graden.

CO<sub>2</sub> kann bei der vorliegenden Konzentration von nur 0,04% kaum eine Erwärmung bringen (Infrarot-Banden). Bei einer Verdopplung - also auf 0,08% - wurde eine Erhöhung von 0,5 bis 0,7°C berechnet.

Anmerkung: Der Temperatureinfluß von CO<sub>2</sub> erfolgt mit Konzentrationszunahme nicht proportional, sondern logarithmisch.

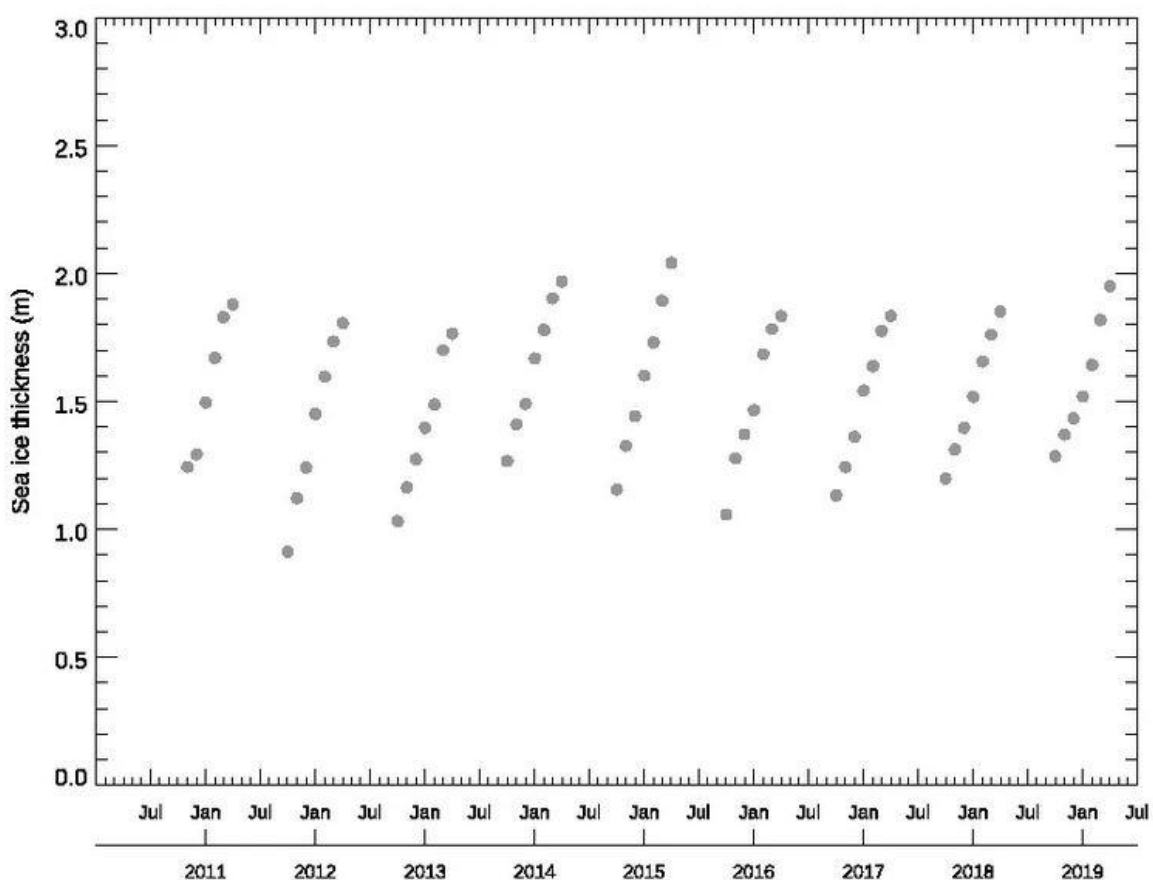
Bis zu dieser höheren Konzentration in der Luft würde man noch einige Jahrzehnte brauchen, denn das Meer wirkt durch CO<sub>2</sub>-Aufnahme ausgleichend. Hier ist die Meererwärmung an der riesigen Oberfläche wesentlich wegen der CO<sub>2</sub>-Entgasung. Dieser CO<sub>2</sub>-Anteil ist größer als der insgesamt technisch erzeugte. Der von Menschen verursachte CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist kleiner als 5% der Gesamt-CO<sub>2</sub>-Erzeugung durch die übrigen, also natürlichen Prozesse in der Welt.

<https://www.eike-klima-energie.eu/2019/07/18/fakten-beweisen-keine-erd-erwaermung-infolge-co2-emissionen/>

## Polareis

Das **nördliche** Polareis ist ein schwimmender Bereich, dessen Oberfläche in den Sommermonaten zunehmend seit 2012 stärker abnimmt, jedoch wegen der nur kurzen Erwärmungszeit in den kommenden Jahrhunderten niemals gänzlich abschmelzen wird, da die Temperaturen im Winter auf mehr als  $-20^{\circ}\text{C}$  abfallen. Die beobachtete zunehmende Abnahme zum Sommerende ist bewirkt durch geringfügige Temperaturerhöhung der nördlichen Meeresströmung. Durch das Schmelzwasser wird jedoch keine Meeresspiegel-Erhöhung verursacht.

In der Folgezeit friert die Eisdecke wieder zu, wobei die Schichtdicke nachgewiesen seit Jahren konstant bleibt – im Mittel 1,9 m, s. Diagramm mit Ergebnissen des Cryosat-Satelliten:



Quelle: <https://sciencefiles.org/2020/01/29/aktuelle-daten-zur-arktis-eisflache-wird-groesser-eisdicke-unverändert>

Die polare Eisfläche insgesamt hat allerdings ständig abgenommen. Es ist noch unsicher, ob dieser Effekt künftig weiter besteht. Trotzdem kann festgestellt werden, dass ein vollständiges Abschmelzen höchst unwahrscheinlich ist. Denn die Meereserwärmung kann durchaus einem Grenzwert entgegen gehen.

Es darf angenommen werden, dass auf Grönland die 3 km dicke Eisschicht wegen der außerordentlich niedrigen Temperaturen über 9 Monate p. a. langfristig nicht abschmelzen wird. Dieses Schmelzwasser zwar würde den Meeresspiegel erhöhen, aber es würden sich



innerhalb der Gebirge auf Grönland dann mehrfach Seen bilden, die immer wieder zufrieren. Das Wasser kann somit nicht das nördliche Meer erreichen.



**Foto Klever: Gletscherfront über ca. 500 km**



**Foto Klever: Gletscherfront über ca. 500 km**

Die Gletscherformationen auf beiden Fotos sind sehr unterschiedlich. Im oberen Foto sieht man sehr alte Eisschichten, auf dem unteren Foto im Gegensatz dazu jüngere.

### **Einschub Antarktis**

In der **Antarktis** ist die Eisschmelze im Sommer gering. Auch dort gibt es Gletscherabbrüche. S. u. **Foto A 68**, in 2017 größter Eisberg mit abgeschätzt 2000 m Länge, 500 m Breite und max. 60 m Höhe, mit einer Schmelzzeit von 30 - 50 J., abhängig von der Drift nach Norden. Meist wird der Öffentlichkeit der Bereich Weddell-Meer für diesen Gletscherschwund herangezogen, der sich jedoch nur über einen Bereich von ca. 110 Grad im Umkreis um den Südpol erstreckt. Die restlichen 250 Grad sind nicht nur stabiler, sondern hier gibt es bei den herrschenden tiefen Temperaturen Eisschicht-Zuwachs, unter anderem durch häufige Schneefälle. Hier sind auch die Neumayer-Stationen 1 (inzwischen unbrauchbar mit 7 m Eis bedeckt) und 2 und 3 (auf Hydraulik-Stelzen gebaut, um die Nutzungszeit zu verlängern) zu nennen. Die englische Beobachtungsstation wurde wegen der zunehmenden kritischen Eissituation an einen anderen Platz verlegt  
Lit.: E-Wegener- Institut



**Foto Klever: A 68**

Im nächsten Foto sieht man zum Teil die Begründung für die Gletscherabbrüche.

Durch Vulkanismus dicht unter der Erdoberfläche wird das Grundwasser, hier Salzwasser, bis auf 70 °C erhitzt und man kann tatsächlich auf dem antarktischen Festland baden, natürlich nach entsprechendem Verdünnen des heißen Wassers mit dem 6° C kalten Meerwasser.

Dies war für alle eine Überraschung.



**Foto Klever:** Baden in der Antarktis am Lava-Strand in Sandkuhle, Wassertemperatur ca. 70°C

## Gletscher-Situation

Wegen der Meereserwärmung in nördlichen Eismeer schmelzen Gletscher auf der Nord-Halbkugel, s. Grönland + Kanada. Hierdurch steigt der Meeresspiegel geringfügig an. Gemessen wurden weniger als 2 mm p. a., aber zunehmend steigend.

[Lit.-Bericht E-Wegener-Institut / EIKE / NASA-Bericht](#)

Das bedeutet einen Anstieg in 50 Jahren von weniger als 20 cm, gegen den sich die betroffenen Länder, z. B. Bangladesch, durch einen Damm leicht schützen können. Selbst wenn es künftig eine weitere Beschleunigung der Gletscherschmelze mit 3 mm p. a. gibt und sich der Meeresspiegel rascher erhöhen sollte, bestünde noch keine große Gefahr, gegen die man sich nicht schützen könnte. Frühere Angst erregende Prognosen wurden bis dato nicht bestätigt, sie scheitern an der Realität.

<https://www.eike-klima-energie.eu/2018/10/02/der-meeresspiegelanstieg/>

Laut A-Wegener-Inst. gibt es seit langem eine "Eiswippe" zwischen Nord- und Südpol: Zurzeit wird es am Nordpol wärmer und am Südpol kälter; dann wieder umgekehrt.





Die Wassertemperatur lag auf dem gesamten Seeweg beginnend im Bereich Alaska bei 5 °C bis später in der Sibirischen See absinkend auf -1°C und wieder ansteigend am Nordkap auf 6 °C Ende Sept. Bei - 1°C wurde das sogen. Pfannkuchen-Eis gebildet. Eis friert bei einer Salzkonzentration im Meer erst unterhalb -1,5°C aus (Gefrierpunkt-Erniedrigung).

Auch in Nord-Norwegen gibt es wachsende Gletscher. Die Situation hängt immer von der Schneefallmenge, also damit von Luftströmungen mit entsprechendem Wassertransport ab.

Als Beispiel für den seit langem bestehenden Gletscherrückgang möge der schon seit 1840 periodisch aufgezeichnete Rückgang (Mount Cook) auf der Südinsel Neuseelands dienen, mit Aufzeichnungen in 40-50 Jahren Abständen. Damals gab es dort keine Industrie und von Menschen gemachtes CO<sub>2</sub>; trotzdem der stetige Rückgang ohne CO<sub>2</sub>-Einfluß. Seit einigen Jahren gibt es dort wieder einen Gletscheraufbau, über den man nicht berichtet.

Hinweis: Die Vermischung von Luftströmungen auf beiden Erdhalbkugeln ist wegen der Corioliskraft sehr gering. Also ist der industrielle Einfluss auf der Nordhalbkugel ohne Wirkung auf die südliche Halbkugel.

Auch in Grönland schmilzt das Eis im Inland geringfügig ab, das Schmelzwasser sickert z. T. durch Spalten auf den Untergrund und vermindert die Reibung. Dadurch gleiten Gletscher schneller bergab und kalben durch den Druck des Nachschubs.

Der Rückzug des Gletschers auf einem 5000 m hohen Berg in Kolumbien hat eine andere Ursache als die angebliche Klimaerwärmung: Es hat dort über Jahre keinen bzw. kaum Schneefall gegeben, so dass das Eis durch Winde stark sublimierte, die Eisschicht ständig abnahm. Der Effekt ist allgemein bekannt: Ausfrieren von gefrorenen Pfützen.

Die Gefahr der vom Menschen verursachten Temperaturerhöhung durch CO<sub>2</sub> wird in den Medien im Sinne der Regierung übertrieben dargestellt, besser gesagt zur Erreichung anderer Ziele: Vorsätzlich verfälscht.

<https://dieunbestechlichen.com/2020/07/peinlich-fuer-die-klimaalarmisten-gletscher-wachsen-weltweit-wieder/>



## Meeresspiegel-Anstieg und Folgen

Wie oben berichtet, steigt zur Zeit der Meeresspiegel leicht an; zurzeit 2 mm p. a. Die Aussage über eine Insel im Südpazifik, dass diese durch den Meeresanstieg überschwemmt wird, ist allerdings mit dieser Begründung falsch, denn dort gibt es durch die Kontinentalplatten-Verschiebung eine Bodenabsenkung mit größerer Wirkung.

Die Erdkruste ist eben nicht fest, sondern verformbar und unterliegt auch großen Drücken durch hohe Gebirgsketten (Anden, Himalaya, Alpen etc.) im Gegensatz zum Meeresgrund, der nur vom Wasser mit geringster Schicht und Dichte belastet wird. Zugleich gibt es häufig Bodenänderungen durch die genannten Plattenverschiebungen. Solche Änderungen des lokalen Höhenniveaus übertreffen weit den Anstieg des Meeresspiegels. Kontinentaldriften von einigen cm p. a. treten rundum in der Welt auf. Gebirgshebungen von einigen mm pro Jahr treten überall auf.

Ohne Gesamtsicht werden Fehlschlüsse erzeugt.

<https://www.eike-klima-energie.eu/2018/02/14/meeresspiegel-hysterie-spekulationen-vs-fakten/>

[http://isthereglobalcooling.com/sea\\_level\\_rise](http://isthereglobalcooling.com/sea_level_rise)

<https://www.eike-klima-energie.eu/?s=meeresspiegel>

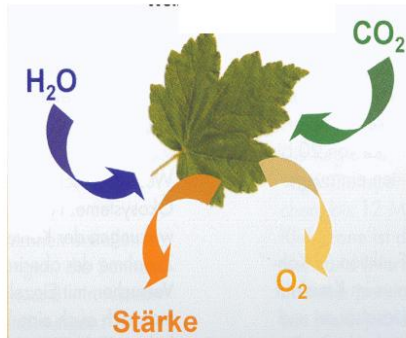
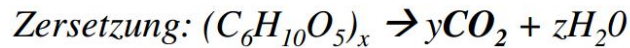
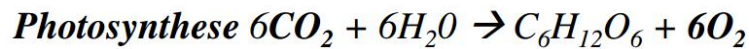
## CO<sub>2</sub>

### CO<sub>2</sub> – Herkunft, Eigenschaften

- CO<sub>2</sub> ist ein unsichtbares Gas
- CO<sub>2</sub> ist farb- und geruchlos
- CO<sub>2</sub> ist nicht brennbar
- CO<sub>2</sub> ist ungiftig
- CO<sub>2</sub> ist schwerer als Luft – 1,96 g/l zu 1,3 g/l
- CO<sub>2</sub> ist vulkanischen Ursprungs
- CO<sub>2</sub> entsteht durch Verwitterung von Gesteinen
- CO<sub>2</sub> entsteht durch Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas
- CO<sub>2</sub> entsteht durch Zersetzung von Biomasse
- **CO<sub>2</sub> ist Baustoff der Pflanzen und Tiere**



## CO<sub>2</sub> - Beginn der Nahrungskette



**Ohne CO<sub>2</sub> keine Photosynthese, keine Nahrungsmittel und kein molekularer Sauerstoff (O<sub>2</sub>), also kein Leben**

CO<sub>2</sub> ist ein lebenswichtiges Gas, das nur in sehr geringer Konzentration (0,04%) in der Luft vorhanden ist - Tendenz steigend.

In Treibhäusern wird die Konzentration erfolgreich künstlich erhöht, um das Pflanzenwachstum zu beschleunigen - ebenso wie die Temperaturerhöhung.

Hauptspeicher neben dem Pflanzenwachstum ist das Meer. Dort ist die Wirkung nicht nur negativ (durch geringe pH-Absenkung), sondern positiv durch ein verstärktes Wachstum von Phytoplankton und Algen; nützt also dem Krill, dient den kleinen Fischen in ihrer Entwicklung als Schutz sowie wiederum den größeren Fischen zur Ernährung.

Folglich ist eine CO<sub>2</sub>-Erhöhung wegen der beschleunigten Wachstumsprozesse wünschenswert im Hinblick auf die Ernährung der steigenden Weltbevölkerung.

Wälder sind nicht nur angenehm bei Wanderungen, sondern zur Klimaregelung nützlich, insbes. die riesigen Regenwälder (Wasserspeicher, CO<sub>2</sub>-Kreislauf, Erdrückhaltung, Beschattung). Folglich sind sie schützenswert.

Leider brennen jährlich mehr als 50 Mio. Bäume in der Welt ab - in 2019 waren es noch mehr, vielfach vorsätzlich durch Brandstiftungen - und tragen zur Klimaänderung bei.

<https://www.klimareporter.de/erdsystem/wo-es-2019-brannte>

### Erzeugt wird CO<sub>2</sub> auf natürliche Weise durch

- Vulkanausbrüche,
- Verrottung organischer Teile durch Bakterien (auch unter Methan-Bildung),
- Waldbrände
- Entgasung aus dem Meer bei Erwärmung

- Vulkanismus auf dem Meeresgrund (schwarze Raucher) mit noch unbekannter Menge (weniger als 2 % des Meeresgrundes sind bisher erforscht)

- gesamter Stoffwechsel von Tier + Mensch (hier "Verbrennung" von C mit Faktor 3,7; d. h. 100 g C-Umsatz im Körper ergeben 0,37 kg CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Tag); die Gesamtmenge nur der Menschheit beträgt über 1 Mrd. t p. a.; Tiere haben insgesamt einen Ausstoß mit größerer Wirkung u. a. wegen der Methan-Erzeugung.

Hinzu kommt das vom Menschen zusätzlich erzeugte CO<sub>2</sub> durch technische Verfahren mit weltweit **38 Mrd. t/a. in 2018 (BMWi-Statistik).**

Es gibt keine wissenschaftliche Arbeit über den CO<sub>2</sub>-Einfluss auf die globale Temperatur > 1°C, aber Arbeiten, die den äußerst geringen CO<sub>2</sub>-Einfluß (kleiner 1°C) rechnerisch belegen.

[Über 60 Studien zeigen, dass CO2 keinen Einfluss auf das Klima hat \(EIKE\)](#)

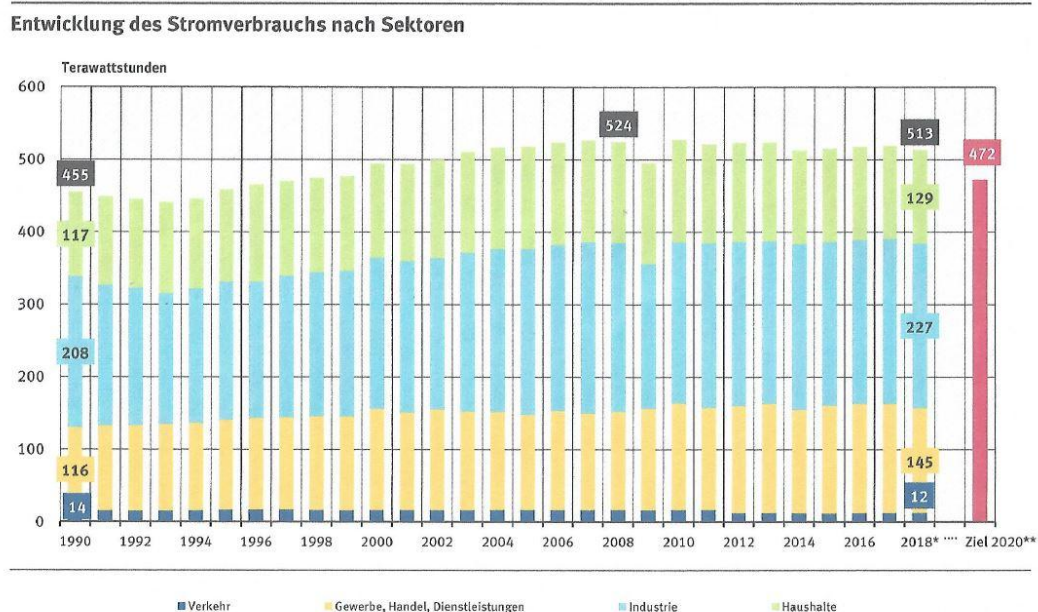
<https://www.physi.uni-heidelberg.de/~dubbers/energiewende/text.pdf>

<https://www.eike-klima-energie.eu/page/1/?s=CO2>

[31.000 Wissenschaftler unterzeichnen Petition GEGEN menschengemachten Klimawandel](#)

## Stromerzeugung + Probleme

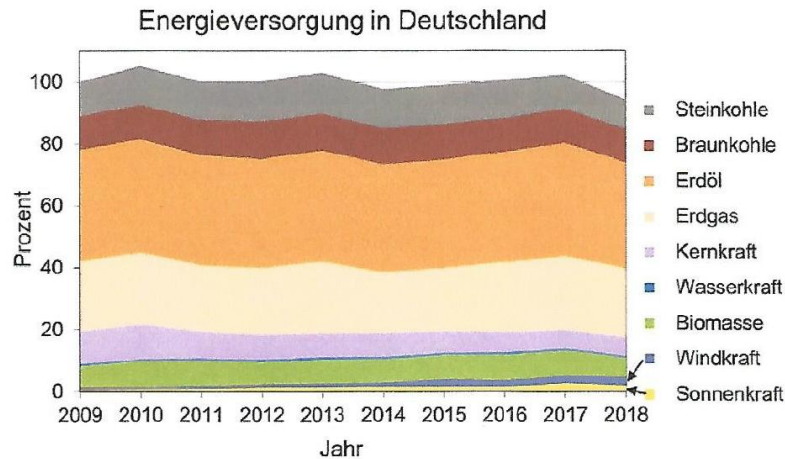
Wir benötigen in Deutschland ca. 200 Gigawatt verfügbare Stromleistung. Solar- und Windkraft-Anlagen sind zu einem geringen Teil sinnvoll, doch dürften bei heutiger Situation ca. 20% nicht überschritten werden. In Deutschland haben wir teilweise momentan über 30% (Bezug auf Nennleistung). Denn unser Hitech-Land benötigt eine konstante Stromversorgung - also konstantes Spannungs- und Frequenznetz. Der Gesamtstrom-Verbrauch 2018 betrug ca. 500 Terawattstunden, die sich auf Industrie, Gewerbe, Haushalte und Verkehr aufteilen, s. Diagramm.



\* vorläufige Angaben; Angaben inklusive Export

\*\* Energiekonzept der Bundesregierung 2010: Senkung des Stromverbrauchs um 10 % gegenüber 2008

Quelle: Umweltbundesamt auf Basis AG Energiebilanzen; Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990 bis 2018, Stand 10/2019

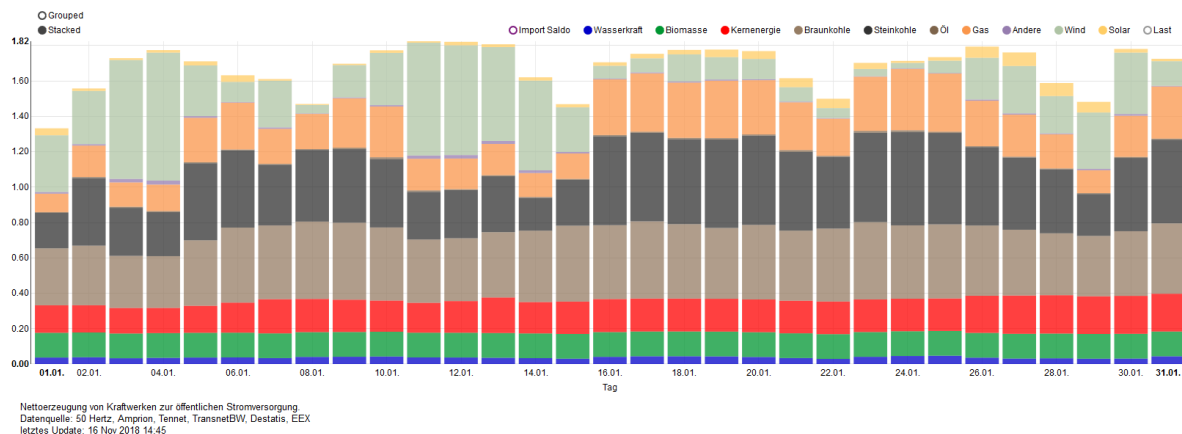


**Abb. 2.** Die Anteile der verschiedenen Energieträger an der gesamten Energieversorgung. Die Gesamtenergie im Jahr 2009 wurde auf 100% gesetzt. Quelle: BMWi.

Die Unregelmäßigkeiten der Solarenergie sind zu groß und reichen von Nennleistung bis Null innerhalb weniger Stunden. Z. B. steht sie in Wintermonaten quasi 19 Stunden am Tag nicht zur Verfügung.

Bei Windenergie sind es ca. 18% der Zeit mit Stillstand. Leider treten diese "Totzeiten" bei beiden erneuerbaren Energieformen oft gleichzeitig auf, so dass es zur Netzstabilisierung zu großen Regelschwierigkeiten in den Netzbetrieben kommt.

### Tägliche Stromerzeugung in Deutschland im Januar 2017



Quelle: [https://www.energy-charts.de/energy\\_de.htm?source=all-sources&period=daily&year=2017&month=1](https://www.energy-charts.de/energy_de.htm?source=all-sources&period=daily&year=2017&month=1)

[https://eifelon.de/umland/die-deutsche-energiewende-aus-norwegischer-sicht.html?fbclid=IwAR2Bb8lmsRj5Cen5vKu0zIQ9-8-eFdpOsXR5JfD-T60O58w4KP\\_CEUf73I](https://eifelon.de/umland/die-deutsche-energiewende-aus-norwegischer-sicht.html?fbclid=IwAR2Bb8lmsRj5Cen5vKu0zIQ9-8-eFdpOsXR5JfD-T60O58w4KP_CEUf73I)

Folglich muss in all diesen Zeiten die elektrische Energie in kürzester Zeit vollständig durch andere bereitstehende Kraftwerke gedeckt werden bzw. es muss diese Energie aus dem Ausland über die Strombörse zugekauft werden. Genaue Einspeisung im Millisekundenbereich (50 Hz bedeutet eine Zeit der Sinusschwingung von 20 ms).

Der dazu beabsichtigte Strom-Zukauf über die Börse bietet entgegen der Aussage vom Minister Altmaier keine Liefersicherheit, da auch andere EU-Länder nicht jederzeit Strom verkaufen können. Beispiel: Strom aus französischen KKW nicht möglich, wenn die Flüsse



Niedrig-Wasserstand haben und deren Leistung herabgesetzt werden muss. Andere Lieferung aus der EU bedeutet, dass der Strom wiederum aus Kohlekraftwerken stammt, die mehr "Schmutz" in die Umwelt abgeben als unsere optimierten Kraftwerke (Entstickung, Entschwefelung). Das Resultat ist also eine Verschlechterung der Gesamt-Luftsituation in der EU.

Im Übrigen ist die Solarenergie insbesondere wegen der Einspeisevergütung die teuerste Energie, die bereit gestellt werden kann - vor allem, wenn die spätere Entsorgung als Sondermüll einbezogen wird (Fakt wird meistens unterschlagen).

In 2019 hatten wir Preise in solchen Zukauf-Notfällen mit über dem 100-fachen Preis/KWh gegenüber dem regulären - zu Lasten der Bürger.

Andererseits wurde bei Überschussenergie durch die "Erneuerbaren" Strom an das Ausland mit Verlusten von 450 Mio. € in 2018 verschenkt, da **bislang keine Speichermöglichkeit** verfügbar ist.

**Das bedeutet letztlich:** Man muss bei derzeitiger Planung mit totalem Stromausfall rechnen. Die Wirtschaft wird enorm geschädigt, Computer stehen still, automatische Anlagen müssen neu angefahren und synchronisiert werden, Krankenhäuser kommen in eine kritische Lage, bevor deren Notstromdiesel angekoppelt werden können, Kühlketten für Lebensmittel werden unterbrochen, Trinkwasserversorgung bekommt Druckabfall wegen Pumpenausfalls etc.

<https://verein-energiesicherheit.de/>

<https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/energie/droht-deutschland-ein-blackout/>

<https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/angst-vor-mega-blackout-innenministerium-will-thw-und-katastrophenschutz-aufruesten-a3085832.html>

Als Beispiel für Strom-Abschaltungen in der Industrie möge die Situation im Jan. 2019 dienen: Aluminium-Werke (Hamburger Raum) mussten ihre Produktion einstellen, ebenso Walzwerke und Gießereien. Nur so konnte die Stromversorgung aufrechterhalten werden; Haushalte waren deshalb nicht betroffen; es blieb allgemein unbemerkt, sollte politisch gewünscht nicht auffallen.

Man redet über Wasserstoff-Technologie, hat aber immer noch keine Anlagen in konkreter Bauplanung, vor allem nicht in der notwendigen Größe. Kleine Anlagen sind quasi nur Versuchsprojekte.

Bekannterweise betragen Bauzeiten bis zur Fertigstellung Jahre, hinzu kommt noch die Zeit zur Optimierung der Anlagen.

Zurzeit ist der Strompreis in Deutschland mit 29 Ct/kWh der höchste in der EU, doppelt so hoch wie in Frankreich und fünfmal so hoch wie in Bulgarien. Tendenz leider weiter steigend. Es darf nicht sein, dass der weitere Ausbau der "Erneuerbaren" gefördert wird, bevor die Speicher-Technologie bzw. Ersatz-Energieerzeugung bei Stromausfall zur Verfügung stehen. Vorrangig wäre zusätzlich auch die Stromtrassen-Führung in Nord-Südrichtung, da im Süden erhöhter Strombedarf besteht. Der Ausbau der "Erneuerbaren" wird m.E. von den Bürgern und Ländern zu Recht blockiert. Beizeitigem Stand ist das Risiko eines Stromausfalls hoch und nicht zu akzeptieren, denn es müssten der Verlust von Menschenleben sowie wirtschaftliche Schäden in Millionenhöhe pro Stromausfall in Kauf genommen werden.

# Windkraftanlagen

Für eine einzige Windkraftanlage werden bis zu 1000 Bäume gefällt; Beispiel Entscheidung in Hessen. Insgesamt sollen es 100.000 Bäume werden.

[Was Sie nie über Windkraft wissen wollten \(achgut.com, 18.03.2020\)](#)

<https://www.openpetition.de/petition/online/stopp-der-zerstoerung-des-reinhardswaldes-in-hessen-durch-windkraftplaene-von-gruenen-und-cdu>

Daraus entsteht die Frage: Warum haben Aktivisten im Hambacher Wald bei einem Zwanzigstel Waldfläche völlig anders reagiert und reagieren nach Aufklärung auch heute noch anders? 2018 wurden Wälder noch als CO<sub>2</sub>-Speicher hoch eingeschätzt. Es ist ein Widerspruch und passt nicht mehr zusammen.

Im Übrigen sind die vielen Nachteile von Windkraftanlage bekannt:

Hauptnachteile sind die je nach Windstärke erzeugte Leistungsänderung, dann die Bodenversiegelung mit über 1000 m<sup>3</sup> Beton im Erdreich zur Stabilisierung, die Tötung von bis 100.000 Insekten und Vögel pro Tag (s. NABU-Bericht), weiter Geräuschbelästigung (s. u.), die bislang nicht verfügbare Entsorgung der Kohlefaser-Rotorblätter, ganz abgesehen von der ästhetischen Wirkung in der Natur.

[Windenergie könnte für Insektensterben mitverantwortlich sein \(WELT, 17.03.2019\)](#)

<https://www.nabu.de/news/2019/10/27093.html>

.

Problem bei Windkraft-Anlagen außerdem: Bei Windparks entstehen Änderungen von Windströmungen durch die Rotorblätter. Über 10% Leistungsverlust werden in Windparks in der Nordsee gemessen durch gegenseitige Beeinflussung. Forschung zur genaueren Bewertung steht an in der Fraunhofer-Ges. + Helmholtz-Zentrum Geesthacht etc.

[Offshore-Anlagen nehmen sich gegenseitig den Wind weg \(TAZ, 28.02.2020\)](#)

Bisher wird bei veralteten Anlagen wegen der Kosten enttäuschend kein vollständiger Rückbau vorgenommen.

[Abriss alter Windräder: Tonnenweise Sondermüll \(NDR, 20.01.2020\)](#)

Bezüglich der Geräuschbelästigung insbesondere nächtliche Störungen und Infra-Schall formiert sich Widerstand in der Nachbarschaft solcher Anlagen.

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/205246/Windenergieanlagen-und-Infraschall-Der-Schall-den-man-nicht-hoert>

Geschürt werden die Interessen durch Lobbyarbeit der Solar- und Windkraft-Industrie. Es liegt ausschließlich in deren nachvollziehbaren finanziellen Geschäftsinteresse, nicht im Interesse der Öffentlichkeit

<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/154/1915404.pdf>

## Wasserstoff-Technologie und Energiewende

Großanlagen zur H<sub>2</sub>-Erzeugung durch Elektrolyse müssen erst gebaut und anschließend optimiert werden. Dazu bedarf es weiterer ca. 2 Jahre, bis eine solche Anlage marktfähig ist. Hinzu kommt die Notwendigkeit, das erzeugte H<sub>2</sub>-Gas wegen des zu großen Volumens bei Normaltemperatur zu verflüssigen. Auch solch eine Anlage muss in der erforderlichen Größe erst geplant und gebaut werden.

Der Stromverbrauch für den Gesamtprozess ist immens; 70% der eingesetzten Energie geht bei der Elektrolyse verloren, da der gleichzeitig erzeugte Sauerstoff nicht gebraucht wird.

Als nächstes Problem zeigt sich der H<sub>2</sub>-Transport zu den Gas-Kraftwerken. Spezial-Tankwagen sollen flüssiges H<sub>2</sub> bei -240°C über Autobahnen transportieren, mit Problemen bei Unfällen und langen Standzeiten? Dazu gibt es zur Konstanzhaltung der tiefen Temperatur ständig notwendige Verdampfungsverluste. Dieses Verfahren ist wohl auszuschließen. Vorzugsweise müssen also Gaskraftwerke am gleichen Ort der H<sub>2</sub>-Erzeugung und auch H<sub>2</sub>-Verflüssigungsanlagen erstellt werden. Hier hat die Regierung bis dato keinem sinnvollen Zeitplan vorgestellt.

**Konsequenz:** Bei der hohen Nennleistung der "Erneuerbaren" mit zeitweiser Überschuss-Energie, die man ins Ausland verschenken muß, ist zuerst die Nutzung dieser Energie durch Speicherung zu klären und es sind entsprechende Anlagen in Betrieb zu nehmen, bevor man weitere Solar- oder Windkraftanlagen genehmigt.

Vielleicht hat dies die Regierung inzwischen erkannt und verzögert deshalb unter Verschweigen der Gründe den raschen weiteren Ausbau der "Erneuerbaren", nach der einige Profiteure drängen?

Im Übrigen sollte man bedenken, dass wirtschaftliches Gut unserer Kraftwerke (Kohle + Kernenergie) in Höhe von ca. 200 Mrd. € durch die Energiewende vernichtet werden soll, um weitere 800 Mrd. € in die H<sub>2</sub>-Technologie zu stecken. Davon werden über 25 Mrd. € jährlich an Investoren der Solar- und Windkraftanlagen mit 20-Jahres-Verträgen jeweils ausgekehrt mit ca. 5% Rendite. Die volle Einspeise-Vergütung wird den Betreibern bedauerlich auch dann gezahlt, wenn die Anlagen wegen zu hoher Stromerzeugung abgeschaltet werden müssen bzw. deren Leistung reduziert werden muss. An der Strombörse gibt es hierdurch mitunter negative Strompreise.

Der Bürger jedoch zahlt die Zeche über seine Steuern und über die erneut wachsenden Strompreise, die sich nach Abschätzung dann von zurzeit 30 auf 45 Ct/kWh erhöhen werden. Die Industrie fordert als Großabnehmer zwangsweise Sonderkonditionen und erhält sie notwendigerweise zur wirtschaftlichen Förderung. Die dadurch entstehende Preisdifferenz wird dem Bürger von den EVU zusätzlich auferlegt.

<https://www.eike-klima-energie.eu/2020/07/28/strom-wasserstoffumwandlung-macht-u-a-dann-sinn-wenn-es-darum-geht-sehr-teuren-strom-zu-erzeugen/>

## Batterie-Großspeicher

Die bereits vorhandenen Speicher („Großspeicher“) haben eine so geringe Kapazität, dass sie den Anforderungen für eine gesicherte Versorgung einer Großstadt nicht im Ansatz genügen. Ein solcher Großspeicher ist z. Z: in Planung. Hier entsteht allerdings das neue

Problem, dass Li- oder Co-Batterien in der erforderlichen Stückzahl die Preise von Lithium und Kobalt bis zum 10-fachen hochschnellen lassen werden und deshalb eine Recycling-Industrie für Lithium und Kobalt zusätzlich aufgebaut werden müsste. Nachteile dieser Batterien sind außerdem Umweltschäden und tlw. Kinderarbeit bei der Gewinnung dieser Metalle.

<https://edison.media/erklaren/lithium-abbau-und-gewinnung-umweltgefahren-der-lithiumfoerderung/23140064.html>

<https://www.aktiv-gegen-kinderarbeit.de/2018/09/elektroautos-aus-kinderarbeit-kobaltabbau-im-kongo/>  
<https://www.welt.de/wirtschaft/article196797049/Kobalt-Abbau-Bundesregierung-kann-Kinderarbeit-fuer-Elektroautos-nicht-ausschliessen.html>

Die Belastung dieser Batterie-Typen beim Einsatz mit höchster Stromleistung führt zur Erhitzung, ggf. Überhitzung. Es besteht dadurch die bekannte Brandgefahr (Erinnerung an Tesla-Pkw). Eine sinnvolle sichere Technologie scheint dies also nicht zu sein, zunächst nur ein Versuch. Insofern ist wieder eine entsprechend längere Wartezeit für die "Erneuerbaren" zwingend erforderlich. Ein Versuch von EON mit Batterie-Speichern in einem kleinen Gebiet ist an Kosten gescheitert - Projekt aufgegeben. Im Übrigen ist zu beachten, dass die Batterieleistung bei Kälte absinkt, somit muß ein Speicher höher dimensioniert werden, also erneut höhere Kosten.

<https://www.welt.de/wirtschaft/article205372603/E-Autos-als-Streifenwagen-floppen-Bayern-zieht-Bilanz.html>

## Reaktion anderer Staaten

Kein EU-Staat ist bisher bereit, entsprechend viele Solar- und Windkraftanlagen wie in Deutschland zu bauen (prozentual zum Stromverbrauch bzw. zur Bevölkerungszahl). Grund: Unregelmäßige Stromlieferung, notwendige Waldrodung und Eingriff in die Natur, Ästhetik, Baukosten, geringe Rendite.

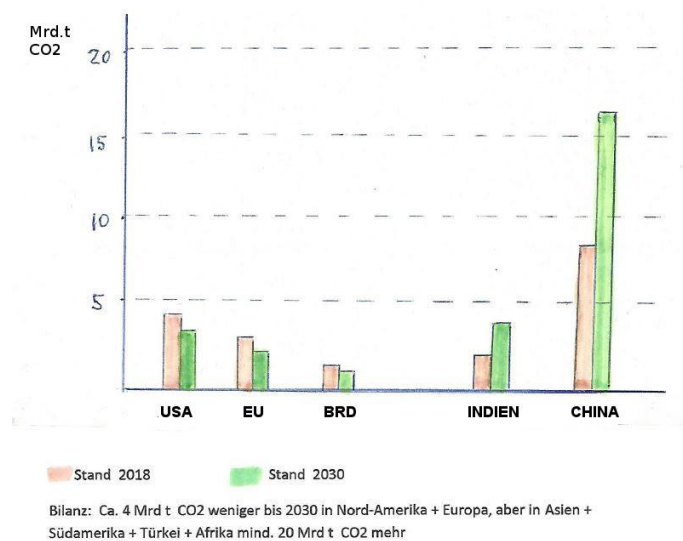
Die Regierungen riskieren nicht die Erhöhung der Stromkosten zum Schutz ihrer Wirtschaft und der Bürger. Des Weiteren wollen sie rechtlich keine Einspeise-Vergütung für Investoren schaffen, um den Bau zu fördern, so dass ein privates Interesse wegen mangelnder Rendite nicht besteht. Das CO<sub>2</sub>- Problem wird dort häufig anders bewertet als bei uns.

Wenn CO<sub>2</sub> die angeblich große Rolle im Klima-Geschehen spielte, dann reagiert Finnland mit dem Neubau von zwei neuen Kernkraftwerken richtig, erhält aber dafür in der EU negative Kritik, obwohl es seine CO<sub>2</sub>-Bilanz damit verbessert. Nicht nachvollziehbar ist hier die Abschaltung unserer besten deutschen KKW mit einer Leistung von 7 GW in den nächsten Jahren. Wir nehmen uns dadurch außerdem mittelfristig die Kenntnisse und Erfahrung, die wir mit dem Betrieb unserer Kernkraftwerke über Jahrzehnte erworben haben, und verlieren das Wissen darüber künftig für quasi eine ganze Generation. Dies muß besonders kritisch gesehen werden, wenn sich die Meinung zur besten Energieerzeugung in späteren Generationen ändern würde. Die Abhängigkeit vom Ausland ist dann zwangsläufig vorgegeben - also negativ für unsere Wirtschaft.

Im Übrigen sind wir betreffend Seltene Erden für die Herstellung von Magneten, Motoren und Fotovoltaik-Anlagen vom Ausland - insbesondere China - abhängig, was zu wirtschaftlichen Unsicherheiten führen kann. Darauf sollten wir uns nicht einlassen, zumal schon eine starke Abhängigkeit von Öl und Gas durch Russland besteht.



CO<sub>2</sub> - Entwicklung gemäß Pariser Abkommen bis 2030



Die Abweisung des Klimaschutzabkommens durch die großen Volkswirtschaften China, Indien, USA und Rußland zur CO<sub>2</sub>-Reduktion spielte - wenn man den CO<sub>2</sub>-Einfluß unterstellt - eine entscheidende Rolle **gegen** den globalen Klimaschutz. USA und Russland sind aus dem Pariser Abkommen ausgestiegen. Allein in China, Indien sowie weiteren asiatischen Staaten gibt es pro Jahr einen 40 Mal höheren Ausstoß als wir das Gas in der gesamten EU je reduzieren könnten (s. Klimaschutzabkommen). Folglich wird global die CO<sub>2</sub>-Konzentration bis zur vereinbarten Zeit 2030 im letzten Abkommen stetig weiter ansteigen.

Der deutsche Gesamt-Beitrag zum globalen menschlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß ist mit 2% schon jetzt verschwindend gering und wird jährlich geringer durch die Zubauten von Kohlekraftwerken im Ausland, insbesondere China, Indien, Indonesien, Malaysia.

## Fazit

Alle Anstrengungen Deutschlands, die CO<sub>2</sub>-Konzentration zu mindern, sind global ohne jede Wirkung. Es wird kein Klimaschutz im Sinne einer Vermeidung der momentanen Temperatur-Erhöhung durch CO<sub>2</sub>-Einfluß des Menschen erreicht. Doch die Geldverschwendung der Energiewende ist mit zunächst ca. 500 Mrd. € bis 2030 und nach der EU-Präsidentin von der Leyen dann weiter steigend bis 1000 Mrd. € außerordentlich hoch.

Eine Rückkehr zum heutigen Zustand ist nach Vollendung der Energiewende aus Kostengründen nicht mehr durchführbar, da dazu die Finanzeinbußen eine zu große Wirkung haben. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich kein anderer EU-Staat dieser **angeblichen** Problemlösung zur Verhinderung der Erderwärmung anschließen wird, so dass unsere Erfahrung künftig mit der neuen Energie-Technologie durch einen Export von Anlagen in der entsprechenden Größenordnung zur Kompensation unserer Investitionen nicht dienen wird. Also bliebe Deutschland künftig als Vorreiter erfolglos.

Ein positiver CO<sub>2</sub>-Einfluß auf die globale Temperatur durch unsere deutsche Wirtschaft existiert entgegen der mitgeteilten Ansicht nicht, denn auch die neue H<sub>2</sub>-Technologie würde jahrelang einen erhöhten Energieverbrauch durch den Ersatz bestehender Kraftwerke erzwingen.

Allein der Rückbau unserer großen Anlagen (Kohle- und Kernkraftwerke) mit einer Vielzahl von Lkw-Transporten über ein Jahrzehnt wird einen erhöhten CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachen.

Es findet aber eine außerordentliche Schwächung der dt. Wirtschaft statt, mit erheblichen Konsequenzen für unsere sozialen Systeme.

Das ins Ausland verschenkte Geld durch zeitweilige Strom-Überproduktion müsste zunächst vorrangig für die Erstellung der notwendigen Energie-Speicherung und Versorgung in unserem Land verwendet werden, bevor man überhaupt weitere Solar- oder Windkraftanlagen genehmigt, denn dieses Geschäft verschlingt jährlich zweistellige Mrd. €.

CO<sub>2</sub>-Bilanzierung:

Die Herstellung von Windkraftanlagen und insbesondere Solarzellen erfordert beträchtliche elektrische Energie; hinzugerechnet werden müssen der Transport und die Installation der Anlagen inkl. der Wartung. Zur Bilanz-Betrachtung sind außerdem der Rückbau sowie das Recycling der wichtigsten verwendeten Wertstoffe zu berücksichtigen. Wenn zusätzlich Wälder (CO<sub>2</sub>-Senke) gerodet werden müssen, wird die negative CO<sub>2</sub>- und Energie-Bilanz bis zur Kompensation weit über 10 Jahre andauern. Bei Berücksichtigung der Einspeise-Vergütung wird die Bilanz betreffend der Kosten weiter verschlechtert.

Dadurch wird die negative Situation für diesen Ausbau außerordentlich verschärft, Bürger des Mittelstandes verlieren und nur Investoren gewinnen.

## Ausblick: Eisbären-Population (Reisebericht)

Wir fuhren mit dem Expeditionsschiff der Hapag-Lloyd, Eisbrecherklasse 4, im Sept./Okt. 2019 durch die gesamte sibirische Region; mit Start in Nome/Alaska über die Bering See nach Prowidenija, weiter Tschuktschen See, Ostsibirische See, Laptewsee und Karasee zum Franz-Josef-Land, danach weiter nach Murmansk und schließlich über Tromsø nach Bergen. Gesamtstrecke: 6500 nm = 11500 km. Unsere Begleitung bestand aus 5 dt. Wissenschaftlern (Geologe, Geophysiker, Biologe, Ethnologe); außerdem waren russische Wissenschaftler und Bärenwächter an Bord. Unterwegs fuhren wir viele Inseln an, durften aber oft nicht anlanden oder mußten ausweichen, wenn Eisbären direkt vor uns an Land gesichtet wurden. Insgesamt nahmen wir im Reiseverlauf 5 Russen auf, die auf Inseln ihren Wachdienst über 7 Monate ausübten, und zurück nach Murmansk wollten (letztes Schiff auf dieser Route).

In den Ländern Alaska, Kanada, Grönland und Norwegen (Spitzbergen) gibt es über 22000 gezählte Eisbären. Hinzu kommen in Sibirien weitere mehr als 6000, wobei diese zum Teil gezählt und zum Teil wegen der mit Hubschraubern schwierig abzufliegenden riesigen Gebiete abgeschätzt wurden. Es sind also weit über 28000 Eisbären wohlauf.

Ein Eisbär wird bis zu 40 Jahre alt und ist ab dem 6. Jahr gebärfähig, meist mit 2 und auch 3 Jungen. Er hat keine Feinde und ist recht neugierig.



Fest steht, dass erst bei einer Population von 3000 Tieren Schutznotstand besteht. Davon sind wir also nicht nur weit entfernt, sondern erfreulicherweise steigt die Population.

In Sibirien ist der Abschluß von Eisbären strikt unter Höchststrafen verboten, auch wenn z. B. auf der Insel Nowaja Semlja 2019 wegen aggressiver 52 Bären der Notstand ausgerufen wurde, Kinder nicht mehr zur Schule gehen durften.

Auf der Wrangel-Insel/Bering See überwachen russische Forscher seit Jahren die Geburten regelmäßig; es sind jährlich 60 - 80 und der größte Teil (90%) überlebt die mageren drei Sommermonate.

Wir haben auf mehreren Inseln, unter dem Schutz von Eisbären-Wächtern, insgesamt 44 Eisbären in bestem Zustand erlebt, obwohl schon Sommerende war - also magerste Zeit -, und durften häufig nicht anlanden, da die Verjagung von Eisbären in Russland absolut verboten ist.





Foto Klever: Eisbär





Erlebt haben wir, dass Eisbären Lachse in den Flüssen (zum Abbläichen gekommen) nicht fressen, sondern lieber hungern und auf Robben warten. Der Grund ist bisher von Wissenschaftlern nicht geklärt. Walrosse, die wir in riesiger Stückzahl erlebten, oder tote Wale stehen ebenfalls auf dem Speiseplan.

Die Population ist insgesamt steigend. Dies ist Aussage der russischen Wissenschaftler vor Ort und an Bord (Dolmetscher S. G., Uni Jena).

Auf Grönland ist die Population konstant, obwohl die jährliche Abschussrate von 150 Eisbären international genehmigt ist, um die Tradition der Eskimos zu wahren. Dort ziehen sich die Eisbären in den letzten Jahren wegen besserer Jagdgebiete weiter in den Norden zurück. Ein Abschuss darf leider auch an Jäger zu hohen Preisen (über 30.000 USD) für die Trophäe verkauft werden; das Fleisch behalten die Eskimos für sich und ihre Hunde.

**Fazit:** Erkennbar sind wieder Falschmeldungen über die angebliche Gefährdung des Eisbären.

[http://isthereglobalcooling.com/polar\\_bears](http://isthereglobalcooling.com/polar_bears)

<https://polarbearsociety.com/2019/03/26/latest-global-polar-bear-abundance-best-guess-estimate-is-39000-26000-58000/>

## Zum Referenten

Nach dem Abitur studierte Herr Dr. Klever Physik an der TH Darmstadt. Anschließend war er als wiss. Ass. beim Direktor des Max-Planck-Instituts Mülheim-Ruhr tätig. Er mußte dort wegen der Ausrichtung des Instituts und als Vertreter des Direktors bei Vorlesungen ein Chemie-Studium an der Ruhr-Univ. Bochum anhängen, an der er später in Strahlenchemie promovierte. Insgesamt war er 10 Jahre im Max-Planck-Institut beschäftigt.

Trotz unbefristeter Stellung nahm dann Dr. Klever die Stellung eines Ressortchefs für den Umweltschutzbereich beim Großkonzern BBC in der Schweiz an und zog nach Zürich. Zu dieser Zeit war er auch organisatorisches Mitglied im Internat. Ozone Institut.

Anschließend war er bei der Deutschen Ges. für Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen Hannover angestellt mit dem Hauptgebiet der Großlabor-Planung der Wiederaufbereitungsanlage und dazu mit 3 Jahren instrumenteller Entwicklungsarbeit/Automatisierung im Kernforschungszentrum Karlsruhe. Zum Ende dieser Zeit wurde Herr Dr. Klever im Auftrag der Bundesregierung wegen des Plutonium-Problems zu EURATOM/Belgien delegiert, wo er in Zusammenarbeit mit einigen Instituten und der Internat. Atomenergie-Behörde Wien über ein Jahr arbeitete und das Ziel erfolgreich erreichte: Die Wiederaufbereitungsanlage durfte in Deutschland mit Zustimmung der Internat. Behörden gebaut werden.

Nachdem die WAA in Deutschland aufgegeben wurde, übernahm PreußenElektra/EON, Hannover, Herrn Dr. Klever für das Gebiet der Wasserchemie in Kernkraftwerken. Er wurde in die Vereinigung der Großkraftwerksbetreiber, VGB Essen, delegiert; somit hatte er Aufgaben auch im internat. Bereich zu übernehmen. In diesem Unternehmen erwarb er entsprechende Kenntnisse in der gesamten Energieerzeugung. Nebenbei wurde er für zwei Jahre als Dozent im Bereich Verfahrenstechnik an die Hochschule Hannover berufen.

In den beiden letztgenannten Unternehmen war Herr Dr. Klever jeweils 10 Jahre beschäftigt. Erwähnenswert ist hier seine Arbeit über die Betriebsführung der Siedewasser-Reaktoren und sein erfolgreicher Einsatz zu einer Änderung des Wasser-Haushalts-Gesetzes, WHG, was zur größeren Kosteneinsparung im Konzern beitrug.

Die letzten zwei Jahre seines beruflichen Lebens verbrachte Herr Dr. Klever in Leipzig, wo er eine eigene Forschung für den Siedewasser-Reaktor im Forschungszentrum Leipzig an einem russischen Beschleuniger durchführte.