Klaus-Eckart Puls (Dipl.-Met.)
Manuskript 13.02.2021
(für https://www.weltderfertigung.de/ + https://www.eike-klima-energie.eu/)

Klima-Alarmisten im Ausnahmezustand :
Es wird kälter, weil es wärmer wird !?

"Der Winter ist ein rechter Mann, kernfest und auf die Dauer; sein Fleisch fühlt sich wie Eisen an, er scheut nicht Süß noch Sauer ..." schrieb Matthias Claudius 1782.
Nun ja, dieser kernfeste Winter-Mann hat etliche Jahre einen Bogen um uns gemacht, doch nun ist er plötzlich wieder da. Wie ist das möglich? Es dürfte ihn bei uns doch gar nicht mehr geben, denn die Klima-Alarmisten haben uns doch seit **20 Jahren erzählt *"Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben"*** [1a] :

Abb. 1

Bei Matthias Claudius heißt es dann weiter:

"Wenn Stein und Bein vor Frost zerbricht, und Teich und Seen krachen; das klingt ihm gut, das haßt er nicht, dann will er sich todt lachen....".
Und tatsächlich, die Kinder in Deutschland lachen, holen Schlittschuhe und Rodel herbei - tollen, jubeln, Winterfreuden wie in alten Zeiten! *Demgegenüber:* Auf den Straßen des Landes und in den Köpfen der Klima-Alarmisten: **Ausnahmezustand !** Wie konnte das geschehen? Die Natur hält sich nicht an die *"wissenschaftlichen Vorschriften"* ? Einige Tage lähmendes Schweigen.

Aber dann:

Die rettende weiße Maus wurde aus dem schwarzen Klima-Zylinder gezaubert; zunächst entdeckt am 7. Februar d.J. vom Klima-Ober-Guru **Stefan Rahmstorf** (Potsdam-Inst. PIK) - DER POLARWIRBEL [1] :
*"Der Effekt des Klimawandels auf die Kaltfront : Achtung, Wetterstörung! ... Das Wetter verändert sich durch den **Klimawandel auf überraschende Weise**: Es wird nicht einfach nur wärmer, sondern zwischendurch auch mal deutlich kälter" ... **"Schon seit Anfang Januar spielt der Polarwirbel verrückt." ...** "Man kann sich die Kaltluft wie eine Pferdeherde vorstellen, die normalerweise eingezäunt ist. Wenn der Zaun kaputt geht, irrt sie in der Gegend herum...."*
Wenn man das als Meteorologe liest, dann gewinnt man den Eindruck, daß nicht der Polarwirbel, sondern daß die Alarmisten in der Gegend herum irren, und das formuliert **Jörg Kachelmann** so [2] :

"Wenn nur nicht so sehr gelogen würde. Dem Polarwirbel geht es sehr gut. Weil das aber

kaum jemand nachprüfen wird, weil niemand weiss, was das ist und wie das aussehen sollte, wirft @derspiegel die Prinzipien von redaktioneller Kontrolle über Bord und lässt ***Stuss schreiben****."*
... und w.a.a.O. (Kachelmann-Tweet 07.02.21) :
"Man weiss nie, was schrecklicher und skrupelloser ist, alle die Rechtswürstchen, die eine winterliche Wetterlage als Argument gegen die Klimakrise sehen oder ***der verzweifelt unwissenschaftliche @rahmstorf, der eine gewöhnliche Winter-Wetterlage nun auch dem Klimawandel zuordnet."***

A b e r :
Das Potsdam-Institut PIK hat mit **Anders Levermann** noch einen zweiten Frontmann in die "Schlacht" geschickt, und wo geht das besser als in der Alarmposaune namens BILD [3] :
"Wissenschaftler erklärt : ***Globale Erwärmung schuld an Schnee-Chaos"*** *... "Schnee in Massen, in einigen Teilen Deutschland geht entweder nichts mehr oder nicht mehr viel. Es wird gebibbert und gefroren – und das alles haben wir der globalen Erwärmung zu verdanken....."*
"Bitte? Wie passen Minustemperaturen und Erwärmung zusammen? Dass das leider kein Widerspruch ist, erklärt Professor Anders Levermann ...." ... "Dadurch, dass ***der Nordpol*** *sich so viel schneller erwärmt als die Tropen, wird der Jetstream instabiler.* ***Er fängt an zu schlackern und beult öfter aus****."*

Zu all diesem märchenhaften PIK-Geplauder schreibt Sebastian Lüning auf KalteSonne [2] :
"Es schneit und es ist kalt! Das PIK weiß warum: Das ist wegen der Klimaerwärmung. Die beiden medialen Frontmänner Levermann und Rahmstorf streuen die Nachricht in Bild und Spiegel, Team-Mitglied Özden Terli multipliziert im ZDF. ***Ob die Leute merken, dass sie es mit einer Ente zu tun haben?*** *Wenn sowohl warme als auch kalte Winter immer nur auf das eine hinweisen, nämlich den menschen-gemachten Klimawandel, dann wird die Hypothese nicht falsifizierbar, und besitzt stattdessen einen* ***„göttlichen", unangreifbaren Status. Das ist dann aber nicht mehr Wissenschaft, sondern Religion."***

Auch in anderen Medien wird drüber glossiert, z.B. [4] **:**
"It's the Polarwirbel, stupid! *... Alle reden vom Wetter. ... Arktische Kälte hat fast ganz Deutschland erfasst. Nach mehreren "zu warmen" Jahren ist es nun gefühlt "zu kalt", arschkalt, mit Massen von Eis und Schnee.* ***Wie kann das sein? Wir haben doch Klimakatastrophe.*** *Es brauchte nur ein paar Tage Kälte, und schon meldete sich der erste Klimaforscher, der das bedrohliche Geschehen klimatechnisch ins große Ganze einordnete. Klar: Man kann die Menschen mit diesem irritierenden Februarwetter nicht einfach alleine lassen. Die Dinge müssen zurecht gerückt werden, bevor der eine oder die andere womöglich auf dumme Gedanken kommt. Begleitetes Denken ist der Trend unserer Zeit."*

Nach der vorstehend dargelegten aktuellen Debatte mit Behauptungen, allerlei Fragwürdigkeiten und auch Glossen - nun wollen wir versuchen, den meteorologisch-klimatologischen fachlichen Hintergrund der "Polarwirbel-Diskussion" zu erläutern. Das kann an dieser Stelle selbstverständlich nur kurz und möglichst allgemein-verständlich dargestellt werden.

Der Polarwirbel [5] :
"Die beiden ***Polarwirbel*** *... über der Arktis und der Antarktis sind großräumige Höhentiefs mit einem Durchmesser von ca. unter 1.000 Kilometern. Beide sind wesentliche Elemente der atmosphärischen Zirkulation und gehören zu den großen Systemen der globalen Telekonnektion; die Basen der beiden Polarwirbel befinden sich in der mittleren und oberen Troposphäre und reichen bis in die Stratosphäre hinauf."*
Mit anderen Worten :

Die Polarwirbel sind Tiefdruck-Gebiete "ohne Wetterfronten", die insbesondere im Winter stark ausgeprägt sind - und zwar in Höhen von etwa 3 km bis ...10...20... km Höhe. Häufig ist der **arktische Polarwirbel** ein geschlossenes Rotations-System, in dem die arktische Kaltluft mehr oder weniger "gefangen" ist ➔ Abb.2 :

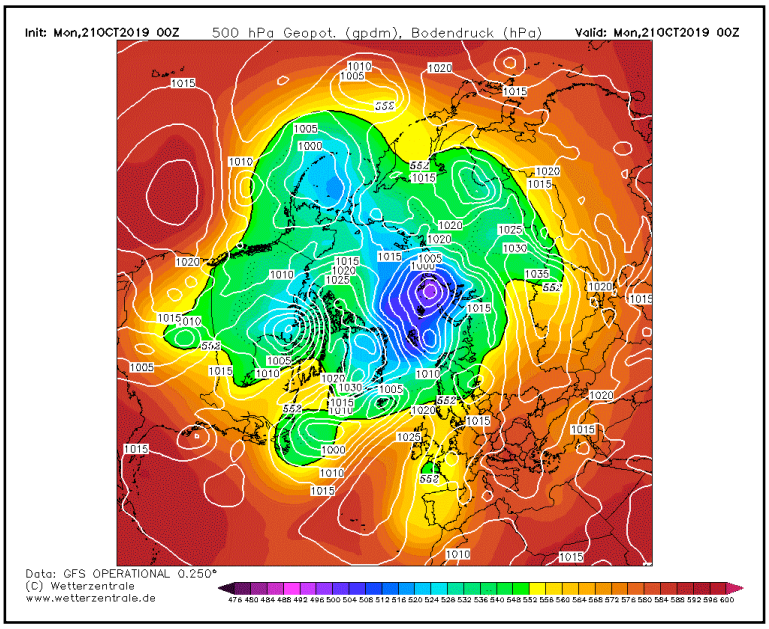

Abb.2 - Polarwirbel 21.10.2019: 500hPa(ca.5kmHöhe) + **Bodendruck** [6]

Eine solche (Abb.2) zirkum-polare geschlossene Rotation *symmetrisch um den Pol* ist in dieser "schönen" Ausprägung jedoch eher die Ausnahme denn die Regel. Die seit vielen Jahrzehnten archivierten Höhen-Wetterkarten zeigen meist Ausbeulungen, in niedere Breiten hinein reichende Tröge, kleinere und größere Aufspaltungen in Teil-Wirbel.

Eine solche Situation - hin zu einem anderen "Extrem" - zeigt die Höhenwetterkarte vom 9. Februar d.J. in Abb.3.

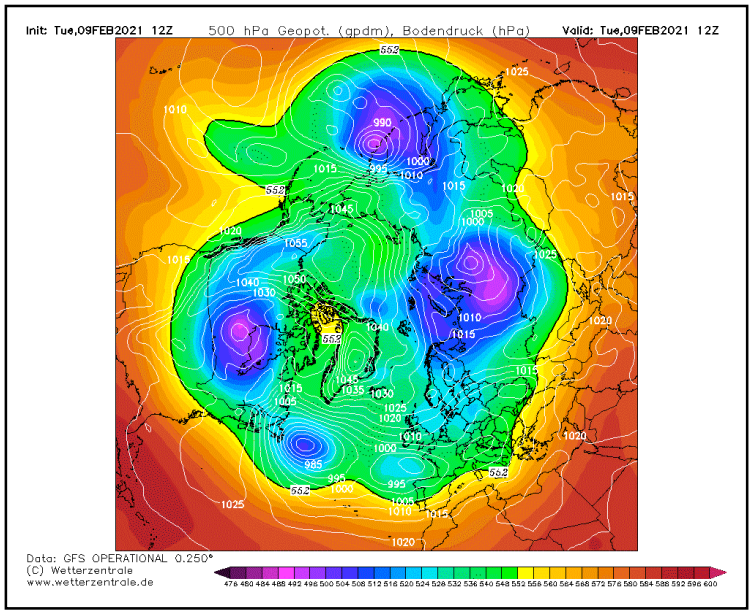

Abb.3 - Polarwirbel 09.02.2021: 500hPa(ca.5kmHöhe) + **Bodendruck** [6]

Die Abbildungen 2+3 zeigen also letztlich zwei gegensätzliche Extreme; dazwischen sind die unterschiedlichsten Varianten möglich. Die Meteorologen sagen: Die Atmosphäre hat unendlich viele Freiheitsgrade.

Nun schauen wir uns zu Abb.3 die Boden-Wetterkarte vom gleichen Tage in Abb.4 an :

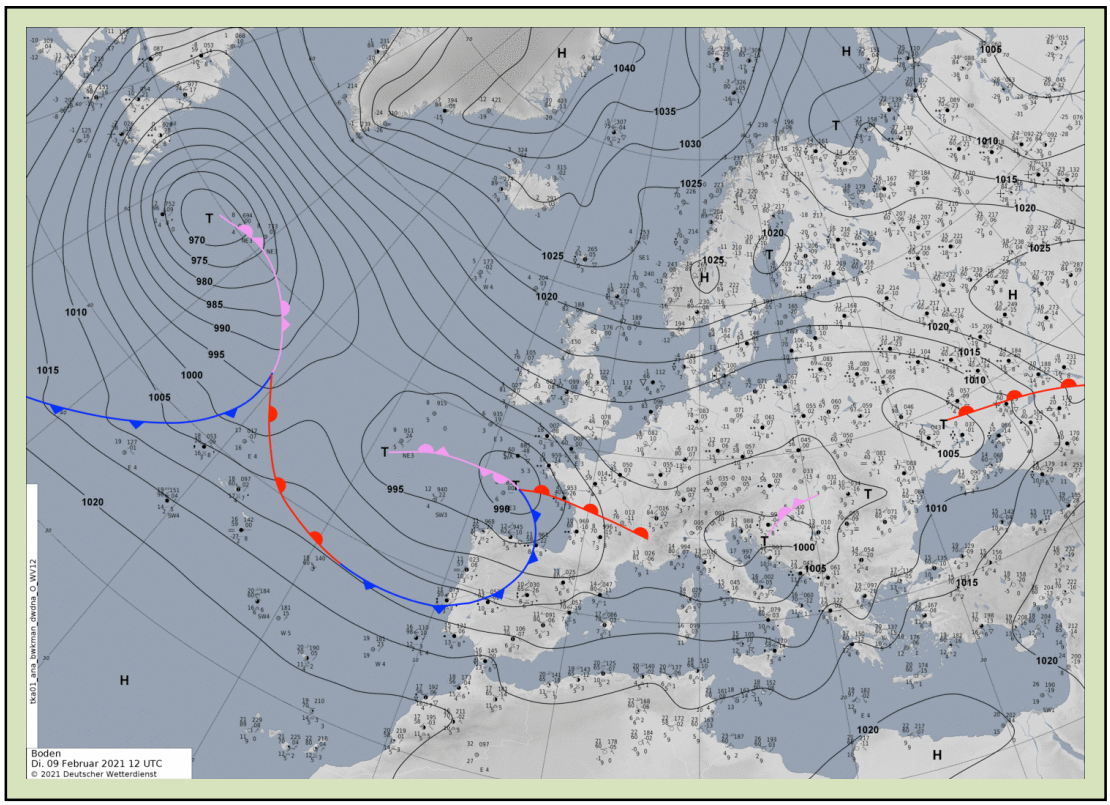

Abb.4 - Bodenwetter-Karte DWD v. 09.02.2021
(gleiches Datum wie Höhenkarte in Abb.3)

Die Karten in den Abbildungen 3+4 sind also beide vom 09.02.2021 um 12 Uhr GMT, und wir wollen ein wenig die atmosphärischen Wechselwirkungen in den unterschiedlichen Atmosphären-Schichten erörtern. Die Abb.3 zeigt, daß eines der drei polaren Teil-Tiefs über der Barents-See liegt. Auf der Rückseite im Westen strömt nun die eisige polare Kaltluft von Nord nach Süd über das Nordmeer zwischen Grönland und Skandinavien, erst in der Höhe und dann in immer tieferen Luftschichten bis zum Boden. Kalte Luft hat eine größere Dichte als Warmluft, ist also "schwer", und bildet nun in den bodennahen Luftschichten nach und nach eine riesiges Hochdruckgebiet aus, das (➔ Abb.4) von Grönland bis nach Zentral-Rußland reicht. In der Meteorologie spricht man von einer **Hochdruck-Brücke**. Mehr noch: Von einem **"Thermischen Hoch"**. Ein solches Hoch liegt wie ein "schwerer Klotz", und es dauert länger *("lange")*, bis atlantische Wetterfronten das weg geräumt bekommen, meist dann nochmals und ggf. mehrfach mit Schneefall verbunden.

Die "verschiedenen" Hochs :

Im Gegensatz zu einem solchen **Thermischen Hoch** steht der "meteorologische Normalfall" - das **"Dynamische Hoch",** als Folge von Konvergenzen/Konfluenzen im "Jetstream" (ca. um 5 km Höhe). Mehr kann/soll an dieser Stelle dazu nicht ausgeführt werden.
Nun geht der Prozeß immer weiter: In den bodennahen Luftschichten bildet sich am Rande des Kälte-Hochs eine nordöstliche bis östliche Luftströmung, und es wird die sehr kalte Luft aus Skandinavien und Rußland nach Mitteleuropa geführt. Nach und nach wird so auch ganz Deutschland "überflutet", **so geschehen auch Mitte Februar d.J. bei uns.**
Wenn dann von Westen mildere und feuchte atlantische Luft nach Mitteleuropa heran geführt wird (➔ Abb.4!), so schiebt sich diese Luft wie auf einer sehr flach geneigten schiefen Ebene über die darunter liegende Kaltluft, es wird nach oben hin wärmer und feuchter, eine

Temperatur-Inversion entsteht - die Extrem-Schneefälle sind programmiert. Das ist eine klassische Wintersituation bei uns! Kommt ab und zu mal vor, seit Jahrhunderten - glücklicherweise bei uns eben nicht allzu häufig. Mit irgend einem *"mensch-gemachten Klimawandel"* hat das alles nicht das Geringste zu tun - wie wir als "Anschauungs-Unterricht" aktuell gerade erleben. Da wirken die "Verzweiflungs-Tiraden" der Klima-Alarmisten geradezu peinlich !

Vielfältige Varianten zu den Abbildungen 2+3 sind also möglich und in den Kartenarchiven zu finden! Alle derartigen Varianten gab und gibt es seit Jahrhunderten ... Jahrtausenden, in allen historischen Zeit-Skalen. Schon aus diesem Grunde ist es nahezu lächerlich und wissenschaftlich eigentlich peinlich, daß die beiden PIK-Auguren (s.w.o.) nun **plötzlich eine einzelne ausgesuchte Wetterlage** dem *"mensch-gemachten" Klimawandel* zu schreiben. Wenigstens einen Rest an Glaubwürdigkeit hätten diese Herren ***dann*** **gehabt**...behalten, **wenn sie das alles vor einem Jahr oder früher so *"vorhergesagt"* hätten.**

Bei alledem:
Die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge in dem ***mathematisch-physikalisch chaotischen System namens Atmosphäre*** sind hoch kompliziert und für Zeiträume von mehr als einer Woche im Detail und im voraus unüberschaubar; darüber sind und werden ganze Bücher voll geschrieben, und so soll hier nur nochmals kurz Sebastian Lüning mit weiter reichenden Quellen-Angaben zitiert sein [2] :

"Für alle, die sich für die wissenschaftlichen Hintergründe der aktuellen Kälte in Deutschland interessieren: Wenn die Nordatlantische Oszillation negativ ist, wird es im deutschen Winter meist kalt. Das ist gängiges Wissen, z.B. beim Met Office oder Lüdecke et al. 2020. Und momentan ist die NAO – dreimal dürfen Sie raten – negativ. Und mit kurzen Unterbrechungen war sie es seit Anfang Januar 2021. Nachzuschlagen z.B. bei der NOAA ..."

Schließlich :

Dieser Winter ist eine peinliche Entlarvung für zweierlei "Propheten":

(1) Noch im Herbst 2020 hatten die **Winter-Wetter-Propheten** Derartiges orakelt [7] :
*"Und auch die **Langfrist-Prognose zum Winter 2020/21** verspricht keine weißen Landschaften. Im Gegenteil: Die letzte Trend-Aktualisierung des amerikanischen Wetterdienstes NOAA dürfte Ski- und Rodelfans eher schockieren. Danach weicht der Dezember mit bis zu drei Grad nach oben deutlich vom langjährigen Temperaturmittel ab. Der klassische Wintermonat Januar könnte sogar komplett ins Wasser fallen: Hier gibt es im Langzeit-Trend jetzt sogar eine Abweichung von vier Grad für den Osten Deutschlands."*

Eine ausführliche Übersicht und meteorologische Bewertung zu derlei Unfug in *"Winterorakel - und keine Ende ?"* [8].

(2) Für die **Klima-Propheten** liegen die Dinge ein klein wenig anders: NICHT Kälte und Schnee sind die "Peinlichkeit", - das hat es auch in historischen Warmphasen gegeben - sondern die groteske Aussage *"es wird kälter, weil es wärmer wird"*.

F a z i t :

Es gibt den Polarwirbel. Es gibt ihn seit Jahrhunderten und Jahrtausenden. Und in all diesen Zeiträumen hat er Veränderungen erfahren - in allen denkbaren Zeit-scales. Nun aus einer singulären Positionierung des Polarwirbels einen angeblich *"mensch-gemachten" Klimawandel* abzuleiten - das ist schon abenteuerlich. DAS wirkt auf besonnene Naturwissenschaftler absurd. **Es ist eigentlich nur noch peinlich, wenn Klima-Alarmisten daraus schließen : *Es wird kälter, weil es wärmer wird !?***

==========

Q u e l l e n :

[1a] 01.04.**2000**: https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/winter-ade-nie-wieder-schnee-a-71456.html
[1] https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/wetter-der-effekt-des-klimawandels-auf-die-kaltfront-a-8ecdb2cf-d399-45d9-8609-5fe8e2a82388 07.02.2021, *Ein Gastbeitrag von Stefan Rahmstorf*
[2] Nachzitiert: https://kaltesonne.de/pik-special-es-wird-kaelter-weil-es-waermer-wird/ 08.02.2021
[3] https://www.bild.de/ratgeber/wissenschaft/ratgeber/schnee-chaos-globale-erwaermung-schuld-ist-schuld-erklaert-wissenschaftler-75260762.bild.html 08.02.2021
[4] https://www.achgut.com/artikel/its_the_polarwirbel_stupid 08.02.2021
[5] https://de.wikipedia.org/wiki/Polarwirbel
[6]https://www.wetterzentrale.de/de/reanalysis.php?map=2&model=avn&var=1&jaar=2019&maand=10&dag=21&uur=0000&h=0&tr=1440&nmaps=24#mapref
[7] LVZ 02.11.20, S.1
[8] https://www.eike-klima-energie.eu/2020/11/11/winter-orakel-und-kein-ende/?sfw=pass1613058171 11.11.2020

==========

A n m e r k u n g der EIKE Redaktion:
(1) Dieser Beitrag ist auch für die Webseite https://www.weltderfertigung.de/ erstellt und erscheint dort ebenfalls in diesen Tagen;
(2) Der Autor dankt seinem Kollegen Dipl.-Met. Helmut Klimmek für die fachliche Durchsicht des Aufsatzes.
(3) Hervorhebungen in den Zitaten v.d. EIKE-Redaktion