

Die Reichen bitten die Armen in den Ländern, die es sich am wenigsten leisten können, mit „grüner“ Energie zur Kasse

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2022

Vijay Jayaraj

Rund 1,3 Milliarden Inder wurden darüber informiert, dass der Preis für ihr Kochgas um 65 Cent pro Liter steigen wird. In einem Land wie Indien können sich höhere Brennstoffpreise schnell und gefährlich auswirken und zu einer höheren Krankheits- und Sterblichkeitsrate führen.

In anderen Entwicklungsländern und den armen Volkswirtschaften des afrikanischen Kontinents ist die Situation ähnlich. Leider wird in den etablierten Medien nicht ausreichend darüber berichtet, wie die ablehnende Haltung gegenüber fossilen Brennstoffen zur derzeitigen Energiekrise beigetragen hat.

Die Bevölkerung der Entwicklungsländer wurde von den Staats- und Regierungschefs schlecht behandelt, indem diese wertvolle Ressourcen für die Infrastruktur für „grüne Energie“ verschwenden, obwohl sie diese Mittel leicht für die Verbesserung der Produktion und den Import von Kohle, Erdöl und Erdgas hätten verwenden können.

Nehmen wir Indien und Vietnam, zwei schnell wachsende asiatische Volkswirtschaften, die durch die „grüne“ Ablenkung ins Hintertreffen geraten sind weil sie ihre heimische Energiesicherheit im Namen des Klimawandels verschleudert haben.

Trotz der Steigerung der Kohleproduktion befindet sich Indien in einem energiepolitischen Schlamassel, weil Milliarden von Dollar in schlecht funktionierende Technologien für erneuerbare Energien investiert wurden. Zwischen 2014 und 2019 erhielt die indische Industrie für erneuerbare Energien Investitionen in Höhe von [64,4 Milliarden Dollar](#).

Das Land hätte stattdessen Geld in zuverlässige und erschwingliche Kohlekraftwerke stecken können, die nur einen Bruchteil der „grünen“ Schnapsideen gekostet hätten. Im Jahr 2016 entsprachen die indischen Investitionen in erneuerbare Energien den Baukosten von [11 Kohlekraftwerken](#). Ebenso hätten in den letzten 10 Jahren mehrere kleine Öltraffinerien in Betrieb genommen werden können, wodurch sich die Notwendigkeit verringert hätte, raffinierte Kraftstoffe zu höheren Preisen zu importieren.

Viele argumentieren, dass ein Land wie Indien bereits zu viele fossile

Brennstoffe verbraucht. Doch dieses Argument zieht nicht, wenn das Land die Kraftstoffpreise für diejenigen anhebt, die es sich am wenigsten leisten können. In Indien gibt es [230 Millionen Menschen](#), die weniger als 5 Dollar pro Tag verdienen. Für diese Menschen und Millionen von Haushalten der Mittelschicht bedeutet die Erhöhung der Kraftstoffpreise einen Anstieg der Rohstoff- und Transportkosten und eine allgemeine Stagnation der wirtschaftlichen Entwicklung.

Eine weitere schnell wachsende asiatische Volkswirtschaft ist Vietnam, wo sich die Staatsführung offenbar verpflichtet fühlt, den Anteil „grüner“ Technologien am Energiemarkt zu erhöhen. Dabei werden die Probleme ignoriert, die durch die Abkehr des Landes von fossilen Brennstoffen entstehen.

In den vergangenen Wochen, in denen die Ölpreise stark schwankten, beklagten Analysten, dass Vietnam die Chance verpasst hat, seine heimische Öl- und Gasinfrastruktur zu stärken. Seit Februar sind die Gashändler mit schweren [Engpässen](#) konfrontiert, und mehr als 300 Benzin- und Ölhändler im ganzen Land haben den Verkauf eingestellt.

Situationen wie diese hätten minimiert werden können, wenn das Land nicht so apathisch in Bezug auf die Energiesicherheit gewesen wäre. Ein Hauptgrund für die hohen Gaspreise ist der [Produktionsrückgang](#) in der Nghi Son Ölraffinerie, die nicht genügend staatliche Unterstützung erhalten hat, um finanzielle Schwierigkeiten und eine 90-prozentige Verringerung der Produktion im Januar zu vermeiden. Die Raffinerie beliefert 35 bis 40 Prozent des inländischen Benzinmarktes.

Der Wirtschaftswissenschaftler Dinh Trong Thinh [sagt](#): „Wenn die Produktion der Anlage instabil ist oder ein Problem auftritt, wird sich dies auf den vietnamesischen Erdölmarkt auswirken, da der Marktanteil der Nghi Son Raffinerie groß ist. Das Risiko einer Werksschließung ist ein wichtiges Thema für den Erdölsektor im Besonderen und die Wirtschaft im Allgemeinen, das dringend das Eingreifen der staatlichen Verwaltungsbehörden erfordert“.

Diese Dringlichkeit spiegelt sich jedoch nicht in den Maßnahmen der Regierung wider, die eine Umweltsteuer beibehält, die die Kraftstoffpreise in die Höhe treibt, und die weiterhin in Projekte für erneuerbare Energien investiert, die nichts zur Verbesserung der Energiesicherheit beitragen.

Es ist an der Zeit, dass die Entwicklungsländer aufhören, mit erwiesenen Fehlschlägen wie Wind- und Solarenergie zu experimentieren, und mit dem Aufbau einer Infrastruktur beginnen, die der internationalen Preisvolatilität entgegenwirken kann.

Vijay Jayaraj is a contributing writer to the CO2 Coalition and holds a master's degree in environmental sciences from the University of East Anglia, England. He resides in Bengaluru, India.

This commentary was [first published on March 30, 2022 at the westernjournal.com website.](#)

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/04/01/op-ed-the-rich-are-taking-the-poor-to-the-cleaners-on-green-energy-in-countries-that-can-least-afford-it/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Märznachlese 2022 XXL – Ein ungewöhnlich beständiger Vorfrühlingsmonat mit Rekord-Sonnenscheindauer und extremer Flaute, wegen der kalten Nächte nur unwesentlich zu warm

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2022

Stefan Kämpfe

Mehrere Rekorde, eine verschärfte deutsche Energiekrise und ideale Studienbedingungen für Wärmeinseleffekte; Beitrag in 2 Teilen

Über den Rekord-Sonnenschein und die extrem beständige Hochdruckwitterung wurde [hier](#) schon vor Ablauf des Monats aus Aktualitätsgründen berichtet. Doch dieser März war so bemerkenswert, dass es sich lohnt, ihn nach dem Vorliegen aller Daten genauer zu beleuchten. Dabei wird Folgendes deutlich: Ohne Bewölkung oder wesentliche Luftfeuchtigkeit und trotz fehlender Kaltluftzufuhr gab es selbst an vielen Flachland-Stationen zwischen 15 und 25 Frostnächte, und die Wärmeinseleffekte waren sehr ausgeprägt. Außerdem war dieser März der windärmste seit mindestens drei Jahrzehnten.

Teil 1: Rekorde, Fast-Rekorde und fallende Monatsminima seit März 1988

Neuer Rekord der monatlichen Sonnenscheindauer in Deutschland im

März 2022, aber keine Rekord-Wärme, weitere Rekorde und beinahe-Rekorde

Nun ist es amtlich: Dieser März 2022 hat mit 235 Sonnenstunden den alten Rekordhalter, 1953 mit 194,2 Sonnenstunden, um Längen überflügelt. Auch in Potsdam, wo die Sonnenscheindauer schon seit 1893 gemessen wird, schaffte es der 2022er März mit hochsommertauglichen 255 Stunden auf Platz eins. Doch sehr viel Sonne bedeutet im März, anders als von April bis September, nicht zwangsläufig viel Wärme. Denn astronomisch sind erst so etwa elfeinhalb Sonnenstunden möglich – mit freilich im Monatsverlauf stark steigender Zeit. Nicht nur die noch langen Nächte, auch der noch tiefe Sonnenstand, lassen bloß eine mäßige Erwärmung zu – es sei denn, eine sehr warme Luftmasse aus dem Süden und ein kräftiger Wind helfen der Erwärmung nach. Doch Beides fehlte in diesem Rekord-Sonnen-März 2022 meist, der mit 5,1°C im DWD-Mittel bei weitem nicht zu den 30 wärmsten Märszen seit 1881 zählte.

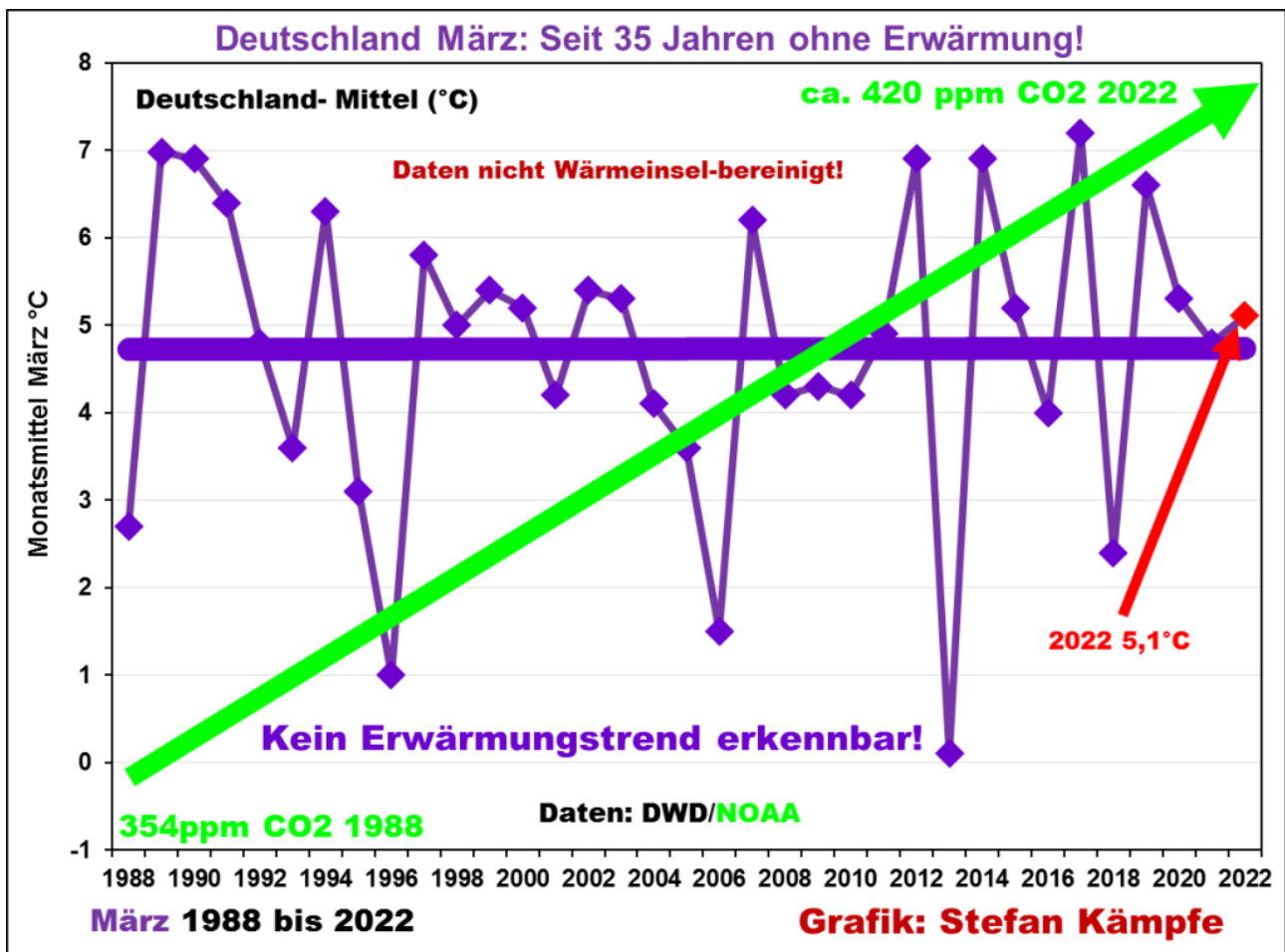


Abbildung 1: Verlauf des Märzmittels im Deutschland-Mittel seit 1988. Der 2022er März war nur etwas zu warm. Zum Vergleich: Der „alte“ Rekordhalter hinsichtlich der Besonnung, 1953, war mit 4,8°C nur unwesentlich kühler.

Gerade die Nächte zeigten, wie bedeutungslos das Spurengas CO₂ für den Wärmehaushalt ist: Wolkenarmut und geringe Luftfeuchtigkeit hatten eine überdurchschnittliche Anzahl von Frostnächten zur Folge; an der im Verhalten recht gut dem Deutschland-Mittel entsprechenden DWD-Station Erfurt/Weimar wurden 21 Frosttage und damit überdurchschnittlich viele gezählt; an vielen anderen Flachland-Stationen traten verbreitet 15 bis 25 Frostnächte auf. Näheres zur Problematik der Kälte und Dürre im Frühling [hier](#) und [hier](#). Man erkennt sehr schön, wie die länger und kräftiger scheinende Märzsonne vor allem die Tagesmaxima der Temperatur nach oben trieb, während die Minima oft frostig blieben.

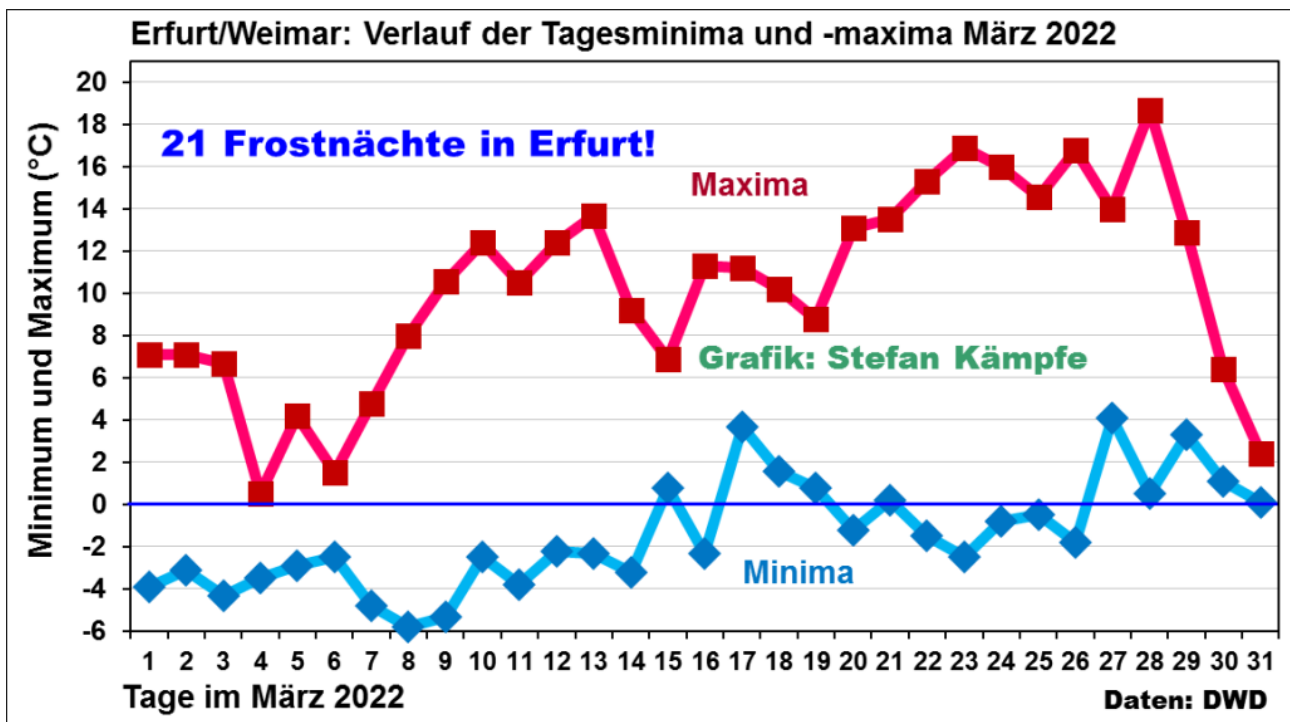


Abbildung 2: Verlauf der täglichen Minima und Maxima in 2 Metern Höhe an der DWD-Station Erfurt/Weimar. Bis fast zur Monatsmitte gab es in jeder Nacht Frost, vereinzelt unter minus 5°C. Auch danach blieben viele Nächte frostig, während tagsüber die Temperaturen oft schon denen im April oder Mai ähnelten. Die zeitweise enorm wasserdampfarmen, wolkenfreien Luftmassen ermöglichten diese starken täglichen Temperaturschwankungen; eine Erwärmungswirkung durch Kohlendioxid (CO₂) ist nicht erkennbar.

Betrachtet man die Entwicklung der Sonnenscheindauer im Deutschland-Mittel, so zeigt sich folgendes Bild:

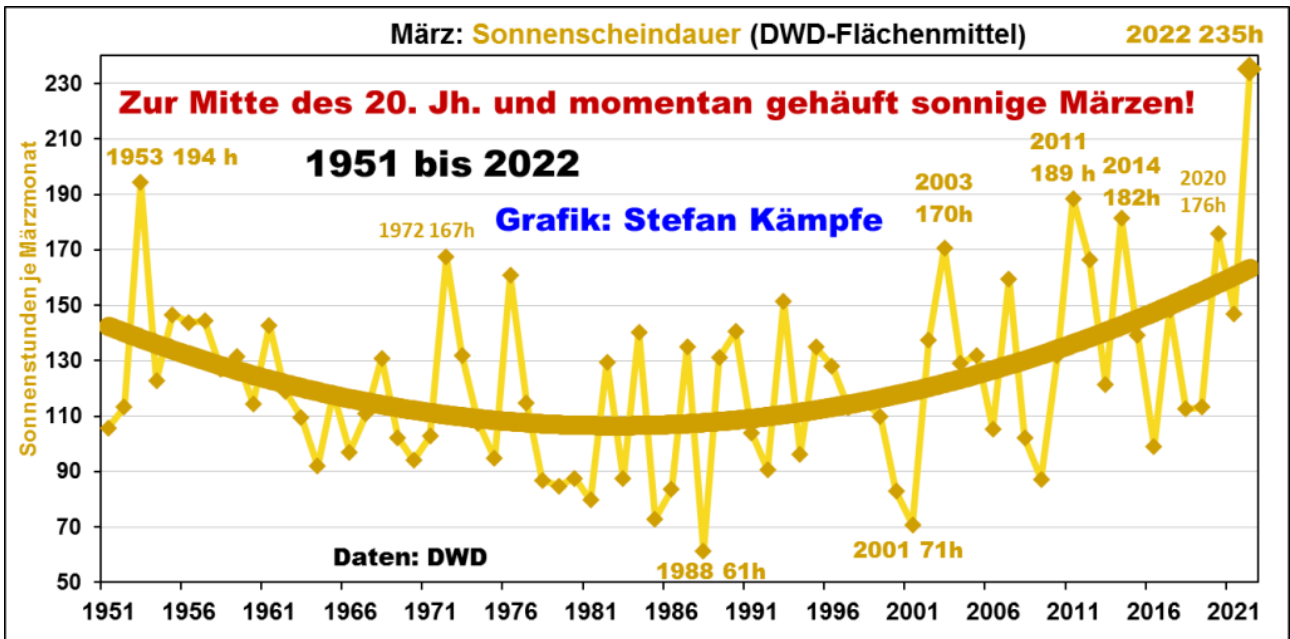


Abbildung 3: Sonnenscheindauer seit 1951 im März. Man achte auf die hohen Sonnenscheinwerte am Anfang und Ende der Reihe (Polynom-Trend zweiten Grades). Speziell in den 1980ern verlief der März sehr sonnenarm; seitdem haben Luftreinhaltung, AMO-Warmphase und eine Häufung trockener Hochdruckwetterlagen die Besonnung stark erhöht.

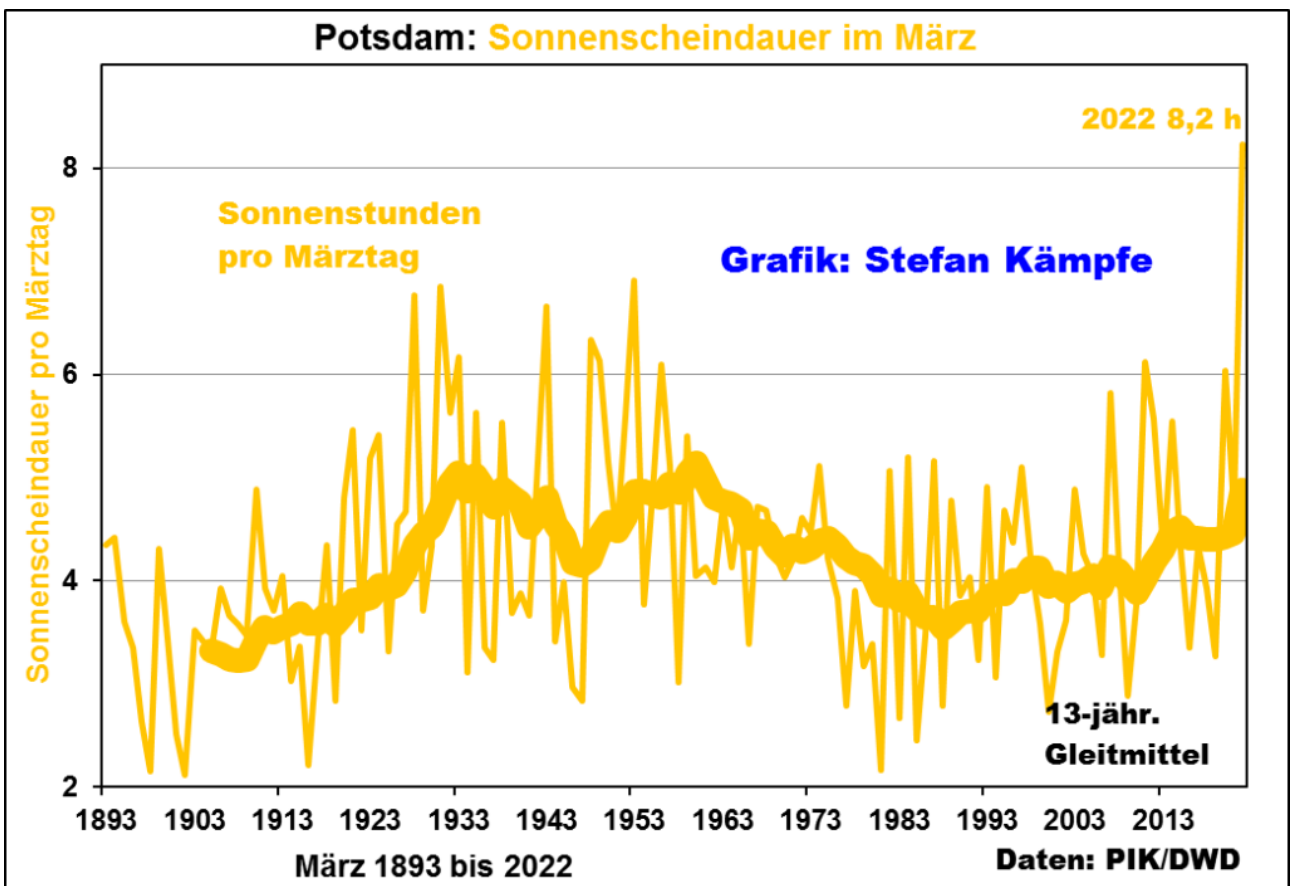


Abbildung 4: Anhand der Langzeit-Reihe von Potsdam wird die

Ausnahmestellung des 2022er März noch deutlicher. Sehr sonnige Märsen dominierten zur Mitte des 20. Jahrhunderts und gegenwärtig. Hier ist die Besonnung in Stunden pro Märztag, bezogen auf alle jeweiligen 31 Tage, dargestellt.

Einen Negativrekord gibt es bei der Anzahl der Westwetterlagen zu vermelden. Noch nie seit der Einführung der Objektiven Wetterlagenklassifikation beim DWD im Jahre 1979/80 wurde eine nur einstellige Zahl der Tage mit westlichem Strömungsanteil registriert. Hingegen konnte die Rekordanzahl von 26 Tagen mit Trockenen Wetterlagen (Troposphäre in 950 und 500 hPa trocken) aus dem vergangenen Jahr nicht ganz erreicht werden.

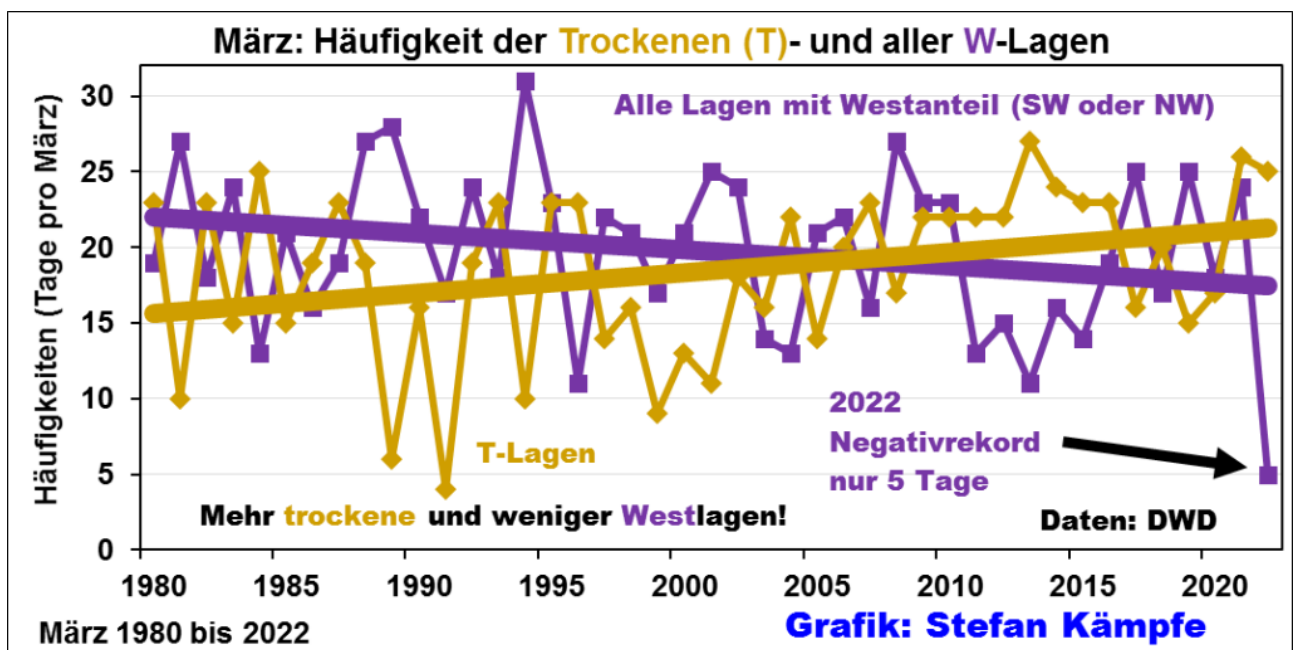


Abbildung 5: Deutlich mehr Märztag mit trockener Luft (T-Lagen) und deutlich weniger mit westlichem Strömungsanteil seit 1980. Nie zuvor wurden nur 5 Tage mit Westanteil registriert!

Bei der Niederschlagsmenge verfehlte dieser März mit etwa 15mm im DWD-Flächenmittel einen Spitzenplatz knapp, denn 1929 und 1953 verliefen noch trockener; 2012 etwa genauso trocken. Zwei Negativ-Rekorde gibt es bei der Relativen Luftfeuchte zu vermelden: Mit 67,8% (1000 hPa-Niveau) und 46,2% (500-hPa-Niveau) war diese so gering wie nie seit 1948; bei der Absoluten Feuchte wurden aber keine Negativ-Rekorde erreicht.

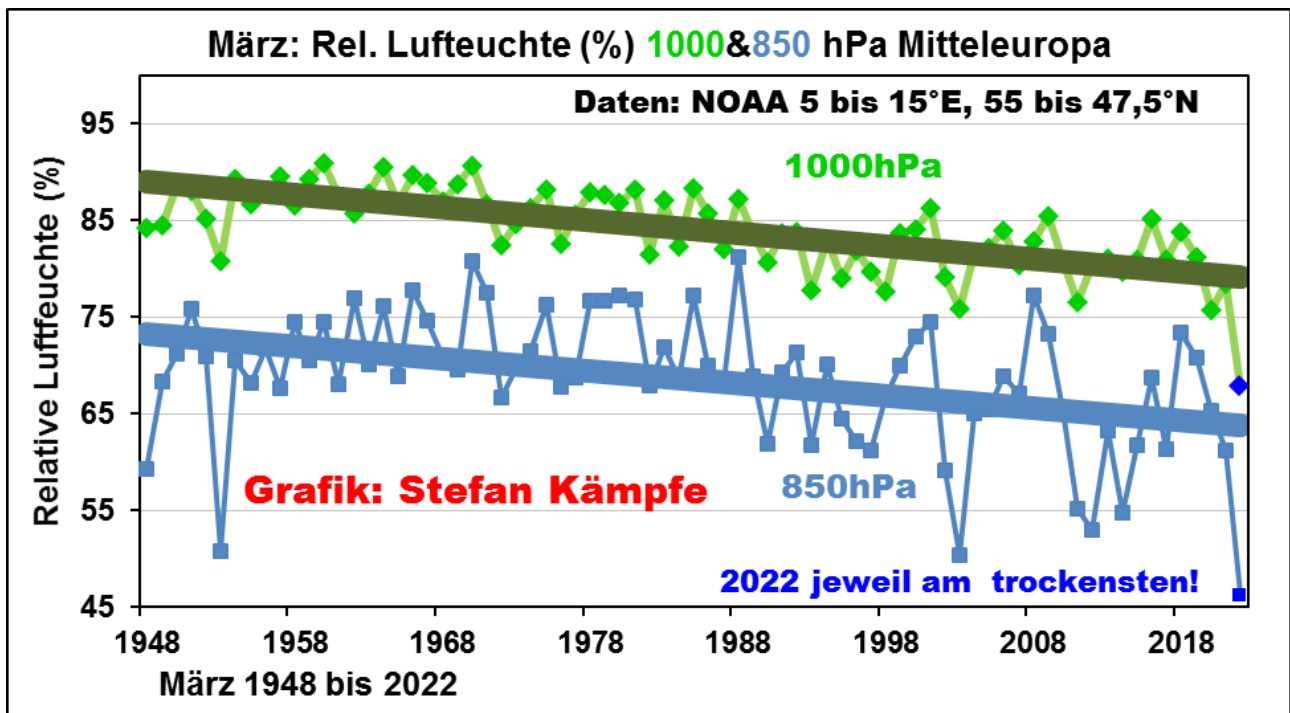


Abbildung 6: Mittel der Relativen Luftfeuchte nach den NOAA-Daten (seit 1948 vorliegend). Noch nie war diese so gering, wie im März 2022.

Endlos-Serie von Hochdruckgebieten: Die Flaute im März 2022 verschärfte die deutsche Energiekrise

Mit dem jähen Zusammenbruch der Westwind-Zirkulation (mögliche Ursachen: Zeitiger Zusammenbruch des winterlichen Polarwirbels über der Arktis, QBO-Ostwindphase) bestimmten ab Ende Februar fast durchweg überwiegend windschwache Hochdruckwetterlagen mit zeitweise knochentrockener Festlandsluft das Wettergeschehen. Sehr schön zeigt sich das am Verlauf des Tagesmittels der Luftdruckwerte in Potsdam:

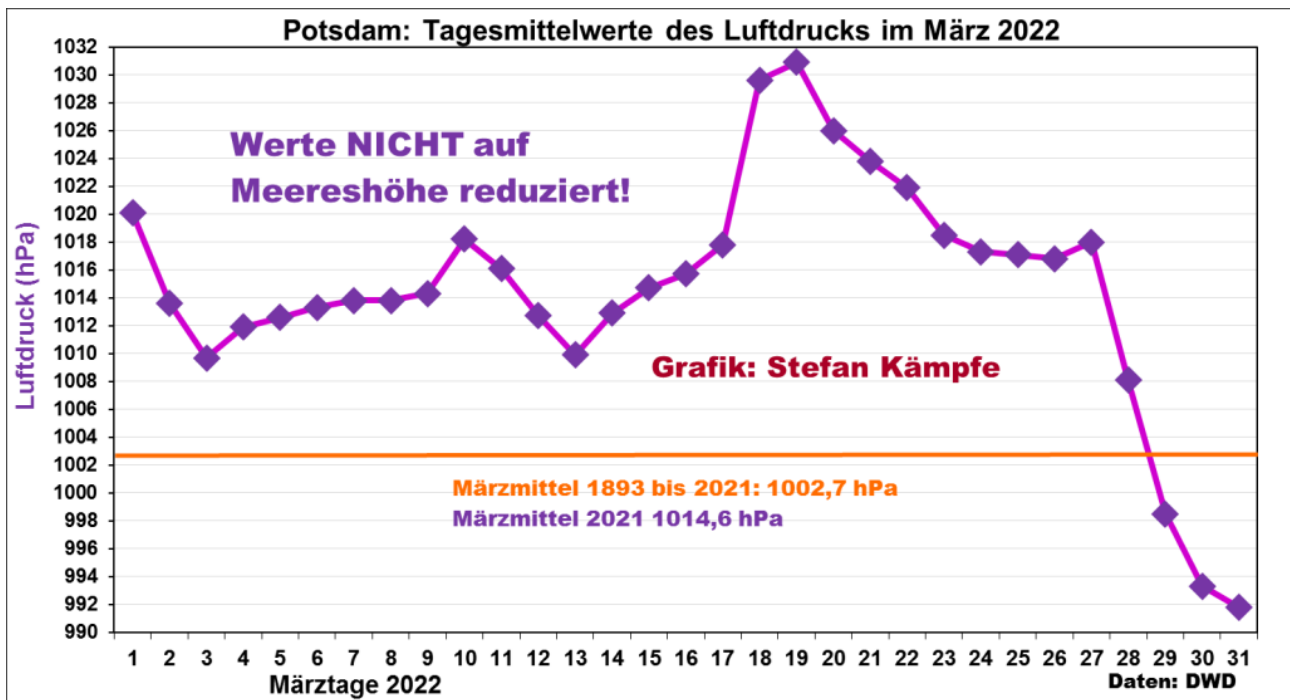


Abbildung 7: Verlauf der Tagesmittelwerte des Luftdrucks an der DWD-Station Potsdam im März 2022. Diese lagen bis zum 28. März, übrigens auch schon seit dem 26. Februar, deutlich über dem Langjährigen Mittel, was über volle 4 Wochen sehr selten zu beobachten ist. Das Monatsmittel betrug 1014,6 hPa. Man beachte die fehlende Reduzierung auf Meereshöhe, mit dieser wären die Werte aufgrund der Stationshöhe um noch etwa 10 hPa höher. Der Rekord von 1953 (1015,1 hPa) wurde knapp verfehlt.

Leider bietet der DWD kein Luftdruck-Monatsmittel für Deutschland an, aber beim US-Wetterdienst (NOAA) kann man die auf Meeresniveau reduzierten Werte für ein Rasterfeld, das in etwa ganz Deutschland abdeckt, bis 1948 zurück finden. Hier schaffte es dieser März nicht unter die drei Spitzenreiter.

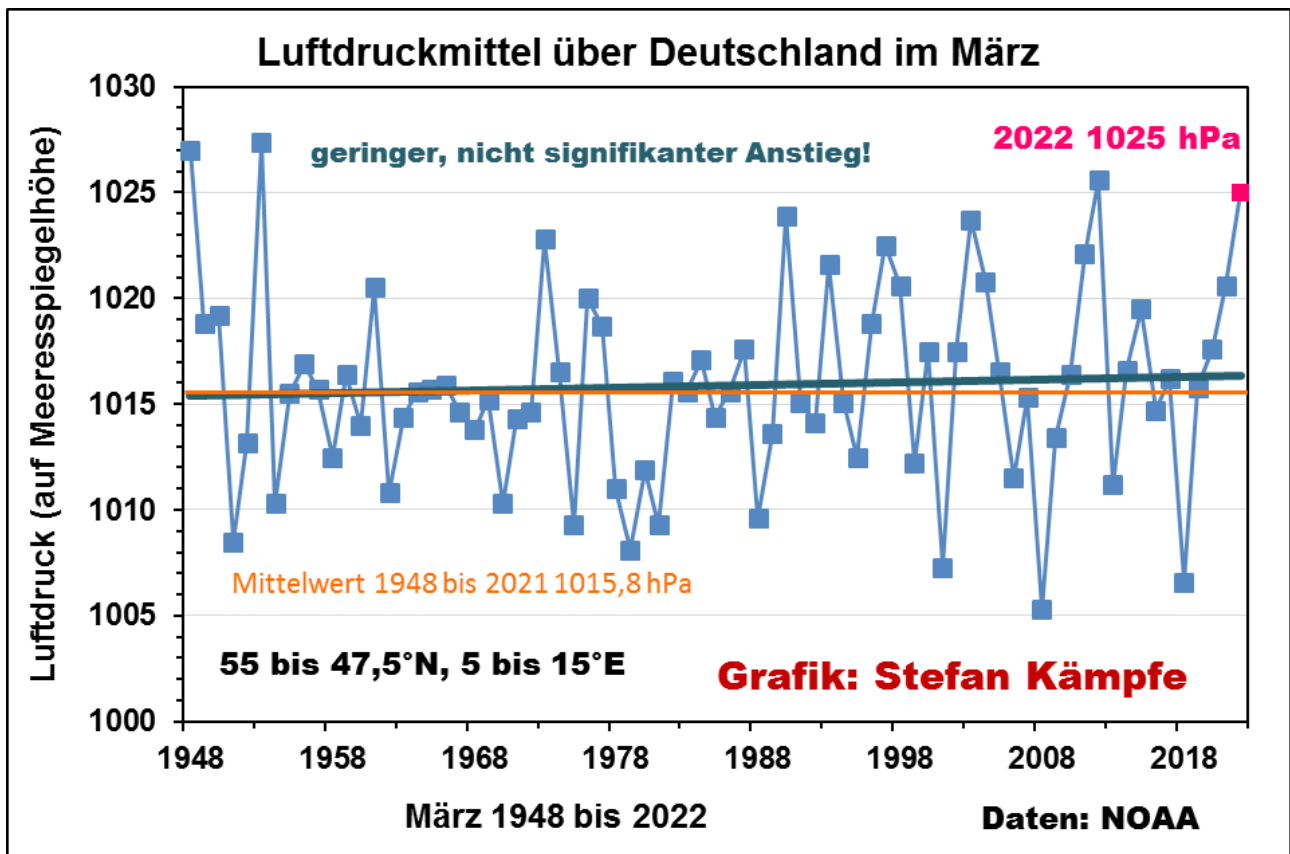


Abbildung 8: Luftdruckmonatsmittel, hier korrekt reduziert, für Deutschland im März seit 1948. Das gewählte „Planquadrat“ zwischen 55 und 47,5°N sowie 5 und 15°E deckt praktisch ganz Deutschland ab. Hier behielt 1953 „seinen“ Rekord mit 1027,4 hPa, auch 1948 und 2012 war der Luftdruck höher – bleibt für 2022 nur der „undankbare“ vierte Platz.

Für die so ambitionierte deutsche Energiewende, deren wichtigstes Standbein die Windstromerzeugung ist, hatten diese vielen Hochdrucklagen häufige Flauten und damit eine sehr magere Windstromerzeugung zur Folge. Auf die politischen, wirtschaftlichen und technischen Konsequenzen der deutschen Energiewende soll hier nicht eingegangen werden; aber wenn kein oder nur ein schwacher Wind weht, so sind die Windstromerträge dementsprechend gering; und der reichliche Sonnenschein für Solarstrom steht nur tagsüber zur Verfügung. Vielleicht sollte sich Robert Habeck, Bundesminister für Wirtschaft und Energie sowie neuerdings engagierter Gasabnehmer der arabischen Scheichs, einmal die folgende Grafik genau ansehen:

Nettostromerzeugung in Deutschland im März 2022

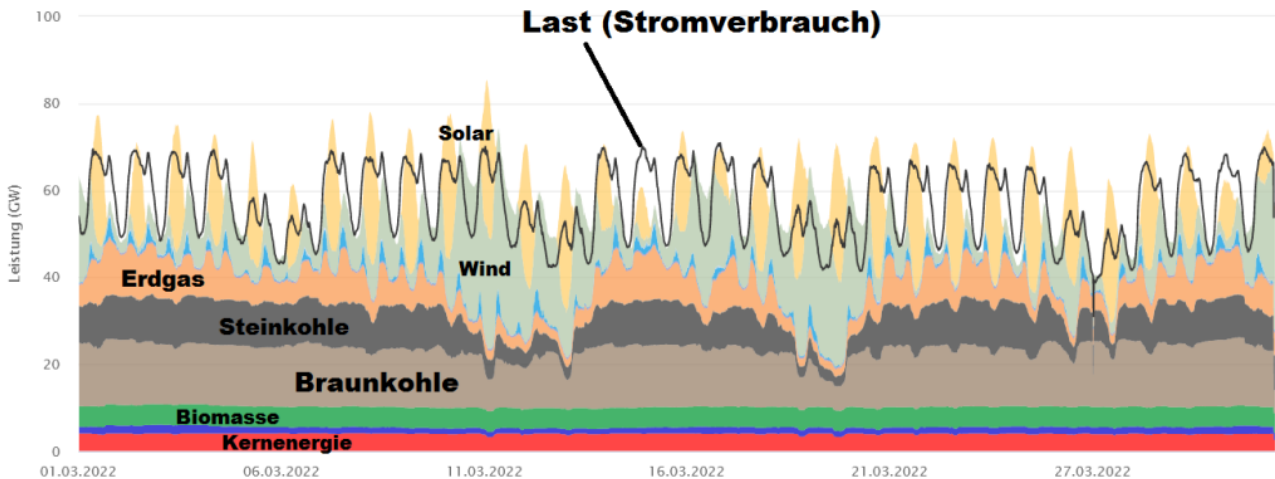


Abbildung 9: Verlauf der deutschen Stromerzeugung nach Energieträgern im März 2022. Von den benötigten 50 bis 70 GW (Last, schwarze Linie) konnten die über 30.000 Windräder oft nur lächerliche 0,3 bis 15 GW beisteuern; meist deutlich unter 10 GW (hell blau-grünliche Fläche); nur an wenigen Tagen 20 bis 30 GW. Die ausnahmsweise extrem fleißige Märzsonne stand nur für eine kurze Mittagszeit zur Verfügung; nicht aber in den laststarken Morgen- und Abendstunden; nachts sowieso gar nicht (keine Grundlastfähigkeit). Summa summarum leisteten Braun- und Steinkohle, Kernenergie und das politisch momentan sehr unbeliebte Erdgas stets 30 bis 90% der Stromproduktion! Biomasse (grün) und Wasserkraft (dunkelblau) sind praktisch nicht mehr ausbaufähig. Und zum Monatsende schwächelte dann auch die Märzsonne. Deutschland, einst ein zuverlässiger Stromexporteur, wird zunehmend von Stromimporten abhängig (weiße Flächen unter der schwarzen Lastlinie) und muss seine Überschüsse (gelbe Spitzen über der Lastlinie) meist billig verschleudern. Zur Beachtung: Es handelt sich nur um die Stromproduktion; bei der Primärenergie (Heizen, Verkehr, Industrie) schnitten die „Erneuerbaren“ noch viel, viel schlechter ab. Bildquelle energy-charts.info, ergänzt.

Doch wer nun meint, das Heil liege im weiteren, massiven Ausbau der Solarenergie, dem sei folgende alte Bauernregel mit auf den Weg gegeben: „Märzsonne, nur kurze Wonne, Märzenschein lässt nicht viel gedeih'n“. Zumal alle „Erneuerbaren“ nicht oder nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand bei großen Verlusten gespeichert werden können.

Zurück zu den meteorologischen Besonderheiten – könnten sich windschwache Hochdruckwetterlagen im März häufen? Eine Möglichkeit zur Überprüfung bietet die so genannte Objektive Wetterlagenklassifikation des DWD, welche aber leider erst seit 1980 vollständig vorliegt; Näheres zu dieser Methode [hier](#). Als generell windschwach erweisen sich alle Lagen mit unbestimmter Anströmrichtung (Kürzel XX); egal, ob sie völlig, teilweise oder

gar nicht antizyklonal sind. Für die Frage, ob sich Hochdruckwetterlagen häufen, sind alle AA, AZ- und ZA-Lagen zu betrachten. Allerdings können auch andere Wetterlagen, in diesem März besonders die mit nordöstlicher und südöstlicher Anströmrichtung, sehr windschwach sein.

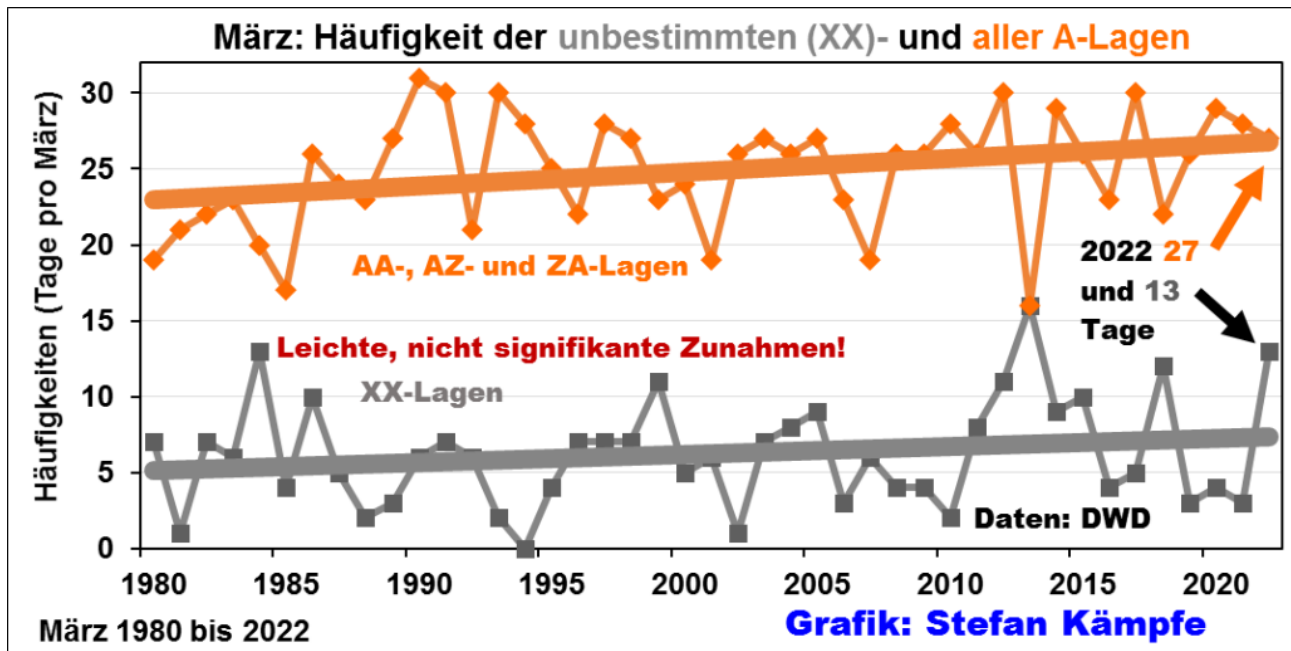


Abbildung 10: Leichte, aber nicht signifikante Häufung aller Lagen mit unbestimmter Anströmrichtung (XX, grau) und aller völlig (AA), oder in der unteren oder der mittleren Troposphäre antizyklonalen Wetterlagen (AZ, ZA) im März.

Die Ursachen dieser leichten Häufung, welche, besonders bei den XX-Lagen, auch in vielen anderen Monaten zu beobachten ist, können hier nicht näher erläutert werden. Neben der allgemeinen, leichten Erwärmung der letzten Jahrzehnte kommen hierfür auch die seit den 2000er Jahren stark nachlassende Sonnenaktivität und die Übernutzung der Windenergie in Betracht; Letztere entzieht der Atmosphäre kinetische Energie; Näheres dazu hier.

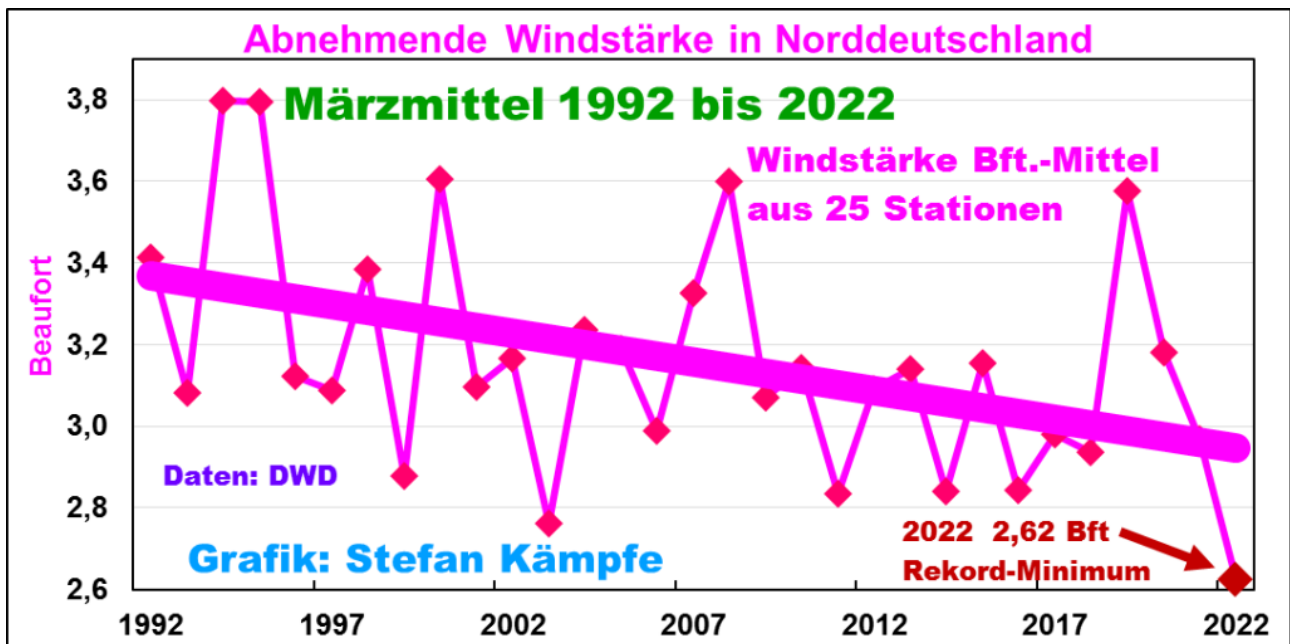


Abbildung 11: Tendenziell abnehmende Windstärke im März seit 3 Jahrzehnten über Norddeutschland (in Ermangelung eines DWD-Flächenmittels wurde ein Mittelwert aus 25 norddeutschen Stationen gebildet; Daten leider nur in Beaufort verfügbar). Seit mindestens 31 Jahren war kein März so windschwach; auch langfristig, wo leider Winddaten meist fehlen, dürfte dieser März zu den windschwächsten zählen. Nach den NOAA-Daten war er nicht ganz so windschwach; aber auch einer der flauesten seit 1948.

Fallende Monatsminima im März – Menetekel der Abkühlung?

In einem längeren, zweiteiligen Beitrag [hier](#) und [hier](#) hatte sich der Autor näher mit der Problematik der Minima befasst, so dass hier nur die Grafik für den Monat März gezeigt wird. Offenbar scheint die angeblich so besorgniserregende Erwärmung nicht überall stattzufinden.

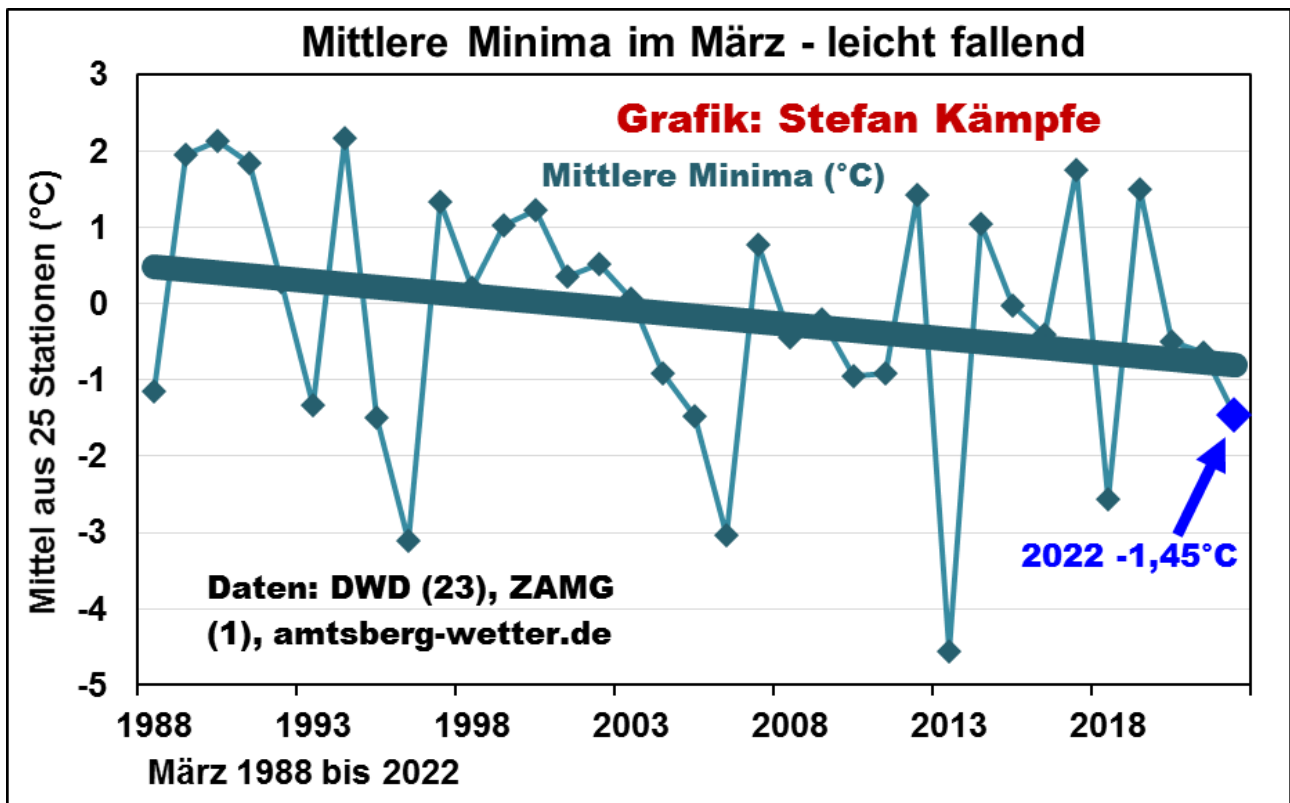


Abbildung 12: Verlauf der Mittleren März-Minima an 25 seit 1988 ortsfesten oder nur unwesentlich verlagerten Wetterstationen. Auch wenn diese nicht repräsentativ sind, so rüttelt der Negativ-Trend doch gewaltig an der Glaubwürdigkeit der angeblich immer schlimmeren Klimaerwärmung. Und der 2022er Wert bot durchaus eine Überraschung – denn es sind in dem Mittel viele WI-belastete Stationen wie Berlin (2) oder Jena sowie viele Bergstationen enthalten, welche bei den häufigen Inversionslagen eher warm waren. Aber trotzdem fiel der Wert gegenüber dem Mittel von 1988 bis 2021 ($-0,12^{\circ}\text{C}$) deutlich zu kalt aus.

Folgt dem sonnigen, dürren März ein nasser Sommer?

Alle Zusammenhänge zwischen der Sonnenscheindauer und/oder der Niederschlagsmenge im März zu denen der restlichen Monaten des Jahres liegen unterhalb der Signifikanz-Schwellen; lediglich beim April gibt es eine gewisse Tendenz zu mehr Niederschlägen nach sonnigeren März; auch der November und der Januar des Folge-Jahres fielen in solchen Fällen tendenziell feuchter aus, der Juli eher trockener. Betrachtet man alle herausragend sonnigen März seit 1951 (Abb. 3), so war nach diesen (1953, 72, 76, 2003, 07, 11, 12, 14 und 20) nur der Sommer 2003 herausragend und durchgängig zu warm sowie sehr trocken, der von 1976 im Juni/Juli; der von 2020 zwar im Juni/Aug. sehr warm, aber feucht, alle übrigen sehr durchwachsen und nur mäßig warm. Es sind also keine sicheren Prognosen möglich; allenfalls kann man einen recht feuchten, eher kühlen bis normalen April/Mai und einen

wechselhaften, aber nicht unfreundlichen Sommer schemenhaft vermuten.

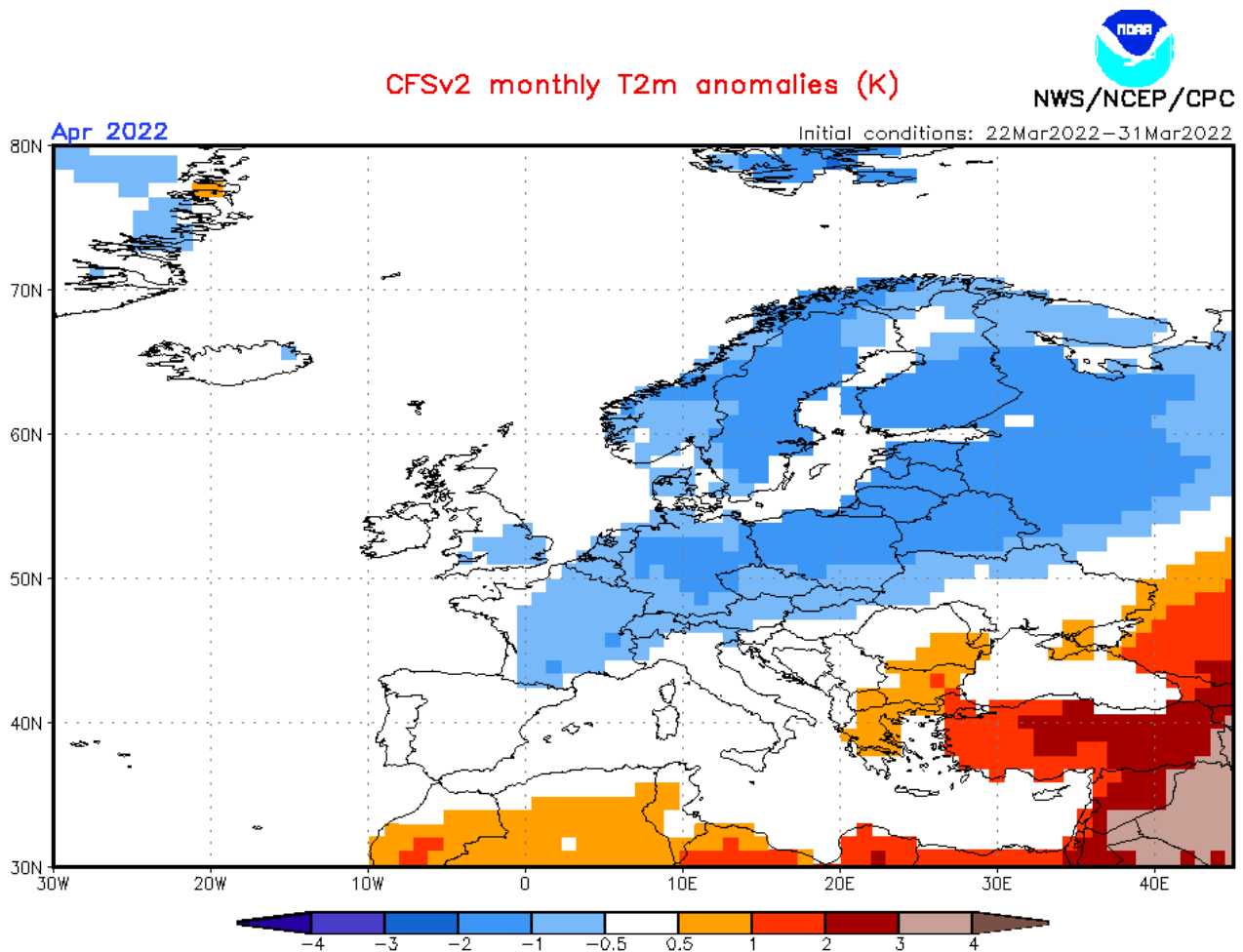


Abbildung 13: Unfreundliches Blau. Nach den freilich sehr unsicheren NOAA-Prognosen soll der April 2022 zu kalt verlaufen – ob er aber ein ähnlicher Totalversager wird, wie der von 2021, bleibt noch abzuwarten. Bildquelle: NOAA

Im Teil 2 werden die Wärmeinseleffekte (WI), für welche dieser wolkenarme, windschwache März ideale Bedingungen bot, näher untersucht.

Stefan Kämpfe, unabhängiger Natur- und Klimaforscher

Deutschland müsste auch bei Gas-Importstopp an Gazprom zahlen

geschrieben von Prof. Dr. Horst-joachim Lüdecke | 5. April 2022

Aufgrund der bestehenden Gas-Lieferverträge müsste Deutschland vermutlich auch dann *Gazprom* weiterhin bezahlen, wenn man auf den Bezug russischen Erdgases verzichten würde.

von Henrik Paulitz

Das liegt an den „Take-or-Pay“-Klauseln in den Lieferverträgen. Es könnte die kuriose Situation entstehen, dass Deutschland weit überteuertes LNG-Gas beispielsweise aus den USA bezieht und zugleich an Russland Überweisungen „für heiße Luft“ vornehmen müsste. Das müsste eigentlich all jenen sehr bewusst sein, die Deutschland derzeit heftig drängen, vertragsbrüchig zu werden. Was steckt dahinter?

Nach jüngsten russischen Forderungen zur künftigen Bezahlung von Gas-Lieferungen verwies die deutsche Bundesregierung auf die bestehenden Verträge und begründete damit ihre Ablehnung einer Zahlung in Rubel. Die Verträge für den Import von Erdgas aus Russland beinhalten aber weitere beachtenswerte Aspekte, über die in der deutschen Öffentlichkeit bislang nicht gesprochen wird.

Take-or-Pay-Verträge, die über das Jahr 2020 hinausgehen

Es geht überwiegend um langfristige Verträge mit Laufzeiten von 10 bis 25 Jahren mit festgelegten Mengen und Preisen. Mehr noch: Es handelt sich um so genannte Take-or-Pay-Verträge, bei denen die deutschen Importeure eine unbedingte Verpflichtung zur Zahlung übernommen haben, unabhängig davon, ob man das Erdgas tatsächlich importiert oder nicht. Man muss also die für etliche Jahre vor-bestellte Abnahmemenge bezahlen, ob das Gas am Ende fließt oder nicht.

Um Schwankungen bei der Nachfrage gerecht zu werden (z.B. industrielle Konjunktur, Temperaturen etc.), werden dabei gewisse Flexibilitäten eingeräumt, oft ein Korridor von 80 bis 110 Prozent der vereinbarten Jahresmenge, so ein mit den Modalitäten vertrautes Beratungsunternehmen. Daneben werden oft auch monatliche Flexibilitäten vereinbart. Wer diese Mengen unterschreitet, bezahlt die abgenommenen Mengen trotzdem (kann sie aber teilweise dann zu einem späteren Zeitpunkt noch abnehmen) – take or pay. Ein ehemaliger hochrangiger Manager der Gasbranche bestätigt das: Wenn man einen solchen Liefervertrag breche, dann entstünde eine unmittelbare Fälligkeit. Das sei auch keine Frage für ein Schiedsgericht, da es sich ja nicht um eine Ermessensentscheidung

handelt. Man könne der Zahlungsverpflichtung nicht entgehen. Seiner Aussage nach wollen die deutschen Erdgasunternehmen die Verträge einhalten. Man wäre auch tatsächlich gut beraten, die Lieferungen weiterhin anzunehmen.

Entsprechend hatte der größte Importeur russischen Erdgases, *Uniper*, am 7. März mitgeteilt, man verurteile den russischen Einmarsch in die Ukraine scharf. Man werde auch keine neuen langfristigen Lieferverträge für Erdgas mit Russland abschließen. Mit dem Neustart des LNG-Terminalprojekts in Wilhelmshaven plane man eine verstärkte Diversifizierung der Bezugsquellen. Bezüglich der laufenden Verträge hält man aber fest: „Bestehende langfristige Gasimportverträge mit Russland bleiben Teil der sicheren europäischen Gasversorgung.“ Medienberichten zufolge hat *Uniper* Verträge mit russischen Energieunternehmen, die über das Jahr 2030 hinausgehen.

Höhere Gewalt in Form von Sanktionen?

Das oben genannte Beratungsunternehmen geht davon aus, dass die Take-or-Pay-Klausel für die aktuelle Situation nur begrenzt relevant wäre. Die Sanktionen seien als „höhere Gewalt“ zu sehen, was die Erfüllung von Verträgen objektiv unmöglich mache. Die importierenden Unternehmen wären somit vermutlich aus dem Schneider. Es ist aber davon auszugehen, dass die finanziellen Forderungen von *Gazprom* sich dann an den sanktionierenden deutschen Staat, somit an die Steuerzahler richten würden.

Man würde es sich wohl auch zu einfach machen, davon auszugehen, Moskau würde und müsse das dann einfach so hinnehmen. Dabei ist von Bedeutung, dass *Gazprom* keineswegs dem russischen Staat alleine gehört: Nahezu die Hälfte der *Gazprom*-Aktien befinden sich in der Hand privater Aktionäre, ein Großteil aus dem Westen. Die US-Großbank *Bank of New York Mellon* verwaltete – jedenfalls vor Jahren – rund 26 Prozent der *Gazprom*-Aktien.

Es dürften also auch sehr viele westliche sowie US-amerikanische Großaktionäre ein ganz erhebliches Interesse daran haben, dass Deutschland seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber *Gazprom* zuverlässig nachkommt. Sie wären sicherlich „not amused“, würde Deutschland seinen Vertragsverpflichtungen nicht nachkommen. Sehr schnell könnte Deutschland dann vielleicht doch vor einem internationalen Schiedsgericht verklagt werden.

Erfahrungen der Ukraine

Ausgerechnet die Ukraine kennt die Situation, dass es mit Take-or-Pay-Verträgen mit *Gazprom* kaum möglich ist, unbeschadet die vereinbarten

Gasliefermengen nicht zu bezahlen. Jahrelang litt die Ukraine unter den von Julija Tymoschenko 2009 unterzeichneten Verträgen mit hohen Abnahmeverpflichtungen und hohen Preisen. Nach jahrelangen Verhandlungen, in denen die ukrainische Nachfolgeregierung vergeblich versuchte, zu günstigeren Konditionen zu kommen, entschied das Land schließlich, zunehmend eigenes Erdgas zu fördern und verstärkt wieder Kohlekraftwerke zur Stromerzeugung zu nutzen. Die Ukraine war 2012 auf dem besten Weg, seine Erdgasimporte zu halbieren.

Gazprom bzw. Russland verwiesen aber auf die bestehenden Take-or-Pay-Verträge und sprachen von ukrainischen „Schulden“ für das zwar teilweise nicht mehr bezogene, dennoch aber zu bezahlende Erdgas. Man beharrte auf Einhaltung der Verträge.

Es folgten die auch vom westlichen Ausland kräftig unterstützten Maidan-Proteste in Kiew. 2014 kam es zum Regime-Change, zur Annexion der Krim und zum Ostukraine-Krieg. Mit dem Ostukrainekrieg wurden Kohlebergwerke im Donbass zerstört und außer Betrieb gesetzt, so dass die Ukraine ihre Kraftwerke nicht in geplantem Umfang zur Stromerzeugung mit eigener Kohle befeuern konnte. Mit der Annexion der Krim und der „Nationalisierung“ des ukrainischen Erdgas-Förderunternehmens *Tschernomornewtegas* auf der Krim war die geplante Ausweitung der Erdgasförderung der Ukraine im Schwarzen Meer nicht mehr durchführbar. *Royal Dutch Shell* und *ExxonMobil* stoppten ihre „ukrainischen“ Erdgasprojekte.

Die Krim-Annexion und der Ostukrainekrieg sorgten insofern dafür, dass die Ukraine ihre angestrebte Energie-Unabhängigkeitsstrategie nicht wie vorgesehen durchführen konnte, so auch die Einschätzung des NATO Defence College in Rom vom April 2015. Vor diesem Hintergrund hatte die Akademie Bergstraße schon vor Jahren damit gerechnet, dass Russland weitere Gebiete entlang des Asowschen Meeres einschließlich der Hafenstadt Mariupol und die Küste entlang des Schwarzen Meeres militärisch unter Kontrolle bringen könnte, um der Ukraine weitere Möglichkeiten der Erdgasförderung zu entziehen. Nun ist es geschehen.

Der aktuelle Krieg in der Ukraine könnte insofern insbesondere auch der „Ressourcenkontrolle“ dienen, wobei es sich dabei nach den Analysen der Akademie Bergstraße um ein praktisch universelles Kriegsziel handelt. Die reichen Energievorkommen der so genannten „Volksrepubliken“ Donezk und Luhansk könnten jetzt dauerhaft unter russische Kontrolle kommen, ebenso wie die reichhaltigen Erdgasvorkommen der Region. Wieder einmal also würde Russland mit militärischer Macht dafür sorgen, das Energie-Angebot knapp zu halten und ein Land daran zu hindern, seine eigenen Energie-Vorkommen nutzen zu können.

Wirtschaftskrieg gegen Deutschland?

Diese Interessen Moskaus bzw. von *Gazprom* (und seinen auch westlichen Aktionären) sollte man zumindest kennen und mit in Erwägung ziehen, wenn Deutschland derzeit an einer möglichen Neuausrichtung seiner Erdgaspolitik arbeitet. Unterhalb der Schwelle eines Krieges gibt es weitere Möglichkeiten für unfreundliche Aktivitäten, die erheblichen Schaden anrichten können. Ein Cyberangriff beispielsweise auf die Stromversorgung könnte im ungünstigsten Fall zu einer Katastrophe nationaler Tragweite führen.

Die aktuellen Geschehnisse könnte man in Teilen schon als einen gegen Deutschland gerichteten Wirtschaftskrieg interpretieren. Der erhebliche Erwartungsdruck nicht nur der ukrainischen Regierung, sondern auch von Seiten der USA und von anderen westlichen Verbündeten, Deutschland solle seine langfristigen Erdgaslieferverträge nicht einhalten, wohl wissend, dass *Gazprom* auf eine vertragsgemäße Zahlung Deutschlands bestehen wird, ist schon bemerkenswert.

Würde man diesen Forderungen nachgeben, dann könnte die kuriose Situation eintreten, dass Deutschland jetzt langfristige Lieferverträge für den Bezug von hochpreisigem LNG-Gas u.a. aus den Vereinigten Staaten abschließt, zusätzlich aber weiterhin gegenüber *Gazprom* zahlungspflichtig wäre, selbst wenn kein russisches Erdgas mehr importiert wird. Irgendwann müsste Deutschland diese „Schulden“ dann möglicherweise doch begleichen. „Putins Krieg“ ist auch für Deutschland brandgefährlich. Die Sanktionen könnten in Deutschland weitaus mehr Schaden anrichten als sie dem Kreml weh tun. Ein potenzieller Erdgas-Lieferstopp bedroht die gesamte Volkswirtschaft.

Der Vorstandsvorsitzende des Chemieriesen BASF, Martin Brudermüller, sagte der FAZ, dass die russischen Gaslieferungen bisher die Basis für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und der europäischen Industrie seien. Über die Geschäftsbeziehungen ist direkt oder indirekt ein Großteil der Unternehmen betroffen, gerade auch im Mittelstand. Brudermüller fragt: „Wollen wir sehenden Auges unsere gesamte Volkswirtschaft zerstören?“

Ebenso fürchtet auch der Bundesverband der deutschen Industrie (BDI) einen „Zusammenbruch unserer Industrie“ als Folge eines Gas-Embargos. Möglicherweise geht es manchen, die jetzt den sofortigen Verzicht auf russisches Erdgas fordern, weniger um das Leid der ukrainischen Bevölkerung und um die Beendigung des Kriegs in der Ukraine, als vielmehr um eine drastische Reduktion der deutschen Industrie und des Wohlstands, „um die Klimaziele zu erreichen“. Viele Andeutungen von Studiogästen in Talkshows oder auch bei Phoenix deuten darauf hin, dass man die aktuellen Geschehnisse gerne nutzen möchte für die weitere „Transformation“ Deutschlands. Ein Einbrechen der Wirtschaft und potenzielle Massenarbeitslosigkeit werden zugunsten eines „Klimaschutzes“ achselzuckend in Kauf genommen, dabei wären solche Entwicklungen dazu geeignet, den gesamten Kontinent zu destabilisieren und den Krieg in Europa auf gefährliche Weise auszuweiten, statt zu

beenden.

Hinweis der EIKE-Redaktion

Wir danken Herrn Paulitz ganz herzlich für die freundliche Genehmigung, seinen Artikel in den EIKE-News übernehmen zu dürfen. Der Beitrag erschien am 2. April 2022 bei „Tichys Einblick“ in sehr geringfügig anderer Form, verglichen mit der, die uns seitens des Autors Herrn Paulitz persönlich zuging. Wir geben hier die Originalform wieder und haben lediglich zwei Überschriften angepasst. Das Artikelbild wurde von EIKE dem lizenzfreien unsplash entnommen.

Henrik Paulitz ist Leiter der Akademie Bergstraße für Ressourcen-, Demokratie- und Friedensforschung. Siehe: www.akademie-bergstrasse.de.

Behauptungen der Klima-Alarmisten im Faktencheck

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2022

Joseph D'Aleo, CCM

Vorbemerkung des Übersetzers: Es scheint schon fast wie ein Kampf gegen Windmühlenflügel, immer wieder die Behauptungen der Klima-Alarmisten zu widerlegen. Die Unbelehrbarkeit und Faktenresistenz dieser Herrschaften ist jedenfalls legendär. Jedoch darf man m. E. nicht aufgeben, zumal hier ein erfahrener Synoptiker wie der Übersetzer selbst den Versuch macht. Diese Widerlegungen schrieb er zwar schon damals nach der Veröffentlichung des AR 4, doch hat er die Widerlegungen aufgrund einer neuen Studie aus diesem Jahr aktualisiert. – Ende Vorbemerkung

Hier folgt eine Reihe von Faktenchecks der 13 häufigsten Klimabeauptungen, wie sie beispielsweise im kürzlich veröffentlichten Vierten Nationalen Klimaprüfungsbericht aufgestellt werden. Die Autoren dieser Überprüfungen sind alle anerkannte Experten auf den entsprechenden Gebieten. Zu jeder Behauptung finden Sie unten eine kurze Zusammenfassung der entsprechenden Widerlegung sowie einen Link zum vollständigen Text der Widerlegung, der auch die Namen und Referenzen der Autoren der jeweiligen Widerlegung enthält.

Soeben wurde im *European Physical Journal Plus*, 2022 eine Studie veröffentlicht mit dem Titel „A Critical Assessment of Extreme Events in Trends in Times of Global Warming“ (Gianluca Alimonti et al),. In diesem

Artikel wird die aktuelle Literatur zu Zeitreihen einiger extremer Wetterereignisse und zugehörigen Reaktionsindikatoren gesichtet, um zu verstehen, ob eine Zunahme der Intensität und/oder Häufigkeit feststellbar ist. Keiner dieser Reaktionsindikatoren zeigt einen klaren positiven Trend bei Extremereignissen. Auf der Grundlage von Beobachtungsdaten lässt sich abschließend feststellen, dass die Klimakrise, die wir nach Meinung vieler Quellen heute erleben, bislang nicht existent ist.

Behauptung 1: Der Globus hat einen der wärmsten Monate oder ein Jahr aller Zeiten erlebt. Diese Behauptung wird immer wieder aufgestellt – oft monatlich.

Faktencheck: Diese Behauptungen werden durch keine glaubwürdige Analyse der rohen globalen Oberflächentemperaturdaten und deren Verfügbarkeit gestützt. Darüber hinaus entkräftet allein diese Ungültigkeit der globalen durchschnittlichen Oberflächentemperaturdaten die EPA 2009 GHG/CO2 Endangerment Finding sowie die nachfolgenden EPA Findings, die einen Zusammenhang zwischen den steigenden atmosphärischen CO2-Konzentrationen und den anderen Behauptungen der Klimaalarmisten behaupten – die im Folgenden ebenfalls unabhängig voneinander durch relevante empirische Daten entkräftet werden. Somit sind alle derartigen Behauptungen der Klimaalarmisten in Wirklichkeit nur politisch motivierte Fiktionen. Siehe Details [hier](#). Weitere Details finden Sie [hier](#). Tony Heller zeigt in diesem [Artikel](#) und Video, wie Daten angepasst wurden, um sie besser an die Modelle anzupassen, anstatt die Modelle an die Realität anzupassen. – 12. Februar 2021

Behauptung 2: Hitzewellen werden häufiger und extremer. Hitzewellen töten Menschen und Treibhausgase sind daran schuld.

Faktencheck: Hitzewellen sind wie Kältewellen ein normaler Bestandteil unseres globalen Klimas. Hitzewellen sind seit den 1930er Jahren in den USA und weltweit zurückgegangen. Einzelheiten finden Sie [hier](#). ... Sehen Sie [hier](#), warum verstärkte Muster, ein Merkmal kühlerer Klimazonen, hinter den warmen und kalten Extremen im Jahr 2021 stehen. Kälte ist die wahre Bedrohung. Kälte fordert weltweit bis zu 20 Mal mehr Todesopfer als Hitze und hat katastrophale wirtschaftliche Auswirkungen. Weitere Informationen darüber, warum Kälte und nicht Wärme die größte Gefahr für die Menschheit darstellt, finden Sie [hier](#). – 26. September 2021

Behauptung 3: Hurrikane haben in ihrer Anzahl und/oder Stärke zugenommen.

Faktencheck: Trotz einiger sehr aktiver Jahreszeiten war das gerade zu Ende gegangene Jahrzehnt das zweitruhigste für auf das Festland übertretende Hurrikane und starke Hurrikane in den USA seit den 1850er Jahren. Im Jahr 2020 gab es eine Rekordzahl von 30 benannten Stürmen und viele Auswirkungen auf den Golf wie in den späten 1800er Jahren und in den aktiven Perioden des vergangenen Jahrhunderts, aber der Accumulated

Cyclone Energy Index (ACE) lag 2020 nur auf dem 13. höchsten Wert. In den 1860er und 1880er Jahren gab es die meisten landfallenden Hurrikane und schweren Hurrikane. Einzelheiten finden Sie [hier](#). Siehe diese [NOAA-Studie](#) vom Juni 2021, die zeigt, dass das Jahr 2020 zwar technisch gesehen ein Rekordjahr war, der Grund dafür aber wahrscheinlich in der modernen Technologie liegt, die es ermöglicht, mit Hilfe von Satelliten Stürme über den offenen Ozeanen des mittleren und östlichen Atlantiks zu sehen, die in der Zeit vor der Satellitenerfassung nicht gesehen und gezählt worden wären. Siehe die Ähnlichkeit der Saison 2020 mit den späten 1800er Jahren [hier](#). Eine Perspektive auf den tödlichen CAT4-Hurrikan Ida und eine Ähnlichkeit mit Camille im Jahr 1969 finden Sie [hier](#). – 26. September 2021

Behauptung 4: Tornados haben mit der Erwärmung der Erde aufgrund menschlicher Einflüsse zugenommen.

Faktencheck: Aktivere Monate und Jahreszeiten treten auf, wenn der Frühling untypisch kalt ist. In wärmeren Zyklen gibt es weniger große Tornados. Die Zahl der starken Tornados ist im letzten halben Jahrhundert drastisch zurückgegangen. Das wird sich mit dem Eintritt in die nächste Kältephase ändern. Trotz eines großen, tödlichen Ausbruchs und eines Sturms mit langer Zugbahn im Dezember 2021 endete das Jahr im untersten 25-Perzentil für Tornados. Lesen Sie, warum dies ein Zeichen für die Rückkehr zu aktiveren Jahreszeiten sein könnte, wenn sich die Erde durch den kälteren Pazifik und die geringe Sonneneinstrahlung abkühlt. Lesen Sie die ganze Geschichte [hier](#). – 25. Januar 2022

Behauptung 5: Dürreperioden und Überschwemmungen werden aufgrund der globalen Erwärmung weltweit immer schlimmer.

Faktencheck: [Dürren und Überschwemmungen](#) zeigen hier keine statistisch signifikanten Trends. Jedes Jahr gibt es nasse und trockene Gebiete, aber ihre Lage ändert sich, was mit den warmen und kalten Ozeanbecken zusammenhängt, die monatelang anhaltende atmosphärische Muster bestimmen. Einzelheiten finden Sie [hier](#). – 26. September 2021

Behauptung 6: Aufgrund von Trockenheit und zunehmender Hitze nehmen die Waldbrände zu.

Faktencheck: Nach den sehr aktiven Jahren um 1800 gingen die Waldbrände in Größe und Anzahl sehr schnell zurück. Die Zunahme der Schäden in den letzten Jahren ist auf das Bevölkerungswachstum in gefährdeten Gebieten und eine schlechte Waldbewirtschaftung zurückzuführen. Einzelheiten finden Sie [hier](#). Siehe die Geschichte über Waldbrände in Australien [hier](#). Sehen Sie sich diese [Analyse](#) an, die zeigt, dass öffentliches Land in Flammen steht, privates Land aber nicht, weil es ordnungsgemäß bewirtschaftet wird. – 26. September 2021

Behauptung 7: Mit der Erwärmung der Erde nimmt der Schnee ab und bedroht die Wintersportindustrie.

Faktencheck: Die Schneefälle haben im Herbst und Winter in der nördlichen Hemisphäre und in Nordamerika tatsächlich zugenommen, und es wurden viele Rekorde aufgestellt. Dies gilt nicht nur für Bergregionen, sondern auch für Küstenstädte und städtische Gebiete, in denen Schnee vor Jahrzehnten noch selten war. Weitere Informationen finden Sie [hier](#). – 27. März 2022

Siehe hierzu auch die „Kältereports!“

Behauptung 8: Das Schmelzen der Gletscher und Eiskappen lässt den Meeresspiegel in alarmierendem Maße ansteigen und bedroht die Küstenstädte

Faktencheck: Die Rate des globalen Meeresspiegelanstiegs ist im letzten Jahrhundert im Durchschnitt um 40% gesunken. Wo er heute ansteigt, sind lokale Faktoren wie Landabsenkungen dafür verantwortlich. Einzelheiten finden Sie [hier](#). Sehen Sie [hier](#), wie die Trends des Meeresspiegels manipuliert werden, damit sie besser zur Theorie passen. – 21. März 2022

Behauptung 9: Das Eis in der Arktis, Grönland und Antarktis schmilzt in alarmierendem Tempo.

Faktencheck: Das Polar- und Gletschereis schwankt mit den multidekadischen Zyklen der Meerestemperaturen. Die aktuellen Werte sind mit den historischen Tiefstständen vergleichbar oder liegen darüber. Mit einem sehr kalten Winter 2019/20 kehrte das arktische Eis auf ein höheres Niveau zurück. Das Eis erreichte den höchsten Stand seit 2013. Einzelheiten finden Sie [hier](#). Aktuelle Informationen über die AMO, die PDO-Zyklen der Ozeane, die Sonnenzyklen und die arktischen Temperaturen finden Sie [hier](#). Sehen Sie hier, wie der Südpol in der letzten Saison seinen kältesten Winter seit Beginn der Aufzeichnungen erlebte (mit einer Temperatur von durchschnittlich -61°C an der Südpol-Station Wostok!). Die Aufzeichnungen begannen 1957 ([hier](#)). Beachten Sie, dass das Polareis in dieser Saison (2021/22) das 16. niedrigste seit Beginn der Aufzeichnungen ist, mit einem schönen Aufschwung. NSIDC blendet weiterhin Daten vor 1979 aus, die zeigen, dass die Veränderungen zyklisch sind.

Die Alarmisten finden jedoch Episoden, auf die sie sich stürzen, wenn sie zu ihren Theorien passen. Siehe die neuesten Behauptungen [hier](#). Die wahre Geschichte sehen Sie [hier](#) und [hier](#). Sehen Sie sich die extremen Wintertemperaturen in Alaska an, die charakteristisch für La Ninas sind, mit langen brutalen Kälteperioden und Wärmespitzen. Die Medien ignorieren die extreme Kälte, konzentrieren sich aber auf die [hier](#) gezeigten warmen Tage. – 25. März 2022

Behauptung 10: Der Klimawandel gefährdet die Lebensmittelversorgung.

Faktencheck: Die Vitalität der weltweiten Vegetation in bewirtschafteten und nicht bewirtschafteten Ökosystemen ist heute besser als vor hundert Jahren, vor 50 Jahren oder sogar vor nur zwei bis drei Jahrzehnten, was

zum Teil auf den gestiegenen CO₂-Gehalt der Luft zurückzuführen ist. Der Planet ist grüner geworden, und die Wüste Sahara ist um 8 % geschrumpft. CO₂ hat die Vitalität der Pflanzen gesteigert und den Wasserbedarf gesenkt. Siehe die Aktualisierung [hier](#). – 26. September 2021

Behauptung 11: Die Kohlenstoff-Verschmutzung ist ein ernstes und wachsendes Gesundheitsrisiko.

Faktencheck: Der Begriff „Kohlenstoff-Verschmutzung“ ist ein absichtlicher, zweideutiger, unaufrichtiger Begriff, der die Menschen dazu verleiten soll, Kohlendioxid für Verschmutzung zu halten. Dank der Verwendung von sauber verbrennendem Erdgas und anderer Maßnahmen ist die Menge an Feinstaub und anderen von der EPA ermittelten Kriterienschadstoffen um mehr als 77 % zurückgegangen und liegt weit unter den festgelegten Normen. Nach Angaben der NASA und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatten die Vereinigten Staaten im Jahr 2020 mit die sauberste Luft aller Industrienationen der Welt. Einzelheiten finden Sie [hier](#). – 5. August 2021

Behauptung 12: Der Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre führt zur Versauerung der Ozeane, was katastrophale Auswirkungen auf das Leben im Meer hat.

Faktencheck: Die Versauerung der Meere (die in Wirklichkeit nur eine geringfügig verringerte Alkalinität darstellt) wird häufig als unproblematisch oder sogar als vorteilhaft angesehen. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben die Widerstandsfähigkeit zahlreicher maritimer Pflanzen- und Tierarten gegenüber der Ozeanversauerung nachgewiesen, wenn sie unter realistischen Versuchsbedingungen durchgeführt wurden ([hier](#)). Siehe auch Peter Ridds jüngste Feststellung einer neuen Rekordhöhe der Korallenbedeckung des Great Barrier Reefs [hier](#). – 3. Februar 2019

Behauptung 13: 97 % der Wissenschaftler weltweit sind sich einig, dass der Klimawandel ernsthaft ist und vom Menschen verursacht wird.

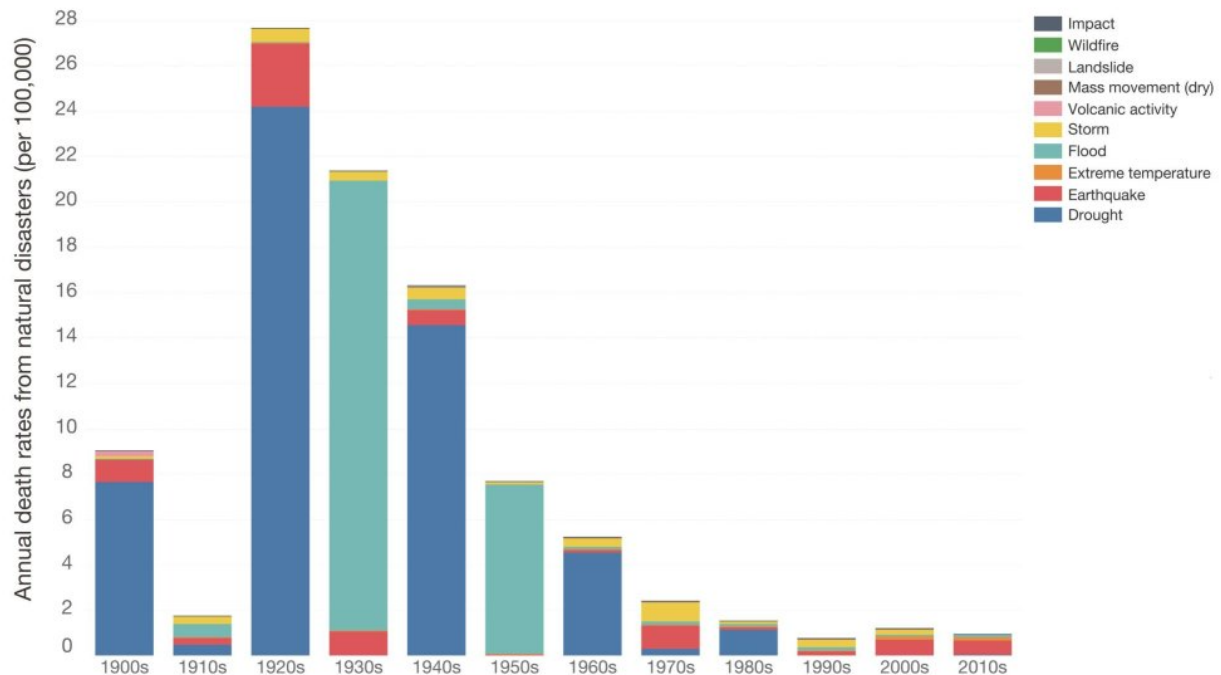
Faktencheck: Die Behauptung, es gebe einen 97%igen wissenschaftlichen Konsens, ist eine **frei erfundene Behauptung**. CO₂ ist im Gegensatz zu Feinstaub kein Schadstoff, sondern ein nützliches Gas. Aber wie oben gezeigt, sind kleine und große Feinstaubpartikel kein Thema. Wie ebenfalls oben gezeigt, erweisen sich alle Behauptungen über gefährliche Auswirkungen auf das Klima als übertrieben oder als reine Fälschungen. Siehe Einzelheiten [hier](#). – 4. August 2020

Siehe [hier](#) die ausführlichen Gegenargumente. Jeder Abschnitt enthält Einzelheiten zu den Behauptungen und Links zu einer detaillierten wissenschaftlichen Analyse mit unterstützenden Grafiken und weiteren Links.

Sehen Sie, wie die Zahl der weltweiten Todesfälle im Zusammenhang mit allen Extremen im letzten Jahrhundert drastisch zurückgegangen ist:

Global annual death rate from natural disasters, by decade

Global death rate measured as the number of deaths per 100,000 of the world population. This is given as the annual average per decade (by decade 1900s to 2000s; and then six years from 2010-2015).



Source: EMDAT (2017): OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain - Brussels - Belgium. The data visualization is available at [OurWorldinData.org](https://www.ourworldindata.org). There you find research and more visualizations on this topic.

Licensed under CC-BY-SA by the authors Hannah Ritchie and Max Roser.

[Hier](#) finden Sie den 7. Nachtrag zu unserer Petition an die EPA zur erneuten Überprüfung ihrer Feststellungen zur Gefährdung durch Treibhausgase.

Link:

http://icecap.us/index.php/go/political-climate/alarmist_claim_rebuttals_updated/

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Ersatz für russische Energie

geschrieben von Chris Frey | 5. April 2022

Donn Dears

Die russische Invasion in der Ukraine hat die Energiestrategie Russlands in den Vordergrund gerückt.

Was ist strategisch wichtiger, Erdöl oder Erdgas?

In Dollar ausgedrückt, haben Erdöl und Erdgas ungefähr den gleichen

wirtschaftlichen Wert. Hier ist ein direkter BTU/\$-Vergleich:

1. Erdöl = 58.250 BTU/\$

2. Erdgas bei einem asiatischen Preis von 16 \$/Tcf = 64.813 BTU/\$

Da Erdgas jedoch zum Heizen und zur Stromerzeugung verwendet wird, hat es einen größeren Einfluss auf das Leben der Menschen. Die Menschen können ohne Wärme und Strom nicht leben, während die Verwendung von Erdöl, d. h. Benzin, lediglich den Geldbeutel belastet. Aus der Sicht der Verbraucher ist Erdgas vielleicht wichtiger.

(Deutschland importiert auch große Mengen an Steinkohle aus Russland, nachdem es seine unrentablen Steinkohlebergwerke stillgelegt hat. Steinkohle wird für die Stromerzeugung und die Stahlproduktion verwendet. In diesem Artikel wird davon ausgegangen, dass Steinkohle aus anderen Ländern leicht verfügbar ist.)

(Öl bezieht sich auf Rohöl und nicht auf Produkte)

Die wichtigsten energieerzeugenden und -verbrauchenden Länder lassen sich in drei Kategorien einteilen:

Diejenigen, die in Russlands Netz gefangen sind, diejenigen, die Energie übrig haben, und diejenigen, die von den Auswirkungen der Energiekrise profitieren könnten.

Im russischen Netz zappelnde Nationen

Alle europäischen Länder, insbesondere Deutschland, sind in Russlands Netz gefangen und auf russisches Öl und/oder Erdgas angewiesen.

- Europa importiert 27 % seines Öls und 40 % seines Erdgases aus Russland.

Auch Japan sitzt in der Falle. Es verfügt nur über wenige natürliche Ressourcen und muss praktisch seine gesamte Energie mit Ausnahme der Kernenergie importieren, einschließlich Kohle, Öl und Erdgas.

Japan hat in großem Umfang in russische Öl- und Erdgasförderanlagen investiert, insbesondere auf der Insel Sachalin, die an Japans nördlichste Inseln angrenzt. Infolgedessen importiert Japan erhebliche Mengen an Erdgas aus Russland.

- Japan importiert 4 % seines Erdöls und 9 % seines Erdgases aus Russland.

Länder mit überschüssiger Energie

Die Vereinigten Staaten haben dank ihrer Fracking-Fähigkeiten und der unerschlossenen Ressourcen in Alaska Energie zu verschenken, aber die Politik zur Bekämpfung des Klimawandels hat ihre Fähigkeit zur Förderung

von Erdöl und Erdgas beeinträchtigt.

Der Krieg der USA gegen fossile Brennstoffe wird durch diese [Aussage](#) des EPA-Administrators Michael S. Regan am 8. März 2022 nach dem russischen Einmarsch in der Ukraine deutlich, der sagte: „Die Bewältigung der Klimakrise erfordert Maßnahmen auf allen Regierungsebenen, und unsere Partnerschaft mit den Staaten war noch **nie so wichtig wie heute, um [CO₂]-Emissionen zu reduzieren** und Lösungen zu finden.“

Und [dies](#) von Energieministerin Granholm am 9. März:

„Wir stehen an der Schwelle des wichtigsten Übergangs, den die menschliche Gesellschaft je erlebt hat. Ich hoffe, wir werden auf das Jahr 2022 als das Jahr zurückblicken, in dem die Welt riesige Schritte zur Verbesserung der Energiesicherheit und zur **Bekämpfung des Klimawandels** unternommen hat.“

Die Vereinigten Staaten haben LNG nach Asien und Europa exportiert, aber ihre Exportkapazitäten stoßen mit einer neuen Exportanlage in Louisiana mit einer Kapazität von 11 MMT an ihre Grenzen. In zwei oder drei Jahren könnten neue Exportterminals gebaut werden, doch müssten auch neue Pipelines gebaut werden.

Kanada könnte seine Ölexporte in die USA steigern, wird aber durch die kanadische Politik zur Bekämpfung des Klimawandels und die US-Politik gegen Pipelines behindert.

Saudi-Arabien, ein wichtiger Ölexporteur, könnte seine Ölexporte um 2 bis 3 Millionen Barrel pro Tag erhöhen und in ein oder zwei Jahren sogar noch darüber hinaus.

Australien exportiert LNG nach Asien, stößt dabei aber an seine Grenzen.

Katar exportiert LNG nach Asien und in geringerem Umfang auch nach Europa.

Länder, die von der Energiekrise profitieren

China wird wahrscheinlich davon profitieren, indem es russisches Öl zu ermäßigten Preisen kauft. Dies könnte die wichtigste Geldquelle sein, die Russland zur Verfügung steht, nachdem andere Länder ihre Ölimporte aus Russland eingestellt haben.

Der Iran könnte zusätzlich zu seinen derzeitigen heimlichen Ausfuhren 3 Millionen Barrel pro Tag exportieren, wenn das JCPA aufgegeben oder geändert wird.

Venezuela könnte Öl exportieren, wenn die US-Sanktionen aufgehoben werden.

Die folgenden Diagramme geben einen Einblick in die LNG-Export- und

Importmöglichkeiten:

1

Flüssiggas-**Export** 2021 (Quelle: Statista)

2

Flüssiggas-**Import** 2021 (Quelle: Statista)

Zusammenfassung

Rohöl: Russland exportiert etwa 2,7 MMBD nach Europa, etwa 0,6 Mio. in die Vereinigten Staaten und weitere 0,6 Mio. in verschiedene andere Länder.

Dies bedeutet, dass etwa 3,5 bis 4 MMBD an neuen Lieferungen gefunden werden müssen, um das Embargo gegen russisches Öl auszugleichen.

3

Die Grafik zeigt die russischen Rohölexporte, von denen China etwa die Hälfte importiert.

Der Ersatz des russischen Öls könnte relativ schnell, d.h. innerhalb von sechs bis neun Monaten, erreicht werden, wenn zwei Bedingungen erfüllt sind:

1. Überredung Saudi-Arabiens, die Produktion um 2 bis 3 Millionen Barrel/Tag (MMBD) zu erhöhen und dabei die vorhandenen Kapazitätsreserven zu nutzen.

Die jüngsten Maßnahmen der USA zugunsten des Irans haben jedoch Saudi-Arabien und andere arabische Länder verärgert, die im Iran eine existenzielle Bedrohung sehen.

Darüber hinaus hat die OPEC kürzlich auch Russland als Partner bei der Festlegung von Förderquoten einbezogen, was die Frage aufwirft, ob Saudi-Arabien bereit wäre, die OPEC+ aufzugeben.

2. Die USA könnten ihre Produktion um ca. 1,5 MMBD steigern, wenn der Krieg gegen fossile Brennstoffe beendet würde, so dass die Produzenten ihre Produktion erhöhen könnten. Die Aufhebung der Beschränkungen für den Bau von Pipelines, einschließlich der Wiederherstellung der Keystone XL-Pipeline, würde dazu beitragen, das Öl dorthin zu bringen, wo es verarbeitet werden kann.

Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden, wird es wahrscheinlich Jahre dauern, das mit einem Embargo belegte russische Öl zu ersetzen.

(Längerfristig würde die Beendigung des Krieges gegen fossile Brennstoffe den USA eine Steigerung der Ölproduktion um mehr als 3 MMBD

in drei bis vier Jahren ermöglichen).

Erdgas

Da Europa auf Erdgas angewiesen ist, ist es kurzfristig nicht möglich, russisches Erdgas durch neue Lieferungen zu ersetzen.

Neue Lieferungen werden in erster Linie durch den Import von LNG nach Europa erfolgen.

Die Niederlande könnten jedoch ihre Erdgasproduktion erhöhen, indem sie ihre Groningen-Felder, die zu den größten der Welt gehören, ausbauen und vergrößern.

- Die Förderung wurde bisher eingeschränkt und soll eingestellt werden, weil die Erdgasförderung zu Bodensenkungen und Erdbeben geführt hat.
- Groningen könnte beträchtliche Mengen an Erdgas fördern, wenn die niederländische Regierung das Risiko von Erdbeben in Kauf nehmen würde. Auf der Grundlage früherer Produktionsdaten produziert Groningen derzeit etwa ein Fünftel seiner Produktionskapazität.
- Es ist schwer abzuschätzen, in welchem Umfang die Wiederherstellung der Groninger Produktion die russischen Importe ausgleichen könnte.

Die Zulassung von Fracking könnte das Erdgasangebot erhöhen, aber das ist eine längerfristige Lösung.

Es wird mindestens zwei Jahre dauern, um die russischen Importe durch LNG-Importe auszugleichen, vor allem weil die vorhandenen LNG-Vorräte fast erschöpft sind.

Der Bau neuer Exportanlagen wird mindestens zwei Jahre in Anspruch nehmen, vorausgesetzt, es ist Erdgas für den Export verfügbar.

Im Einzelnen:

- Die USA verfügen über reichliche Erdgasvorräte, die exportiert werden könnten, wenn neue Terminals gebaut und neue Pipelines gebaut würden, um das Erdgas zu den Exportterminals zu bringen.
- Katar geht davon aus, dass es seine LNG-Produktion bis 2027 von 78 auf 126 MMT/Tag steigern kann.

Darüber hinaus müssen in Europa neue Importterminals gebaut werden.

Schlussfolgerung

Die Ölversorgung könnte relativ schnell wiederhergestellt werden, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Sind die Bedingungen nicht erfüllt, wird es Jahre dauern, bis das durch das russische Embargo blockierte Öl ausgeglichen ist.

Aller Voraussicht nach wird es mindestens zwei Jahre dauern, die russischen Erdgaslieferungen nach Europa zu ersetzen.

Autor: [Donn Dears](#) is an engineer and retired senior executive of the General Electric Company who spent his career in the power sector. He led organizations that provided engineering services for GE's large electrical apparatus and spearheaded the establishment of GE subsidiary companies around the world. Donn actively participated in providing engineering services to a wide range of industries, including electric utilities, steel, mining, and transportation.

Link: <https://www.cfact.org/2022/03/23/replacing-russian-energy/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE

Anmerkung: Alle Hervorhebungen in dieser Übersetzung aus dem Original