

Ihr Wahlkampfteam sagt, Kamala Harris habe ihre Ansichten in Energie Fragen geändert, aber wird sie die kalifornische Klimaagenda ins Weiße Haus bringen?

geschrieben von Andreas Demmig | 15. August 2024

Nick Pope, Mitwirkender, 11. August 2024, Daily Caller News Foundation
Vizepräsidentin Kamala Harris signalisiert der Öffentlichkeit, dass sie ihre Ansichten in Energiefragen gemäßiger gestaltet hat. Politikexperten und Kommentatoren, die mit der Daily Caller News Foundation sprachen, sind jedoch nach wie vor nicht davon überzeugt, dass ihre politische Wende echt ist.

Kampf um Kohlendioxid-Pipelines – Land für grüne Energie konfiszieren

geschrieben von Chris Frey | 15. August 2024

Steve Goreham

In fünf Staaten des Mittleren Westens ist ein Kampf um den Bau von Kohlendioxid-Pipelines im Rahmen der grünen Energiewende entbrannt. In landwirtschaftlichen Betrieben und Gemeinden regt sich Widerstand gegen großflächige Pipelinenetze. Doch die Versorgungsunternehmen und die Regierungen der Bundesstaaten beabsichtigen, gegen die Proteste der Landeigentümer Land zu beschlagnahmen.

Am 25. Juni [genehmigte](#) das Iowa Utilities Board (IUB) den Antrag von Summit Carbon Solutions (Summit) auf Genehmigung zum Bau einer Kohlendioxid (CO₂)-Pipeline durch Iowa. Das IUB stellte fest, dass die Pipeline für den „öffentlichen Gebrauch“ bestimmt ist, und gewährte Summit das Recht, Land von Landbesitzern in Iowa durch Enteignung zu beschlagnahmen. Die Enteignung von Grundstücken wird in der Regel für staatliche Projekte eingesetzt, die einem öffentlichen Zweck dienen, nicht aber für die Privatwirtschaft.

Summit plant den Bau von Pipelines durch Iowa, Minnesota, Nebraska, North Dakota und South Dakota, um abgeschiedenes CO₂ zu tiefen

unterirdischen Lagerstätten in North Dakota zu transportieren. Die Kosten für das über 4000 km lange [Projekt](#) belaufen sich auf etwa 5,5 Milliarden Dollar.

Summit fordert Milliarden von Dollar von der US-Bundesregierung. Wenn das Pipelinenetz in Betrieb genommen wird, erhält das Unternehmen Steuergutschriften bis zu 85 Dollar pro Tonne gemäß Abschnitt [45Q](#) des Internal Revenue Code. Das Unternehmen beabsichtigt, jedes Jahr bis zu 18 Millionen Tonnen CO₂ abzuscheiden, um jährlich Steuergutschriften von über 1,5 Milliarden Dollar zu erhalten. Summit hat nach eigenen Angaben Vereinbarungen mit über 2700 Landbesitzern zum Bau der Pipeline [unterzeichnet](#).

Ethanol-Produzenten in den fünf Staaten sind an einer Teilnahme an dem Projekt interessiert. Das aus 57 Ethanol-Anlagen abgeschiedene Kohlendioxid würde an Summit verkauft werden, was den Erzeugern eine Einnahmequelle verschaffen würde. Für Ethanol-Anlagen, die CO₂ abscheiden, könnten auch Bundesmittel in Milliardenhöhe zur Verfügung stehen. Durch die Verringerung der CO₂-Emissionen könnten die Ethanolhersteller ihr Produkt außerdem als nachhaltigen Flugkraftstoff für kommerzielle Fluggesellschaften qualifizieren.

Die Befürworter behaupten, dass das Projekt der Umwelt im Kampf gegen den Klimawandel zugute kommen wird. Laut Summit werden die jährlichen CO₂-Emissionseinsparungen so hoch sein, als würden 3,9 Millionen Fahrzeuge von unseren Straßen verschwinden. Doch das Projekt ist mit Machbarkeits-, Kosten-, Umwelt- und Sicherheitsproblemen behaftet.

Die Machbarkeits- und Kostenbilanz der CO₂-Abscheidung ist schlecht. Weltweit sind derzeit 47 größere Anlagen zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (CCS) in [Betrieb](#), und die meisten sind selbst mit hohen Subventionen ein Verlustgeschäft. Ethanolanlagen, die CCS einsetzen, werden wahrscheinlich Geld verlieren, ebenso wie die Steuerzahler, die diese Subventionen bereitstellen.

Das von Shell in Alberta, Kanada, betriebene [Quest-CCS-Projekt](#) beispielsweise fängt nur 35 % des CO₂ ab, das bei einem chemischen Prozess zur Aufbereitung von Bitumen aus Ölsand entsteht. Die Kapitalkosten des Projekts belaufen sich auf 811 Mio. \$, die vollständig durch Zuschüsse der kanadischen Regierung und der Regierung von Alberta in Höhe von 865 Mio. C\$ finanziert werden. Der Betrieb von Quest CCS wird 41 Mio. \$ pro Jahr kosten, wobei nur 27 Mio. \$ pro Jahr durch Zahlungen aus Subventionen für Kohlenstoffkredite ausgeglichen werden.

Der Nutzen des Summit-Projekts für die Umwelt wird gering sein. Das in den Ethanolanlagen des Mittleren Westens abgeschiedene CO₂ wird sich kaum auf die globalen Temperaturen auswirken. Alle heute in Betrieb befindlichen CCS-Anlagen weltweit [fangen](#) nur 0,1 Prozent der Industrieemissionen ab. Selbst der Sierra Club [lehnt](#) die Summit-Pipeline ab und bezeichnet CCS-Bemühungen als „falsche Klimalösungen“.

Kohlendioxid-Pipelines sind mit großen Sicherheitsproblemen verbunden. In den USA [gibt](#) es nur etwa 8000 km CO₂-Pipelines, verglichen mit 135.000 km Rohölpipelines und fast fünf Millionen km für Erdgas. Die meisten CO₂-Pipelines transportieren verflüssigtes CO₂ über kurze Entfernungen zu Ölfeldern, wo es in den Untergrund gepumpt wird, um Öl und Gas an die Oberfläche zu bringen.

Kohlendioxid in Pipelines ist eine Flüssigkeit unter hohem Druck. Bei einem Leck wird es zu Gas, während es ausströmt. Da es schwerer ist als Luft, bleibt es in Bodennähe und kann weite Gebiete bedecken. In kleinen Mengen ist Kohlendioxid harmlos, aber in großen Mengen ist es ein [Erstickungsmittel](#), das den Sauerstoff aus der Lunge verdrängen und Kopfschmerzen, Schwindel, schwere Verletzungen und den Tod verursachen kann.

Am 22. Februar 2020 kam es in Sartaria, Mississippi, zu einem [Bruch](#) einer Kohlendioxid-Pipeline. Der Bruch ereignete sich an einem Samstag und setzte etwa vier Stunden lang CO₂ frei. Eine unsichtbare CO₂-Wolke zog durch die ländliche Gemeinde und zwang mehr als 200 Menschen zur Evakuierung und mindestens 45 zur Einlieferung ins Krankenhaus. Die Opfer konnten nicht mehr atmen und litten unter Bewusstlosigkeit und Anfällen von Schüttelfrost. Niemand kam bei dem Vorfall ums Leben, aber einige Opfer leiden weiterhin an körperlichen Problemen.

Aufgrund von Bedenken hinsichtlich der Machbarkeit und der Sicherheit wächst der Widerstand gegen die Pipeline. Befürworter und Gegner kämpfen in den Parlamenten der Bundesstaaten und bei Versammlungen der öffentlichen Versorgungsunternehmen. Landkreise in allen fünf Bundesstaaten haben kürzlich Verbote oder Einschränkungen für CO₂-Pipelines erlassen.

Die Aufsichtsbehörden von North Dakota hatten den Antrag von Summit im August letzten Jahres abgelehnt, sich aber bereit erklärt, ihn zu überdenken. Letzten Monat hat Illinois ein Gesetz [verabschiedet](#), das den Bau von CO₂-Pipelines bis 2026 auf Eis legt. Die Aufsichtsbehörden von South Dakota lehnten den Antrag von Summit im September letzten Jahres ab, aber die Legislative verabschiedete Anfang dieses Jahres ein Paket von Vorschriften, welches die Genehmigung des Pipelinenetzes erleichtern könnte. Die Wähler in South Dakota werden die Möglichkeit haben, dieses Regelungspaket bei der diesjährigen Wahl am 5. November abzulehnen.

Das Summit-Pipeline-Projekt würde es ohne die umfangreichen staatlichen Subventionen für CCS nicht geben. Wir haben genug CO₂ für Softdrinks und andere Zwecke. Riesige Subventionen, getrieben von der Angst vor der vom Menschen verursachten globalen Erwärmung, sind der einzige Grund für den Versuch, den Landwirten in den Staaten des Mittleren Westens Land wegzunehmen.

Selbst wenn dieses riesige Pipelinesystem gebaut wird und das CO₂ in 57 Ethanolanlagen aufgefangen wird, werden die Auswirkungen auf die

globalen Emissionen unbedeutend und die Auswirkungen auf die globalen Temperaturen nicht messbar sein.

Land für Pipelines ist nicht der einzige Fall, in dem Land beschlagnahmt wird, um grüne Energie zu fördern. Das US-Energieministerium [kündigte](#) kürzlich Pläne an, weite Gebiete zu enteignen, um Übertragungsmasten für neue Wind- und Solaranlagen zu bauen. Illinois und Michigan haben Gesetze erlassen, die Beschränkungen und völlige Verbote für die Errichtung von Wind- und Solaranlagen durch die Gemeinden [verhindern](#). Die Regierungen halten den Kampf gegen den vom Menschen verursachten Klimawandel für wichtiger als die Eigentumsrechte der Bürger.

Steve [Goreham](#) is a speaker on energy, the environment, and public policy and the author of the bestselling [book](#) Green Breakdown: The Coming Renewable Energy Failure.

This piece originally appeared in [RealClear Energy](#) and has been republished here with permission.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2024/08/carbon-dioxide-pipeline-battle-seize-land-for-green-energy/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Stromausfälle bringen Hurrikan der Reue bei EV-Käufern

geschrieben von Chris Frey | 15. August 2024

[Larry Bell](#)

Der Hurrikan Beryl erinnerte Millionen von uns Houstonern daran, wie glücklich wir uns schätzen können, dass wir bei Stromausfällen zuverlässige, mit Benzin betriebene Autos haben.

Meine Frau Nancy und ich mussten am Tag vor dem Sturm unseren Rückflug von einer Konferenz in El Paso, Texas, stornieren.

So fuhren wir mit einem Mietwagen durch Hunderte von Kilometern sehr heißer Wüste, die nur dünn besiedelt war, mit weit entfernten kleinen Städten und ohne offensichtliche Ladestationen für die unglücklichen E-Fahrzeuge. Der schreckliche Gedanke, mit einer leeren Batterie festzusitzen, kam uns beiden in den Sinn.

Wir blieben dann ein paar Tage bei einem Freund etwa zwei Stunden von Houston entfernt und warteten auf die Nachricht, dass unser Haus wieder Strom hat.

Viele andere weniger glückliche Gegenden warten immer noch darauf, dass die kostbare Elektrizität wiederhergestellt wird, die sie zuvor als selbstverständlich angesehen hatten.

Wir sind nicht die Einzigen, die – aus vielen Gründen – traditionelle, mit Benzin betriebene Autos bevorzugen.

Eine vom [McKinsey](#) Center For Future Mobility durchgeführte [Umfrage](#) ergab, dass 46 % der Besitzer von Elektrofahrzeugen (EV) in den USA planen, wieder auf Autos mit Verbrennungsmotor umzusteigen.

Als Hauptgrund für die Rückkehr zu benzinbetriebenen Modellen wurde der Mangel an verfügbarer Ladeinfrastruktur genannt (35 %), dicht gefolgt von zu hohen Gesamtbetriebskosten (34 %).

Während es früher billiger war, ein Elektroauto zu tanken als ein mit Benzin betriebenes Auto, ist dies heute [nicht](#) mehr der Fall.

Auch ohne die von der Biden-Regierung forcierte Umstellung auf „grüne, erneuerbare“ Energien, die die Strompreise in die Höhe getrieben hat, kostet das Betanken eines Ford F-Series Trucks jetzt durchschnittlich 17 Dollar pro 100 Meilen, verglichen mit 17,75 Dollar für einen F-150 Lightning, der überwiegend zu Hause aufgeladen wird, und 26,39 Dollar bei überwiegend kommerziellen Ladegeräten.

Fast ein Drittel (32 %) gab an, dass E-Fahrzeuge bei der Planung von Langstreckenfahrten zu große Auswirkungen hätten.

[Brian Moody](#), leitender Redakteur bei AutoTrader.com, sagte gegenüber [NewsNation Now](#): „Ich denke, der Hauptgrund dafür ist, dass ein Elektroauto das tägliche Leben komplizierter macht, was die meisten Menschen vermeiden wollen. Sie versuchen nicht, ihr Leben noch komplizierter zu machen. Sie versuchen, die Dinge einfacher zu machen“.

Ein großer Teil dieses Problems, so Moody, hängt davon ab, wo man wohnt. So fahren beispielsweise 25 % der kalifornischen Autobesitzer ein Elektrofahrzeug, während es in Wisconsin nur 1 % sind.

Es überrascht nicht, dass die Besitzer von Elektroautos eher in städtischen oder innerstädtischen Gebieten leben und über ein überdurchschnittlich hohes verfügbares Einkommen verfügen (6230 Dollar monatlich).

Die McKinsey-Umfrage unter fast 37.000 E-Auto-Besitzern weltweit ergab, dass nur zwei Länder, Großbritannien und Australien, einen höheren Prozentsatz an Umsteigern aufweisen als die USA (49 %).

Andere Länder, die in die Umfrage einbezogen wurden, waren Brasilien, China, Frankreich, Deutschland, Italien, Japan und Norwegen, die im Durchschnitt 29% ihrer E-Fahrzeuge loswerden wollten.

In allen Ländern gaben nur 11 % der E-Auto-Besitzer an, dass die Infrastruktur an ihrem Wohnort in Bezug auf Ladestationen gut ausgebaut ist. 40 % sagten, es gäbe nicht genügend Ladestationen entlang von Autobahnen und Hauptstraßen, und 38 % sagten, es gäbe nicht genügend Ladestationen in ihrer Nähe.

Obwohl der im Jahr 2021 [verabschiedete](#) Infrastructure Investment and Jobs Act 7,5 Milliarden Dollar für den Bau von 500.000 öffentlichen Ladestationen in den USA vorsah, wurden bis April nur [acht](#) mit diesen öffentlichen Geldern errichtet.

Alexander Laska, stellvertretender Direktor für Transport und Innovation im Klima- und Energieprogramm der [Denkfabrik](#) Third Way, führt diesen langsamen Fortschritt auf ein kompliziertes regulatorisches Umfeld zurück, in dem die Bundesgelder mit Dutzenden von Regeln und Anforderungen verbunden sind – von der Zuverlässigkeit bis zur Interoperabilität, von der Frage, wo die Ladestationen aufgestellt werden dürfen, bis hin zu den Zertifizierungen der Arbeiter, welche die Ladestationen installieren.

In der Zwischenzeit kündigte die Regierung Biden Anfang Mai an, dass sie die Anforderungen für Käufer von Elektrofahrzeugen lockert, um Steuergutschriften bis zu 7500 Dollar pro Fahrzeug zu erhalten, mit dem Ziel, dass die Hälfte aller neuen Verkäufe bis 2030 [elektrisch](#) sein sollen.

Zum Vergleich: 84 % aller in Amerika verkauften Autos werden von Verbrennungsmotoren angetrieben.

Eine weitere Amtszeit der Biden- Regierung wird diesen Anteil bis 2027 auf 64 % reduzieren.

Die Republikaner im Repräsentantenhaus und im Senat des Kongresses wehren sich gegen die Ausgaben für die Förderung von Elektrofahrzeugen.

Die Repräsentantin Harriet Hageman (R-Wy.), Mitverfasserin einer Gesetzesvorlage des Repräsentantenhauses vom Februar mit dem Titel „Undoing Nationwide Programs and Limiting Unnecessary Grants for Electric Vehicles (UNPLUG EVS) Act“ (Rückgängigmachung landesweiter Programme und Begrenzung unnötiger Zuschüsse für Elektrofahrzeuge (UNPLUG EVS)), wirft der Biden-Regierung vor, Milliarden von Steuergeldern verschwendet zu haben, um die Elektroautoindustrie zu unterstützen.

Ihr Mitverfasser, Repräsentant Eric Burlison (R-Mo.), fügte hinzu: „Die durchschnittliche amerikanische Familie kann sich keine teuren Elektroautos leisten, aber die gleichen Steuerzahler sind gezwungen, die Rechnung für die Elektroauto-Infrastruktur zu bezahlen.“

Im Mai haben die Senatoren Kevin Cramer, R-N.D., und John Barrasso, R-Wy., gemeinsam den „Eliminate Lavish Incentives to Electric (ELITE) Vehicles Act“ eingebracht, der unter anderem Steuergutschriften für neue und gebrauchte E-Fahrzeuge abschaffen und die Bundessteuergutschrift für Ladestationen streichen würde.

Während die derzeitige Biden-Regierung und der von den Demokraten kontrollierte Senat die Subventionierung von Elektrofahrzeugen vorantreiben, ist zu erwarten, dass sich dies mit einem Hurrikan im Jahr 2024 ändern wird, der anders sein wird als der, den Houston gerade erlebt hat.

Damit meine ich einen Wahlsieg von Präsident Trump, der mit Sicherheit solche Ausgaben einschränken wird, damit die freien Märkte und nicht das Diktat von „Big Government“ die Fahrzeugauswahl der Verbraucher bestimmen.

This piece originally [appeared](#) at NewsMax.com and has been republished here with permission.

Link:

<https://cornwallalliance.org/2024/08/power-outages-bring-hurricane-of-ev-buyers-remorse/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE

Antarktis-Eis schmilzt bei Minus 50 Grad (laut t-online.de)

geschrieben von Chris Frey | 15. August 2024

KLIMA-Medienmeldungen und aberwitzige Physik

Von **Werner Eisenkopf**, Runkel/D

MEDIENMELDUNGEN zur Thematik KLIMA werden offenbar immer schriller. Der normale Bürger weiß bald nicht mehr, was er von vielen der Meldungen überhaupt halten soll. Steht denn der WELTUNTERGANG schon schier unmittelbar vor der Tür? Oder übertreiben es die Nachrichtenmacher mal wieder maßlos?

Dann gibt es auch Nachrichten wie am 7. August 2024 unter dem obigen Link, beim deutschen Portal t-online gelesen. Dieses Portal entstand einmal bei der einst staatlichen Telekom, vorher die Telefonabteilung

der Deutschen Bundespost. Das ist heute ein privates Unternehmen.

Nun gibt es immer wieder mal diverse Meldungen und Artikel, die jedem etwas verantwortungsbewussten Bürger zu denken geben. Der Schutz unserer Natur, geht leider gerade in der Jetztzeit immer weiter bergab. So wird in Deutschland überall in Feld und sogar uralten Wäldern, die bisherige Natur zerstört mit riesigen Windkraft-Anlagen und deren gigantischen Stahlbetonfundamenten im bisher intakten Wald.

Dies soll aber heute mal nicht das Thema sein, sondern eine Medienmeldung bei t-online.de, deren Inhalt jeden halbwegs gebildeten Menschen entweder irritieren oder ihn furchtbar lachen lassen müssen. Nämlich über den offensichtlichen Bildungsgrad und die physikalischen Unmöglichkeiten des Berichtsinhaltes. Wenn dort bereits in der Überschrift steht, dass „ein Kollaps des Eisschildes möglich“ sei und diese „aktuelle“ Meldung auch noch im Sommerzeitraum der Nordhalbkugel, soweit im Antarktischen Winter erfolgt, In weiten Teilen der Antarktis herrschen gerade im Südwinter im Landesinnern meistens um die 50 Grad MINUS. Dies zeigt sogar simples googeln auch jedem Sucher so an.

Kann es nun sein, dass der Reporter des obigen Artikels in t-online, in der Schule bei Physik nicht aufgepasst haben? Dass sie Note 6 (Ungenügend) hatten, was grundlegende Dinge der Naturgesetze und der Physik betrifft, denen menschliche Wünsche, Gesetze oder Ideologien völlig egal sind? Zumindest gilt bisher in der Physik die „Annahme, dass Wasser-Eis, erst ab Null Grad Celsius an schmilzt.“ Nicht bei 10 Grad Minus, nicht bei 30 Grad Minus und erst recht nicht bei 50 Grad Minus, wie aktuell auf der Antarktis gemessen.

Da bleiben hier wohl nur zwei Möglichkeiten zur Auswahl. Entweder sind in der Redaktion von t-online.de in Berlin, die neuen „Einsteins“ schon am Werkeln, die bald die heutige Physik grundlegend „umwerfen“ und die nächsten Nobelpreise abräumen werden? Oder aber diese Leute, vom sicherlich irgendwas „studiert“ habendem Ober-Chef, bis runter zum „kleinsten Licht“ haben hier mal völlig versagt? Ein Blick in den Stand der Wissenschaft, bezüglich Grundlagen der Physik, zeigt leider keine Tendenzen zu „neuen Einsteins“ auf, womit der eben beschriebene zweite Fall, wohl demnach zutreffend ist. Das Portal T-online.de, hat sich hier schrecklich blamiert!

Betrachten wir mal die Meldungsdetails. Da steht oben gleich: *„Auch im Juli hält die Hitzewelle in der Antarktis an. Polarforscher zeigen sich besorgt ob der hohen Temperaturen.“* – HOHEN TEMPERATUREN? Bei dort um die 50 Grad Minus?

Weiter geht es dort: *„In der [Antarktis](#) sind im Juli erneut Temperaturen gemessen worden, die über den normalen Werten liegen. Im Mittel lagen sie 10 Grad höher als üblich, an einigen Tagen stieg die Temperatur aber um 28 Grad höher als gewöhnlich. Die Region ist derzeit weitgehend dunkel, das Thermometer zeigt um die -55 Grad an“* – Also sind dort

anstatt MINUS 65 Grad oder Minus 75 Grad, nur mal Minus 55 Grad oder Minus 40 Grad gemessen worden. Was für ‚erschreckende‘ Meldungen fürwahr.

Dann geht es weiter: „Dennoch hat eine Hitzewelle den Kontinent im Griff, die drastische Auswirkungen haben könnte. Michael Dukes, Leiter der Vorhersageabteilung des britischen Wetterservice MetDesk, sagte dem „Guardian“, dass zwar einzelne Tageshöchsttemperaturen überraschend seien, der durchschnittliche Anstieg über den Monat aber weitaus bedeutender sei.“ – OHA, denken Sie als Leser oder Leserin beim Wort „HITZEWELLE“! auch automatisch an Temperaturen zwischen MINUS 15 bis Minus 80 Grad? Oder eher an sommerliche Werte von PLUS 35-40 Grad?

Doch es geht im Artikel noch weiter: „Die Modelle der Klimawissenschaftler sagen seit Langem voraus, dass die bedeutendsten Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels die Polarregionen betreffen würden, „und dies ist ein gutes Beispiel dafür“, sagte er, „in der Antarktis kann diese Art der Erwärmung im Winter und in den Sommermonaten zu einem Kollaps der Eisschilde führen.“ – Diese Schlussfolgerung ist nun wirklich abenteuerlich. Wie können KILOMETERDICKE Eisschilde über einen ganzen Kontinent hinweg, die selbst bei steten Mallorca-Temperaturen mindestens zweitausend Jahre zum Abschmelzen benötigen würden, denn bitteschön bei nachweislichen Minusgraden dort „kollabieren“? Oder hat der „Experte“ nur vergessen, diesen Zeitraum dazuzusagen? Also etwa: „Ein möglicher Eis-Kollaps in zweitausend Jahren, bei bis dahin steten warmen Mallorca-Temperaturen auf der gesamten Antarktis“???

Da sicherlich sogar die Reinigungskräfte in den t-online-Büros (früher sagte man abwertend: „Putzfrauen“) den dortigen klimapanikmachenden Journalisten erklären könnten, dass Eis zu Wasser erst ab NULL Grad Celsius zu schmelzen beginnt, ist diese ganze Panikmeldung auch sachlich völlig absurd und sozusagen vulgo nur noch „plemplem“ nennbar. Dem Eis dort und anderswo auf der Welt, ist es völlig egal, ob Minus 2 Grad oder Minus 80 Grad herrschen. Bei beiden Temperaturen und auch dazwischen, schmilzt eben nichts! Das ist simple Physik eines Naturgesetzes und daran kann auch kein „Fachmann“ und kein Journalist irgendwas ändern. Genauso wenig Politiker oder gar Gerichte. Nicht einmal nach „Erfolgreichen Klagen von KLIMA-OMAS!“ Das Wetter und die Naturgesetze scherzen sich keinen Deut um das „Wollen“ der Menschlein...

Leider nehmen solche und ähnliche Meldungen stetig zu. Mit immer mehr und immer wilderen Panikmeldungen, sollen die Bürger dauerberieselt, eine Art „schlechtes Gewissen“ eingelullt bekommen, dass sie überhaupt existieren und auf diesem Planeten leben. Dies wird aber künftig eher abstumpfen. Man wird die steten Übertreibungen immer deutlicher wahrnehmen und man wird auch bei Wahlen, seine bisherigen Kreuzchen, zunehmend woanders machen. Je extremer die Versuche zur Panikmache, desto trotziger auch der Widerstand und die Verweigerung.

In Deutschland herrscht kein Wassermangel

geschrieben von Admin | 15. August 2024

In den Medien wird insbesondere im Sommer täglich vor Wasserknappheit gewarnt, doch kann uns das Wasser überhaupt ausgehen? Wasser wird in Millionen Jahren noch da sein. Der Mensch eher nicht.

Von Uta Böttcher.

Jeder kennt die Wetterkarten, die in glutroten Farben vor dem menschengemachten Klimawandel mahnen. In letzter Zeit tauchten in den Medien aber dazu vermehrt „Dürremonitore“ auf – die Böden koloriert in den Farben getrockneten und frischen Blutes. Deutschland ein Wassermangelland, dem schon bald die Austrocknung ganzer Regionen blüht? Die gute Nachricht: Deutschland wird niemals ein Wassermangelgebiet sein. Aber tatsächlich kann es regional zu Trinkwassermangel kommen. Die Gründe sind vielfältig. „Klima“ ist es nicht. In vier Folgen betrachten wir den Wasserhaushalt in Deutschland aus hydrogeologischer Sicht.

Wenn uns in den Medien die „Dürremonitore“ gezeigt werden, so ist damit der Oberboden, das sind die obersten 20 bis 30 Zentimeter, oder der Gesamtboden gemeint, der bis in 1,80 Meter Tiefe reicht (siehe auch 1).

Nach den etwas niederschlagsärmeren Jahren 2018, 2019 und 2020 war diese oberste Schicht relativ trocken. Derzeit jedoch meldet das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in seinem „Dürremonitor Deutschland“ (siehe auch 2), dass in den letzten 12 Monaten im Mittel mehr Niederschlag fiel als üblich. So viel, dass selbst das ZDF seit Mitte September 2023 damit aufgehört hat, die Dürre-Karte wöchentlich zu aktualisieren (siehe auch 3).

Wie ist es aktuell um unsere Grundwasserressourcen bestellt?

Eine kurzzeitige Trockenheit des Oberbodens hat ohnehin nicht viel mit dem Zustand der Grundwasserleiter zu tun. Unser Trinkwasser wird zu etwa 70 Prozent aus Grundwasser gewonnen. Grundwasser ist also unsere wichtigste Trinkwasserressource. Aus Sicht der Wasserversorgung macht ein Dürremonitor daher wenig Sinn.

Wie also ist es aktuell um unsere Grundwasserressourcen bestellt? Die mittlere Wasserbilanz der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) betrachtet die Jahre 1961 bis 1990 und belegt für

Deutschland eine mittlere Grundwasserneubildung von 48,2 Mrd. Kubikmetern jährlich. Dem entgegen steht die Menge des geförderten Grund- und Quellwassers, die 6,1 Mrd. Kubikmeter im Jahr 2019 betrug. Das entspricht 12,6 Prozent der Grundwasserneubildung (siehe auch 4).

In Deutschland ist es gesetzlich vorgeschrieben, alle sechs Jahre den mengenmäßigen Grundwasserzustand zu erfassen. Das geschieht im Rahmen der Grundwasserverordnung und der Wasserrahmenrichtlinie der EU. Die letzte Kontrolle war im Jahr 2021. Es wird hierbei die Entwicklung der Grundwasserstände und Quellschüttungen kontrolliert, um sicherzustellen, dass die Grundwasserentnahme die Grundwasserneubildung nicht übersteigt (§ 4 der GrwV). Der Grundwasserspiegel darf also langfristig nicht absinken. Das Ergebnis: Von allen 1.291 im Rahmen der Grundwasserverordnung kontrollierten Grundwasserkörper verfehlen aktuell lediglich 62 (4,8 Prozent) den sogenannten guten mengenmäßigen Zustand.

In Deutschland herrscht kein Wassermangel

Was sind die Ursachen für den schlechten Zustand der 62 Kontrollstellen? Nein, es ist nicht der menschengemachte Klimawandel. Das Grundwasser des Flussgebietes Warnow/Peene ist aufgrund von Salzwasserintrusionen aus der Ostsee und den Boddengewässern sowie durch den Zufluss von Tiefenwässern in schlechtem Zustand. Diese empfindlichen hydrogeologischen Systeme bedürfen einer besonderen Bewirtschaftung des Grundwassers, um Salzwasserzuflüsse zu vermeiden. Das Problem hier lautet also: Versalzung des Grundwassers aufgrund von ungeschicktem Wassermanagement.

In den Flussgebieten Elbe, Maas, Oder und Rhein ist der schlechte Zustand vorwiegend eine Folge des Abbaus von Braunkohle. Für den Abbau wurde über viele Jahrzehnte der Grundwasserspiegel stark abgesenkt. Selbst nach Beendigung des Bergbaus wird es Jahrzehnte dauern, bis sich der natürliche Grundwasserspiegel wiedereingestellt hat. Hier besteht das Problem also in einem zu niedrigem Wasserstand in den Messpegeln, mit Absicht erzeugt zugunsten des Braunkohletagebaus (siehe auch 5, 6).

Regionen, die tatsächlich durch die klimatischen Bedingungen von Wasserknappheit betroffen sind, liegen auf beiden äquatorparallelen Gürteln entlang der Wendekreise, also auf den Kreisen geografischer Breite, an denen die Sonne zur Zeit der Sonnenwende mittags im Zenit steht. Die großen Wüsten, wie die Sahara oder die Kalahari, befinden sich dort. An diesen Orten kann es fast nicht regnen, weil der Regen vorwiegend in den tropischen Regenwäldern des äquatorialen Gürtels niedergeht (siehe auch 7, 8). Deutschland gehört dagegen zu den wasserreichen Ländern dieser Erde. Hier wird die sich erneuernde Wassermenge, das sogenannte Wasserdargebot, zu nicht einmal einem Viertel genutzt, gut vier Prozent davon als Trinkwasser. In Deutschland herrscht also KEIN Wassermangel, auch in absehbarer Zeit nicht – es sei denn, die Kontinentaldrift beschleunigt sich plötzlich um ein Vielfaches Richtung Süden.

Kann in Deutschland das Trinkwasser knapp werden?

Unser Trinkwasser muss erst produziert werden, im Gegensatz zum Grundwasser, das sich auf natürliche Weise nachbildet. Es entsteht größtenteils durch die Aufbereitung von Grundwasser in rund 6.200 deutschen Wasserversorgungsunternehmen. Die Anwendung der Trinkwasserverordnung sorgt mit ihren Grenzwerten und Kontrollverfahren für die hohe Qualität des Wassers, das zu Hause aus unseren Leitungen kommt.

Dafür ist – je nach Güte des Rohwassers – eine mehr oder weniger aufwändige Aufbereitung im Wasserwerk erforderlich. Das erzeugte Trinkwasser muss anschließend gespeichert und an die Verbrauchsstellen verteilt werden. Es braucht also dem Bedarf entsprechende Wasserspeicher, Leitungen bis zu den Hausanschlüssen und Pumpwerke, bzw. Drosselstationen, um den Wasserdruck zu regulieren. Das komplexe Versorgungsnetz aus Trinkwasserbrunnen, Transportleitungen und Behältern muss sich in seiner Leistungsfähigkeit an den Verbrauchsspitzen orientieren und gut aufeinander abgestimmt sein. Die Verteilung des Wassers verursacht bis zu 80 Prozent der Kosten der Wasserversorgung (siehe auch 9).

Wenn – wie zum Beispiel aktuell in städtischen Ballungsräumen – die Einwohnerzahl wächst, muss die gesamte Infrastruktur der Wasserversorgung mitwachsen und das ist sehr kostenintensiv. Auch in kleineren Gemeinden mit eigener Trinkwasserversorgung kann es dann zu Engpässen kommen, wenn keine ausreichend großen Speicherbecken vorhanden sind und ein Neubau eines solchen nicht finanzierbar ist. Undichte Trinkwasserleitungen können ebenfalls zu Wasserverlusten auf dem Weg zum Abnehmer führen – das bereitgehaltene Trinkwasser kommt so gar nicht erst in den Haushalten an.

Journalistische Märchenstunden

Am häufigsten kommt es zu Problemen, wenn auf einen Schlag sehr viel mehr Wasser angefordert wird, als in der Planung des Wasserversorgers vorgesehen ist. Zum Beispiel, wenn im Hochsommer wegen Corona-Maßnahmen mehr Menschen als üblich ihren Urlaub im eigenen Garten verbringen und daher alle gleichzeitig ihren Pool füllen möchten. Und es gibt in Deutschland auch Regionen, die in trockenen Jahren durch die geologischen Gegebenheiten, also die Gesteine, die den Grundwasserspeicher bilden, zu Wasserknappheit neigen. Auch das kann sich auf die Trinkwasserversorgung auswirken. Engpässe in der Trinkwasserversorgung kann es örtlich begrenzt also tatsächlich geben, wenn die Infrastruktur in der Trinkwasseraufbereitung und im Trinkwassernetz unzureichend, nicht passend, veraltet oder defekt ist, das Wassermanagement nicht angepasst ist oder die geologischen Gegebenheiten dies zulassen.

Journalistische Märchenstunden sind also Schlagzeilen wie diese: „37 Grad im Schatten – und aus dem Wasserhahn kommen nur einzelne Tropfen. Das könnte in Zukunft immer mehr Regionen in Deutschland drohen. Hitzesommer und Dürreperioden haben die Grundwasserstände in den letzten Jahren deutlich absinken lassen. Das Trinkwasser wird knapper.“ (siehe auch 10). „Die Weltbevölkerung (ver-)braucht Wasser. Sehr viel davon und häufig mehr als sie sollte. Vielerorts droht die Stunde Null – jener Moment, an dem kein fließendes Wasser mehr verfügbar und Leben nur noch bedingt möglich ist.“ (siehe auch 11).

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage: Kann unser Wasser überhaupt verbraucht werden?

Der Wasserkreislauf sollte eigentlich in der Schule gelernt werden. Nicht jeder hat offenbar dabei aufgepasst. Auf unserem Planeten befindet sich das Wasser in einem ständigen Kreislauf zwischen verschiedenen Zonen, wie dem Meer und der Atmosphäre. Dabei wechselt es häufig seinen Aggregatzustand – ist also einmal Wasser, dann wieder Dampf und ein andermal Eis. Aber es kann niemals „verbraucht“ werden. Erdöl oder Erdgas sind Beispiele für endliche Ressourcen, aber unser Wasser wird lediglich genutzt und gelangt danach in den Kreislauf zurück. Dieser Kreislauf hat aber tatsächlich zwei undichte Stellen: in das Weltall und in die steinerne Hülle unseres Planeten, die Lithosphäre.

Wasserstoff ist das leichteste unserer Elemente

Es entweichen jährlich knapp 100.000 Tonnen Wasserstoff ins Weltall. Denn Bakterien spalten bei ihren Stoffwechselprozessen Wassermoleküle (H_2O) auf, und aus dem freiwerdenden Wasserstoff entsteht zusammen mit Kohlenstoff Methan (CH_4). Weil Methan ein Gas ist, kann es in die Luft entweichen und bis in höhere Luftschichten aufsteigen, wo es von der energiereichen Sonnenstrahlung wieder in seine Bestandteile zerlegt wird. Wasserstoff als das leichteste unserer Elemente kann dort die Fluchtgeschwindigkeit erreichen, die Geschwindigkeit, bei der die Wasserstoffatome der Anziehungskraft der Erde entkommen können. Dieser Wasserstoff ist der Erde dann für immer entflohen und kehrt nicht zurück in die Ozeane.

In die Minerale, aus denen Gesteine bestehen, wird neben anderen Elementen wie Silizium und Eisen auch Wasserstoff eingebaut. Bei den dynamischen Prozessen unserer Erde wird ununterbrochen vorhandenes Gestein in tiefere Schichten transportiert, und es entsteht an anderer Stelle neues Gestein (Kontinentaldrift, Plattentektonik, Vulkanismus). In dieser Form – als Gestein – ist der Wasserstoff dem Wasserkreislauf dauerhaft – oder zumindest für lange Zeit – entzogen.

Seit der Erdfrühzeit, vor etwa 4 Milliarden Jahren, ging auf diese Weise etwa ein Viertel des ursprünglich vorhandenen Wassers verloren. Das entspricht der Wassermenge des gesamten heutigen Atlantik und bedeutet,

dass der Meeresspiegel ohne diese Verluste heute etwa 800 Meter höher wäre (siehe auch 12, 13, 14). An diesen Prozessen ist der Mensch aber weder schuld, noch hat er einen Einfluss darauf. Wasser wird in Millionen Jahren noch da sein. Der Mensch eher nicht.

Uta Böttcher ist Diplom-Geologin, mit dem Fachbereich angewandte Geologie, speziell Hydrogeologie.

Quellen:

- (1) <https://www.agrarheute.com/pflanze/getreide/duerremonitor-boeden-immer-noch-viel-trocken-572192>
- (2) <https://www.ufz.de/index.php?de=37937>
- (3) <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/duerre-trockenheit-deutschland-karte-100.html>
- (4) https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Wasser/grundwasser_deutschland.html
- (5) <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/grundwasser/zustand-des-grundwassers/mengenmaessiger-zustand-des-grundwassers> , vom 5.4.2024
- (6) https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/221010_uba_fb_wasserrichtlinie_bf.pdf, für 2021
- (7) <https://www.wri.org/insights/highest-water-stressed-countries>
- (8) <https://wellfair.ngo/gibt-es-genug-wasser/>
- (9) <https://www.bmuv.de/themen/wasser-und-binnengewasser/trinkwasser/wasserwerk-wassergewinnung-aufbereitung-und-verteilung>
- (10) Infomail von Campact vom 3. Juli 2024
- (11) <https://wellfair.ngo/wasserstress-wasserknappheit-wassermangel/>
- (12) <https://www.friedrich-verlag.de/friedrich-plus/sekundarstufe/geographie/wasser/wie-das-wasser-auf-die-erde-kam/>
- (13) <https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/wasserbilanz-die-erde-hat-ein-leck-a-819868.html>
- (14) <https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.1115705109>

Der Beitrag erschien zuerst bei ACHGUT hier