

MDR Aktuell – Kempferts Klima-Podcast
Mittwoch, 20. September 2023
Thema: Wie trocken wird Deutschland?

Ralf Geißler, Moderator
MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

Prof. Claudia Kempfert, Expertin
Professorin für Energiewirtschaft und
Energiepolitik an der Leuphana Universität in
Lüneburg sowie Leiterin der Abteilung
"Energie, Verkehr, Umwelt" am Deutschen
Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin)

Ralf Geißler

Hallo und willkommen, ich bin Ralf Geißler von MDR Aktuell und ich übernehme heute wieder die Urlaubsvertretung in diesem Podcast, in dem wir über die Klimakrise sprechen, Hörerfragen beantworten, und das tun wir mit der Klimaökonomin Claudia Kempfert. Die Professorin leitet die Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung. Hallo Frau Kempfert.

Claudia Kempfert

Halle Herr Geißler, ich grüße Sie.

Ralf Geißler

Wir wollen heute über Dürre reden. Wie trocken wird Deutschland wirklich? Der Sommer ist vorbei, aber wir haben es alle mitbekommen, Sie Frau Kempfert sicherlich auch, er war doch recht nass. Ich habe mal ein paar Überschriften aus den vergangenen Wochen zusammengetragen, zum Beispiel:

„Deutschlandfunk Nova“:

Dürre in großen Teilen Deutschlands vorbei.

Oder auch die „Welt“:

Gut durchfeuchtet: Dürre in Deutschland hat sich bis auf den Osten aufgelöst.

Oder die „Zeit“:

Klima: Dürre in Deutschland geht zurück.

Also der Tenor überall, eigentlich ist es wieder nass genug, Frau Kempfert, können wir den Rausprenger in den nächsten Jahren wieder ohne schlechtes Gewissen anstellen, können wir beim Thema Dürre aufatmen?

01:20

Claudia Kempfert

Ja, leider nein. Also zum Teil war ja dieser sehr ergiebige Regen, den wir jetzt gesehen haben, der täuscht tatsächlich, also Deutschland ist überhaupt nicht aus der Phase der Trockenheit heraus. Diese Dürre ist ja vor allen Dingen auch ein Problem für die Landwirtschaft, aber letztendlich auch für uns alle. Und dieser schlagartige Regen, der täuscht tatsächlich, wir leiden noch immer unter Dürre. Das Frühjahr, in der Tat, in diesem Jahr war sehr, sehr feucht, aber Mitte Mai kam auch schon wieder die Trockenheit und in einigen Landesteilen in Deutschland hat es wochenlang überhaupt nicht geregnet. Und der Dürremonitor des Deutschen Wetterdienstes färbt sich immer noch weiter zusehends rot und das bedeutet eben auch gerade in tieferen Bodenschichten sind wir ausgetrocknet und es sieht auch wirklich nicht nach Besserung aus. Also Deutschland verliert immer mehr Wasser und es müsste tatsächlich 1,5 Jahre lang durchregnen, um dieses Defizit auszugleichen.

02:18

Ralf Geißler

Nun haben sie das Stichwort schon gesagt: Dürremonitor, das ist ja so eine Statistik, die wird am Umweltforschungszentrum in Leipzig geführt, wo Wissenschaftler nachschauen, nachmessen wie Feucht der Boden ist, sie berechnen wie viele Niederschläge kommen und daraus entwickeln sie dann so Karten, aus denen man dann erkennen kann, wie dürrer, also wie trocken ist tatsächlich der Boden in Deutschland. Und ich habe Andreas Marx mal gefragt vom Umweltforschungszentrum und der sagt tatsächlich auch, wenn man ihn fragt, erst einmal das, was man auch in den Überschriften lesen konnte, nämlich so richtig schlimm ist es momentan eigentlich nicht mehr. Hören wir mal kurz rein:

Andreas Marx

Wenn man im Moment auf den Dürremonitor draufguckt, dann sieht man, dass am Ende des Sommers Dürre eigentlich keine Rolle mehr

spielt, also gerade für die Landwirtschaft, wo man auf die obersten 60 cm des Bodens schaut, da haben wir weiße Karten, also es gibt keine Dürre mehr.

Ralf Geißler

Es gibt keine Dürre mehr, sagt er, aber er sagt eben auch 60 cm Tiefe, aber da hört der Boden ja nicht auf, die Bäume wurzeln oft tiefer. Was lesen Sie denn, Frau Professorin Kempfert, aus den Zahlen des Umweltforschungszentrums heraus?

Claudia Kempfert

Also ich lese da nicht raus, dass die Dürre jetzt irgendwie vorbei ist. Das UFZ misst ja nicht nur den Oberboden und man darf jetzt auch nicht nur diesen einen Ausschnitt betrachten. Dieser Dürremonitor, der berichtet ja täglich auch wie stark die Trockenheit in einigen Regionen ausfällt. Und dafür wird ja auch erstmal die aktuelle Bodenfeuchte bis zu 1,8 m Tiefe berechnet und dann mit den Werten aus der Vergangenheit verglichen. Und diese Schwankungen, um die auszugleichen, geben eben die Forscherinnen die Dürredaten in so einem 30 Tage-Durchschnitt an. Und dann kann man auch da mal auf die Webseite gucken, da sieht man dann diese Karten, auch in der Vorwarnstufe mit entweder ungewöhnlicher Trockenheit, oder mit der extremsten Kategorie, das ist dann die außergewöhnliche Dürre. Da sieht man so 3 Karten, also einmal eine Karte mit Gesamtboden bis 1,8 m über die letzten 30 Tage oder auch eine Karte mit der Dürre im Oberboden bis zu 25 cm, auch die letzten 30 Tage, worauf sich jetzt sehr wohl offensichtlich diese Aussage da bezog. Und man zeigt auch hier so pflanzenverfügbares Wasser bis 25 cm, das ist so tagesaktuell. Und wenn ich da so drauf gucke, jetzt auch tagesaktuell, ist ja doch ziemlich viel rot. Ja, also gerade im Osten Deutschlands oder auch Berlin oder wo wir hier uns befinden, so wie ich auf die Karte draufgucke, ist nur ein Ausschnitt, der nicht davor täuschen darf, dass Deutschland austrocknet.

Ralf Geißler

Es ist sozusagen der Oberboden, der wieder

feucht ist, aber die tieferen Schichten sind es nach wie vor nicht? Was ich ganz spannend finde, sie hatten das auch schon angesprochen, auf den Karten ist Deutschland immer noch gewissermaßen fast ein geteiltes Land, also der Osten ist trockener als der Westen.

Claudia Kempfert

Ja, Deutschland gehört zu den Regionen mit den höchsten Wasserverlusten pro Jahr weltweit. Deutschland hat in den letzten 20 Jahren Wasser im Umfang des Bodensees verloren. Das ist so unglaublich viel Wasser und dieser Wasserrückgang, der ist tatsächlich enorm und der beträgt etwa 2,5 Gigatonnen oder Kubikkilometer im Jahr. Und Hydrologen haben gewarnt, der Grundwasserspiegel sinkt und wird auch weiter sinken. Und sie haben völlig Recht, wenn wir jetzt auf die Karte guckt: Geteiltes Land aber auch in der Historie, Deutschland trocknet aus, im Osten nochmal stärker als im Westen.

05:52

Ralf Geißler

Das interessante an Dürren ist ja, die treten immer so phasenweise auch auf. Es gibt immer so Jahre, da ist es dann gar nicht so schlimm und dann gibt es wieder Jahre, da ist es einfach richtig trocken gewesen in Deutschland. Wann waren denn, Frau Kempfert, die schweren Dürrejahre in der Vergangenheit?

Claudia Kempfert

Wenn man so auf die Karte geguckt und die Kollegen des Umweltforschungszentrums, die weisen ja auch die historischen Daten aus und da sieht man, es gibt so Jahresdaten, wo das tatsächlich dann sehr intensiv war, 1954, 1959, 1960 so, 1964 relativ hoch, 1976 nochmal und dann ganz viel weiß und dann kommt irgendwie erst 2003 im Süden Deutschlands wieder und dann 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 tiefrot ja, und zwar ganz Deutschland und daran erkennt man eben auch, dass dieser Trend da ist, dass Deutschland austrocknet und wir immer mehr Wasser verlieren.

06:50

Ralf Geißler

Ist das denn ein gesamteuropäischer Trend auch oder ist das etwas sehr mitteleuropäisches, sehr deutsches, gibt es vielleicht auch Regionen in Europa, keine Ahnung im Osten, im Norden, wo es mehr Nässe gibt?

Claudia Kemfert

Ja, also Deutschland ist da nicht allein mit dem Wassermangel, das trifft man wirklich in ganz Europa. Insbesondere Spanien ist betroffen, damit auch die Landwirtschaft, da kommt ja ein Großteil unseres europäischen Obstes her, Obst und Gemüse wird da produziert, Italien hat auch mit Dürren, da aber auch eben mit Überschwemmungen zu kämpfen, auch aktuell. Frankreich erlebt derzeit einen zunehmenden Verteilungskampf ums Wasser. Die Landwirte streiten da mit Naturschützern, ob sie Wasser sammeln dürfen. Südeuropa ist natürlich betroffen, aber nicht nur. Der europaweite Dürremonitor zeigt auch, dass in Skandinavien Wassermangel auftritt, auf den britischen Inseln, auch auf dem Baltikum. Und es scheint irgendwie, dass Dürre jetzt zum dauernden Begleiter auch für die Landwirtschaft geworden ist, in ganz Europa. Es gibt auch diesen European Drought Observatory und da sind eben mittlerweile über 37 % Europas in diesen *warning conditions*. Also wegen eines dauernden Niederschlagsdefizits ist Europa betroffen, und dass die Pflanzen eben deutlich unter Trockenstress stehen.

08:18

Ralf Geißler

Stellt sich die Frage, wo ist das ganze Wasser hin?

Claudia Kemfert

Ja, das ganze Wasser geht häufig in die Niederschläge und das sehen wir ja auch, was wir an Überschwemmungen im Moment sehen, dass eben das Wasser in die Niederschläge geht. Also es sammelt sich in den Wolken, und diese Wolken regnen ab und führen eben zu diesen extremen Überschwemmungen. Und die sehen wir ja mittlerweile fast überall, fast biblische

Ausmaße jetzt zuletzt in Libyen, das ist ja wirklich dramatisch, was man dort sieht. Aber auch in vielen anderen Regionen weltweit und das ist das Thema, einerseits, also, dass wir unter Dürren leiden und Dürren auch immer mehr auftreten werden, diese dann aber auch dazu führen, dass das Wasser verdunstet und dann sich wieder abregnet und wir dann eben diese extremen Wassermassen sehen und dann auch diese extreme Überschwemmung.

09:14

Ralf Geißler

Das Verrückte ist, ich habe sogar mal gehört, dass es Regionen gibt, womöglich auch in Deutschland, wo es in Summe mehr regnet, also wo mehr Wasser von oben runterkommt, aber es ist trotzdem eine Dürre, weil einfach das Wasser nicht mehr so verteilt kommt wie früher. Also es kommt schlagartig, fließt einfach ab in die Kanalisation, in die Bäche und ist dann eben gleich wieder weg und der Boden hat gar nicht die Chance, das irgendwie aufzunehmen.

Claudia Kemfert

Genau, der Boden kann es so nicht mehr aufnehmen, was eben daran liegt, dass die Dürre dazu führt, dass der Boden insgesamt so stark austrocknet. Und wenn dann schlagartig dieser Regen kommt und auch die Wälder ja komplett trocken sind, kann das Wasser da trotzdem nicht rein und dann fließt es eben ab, in Seen oder in Flüsse und hilft eben der Landwirtschaft letztendlich nicht. Vielleicht aber auch nochmal einen Satz, also Deutschland ist tatsächlich grundsätzlich ein wasserreiches Land, doch jetzt eben mit diesem Klimawandel häufen sich diese extremen Wetterereignisse. Und das eben, was sie gerade sagten, dass sehr viel Regen auf einmal auftreten kann, auf einmal regnet es wochen- oder auch monatelang oder eben gar nicht. Und dann eben, wenn der Regen fällt, kann eben dieser ausgetrocknete Boden das überhaupt nicht mehr aufnehmen und darauf muss man sich dann auch vorbereiten, dass die Kanalisation darauf gar nicht ausgerichtet ist und wir dann eben mit diesen extremen Überschwemmungen zu kämpfen haben,

Keller volllaufen, Kanalisation eben überlaufen und das Grundwasser sich trotzdem nicht auffüllen kann.

10:47

Ralf Geißler

Da kommen wir gleich nochmal darauf, auf die Knappheit. Ich habe noch eine Nachfrage, sozusagen zur aktuellen Lage, man kann sich die Frage stellen und das tun auch sehr viele, wie exakt sind denn überhaupt die Vorhersagen zur Trockenheit. Und ich habe einfach nochmal ein paar Schlagzeilen von daswetter.com rausgesucht, da war am 1. Juni zu lesen: „*Deutschland droht regional ein Dürresommer 3.0*“ und noch am 1. Juli konnte man auf dem Portal lesen: „viel Regen ist nicht zu erwarten“. Und dann kam der Juli und der war ja wirklich, ich hatte das eingangs schon gesagt, sehr, sehr nass, also in Summe 25% mehr Regen als im langjährigen Durchschnitt. Und da haben sich dann doch viele Leute gefragt, wollen die uns hier alle mit ihren Prognosen veralbern? Also wie genau kann man überhaupt sagen, wie trocken Deutschland wird?

Claudia Kempf

Also Wetter ist eben nicht gleich Klima. Wetter ist das, was es zu einem bestimmten Zeitpunkt, an einem bestimmten Ort in der Atmosphäre da passiert, und das lässt sich auch beobachten. Die Sonne scheint oder Wolken ziehen über den Himmel, Wind weht, es regnet oder schneit, warm oder kalt. Es lässt sich jetzt das Wetter relativ gut inzwischen für den nächsten Tag vorhersagen, mit jedem Tag danach wird die Prognose aber immer unsicherer, also eine Prognose für das Wetter in einigen Wochen ist deshalb unmöglich. Aber das Klima, das ist dagegen eben das durchschnittliche Wetter über einen langen Zeitraum, also 30 Jahre ist zum Beispiel jetzt die Zeitspanne, mit den Klimawissenschaftler auch für diese Vergleiche diese Modelle bestimmen. Und bestimmen lässt sich wirklich auch das Klima mit den Wetterbeobachtungen, die über Jahrzehnte gesammelt und auch statistisch ausgewertet werden. Aber tägliche Werte von Temperatur oder Sonnenschein, -dauer, Niederschlagsmenge und so

weiter, die werden genauso berücksichtigt wie auch Extremwerte in Hitzephasen oder bei Starkregen. Und in ihrer Gesamtheit zeigen die Daten, welches Klima an einem Ort oder in einer Gegend vorherrscht. Aber es zeigt eben auch, dass das Klima sich ändert und zwar weltweit. Es wird wärmer und wärmer und das wissen wir auch wirklich sehr genau. Und infolge eben dieses Klimawandels müssen wir da in West- und Mitteleuropa aller 20 Jahre mit eben solchen extremen Dürren wie im Sommer 2022 rechnen, selbst wenn die Erde sich jetzt gar nicht mehr weiter erwärmen würde, das zeigen eben jetzt auch alle Studien. Und jetzt gerade in West- und Mitteleuropa sind diese Dürren bei 1,2 Grad menschengemachte Erderhitzung, wo wir im Moment sind, mindestens 3- bis 4-mal wahrscheinlicher geworden und deswegen weiß man das aus den Prognosen schon sehr genau, ja.

13:36

Ralf Geißler

Das heißt letztlich, die langfristigen Klimaszenarien, die sind viel klarer, viel deutlicher sozusagen herauszuarbeiten und zu erkennen, als ganz konkret zu sagen, in 2 Wochen wird es in Leipzig regnen oder nicht.

Claudia Kempf

Genau.

Ralf Geißler

Das ist eigentlich verrückt und das kommt bei vielen nicht in den Kopf, aber so ist es tatsächlich.

Claudia Kempf

Ganz genau. Genauso ist es, ja genau. Das Klima lässt sich wirklich vorhersagen und Klimawissenschaftler können nicht das Wetter für übermorgen vorhersagen. Also, sie lesen eben, um das auch nochmal zu erläutern, Wetterdatentrends heraus und welche Folgen diese vermutlich haben werden. Und diese Klimamodelle sind viel komplexer als die Wettermodelle, die schauen ja über Jahrzehnte in die Zukunft und gucken da ja nicht nur das Geschehen in der Atmosphäre an, was ja auch langfristig das Klima anguckt und bestimmt,

sondern auch eben das Eis an den Polkappen, ob das schmilzt, wie die Tiere und Pflanzen in den Meeren auf die Erderwärmung reagieren, der Mensch, auch angesichts eben des Klimawandels, was da alles passieren kann. All das fließt in diese Klimamodelle mit hinein, und deswegen hat man da einen eindeutigen Trend und der Wandel des Klimas, die Durchschnittswerte von Temperaturen, Niederschlagsmengen, die das Wettergeschehen beeinflussen, das sagen die Klimamodelle sehr exakt voraus. Ja, leider.

14:58

Ralf Geißler

Jetzt habe ich Ihre Botschaft klar verstanden. Deutschland bleibt ein Land, in dem Trockenheit und Dürre weiterhin droht. Was mich interessiert ist, wie ist es denn mit dem Wasserverbrauch? Also wie viel Wasser verbrauchen wir denn und wie entwickelt sich das?

Claudia Kemfert

Ja, also Deutschland trocknet eben aus, hatten wir schon gesagt, der Wasserrückgang ist enorm und der Verbrauch ist relativ hoch, aber wir haben noch keinen Wasserstress. Und Wasserstress ist eben dann, wenn es nicht mehr ausreichend Angebot gibt, und der Verbrauch eben deutlich das Angebot übersteigt, so sind wir nicht. Also 74 % des Wassers, was wir jetzt als den Leitungen bekommen, kommen aus dem Grundwasser. Und der tägliche Wasserverbrauch liegt bei etwa aktuell 130 Liter pro Kopf. Das sind in etwa 3,8 Milliarden Kubikmeter Wasser pro Jahr. Ich habe mal geguckt, wissen Sie eigentlich Ihren Wasserverbrauch? Also ist Ihnen das so geläufig wie Strom oder Öl oder Gas oder so?

Ralf Geißler

Das ist eine gute Frage. Ne, das weiß ich nicht.

Claudia Kemfert

Genau, also das weiß kein Mensch und da hat man sich auch noch nie so mit beschäftigt, es sei denn, man guckt sich immer mal so Wasserverbräuche an. Und wir alle sind immer auch schon so geschult, dass wir aufpassen müssen, nicht zu viel Wasser zu verbrauchen.

Und man kann mit so Duschkopfauswechslungen tatsächlich die Hälfte unseres Duschwassers einsparen und wenn man da mal reinguckt, wieviel man beim Duschen allein verbraucht, da ist es eben so, dass handelsübliche Duschköpfe einen Wasserdurchfluss so von 12 bis 15 Litern pro Minute haben, das heißt, für 10 Minuten Duschen ergibt sich dann ein Wasserverbrauch von 150 Litern, das ist eine ganze Menge und das aktuelle Wasserpreise liegt etwa bei 0,2 Cent pro Liter, das heißt 10 Minuten Duschen sind 0,30€, kostet das.

Ralf Geißler

Ist nicht teuer.

Claudia Kemfert

Genau, so, und deswegen wissen wir auch überhaupt nicht, wie viel wir verbrauchen, außer dass wir darauf achten sollten, dass wir vielleicht mal weniger verbrauchen und ...

Ralf Geißler

Das führt mich natürlich direkt zu der Frage, ist Trinkwasser in Deutschland zu billig?

Claudia Kemfert

Ja, letztendlich ist es zu billig. Die ökologischen Kosten werden ja auch überhaupt nicht mit eingerechnet, also Wasser muss ja aufbereitet werden, wir haben das Grundwasser, die verfügbaren Wasserressourcen, die wir in Deutschland haben, davon wird auch nur ein kleiner Teil für die Trinkwasserversorgung genutzt, so 15%. Wir sind jetzt nicht in einer Welt mit Wasserstress, aber dennoch, man muss es einfach auch als Ressource sehen, genau wie Öl und Gas, wo man eben sehr viel Geld bezahlt. Also wie gesagt, für eine Dusche 0,30€. Aber ich will auch so ein bisschen sagen, einen Wasserpreis als Steuerungsmittel gegen Trockenheit halte ich für extrem schwierig. Einfach, weil wir überhaupt nicht in solchen Sphären sind, wo man Sensibilitäten hätte. Aber was auf jeden Fall sinnvoll wäre, ist, dass man unterscheidet, wer die Wasserverbraucher sind und die eben auch entsprechend höher bepreist, insbesondere für die Industrie oder für die Energie.

18:13

Ralf Geißler

Das können wir ja gleich mal durchdeklinieren. Also Haushalte, Industrie, Landwirtschaft. Können wir uns alles mal genauer angucken. Bleiben wir vielleicht erst mal bei den Haushalten. Bistlang ist es ja, Sie sagten es, also diese 0,2 Cent pro Liter, das sind so momentan die Preise, wieviel müsste das aus ihrer Sicht für Haushalte kosten, damit die noch mehr sparen? Und finden Sie es sinnvoll, dass einige Landkreise ja auch schon reglementieren, also dass die Sagen, der Privatverbraucher soll zum Beispiel seinen Garten nicht mehr bewässern?

Claudia Kempf

Also den Wasserpreis als Steuerungsinstrument, das hielte ich für extrem schwierig, weil wir nicht in solche Sphären kommen, wo man das tatsächlich damit ausgleichen könnte. Was wir aber brauchen und das macht Deutschland jetzt mit dieser nationalen Wasserstrategie, dass man eben einerseits Wasserspeicherkapazitäten erhöht, dass man auch so ein integriertes Landschaftsmanagement-System hat, das wieder Vernässungen von Mooren angesprochen werden, auch das hatten wir, ich glaube sogar letztes Mal hier im Podcast. Das heißt, wir müssen mit Wasser sparsam umgehen, insbesondere im Sommer zu Spitzenverbrauchszeiten. Das heißt, Gärten sprengen im Sommer ist schon etwas, was man reglementieren sollte, gerade in solchen Regionen, wo Wasser dann auch knapp wird und wir immer mehr austrocknen. Das heißt, da eher Möglichkeiten zu schaffen, das anders zu steuern als über den Preis. Das ist auf jeden Fall sinnvoll, also im Hochsommer jetzt diesen Pool zu befüllen, das machen ja ganz, ganz viele, das ist schon etwas, wo man dann genau gucken muss, ob das geht, ob man da jetzt den Wasserpreis wirklich da heranziehen könnte, hielte ich für schwierig, aber ...

Ralf Geißler

Man würde sich unbeliebt machen, aber es würde ja wahrscheinlich was bringen. Also jetzt bin ich mal der gemeine, der sagt, ja Bürger ...

Claudia Kempf

Da frage ich Sie mal zurück, wie teuer müsste es denn werden bei Ihnen, bis sie das nicht mehr Befüllen?

Ralf Geißler

Tja, gute Frage, gute Frage.

Claudia Kempf

So. Wir kommen von 0,2 Cent und deswegen ist, glaube ich...

Ralf Geißler

Ich habe übrigens keinen Pool, möchte ich an dieser Stelle feststellen.

Claudia Kempf

Nee, ja, genau. Egal jetzt, oder Sie oder irgendjemand anderes, Herr Schöbel ist gerade im Urlaub, der kann sich nicht wehren, er hat wahrscheinlich einen Pool. Nein hat er auch nicht. Ich weiß nicht... Prinzipiell also, ich finde so etwas, was Frankreich im Moment macht, hochinteressant. Die haben eine extreme Wasserknappheit, die haben jetzt wirklich Verteilungskämpfe ums Wasser erlebt, ist hier so ein bisschen außen vorgekommen. Also letztes Jahr war das insbesondere noch extremer als die ja auch ihre ganzen Atomkraftwerke runterfahren mussten. Dort hat man eine App entwickelt und diese App hat ihnen angezeigt, jetzt ist akute Wasserknappheit, also „Warning rot, rot, rot: bitte passt auf mit eurem Wasserverbrauch“. Also da nicht duschen, vielleicht da die Waschmaschine nicht anschmeißen, da vor allen Dingen nicht den Pool füllen, für diejenigen, die eine nutzen, so. Das scheint mir sinnvoller zu sein und das ist so das eine, wie man wie man daran reden könnte oder Gärten sprengen und so weiter aber das andere ist auch, dass wir an die Großverbraucher ran müssen, und das sind nicht die Haushalte, ne, das ist die Energie, und das ist Wirtschaft genau.

21:36

Ralf Geißler

Da wollte ich jetzt nochmal darauf zu sprechen kommen. Den Haushalten wollen sie nicht ans

Portemonnaie, aber bei der Industrie tatsächlich so, dass die Industrie derzeit ganz unterschiedlich viel Geld für das Recht bezahlt, Grund- oder Flusswasser anzuzapfen. Es gibt Bundesländer, da kostet es gar nichts, es gibt Bundesländer, da kostet es wirklich nur sehr wenig. Benötigen wir einen bundesweit einheitlichen und vor allem höheren Wasserpreis für die Industrie?

Claudia Kemfert

Ja. Also, einerseits brauchen wir die Einführung von einheitlichen Gebühren, also was sie schon sagten, das ist eben ein Unding, dass es da Unterschiede gibt. Die Entgelte müssen auch die ökologischen Kosten widerspiegeln, wir brauchen ein zeitgemäßes Wasserrecht. Teilweise ist es so, dass eben Unternehmen Wasserentnahmerechte haben, über mehrere Jahrzehnte. Und auch das ist nicht mehr zeitgemäß, widerspiegelt nicht die Klimawelt, in der wir heute sind. Es sollte einen bundeseinheitlichen Wasserpreis für die Industrie geben. Die genehmigten Rechte müssten hinterfragt werden, teilweise wird ja überhaupt nicht reglementiert, wieviel Wassermengen aus dem Boden oder Flüssen oder so entnommen werden. Die sind dann 20 oder 30 Jahre in Kraft und berücksichtigen überhaupt nicht die Klimakrise. Also das ist nicht mehr zeitgemäß und da muss man ran.

22:55

Ralf Geißler

Aber wie viel sollen die bezahlen?

Claudia Kemfert

Also auf jeden Fall erst mal einheitlich, auf jeden Fall deutlich höher als es derzeit ist, und vor allen Dingen die ökologischen Kosten widerspiegeln. Also die Bundesregierung plant ja jetzt mit ihrer deutschen Wasserstrategie, da schon in die Richtung zu gehen, dass sie das ermöglichen will. Ich will auch nochmal sagen, wofür eben auch die Industrie ja auch so viele Wassermassen braucht, das ist ja Kühlung von Kraftwerkskesseln, bei Produktionsprozessen, Reinigung von Anlagen und Maschinen und die Energieversorgung, auch die Kühlung von

Kraftwerken, da kommen wir jetzt so ein bisschen von weg, weil wir weggehen von Kohle hinzu mehr erneuerbaren Energien. Und da gibt es dann vielleicht auch so ein bisschen Entlastung und an anderer Stelle muss der Preis deutlich erhöht werden. Preise sind Effizienztreiber, wir brauchen hier die entsprechende Widerspiegelung der echten Kosten, damit eben Unternehmen auch Wege finden, diese Einsatzmengen zu verringern.

Claudia Kemfert

Sie sind mit dieser Haltung ja in guter Gesellschaft, nicht bei der Industrie, die will das natürlich nicht, die wollen lieber nichts bezahlen, beziehungsweise weiterhin nur wenig, aber ich habe gestern mit Bernd Klauer gesprochen, der ist Honorar-Professor für Nachhaltigkeit und Wasserressourcen-Management an der Universität Leipzig, der sieht es tatsächlich genauso wie Frau Kemfert, wir können es uns ja mal ganz kurz anhören.

24:16

Bernd Klauer

Als Ökonom würde man immer sagen, dass solche Leistungen etwas kosten sollen. Bisher gibt es auch noch 3 Bundesländer, in denen die Grundwasserentnahme eben nicht mal ein Wasserentnahmeentgelt hat. Und diese Wasserentnahmeentgelte sind 0,20 € pro Kubikmeter, solche Größenordnungen, also ist jetzt auch nicht irrsinnig viel, sondern eher wenig. Wenn jetzt Industrie ausgenommen ist, dann ist es eine Art von Subvention, ob so eine Subvention sinnvoll ist oder nicht, muss man dann im Einzelfall entscheiden. So ganz generell ist es meistens nicht sinnvoll, sondern es sollte auch dort Wasser etwas kosten.

24:51

Ralf Geißler

Soweit Bernd Klauer, Honorar-Professor für Wasserressourcen-Management in Leipzig. Das Bundesland, das übrigens nichts berechnet, eines weiß ich zumindest, das ist Thüringen. Man muss fairerweise allerdings sagen, dass der Wasserverbrauch der Industrie zurückgeht. Sie hatten es auch schon angedeutet, das liegt am

Kohleausstieg, letztlich auch, weil was eben viel Wasser braucht, sind diese großen Kraftwerke, die gekühlt werden müssen.

Claudia Kemfert

Genau deswegen geht es etwas zurück. Also zu den Bundesländern noch einen Satz. Also Bremen plant wohl etwas, so ein Gesetz für die Wasserentnahmegebühr. Hamburg hat auch irgendwie darauf verwiesen, dass es irgendwie so einen Gesetzentwurf gibt, Mecklenburg-Vorpommern hat da irgendwie auch was in Planung, es soll zumindest Anpassungen auch an diesem Wasserentnahmeentgelt geben. Also auf jeden Fall planen die auch so eine Novellierung des Wasser- oder Landeswasserrechts in einigen Bundesländern. In Bayern gibt es gar keine Gebühr.

Ralf Geißler

Genau wie in Thüringen.

Claudia Kemfert

Genau, wie in Thüringen auch. Und in Bayern sagt man wie immer, ist alles irgendwie immer historisch bedingt. Bei der Industrie geht es ein bisschen zurück, wegen des Kohleausstiegs, aber dennoch sollte man doch da ein einheitliches Wasserrecht haben. Wir sehen auch, dass – vielleicht noch einen Satz dazu, zu den Unternehmen – dass es immer mehr Wasser-Konflikte gibt. Also es gibt juristische Streitigkeiten, auch in den Datenbanken nachlesbar, dass in den vergangenen 10 Jahren die gerichtlichen Konflikte um Wasser in den Jahren davor massiv zugenommen haben, und das sind die Unternehmen, die da klagen. Und das passt nicht mehr in die Zeit und deswegen ist da auch die Regierung jetzt mit so einer nationalen Wasserstrategie da hinterher, aber das muss natürlich mehr umfassen als das.

26:42

Ralf Geißler

Die Industrie soll sparen, andere rufen ja tatsächlich nach mehr, zum Beispiel die Landwirtschaft. Es stellt sich ja zunehmend bei diesen trockenen Böden, die Frage: Sollte man auch in Deutschland mehr bewässern oder lieber nicht und dann eben andere Sachen anbauen?

Claudia Kemfert

Also diese trockenen Sommer, die bedeuten eben, dass der Bedarf der Bewässerung in der Landwirtschaft deutlich steigen wird. Also derzeit bewässert die Landwirtschaft in Deutschland, hat eine Wasserentnahme von etwa 2,2% an der gesamten Entnahmemenge, das ist eher gering, kann man jetzt sagen, ja. Aber tendenziell steigen sie, Sie haben völlig recht, und regional auch sehr unterschiedlich. Deswegen geht es häufig um die landwirtschaftliche Produktion, gerade bei Obst und Gemüse wird stark bewässert, für andere Ackerkulturen manchmal dann weniger, Wälder werden gar nicht bewässert, das sieht man ja auch, also auch ein großes Problem.

Ralf Geißler

Wird auch schwierig, wahrscheinlich.

Claudia Kemfert

Na gut, aber auch da muss man fragen, also wenn wir diese großen Probleme haben, mit der Dürre, dann haben wir auch Probleme mit möglichen Feuern, die dort ausbrechen können, also Waldbrände, die wir auch mehr und mehr sehen. Also, da geht es darum, bei der Landwirtschaft, dass wir nochmal gucken, dass es nicht so ganz klar ist, wie viel die Landwirtschaft tatsächlich am Wasser braucht. Deswegen hat auch die Bundesregierung bei dieser nationalen Wasserstrategie tatsächlich da reingeschrieben, dass sie da Transparenz haben will und Monitoring haben will. Da soll es irgendwie so ein landesweites Monitoring geben, damit man eben auch die Nutzung von Grundwasser in Echtzeit aufzeichnen kann und man auch weiß, wo dann überhaupt Orte sind, wo das Grundwasser gefährdet ist und wo man dann auch eingreifen muss. Also insofern handelt es sich hier wirklich um so ein umfassendes Problem, was wir haben.

28:40

Ralf Geißler

Es gibt tatsächlich einige Landwirte, die sich inzwischen umschauen nach trocken-resistenten Sorten, also sprich, es ist dasselbe Getreide, zum Beispiel Gerste, aber man guckt

eben nach einer Züchtung, die eben vielleicht mit weniger Wasser auskommt. Das ist tatsächlich meiner Einschätzung nach ein Trend, oder?

Claudia Kemfert

Ja, das ist ein absoluter Trend. Das ist ja auch ganz klar, dass die Landwirtschaft da umsteigen muss. Einerseits eben, dass sie andere Anbaukulturen wählt, dass sie aber auch mehr auf Diversität achtet, Moore müssen geschützt werden, aber auch andere Anbaukulturen. So, dass man da eben Wege findet, wie dann auch die Wassermengen gespart werden können – effizienter Düngen gehört noch dazu – aber auch die Produktion von Fleisch, und das ist der wesentliche Treiber von Wasserverbrauch. Gerade die Produktion von Rindfleisch, aber auch andere Lebensmittel, die wir da herstellen, bedeuten eben, dass da deutlich mehr Wasserverbrauch da ist.

29:48

Ralf Geißler

Da haben Sie mir die Frage ja fast schon aufs Tablett gelegt, Frau Kemfert, sind sie Vegetarierin?

Claudia Kemfert

Nee. (lacht) Wie komme ich auf so ein spontanes „nee?“. Ich bin seit Ewigkeiten Vegetarierin, ich hatte gedacht, Sie fragen mich jetzt was Anderes. Aber genau, ich esse schon ewig vegetarisch, ja, und zwar, ich glaube schon seit über 30 Jahren, ja. Mir schmeckt Fleisch nicht, muss ich auch deutlich dazu sagen und mittlerweile auch aus Klimasicht ja.

30:20

Ralf Geißler

Es ist ja immer noch so, jeder Deutsche isst tatsächlich 52 Kilogramm Fleisch pro Jahr, wobei Tendenz stark sinkend. Und um die Frage „Fleisch ja oder nein“ ist ja ein regelrechter Kulturkampf entbrannt. Und da möchte ich an dieser Stelle gerne auch noch auf einen anderen Podcast hinweisen, denn genau um dieses Thema geht es im MDR-Podcast „Investigativ -

hinter der Recherche“ mit meiner Kollegin Esther Stephan. Sie spricht über Vegan vs. Fleisch - warum polarisiert die Debatte ums Essen so? Den Podcast finden Sie überall da, wo es Podcasts gibt, kann man sich ganz sicherlich auch als Vegetarierin anhören, Frau Kemfert.

Claudia Kemfert

Unbedingt. Klingt super spannend, den höre ich mir sehr gerne an. Und vor allem die Polarisierung, die kenne ich ja auch schon seit Ewigkeiten, also insofern ist das ein ganz wichtiges Thema. Der Verbrauch auch von Fleisch, wenn wir weniger essen würden, allein nur weniger, würde das ja so viel CO2 einsparen und damit eben auch die Klimarisiken mindern und letztendlich auch den Wasserverbrauch senken. Also da könnte man viele Fliegen mit einer Klappe schlagen.

Ralf Geißler

Die Landwirte, die sehen sich ja immer so als Opfer von Dürre Jahren, da kennt man dann auch immer die Artikel: Landwirte klagen wieder, es ist zu trocken, die Rüben sind zu klein, die Kartoffeln nicht groß genug und so weiter. Aber sind Landwirte durch ihr Wirken nicht auch ein bisschen mit Verursacher von Klimawandel und Dürren?

Claudia Kemfert

Ja genau, also das hatte ich ja eben schon so angedeutet. Also einerseits ist es klar, die Bauern sind tatsächlich auch Opfer des Klimawandels, aber die Landwirtschaft ist durchaus auch ein bedeutender Verursacher des Klimawandels, rund 11% der Treibhausgase aus Deutschland kommen laut Umweltbundesamt aus der Landwirtschaft. Und damit können sie auch einen großen Beitrag leisten, um die Erderwärmung zu begrenzen und ich hatte ja eben schon gesagt, wie man da auch so ein bisschen Abhilfe schaffen. Das geht durch das Moore schützen, es werden ja immer mehr Moore trockengelegt, die Wiedervernässung hilft da, damit eben die Emissionen sinken, weniger Tiere essen, hatten wir eben auch schon. Also es ist tatsächlich so, dass Männer in Deutschland pro Woche fast doppelt so viel Fleisch essen, wie die empfohlene Maximalmenge, die

die Ernährungswissenschaftler herausgegeben. Also allein bei Männern sind das 600 Gramm Fleisch und die Essen doppelt so viel pro Woche. Also würden die allein nur ihren Konsum auf diese empfohlene Dosis reduzieren, könnten wir nach Berechnungen 22 Millionen Tonnen Treibhausgas einsparen. Also ein kleiner Seitenhieb an die Männer, hier an dieser Stelle, die Fleisch essen, dass sie da auch weniger essen könnten, Frauen essen tatsächlich auch weniger aber, aber ...

33:15

Ralf Geißler

Mehr Soja-Schnitzel wagen? Ich weiß aber nicht, ob sie jetzt jeden damit überzeugen können.

Claudia Kemfert

Überhaupt nicht. Das ist nur der Durchschnitt und man kann nicht jeden überzeugen und schon gar nicht mit dem Soja-Schnitzel würde ich sagen, es gibt viele leckere Gemüsesorten, aber auch auf dem Grill, insofern vielleicht tut sich da mal was in der Richtung. Also wirklich der Fleischkonsum, der sinkt in Deutschland, das sehen wir und zwar deutlich, auch eben durch die vegetarische Ernährung, immer mehr Veganer, aber das reicht nicht. Also da könnten wir noch deutlich mehr tun und damit eben auch den Wasserverbrauch deutlich senken.

33:52

Ralf Geißler

Ich würde mit Ihnen gerne nochmal auf den Wald zu sprechen kommen, weil sie vorhin in so einem Satz sagten, ja, der Wald wird ja auch nicht gegossen, ja, kommt also ein bisschen absurd vor, die Vorstellung, trotzdem muss man sich die Frage stellen, also mehr Trockenheit, was bedeutet das eigentlich für die Wälder? Wir haben gerade hier im Osten Deutschlands ein dramatisches Waldsterben erlebt in den letzten Jahren, im Harz, im Thüringer Wald, was kann man da tun oder anders gefragt, wie wird Wald widerstandsfähiger gegen Trockenheit?

Claudia Kemfert

Ja, und gerade der Harz, also wenn man da spazieren geht oder auch woanders, also jeder der irgendwie durch die Wälder geht, berichtet das, berichtet mir das auch immer und sagt, was ist mit den Wäldern los? Also Hitze, Trockenheit, Stürme, Brände, Borkenkäfer, die haben auch die deutschen Wälder in den vergangenen Jahren wirklich stark beschädigt wie noch nie. Seitdem man eben das misst, Mitte der 80er Jahr. Und das ist alles eine Folge des Klimawandels, das heißt, der Wald, der muss sich erholen, die Witterung war jetzt etwas ausgewogener, in jüngster Zeit, aber das reicht natürlich nicht. Also wenn man in die Statistik guckt, das ist echt brutal, nur jeder fünfte Baum hat überhaupt noch eine gesunde Krone. 80% der Bäume sind krank und das war in den letzten Jahren vor allem die Fichte, die vom Waldsterben betroffen ist, jetzt auch immer mehr Eichen und Buchen. Ein Großteil der deutschen Wälder wird forstwirtschaftlich genutzt, das heißt, die Bäume werden auch nach einer bestimmten Zeit des Wachstums gefällt und dann auch wieder weiterverarbeitet. Nadelbäume wie Fichte, sie hatten es vorhin auch schon angesprochen und auch Kiefern, die wachsen deutlich schneller, als heimische Laubbäume wie zum Beispiel Buche oder Eiche, deswegen werden sie eben auch vermehrt angepflanzt. Aber nur die Hälfte der Bäume sind wirklich Fichten und Kiefern und die leiden alle unter Dürre. 36% der Bäume sind beschädigt, also das ist wirklich dramatisch. Und wenn man sich anguckt, was da auch bundesweit gesehen ist, die fallen ja auch dann leichter stürmen zum Opfer, der Wald ist akut betroffen, auf Dauer geschädigt, das werden wir jetzt noch nicht sofort sehen. Aber was kann man tun?

Ralf Geißler

Nicht bewässern, vermutlich?

Claudia Kemfert

(Lacht) Also mehr Regen hilft auf jeden Fall. Also jede Baumart kommt eben auch unterschiedlich gut mit Trockenheit zurecht, also da muss man gucken innerhalb auch derselben

Spezies, da gibt es verschiedene Exemplare, welche eher so einem Dürrestress besser standhalten können als andere. Das liegt auch so im Erbgut der Bäume, auch da gibt es spannende Studien dazu, wo man dann eben auch sich angeguckt hat, wie die DNA der Bäume sich so entwickelt. Das heißt, man muss hier unterschiedliche Bäume anpflanzen, auch die Möglichkeiten schaffen, dass es mehr Diversität gibt, dass sie sich untereinander besser ergänzen, weg von Monokulturen, hin zu naturnahen Mischwäldern, widerstandsfähige Zukunftswälder entwickeln, heimische, standortangepasste Baumarten, viele Baumarten und so weiter. Also das wissen Forstwirte jetzt alles besser als ich hier, die das ja auch zum größten Teil auch tun, aber wir müssen was tun, wirklich jetzt, so geht es nicht weiter.

37:02

Ralf Geißler

Also die Landwirtschaft muss sich anpassen. Die Forstwirte müssen die Wälder umbauen oder umgestalten, vielleicht auch naturnah belassen. Aber auch die Städte müssen sich ja verändern, angesichts zunehmender Trockenheit. Und da ist immer so ein Schlagwort: „die Schwammstadt.“ Das klingt nach einem hübschen, knackigen Begriff. Frau Kemfert, können Sie erklären, was ist denn das, eine Schwammstadt?

Claudia Kemfert

Ja, klingt gut. Also die Städte sind ja bei Starkregen, aber auch im Zuge der Klimakrise immer häufiger durch verheerende Überschwemmungen betroffen, und das liegt im großen Grade an der Flächenversiegelung in den Städten. Das heißt, das Wasser kann nicht so einfach durch Asphalt, Steine oder Beton in den Boden versickern, sondern muss dann über die Kanalisation abgeleitet werden und diese ist häufig eben tatsächlich nicht für extreme Wassermassen ausgerichtet. Das heißt, hier geht es auch darum, die Kanalisation aufzuarbeiten, damit das gehen kann. Das heißt, wir brauchen so Stadtplanungskonzepte, die dieses Problem beheben, gleichzeitig aber auch das Stadtklima

verbessern, die Gesundheit, auch der städtischen Vegetation soll helfen, die Gesundheit zu verbessern, und das macht eine sogenannte Schwammstadt. Mit so einem Schwammstadt-Prinzip soll der natürliche Wasserkreislauf in die Stadtgestaltung integriert werden, das heißt, da will man das anfallende Regenwasser nicht einfach nur über die Kanalisation ableiten, sondern lokal aufnehmen, speichern. Also das soll sich vollsaugen, wie so ein Schwamm. Und so ein modernes Regenwassermanagement im Sinne des Schwammstadt-Prinzip zielt dann eben darauf ab, Flächen zu schaffen, die große Menge an Wasser aufnehmen und bei Trockenheit und Hitze auch durch Verdunstung wieder abgeben können. Und das heißt, man braucht da so wasserdurchlässige Beläge, versiegelte Flächen, die lassen das dann an der Oberfläche ja nur abfließen, sondern so möglichst viele Asphalt-Flächen haben, die aufgebrochen werden, beispielsweise die dann entsprechend auch belastbare begeh- und befahrbare Oberflächen haben. Bodenbeläge sollen entwickelt werden, die wasserdurchlässiger sind, Betonsteine auf so einem Brett aus Splitt, also auch so anzuordnen, dass es so Hohlräume geben kann. Auch die Gebäudebegrünung spielt eine große Rolle, dass ebenso Dachbegrünungen auch von Häusern oder Tiefgaragen mit so schicken Kletterpflanzen oder „Living Walls“, wie das jetzt auf Neudeutsch heißt, also direkt bepflanzte Fassaden da stattfinden, die den Niederschlag dann zurückhalten. Auch die Gebäude profitieren davon, weil sie dadurch kühler werden, Isolierungen durch Wärme, Kälte und Wind und so weiter, Regenwasser muss gesammelt werden und solche Versickerungsflächen, die soll man da schaffen von Straßen, Gehwegen, so Mulden und so weiter, also so Pufferspeicher und das sollen alles so Maßnahmen von so einer sogenannten Schwammstadt sein.

40:03

Ralf Geißler

Stichwort: Regenwasser soll gesammelt werden. Es ist ja tatsächlich so, dass Städte daran arbeiten, auch 2 unterschiedliche Abwasser-

Systeme aufzubauen, ne, also eines für die für die Toilette und die Badewanne, also für das wirkliche Abwasser und eins für das Regenwasser. Das klingt ja erstmal total toll, weil man könnte das Regenwasser dann in großen Becken irgendwo sammeln und dann damit wieder die Stadt-Bäume gießen, wenn es denn wieder länger trocken ist. Aber was mir durch den Kopf ging, dafür muss ja wirklich so eine komplette Stadt einmal vollständig umgestaltet werden. Jede Straße muss einmal aufgerissen werden, da müssen neue Rohre rein. Das dauert doch Jahrzehnte?

Claudia Kemfert

Naja, es sei denn, man plant das endlich mal so, dass man das immer gleich schon mit im Blick hat. Also häufig werden ja auch dann Straßen aufgerissen, jetzt zum Beispiel für Glasfaser oder so, oder jetzt auch im Zuge eben dieser Nahwärmenetze, die wir da diskutiert hatten bei dem Gebäudeenergiegesetz, dass man diese Dinge eben immer gleich jetzt mit bedenkt. Und das wurde in der Vergangenheit überhaupt nicht gemacht, man hat einfach diesen ganzen Klimawandel, Schwammstadt-Charakter oder alles das, was man da im Blick hätte haben sollen, nicht mit dem Blick gehabt. Und Regenwasser auffangen wird in manchen Städten gemacht, in vielen aber nicht. Insofern klar, dass dauert, wenn man das jetzt an einem Reißbrett machen würde und alles jetzt neu, das dauert. Aber wenn man jetzt zum Beispiel auch aktuell guckt, wie jetzt immer noch geplant wird in den Städten, alles wird versiegelt, es wird überhaupt keine grüne Fläche mit eingeplant, es werden 2 Parkplätze für jede Wohnung gebaut, aber kein Baum mehr. Also das passt nicht mehr in die Zeit und da muss sich tatsächlich etwas verändern, allein von den Planungen her, in den Abläufen, ja, in der Bewusstseinsbildung auch der Stadtplaner:innen. Und da muss es Vorgaben geben und das versucht man ja mit dieser nationalen Wasserstrategie auch das mit abzubilden. Aber bis dann erstmal diese Vorgaben da sind und so weiter, das dauert natürlich, gar keine Frage. Ich wünschte mir da einfach, und das sind ja einfach wir Bürger:innen, die das ja merken, in

den Städten, dass es nicht mehr funktioniert, also entweder geht man hier im Wasser unter, das merke ich in Berlin beispielsweise, wenn es doll regnet oder es gibt überhaupt keinen Regen und die Bäume gehen kaputt, da braucht man wirklich Anpassungen.

Ralf Geißler

Wobei ich sagen muss, also hier in Leipzig sind schon einige Straßenbäume in den letzten Jahren dazugekommen.

Claudia Kemfert

Leipzig. Also wirklich Leipzig macht das wirklich, wirklich gut, das muss man auch deutlich mal sagen. Natürlich in Berlin, auch in einigen Kiezen und so weiter. Man kann es nie pauschalisieren.

42:36

Ralf Geißler

Das war jetzt der Werbeblock für meine Heimatstadt (Lacht).

Claudia Kemfert

(Lacht) Der absolut berechtigt ist. Leipzig macht es gut, aber wir merken es doch einfach auch, oder? Die Menschen in Leipzig, die fordern das auch ein, finde ich super, dass man Grünflächen bekommt und dass es in der Stadt im Sommer nicht zu heiß wird und diese Dinge kann man steuern, ja.

Ralf Geißler

Ich würde sie gern, bevor wir auf die Hörerfragen kommen, abschließend noch mal fragen wollen, nochmal zusammengefasst, aus Ihrer Sicht, wie kann man das Wassersystem in Deutschland so ertüchtigen, dass es in Zukunft, auch in trockenen Jahren für alle reicht?

Claudia Kemfert

Das ist eben genau das, was die nationale Wasserstrategie abbildet, also dass man da verschiedene Wege finden soll, dass einerseits dieser naturnahe Wasserhaushalt geschützt wird, dass man Wasserknappheiten und Zielkonflikten vorbeugt, dass es Gewässer verträgliche aber auch klimaangepasste Flächennutzung gibt, gerade im urbanen, ländlichen

Raum, dass es eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung geben muss, dass sie weiterentwickelt werden muss, dass es Risiken gibt, auch durch Stoffeinträge, dass die begrenzt werden, dass sie erstmal wahrgenommen werden, begrenzt werden, dass die Wasserinfrastrukturen angepasst werden, auch klimaangepasst werden, Wasserenergie und Stoffkreisläufe verbinden, eine leistungsfähige Verwaltungen stärken. Also all diese Dinge gehören da zusammen und wir dürfen nicht vergessen, dass die Städte der Zukunft sich komplett verändern. Wir werden ja immer mehr das Thema hier bekommen, wie es im Moment im Südwesten Europas vorherrscht, dass wir sehen einfach, dass wir in Bremerhaven bald so ein Klima haben werden, wie in Südfrankreich so, und dass sich das immer mehr nach Südwesten verschiebt, dass es so Klimazwillinge gibt, also wo man einfach sieht, es wird sich massiv verändern durch den Klimawandel und das heißt, hier gilt es, ein ganzheitliches Konzept zu erarbeiten, aus unterschiedlichsten Komponenten, die wir heute hier besprochen haben.

44:43

Ralf Geißler

Frau Kemfert, damit kommen wir zu den heutigen Hörerfragen. Ich habe 3 ausgesucht. Alexander Sagel hat uns geschrieben, ich lese mal ganz kurz vor:

Alexander Sagel

Meine Frage betrifft die verheerenden Brände auf Maui, also in Hawaii. Aus Medienberichten ist zu vernehmen, dass die ersten Feuer auf der Insel durch beschädigte Stromleitungen verursacht wurden. Da die Energiewende nicht ohne den massiven Ausbau an Hochspannungsleitungen zu bewältigen sein wird, stellt sich für mich die Frage, inwiefern eine Zunahme an solchen Bränden durch die bevorstehenden Infrastrukturmaßnahmen begünstigt wird? Anders ausgedrückt, wird die Energiewende zu mehr Waldbränden führen und wenn ja, was lässt sich dagegen machen, Frau Kemfert?

Claudia Kemfert

Ja, also gerade Maui, da ist es in der Tat so,

dass das Stromnetz oder der Konzern Hawaiian Electric es versäumt hat, das Stromnetz abzuschalten, als das Wetteramt davor gewarnt hatte. Es gab eben ein Extremwetterereignis wegen hoher Feuergefahr, auch begünstigt durch Trockenheit, hohe Temperaturen und starke Winde. Also da gab es Red-Flag-Warnungen für die Hawaii-Inselkette, die herausgegeben wurden. Und die Strommasten in der Vergangenheit wurden auch schlecht gewartet, wurden vernachlässigt, und dann haben diese herabfallenden Stromkabel diese trockene Vegetation in Brand gesetzt und so das Feuer ausgelöst. Also das ist tatsächlich einer der folgenschwersten Brände in den USA seit über 100 Jahren, das ist hochdramatisch, das tut mir alles enorm leid. Aber das Unternehmen, das Energieunternehmen hat mittlerweile zugegeben, da auch Verursacher gewesen zu sein. Das heißt hier, das hat nichts mit Energiewende zu tun, es ist eben so, dass die Strommasten häufig nicht richtig gewartet werden. In Deutschland haben wir das sicherste Stromnetz weltweit, es wird auch gut gewartet, das wird auch nicht durch die Energiewende ausgelöst, eher umgekehrt, ohne die Energiewende kommt ja noch mehr Klimawandel dazu. Aber es geht ja vor allen Dingen um den schlechten Zustand und die Wartung der Stromnetze, das sollte durch die Energiewende gerade nicht passieren, das heißt, hier muss man ... also es ist ja auch ein Warnschild für uns, dass wir uns darauf vorbereiten, dass man da auch vorzeitig eben so Warnungen herausgibt, die es dort eben nicht gab, das ist tatsächlich nicht der Energiewende zuzuschreiben.

47:05

Ralf Geißler

Ok, danke für die Frage, Herr Sagel. Der nächste ist Falk Faymonville, ich hoffe ich habe das richtig ausgesprochen, er schreibt:

Falk Faymonville

In den Medien wird oft verbreitet, dass es keinen Sinn macht, alte Verbrennerfahrzeuge durch neue klimafreundlichere E-Autos z.B. aus China zu ersetzen.

Ich fasse das mal ein bisschen zusammen, was er aufgeschrieben hat, er erzählt, dass es eben diese Theorie gibt, da die Herstellung des Verbrenner-Fahrzeugs auch schon CO2 emittiert hat, macht es eigentlich Sinn, das so lange wie möglich irgendwie zu fahren und erst sich danach ein Elektroauto zu kaufen und er stellt das eben in Frage und schreibt:

Falk Faymonville

Ich habe sogar mal von einer Studie gehört, in der berichtet wird, dass es selbst Sinn machen würde, wenn der Käufer eines Opel Corsa mit Verbrennermotor das Auto direkt nach dem Kauf wieder verschrotten würde und stattdessen einen E-Corsa kaufen würde. Am Ende des Lebenszyklus' des E-Corsa sähe die Klimabilanz trotzdem besser aus, statt den Verbrenner bis an sein Lebensende zu fahren.

48:07

Ralf Geißler

Spannende Frage, stimmt das oder stimmt es nicht, wie ist Ihre Einschätzung Frau Kemfert?

Claudia Kemfert

Ja, also so eine Studie ist mir da nicht bekannt. Aber der ökologische Vorteil von Elektroautos liegt wirklich auf der Hand. Also E-Autos tanken eben Strom und nicht Diesel und Benzin, es entsteht dadurch dann beim Fahren kein Kohlendioxid, der Strom sollte aus erneuerbaren Energien hergestellt werden, es können CO2 Emissionen entstehen, wenn man nicht Ökostrom tankt, aber auch eben bei der Herstellung von Batterien. Also die Ökobilanz ist aber dennoch sehr, sehr gut, von Elektroautos, viel besser als die vom Verbrenner. Also da danke ich Herrn Faymonville für die Frage. Es ist in der Tat spannend, Studien kenne ich da nicht, Autos zu verschrotten sobald sie hergestellt wurden, ist aus Umweltsicht auch nicht die beste Lösung, würde ich würde ich sagen. Also da wäre es doch besser, man hätte dieses Auto erst gar nicht hergestellt, weil wir müssen ja auch da mit rein rechnen, dass es da Emissionen gibt, bei der Herstellung, des müsste auch eigentlich dann recycelt werden, da hat er aber recht, das kann man natürlich. Also mir

ist es auch viel lieber, es fahren nur noch E-Autos herum als Verbrenner, aber leider läuft die Produktion von Verbrenner-Fahrzeugen ja noch weiter, obwohl man sagen muss, dass die Hersteller ja selber angekündigt haben, dass sie immer weniger Verbrenner herstellen wollen, beziehungsweise aussteigen wollen.

49:28

Ralf Geißler

Aber ob es jetzt fürs Klima wirklich besser ist, die alle schlagartig zu verschrotten und gegen Elektroautos umzutauschen, das kann man nicht so richtig beantworten, nehme ich da raus?

Claudia Kemfert

Grundsätzlich ist es besser, man fährt ein Elektrofahrzeug, alle zu verschrotten und zu recyceln wäre interessant, ich kenne so eine Studie nicht, sich das mal durchzurechnen, würde ich gerne mal sehen, eine solche Berechnung. Aber man müsste es fachgerecht recyceln und zwar alles komplett, also 100%, möglichst sehr viel. Und dann ist es eben wichtig, dass auch der Strommix auf Ökostrom umgestellt wird, dass man da auf eine positive Ökobilanz möglichst schnell kommt. Also insofern wäre das ein interessantes Forschungsprojekt und vielleicht kann er uns ja, wenn Ihnen das bekannt sein sollte, da mal nachgucken, ob es da Studien zu gibt. Mir sind dazu keine bekannt, ich finde es auch immer besser, wir produzieren keine Verbrennerfahrzeuge mehr, sondern gleich E-Fahrzeuge und nutzen die auch.

50:29

Ralf Geißler

Und last but not least, Ulrich Marx will wissen:

Ich möchte ein Windrad kaufen. Welche Möglichkeiten habe ich, mich in dieser Form an der Energiewende zu beteiligen?

Claudia Kemfert

Ja, also erstmal finde ich es gut, dass Herr Marx uns schreibt und das auch fragt. Also Windkraft ist eine beliebte Investition, es gibt deutlich

mehr als die Hälfte der Windanlagen in Deutschland, sind in Form von Windanlagen Geldanlagen im Besitz privater Anleger und die erfreuen sich auch wirklich relativ guten Renditen, also nicht immer, da darf man nicht immer von ausgehen, aber wenig oder eher moderates Risiko. Windkraftanlagen produzieren sauberen Strom, sie können auch gewinnbringend wieder verkauft werden, also da gibt es einen guten Markt in Deutschland, gerade im Zuge dieser nachhaltigen Geldanlagen. Da hängt es jetzt sehr stark davon ab, welche Investitionssumme Herr Marx plant, wie lange er diese Geldanlage anlegen will oder wie und wo er sich da beteiligen will. Da würde ich sagen, er soll einen Finanzberater und Energieberater kontaktieren, sich da auch die Möglichkeiten durchrechnen lassen oder es gibt auch online Verbraucherportale, die da helfen, nach passenden Anlageobjekten, seriösen Anbietern zu suchen. Bürgerwindparks sind hier immer zu nennen, die guter Beliebtheit sich erfreuen, also da kann man so bis 3.000, bis 10.000 Euro investieren und auch gute Anlageformen finden. Windfonds sind auch noch zu nennen.

52:03

Ralf Geißler

Das wollte ich gerade fragen. Ein einzelnes Windrad ist ja immer auch, wie man so schön sagt, ein gewisses Klumpenrisiko. Aber gibt es denn sowas wie Windkraft ETFs, also sozusagen Aktienfonds, die in verschiedene Wind Firmen anlegen, sodass das auch ein bisschen gestreut ist? Das müsste es eigentlich gehen.

Claudia Kempf

Ja, da gibt es auch jede Menge davon, sogenannte Windfonds, gehören auch zu den sogenannten Umweltfonds, wo Kapitalanleger das breit austeilen, eben auch das Geld, und da kann man sich beraten lassen, sollte man sich auch beraten lassen. Es gibt, ich meine über 200 Windfonds, die auch schon analysiert wurden aus der Vergangenheit, aber es gibt mit Sicherheit sehr viel mehr. Also Windkraftfonds bieten sich an, Windkraftbeteiligungen bieten sich an oder Bürgerwindparks und da kann Herr Marx sich breit bedienen. Und ich glaube

das hatte er im Sinn, es sei denn, er will seine eigene Windanlage sich da kaufen, das hatte ich jetzt aber so nicht verstanden, aber es gibt viele Möglichkeiten.

53:05

Ralf Geißler

Frau Kempfert, vielen Dank fürs Beantworten der Fragen.

Claudia Kempfert

Danke für die Fragen.

Ralf Geißler

Ja, das wollte ich auch nochmal sagen: Vielen Dank für die Fragen. Wenn Sie uns schreiben wollen, Anregungen haben, dann schreiben Sie gerne an klimapodcast@mdraktuell.de und damit sind wir schon am Ende dieser Folge zum Thema Dürre. Achtung Wortwitz: Ich hoffe es war nicht zu trocken, Frau Kempfert, vielen Dank für ihre Antworten.

Claudia Kempfert

Danke Ihnen für die Fragen und ich fand den Witz gut. Ja, das passt glaube ich. Wir sind gespannt, wie die Hörer:innen das sehen, ja.

Ralf Geißler

Und die nächste Folge, die gibt es am 4. Oktober, die finden Sie wie immer in der Podcast-App ARD Audiothek und überall dort, wo es Podcasts gibt. Danke fürs Zuhören, danke Frau Kempfert für ihre Zeit und ich wünsche noch einen schönen Tag.

Claudia Kempfert

Danke und einen schönen Tag. Tschüss.

Ralf Geißler

Tanzen sie singend durch den Regen, wenn es welchen gibt.

Claudia Kempfert

Ja genau, Tschüss.

Diese Transkription ist ein Service der MDR Redaktion Barrierefreiheit. Mehr barrierefreie Angebote finden Sie hier: <https://www.mdr.de/barrierefreiheit/index.html>