

MDR Aktuell – Kempferts Klima-Podcast

Mittwoch, 08. Februar 2023

Thema: XXX

**Theresa Brenner, Moderatorin
oder Marcus Schödel, 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)

Links zur Sendung:

AMOC-Studie

<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adk1189>

DIW-Studie

[DIW Berlin: Gasversorgung in Deutschland stabil: Ausbau von LNG-Infrastruktur nicht notwendig](#)

Marcus Schödel

MDR Aktuell, Kempferts Klima-Podcast.

Hallo und willkommen, ich bin Marcus Schödel. In diesem Podcast sprechen wir über die Klimakrise und zwar mit der renommierten Klimaökonomin Professorin Claudia Kempfert. Sie arbeitet am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung und leitet dort die Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt. Hallo Frau Kempfert.

Claudia Kempfert

Hallo, Herr Schödel.

Marcus Schödel

Können Sie sich noch an den Film „The Day after Tomorrow“ erinnern. Sind Sie damals vielleicht sogar im Kino gewesen?

Claudia Kempfert

Ja, ich war damals im Film. Ich kann mich auch sehr gut daran erinnern. Ich habe sogar auch eine DVD. Aber gut, das war damals ein wichtiger Film, den wir uns alle angeguckt haben. Inwieweit er realistisch ist, weil es war eine Hollywood-Verfilmung eines Klimathemas. Insofern klar, erinnere ich mich daran. Ja.

Marcus Schödel

Der Film hat ja schon ein paar Jahre auf dem Buckel. Ich habe den Film trotzdem erwähnt, weil er sehr an eine aktuelle Studie erinnert, über die wir heute sprechen wollen. In dem Film geht es um den Klimawandel, der dafür sorgt, dass Strömungen im Atlantik zusammenbrechen. Das führt zu einer neuen Eiszeit auf der Nordhalbkugel der Erde und zu etlichen Katastrophen.

Wir sprechen heute über eine Studie aus den Niederlanden, die sich, genau wie der Film, mit den Strömungen auseinandersetzt. Die Forscherinnen und Forscher sind zu dem Schluss gekommen, das Risiko, dass Strömungen im Atlantik zusammenbrechen, ist größer als bisher angenommen. Die Folgen wären heftig. In Teilen Europas könnte es um bis zu 30° Celsius kälter werden, was natürlich erhebliche Auswirkungen auf unser Leben hätte. Wie wahrscheinlich ist dieses Szenario, wann könnte es soweit sein? Und könnten wir uns an die neuen Temperaturen anpassen? Diese Fragen klären wir in dieser Folge.

Außerdem ziehen wir eine erste Winterbilanz. Wir erinnern uns noch alle an den Winter 2022/2023, das Gas war knapp und teuer, und alle hatten irgendwie Angst, die Heizung aufzudrehen. Wie gut sind wir durch den Winter gekommen, der jetzt zu Ende geht? Und welche Rolle haben die neuen LNG-Terminals gespielt? Dazu haben sie uns, Frau Kempfert, neue Zahlen mitgebracht.

Und wir beschäftigen uns mit der Frage einer Hörerin. Sie will wissen, ob man den öffentlichen Nahverkehr in Deutschland nicht kostenlos anbieten könnte. Ob sich das irgendwie finanzieren ließe.

Viele spannende Themen. Bevor wir loslegen noch der Hinweis: Diesen Podcast bekommen Sie werbefrei in der App der ARD-Audiothek und überall dort, wo es Podcasts gibt.

Frau Kempfert, fangen wir an mit der Studie aus den Niederlanden von der Universität Utrecht, die sich mit den Strömungen im Atlantik auseinandersetzt. Konkret geht es in der Studie um

die Atlantische Meridionale Umwälzströmung, abgekürzt AMOC, zu der auch der Golfstrom gehört. Und diese AMOC-Strömung hat einen großen Einfluss auf das Klima und sorgt dafür, dass wir auch in Deutschland relativ milde Temperaturen haben. Frau Kemfert, bevor wir näher auf die Studie eingehen. Vielleicht können Sie uns noch mal erklären, wie genau diese Strömung funktioniert? Das spielt unter anderem auch die Wasserdichte eine Rolle.

Claudia Kemfert

Ja, genau. Also es ist eben so, dass diese Studie sich genau eben mit diesem AMOC auseinandersetzt, also diese sogenannte Atlantische Meridionale Umwälzströmung, so wird es ja abgekürzt, was wir auch thermohaline Zirkulationen nennen, die durch Unterschiede in der Temperatur und auch im Salzgehalt hervorgerufen wird. Also es gibt so ein sogenanntes globales Förderband, was warmes und kaltes Meerwasser quer durch den gesamten Atlantik austauscht. Und an der Wasseroberfläche wird dann eben warmes, salzhaltiges Wasser nach Norden transportiert. Und auch in mehreren Kilometern Tiefe strömt dann kaltes, salzarmes Wasser in die entgegengesetzte Richtung. Da gibt es auch im Internet, wenn jemand das interessiert, so ganz schöne Filmchen, die diese Umwälzpumpe weltweit schön animieren, wo man auch mal reinschauen kann, wie das funktioniert ...

Marcus Schödel

Das hat mir auch sehr geholfen bei der Vorbereitung, muss ich zugeben.

Claudia Kemfert

..., weil man sieht so, wo es langgeht, finde ich. Und das ist für Europa oder auch für Nordamerika total wichtig, weil eben diese AMOC eine der wichtigsten Meeresströmungen ist, die entscheidend auch zur Regulierung des globalen Klimas beiträgt. Und ein Teil davon ist eben als Golfstrom bekannt. Aber da muss man immer unterscheiden. Das betrifft einmal den nordatlantischen Golfstrom. Aber jetzt eben wir reden über den, der nach Europa geht. Und jetzt geht es darum, ob dieses abrupte Abreißen dieser Strömung stattfinden wird. Das gab

es in der Vergangenheit schon mal und das hat eben Folgen. Aber es bestimmt letztendlich unsere Temperaturen hier – also relativ warmes Klima, was wir aktuell hier haben, wird auch durch diese Umwälzpumpe bestimmt – und wenn es da jetzt Verschiebungen gibt, dann können dort Effekte auftreten.

Marcus Schödel

Jetzt haben wir geklärt, wie die AMOC-Strömung funktioniert. Leider ist es so, dass der Klimawandel auf die Strömungen keinen guten Einfluss hat. Die Niederschläge nehmen zu, das Grönlandeisschild schmilzt; und das führt dazu, dass der Salzgehalt im Nordatlantik abnimmt. Die Folge: Die Wasserdichte nimmt ab und das Wasser kann nicht mehr absinken, der Kreislauf ist gestört; und wenn es ganz schlimm kommt, bricht er zusammen. Dass das passieren kann, ist ja nicht neu. Dazu sind im Laufe der letzten Jahrzehnte schon mehrere Studien veröffentlicht worden. Frau Kemfert, was ist jetzt neu an der Studie aus den Niederlanden, die jetzt veröffentlicht wurde?

Claudia Kemfert

Also diese neuen Forschungsergebnisse, die ich gleich noch ein bisschen mehr erläutern will, die zeigen jetzt eben, dass ein solcher möglicher Kollaps eventuell früher stattfinden könnte als bisher angenommen. Darüber gibt es einen wissenschaftlichen Disput. Da werden unterschiedliche Studien auch diskutiert und verglichen. Das hatten Sie eben schon angesprochen.

Aber jetzt diese neue Studie, die sagen eben mit höherer Wahrscheinlichkeit oder sogar hoher Wahrscheinlichkeit kann dieser Kipppunkt viel früher stattfinden. Das heißt, viel früher in diesem Jahrhundert, als wir bisher angenommen haben. Und dann auch tatsächlich zu einem Stillstand der Strömung führen. Und das ist eine drastische Konsequenz. Da gibt es dann auch einen drastischen Temperaturrückgang. Die Wintertemperaturen in Nordeuropa könnten innerhalb eines Jahrhunderts um 10 bis zu 30 Grad sinken, wenn man die möglichen Auswirkungen der Erderwärmung herausrechnet.

Und das hätte dann tatsächlich auch verheerende Auswirkungen, von Großbritannien bis Skandinavien. Und die Landwirtschaft könnte zum Erliegen kommen. Wir haben auch über den Meeresspiegel schon mal gesprochen. Und es kann eben auch sein, dass es da erhebliche Verschiebungen des tropischen Niederschlagsgürtels geben kann, wenn man eben diese Regenwälder auch mit berücksichtigt. Da könnte es dann zu Dürren kommen, aber auch Überschwemmungen. Und wir hätten hier in zwei Jahrzehnten – so jetzt eben diese Studie – ein völlig anderes Klima.

Es ist eine Studie, die erschienen ist in der Fachzeitschrift *Science Advances*. Das ist ein hochrangiges Forscherteam aus den Niederlanden, die sich eben damit beschäftigt haben und hier auch eine Erwärmung durch den Klimawandel diese erwartete Abkühlung nach diesem AMOC-Kollaps aufheben könnte. Das wird hier jetzt ebenso nicht mehr gesehen, sondern die Effekte könnten sich ein bisschen kompensieren. Aber in der Tat würde dieser AMOC-Abstrom oder Auflösungseffekt, der dort auftreten könnte, tatsächlich viel schneller stattfinden, als wir bisher angenommen haben.

Und die Überraschung an der Stelle ist eben, was die Geschwindigkeit angeht, mit der dieser Umschwung eintreten kann, aber eben auch die Auswirkungen, die es haben kann. Und vor dem Hintergrund müssen wir diese Studie sehr, sehr ernst nehmen, weil die Forschenden einen neuen Weg gefunden haben, um ein solches Frühwarnsignal für den Zusammenbruch des AMOC zu erkennen. Sie nutzen dafür ein Klimamodell auf Basis simulierter Süßwasserprozesse und konnten damit auch wirklich die erwartete Stärke diesmal des AMOC bestimmen. So weit war man in der Vergangenheit noch nicht. Und haben sich am Süßwassertransport durch die Strömung am Eingang des Südatlantiks an der Südspitze Afrikas entlang bewegt. Und die Ergebnisse auch sehr deutlich nachsimuliert und diesen Zirkulationsprozess nachempfunden. Dieses Modell, was dort im Einsatz ist, ist ein sehr umfassendes Modell.

Also früher – das muss ich vielleicht nur kurz erklären – haben die Forscher sich immer gestritten darüber, ob und wann ein solcher Effekt auftreten kann. Aber jetzt zeigt eben, dass es hier ein sehr fundiertes Klimamodell – auch die Rechnersimulationen, die eingesetzt wurde – was sehr deutlich zeigt, dass hier eine Genauigkeit von 95 Prozent errechnet werden kann, dass ein solcher Kipppunkt eintreten kann zwischen 2025 und 2095, das heißt, in diesem Jahrhundert. Und das ist eben ein Ergebnis auch von einem enormen Rechenaufwand. Diese Klimasimulation hat 4.400 Modelljahre. Die Berechnung dauerte sechs Monate und wurde auf 1.024 Rechenkernen – also das größte Hochleistungsrechenzentrum der Niederlande – wurde das dort durchgeführt. Also sehr, sehr intensiv, sehr fortschrittlich und sehr fundierte Studie von hochrangigen, auch führenden Forschern in diesem Bereich. Sodass man das ernst nehmen muss, was da errechnet wurde. Und die Warnungen, die dort stattfinden, sind aus meiner Sicht auch absolut berechtigt.

Marcus Schödel

In den Medien wurde er immer vom schnellsten Supercomputer der Niederlande gesprochen, der da mit extrem vielen Daten gefüttert wurde. Sie haben das jetzt wesentlich wissenschaftlicher ausgedrückt.

Dann lassen Sie uns mal über die Folgen sprechen, was passiert, wenn die AMOC-Strömung wirklich zusammenbricht. Es gibt eine Zahl in dieser Studie, die viele Menschen erschreckt hat, zu der wir auch ein paar Mails bekommen haben von Hörerinnen und Hörern. Und die Sie auch schon eben erwähnt haben. In der niederländischen Studie heißt es, in Teilen Europas könnte es um bis zu 30° Celsius kälter werden. Können Sie diese Zahl mal einordnen? Wo genau wird es um 30 Grad kälter? Wann passiert das? Und vor allem wie schnell geht das? Bei „The Day After Tomorrow“ war das nur eine Frage von Stunden. Wie würde das in der Realität aussehen, wenn es denn so kommt?

10:33

Claudia Kemfert

Ja. Also, der Film ist Hollywood, muss man dazu sagen, dass ist schön animiert, aber so jetzt eher unwahrscheinlich. Aber wann genau, weiß man eben nicht. Jetzt wurde ja eine Wahrscheinlichkeit errechnet, dass es in diesem Jahrhundert stattfinden kann, dass dieser Kippunkt überschritten wird, dass eben dieser europäische Teil des Golfstroms, AMOC, abreißen kann. Und dann eben extreme Effekte – einige hatte ich eben schon genannt – auftretende können. Und jetzt versucht man eben mit diesen Modellrechnungen so eine Art Frühwarnsignal zu entwickeln, wann ein möglicher Schwellenwert überschritten werden kann und dann die Wahrscheinlichkeit erhöht ist, dass das passiert. Das kann in zehn Jahren sein. Es kann in 40 Jahren sein. Bisher ging man davon aus, dass es mindestens ein Jahrhundert dauert, bis das der Fall sein wird. Und das hat sich jetzt mal etwas relativiert.

Sie hatten es eben schon erwähnt. Was würde dann passieren? In vielen Städten Europas würde sich dann eben in diesem Zeitraum von hundert Jahren im Durchschnitt etwa die Temperatur um 15 Grad abkühlen. Man könnte dann einzelne Städte sich angucken. Zum Beispiel finden die Forscher da eine Stadt in Norwegen, ein möglicher Unterschied von 35 Grad. Da ist die Rede von 3,5 Grad pro Dekade, und aktuell führt ja der Klimawandel zu einer Erwärmung von 0,2 Grad in zehn Jahren. Damit würden eben auch mögliche Anpassungsmaßnahmen, die man jetzt eben versucht zu machen, würden da nicht ausreichen in dem Fall. Das wäre nicht nur spürbar jetzt durch die Temperaturrückgänge in einzelnen Städten in Europa, zum Beispiel auch in Städten Deutschlands beispielsweise, auch in Mainz oder auch in Prag, dass man dort eben auch entsprechende Temperaturrückgänge in den Wintermonaten hätte.

Aber es kann auch weltweite Auswirkungen haben, dieser Zusammenbruch des Strömungssystems. Zum Beispiel auf der südlichen Halb-

kugel, würden sich auch eben laut dieser Studie Erwärmung verstärken. Das bedeutet, dass man dort eben auch höhere Temperaturen hat. Im Amazonasgebiet könnten sich Trocken- und Regenzeiten umkehren, auch das Regenwald-Ökosystem auch dort zum Kippen bringen. Da wissen wir wieder nicht, was das für irreversible Klimawirkungen haben wird. Also diese Kippelemente sind eben die Bestandteile des Erdsystems, die eine wichtige Bedeutung haben für die Stabilität der Erde. Und wenn jetzt diese atlantische Umwälzzirkulation zusammenbricht, können eben auch andere Effekte auf der ganzen Welt eintreten und Kippunkte dort auch eintreten.

Also Prognosen über die komplexen Systeme oder gar die genaue Bestimmung jetzt, wann diese Kippunkte wann und wo und wie auftreten, das kann man nicht. Dazu gibt es eben zu viele Unsicherheiten, auch in diesem Forschungsfeld. Aber es gibt eben einige Wissenschaftler:innen, die das Kippen eines dieser Systeme jetzt schon in naher Zukunft sehen. Andere sagen, das kann sich noch sehr weit nach hinten verschieben. Aber die Unsicherheit ist eben kein Grund zur Entwarnung, sagen die Forscher ja auch hier. Wir müssen es eben eher ausschließen, dass das überhaupt nicht stattfinden kann. Und das können wir eben nicht, und deswegen müssen wir alles tun, dass eben diese Kippunkte nicht überschritten werden.

Und diese Simulationsmodelle kann man sich auch mal anschauen. Die Studie, da kann man noch sehr weit hineingucken, inwieweit auch andere Effekte auftreten können, aber interessant ist eben hier, dass es zu diesen möglichen Temperaturstürzen gerade in den Wintermonaten kommen kann.

Marcus Schödel

Wenn man jetzt sagt, wenn es so kommt, ist das eine neue Eiszeit in Europa. Ist das effektvoller? Oder ist das schon etwas, wo Sie sagen: Nein, das trifft es schon.

Claudia Kemfert

Nein, Eiszeit meint was anderes. Hier geht es tatsächlich darum, dass der nach Europa herüberreichende verlängerte Arm des Golfstroms instabil ist, versiegen könnte, und damit die Temperaturrückgänge auftreten könnten. Die Eiszeit oder dass man von Eiszeit spricht, das stimmt so nicht, ist auch völlig übertrieben. Da geht es ja darum, dass man von der letzten Eiszeit, die insgesamt im globalen Mittel deutlich kälter war, als man hier jetzt annehmen würde. Und wir haben ja auch noch den Temperaturanstieg, der damals gar nicht stattgefunden hat, den man heute auch gegenrechnen muss. Das ist jetzt keine Entwarnung, dass man denkt, jetzt ist das Wetter hier in Ordnung oder die extremen Ereignisse, das gleicht sich irgendwie gegenseitig aus. Das passiert nicht. Sondern die extremen Wetterereignisse nehmen zu. Es kann im Winter kühler werden in einigen Teilen vielleicht, dass wir hier in Europa überall dann skandinavisches Wetter haben. Aber von Eiszeit kann nicht die Rede sein und das Hollywoodszenario ist auch völlig unrealistisch. Das halte ich für extrem übertrieben. Und die Forschenden sprechen auch nicht davon, sondern hier eben von bestimmten Temperaturrückgängen in einem überschaubaren Ausmaß.

Marcus Schödel

In diesem Podcast da haben wir ja schon mehrmals über Anpassungen gesprochen, was die Menschen tun müssen, um sich an den Klimawandel anzupassen. Die Politik bereitet die Menschen vor allem darauf vor, dass es wärmer wird. Die Städte bereiten sich auf Hitze vor, es werden Hitzepläne entwickelt, Bäume gepflanzt, die Schatten spenden sollen, Dächer werden begrünt, Trinkwasserspender aufgestellt, die Landwirte suchen nach Pflanzen, die weniger hitzeempfindlich sind. Bereitet uns die Politik nicht auf ein völlig falsches Szenario vor. Eigentlich sollten wir uns doch lieber Gedanken machen, wo wir mehr Energie herbekommen, weil wir ja, wenn es kälter wird, definitiv mehr heizen müssen.

Claudia Kemfert

Also insgesamt bereiten wir uns nicht auf falsche Szenarien vor, denn alles kann passieren, also einmal auch die extremen Hitzeereignisse. Aber wir haben hier auch schon öfters darüber gesprochen, ich habe es auch schon oft gesagt, es kann auch extrem kalt werden. Und diese extremen Kälteereignisse, die jetzt hier beispielsweise noch durch diesen zusätzlichen Effekt auftreten können, auf die müssen wir uns auch vorbereiten. Also insgesamt: Wir können uns nicht total anpassen. Das geht sicherlich nicht. Aber insgesamt müssen wir alles tun, einerseits uns auf extreme Wärme vorzubereiten, aber eben auch auf extreme Kälte.

Marcus Schödel

Das heißt, die Sommer bleiben auf jeden Fall sehr heiß oder werden sehr heiß. Und trotzdem können auch die Winter extrem werden.

Claudia Kemfert

Es kann alles extrem werden. Also extreme Hitze, extreme Kälte, extremer Regen, extreme Dürre: also von allem extrem. Und darauf können wir uns nur begrenzt vorbereiten. Aber wir müssen uns auf alles Mögliche vorbereiten, also, dass wir auch extreme Kälteereignisse haben, haben wir hier schon mehrfach besprochen. Und das ist jetzt auch höher in der Wahrscheinlichkeit, gerade wenn es jetzt noch zu diesem Abreißen der Ozeanzirkulation kommen würde. Aber grundsätzlich muss man sich auf alle möglichen Szenarien vorbereiten.

Einerseits ist wegen des Energiesystem umstellen auf eine Möglichkeit, dass man kühlen kann im Sommer aber auch Hitze oder Wärme erstellen kann im Winter, das ist so das Eine. Und das Andere ist, dass man sich nur begrenzt vorbereiten kann. Wir hatten das letzte Mal Überschwemmungen in den Niederlanden, wo dann schwimmende Städte irgendwo aufgebaut werden. Also man kann nur begrenzt sich vorbereiten auf bestimmte Entwicklungen, die auftreten werden. Aber die Wahrscheinlichkeit, dass jetzt hier dieser eine Kippunkt auch überschritten wird, ist jetzt eben durch diese besorgniserregende Studie jetzt sehr viel größer geworden. Und wir kommen aus diesem

Teufelskreis nur raus – und das kann man immer nur mantrahaft immer wieder wiederholen – indem wir den Klimawandel aufhalten, indem wir alles tun, um nicht mehr fossile Energien zu verbrennen. Und alles dafür tun, jedes kleinste Zehntelgrad, was wir an Temperaturerwärmung weltweit vermeiden können durch den fortschreitenden Klimawandel. Desto eher die Chance, dass eben auch solche Kippunkte in zeitnaher Zukunft schon überschritten werden, desto eher ist das abgewendet oder zumindest etwas vermindert.

Und das ist das Wichtige an dieser Stelle, dass man sich immer wieder klarwerden muss: Wir haben es selbst in der Hand, den Klimawandel aufzuhalten. Und müssen wir auch alles dafür tun, dass eben das Schlimmste nicht passiert und uns gleichzeitig anpassen in der Form, in der wir es jetzt auch aktuell tun.

Marcus Schödel

Ja, mit der Anpassung, das ist wirklich schwierig. Ja, also, ich habe bei der Vorbereitung immer an Bäume denken müssen. Dachte so, okay, man findet vielleicht Bäume, die gegen Hitze nicht so empfindlich sind. Aber Bäume zu finden, die gegen Hitze nicht empfindlich sind und nicht gegen extreme Kälte, ich glaube das wird schwierig, solche Pflanzen zu finden.

Claudia Kemfert

Ja, also insofern, die Landwirtschaft ist natürlich dann auch extrem betroffen. Und man muss sich immer wieder im Klaren sein, wie gravierend wir in diese Klimawelt eingreifen, mit dem, was wir aktuell tun. Und diese Studie, die da jetzt noch mal belegt, der nächste Kippunkt steht vor der Tür, wo wir immer dachten, der ist vielleicht noch sehr weit weg: Das hat sich eben jetzt so nicht bewahrheitet, beziehungsweise die Anzeichen, dass das anders eintritt, sind erschreckend größer geworden. Und klar kann man sich auch nur dann begrenzt anpassen. Wir sägen einfach an dem Ast, auf dem wir sitzen, und das muss man immer wieder wiederholen. Und deswegen alles tun, dass wir das verändern.

20:38

Marcus Schödel

Die Studie hat viel Aufmerksamkeit in den Medien bekommen. Mir ist eine Diskussion in der Talkshow Maischberger aufgefallen zwischen dem Journalisten Stefan Aust und der Journalistin Anja Kohl, die beide sehr unterschiedlich auf diese Studie blicken, muss man sagen. Hören wir mal kurz in diesen Ausschnitt rein:

Anja Kohl

Es gab diese Woche die Studie, dass der Meeresstrom im Atlantik kippen könnte.

Stefan Aust

Könnte – da gab es schon einen Film drüber in den 90er-Jahren?

Anja Kohl

Wollen sie Wissenschaft in Frage stellen?

Stefan Aust

Ja.

Anja Kohl

Das tun Sie.

Stefan Aust

Es stimmt nicht immer alles, was Wissenschaftler sagen.

Anja Kohl

Sie wollen Wissenschaft infrage stellen?

Stefan Aust

Es gibt auch unterschiedliche Positionen.

Anja Kohl

Da kann man nicht diskutieren, wenn Sie wissenschaftliche Erkenntnisse infrage stellen.

Stefan Aust

Wenn Sie alles das, was Sie gerade in einer Zeitung gelesen haben, was ein paar Wissenschaftler gesagt haben und als Möglichkeit vorausgesehen haben, wenn Sie das als absolut gegeben ansehen, dann kann man wirklich nicht mehr diskutieren.

(Maischberger, Sendung vom 13.02.2024 ab 59:30 bis 1:00:03)

Marcus Schödel

Ja, den wissenschaftsfeindlichen Unterton von Herrn Aust kann man sicher kritisieren. Aber was mich interessieren würde, Herr Aust, deutet ja an, dass die Studie nicht so richtig ernst genommen wird in der Wissenschaft und es da

auch andere Positionen gibt. Gibt es denn seriöse Wissenschaftler, die an dieser Studie aus den Niederlanden Zweifel haben?

Claudia Kemfert

Nein, muss man der Stelle sagen. Also mich erschreckt erst mal die Art und Weise wie da in der Talkshow diskutiert wird. Man muss auch immer wieder in Frage stellen ob da solche Formate wirklich die geeigneten sind, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu diskutieren. Und ich muss an der Stelle immer mal wieder erklären, wie Wissenschaft funktioniert. Dass eben wissenschaftliche Erkenntnisse in eine Diskussion fließen, der wissenschaftliche Diskurs, das ist da völlig normal. Und Wissenschaft ist keine Meinung. Wo Herr Aust angedeutet hat, da gibt es jetzt auch andere Positionen. Es ist ein völliges Missverständnis, wie Wissenschaft funktioniert. Er unterstellt der Wissenschaft, dass sie so funktioniert, wie er arbeitet als Journalist, dass es da eine Meinung gibt, wo er eine Meinungskolumne veröffentlicht. Und dann kommt eine Gegenmeinung, wo ein Kollege oder eine Kollegin von ihm irgendetwas anderes behauptet? So funktioniert Wissenschaft nicht.

Wissenschaftliche Erkenntnisse werden immer veröffentlicht und danach diskutiert. Und an dieser Studie wird man wieder auch diskutieren, über die Erkenntnisse über die Art und Weise, wie dort vorgegangen wird. Es gibt überhaupt gar keinen Zweifel daran, dass es hier um den größten Hochleistungsrechner geht. Sie haben das eben schon irgendwie schöner beschrieben. Aber so ist es in Holland. Und der wurde genutzt, um sehr umfassende Klimamodelle laufen zu lassen: Über ein halbes Jahr dort sind die Rechenmodelle gelaufen. Besser kann man es im Moment nicht machen. Das ist der aktuelle Stand der Forschung.

Das sind auch führende Forscher, die das veröffentlicht haben. Und das mal eben mit so einem Federstrich mit so einer abwertenden Äußerung in so einer Talkshow wegzuwischen: Da gruselt's mir ehrlich gesagt als Wissenschaftlerin. Da muss ich jetzt einfach auch mal die Wissenschaft an sich verteidigen. Egal, wie

umstritten auch manche Studie ist – umstritten, heißt in dem Fall, dass man noch mal über die Methoden diskutiert – Es gab vor einem halben Jahr eine Studie, die auch den Kollaps für den Golfstrom vor 2050, glaube ich, angesprochen hatte und aber Methoden genutzt hatte, die sehr stark kritisiert wurden, auch von anderen Forschenden. Und das heißt nicht, dass man sagt: Das ist jetzt irgendwie völlig unseriös oder sowas, sondern dass man über die Methode diskutiert, gerade wenn es seriöse Forschende sind. In dem Fall waren es Kollegen aus Dänemark, Klimawissenschaftler aus Dänemark, die auch diese Umwälzung vorhergesagt haben oder ein Erliegen dieser Umwälzung des Golfstroms in Europa... prognostiziert haben, dass es zum Erliegen kommen kann. Aber die Methode wurde kritisiert, weil man dort eben Temperaturen genommen hat, Oberflächentemperaturen. Und dort die Forschenden, die das kritisiert haben und gesagt haben: Also solche Messdaten das damit jetzt zu belegen, das halten wir für nicht ganz so etabliert, als wenn man diese Klimamodelle nutzt.

Und gerade diese Klimamodelle, da wurde in der Vergangenheit häufig diskutiert und auch kritisiert, dass sie eben diesen Kipppunkt im Golfstrom, dieser Golfstrom Abreiß-Kipppunkt nicht richtig eingebaut haben oder beziehungsweise die Wahrscheinlichkeiten, dass das passieren kann, unterschätzt haben. Und jetzt hat man ja Erkenntnisse, die man wieder einfließen lässt, auch in die neueren Klimaberichte, die dann wieder alle sechs Jahre zusammengefasst werden und den Politikern vorgelegt werden. Aber hier handelt es sich um eine hochseriöse Studie.

Im Übrigen kann man auch an die Journalisten mal erläutern, einfach mal nachgucken, wo das auch veröffentlicht wurde und von wem. Und wir haben auch schon mal hier Studien besprochen, die dann irgendwie irgendjemand zusammengeschrieben hat, die aber gar nicht ausgewiesen waren ...

Marcus Schödel

Ich erinnere mich.

Claudia Kemfert

... das muss man dann immer kritisieren. Aber in diesem Fall ist es in einer fundierten Zeitschrift – Stand der Forschung – veröffentlichte Studie, die kann man nicht besser machen an der Stelle. Und insofern muss da die Wissenschaft auch mal verteidigt werden.

Und die Frau Kohl hat da völlig Recht in der Talkshow und war ja genauso entsetzt wie ich jetzt, dass man so auch mit Wissenschaft nicht umgehen kann. Im Übrigen wird das auch so ein bisschen weggewischt, so nach dem Motto, das muss man alles nicht ernst nehmen.

Diese Studie, die vor einem halben Jahr kritisiert wurde, die hat ja im Prinzip aber auch belegt, was jetzt hier ermittelt wurde, dass eben diese Möglichkeit, dass dieser Kipppunkt auftritt, dass eben dieser Golfstrom abreißen kann, relativ nah sein kann. Und zumindest nicht, dass man sagen kann, das kommt erst in 100 Jahren. Sondern, dass wir jetzt schon sehen, anhand der Messdaten, dass eben das Meerwasser vom Süden her den Golfstrom schon so weit auch abschwächt, wie er sonst nie abgeschwächt wurde in der Vergangenheit. Und diese Messdaten sind ja da, und das kann man auch nicht einfach wegwischen und sagen, da gibt es auch andere. Oder uns erzählen andere aber was Anderes. Was ihm da manche erzählen, dem Herrn Aust, das wissen wir nicht. Aber mit Wissenschaft hat das an der Stelle da nichts zu tun. Also sofern muss man das ernst nehmen. Und das wird diskutiert, natürlich in der Wissenschaft, aber hier handelt es sich um eine hochseriöse Studie.

27:11

Marcus Schödel

Dann machen wir an dieser Stelle einen Punkt. Wir haben die Studie aus den Niederlanden erklärt und eingeordnet. Das hatten sich, wie gesagt, etliche Hörerinnen und Hörer gewünscht. Stellvertretend nenne ich hier mal Katharina S. aus Dresden. Vielen Dank an alle, die uns dazu geschrieben haben.

Claudia Kemfert

Ja, das finde ich auch gut, dass sich da viele melden und sagen: Nehmt das mal auf. Das nehmen wir natürlich auch sehr gerne auf. Wenn die Leute das bewegt, dann wunderbar, wenn sie uns da Bescheid sagen.

Marcus Schödel

Genau. Man liest ja immer die knalligen Überschriften und ist dann froh, wenn das ein bisschen eingeordnet wird.

Frau Kemfert, es gibt noch ein paar andere aktuelle Themen, die eine Rolle spielen. Eine Meldung, bei der ich hellhörig geworden bin, war für mich: Der Absatz von Gasheizungen ist auf ein Rekordhoch gestiegen. Im vergangenen Jahr sind über 790.000 Gasheizungen verkauft worden, so viele wie noch nie. Frau Kemfert, haben die Menschen den Winter 2022/23 vergessen, als die Gaspreise durch die Decke gegangen sind und man sich kaum getraut hat, die Heizung aufzudrehen. Warum jetzt dieser Boom bei den Gasheizungen?

Claudia Kemfert

Ja. Das ist wirklich erschreckend, auch vor dem Hintergrund, dass ich auch nicht müde werde, zu warnen, das nichts zu tun. Weil die Gaspreise zumindest nicht nach unten gehen dauerhaft oder auch verteuert werden. Allein schon durch die Tatsache, dass auch die Politik gegensteuert, dass man genau das nicht will, dass jetzt neue Gasheizung... Aber es wurden ja auch Ölheizungen auch eingebaut. So eine Art Torschlusspanik ...

Marcus Schödel

Bei den Ölheizungen hat sich, glaube ich, das sogar verdoppelt im Vergleich zum Jahr 2022.

Claudia Kemfert

... Ja, genau. Ganz schlimm. Meine Laune geht schlagartig in den Keller. Also es ist wirklich erschreckend. Aber es ist natürlich auch – wir haben ja hier schon drüber gesprochen – auch Politikversagen dahinter, weil kommunikativ das total falsch gelaufen ist. Es wurde nicht begleitet. Den Menschen wurde nicht erklärt, warum es nicht sinnvoll ist, das zu tun. Klar, kommen dann die Heizungsbauer von nebenan,

den man schon ewig kennt, der dann einem einredet: Baut noch schnell eine neue Ölheizung ein, besser wird es nicht. Und klar sagen die dann: Naja, und die ist besser als die alte. Und dann haben wir Emissionen eingespart. Und so wird das jetzt irgendwie schöngerechnet. Dass die Leute 20 Jahre auf hohen Kosten sitzen bleiben, das erklärt ihnen keiner. Zumal wir auch ein Heizungsgesetz haben und es vorsieht, dass wir bestimmte Emissionsziele auch im Heizungsbereich erfüllen müssen und dann gegebenenfalls vor Laufzeitende dieser Heizungen dann eine andere eingebaut werden muss, die Kosten noch mal wieder erhöht werden: Daran denken die Leute offenbar heute nicht.

Wir sehen ja Anfang letzten Jahres, wenn ich es jetzt richtig gesehen habe, diese Meldung. wurden zunächst erstmal viele Wärmepumpen eingebaut. Was super ist da. Da ging's kommunikativ noch. Und danach ging es in den Keller, auch gegengesteuert durch Medien, die da Freude daran hatten, das alles schlechtzuschreiben, aber durch die Politik auch nicht entsprechend begleitet und auch nicht erläutert. Da war man ja völlig hilflos. Da hätte man auch eine Kampagne haben müssen in der Tasche schon, die den Leuten erklärt, warum es sinnvoll ist, dass das zu ändern.

Aber es ist jetzt große Unklarheit auch dahinter, ob die Förderprogramme so kommen, wie sie kommen. Niemand weiß es. Und jeder überlegt sich jetzt, ach Gott, dann mache ich noch schnell das alte, weil kein Mensch es so richtig weiß. Und das ist natürlich katastrophal. Und es kommt noch hinzu, dass jetzt die Opposition erzählt: Naja, wenn wir drankommen, dann ändert sich sowieso wieder alles. Dann könnt ihr eure Öl- und Gasheizungen immer weiter einsetzen. Und das widerspricht nun wirklich auch den Zielen, die wir uns selber gesetzt haben. Wir müssen im Gebäudesektor was verändern. Es wird ja immer so getan, als wenn das irgendwie so eine spinnerte Idee ist von irgendwelchen Leuten, die den ganzen Tag nichts anderes zu tun haben. Aber wir haben uns dazu verpflichtet, das zu tun. Der Gebäu-

desektor – Wir sind in ganz Europa Schlusslicht, was auch die Effizienz von unseren Gebäuden angeht, was den Einbau, zum Beispiel von Wärmepumpen, aber auch anderen Technologien angeht. – Aber nun bleiben wir Schlusslicht, weil wir permanent noch neue Öl- und Gasheizungen einbauen und es in Deutschland nicht verstanden wird. Das ist wirklich unglaublich, in einem Hochtechnologieland, dass wir das jetzt besser nicht tun. Da sind wir an einem Punkt, wo man immer wieder noch mal erklären muss: Bitte tut alles, um energetisch zu sanieren. Zumindest versucht eben wenig Energie zu verbrauchen, wenn ihr schon eine neue Öl- und Gasheizung einbaut. Aber nach Möglichkeit bitte auch das nicht, es gibt Alternativen.

Wir müssen da besser schulen und die Alternativen auch besser in die Breite bringen. Aber es wird sich jetzt sehr viel verändern. Wir haben hier schon darüber gesprochen. Es kommen die Wärmepläne in den Kommunen. Das wird in den nächsten Jahren jetzt passieren, wo einzelne Städte, wo jede Kommune gefordert ist, den Umbau zu gestalten. Dann wird es viele Angebote geben, auch zum Beispiel Nahwärme oder Fernwärme oder eben Möglichkeiten, wie dann auch entsprechend die Kommune, das Land, das Bundesland oder auch vom Bund her unterstützt wird, um da vorwärtszukommen. Das wird alles kommen. Ich kann mir nicht vorstellen, dass eine zukünftige Regierung einfach wieder auf die 90er-Jahre zurückgehen will. Das passt nicht in die heutige Zeit. Wir sprachen die erste halbe Stunde darüber, dass wir alles tun müssen, um von fossiler Energieverbrennung wegzugehen. Und dann bauen die Menschen Öl- und Gasheizungen ein. Also das ist leider ein bisschen ein Widerspruch in sich heute, den wir hier im Podcast haben. Ich würde mir wünschen, es würde anders sein.

Marcus Schödel

Auch wenn das schlecht für das Klima ist, viele Menschen haben sich jetzt eine Gasheizung neu eingebaut, und auch die fragen sich natürlich: Ist die Gasversorgung sicher? Und wie entwickeln sich die Gaspreise? Da haben Sie ja

schon angedeutet, dass die eher nach oben gehen werden als nach unten. Frau Kemfert, ihr Institut hat zum Winter, der jetzt zu Ende geht, aktuelle Zahlen herausgegeben, auch wenn der Winter noch nicht ganz zu Ende ist. Haben Sie eine erste Bilanz gezogen? Wie gut sind wir durch den Winter gekommen, gerade im Vergleich zu dem Winter 2022/23?

33:33

Claudia Kemfert

Ja, wir sind sehr gut durchgekommen. Und wir werben ja auch dafür, dass wir diesen Gasnotstand aufheben, weil wir in keiner Gasmangel-lage waren und auch nicht sind und diesen Notfallplan so nicht mehr brauchen. Wir hatten eine ausreichende Speicherbefüllung, keine Gasmangellage. Wir sind ausreichend mit Gas versorgt, auch über das europäische Ausland und eben auch durch Norwegen, aber auch andere Länder. Also insofern sehen wir die Notwendigkeit hier nicht mehr, eine Gasversorgung oder einen Gas-Notfallplan, diesen aufrechtzuerhalten, mit dem auch aktuell immer noch dieser beschleunigte Ausbau der Flüssiggas-Terminals begründet wird, also diese sogenannten Flüssiggas-Terminals, LNG-Terminals. Die werden im Moment ja zugebaut im großen Umfang. Das halten wir auch für überdimensioniert. Aber vor allen Dingen halten wir es für falsch. Mit diesem Notfallplan wird ja jetzt noch dieses Beschleunigungsgesetz, LNG-Beschleunigungsgesetz gerechtfertigt, indem eben diese Vorhaben-Standorte prioritär abgearbeitet werden und Umweltstandards ausgesetzt werden. Das halten wir für falsch, für überdimensioniert. Da sollten wir von wegkommen und den Notfallplan auch aufheben und dann hinterfragen, ob wirklich diese vielen Standorte der Flüssiggas-Terminals, die wir im Moment planen – ob jetzt eben Wilhelmshaven, wo jetzt feste Terminals hin-sollen, Stade, Lubmin, aber vor allen Dingen auf Rügen – nicht notwendig sind und in dem Umfang schon gar nicht notwendig sind, und wir ja wegkommen müssen vom Gas. Also insofern halten wir es für sinnvoll, dass man diesen Notfallplan aufhebt. Dass wir diese Beschleunigung aus dem LNG-Thema rausnehmen, dass

man die Terminalplanung überdenkt, ein Moratorium verhängt, gerade für Rügen, weil wir das dort für nicht notwendig erachten. Und wir deswegen jetzt alles dafür tun sollten, eher vom Gas wegzugehen und diese teuren Flüssiggas-Terminals nicht bauen sollten.

Marcus Schödel

Frau Kemfert, das Bundeswirtschaftsministerium hat auf ihre aktuellen Zahlen bereits reagiert und die Aussagen zur Kenntnis genommen. Das ZDF hat beim Bundeswirtschaftsministerium nachgefragt und hat auch eine Antwort bekommen, was das Ministerium von den Zahlen hält. Und die Antwort war: An den Terminals will man festhalten, weil man Sicherheitspuffer haben will. Und die geplanten festen LNG-Terminals in Brunsbüttel, Wilhelmshaven und Stade sollen die schwimmenden künftig ablösen. Das heißt, zum Schluss haben wir nicht zehn LNG-Terminals in Deutschland, sondern nur noch sieben. Man könne die Terminals nicht wie in der DIW-Studie zusammenzählen, und außerdem sollen alle festen LNG-Terminals von Anfang an *wasserstoffready* sein. Ist das für Sie eine überzeugende Reaktion auf ihre Studie auf ihre Zahlen?

Claudia Kemfert

Nein, also diese Antwort kennen wir schon. Wir sind auch im regelmäßigen Gespräch mit dem Wirtschaftsministerium. Und da kann ich nur sagen *we agree to disagree*, also wir stimmen darin überein, dass wir nicht übereinstimmen. Ja, das ist freundschaftlich gemeint. Die machen ihren Job, wir unseren. Aber wir können immer nur wieder darauf hinweisen, dass wir das für übertrieben halten, gerade vor dem Hintergrund dieser Alarmstufe auch des Notfallplans, was ja immer noch gilt. Wir sind gut durch den Winter gekommen, aber jetzt muss man aufpassen, dass man die Fehler der Vergangenheit nicht wiederholt. Ich habe auch in der Vergangenheit vor Nord Stream 2 gewarnt und so weiter. Da hieß es ja auch immer: Das ist alles falsch. Und so ist es eben nicht. Jetzt macht man ähnliche Fehler wieder. Indem man eben überdimensionierte Infrastrukturen für fossiles Erdgas baut, was einerseits der Fall ist.

Also gerade diese Flüssiggas-Terminals sind im Moment nur zu 50 Prozent ausgelastet. Sie werden es auch in der Zukunft nicht. Auch dieses Szenario, das jetzt andere europäische Länder noch stärker mitversorgt werden müssen, haben wir uns auch angeguckt. Auch dafür sind diese Terminals nicht notwendig, können es auch gar nicht, auch vor dem Hintergrund der Mengen, aber auch der Möglichkeiten, die man dort hat.

Wir haben nachgerechnet, dass selbst wenn es jetzt auch im Osteuropa, Südosteuropa da zu einem bestärkten Bedarf kommen würde – die sind aber auch durch andere Kanäle versorgt, muss man der Stelle sagen – aber selbst, wenn man das rechnen würde, ermittelten wir dort nicht zusätzlichen Flüssiggasterminal-Bedarf. Man könnte hier eben durch Flussumkehr von West nach Ost auch hier einen gewissen Ausgleich schaffen, auch durch die Kanäle, wo wir aktuell schon Gas bekommen. Wir beziehen ja auch Flüssiggas aus anderen Ländern. Und auch die waren nicht in der Vergangenheit voll ausgelastet. Und das ist auch aktuell nicht der Fall. Das heißt, wir sind hier überversorgt mit Infrastruktur, bauen weiter Infrastruktur auf.

Ich kann diese Argumentation nachvollziehen, die dieses Ministerium dort immer sagt, dass sie sagen: Na ja, aber was passiert, wenn jetzt noch die norwegische Pipeline auch angegriffen wird? Dann haben wir ganz andere Probleme. Dann haben wir in der Tat auch andere Probleme. Aber dann frage ich mich, wenn man das als Wirtschaftsministerium wirklich so denkt, dass auch die andere Pipeline angegriffen wird, warum man sich weiter noch an eine solche unsichere Energie kettet. Oder die gesamte Volkswirtschaft da auch wieder in Mitleidenschaft zieht. Sondern da müsste man ja noch viel schneller wegkommen vom fossilen Erdgas. Und alles dafür tun, dass wir eben jetzt nicht noch zusätzlich Gaskapazitäten subventionieren, wie wir es ja auch mit diesem Kraftwerksgesetz machen. Das geht alles in die völlig falsche Richtung, und das tragen wird im Wirtschaftsministerium auch vor. Die sehen es dort eben anders.

Aber vor dem Hintergrund müssen wir deutlich sagen, wir weisen ja nach, auch durch unsere Studie, wir erstellen ja auch eben diese Daten und Modellsimulationen seit über 15 Jahren. Wir haben dort auch immer richtiggelegen, auch in den letzten Krisen schon 2014, aber auch Nord Stream 1 und 2. Und sind auch weiterhin davon überzeugt, dass man wieder einmal überdimensioniert plant.

Und was wirklich ein Problem ist, ist, dass zum Beispiel auf Rügen jetzt mit eben diesem Notfallplan Gas und diesem Beschleunigungsgesetz, was man daraus ableitet, die Umweltstandards ausgesetzt werden. Gerade in einer Region, wo der Naturschutz sehr hoch gehängt werden muss, der Tourismus auch dranhängt, und wir hier eben überdimensioniert planen und dort auch Eingriffe in Umwelt, in die Wirtschaft, in die Nachhaltigkeit machen, die wir aus unserer Sicht so nicht machen müssten, wenn wir besser planen würden und uns auch wirklich darauf vorbereiten, dass der der Bedarf von Erdgas zurückgehen muss. Und das wird er auch. Und gerade der Import eben auch von Flüssiggas-Terminals ist enorm umwelt- und klimaschädlich, das darf man auch nicht vergessen, wenn wir zum Beispiel aus den USA LNG-Gas importieren. Das wird mittels Fracking gewonnen. Das ist enorm umwelt- und klimaschädlich, auch davon müsste man weg.

Und der letzte Punkt, den Sie auch angesprochen haben, dass man ja immer behauptet, es sei alles „wasserstoffready“. Das ist erstmal technisch in einer Erprobungsphase. Es ist überhaupt nicht ausgemacht, dass ein solcher Terminal, den man heute für Erdgas auslegt, zukünftig für Wasserstoff genutzt werden kann. Das ist eine Wette auf die Zukunft, den die Anbieter glauben zu versprechen. Das kenne ich aber mit solchen Versprechungen auch schon aus der Vergangenheit. Früher waren die Kohlekraftwerke irgendwie „CCS-ready“, hieß es immer, also heute heißt es „wasserstoffready“, also das die wasserstofffähig seien. Angeblich könnten ja Kohlekraftwerke auch CO₂ einlagern und abscheiden.

Auch das ist nie gekommen. Das sind die üblichen Versprechen auch der Betreiber, die möglichst lange noch fossiles Erdgas nutzen wollen, ihre Geschäfte dort machen wollen. Das ist legitim, das können Sie alles so vertreten. Aber wir aus der Politik heraus müssten dort andere Rahmenbedingungen schaffen. Und wenn wir Wasserstoff importieren wollen würden, dann sollten wir gleich Wasserstoff-Terminals bauen und nicht fossiles Erdgas importieren. Also das ist aus unserer Sicht nicht stichhaltig. Und das klingt eher nach Ausrede, als dass es ernsthaft eine Lösung wäre. Und aus dem Grund werben wir dafür, nahm sich eben verstärkt vom fossilen Erdgas zu verabschieden.

Marcus Schödel

Also sind sieben Terminals immer noch zu viel, auch wenn es nur sieben sind und nicht zehn?

Claudia Kemfert

Wir haben ja die Terminals aufgelistet, dass man jetzt einen Standort als einen zählt, obwohl dort zwei Terminals sind, das lässt sich aus unserer Studie auch leicht in der Liste, die wir da erstellt haben, zusammenzählen, dass man da anfängt und sagt: Eigentlich sind es ja nur sieben. Am Ende hat man die Mengen, die dort importiert werden, an den Standorten dann zwei feste. Das schließt sich ja nun wirklich gar nicht. Also auf dem Niveau brauchten wir da jetzt auch nicht diskutieren. Da würde ich jetzt auch an der Stelle gar nicht unbedingt widersprechen.

Es ist in der Tat zu viel, es ist überdimensioniert und vor allem, es ist zum Teil ein Eingriff in die Umwelt, das haben wir in Wilhelmshaven genauso. Aber in Lubmin letztendlich auch, aber vor allen Dingen auf Rügen, wo wir eben die Umweltstandards aussetzen. Und das kann es nicht sein. Sondern hier sollte man weg von der Gasmangellage und dann ernsthaft die Umweltstandards wieder durch- oder überprüfen und die Verfahren ordentlich machen, wie wir es bei jeder Windanlage im Moment immer noch machen. Da würde ich mir eher so ein Beschleunigungsgesetz wünschen,

was es nicht gibt. Aber bei fossilem Erdgas haben wir das noch immer, und man setzt Umweltstandards aus. Das sehen wir sehr kritisch.

44:00

Marcus Schödel

Alle, die unseren Podcast hören, interessieren sich logischerweise für Klimathemen und für Wissenschaftsthemen. Es gibt aber auch etliche, die auf „True Crime“ stehen. Und für die habe ich jetzt eine Podcast-Empfehlung: *5 Minuten vor dem Tod - Der Kriminalpodcast* von unseren Kolleginnen und Kollegen von „DAS-DING“. Und was an dem Podcast besonders ist, das lassen wir die Macher jetzt selbst erklären.

Podcast-Sprecher

Warum bringt ein Täter in einer Nacht drei Menschen? 5 Minuten vor den Tod, der DAS-DING Kriminalpodcast.

Jost

Hi, wir sind Luisa und Jost. wir ermitteln mit euch echte Kriminalfälle, nochmal Schritt für Schritt nach.

Luisa

Und weil wir nicht nur einen Laberpodcast sind, gehen wir auch selbst ins Gericht und sprechen mit Expertinnen und Experten.

Experte

Der Verwesungsgeruch ist unverwechselbar. Da weiß man sofort, was passiert ist.

Jost

Hör dir jetzt an, was 5 Minuten vor dem Tod passiert ist, überall, wo es Podcasts gibt.

Marcus Schödel

Ein Leckerbissen für True-Crime-Fans. In der aktuellen Folge geht es um eine brutale Einbrecherbande. Man erfährt auch nebenbei viele Dinge über das deutsche und europäische Rechtssystem. Wer Interesse hat, ein Link zum Podcast packen wir in die Show-Notes.

Claudia Kemfert

Ich habe mir den schon angehört, und da muss man aber auch eine Triggerwarnung, finde ich, am Anfang machen. Also, so toll ich das finde, es gibt echte Fans und so weiter.

Marcus Schödel

Man braucht starke Nerven, meinen Sie?

Claudia Kemfert

Starke Nerven, ja. Und man muss das auch wollen, dass man irgendwie von Toten oder so weiter erfährt. Aber es gibt mit Sicherheit ganz, ganz viele Fans, und ich finde es ja auch superinteressant, wie das nachkonstruiert wird. Weil das ist, glaube ich das, was die Leute auch fasziniert, da mal reinzuhören oder das sich anzuhören. Das ist ja schon auch hochinteressant.

45:40

Marcus Schödel

Ja, spannend und interessant ist nicht nur der Kriminalpodcast, sondern auch die Frage einer Hörerin. Alle, die regelmäßig zuhören, wissen, Sie haben immer die Möglichkeit, der renommierten Klimaökonomin Claudia Kemfert Ihre Fragen zu stellen. Am besten, Sie schreiben uns eine E-Mail. Die Adresse lautet:

klimapodcast@mdraktuell.de

Oder Sie sprechen uns auf die Mailbox. Hier die Nummer: 0800 40 40 008.

Und eine E-Mail hat uns auch Sabine R. geschrieben. Sie will wissen, ob es denkbar und finanzierbar wäre, den öffentlichen Nahverkehr in Deutschland kostenlos anzubieten. Ich lese mal aus der E-Mail vor.

Als Familie wird es schnell teuer, mit dem Bus mal eben in die Stadt zu fahren. Gerade wenn die Kinder größer sind und keine Kindertickets mehr benutzen dürfen. Da fährt man dann letzten Endes doch oft mit dem Auto. Leider ein Argument für die Mama-Taxis.

Ich glaube, Frau R. hat vielen Mamas und Familien aus dem Herzen gesprochen. Aber Frau Kemfert, ein kostenloser öffentlicher Nahverkehr, könnte der Staat sowas finanzieren?

Claudia Kemfert

Also erstmal bin ich da auch wieder sehr dankbar an die Frau R., dass sie da uns diese Frage gestellt hat, weil, die ist super interessant. Wir haben uns im Rahmen des Sachverständigenrats für Umweltfragen vor einiger Zeit auch in einem Sondergutachten zur Verkehrswende und auch zur Stadtmobilität intensiv mit dieser Thematik befasst. Gerade vor dem Hintergrund, dass immer wieder auch angeführt

wird, eigentlich müsste das ja gratis sein, damit die Leute umsteigen. Uns da auch sehr intensiv mit befasst. Es gibt ja viele Städte auch in Europa, wo das so ist. In Luxemburg Teile, glaube ich, in Estland in Tallinn ist es, glaube ich, immer noch kostenlos. In einigen Städten auch in Frankreich. In Deutschland haben es bisher nur wenige Städte wirklich getestet oder sind noch kostenlos. Monheim am Rhein meines Wissens hat einen kostenlosen Nahverkehr eingeführt, wo eben die Menschen dann kostenlos Bus und Bahn nutzen können. Es gab eine Stadt in Deutschland, das war Templin, glaube ich, 1998 in Brandenburg, die auch mal kostenlosen Nahverkehr eingeführt haben, aber auch wieder ausgeführt haben, also beendet haben. 2003 war Schluss, da sage ich gleich noch was dazu. Also es gibt immer mal wieder Städte, wo das ausprobiert wird, Teile auch des Nahverkehrs kostenlos zu machen oder zumindest sehr preiswert, verbilligt. Oder auch mal so einen Tag lang gratis. Diese Sonderaktionen gibt es ja auch in vielen Städten, Hannover, Münster oder Karlsruhe.

Marcus Schödel

Also experimentiert wird damit.

Claudia Kemfert

Genau. Es wird immer wieder experimentiert damit, um eben zu verstehen, was machen die Passagiere? Das ist, glaube ich, das Eine. Und ich will mal so ein paar Argumente dafür aber auch dagegen aufführen und dann auch unsere Schlussfolgerungen am Ende kurz erläutern.

Dafür spricht tatsächlich, dass man eben einen klimafreundlichen Verkehr hat. Dass wir dann die Menschen auch stärker auf den öffentlichen Personennahverkehr... dass das sehr viel attraktiver wird, dass die Städte autofreundlich werden, dass eben diese ganzen Parkplätze nicht vorgehalten werden müssen, dass auch die Fußgänger und Radfahrer wieder mehr Platz bekommen, dass man eben so Bus und bahnfremde Städte hat, wo der öffentliche Personennahverkehr verlässlich ist, flexibel auch alle transportieren kann, auch ältere, jüngere oder die Mamas zu jeder Zeit. Und auch überall: Es werden Kosten vermieden, die wir

im Moment ja auch haben, durch den Autoverkehr in den Städten. Nicht zu vergessen auch die Umweltschäden oder auch die Gesundheitsschäden, die entstehen durch den Autoverkehr, den wir im Moment haben, von Herz-Kreislauferkrankungen, Bluthochdruck und so weiter. Diese externen Effekte sind im Moment durch den Autoverkehr enorm hoch. Und wir subventionieren den auch zum Teil, also eben durch diese Steuerbefreiung, Polizeieinsätze, Falschparker aufspüren, Blitzeranlagen und so weiter, die Straßen, die erneuert werden müssen: Also das sind so die ganzen Argumente, die man dafür ins Feld hören muss.

Marcus Schödel

Das waren ganz schön viele.

Claudia Kemfert

Genau. Es sind eine Menge.

Marcus Schödel

Da bin ich jetzt gespannt auf die anderen Argumente.

Claudia Kemfert

Es gibt jetzt auch die anderen Argumente, die man aber auch leider sehr, sehr ernst nehmen muss. Das ist tatsächlich so, dass Studien zeigen, dass es erstmal verlockend klingt. Aber, dass die Menschen nicht zu dem gewünschten Teil auf die öffentlichen Personennahverkehrsangebote umsteigen. Und trotzdem noch Autofahren. Das liegt eben teilweise an dem, was Frau R. auch schon selber erwähnt hat, dass man eben, wenn man gerade das braucht und von A nach B muss, vielleicht dieser Bus an der Stelle dann doch nicht so fährt oder nicht so ...

Marcus Schödel

Also unflexibel ...

Claudia Kemfert

... unflexibel, nicht attraktiv. Jetzt sage ich mal auch umgangssprachlich versifft, ja einfach, weil die Leute, weil es kostenlos ist. Es versteht, glaube ich jetzt nicht jeder, wie sagt man es, verschmutzt ist ...

Marcus Schödel

... na so das ...dreckige Bänke ...

Claudia Kemfert

... dreckige Bahnen ...

Marcus Schödel

... Schmierereien ...

Claudia Kemfert

... genau, Schmierereien, einfach weil es alles kostenlos ist.

Marcus Schödel

... Bierdosen.

Claudia Kemfert

Genau, so etwas, dass das stärker stattfindet, einfach, weil dann alle da reinspringen. Und was keinen Preis hat, hat keinen Wert. Das kennen wir einfach. So sind die Menschen. Zu Stoßzeiten völlig überfüllt – dann leider – dass die meisten dann gar nicht mitkommen. Und das ist tatsächlich ein großes Problem, das Angebot eigentlich massiv ausgeweitet werden müsste, das aber zu großen Teilen gar nicht geht, aus unterschiedlichsten Gründen und dass eben auch teilweise dann diese negativen Effekte auftreten. Aber in der Tat, es gibt natürlich viele positive Effekte.

Der kostenlose ÖPNV, auch das ist natürlich etwas, was in die Irre führt, muss hoch subventioniert werden. Jetzt war die Frage: Kann man das? Natürlich, man kann alles. Also, wenn man Subventionen wegnimmt von einer Stelle, kann man sie an die andere stellen. Finanziell würde ich sagen, ist das das geringste Problem. Aber und deswegen haben wir auch als uns die einen Teil dieser negativ Argumente er zu Herzen genommen.

Marcus Schödel

Jetzt kommt sozusagen die Antwort der Wissenschaft, quasi. Was sagt die Wissenschaft, wie könnte die Lösung aussehen?

Claudia Kemfert

Ja, genau. Wir haben eben festgestellt, dass dieser Null-Preis letztendlich auch zu starke negative Wirkungen hat, nicht nur von den Subventionen, sondern auch das eben nicht die gewünschten Effekte so auftreten. Aber auch das einfach die Nah- und Fernverkehrsbetriebe

völlig überfordert sind, dass dieser Linienausbau so nicht stattfinden kann, enorme Investitionen notwendig sind. Das kennen wir. Das sollte sowieso stattfinden. Aber dass gerade dieser Umstieg eben von den Autofahrern, die nicht in der prognostizierten Höhe stattfinden, das sehen wir als Hauptpunkt zu unserer Erkenntnis, dass wir vorgeschlagen haben, nicht kostenlos den ÖPNV zu machen, sondern sehr preiswert. Zum Beispiel wie Österreich das macht. Wir hatten schon beim Klimabonus Österreich als Beispiel, wo eben dieses Ticket, Klimaticket heißt es dort, glaube ich, für 1.000 Euro bezahlt wird. Sie können ein Jahr lang kostenlos überall Nah- und Fernverkehr nutzen. Es gibt dann aber auch Spezialtarife auch für Jugendliche und Senioren. Und das sehen wir auch als ein vernünftiges Angebot. Man hat eine gewisse Einnahme. Man kann diese Spitzenlastzeiten dann auch entsprechend ausgleichen – es gibt ja immer Schwachlastzeiten und Spitzenlastzeiten – um eben diese Überforderung, auch der Nah- und Fernverkehrsbetriebe zu vermeiden. Was keinen Preis hat, hat keinen Wert. Das hatte ich eben schon gesagt. Das hat tatsächlich diesen Impact oder diese Auswirkungen, die ich gerade schon nannte.

Und wir haben ja hier schon drüber gesprochen. Neun-Euro-Ticket war sehr erfolgreich, aber zum Teil eben hat es auch nicht diesen gewünschten Ersatz gegeben, sondern die Leute sind einfach zusätzlich mal irgendwo am Wochenende hingefahren. Wir wollen ja eigentlich die Umstiege. Wir wollen ja, dass die Menschen weggehen vom Auto hin zum ÖPNV. Und das gelingt nur mit einem Angebot, was wirklich attraktiv ist, was auch dann fährt, wenn es genutzt werden soll, diese On-Demand-Geschichten ausgebaut werden, Digitalisierung, ein attraktives Angebot, sauber, verlässlich, was auch dann fährt, wenn es fahren soll: Diese Dinge sind sehr zentral, und da muss man rein investieren. Und da ist viel Nachholbedarf in Deutschland. Aber einen gewissen Preis zu zahlen dafür ist richtig, aber eben auch Unterschiede zu machen für eben Leute, die das sich nicht so leisten können und so weiter, um eben wirklich ein Umstieg zu schaffen, weil

sonst schaffen wir diesen Umstieg nicht weg vom Auto.

Und natürlich parallel die Vorteile fürs Auto runterfahren, also diese Steuererleichterung. Wir haben immer noch Dienstwagenprivileg. Und die Steuer, die man höher machen könnte, City-Maut, solche Dinge einführen. Dafür haben wir uns auch ausgesprochen. Also Vorteile für den fossilen Verbrennungsmotor abschaffen, gleichzeitig den ÖPNV unterstützen. Bahnverkehr unterstützen, einen gewissen Preis zu nehmen, aber vor allen Dingen an der Attraktivität des Angebots zu arbeiten. Das ist das Zentrale, um das es geht. Und dann bekommen wir auch tatsächlich die Autos mehr weg von den Straßen und schaffen einen echten Umstieg. Und dieses *on demand*: Wir können auch Elektrofahrzeuge, die selbst fahren, in der Zukunft die Mamas einsammeln und zu ihrem Ort bringen. Dann haben wir nicht das Problem mit dem Feinstaub.

Marcus Schödel

Oder beziehungsweise, es werden eher die Kinder eingesammelt.

Claudia Kemfert

Ja, Entschuldigung, die Mamas werden vielleicht auch mal eingesammelt, aber er das gilt eher zu Faschingszeiten oder so. Aber die Kinder sollen eingesammelt werden, genau. Aber das geht eben auch *on demand*, wenn man ein vernünftiges Angebot hat. Und selbst wenn es dann ein Fahrzeug ist, ein Kleinbus beispielsweise, was eben auch elektrisch fährt oder selbstfahrend, da hat man ja auch ein Umwelteffekt, der eben weggeht von diesem Verbrennermotor.

56:20

Marcus Schödel

Damit ist die Frage von Sabine R. beantwortet und ja, wir sind am Ende der Folge. Es ging wieder schnell rum, die Zeit.

Bevor wir uns verabschieden, noch der Hinweis: Der MDR bietet, wenn es um Klimathemen geht, nicht nur diesen Klima-Podcast an, sondern es gibt auch Klimainfos zum Lesen.

Der MDR schickt jeden Freitag einen Newsletter raus, das MDR Klima-Update. Wer Interesse hat, registrieren können Sie sich auf der Seite von MDR Wissen. Ich bedanke mich bei allen Hörerinnen und Hörern und natürlich bei Ihnen, Frau Kemfert. Die nächste Folge von Kemferts Klima-Podcast gibt es dann wieder in zwei Wochen.

Claudia Kemfert

Ich danke Ihnen, Herr Schödel, und tschüss.

Diese Transkription ist ein Service der MDR Redaktion Barrierefreiheit. Mehr barrierefreie Angebote finden Sie hier:

<https://www.mdr.de/barrierefreiheit/index.html>