

**MDR Aktuell – Kemferts Klima-Podcast**

Mittwoch, 17. April 2024

Thema: Warum Gegner des Atomausstiegs falsch liegen

**Marcus-Christian Schödel, Moderator**

MDR Aktuell – Das Nachrichtenradio

**Prof. Claudia Kemfert, 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:**

Studie "Ein Jahr Atomausstieg in Deutschland"

<https://green-planet-energy.de/fileadmin/docs/publikationen/Studien/studie-ein-jahr-atomausstieg-energiewirtschaftlicher-rueckblick.pdf>

Dokumentation Bittere Früchte

<https://www.ardmediathek.de/video/arte/bittere-fruechte-ausbeutung-in-der-landwirtschaft/arte/Y3JpZDovL2Fyd-GUudHYvdmlkZW9zLzExMzE5My0wMDAtQQ>

**Marcus Schödel**

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

**Claudia Kemfert**

Hallo Herr Schödel.

**Marcus Schödel**

Frau Kemfert, wir reden heute über den deutschen Atomausstieg. Es gibt eine aktuelle Umfrage vom Vergleichsportal *Verivox*. Danach halten knapp 52 % der Deutschen den Atomausstieg rückblickend für einen Fehler, also eine Mehrheit. Hat sie diese Zahl überrascht oder ist das auch das, was sie im Umfeld oder in Diskussionen wahrnehmen?

**Claudia Kemfert**

Mich hat die Zahl schon überrascht, weil das in der Vergangenheit ja ganz anders war. Wir haben ja eine ganz lange Historie in Deutschland

von Atomgegnern. Sonst hätten wir ja auch den Atomausstieg nicht so gestaltet, wie er jetzt gestaltet wurde. Und aktuell, das beobachte ich aber schon seit einigen Jahren, gibt es eben sehr positive, sehr wohlwollende Artikel über Atomenergie, die Jugendlichen werden da beschallt mit *TikTok*-Videos und so was alles, das habe ich mitbekommen, wo dann Atomenergie glorifiziert wird. Und ich glaube, das ist so ein bisschen das und auch der Hintergrund, dass wir in einer Energiekrise sind und gesagt wurde, wir brauchen eben Atomkraft, um jetzt durch die Krise zu kommen. Das sind glaube ich ein bisschen die Hintergründe, das erkläre ich mir zumindest so. Aber ich fand es jetzt auch erstaunlich hoch, muss ich sagen.

**Marcus Schödel**

Die letzten drei Atomkraftwerke sind vor einem Jahr – am 15. April – vom Netz gegangen, und wir ziehen heute Bilanz:

- Ist der Strom knapp geworden? Laufen jetzt mehr Kohle- und Gaskraftwerke? Wieviel Atomstrom importieren wir aus Frankreich? Und was ist mit den Strompreisen? Diese Fragen wollen wir alle beantworten. Dabei schauen wir auch auf die Argumente von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die den Atomausstieg kritisch sehen.
- Dann schauen wir nach Oranienburg bei Berlin, wo es tatsächlich Engpässe im Stromnetz gibt, weil die Stadt schnell wächst und die Einwohner viele Wärmepumpen einbauen. Ist das ein Einzelfall oder müssen wir jetzt öfter mit solchen Meldungen rechnen?
- Ein weiteres Thema ist das neue Klimaschutzgesetz. Die Ampel-Parteien haben sich auf eine Reform geeinigt. Für Verkehrsminister Volker Wissing die Rettung. Er muss keine Sofortmaßnahmen erlassen, um CO2 einzusparen. Die Fahrverbote sind vom Tisch. Für Deutschland könnte das Nichthandeln des Ministers aber teuer werden. Wir erklären warum.
- Und wir schauen uns an, was das neue Solarpaket, auf das sich die Ampel ebenfalls geeinigt hat, für die deutsche Solarbranche bedeutet.

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.

02:56

### **Marcus Schödel**

Frau Kemfert, sprechen wir als Erstes über den Atomausstieg. Die Meinungen bei den Menschen gehen weit auseinander. Wenn man sich auf der Straße umhört und die Leute fragt – war der Atomausstieg richtig oder falsch? – Dann fallen die Antworten doch sehr unterschiedlich aus. Da bekommt man diese Antworten hier

#### **Sprecher 1**

*Ich finde es persönlich falsch. Ich glaube, es wäre momentan die beste Möglichkeit gewesen, um halt fürs Klima etwas zu tun, auch wenn sich natürlich dadurch mehr Atommüll angehäuft hatte.*

#### **Sprecher 2**

*Für mich war es immer sehr bedrohlich. Also ich habe immer Schiss gehabt, dass so ein Ding mal explodiert oder was auch immer.*

#### **Sprecher 3**

*Ich finde es verrückt, dass sie abgeschaltet worden sind.*

#### **Sprecher 4**

*Im Angesicht, dass so eine Krisenkrise und so eine schlimme Sache passieren könnte wie in Tschernobyl oder sowas, würde ich sagen, warum dieses Risiko eingehen?*

### **Marcus Schödel**

Man hört, dass auch in dieser Umfrage ja ein Teil der Bevölkerung froh ist, dass die Kernkraftwerke abgeschaltet worden. Der andere Teil hält den Ausstieg immer noch für einen Fehler. Vielleicht, weil er bei TikTok beschallt wurde, wie sie sagen. Wir schauen uns jetzt an, ob die Bedenken berechtigt sind. Im letzten Jahr, am 15. April, sind die letzten drei Atomkraftwerke abgeschaltet worden. Und da gibt es jetzt eine Studie, die untersucht hat, welche Auswirkungen der Atomausstieg hatte. D. h. da wurde ja so eine Art Jahresbilanz durchgeführt. Die Studie heißt „ein Jahr Atomausstieg in Deutschland“. Auftraggeber waren die Umweltschutzorganisation *Greenpeace* und der Energieversorger *Green Planet Energy*. Und wir

gehen jetzt am besten mal die einzelnen Punkte durch. Für mich am auffälligsten an der Studie war: Deutschland musste seit dem Atomausstieg mehr Strom importieren als exportieren. Frau Kemfert, ist Deutschland nicht mehr in der Lage, sein Strom selbst herzustellen?

### **Claudia Kemfert**

Doch, es ist in der Lage, Strom selbst herzustellen und kann sich auch jederzeit durch eigene Stromversorgung versorgen, in Stromherstellung versorgen. Das ist gar kein Problem. Diese Studie, die zeigt ja mehrere Sachen. Sie haben es eben schon angesprochen, von *enervis* wurde sie erstellt, die sich noch einmal angeschaut haben; was ist da passiert nach dem Jahr, als die restlichen drei Atomkraftwerke vom Netz gegangen sind und sie haben eben festgestellt, es ist gar kein Problem gewesen. Es deckt sich auch mit der Studie, die wir vor einem Jahr und davor erstellt haben, wo einfach gesehen wird, es wird ausreichend Strom produziert, die Atomkraftwerke haben – bevor sie abgeschaltet wurden – etwa noch knapp 30 Terawattstunden Strom produziert. Und das wurde kompensiert, in erster Linie durch erneuerbare Energien und auch durch Stromhandel. Was Sie gerade ansprechen ist, dass wir in Europa leben und vom Stromhandel auch leben. D. h. Stromhandeln für eine Stadt und wir importieren und exportieren. Und dass wir jetzt vor dem Hintergrund gerade im letzten Jahr wieder mehr importiert haben, hat einfach schlicht und weise etwas damit zu tun, dass wir einen existierenden und funktionierenden Stromhandel haben. Wenn der Strompreis niedrig ist, wird billiger Atomstrom importiert, zum Beispiel aus Frankreich. Aber der größte Teil der Importe kommt aus erneuerbaren Energien, das zeigt die Studie ja auch. Und wir haben deswegen mehr importiert, weil es schlichtweg billiger war und unsere Kohlekraftwerke im Vergleich dazu dann relativ teuer sind, gerade vor dem Hintergrund, dass wir ja auch hohe fossile Energiepreise haben und CO<sub>2</sub>-Preise. Das ist letztendlich das Resultat, wenn wir auch in die Geschichte ein bisschen gucken, in den Stromhandel. Auch vor Corona war es so, dass wir gerade auch in den Zeiten, wo der Strom billig war, immer auch importiert haben und dann aber auch sehr viel exportiert haben. Im Jahr davor, bevor der Atomausstieg

begann oder stattfand, war es ja so, dass wir mehr Strom exportiert haben, insbesondere nach Frankreich. Dort waren viele Atomkraftwerke vom Netz genommen, die dann eben nicht produziert haben, wir ausgeholfen haben, das haben wir hier schon mal erläutert, in einer Folge und durch unseren erneuerbaren Energien-Strom, der eben dann billiger ist, genau wie auch den skandinavischen, den wir da importieren, das haben die Franzosen benötigt, und deswegen waren wir da Netto-Strom-exporteur. Jetzt haben wir etwas mehr importiert. Aber die gute Nachricht ist, wir haben ausreichend Kraftwerkskapazitäten. Wir haben sogar jede Menge Überkapazitäten. Wir können uns selbst am Markt mit Strom versorgen. Jeder, der mal Lust hat, der kann einfach mal ins Internet schauen, *Bundesnetzagentur Kraftwerksliste* eingeben, da sind die ganzen Kapazitäten, die wir installiert haben. 240 Gigawatt installierter Leistung, davon jede Menge erneuerbare Energien, also 240 Gigawatt installierte Leistung. Die maximale Nachfrage ist etwa mit 80 Gigawatt bei Spitzenlast meistens deutlich darunter. Wir haben 18 Gigawatt Reserven, und das reicht immer vorne und hinten aus, dass wir auch selber uns mit Strom versorgen. Wir haben ja eben auch noch Kohlekraftwerke und darum geht es ja jetzt auch in der Energiewende, dass wir mehr erneuerbare Energien ausbauen, auch da Tempo reinbekommen, Kohlekraftwerke mehr und mehr vom Netz nehmen. Das sehen wir jetzt vom Markt getrieben, das werden wir aber auch im Zuge der Energiewende sowieso machen wollen. Deswegen ist das ein ganz normaler Prozess, den wir hier sehen. Und der Atomausstieg hat nicht zu Stromengpässen geführt und auch nicht die Strompreise ansteigen lassen. Es sind auch keine Blackouts passiert, wie manche geunkelt haben. All das ist ja nicht aufgetreten, insofern ging das im Rauschen des europäischen Strommarktes unter.

08:19

### **Marcus Schödel**

D. h. also, wir haben mehr Strom importiert, einfach weil er günstig ist und im Notfall hätte Deutschland jederzeit Gaskraftwerke hochfahren können. Dieser Strom wäre dann aber eben teurer gewesen als der importierte Strom. Das klingt für mich alles total plausibel

und nachvollziehbar. Eine Sache scheint sich aber zu bestätigen, die ich in Diskussionen immer wieder höre. „Wir Deutschen schalten unsere sicheren deutschen Atomkraftwerke ab und importieren jetzt Atomstrom von französischen AKWs, die wir eben nicht unter Kontrolle haben. 25 % des importierten Stroms stammt von Atomkraftwerken“, kann man in der Studie nachlesen. Ist das von uns Deutschen nicht doch auch ein bisschen geheuchelt, weil wir ja weiter fleißig Atomstrom nutzen? Nur halt eben den französischen.

### **Claudia Kemfert**

Nein, ich finde das nicht geheuchelt. Das ist ein normaler Marktprozess, der da stattfindet. Jetzt sind die Franzosen einmal wieder in der Lage, ihre Kraftwerke hochzufahren. Das wird im Zuge des Klimawandels nicht mehr so leicht sein. Die hatten ja in der Vergangenheit schon erhebliche Probleme mit ihren Atomkraftwerken und wir mussten da aushelfen mit erneuerbaren Energien. Das ist ein normaler Marktprozess, der da stattfindet. Dass wir jetzt 25 % importiert haben, ist natürlich etwas, wo jetzt die *Atomfans* sofort sagen, „da machen wir uns abhängig, das geht so nicht.“ Aber das ist ein normaler Marktprozess. Wir haben Stromleitungen nach Frankreich und dann können wir nicht irgendwo eine Grenze aufbauen und sagen „jetzt hört mal auf Stromhandel zu betreiben, weil wir wollen eurem französischen Atomstrom nicht“. Das machen wir nicht, sondern wir wollen ja auch Handel betreiben. Die Franzosen werden in der Zukunft aber mehr Probleme haben. Wir machen uns nicht abhängig von Frankreich, sondern wir können – ich habe es eben schon gesagt – ausreichend Strom produzieren. Wir haben einen Haufen Kraftwerkskapazitäten, es werden auch noch mehr werden und wir werden auch die Energiewende umsetzen, wenn wir dann auch noch mehr Wind und Solarenergie ausbauen, mehr Flexibilitäten haben, mehr Energielastmanagement – All diese Dinge gehören dazu – Digitalisierung. Dann werden wir sowieso auch in der Zukunft wieder mehr Strom exportieren, weil der dann billiger ist und die Franzosen werden den abnehmen. Das haben wir jetzt ja mehrere Jahre gesehen, dass das so war, also, insofern ist das aus meiner Sicht überhaupt nicht heuchlerisch. Das ist einfach der Markt. Wir se-

hen ja, dass über 50 % des Stroms, den wir importieren, aus erneuerbaren Energien kommen, weil die eben unschlagbar billig sind, geradeaus skandinavischen Ländern. Und jedes Land hat einen eigenen Strommix und wir sind da mittendrin und importieren und exportieren. Wichtig ist, dass wir auf uns schauen und die Energiewende umsetzen, uns nicht abkoppeln von anderen Ländern, sondern unsere Hausaufgaben machen unsere eigene Stromerzeugung umstellen, hin zu mehr erneuerbaren Energien. Dann werden wir in der Zukunft wahnsinnig viele Phasen haben, wo sehr viel Überschussstrom da ist. Darüber müssen wir auch sprechen. Speichern wir den? Exportieren wir den? Müssen wir dann noch mehr Leitungen ausbauen, auch ins europäische Ausland? Das sind Dinge, die jetzt anstehen und wo wir uns Gedanken darüber machen müssen. Aber niemand muss den Eindruck haben, wir sind jetzt abhängig von französischen Kernkraftwerken. Umgekehrt wird es sein, in der Zukunft, weil die französischen Kernkraftwerke jede Menge Probleme haben werden in der Zukunft.

11:31

#### **Marcus Schödel**

Frau Kemfert, wir haben jetzt festgestellt; die Versorgungssicherheit in Deutschland ist gewährleistet. Aber, es wird jetzt nicht wenige geben, die zuhören, die sagen, dann schaut man nach Oranienburg, da wird der Strom knapp. Die Stadt in Brandenburg ist gerade in den Schlagzeilen, weil vorerst keine neuen Häuser mehr an das Stromnetz angeschlossen werden, genauso wie neue Gewerbegebiete- und Industriegebiete-Neuanmeldungen werden nicht genehmigt. Jeder, der dort ein Haus baut, der wird sich bedanken. Auf der Internetseite der Stadt wird der Geschäftsführer der Stadtwerke zitiert, mit den Worten: „Die Versorgungsmöglichkeiten in der Stadt Oranienburg sind ausgeschöpft.“ Frau Kemfert, wie passt diese Meldung zu unserer Studie, das die Versorgungssicherheit beim Strom gewährleistet ist?

#### **Claudia Kemfert**

Erst einmal ist in Oranienburg etwas passiert, was jetzt nichts mit dem Stromangebot zu tun hat. Es gibt ausreichend Strom, das ist tatsächlich ein Missverständnis, was ich auch gelesen

habe, was sehr missverständlich formuliert worden ist. Es liegt ja nicht am Stromangebot, sondern es liegt bei Oranienburg daran, das ist eine Gemeinde mit knapp 50.000 Einwohnern oder Stadt mit knapp 50.000 Einwohnern, die ihre Netze nicht ausreichend ertüchtigt haben. Und die Stadtwerke sagen „bis auf Weiteres kann kein neuer Anschluss ans Stromnetz angeboten werden, wenn man jetzt eine Wärmepumpe anschließen will“, insbesondere bei Wärmepumpen, offensichtlich bei PV-Anlagen und Wallboxen, ist das nicht der Fall. Zumindest bekommt man da keinen ablehnenden Bescheid. Das ist insbesondere bei Wärmepumpen der Fall, weil dort eben sehr viele Menschen offensichtlich hingezogen sind. Es ist der Speckgürtel von Berlin und alle wollen eine Wärmepumpe. Machen Sie auch richtig, aber das Netz... offensichtlich hat Oranienburg falsch geplant. Und das vermutet eben auch die Bundesnetzagentur, dass da Planungsfehler passiert sind, dass eben tatsächlich ein Problem mit dem Netz vorherrscht. Da sind die Stadtwerke verpflichtet, die Netze zu ertüchtigen. Dazu sind sie verpflichtet, auch gesetzlich verpflichtet. D. h., sie haben einfach Offensichtliches unterschätzt, wie viele Leute da kommen. Sie haben Baugebiete ausgewiesen, ohne sich mit der Netzversorgung abzusprechen. Aus meiner Sicht, wo dann eben nicht geplant wurde, in dem Umfang. Das müssen aber alle Gemeinden, alle Kommunen tun, die jetzt Baugebiete ausweisen, dass da ausreichend Netzanschlüsse sind für Wärmepumpen. Und das machen jetzt ja auch viele, wir haben ja jetzt schon öfters über die Energiewende gesprochen, auch über die dezentralen Netze und ich bin endlich froh, dass wir endlich mal über dezentrale Netze reden. Ich rede mir den Mund fusselig, seit über zehn Jahren, dass wir darüber sprechen müssen, weil wir immer über Hochspannungsleitung reden, wo ich immer schon gesagt habe, „liebe Leute, das Problem wird auf der Verteilnetzebene sein.“ Und genau so sehen wir es da. Jetzt ist es ein Einzelfall, muss man an der Stelle sagen. Der Netzausbau muss vor Ort mitgeplant werden, wenn da Wohnviertel und Gewerbegebiete ausgewiesen werden. Strom ist ausreichend vorhanden, aber die Stadtwerke und auch die Netzbetreiber müssen sicherstellen, dass der Strom

auch dort ankommt, wo er benötigt wird. Gerade wenn man eine Wärmepumpe installiert. Also insofern ist das eine Nachricht, die schon auch besorgniserregend ist. Aber ein Problem der Stadtwerke ist, die müssen das lösen, die Netzentur ist schon involviert und wird da auch entsprechend reagieren. Es gab ja schon mal ein Fall. Auch *Vonovia* war das, glaube ich, im vorigen Jahr. Das war Dortmund, wenn ich mich richtig erinnere, wo auch so ein größeres Wohnungsunternehmen Probleme hatte. Die wollten auf einen Schlag irgendwie sehr viele Wärmepumpen in einer Siedlung installieren und dann kam die Kapazität des Stromnetzes nicht hinterher. Das kann immer mal wieder passieren. Aber wie gesagt, die Verteilnetzbetreiber sind hier gefordert. Da sind erhebliche Investitionen notwendig, auch darüber sprechen wir schon in unseren Studien wirklich sehr, sehr lange, wo wir immer dafür werben, guckt dahin, es muss investiert werden. Wir brauchen entsprechende Netzertüchtigung. Dann kommen natürlich jetzt so beliebte Schlagzeilen, wo man dann sagt, die Stromnetze sind überlastet wegen dem Öko-Boom. Aber das ist nicht die Antwort auf die Problemlage. Wir haben hier einen Einzelfall und gestern hat ja auch das Bundeswirtschaftsministerium getagt, da gab es so einen Netzanschluss-Gipfel, wo die sich ausgetauscht haben mit den Verteilnetzbetreibern, die dann auch entsprechend so in dem Branchendialog deutlich gemacht haben, dass sie eine Beschleunigung von Netzanschlüssen brauchen. Der *Bundesverband Erneuerbare Energien* hat auch schon so ein Papier vorgelegt. Ich glaube vor zwei Wochen, wo sie das auch angemahnt haben, dass da mehr passieren muss, dass diese Netzknotenpunkte ausgebaut werden müssen, dass Transparenz über die Netzkapazitäten geschaffen werden muss, auch für den Netzanschluss. Da sitzt man im Moment dran. Da gibt es jetzt auch diese Fokusagenda, die das Verkehrsministerium angesprochen oder angeschoben hat und dann auch laut Energiewirtschaftsgesetz umsetzen muss. D. h., wir haben hier einen Netzanschlussprozess, der jetzt eingeleitet wird, endlich 2024. Endlich kommen die Verteilnetze in Fahrt und das ist auch genau das, was wir brauchen. Da muss man jetzt keine

Riesensorge haben. Das ist gesetzlich gesichert, dass das alles passieren muss und auch richtig passieren muss.

16:49

#### **Marcus Schödel**

Nur um das noch mal nachzuvollziehen, was dort passiert ist: Also die Stadt ist zu schnell gewachsen. Außerdem wurden zu viele Wärmepumpen angeschlossen und die Kapazitäten des Umspannwerks, die haben für Oranienburg nicht mehr ausgereicht. Also wenn man sich das Stromnetz als Straßennetz vorstellt, dann sind die Umspannwerke so etwas wie Straßenkreuzungen und bis Ende 2026 soll in Oranienburg jetzt ein neues Umspannwerk in Betrieb genommen werden. Aber bis dahin hat man eben diese Probleme, dass der Strom nicht zu den Leuten kommt, weil das alte Umspannwerk nicht ausreicht.

#### **Claudia Kemfert**

Ja, das hätte man einfach vorher wissen müsste, das muss man deutlich sagen. Also, das ist das *Daily Business* von Verteilnetzbetreibern, das ist deren Job. Und wenn man da weiß, da ist jetzt ein Wohngebiet, gerade in der Nähe von Berlin oder Oranienburg ist nun wirklich, ja, nun kein Geheimnis, dass dort viele wohnen wollen. Dann muss man sich da vorbereiten und das tun auch viele Kommunen. Da darf man jetzt nicht alle über einen Kamm scheren. Das ist wirklich ein Einzelfall. Und dass man da auf die Idee kommt, oh, jetzt müssen wir hier noch ein Umspannwerk installieren, weil wir es zu viele Baugebiete ausgewiesen haben, aber die Stadt ja jetzt auch Eigenkapital, ich glaube über 13 Millionen zur Verfügung stellt, das geht ja in die richtige Richtung. D. h., man hat das Problem erkannt und geht auch vorwärts.

#### **Marcus Schödel**

Sie haben ja trotzdem gerade gesagt, dass die Politik ziemlich lange gebraucht hat, um das alles in Gang zu bringen. Auch diese gesetzlichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Zeigt der Fall in Oranienburg nicht doch die Schwachstellen der Energiewende, dass die Stromnetze in Deutschland noch gar nicht für die vielen Wärmepumpen und Elektroautos bereit sind? Werden wir das in Zukunft nicht doch vielleicht öfter erleben, dass auch eine andere Kommune,

sage ich mal nicht genug plant und mit der Energiewende überfordert ist?

Also ehrlich gesagt, das ist im Energiewirtschaftsgesetz deutlich geregelt. Ich habe eben schon gesagt, es ist ja deren Job, der Verteilnetzbetreiber, die muss man da mal auch ihren Job machen lassen. Und die wissen auch, was da auf sie zukommt und sie wissen auch, dass da entsprechend investiert werden muss und das passiert auch in vielen, vielen Kommunen und dass man da jetzt absehen muss, wie welche Mengen an Strom genutzt werden müssen, gerade weil ja die dezentrale Energiewende immer mehr vorwärts geht, das wissen wir alles seit über 15 Jahren. Deswegen sage ich so deutlich, dass ich auch wirklich mir den Mund fusselig geredet habe und eindringlich gewarnt habe, immer, die ganze Zeit, dass wir da mehr machen müssen in Richtung Netzan-schlussprozess. Das ist kein neues Thema, das wir jetzt 2024 hier sitzen und den Eindruck haben, die Netze kommen da nicht hinterher und es wäre gesetzlich nicht geregelt und die Leute hätten jetzt Sorge, dass da jetzt keine An-schlüsse kommen, das darf nicht passieren, das soll auch nicht passieren und das ist eigentlich auch schon lange auf der Agenda. Jetzt offen-sichtlich wird das angestupst und offensichtlich sind jetzt auch hoffentlich endlich alle wach und gehen diesen Prozess, weil den brauchen wir. Die Energiewende bedeutet ja eine de-zentrale Energiewende mit mehr Solarenergie auf den Dächern, Wallboxen und auch entspre-chende Batteriespeicher bspw. Aber eben auch Wärmepumpe und das sind ja genau die Lö-sungen, die jetzt überall umgesetzt werden. Die Netze müssen da ertüchtigt werden. Kein neues Thema, ist ein Job für die Verteilnetzbetreiber und sollte auch überall in Deutschland möglich sein.

20:07

#### **Marcus Schödel**

Dann kommen wir zurück zum Atomausstieg und zu unserer Studie und lassen Sie uns noch auf zwei andere Punkte schauen, nämlich auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen und auf die Strompreise. Kritiker haben immer befürchtet, sobald die Atomkraftwerke abgeschaltet sind, werden die

Kohlekraftwerke und die Gaskraftwerke ange-schmissen, was natürlich heißt; ja, mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen. Wie haben sich die CO<sub>2</sub>-Emissio-nen in den letzten 12 Monaten entwickelt? Und was lässt sich über die Entwicklung der Strompreise sagen?

#### **Claudia Kemfert**

Ja, also bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen ist es ja so, da hat der Expertenrat für Klimafragen gestern seine Studie vorgelegt, also wo er immer dann auch so einen *Monitoring*-Bericht macht. Wie sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen? Wie haben sie sich entwickelt? Und das sieht im Moment ganz gut aus. Sie sind ja deutlich gesunken und auch nach dem Atomausstieg, das kann man ja so konstatieren, dass jetzt auch nach Atomaus-stieg die Emission gesunken sind. Dafür gibt es unterschiedliche Gründe. Einmal ist das kon-junkturrell; wir sehen, dass es da Einbußen gab, konjunkturbedingte Produktionsrückgänge und damit einhergehen ja auch ein geringer Strom-verbrauch. Also das ist jetzt kein struktureller Klimaschutz, aber ein Effekt, der stattgefunden hat.

#### **Marcus Schödel**

Also keinen Grund zum Feiern, muss man sa-gen?

#### **Claudia Kemfert**

Ja, feiern sowieso nicht, weil wir, da kommen wir gleich noch hoffentlich dazu noch kurz zu besprechen, was mit dem Klimaschutzgesetz passiert ist, aber normal bei diesem Punkt, der Atomausstieg, bei der Emissionsbilanz es so, was wir eben schon besprochen haben, dass wir ja weniger Kohlekraftwerke im Einsatz ha-ben und das ist tatsächlich Klimaschutzbedingt in dem Sinne, dass die CO<sub>2</sub>-Preise sehr hoch sind in Europa und sich Kohlekraftwerke weni-ger lohnen und fossile Energien insgesamt teu-erer geworden sind und wir deswegen ja auch mehr Stromhandel betrieben haben, mehr im-portiert haben an erneuerbaren Energien und was wir eben schon gesagt haben, auch ein bisschen Atomenergie aus Frankreich. Aber aus dem Grund sind auch die Emissionen bei uns zurückgegangen. D. h. weniger Kohlestrom, das eine ist witterungsbedingt auch, dass wir ja weniger Gas auch eingesetzt haben und eben konjunkturrell, das sind so die Dinge, die pas-siert sind und deswegen wir weniger Emissio-nen haben. Das ist mal die gute Nachricht.

Beim Strompreis, das hatten sie ja auch angesprochen, da ist es so, dass auch die die hohen Preisausschläge, die da ja gefürchtet wurden, nicht stattgefunden haben. Das haben wir auch genauso im Vorhinein prognostiziert. Aber es gab auch andere, die da ähnliche Modellsimulationen hatten, also da ist das nicht aufgetreten, dass es zu Strompreiserhöhungen kam, sondern die Strompreise sind gesunken. Aber in erster Linie, aufgrund der Tatsache, dass die Stromnachfrage eher gesunken ist und eben auch die Gaspreise – und der Strompreis an der Börse wird insbesondere ermittelt, durch das sogenannte teuerste Grenzkraftwerk, das ist dann das Gaskraftwerk – und da sind die Gaspreise ja hoch gewesen, die sind jetzt gesunken. D. h., hier sind auch die Strompreise gesunken, zumindest von einem sehr hohen Niveau, wo wir auch hergekommen sind. Im Vorhinein gab es manche Studien, die da angenommen haben, dass der Strompreis dann steigt, auch deutlich steigt, das ist so nicht eingetreten. Es gab eine Studie von *Prognos AG*, die hatte damals so 0,3 Cent pro Kilowattstunde ermittelt, wenn jetzt Atomkraftwerke abgeschaltet werden, dass dann der Preis etwa steigen könnte, aber auch das ist nicht eingetreten. D. h., es ist das passiert, was wir auch vermutet haben, das ging so im europäischen Strommarkt unter, im Rauschen des europäischen Strommarktes und jetzt sind die Strompreise deutlich gesunken, aufgrund geringerer Energiepreise, aber auch niedriger Stromnachfrage und auch einen erhöhten Anteil erneuerbarer Energien, sind die Strompreise eben auch deutlich gesunken. D. h., sie diesen preis erhöhenden Effekt, den haben wir nicht gesehen und deswegen ist das auch eine gute Nachricht an der Stelle. Und ich denke, da können wir auch ganz gut mit leben.

24:16

#### **Marcus Schödel**

Viele werden jetzt natürlich sagen, okay, das ist ja schön, dass die Strompreise innerhalb eines Jahres gesunken sind. Sie liegen aber immer noch deutlich über den Strompreisen von 2018 bis 2020, also vor dem russischen Angriffskrieg. Außerdem sind die Strompreise in Deutschland immer noch höher als in anderen Ländern wie den USA und China. Sollte man sich nicht mit dem Jubel da doch bisschen zurückerhalten?

#### **Claudia Kemfert**

Ja, jubeln brauchen wir nicht, das ist schon richtig. Aber grundsätzlich ist es ja immer gut, dass die schon Preise sinken. Wir sprechen ja auch über Inflation, und wir wollen ja auch Strom nutzen für Wärmepumpen, Elektromobilität und so weiter. D. h., der gesunkene Strompreis ist da erstmal etwas Gutes an der Stelle. Aber man darf auch nicht vergessen, wir wollen Strom nicht verschwenden. Der Strompreis braucht auch eine gewisse Höhe, damit wir die Einspareffekte, die wir sehen, auch weiterhin haben. Im Vergleich zu den USA, weil wir da sehen, die USA profitieren von einem niedrigen Gaspreis, China subventioniert die Strompreise, das kann man schwer vergleichen. Aber wichtig zu sehen ist aktuell, dass es einen Standortvorteil gibt mit einem Ausbau der erneuerbaren Energien. Wenn die Strompreise daher auch sinken, erneuerbare Energien senken den Strompreis an der Börse, dass muss man deutlich sagen und wir sehen, dass es Ansiedlungen gibt, bspw. die Batteriefabrik, die sich ja kürzlich da in Schleswig-Holstein angesiedelt hat mit dem Hinweis, wir wollen von niedrigen erneuerbaren Energien-Strompreisen und profitieren. Chiphersteller genauso. Also es ist ein Wettbewerbsvorteil, dass wir erneuerbare Energien ausbauen und jetzt bei dem Strompreis allein – ich weiß da gibt es immer die Diskussion darüber – entscheidend sind aber nicht die Preise, sondern die Kosten. Und die Kosten entstehen durch den Verbrauch. Und je niedriger der Verbrauch, desto geringer auch die Stromkosten. Wir wissen auch bei der Beobachtung der deutschen Volkswirtschaft, dass nur wenige Unternehmen wirklich betroffen sind, von hohen Industriestrompreisen, die meisten eben nicht, über 60 % liegt der Anteil der Stromkosten bei den Unternehmen bei unter zwei Prozent der Bruttowertschöpfung. D. h., die sind da gar nicht so stark betroffen. Auch insgesamt ist es so, dass die deutsche Volkswirtschaft recht stromeffizient ist, d. h. wir sparen auch viel, und das ist die entscheidende Größe, worum es auch gehen muss in der Diskussion.

#### **Marcus Schödel**

Jetzt gibt es natürlich Stimmen, die den Atomausstieg trotzdem wesentlich kritischer oder zumindest differenzierter sehen. Die Wirt-

schaftsweise Veronika Grimm sagt zum Beispiel in der Wirtschaftswoche, „dass die Strompreise auf jeden Fall niedriger wären, wenn die drei Atomkraftwerke noch laufen würden.“ Und sie sagt auch ganz klar, „dass die Strompreise auch in Zukunft nicht sinken werden, weil wenn man auf erneuerbare Energien setzt, braucht man Batteriespeicher und wasserstofffähige Gaskraftwerke. Das alles kostet viel Geld, und das merken am Ende auch die Stromkunden.“ Also verspricht man den Menschen nicht zu viel, wenn man sagt, die Erneuerbaren senken die Stromkosten?

27:12

### **Claudia Kemfert**

Naja, die Frage ist, was man da verspricht. Und die Studie, die wir jetzt gerade besprochen haben, die ist auch schon differenziert und auch die Ergebnisse, die sind absolut seriös. Das deckt sich auch mit vielen, vielen Studien, die wir dahaben. Veronika Grimm mit ihren Kollegen, die hat jetzt in der Tat ein Papier herausgebracht, wo sie sich angeschaut hat, wie sich eben die Kosten von Wind und Sonne entwickeln, insbesondere die sogenannten Stromgestehungskosten von Wind und Solarparks. Und die sind ja deutlich zurückgegangen in den letzten Jahren, weil ja auch z.B. Windräder größer werden, leistungsfähiger und CO<sub>2</sub>-Preise den Strom mehr auch aus konventionellen Energieformen wie Gas und Kohle verteuern. Und deswegen sind auch die Strompreise gesunken, also erneuerbare Energien grundsätzlich senken, den Strompreis an der Börse. Und in diesem aktuellen Papier sagt sie eben, das würde ein falsches Bild ergeben, weil man da noch andere Komponenten mit hineinrechnen muss, also einmal die Investitionskosten von erneuerbaren Energien, plus eben auch, sie rechnet dann noch Batteriekosten hinzu, die sie dann auch mit drauf rechnet und dann die Stromgestehungskosten vergleicht. Aber selbst da muss ich sagen, jetzt auch in Einordnung, das was die Medien da beziffert haben, Strom wird dann trotzdem teurer, das wird in dem Papier ein bisschen suggeriert. Aber riesige Preissteigerungen sehen wir dort auch nicht. Es wird sehr künstlich unterstellt, dass eben Wasserstoff und Netzausbau und Batterien sehr hoch sind in den Kosten und selbst da sind die Preis-

steigerungen auch moderat, würde ich mal sagen. Aber was sie sagen will, ist eben, dass man sich nicht nur Preise anschaut und dann hofft, mit erneuerbaren Energien wird alles billiger. Das sagte auch niemand. Und das ist auch in vielen, vielen Studien nicht so gesagt. Also es gibt da sehr viel umfassendere Literatur mit Modellrechnungen für ganz Europa, wie wir das machen, oder auch andere, die deutlich zeigen, dass ein Stromsystem, was auf erneuerbaren Energien basiert, insgesamt sehr viel preiswerter ist als ein Konventionelles. Warum? Zwei Gründe; das eine ist, es wird mehr Energie gespart, weil mehr Primärenergie eingespart wird, konventionelle Energien verschwenden viel Energie. Bspw.: ein Kraftwerk, wo dann 40 % der Energie als Abwärme verloren geht oder bei Verbrennungsmotoren ähnlich und so weiter. Und diese verschwendete Energie, die hat ein Stromsystem aus erneuerbaren Energien nicht, wenn man den Strom sofort nutzt, bspw. in der Wärmepumpe oder im Elektrofahrzeug, in der Elektromobilität. Und deswegen kann es durchaus preiswerter sein, wenn man jetzt die Wasserstoff-Träume träumt, dann wird es auch teurer. Aber die Modellrechnungen zeigen sehr deutlich, wenn wir im europäischen Stromverbund sind, wo auch Wasserkraft eine Rolle spielt – im Übrigen auch Bioenergie – wo Flexibilitäten eine Rolle spielen, Sektorenkopplung gerade in der Kombination und diese Flexibilitäten durchgerechnet werden, dann sieht man deutlich, dass die Stromkosten auch die Stromgestehungskosten deutlich niedriger sein können. D. h., die Systemkosten sinken insgesamt und diese sehr vereinfachte Übersicht, die hier gemacht wurde, dass man eben nur Stromgestehungskosten anguckt von Solarwind oder Batterien, das ist sehr unterkomplex, würde ich mal sagen und es gibt sehr viel umfassendere Studien, die da sehr viel detaillierter reingehen und das auch deutlich zeigen, dass es preiswerter werden kann. Aber, dieser Wunsch, den wir jetzt haben, jetzt wird irgendwie alles automatisch billiger, das ist ja sowieso etwas, wo man hinterfragen muss, ob das jetzt die richtige These ist. Klar, wir wollen nicht so hohe Kosten haben und wir wollen auch nicht riesenhohe Strompreise bezahlen. Aber es ist schon so, dass erneuerbare Energien die Strompreise



tendenziell senken. Aber es gibt auch preissteigernde Effekte wie die Netzentgelte, die wir schon jetzt mal besprochen haben, aber auch jetzt indirekt mit den dezentralen Netzen bei Speicher und Wasserstoff, das kommt an Kosten sicherlich hinzu. Aber insgesamt haben wir mit einer Energiewende ein deutlich effizienteres Energiesystem und auch der Standortfaktor, den ich eben schon sagte, mit der Wettbewerbsfähigkeit, das eben Unternehmen sich auch ansiedeln, wenn sie dort sehr viel Windenergie, Solarenergie haben und davon profitieren können, weil sie eben dann weniger Abgaben auch bezahlen bspw. als jetzt Haushaltskunden, wo ja die Hälfte des Strompreises durch Abgaben und Umlagen bestimmt wird, dass man eben Netzentgelte zahlen, Stromsteuer bezahlt. Die werden schon dann für die Konzerne nicht so hoch sein können. Und das ist etwas, was man insgesamt immer gucken muss: Wie setzt sich der Strompreis zusammen? Wo gibt es preisenkende Faktoren, preissteigernde? Und insgesamt muss es auch darum gehen, dass der Strompreis fair ist, dass er die Marktgeschehnisse ausreichend widerspiegelt, dass er aber auch Anreize gibt, um Energie zu sparen, Strom zu sparen, nicht zu verschwenden und ins Energiesystem integriert wird, Stichwort Wärmepumpentarife oder Elektrofahrzeugtarife, solche Dinge wird man in der Zukunft sehen. Da hätte ich mir mehr Differenzierung gewünscht in dem Papier, das ist aus meiner Sicht jetzt nicht das, was wir diskutieren sollten, an der Stelle, wenn es darum geht, Energiekosten der Energiewende zu debattieren.

32:40

### **Marcus Schödel**

Ein Problem mit der Atomkraft ist ja auch, dass die Kernkraftwerke nicht so flexibel herunter und hochgefahren werden können wie zum Beispiel Gaskraftwerke. Deshalb sind die AKWs für die Energiewende ja auch nicht so wirklich geeignet. Das vielleicht noch der Vollständigkeit halber. Also, wenn ich Ihre Aussagen in wenigen Worten zusammenfassen würde, was wir jetzt so besprochen haben, würde ich sagen: Der deutsche Atomausstieg ist ein Erfolg. Habe ich das so korrekt zusammengefasst?

### **Claudia Kemfert**

Ja, also ein bisschen mehr haben wir schon gesagt. Aber ich würde schon sagen, es war richtig. Es hat die Probleme nicht hervorgebracht, die ja viele da im Vorfeld genannt haben, das angebliche *Blackouts* – Erinnern Sie sich? Wir haben doch darüber debattiert, hier – *Blackouts* stattfinden.

### **Marcus Schödel**

Ja, ich weiß.

### **Claudia Kemfert**

Also die Lichter sind nicht ausgegangen, die Strompreise sind nicht explodiert und die ganzen negativen Wirkungen, dass wir steigende Emissionen haben, das ist ja auch so nicht eingetreten. Ich finde, wir sind auf dem richtigen Weg. Wir sehen doch, dass die Atomkraft uns noch Jahrzehnte begleiten wird, weil jetzt erst der Rückbau beginnt. Das dauert Jahrzehnte und kostet Milliarden. Also wir sind aus der Atomenergie noch lange nicht draußen. Es ist eben so, dass Atomenergie wahnsinnig teuer ist, sehr risikoreich, sehr behäbig zu blockieren, auch für die Energiewende, was sie eben zu recht sagten und wir eben nicht die Flexibilität bekommen, die wir eigentlich brauchen und wirklich Jahrzehnte gefangen sind in dieser Technik, die uns jetzt noch so lange begleiten wird, ganz zu schweigen von dem Atom Müll. Wir haben immer noch kein Endlager, das soll 2060 irgendwann kommen. Also das kann keine Technik der Zukunft sein, das ist eine Technik der Vergangenheit. Also das wäre so meine Quintessenz, nach vorne zu schauen, das Atomenergiekapitel endlich abzuschließen, den Untoten auch wirklich untot sein zu lassen, nicht immer wiederzubeleben und wir wirklich nach vorne gucken, die Energiewende endlich umsetzen. Und ich hoffe, dass wir wirklich zum letzten Mal über Atomenergie debattiert haben. Ich fürchte aber, das wird nicht der Fall sein. Weil die Politik, manche Politikteile das immer wieder debattieren will.

### **Marcus Schödel**

Ich kann Ihnen das nicht versprechen, dass wir da nicht noch einmal drüber sprechen. Zum Thema Strom und Strompreise bekommen wir auch regelmäßig Fragen von Ihnen, liebe Hörerinnen und Hörer. Sie wissen, sie haben die Möglichkeit, der renommierten Klimaökonomin Claudia Kemfert ihre Fragen zu stellen.

Wenn Sie eine Frage haben, schreiben Sie uns am besten eine E-Mail. Die Adresse lautet [klimapodcast@mdraktuell.de](mailto:klimapodcast@mdraktuell.de) oder Sie sprechen uns auf die Mailbox, hier die Nummer: 0800 40 40 008. Und diesmal hat sich bei uns ein Student gemeldet, der sich mit den Strompreisen und *Offshore-Windparks* beschäftigt hat. Und hier kommt seine Frage.

**Herr S.**

*Hallo Frau Kemfert, hier ist M. S., ich studiere Umweltschutztechnik an der Uni Stuttgart und habe folgende Frage an Sie: Die Bundesnetzagentur versteigert Flächen für Offshore-Windparks in der Nord- und in der Ostsee. Für den Staat ist das gut, weil er dadurch Milliarden von Euro einnimmt. Aber was ist mit den Stromkunden? Sorgen die Versteigerungen nicht dafür, dass die Strompreise hoch bleiben oder sogar noch ansteigen? Schließlich müssen die Konzerne das Geld irgendwie wieder reinbekommen. Wie soll das gehen, außer durch höhere Strompreise? Und was kann die Regierung tun, damit das nicht passiert? Ich freue mich auf Ihre Antwort.*

36:03

**Marcus Schödel**

Frau Kemfert, wenn ich das richtig gesehen habe, hat die Bundesnetzagentur im letzten Jahr bei so einer Versteigerung über 12 Milliarden Euro bekommen. So viel haben Energiekonzerne für Flächen in der Nord- und in der Ostsee gezahlt, damit sie dort Windparks bauen können. Irrsinnig viel Geld, das am Ende sicher wir Stromkunden zahlen müssen oder gibt es da Regelung, die das verhindern?

**Claudia Kemfert**

Ja Also erst einmal herzlichen Dank an M. S. für die Frage, ich glaube, dass haben so viele gar nicht auf dem Schirm, das wäre ja Offshore-Windenergie auch ausbauen und da Flächen versteigern. Im letzten Jahr war es eben so, dass BP und Total 13 Milliarden Euro gezahlt haben, um Windparks in der deutschen Nord- und Ostsee bauen zu dürfen. Und das ist tatsächlich auch aus meiner Sicht, und da teile ich die Befürchtung von M. S., eher zu überhöhten Preisen führen wird und einer Oligopolisierung. Das ist tatsächlich so, wie ich es auch sehe. Das ist schon etwas, was ich auch sehr misstrauisch

beäuge, muss ich sagen, diese Art der Auktio- nierung, die man dort getätigt hat, diese sie- ben Gigawatt in diesem dynamischen Gebots- verfahren, das war vorher eher anders. Wo dann Unternehmen sich gegenseitig überbie- ten konnten und dann haben sie ein sogenann- tes Eintrittsgeld bezahlt und das sind eben 12 Milliarden. Es ist erst mal gut, da nimmt der Staat Geld ein, könnte das auch ausgeben oder soll es auch ausgeben, denke ich für den Netz- anschluss, Naturschutz. Dafür ist das Geld vor- gesehen. Die Frage ist eben, was passiert, führt es dann zu höheren Strompreisen? Das ist nicht geregelt. Herr Schöbel, Sie fragten ja da- nach.

**Marcus Schödel**

Es ist nicht geregelt, die Regierung kann nichts tun sozusagen oder sie hat nichts beschlossen.

**Claudia Kemfert**

Sie hatten nichts beschlossen. Sie hat im Ge- genteil ja eben dieses Gebotsverfahren geän- dert. Was ich auch kritisiere, wo man wieder zurücksollte. Es schränkt die Akteursvielfalt stark ein, da haben sich ja die Branchenvertre- ter auch schon kritisch geäußert. Ja, und ich sehe das auch genauso kritisch, weil eben da auch die Angebotsvielfalt eingeschränkt wurde, auch eine teilweise Oligopolisierung stattfindet durch das Verfahren, was man da eben geändert hat und die Gefahr ist eben, dass diese dynamischen Verfahren, die nicht gedeckelt sind, da wären noch viel, sehr viel höhere Gebote erlaubt gewesen. Und das wird jetzt im Sommer wieder so sein. Und ob die Stromverbraucher gerade das zahlen, das wird sich zeigen. Das weiß man jetzt noch nicht. Aber es ist damit zu rechnen, dass sie Strom- preise gerade bei einer Oligopolisierung sich erhöhen, weil die Betreiber sich das wiederhol- en. Allerdings muss man auch sagen, die Ein- nahmen aus eben dieser Auktio- nierung sollen und werden bezahlt, um die Netzentgelte zu reduzieren. Und das ist schon mal wichtig. An der Stelle d. h. da wird es nicht überhöhte Netzentgelte geben. Aber die Zahlung dieser erfolgreichen Bieter, die werden sicherlich an die Kunden weitergegeben. Schätzungen ge- hen davon aus, dass sich der Industriestrom- preis um bis zu 2 Cent pro Kilowattstunde er- höhen dürfte. Das sind auch volkswirtschaftli- che Mehrkosten in Milliardenhöhe. Das war ja

die Frage von M. S. Und die nächste Frage, die ich mir immer stelle oder die überhaupt gestellt wurde, ist werden diese Projekte überhaupt realisiert werden können? Also es gibt keine Verpflichtung, dass sie das tun, es gibt eine Strafzahlung, die gezahlt werden muss, dass dann, wenn nicht gezahlt wird, dann eben eine Strafe fällig ist. Aber das ist auch schon alles. Also diese daraus abzeichnende Marktkonzentration auf wenige Unternehmen, das sehe ich auch sehr kritisch. Also gerade weil, dass auch noch eigenkapitalstarke Giganten aus dem Öl- und Gassektor sind. Das benachteiligt die Akteursvielfalt. Es gibt ja viele kleinere Anbieter, die da auch gerne dabei wären. Die können das gar nicht leisten. Und aus dem Grund und das fordern wir auch schon sehr lange, braucht man da eher noch qualitative Kriterien, die man im Rahmen dieser Ausschreibung mitberücksichtigt, dass man bspw. heimische Zulieferer auch ermöglicht, dass die da bieten können und da auch einen Zuschlag geben. Dieses Eintrittsgeld könnte man auch Regeln, dass man die entsprechenden Verfahren ändert, dass dieses Eintrittsgeld so nicht gezahlt werden darf, zumindest auch nicht in der Größenordnung, dass man mehr Transparenz hat und dass man auch mehr Akteursvielfalt hat und das Geld einbehält, wenn nicht gebaut wird. Das wäre aber auch eine Möglichkeit, da haben wir 12 Milliarden, wenn die nicht bauen und dann ausgeben für die Energiewende, für die Stärkung oder Senkung der Strompreise. Das wäre ja auch eine Möglichkeit.

40:42

#### **Marcus Schödel**

Und das Problem mit dem Haushalt ist erledigt. (lacht).

#### **Claudia Kemfert**

Genau. (lacht). Naja, 12 Milliarden, die haben größere Mengen, die sie brauchen. Aber immerhin 12 Milliarden wären dazugekommen.

#### **Marcus Schödel**

Also eine sehr gute Frage und wir werden das Thema natürlich weiter beobachten und bleiben dran. Dann machen wir an dieser Stelle einen Punkt. Und bevor wir zum nächsten Thema kommen, habe ich noch kurz eine Empfehlung für eine Dokumentation im Fernsehen.

„Bittere Früchte, Ausbeutung in der Landwirtschaft“ – dort wird genau geschaut, welches Obst und Gemüse bei uns im Supermarkt liegt und wie es hergestellt wird. Oft unter wirklich schlimmen Bedingungen. Die Reporterinnen und Reporter haben Erntehelfer in Spanien, Italien und Portugal begleitet. Und ja, da sieht man, wie die zum Teil leben müssen, in Hütten, die nur aus Plastikplanen bestehen, wo es reinregnet, ohne Absicherung und Krankenversicherung. Das lässt einen wirklich nicht kalt. Der Film zeigt aber auch, wie es anders gehen kann. Dabei wird auch ein Positivbeispiel aus Süditalien gezeigt. Ein Film, der einen zum Nachdenken anregt, gerade wenn man im Supermarkt mal wieder die ganzen vermeintlichen Schnäppchen sieht. Ein Film, der aber auch Hoffnung gibt und Lösungen präsentiert. Jeder, der will, kann den Film in der ARD-Mediathek abrufen. Den Link packen wir in die *Shownotes*, genau wie die Studie über den Atomausstieg, über die wir vorhin gesprochen haben.

#### **Claudia Kemfert**

Aber das klingt sehr spannend, dieser Film, ich finde, es klingt wirklich sehr spannend. Also, bei den Podcasts sage ich mir sehr gerne, dass ich ja schon irgendwie das meiste gehört habe. Aber dem Film habe ich noch nicht gesehen. Den notiere ich mir.

#### **Marcus Schödel**

Frau Kemfert wird reinschauen und wie gesagt, jeder wer will, den Link finden Sie in den *Shownotes*. Kommen wir zum letzten Thema, dem neuen Klimaschutzgesetz oder besser dem reformierten Klimaschutzgesetz. Meine Erfahrung ist, wenn es was zu tun gibt, auf Arbeit, im Verein oder in der Familie, ist es immer besser, wenn einer dafür verantwortlich ist und nicht mehrere. Immer dann, wenn mehrere die Verantwortung haben, geht es schief und die Aufgaben bleiben liegen, weil jeder denkt, na ja, der andere wird das schon erledigen. Jeder verlässt sich auf den anderen. Aber genau das planen die Ampel-Parteien jetzt beim Klimaschutzgesetz. Das kann man schon so sagen oder Frau Kemfert? Vielleicht können Sie noch mal kurz erklären, was da nächste Woche im Bundestag beschlossen werden soll?

### **Claudia Kemfert**

Ja, genau. Also ich würde es genauso auch sagen, wie sie es gesagt haben. Also die Ampel schwächt eben die sektorale Verantwortung im Klimaschutzgesetz. Wir sprachen auch in dem Podcast schon mal darüber, dass es ja diese Sektorenziele gibt, die werden jetzt aufgehoben, sondern alle sind gemeinschaftlich für die Klimaziele 2030 und 2040 verantwortlich und sollen die einhalten. Dann sollen irgendwie zu Beginn der Legislaturperiode so langfristige Klimaschutzprogramme für 2030/2040 vorgelegt werden. Und dann, in den ersten 12 Monaten jeder neuen Legislaturperiode soll dann irgendwie das umgesetzt werden. Und spätestens 2026 soll ein Maßnahmenprogramm für das Erreichen der Ziele 2030 und 2040 vorgelegt werden. Das ist eine 180-Grad-Wende im Vergleich zu der bisherigen Regelung. Das Klimaschutzgesetz hatte ja bisher so sektorspezifische Klimaziele. Und die werden jetzt eben aufgelöst. Auch diese sogenannten Sofortprogramme mit zusätzlichen Klimaschutzmaßnahmen, die beschlossen werden sollen, die finden so nicht mehr statt. Also gerade der Verkehrssektor, der seine Klimaziele verfehlt. Der Gebäudesektor auch ein bisschen, aber der Verkehrssektor noch mehr. Der ist jetzt aus der Verantwortung entlassen und es gibt eine Abschwächung der sektoralen Verantwortung. Es sollen eben andere beim Klimaschutz aushelfen. Um in ihrem Beispiel zu bleiben, wer sollte das dann machen? Also die Energiewirtschaft leistet im Moment sehr viel. Wir hatten eben schon darüber gesprochen, weniger Kohle, weniger Gas im Einsatz und konjunkturell, da passiert jetzt ein bisschen was in Richtung Rückgang der Emissionen. Aber der Verkehrssektor eben nicht. Da sieht man, das ist fast gleichgeblieben bzw. sogar tendenziell leicht gestiegen. Und da es ist so, dass der Verkehrssektor die Klimaziele in drei aufeinanderfolgenden Jahren verfehlt hat und hätte jetzt reagieren müssen. Deswegen gab es ja diesen Alarm mit den Fahrverboten, die Herr Wissing da auf einmal auf den Tisch gebracht, ja, reine Panikmache. Und es ist ja auch seltsam, finde ich jetzt, auch vom Vorgang her, dass der Verkehrsminister am Wochenende Panikmache macht und dann, auf einmal, haben sie sich geeinigt. Das ist glaube ich alles Politiktheater, was wir so ein bisschen hier sehen, an der Stelle, weil man

sich ja lange jetzt darum gestritten hat, wie man jetzt diese Klimaschutzgesetznovelle gerade ändert oder auch umsetzt. Diese Lastenteilungsverordnung einhält und das ist jetzt eben so, dass dann alle gemeinschaftlich verantwortlich sein sollen. Ich sehe das extrem kritisch, muss ich an der Stelle sagen. Es wird jetzt diese Kontrolle abgeschafft und das setzt aus meiner Sicht wirklich Fehlanreize und belohnt die Zauderer und die es lange jetzt gezögert haben und das kann am Ende tatsächlich auch teurer werden. Also die...

46:01

### **Marcus Schödel**

Genau, das ist nämlich jetzt wirklich ein Punkt, über den wir nämlich noch sprechen müssen. Sie haben das ja eben schon gesagt. Es gibt einen Minister, der von der Reform richtig profitiert und dass es eben Bundesverkehrsminister Volker Wissing. Sein Ministerium ist dafür bekannt, dass die Klimasziele nicht eingehalten werden. Er hat jetzt eben Glück und kann im Prinzip so weitermachen, solange die anderen Ministerien für ihn das CO<sub>2</sub> mit einsparen. Die Fahrverbote, mit denen er eben gedroht hat, sind damit vom Tisch. Jetzt könnte man denken, okay, Wissing kann sich zurücklehnen, dank der Reform. Der Druck ist raus. Das sieht allerdings der Expertenrat für Klimafragen anders. Hören wir mal rein, in eine Pressekonferenz mit der stellvertretenden Vorsitzenden Brigitte Knopf.

### **Brigitte Knopf**

*Da muss man allerdings beachten das wir ja sozusagen nicht nur die nationalen Ziele haben, sondern auch noch Ziele auf der europäischen Ebene, in der europäischen Lastenteilung. Das sind vor allen Dingen die Sektoren Gebäude und Verkehr und Landwirtschaft. Da ist es sozusagen beschränkt. Da kann nicht die Energiewirtschaft vollständig das vom Verkehrssektor übernehmen. Ja, und deswegen ist es wichtig, diese europäischen Lastenteilungsziele noch mal zu betrachten. Im neuen Projektionsbericht sieht man, dass ab 2024 diese Ziele dann nicht mehr eingehalten werden, sozusagen dann überschritten werden und nach 2030 raus eine große Lücke entsteht, wo durch z.B. Strafzahlungen auf Deutschland zukommen könnten.*

### **Marcus Schödel**

Wenn ich das richtig verstanden habe, Frau Kemfert, ist der Druck für Wissing jetzt auf nationaler Ebene zwar raus, aber es gibt noch die EU-Ebene. Und wenn Wissing kein CO<sub>2</sub> einspart, drohen Deutschland Strafzahlungen. Frau Kemfert, ab wann drohen Strafzahlungen? Und wie hoch könnten die sein?

47:39

### **Claudia Kemfert**

Ja, also das, was Brigitte knapp da erläutert, das ist ja völlig richtig. Also erstmal ist es ja so, kurzfristig haben wir etwas Emissionen eingespart. Das hat ja der Expertenrat auch alles aufgelistet. Schon überall, aber in erster Linie durch Energiewirtschaft, weniger Stromverbrauch, konjunkturell, witterungsbedingt und das weniger durch Klimaschutzmaßnahmen, also eher gering - das hatten wir eben schon gesagt – weil nur die Kohlekraftwerke durch höhere CO<sub>2</sub>-Preise eher aus dem Markt gedrängt werden. Aber jetzt ist es eben so, dass es eine EU-Lastenteilungsverordnung gibt, und ich denke, dass auch die jetzige Anpassung oder Novellierung des Klimaschutzgesetzes nicht kompatibel ist mit den europäischen Zielen, wo man eben Sektorenziele hat. Und deswegen halte ich diese Auflösung der Sektorenziele für hochfalsch und auch hochproblematisch und setzt die falschen Anreize. Macht das Ganze am Ende teurer, erläutere ich gleich noch, aber belohnt eben auch Zauderer und Zögerer und das ist etwas, was hochproblematisch ist. Und die EU hat eben immer noch Sektorenziele für die einzelnen Sektoren, insbesondere Gebäude, Verkehr, aber auch Landwirtschaft und kleinere Industrieanlagen, Abfallwirtschaft. Der Gebäudesektor machte etwas Probleme. Da wird angenommen, dass man da so eine Emissionslücke von 18 % bis 2030 haben können wird aber insgesamt eine Zielüberschreitung sich anbahnt von bis zu 160 Millionen Tonnen bis zum Jahr 2030. Und da gibt es dann ein großes Defizit. Dann kann man, muss man in dem Fall, wenn Deutschland jetzt ab 2026 ein Defizit aufbaut, was ja auch Frau Knopf eben erläutert hat, dass es dann Emissionsmengen von anderen Mitgliedstaaten wird kaufen müssen, damit das Emissionskonto spätestens 2033 ausgeglichen ist. Das ist die Regelung dahinter, d. h. Deutschland wird Emissionsrechte kaufen

müssen, bis zum Ende der Periode 2020. Es musste ja auch schon mal Tonnen nachkaufen. Da gab es ja schon mal in der letzten Periode bis zur Periode 2020 die Verordnung, wo dann 11 Millionen Tonnen gekauft werden mussten. Das waren auch Milliardenkosten und jetzt diese hohe Menge an Defiziten, wenn sich das weiter aufbaut und die Sektoren, insbesondere auch der Verkehrssektor nicht liefert und die Emission nicht senkt, können hohe Strafzahlungen drohen. Schätzungen gehen davon aus, dass es im zweistelligen Milliardenbereich sein kann, bis zu 30 Milliarden Euro, gibt es Schätzungen. Das ist allerdings unsicher, muss man an der Stelle sagen, weil man nicht weiß, wie hoch die Nachfrage nach eben diesen Zertifikaten in Europa sein wird, welche Länder alle Ziele verfehlen und wer überhaupt noch etwas anbieten kann auf dem Markt. Osteuropa wird immer gesagt, können was anbieten, aber wenn die selber ihre Ziele auch verfehlen, dann wird es am Ende so sein, dass nur wenige Länder überhaupt Zertifikate anbieten können und dann wird der Preis sehr, sehr hoch sein. D. h., es kann sehr, sehr teuer sein, es kann ein teures Erwachen geben am Ende des Tages. Und deswegen halte ich auch aus diesem Grund diese Novellierung des Klimaschutzgesetzes für hochproblematisch, grundfalsch und am Ende macht es die Energiewende noch teurer und das hätten wir vermeiden sollen, indem wir diese Sektorenziele hätten aufrechterhalten sollen.

### **Marcus Schödel**

Die Ampel-Parteien haben sich auch auf das neue Solarpaket geeinigt, und das liest sich ja erst mal ganz ordentlich. Wer ein Balkonkraftwerk anbringen will, muss das nicht mehr beim Netzbetreiber anmelden. Die Zähler müssen auch nicht umgerüstet werden. Dann gibt es Vereinfachungen beim Mieterstrom, über den wir in der Folge am 6. März sehr ausführlich gesprochen haben. Es gibt Förderungen und Vereinfachungen, wenn man Solaranlagen auf Supermärkten, in Fabrikhallen und Ackerflächen anbringen will. Aber Frau Kemfert, der sogenannte Resilienzbonus kommt nicht. Auch hier verweise ich noch mal auf die Folge vom 6. März, in der wir den Resilienzbonus sehr ausführlich erklärt haben. Frau Kemfert, was bedeutet das Solarpaket für die deutsche Solarindustrie?

### **Claudia Kemfert**

Naja, also. Grundsätzlich bin ich ja froh, dass es zumindest das gibt. Aber grundsätzlich, dass wir so einen Kuhhandel brauchen, um das richtige Solarpaket auf den Weg zu bringen und da das Klimaschutzgesetz abschwächen, ist natürlich hoch problematisch und falsch. Aber immerhin, jetzt gibt es dieses Gesetz für den Ausbau der Solarenergie. Wir sprachen am 6. März umfassend drüber. Dass wir eben diese Bürokratisierung vereinfacht sehen werden, dass wir auch die Förderung auf PV-Anlagen auf den Gewerbegebäuden wie Supermärkte, Fabrikhallen, dass da die Förderung erhöht wird. Es gibt erhöhte Förderung auf Agri-PV. Balkonso-laranlagen haben Sie schon eben gesagt, da gibt es eine vereinfachte Nutzung, die Anmeldung wird erleichtert, das ganze Anmeldeverfahren wird vereinfacht. Dann gibt es eben insgesamt sehr viele gute Regelungen, auch diese Beschleunigungsgebiete und so weiter. Das ist alles wunderbar. Ich halte es nach wie vor für falsch, dass wir den Resilienzbonus nicht haben. Das hatte ich auch schon erläutert, ich hätte es besser gefunden, man hätte ihn, das hätte die Branche noch mehr gestärkt. Aber grundsätzlich geht das jetzt mal in die richtige Richtung. Das wird der Branche auch helfen. Allerdings werden wir weiterhin eben sehr viele Anlagen aus China importieren und die deutschen Solarhersteller straucheln. *Meyer Burger* ist ja jetzt gegangen. Es kommen wieder andere dazu, die dann auch solarthermische Anlagen herstellen. Da gibt es wieder ein bisschen Bewegung im Markt, aber das reicht natürlich nicht. Also ich denke, da wird man noch nachsteuern müssen. Das hat man jetzt mit diesem Gesetzesvorhaben nicht gemacht. Aber gestern, glaube ich, war das sogar, dass die EU-Energieminister eine Charta für Solarindustrie unterzeichnet haben, wo es darum geht, Resilienz, Nachhaltigkeitsinnovationen, Cyberrisiken, Sicherheitskriterien berücksichtigt werden sollen bei diesen Ausschreibungen, das geht schon mal in die richtige Richtung, dass man zumindest in der Zukunft, wenn man Solaranlagen ausschreibt, dann Kriterien auch für Resilienz berücksichtigt. D. h., da könnten dann auch ohne diese Resilienzbonus trotzdem auch Anlagenhersteller den Zuschlag bekommen, die jetzt aus Deutschland kommen. Dass

man nicht nur immer das billigste Gebot, sondern auch andere Kriterien mitberücksichtigt. Diese Charta haben alle Energieminister, EU-Energieminister und auch Branchenvertreter unterzeichnet. Es ist nicht bindend, aber immerhin ein gutes Zeichen, finde ich. Dann haben wir auch noch auf europäischer Ebene die Projekte *of Common Interest* oder IPCs heißen die für die Solarindustrie auch, da gäbe es Möglichkeiten der Förderung. Das sollte die Bundesregierung ausschöpfen, um die deutsche Solarbranche, auch die europäische Solarbranche, weiterhin zu stärken und auch Produktion ins Land zu locken.

54:41

### **Marcus Schödel**

Dann schauen wir mal, ob da noch nachgelegt wird. Ja, damit sind wir am Ende der Folge. Eine Sache noch, der MDR bietet, wenn es um Klimathemen geht, nicht nur diesen Klima-Podcast an, sondern es gibt auch Klima-Infos zum Lesen. Der MDR schickt jeden Freitag einen Newsletter raus, per Mail, das MDR Klima-Update. Außerdem empfehle ich die App von MDR Aktuell. Dort bekommen sie ganz schnell alle relevanten Nachrichten perfekt aufbereitet für ihr Smartphone mit den wichtigsten Tönen des Tages, den wichtigsten Videos und wer nur lesen möchte, der bekommt die Infos kurz und bündig zusammengefasst. Den Link für den Newsletter und für die App packen wir mit in die *Shownotes*. Ich bedanke mich bei allen Hörerinnen und Hörern und natürlich bei Ihnen, Frau Kemfert. Und bevor ich es vergesse, die nächste Folge von Kemferts Klima-Podcast muss leider ausfallen, weil am 1. Mai Feiertag ist. Deshalb hören wir uns erst in einem Monat wieder, und zwar am 15. Mai, glaube ich. Also vielen Dank und auch Ihnen eine gute Zeit, Frau Kemfert.

### **Claudia Kemfert**

Danke Ihnen, Herr Schödel und bis in vier Wochen. Ich freue mich.

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