

MDR Aktuell – Kempferts Klima-Podcast

Mittwoch, 06. März 2024

Thema:

Der 2. Tod der deutschen Solarindustrie

Marcus-Christian 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:

Vorschlag des Fraunhofer ISE für Resilienzboni:
[Vorschlag des Fraunhofer ISE für die Ausgestaltung von Resilienzboni – pv magazine Deutschland \(pv-magazine.de\)](https://www.pv-magazine.de/vorschlag-des-fraunhofer-ise-fuer-die-ausgestaltung-von-resilienzboni-pv-magazine-deutschland-pv-magazine.de)

Podcast „Tschüss Kohle, Hallo Zukunft“:
<https://www.mdr.de/nachrichten/podcast/kohleserie/index.html>

Download MDR-AKTUELL-App:
<https://www.mdr.de/nachrichten/neue-mdr-aktuell-app-100.html>

Marcus Schödel

Hallo und willkommen, ich bin Markus Schödel. In diesem Podcast sprechen wir über die Klimakrise und zwar mit der renommierten Klima-ökonomin 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

Wir stellen uns vor, ich baue ein ganz normales Einfamilienhaus. Und wie sich das gehört, möchte ich auf dem Dach Solaranlagen installieren. Wieviel Geld muss ich ausgeben, wenn ich chinesische Module kaufe und im Vergleich dazu, was kosten deutsche Solarmodule?

Claudia Kempfert

Das hängt jetzt immer so ein bisschen davon ab, wie groß jetzt Ihr Dach ist und wieviel Sie da ausgeben. Aber ich sag jetzt mal, in einer Daumenregel sind chinesische Module um bis

zu 30% günstiger als deutsche Solarmodule. Es gibt ja auch kaum deutsche Solarmodule oder zumindest wenige Hersteller und Anbieter von deutschen Solarmodulen, aber die chinesischen dominieren den Markt und sind unschlagbar billig.

Marcus Schödel

Also 30% günstiger sind die chinesischen Module. Das ist heftig, ein großer Unterschied. Kein Wunder, dass sich die chinesischen Module verkaufen, wie „geschnitten Brot“ und die deutschen Hersteller im Moment das Nachsehen haben. Und genau darüber sprechen wir in dieser Folge. Viele werden das mitbekommen haben, der Solarhersteller *Meyer Burger* zieht Konsequenzen und will sein Werk in Freiberg, in Sachsen, schließen. Andere Hersteller denken ebenfalls darüber nach, sich teilweise oder ganz aus Deutschland zurückzuziehen. Lässt die Bundesregierung die deutsche Solarwirtschaft zum zweiten Mal sterben? Hätte sie nicht schon längst in den Markt eingreifen müssen, z.B. mit einem sogenannten *Resilienzbonus*? Oder besteht dann die Gefahr, dass die Energiewende ausgebremst wird, wie einige Klimaforscher sagen. Es gibt sogar deutsche Solarunternehmen, die vor Eingriffen in den Markt warnen. Die Argumente schauen wir uns genauer an und wir klären, warum Solaranlagen auf Einfamilienhäusern völlig normal sind, auf Mehrfamilienhäusern dagegen immer noch eine Ausnahme. Sind Solaranlagen für Vermieter unattraktiv und falls ja, wie ließe sich das ändern? Und wir beschäftigen uns mit umstrittenen Plänen für die Nordsee. Dort soll ein CO2-Endlager im Meeresboden entstehen. Braucht Deutschland dieses Endlager, um klimaneutral zu werden? 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, das Schweizer Unternehmen *Meyer Burger* will sein Werk in Freiberg, in Sachsen, schließen. *Solarwatt*, ein Hersteller aus Dresden, denkt über eine Werksschließung nach, genau wie die Glasmanufaktur Brandenburg in Tschernitz, die Solarglas herstellt. Hunderte Arbeitsplätze könnten verloren gehen. Es vergeht fast kein Wochenende ohne schlechte Nachrichten. Erleben wir gerade so etwas wie den 2. Tod der deutschen Solarindustrie?

Claudia Kemfert

Ja, so ein bisschen ist das so ein Déjà-vu, wie wir das schon in den 2010er Jahren erlebt haben. Damals war es ja so, dass wir einen sehr großen Aufschwung hatten der Photovoltaikindustrie, da war Deutschland sogar weltweit führend in diesem Bereich. Es gab Zehntausende neue Jobs, die entstanden sind, über 100.000 insgesamt. Und dann kam es eben so, dass die asiatische Solarindustrie aufgeholt hat. Die haben stark subventioniert, sind unschlagbar billig geworden – wir haben es eben schon angesprochen – die Preise sind enorm niedrig. Und haben den Markt schnell erobert und dann konnten sich auch viele Produzenten schon damals nicht am Markt halten, diesem Preisdruck nicht wirklich standhalten, und mussten Konkurs anmelden. So ähnlich kommt mir das jetzt wieder vor, wir haben ja jetzt nicht mehr viele deutsche Solarhersteller. Heutzutage ist die Anzahl wirklich überschaubar. Und nun geht es ja um *Meyer Burger*, ein Unternehmen, wie ich finde, ein sehr beachtenswertes, auch gutes Unternehmen, welches wir in Deutschland haben sollten, denn sie produzieren Solarmodule mit sehr hoher Qualität und sehr hohen Wirkungsgraden. Und gerade diese Technik, als sie sich hier angesiedelt haben, da war ich sehr euphorisch, sehr begeistert, ist sehr toll, die sollten wir nicht ziehen lassen – also das erkläre ich gleich noch, warum ist das wichtig finde – aber insgesamt kommt mir das ein bisschen so vor, wie das, was wir damals gemacht haben. Wir wiederholen leider die Fehler der Vergangenheit, obwohl – muss man jetzt sagen – die Bundesregierung Ideen vorgebracht hat, wie sie dagegenhalten will. Das halte ich für sinnvoll, aber insgesamt muss es da mehr geben, damit wir wieder mehr Solarmodulhersteller, eben auch mit so hoher Qualität, in Deutschland haben. Einfach vor dem Hintergrund – und das ist auch mein Hauptargument an der Stelle – dass wir zu abhängig sind von den Importen, gerade asiatischer Herkunft. Was passiert in dem Fall, falls es geostrategische oder geopolitische Krisen geben sollte mit China? Wir haben das jetzt mit Russland erlebt, was alles passieren kann. Wenn das mit China auch passiert und der Markt einbricht, stehen wir dumm da und haben es nicht in der Hand, selber das auszugleichen. Einerseits in europäischer Herstellung,

wir sollten eigene hier haben. Aus Amerika können wir importieren. Klar, die Amerikaner können das aber auch nicht vollständig auffangen. Also die hohe asiatische Dominanz in dem Markt, die macht mir große Sorgen, sollte uns allen Sorgen machen. Aus dem Grund ist es sinnvoll, dass man sich Maßnahmen anschaut, wie man die Produktion oder europäische Produktion in irgendeiner Form stärken kann.

Marcus Schödel

Bleiben wir mal noch bei der Ist-Analyse. Wir haben den Podcast am Mittwochvormittag aufgezeichnet. Nach jetzigem Stand will *Meyer Burger* sein Werk in Freiberg Ende April schließen, rund 500 Arbeitsplätze gehen verloren. Frau Kemfert, wie viele Solarfabriken bleiben denn in Deutschland dann noch übrig, wie viele Arbeitsplätze gibt es denn noch?

Claudia Kemfert

Diese Modulproduzenten gibt es nicht mehr sehr viele. *Meyer Burger* ist einer der ganz, ganz wenigen, die wirklich noch in Deutschland produzieren. Also unter 20 würde ich jetzt mal schätzen, gibt es überhaupt noch, die in Deutschland selber produzieren. Die meisten großen Solarenergie-Marktführer produzieren eben nicht mehr selbst in Deutschland oder Europa, sondern in Asien. Und das ist eben auch der Grund, warum sie dann preiswerter die Module anbieten können. Arbeitsplätze, aktuell steigt die Anzahl wieder. Ich hatte ja eben schon gesagt, 2010 hatten wir über 150.000 Beschäftigte im Bereich der Solarindustrie. Das brach dann zusammen auf phasenweise 40.000 Beschäftigte, also über 100.000 Beschäftigte haben wir in diesem Bereich verloren.

Marcus Schödel

Wahnsinnig viel, ja.

Claudia Kemfert

Wahnsinnig viel! Wichtige Industriearbeitsplätze vor allen Dingen auch. Und damals hat niemand geschrien. Die ganzen Diskussionen kennen wir auch von der Kohleindustrie, wo wir da jahrzehntelange Diskussion hatten. Damals gab es keine. Das lag auch mit Sicherheit daran, dass sie gewerkschaftsmäßig nicht gut aufgestellt waren und sind. Aber insgesamt hätte es da aus meiner Sicht auch schon damals mehr Gegenmaßnahmen bedurft.

Heute sprechen wir etwa von über 80.000 Beschäftigten, die wir in der Solarindustrie haben. Das steigt jetzt glücklicherweise auch wieder, weil wir im Moment einen *Solarboom* haben, das ist auch gut. Insgesamt sind etwa, ich glaube 3,7 Millionen Photovoltaikanlagen derzeit in Deutschland installiert, etwa 82 Gigawatt ungefähr installiert. Gerade im letzten Jahr kamen 14 Gigawatt dazu, das ist deutlich mehr, als sich die Bundesregierung vorgenommen hatte. 1 Million neue Solaranlagen sind in Deutschland installiert worden im letzten Jahr.

Marcus Schödel

Ein neuer Rekord.

Claudia Kemfert

Das ist ein neuer Rekord, das ist wirklich gut. Da sieht man, da ist ein *Boom* da. Viele Menschen installieren sich Solarenergie auf die Dächer, das ist auch genau richtig, das ist der genau richtige Weg. Es wurden viele Hemmnisse abgebaut, diese ganzen unnötigen Steuern, Abgaben, Bürokratieprozesse und so weiter wurden deutlich verbessert. Also da geht einiges in die richtige Richtung. Deswegen haben wir jetzt einen Zuwachs an Jobs, die es da aktuell gibt, das ist auch erfreulich. Das ist gut, aber das heißt natürlich nicht, dass wir jetzt das Problem gelöst haben. Wenn *Meyer Burger* geht... – Und in erster Linie muss man an der Stelle ja auch erklären, wollen die in die USA, weil die Amerikaner mit Subventionen locken. – Es ist ja im Moment ein Subventions-Wettlauf weltweit. Warum? Weil alle Märkte erkennen, dass die grünen Märkte die wichtigsten Zukunftsmärkte sind. Und wenn wir da jetzt nicht gegenhalten, verlieren wir diese Schlacht wieder. Und das ist ein Fehler, den wir in der Vergangenheit schon mal gemacht haben. Ich habe das damals für falsch gehalten, aktuell auch und denke gerade *Meyer Burger*, als ein Unternehmen, auch mit Modulherstellungen, die wichtig sind für den internationalen Markt, die sollte man nicht ziehen lassen.

Marcus Schödel

Wir haben in diesem Podcast schon über die Probleme der deutschen Solarindustrie ausführlich gesprochen und zwar im letzten Jahr, am 28. Juni. Es lohnt sich auf jeden Fall, da noch mal reinzuhören. U.a. haben Sie, Frau Kemfert, gesagt, dass die Chinesen einen gro-

ßen Vorteil haben, weil die Chinesen Solarmodule in riesigen Mengen herstellen und die Produkte dadurch günstiger werden. Sie haben das Skalierungsvorteil genannt.

Claudia Kemfert

Ja.

Marcus Schödel

Ein riesiges Problem für die deutschen und europäischen Hersteller. Hat sich das Problem in den letzten Monaten noch mal verschärft? Die USA wollen ihren Markt schützen und haben auf chinesische Solarmodule Importbeschränkungen erlassen, genau wie Indien. Und weil die Chinesen die Module dort nicht mehr loswerden, werden die jetzt alle nach Europa verschifft, der europäische Markt wird quasi mit chinesischen Billigimporten überschwemmt und das in einem Ausmaß, wie man es bisher nicht gekannt hat. Ist das übertrieben, wenn ich die Situation so schildere oder ist das wirklich die Realität?

Claudia Kemfert

Also es ist Teil der Realität, das ist schon richtig. Die Chinesen wissen nicht, wohin mit ihren Modulen, aber bauen die auch auf eigene Dächer auf. Das sieht man im Moment schon auch, dort gibt es auch einen starken Zuwachs an Solarenergie im eigenen Land. Aber in der Tat, diese Anbieter zu Dumpingpreisen, die sind auf dem Markt, auf dem internationalen Markt, da kann kein Produzent weltweit konkurrieren, deswegen schotten sich die Amerikaner ab. In Deutschland, Europa, versucht man das auch ein wenig. Aber insgesamt muss man ja sagen, es hat immer 2 Seiten der Medaille – das haben wir damals schon mal diskutiert, also 2010/2011, wo wir das schon mal thematisiert haben, dass eben diese billigen Module auch die Kosten senken bei uns, weil es ist natürlich unschlagbar billig, jetzt so eine Solaranlage auf das Dach zu tun, die eben sehr viel preiswerter ist als andere. Das stärkt ja auch die Energiewende und führt dazu, dass wir mit dem Solarausbau schneller vorankommen. Das ist ja auch ein wichtiger Schritt und richtiger Schritt in die richtige Richtung. Auf der anderen Seite verlieren wir aber Wettbewerbsvorteile oder einen wichtigen Markt, auf dem wir auch mithalten können und sollten, weil wir diesen geostrategischen Aspekt ein-

preisen müssen und da einen Weg finden müssen, wie wir damit umgehen. Das kennen wir aus der Russland-Dramatik, wenn die Märkte dort wegbrechen, damals bei Öl und Gas. Jetzt hier im potentiellen Fall, dass wir eben diese Produkte nicht mehr so bekommen, das würde dann auch noch viele andere Produkte betreffen. Aber in dem Fall eben auch Solarmodule, sollten wir zumindest eine gewisse Resilienz haben. Und dieser *Resilienzbonus* – deswegen wird der ja auch so diskutiert, jetzt aktuell – geht aus meiner Sicht in die richtige Richtung, dass man eben irgendeinen Weg findet, dass dieser Dumpingmarkt oder diese Überschwemmung, die Sie ja auch gerade richtigerweise angesprochen haben, von Solarmodulen, auch auf dem deutschen Markt, irgendwie etwas dagegenhalten wird und wir wichtige Produzenten nicht verlieren.

Marcus Schödel

Genau auf diesen *Resilienzbonus* möchte ich nämlich jetzt zu sprechen kommen. Das *Meyer Burger* das Werk in Freiberg schließen will, das kommt ja nicht überraschend. Das Unternehmen sagt ja schon seit Wochen, wenn die Bundesregierung uns vor dem chinesischen Überangebot und vor den Dumpingpreisen nicht schützt, wird das Werk geschlossen. Es gab ein Ultimatum bis Mitte Februar, glaube ich, dass hat die Regierung verstreichen lassen. Bis zur Aufzeichnung dieser Folge hat sich daran auch nichts geändert. Ein Grund ist mal wieder, dass sich die Ampel-Parteien nicht einig sind. Die Grünen und die SPD sind für diesen sogenannten *Resilienzbonus*. Die Idee dahinter: Kaufen Verbraucher Solaranlagen aus europäischer Produktion, bekommen sie dauerhaft eine höhere Einspeisevergütung. Die Verbraucher hätten also einen klaren Vorteil, wenn sie deutsche oder europäische Solarmodule kaufen. Das Problem: Die FDP ist dagegen. Frau Kiefert, Sie sagen, Sie sind klar im Team „Grüne und SPD“, also für einen *Resilienzbonus*, der Teil des „Solarpakets 1“ sein soll. Und kommende Woche will der zuständige Bundestagsausschuss möglicherweise da eine Entscheidung treffen. Wie sollte denn dieser *Resilienzbonus* ausgestaltet sein? Im Moment liegt die Einspeisevergütung bei rund 0,08 € pro Kilowattstunde. Was soll als Bonus da noch obendrauf kommen, wenn man europäische Solarmodule kauft?

Claudia Kiefert

Ich finde den Vorschlag der Fraunhofer ISE-Kollegen ganz gut. Die haben einen Vorschlag gemacht, wie man so einen *Resilienzbonus* ausgestalten kann. Die sagen, dass es einen maximalen Aufschlag von bis zu 3,42 Cent pro Kilowattstunde auf die Einspeisevergütung für in Deutschland und auch Europa gefertigte Solarmodule geben soll und das gestaffelt. Also je nachdem, welche Module, welche Komponenten man da aus deutscher/europäischer Herstellung drin hat, gibt es eben gestaffelt weniger oder mehr von diesem *Resilienzbonus*. Dieser soll dann aber wieder absinken, ab 2027, wenn ich es richtig gesehen habe und dann 2030 auslaufen. Da gibt es genügend – aus meiner Sicht – Argumente dafür, so etwas zu machen. Die geostrategischen Aspekte habe ich genannt, aber eben auch, dass man einen Anreiz schafft, dass die Kostenunterschiede, die wir eben schon angesprochen haben eingangs, damit aufhebt. Oder zumindest, weil die Anschaffungskosten höher sind bei den deutschen oder europäischen Anbietern, dass man das ausgleicht über einen solchen Bonus. Das bedeutet eben, dass der Kunde bei diesen europäischen Produkten zwar höhere Investitionskosten hat, aber über 20 Jahre diese EEG-Vergütung bekommen würde. Und da würden sich diese höheren Kosten wieder ausgleichen. Wenn er sich für die chinesischen Produkte entscheidet, hat er zwar weniger Kosten zu Anfang, kriegt dann aber auch diesen Aufschlag nicht. Also deswegen auch *Resilienzbonus*. Ich halte das für sinnvoll, weil man damit eben einen Anreiz schafft. Aber auch diese Staffelung finde ich sehr gut, weil man damit eben auch guckt, welche Komponenten da letztendlich, also ob jetzt Wechselrichtermodul und so weiter, wirklich aus deutscher oder europäischer Produktion kommen und man da eben eine bestimmte Abstufung bekommt, über einen solchen *Resilienzbonus* und damit eben auch die Wertschöpfungsstufen mitberücksichtigt. Und dieses Absinken finde ich auch richtig.

Marcus Schödel

Jetzt gibt es zum *Resilienzbonus*, wie immer, unterschiedliche Meinungen, auch in der Wissenschaft. Der Wirtschaftswissenschaftler Joachim Ragnitz ist von dem Bonus nicht begeistert und warnt sogar vor den Folgen und hier kommt seine Begründung.

Joachim Ragnitz

Wenn man das geschickt ausgestaltet, könnte es sein, dass dann eben tatsächlich auch chinesische Anbieter vom Markt verdrängt werden. Aber da liegt eben auch das Dilemma. Wenn chinesische Anbieter vom Markt verdrängt werden, kann es dazu führen, dass insgesamt die Energiewende nicht so schnell vorankommt, wie es gewünscht ist.

Marcus Schödel

Dass die Energiewende ausgebremst wird, ist sicher das Gegenteil von dem, was Sie wollen, Frau Kemfert. Aber das könnte doch passieren, wenn billige chinesische Anbieter vom Markt verdrängt werden, werden die Anschaffungskosten höher und die Leute kaufen weniger Solaranlagen. Das Geld für teure europäische Anlagen hat ja nicht jeder auf dem Konto liegen. Ist das nicht eine Gefahr?

Claudia Kemfert

Nee, das sehe ich überhaupt nicht. Ich kann das Argument noch nicht mal so richtig nachvollziehen. Weil hier geht es ja darum: Also entweder... Nehmen wir mal an, ich will mir eine Solaranlage kaufen. Also entweder denke ich drüber nach, diese billigen zu kaufen, dann habe ich ja sowieso irgendwie einen Preisreiz, das zu machen. Das fällt ja nicht weg, also die werden ja nicht vom Markt in dem Sinne verdrängt. Warum sollten sie? Die Produktion der deutschen oder europäischen Solarindustrie wird niemals den Umfang in kürzester Zeit annehmen, wie aktuell die chinesischen Anbieter haben. Die sind ja in ganz anderen Sphären der Produktion, sage ich mal, als wir in Europa erreichen könnten, wo wir dann deutlich, deutlich niedriger werden. D.h., wir würden nicht den Markt in kürzester Zeit überschwemmen können mit europäischen oder deutschen Produkten, also das wäre erst mal nicht der Fall. D.h., die chinesischen Produkte werden nach wie vor da sein. Jetzt bin ich in der Entscheidung, kaufe ich mir jetzt das chinesische, billigere oder das deutsche oder europäische, was etwas teurer ist und bekomme dafür eben diese 20 Jahre lang den etwas höheren Resilienzbonus. In der Summe sind meine Kosten gleich. Und jetzt ist die einzige Entscheidung, die ich als Käufer treffe, wie wichtig ist mir, dass das in Deutschland oder Europa produziert wird. Oder ist mir das egal und ich kaufe

chinesisch. Meine ökonomische Einschätzung wäre die, wir kennen das doch, wenn jetzt erstmal ein Modul billiger ist, entscheidet er sich doch eher für das billigere Modul, weil man sieht, ah, hier habe ich jetzt ein Kostenvorteil. Und rechne jetzt nicht unbedingt die 20 Jahre drauf. Das kennen wir schon von so vielen unterschiedlichen Entscheidungen.

Marcus Schödel

Nicht jeder hat ja auch so viel Kleingeld auf dem Konto liegen, dass er gleich....

Claudia Kemfert

Erstmal das! Erstmal genau das. Richtig. Dass man da jetzt auf die höhere Ebene gehen kann. Und wir wissen einfach auch, dass häufig die Menschen sehr kurzfristig denken und jetzt nicht über 20 Jahre, auch wenn man denen das vorrechnet. Wir sehen ja im Moment die Heizungskäufe, die ja auch nicht auf 20 Jahre gehen, wenn man sich jetzt noch Öl und Gas ...

Marcus Schödel

Stichwort: Gasheizung.

Claudia Kemfert

Genau, das wird richtig teuer und keiner hat es richtig auf dem Schirm. Aber trotzdem werden sie eingebaut. Und ähnlich ist es hier. Also ich sehe die Gefahr nicht so. Ich würde mir wünschen, dass viele auch zu europäischen oder deutschen Anbietern greifen, weil es dann eben diesen Vorteil gibt. Aber dass damit dann die chinesischen Anbieter verdrängt werden würden, das sehe ich ehrlich gesagt nicht und würde das auch für übertrieben halten an der Stelle. Ein anderer Faktor wäre, wenn man tatsächlich die chinesischen Anbieter durch Zölle oder durch andere Handelsrestriktionen vom Markt verdrängen würde, dann wäre das Argument denke ich eher da. Aber hier über die Kaufentscheidung sehe ich das nicht, also würde ich auch nicht so unmittelbar sehen. Aber ich weiß, einige andere Anbieter von Solar-Kombiprodukten sehen ja die Gefahr ...

Marcus Schödel

Genau, darauf wäre ich jetzt nämlich gekommen, weil selbst in der Solarbranche sind einige Unternehmen gegen den Bonus, z.B. das Hamburger Startup *1KOMMA5°* und das Berliner Startup *Enpal*. Dahinter steckt natürlich Eigennutz. Die Unternehmen verkaufen und vermieten beide günstige, asiatische Anlagen.

Aber sie haben auch Argumente, die man vielleicht nicht ganz so einfach beiseite wischen kann. Sie sagen, wenn die Verbraucher jetzt vermehrt europäische Module kaufen wollen, müssen die Kunden ewig lange warten, weil es die Kapazitäten dafür gar nicht gibt. Die Nachfrage wird höher sein als das Angebot, d.h., der Ausbau der erneuerbaren Energien dauert länger. Ist das ein Problem, dass man dann in Kauf nehmen muss, Frau Kemfert?

Claudia Kemfert

Also so ganz erschließt sich mir auch da das Argument nicht. Also das wäre genau das, was ich jetzt gerade auch sagte, dass eben die Kapazitäten erst mal noch gar nicht da sind. Und deswegen auch das Argument von vorhin, was wir eben hatten, damit ja auch widerlegt wird, weil die ja auch sagen, die Kapazitäten sind jetzt erstmal gar nicht da, die sollen ja erst mal aufgebaut werden. Dieser *Resilienzbonus*, der soll ja dazu führen, dass wir hier dann auch wieder mehr Gigawatt in Deutschland oder Europa produzieren. Ich kann mir nicht vorstellen, dass jetzt die Kunden, weil die Kosten sind ja insgesamt gleich, und wenn ich ein billigeres Solarmodul habe, aus China, dann sage, ach, jetzt warte ich erstmal noch und will unbedingt das deutsche oder europäische haben, weil es diesen *Resilienzbonus* gibt oder nur weil. Das wird es im Einzelfall oder in manchen Bereichen sicherlich auch geben. Aber ich sehe da nicht die Gefahr, jetzt im großen Stil, dass der Markt da wirklich ausgebremst wird. Weil ich denke, es wird nach wie vor genauso laufen, wie es jetzt ist, dass die Kunden sich für billige chinesische Solarmodule entscheiden werden. Am Ende des Tages, sind sie billiger, bis zu 30%, wir hatten es eingangs schon gesagt, und das ist immer der Ausschlag. Dass sich dann einige auch für deutsche/europäische Hersteller entscheiden werden, hoffe ich sehr, aber ich kann mir nicht denken, dass es jetzt im großen Stil so sein wird, dass dann der Markt erstmal ausgebremst wird und die Energiewende insgesamt ausgebremst wird. Sondern das wird auch einen Markt schaffen, auch für die deutsche und europäische Solarindustrie. Aber das ist ja auch dann der Wunsch. Also das wird jetzt erstmal im Zeitablauf so sein. Und das wird man auch sehen, denke ich, dass die Käufer dann in der Zeit, auch wenn die Module da sind, dann auch eher auf das deutsche oder

europäische Produkt setzen und da dann eben ein bisschen mehr bezahlen, also dann diesen *Resilienzbonus* bekommen. Also die Gefahr sehe ich an der nicht so stark, wie hier das gesehen wird. Es ist ja auch so, dass die beiden Unternehmen, die sich da öffentlich geäußert haben, *Enpal* und *1KOMMA5* ja auch selber liebäugeln damit, in Europa oder Deutschland Solarmodule herzustellen. Das fände ich gut, wenn das klappt. Also ich hatte ja eben schon die Argumente genannt, warum ich das wichtig finde, dass wir auch in Europa, in Deutschland eine Produktion haben. Aber dann würden sie ja selber auch in den Vorteil kommen, dass, wenn der Markt sich eher darauf richten sollte in Richtung deutsch oder europäisch, dann davon auch profitieren könnten. Also insofern sehe ich das jetzt nicht so groß, die Gefahr und verstehe aber, dass es da jetzt unterschiedliche Interessen gibt, die auch einzelne Geschäftsmodelle einfach im Hintergrund haben.

Marcus Schödel

Wie ich vorhin schon gesagt habe, die FDP ist gegen einen *Resilienzbonus*. Michael Kruse, der energiepolitische Sprecher der Bundestagsfraktion hat im Kurznachrichtendienst X geschrieben:

Michael Kruse

Den Strom für die Deutschen noch weiter zu verteuern, indem sehr üppige Förderung für Solarstrom noch weiter ausgeweitet wird, ist der falsche Weg. Das wird die FDP nicht unterstützen.

Marcus Schödel

Frau Kemfert, Herr Kruse hat nicht genau ausgeführt, wie das im Zusammenhang steht, *Resilienzbonus* und Strompreis. Würde denn ein *Resilienzbonus* den Strom teurer machen, wie Kruse meint?

Claudia Kemfert

Also ihm geht es ja in erster Linie auch wieder um so eine Unterstützung der Solarindustrie. Das kennen wir auch aus der Vergangenheit. Deswegen ist die Solarbranche auch in sich zusammengebrochen, weil man sie nie unterstützt hat an der Stelle. Und hier grundsätzlich die Einschätzung vorherrscht, dass man das nicht unterstützen sollte. Und letztendlich damit eben auch eine Art von indirekter Subvention gezahlt wird. Nein, also das müsste den

Strompreis nicht teurer machen, weil im Moment wird ja die EEG-Umlage oder das, was gefördert wird, für die erneuerbaren Energien, aus dem Grundhaushalt bezahlt oder aus dem Haushalt. Das hat man ja geändert. Früher wurde es ja auf den Strompreis umgelegt, das hat man dann geändert, um den Strompreis zu entlasten. Das ist ja genau das, was die Bundesregierung gemacht hat. Also hier geht es dann auch darum, dass man das aus dem Haushalt bezahlen müsste. Also so würde ich es an der Stelle auch verstehen, weil alle anderen Komponenten der Förderung der erneuerbaren Energien man ja jetzt auch über den Haushalt bezahlt. Also insofern, das würde ich jetzt nicht so sehen, mit dem Strompreis. Aber ihm geht es ja, wie immer dann darum, dass man hier überhaupt fördert. Und das lehnt die FDP ab, deswegen sind sie ja auch zerstritten, deswegen ist dieses Solarpaket ja auch noch nicht durch, was man eigentlich schon längst hätte durchhaben wollen. Erst im Januar, dann Februar, jetzt Anfang März, sind wir schon, ist es immer noch nicht durch. Man versucht da irgendwie so ein Handel zu machen, so eine Art Kuhhandel, dass man einerseits das Solarpaket durchbringen will, auf der anderen Seite bei diesem Klimaschutzgesetz, da hängt ja auch noch die Veränderung der Sektorziele, – wir erinnern uns, wir haben hier auch schon drüber gesprochen – dass das ja auch noch mit in diesem Verhandlungsmarathon drin ist und man sich da immer noch nicht geeinigt hat. Jetzt hoffen wir, dass das irgendwie in den nächsten Wochen endlich passiert, weil in diesem Solarpaket ist nicht nur das drinnen dieser mögliche *Resilienzbonus*, sondern auch der Mieterstrom und Balkonkraftwerke und so weiter. Da sind viele Komponenten drin, auf die jetzt viele warten. Das wäre schon wichtig, dass man sich da endlich einigt. Und ich kann da nur appellieren, diese Vorbehalte abzulegen. Also ich bin sehr für die Einführung des *Resilienzbonus* und sich da zu einigen, auch an anderer Stelle. Aber ich bin auch gegen diese Aufhebung der Sektorziele, aber irgendwo wird man sich in der Mitte einigen, denke ich mal.

Marcus Schödel

Es hat noch ein paar Entwicklungen gegeben, die mich stutzig gemacht haben. *Meyer Burger* will das Werk in Freiberg schließen, soweit so gut. Kurz nach der Bekanntgabe melden sich

zwei Unternehmen, von denen wir eben gesprochen haben, *1KOMMA5°*, das Hamburger Startup, und *Enpal*, das Berliner Startup. Und die sagen, sie könnten sich vorstellen, das Werk in Freiberg zu übernehmen. Offensichtlich gibt es Solarfirmen, die auch unter den jetzigen Bedingungen Chancen sehen, Geld zu verdienen. *1KOMMA5°* will in Ostdeutschland sogar eine Solarmodulproduktion aufbauen und bis zu 1.000 Arbeitsplätze schaffen. Hat *Meyer Burger* einfach das falsche Geschäftsmodell, sollte man das wirklich unterstützen?

Claudia Kemfert

Na ja, also erstmal ist natürlich offen, inwieweit die Angebote, die da öffentlich gemacht wurden, tatsächlich zum Einsatz kommen. Also *Meyer Burger* hat auch schon gesagt, wir haben großes Interesse mit jedem, der da irgendwie ernsthafte Angebote auch unterbreitet – Aber substanzielle Angebote, jetzt nicht die, die über die Medien gelaufen sind, gab es wohl offensichtlich noch nicht – Aber die kulante Antwort an der Stelle war ja von *Meyer Burger*: Sollte es irgendwie ernst gemeinte, substanzielle Angebote geben, mit unserer Produktion da in Freiberg, dann prüfen wir das im Sinne all unserer *Stakeholder*, insbesondere im Sinne unserer Kolleginnen und Kollegen und Investoren. Soweit ist es da wohl offensichtlich überhaupt noch gar nicht. Und dann will man da aber auch mit aller Vertraulichkeit und Seriosität mit umgehen, das schließt öffentliche Verhandlungsführung über die sozialen Medien aus, also das ist ja schon an Schärfe deutlich...

Marcus Schödel

Die waren erobert, dass die das über die sozialen Medien verbreitet haben.

Claudia Kemfert

Ja genau, über *LinkedIn* wurde als Post veröffentlicht. Insgesamt wird man sehen, ob da wirklich was Ernstgemeintes dabei ist und ob dann entsprechend auch Angebote kommen. Dass sich die beiden Unternehmen dafür interessieren, auch in Deutschland Solarmodule herzustellen, halte ich für gut und auch sinnvoll, dass man eben auch dann die deutschen Hersteller wieder wettbewerbsfähig macht oder auch hier einem Wettbewerb aussetzt. Im Moment ist der Wettbewerb mit China unfair, weil einfach die chinesischen Solarmodule teilweise sogar bis zu viermal günstiger sind auch

als die aus Deutschland. Und auch im Angebot dann deutlich günstiger sind. In der Produktion sowieso, aber das liegt eben an diesen *Dumpingpreisen*, die die Chinesen deutlich subventionieren und auch dort unter Produktionskosten einfach die Module anbieten. Das ist natürlich ein sehr unfairer Wettbewerb. Und jetzt wird man sehen, inwieweit man das halten kann. Ich hatte ja schon mal gesagt, dass ich es für sinnvoll erachte, dass wir *Meyer Burger* versuchen zu halten. Entweder über einen *Resilienzbonus* oder eben auch über direkte finanzielle Unterstützung, über die man auch mal reden kann, jetzt jenseits dessen, ob jetzt *1KOMMA5°* oder *Enpal* oder sowas jetzt intensiv mit Gesprächen kommen. Ganz so einfach ist das wohl offensichtlich auch nicht. Die Übernahme, jetzt rein theoretisch, weil es ja auch patentgeschützte Produktionen gibt. Diese *heterojunction* Module, so heißt es, diese Spezialmodule, die eben so hohe Wirkungsgrade haben, in der Technologie ja hoch innovativ sind und deswegen auch total wertvoll, aber patentgeschützt sind, diese Verbindungstechnologien. Da kann man nicht einfach mal eine Übernahme machen, das sind dann auch noch wirtschaftliche Hürden und auch noch juristische Hürden. Jenseits dessen wird man sehen, ob da wirklich dann so etwas möglich ist. Also ob diese patentgeschützten übernahmen dann möglichst sind. Von den Geschäftsmodellen her, ich hatte es eben schon gesagt...

Marcus Schödel

Da hätte ich sie nämlich jetzt gefragt, mit dem mit dem Geschäftsmodell, weil im letzten Geschäftsjahr hat *Meyer Burger* einen Verlust von über 130 Millionen Euro gemacht. Ich habe gelesen, dass *Meyer Burger* ziemlich große Probleme hat, das Geld für die geplanten 2 Werke in den USA, Colorado und Arizona, zusammenzubekommen. Also, haben die wirklich einfach das falsche Geschäftsmodell, vielleicht?

Claudia Kemfert

Na ja, also das trifft immer – das kennen wir schon auch von damals – immer die Produktionskosten, die etwas höher sind, die dann in Deutschland letztendlich, in dem Sinne, nicht konkurrenzfähig sind, weil die Nachfrage nicht da ist. Also wir drehen uns da im Kreis. Das Geschäftsmodell ist dann sinnvoll und wertvoll, wenn die Nachfrage nach diesen Modulen da

ist. Und solange eben die chinesischen Anbieter, deswegen sagte ich eben mit unfairen Wettbewerbsbedingungen unter den Produktionskosten im deutschen Markt zu *Dumpingpreisen* anbieten, kann kein Geschäftsmodell dann mehr sinnvoll oder machbar sein. Hier geht es dann darum, dass man den Markt stabilisiert, für deutsche und europäische Anbieter. Also das ist das, was wir eben die ganze Zeit ja schon diskutiert haben. Und dann würden eben auch solche Verluste in dem Umfang nicht auftreten. Deswegen will man ja an diesen *Resilienzbonus* einführen, damit eben auch die Nachfrage da ist. Solange sich jetzt alle nur für chinesische Anbieter interessieren und da die Module kaufen, wird *Meyer Burger* Schwierigkeiten haben, wie auch andere europäische Anbieter. Und jetzt die Amerikaner, die locken aber auch selber wieder mit Investitionsversprechungen, also Steuervorteile und so weiter, die *Meyer Burger* da ja ernsthaft eben ins Grübeln geraten lässt, das zu verlagern oder auch die Produktion zu verlagern, weil sie dort eben bessere Bedingungen bekommen. Und das kann auch durchaus sein, gerade mit dem *Reduction Inflation Act*, den die Amerikaner da eingeführt haben, lockt es eben gerade diese grünen Märkte. Ich halte es für verständlich, dass China, die Amerikaner, dass die alle jetzt die grünen Märkte besetzen wollen, weil da spielt wirklich die Musik drin. Das wissen wir auch schon seit über 10 Jahren, Deutschland lässt eben die wichtigsten Industrien ziehen und Jobs verloren gehen und das halte ich an der Stelle für falsch, das wieder zu tun.

Marcus Schödel

Und *Meyer Burger* müssen wir unbedingt halten, weil die Solarzellen, die sie herstellen, so gut sind, dass wir das auf keinen Fall ins Ausland abgeben dürfen? Also das Unternehmen ist für Deutschland wichtig, aus Ihrer Sicht?

Claudia Kemfert

Ich halte es aus 2 Gründen wichtig für Deutschland. Einerseits, weil es innovative Module herstellt, die Technik, die wichtig ist, auch für den Innovationsgrad in Deutschland. Der 2. Grund, den hatte ich eben ausgeführt: Dass wir ein geostrategisches Risiko haben, wenn wir so hohe Mengen ausschließlich aus Asien importieren und den Markt dominieren lassen, durch asiatische, insbesondere chinesische Hersteller.

Und in Zeiten, wo es geostrategische Schwierigkeiten geben kann und geostrategische Streitigkeiten, wir eben Gefahr laufen, dass wir da zu abhängig sind und wieder am Ende einen hohen Preis bezahlen. Und die Energiewende noch mehr Schaden erleidet, als sie ohnehin schon hat. Diese beiden Gründe halte ich für sinnvoll, dass man da noch mal anders bewertet. Ähnlich wie wir das in der Vergangenheit falsch gemacht haben, jetzt einfach anders bewerten sollten und das Unternehmen halten.

Marcus Schödel

Meyer Burger und der *Resilienzbonus*, der auf sich warten lässt oder ja gar nicht mehr kommt, wer weiß das schon, bei dieser Bundesregierung, werden uns auch weiter beschäftigen. Sobald es da etwas Neues gibt, sprechen wir sicher noch mal im Podcast drüber. Sie können aber auch regelmäßig in die Nachrichten-App von MDR Aktuell schauen, dort erfahren Sie die Neuigkeiten als Erstes. Die ist super praktisch, die App, dort sind alle Nachrichten perfekt für das Smartphone aufbereitet, mit wichtigen Zitaten, den wichtigsten Tönen und Videos des Tages. Wer nur lesen will, ist auch okay, der bekommt kurz und bündig die wichtigsten Infos. Wer sich die App herunterladen will, für den packen wir den Link in die *Shownotes*. Als nächstes würde ich sagen, Frau Kempf, kümmern wir uns um die Frage eines Hörers. Die passt auch ganz gut, denn die beschäftigt sich auch mit Solaranlagen, genauer gesagt mit Solaranlagen auf dem Dach. Hier kommt das Anliegen des Hörers:

Hubertus M.

Hallo Frau Kempf, hier ist Hubertus M. aus Düsseldorf. Ich habe eine Frage zu Dach-Photovoltaikanlagen. Über solche Anlagen wird fast immer nur geredet, wenn es um Einfamilienhäuser geht. Dabei gibt es in Städten doch viel mehr Mietshäuser, mit mehreren Wohnungen. Dort findet man auf den Dächern aber fast nie Solaranlagen. Als Vermieter weiß ich, dass es sich finanziell einfach nicht lohnt. Als wir vor einiger Zeit unser Dach neu eingedeckt haben, haben wir deshalb auch keine Solaranlage installieren lassen. Müsste die Bundesregierung hier nicht Anreize schaffen, damit sich Solaranlagen für Vermieter lohnen und sie damit Geld verdienen können? Wie könnte so ein Geschäftsmodell aussehen?

Marcus Schödel

Frau Kempf, jetzt gibt es sicher Vermieter, die packen Solaranlagen aus ideologischen Gründen auf das Dach, weil ihnen der Klimaschutz wichtig ist und weil sie genug Kleingeld übrig haben. Aber die Mehrheit kalkuliert da offensichtlich doch sehr rational. So nach dem Motto: „Was habe ich davon, wenn die Mieter günstigen Strom haben?“ Muss die Bundesregierung den Vermietern entgegenkommen?

Claudia Kempf

Ja, also erstmal auch wieder an der Stelle, danke an Hubertus M., für die Frage. Die Bundesregierung kommt schon ganz lange auf Vermieter zu. Es gibt nämlich den sogenannten Mieterstrom, den gibt es auch schon länger, aber der war eben jetzt auch noch nicht so attraktiv oftmals oder hatte auch Stolpersteine, die jetzt wahrscheinlich auch Herrn M. dazu bewogen haben, das nicht zu machen. Im Übrigen hätte ich es aber trotzdem gut gefunden, jetzt nicht aus ideologischen Gründen. Er hätte auch schon jetzt, als er das Dach neu eingedeckt hat, davon profitieren können, aber er kann immer noch davon profitieren, Solaranlagen auf die Dächer zu legen. Und warum, das erkläre ich jetzt.

Marcus Schödel

Das wird er sicherlich gerne hören.

Claudia Kempf

Mieterstrom, ja genau. Aber auch, noch mal vor dem Hintergrund, es ändert sich auch gerade etwas, weil wir jetzt gerade eben über das *Solarpaket 1* gesprochen haben, da ist auch noch mal eine Korrektur des Mieterstroms drin, die auch Herrn M. zugutekommen würde, wenn dieses Paket jetzt endlich mal durchkommt, auch mit den angepassten Mieterstrommodellen. Und das will ich kurz erklären, warum das sinnvoll sein kann, dass eben auch Mieter und Vermieter durch diesen Mieterstrom von den Vorzügen des PV-Stroms profitieren können. Also erst noch mal, was ist Mieterstrom? Unter dem Mieterstrom versteht man eben genau diese Möglichkeit, die Herr M. ja auch interessiert, als Mieter Solarenergie zu nutzen, die auf einem Dach eines Wohnhauses oder auch PV-Anlagen im Wohnquartier produziert wird. Und das nennt man dann auch sogenannten Quartierstrom. Wichtig ist aber dabei, dass der Strom auch direkt verbraucht

wird und nicht ins öffentliche Netz vorher eingespeist wird. Deswegen hat man dann so ein dezentrales Stromversorgungssystem, was ja genau eben für Vermieter da ist, auch konzipiert wurde, schon lange konzipiert wurde und auch etliche Male schon angepasst wurde. Die jetzige EEG-Verordnung, also *Erneuerbare-Energien-Verordnung 2023*, hat diese Einspeisevergütung sogar noch etwas erhöht. Für eben diese Renditen durch die Photovoltaikanlage mit einem möglichst hohen Eigenverbrauch. D.h. das Mieterstrommodell, das profitiert auch davon, dass die PV-Anlagen jetzt auch steuerfrei sind. Und es gibt verschiedene Betriebsmodelle, wie man so eine PV-Anlage auch auf so ein Mehrfamilienhaus ausdehnen kann oder zumindest auslegen kann, dass man diesen Mieterstrom nutzen kann, die Mieter diesen Solarstrom nutzen in diesem Mehrfamilienhaus und den direkt weiterzugeben und den direkt zu verbrauchen. Dann haben beide Parteien Vorteile. Für den Vermieter erhöht sich die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage, also er kann den Solarstrom an die Mieter verkaufen und könnte dann profitieren vom staatlich geförderten Mieterstromzuschlag. Und der Mieter bekommt einen günstigen Stromtarif, in dem eben per Gesetz maximal 90% des jeweiligen gültigen Grundversorgertarifs ausmachen darf. D.h., der ist billiger. Als Mieter ist man da aber auch keinesfalls verpflichtet, diesen Mieterstromvertrag mit zu unterzeichnen, aber er ist natürlich deutlich attraktiver. Dann ist eben die große Befürchtung... und ich kann mir vorstellen, dass das da wahrscheinlich auch bei Herrn M. eine Rolle gespielt hat, dass jetzt diese PV-Anlage dann nicht ausreichend Strom produzieren, dass die Mieter dann eben diese Vorteile nicht haben und die PV-Anlage weniger Strom produziert und dann dieser restliche Strombedarf dann eingekauft werden muss. Dann kann das weniger attraktiv sein, allein von den Vorteilen, die jetzt so ein Mieter letztendlich auch hat.

Marcus Schödel

Und was macht man da?

Claudia Kemfert

Ja, dann kauft man eben zu, dann muss man sich das ein bisschen ausrechnen. Dann hat man den Solarstrom und den Netzstrom, der

wird dann in den sogenannten Mieterstromtarif zusammengefasst. D.h., für den Mieter ist es kein zusätzlicher Aufwand, er ist immer mit Strom versorgt. D.h., dieser Mieterstrom, der funktioniert immer durch diesen Zusammenschluss von Mieter, Vermieter und auch dem Stromanbieter. So, jetzt gibt es aber zwei unterschiedliche Modelle, ich glaub, die für Herrn M. interessant sind, wo man jetzt eben auch die Maßnahmen vereinfacht hat, für diese Mieterstrommodelle, für die Anbieter. Jetzt im Rahmen dieses *Solarpakets 1* werden jetzt eben diese Umsetzung gerade für diese Maßnahmen, die ich vorgeschlagen habe, verbessert. Da geht es einerseits um virtuelle Summenzähler, da geht es um diese gemeinschaftliche Gebäudeversorgung, es geht um freie Vertragsgestaltung, es geht auch um mehr Flexibilität, dass man Entbürokratisierung hat in diesem Mieterstrommodell. Das Ganze bedeutet mehr *Energy Sharing* – und da bin ich mir nicht sicher, ob wir hier schon mal drüber gesprochen haben – Es gibt eine EU-Verordnung für eben dieses *Energy Sharing*, das genau das möglich sein muss, dass eben solche Mieterstrommodelle da sind, dass man den produzierten Strom entweder direkt nutzt oder eben auch an die Nachbarn mit verkauft. Dafür hat man jetzt die Ausgangsvoraussetzungen verbessert. Die jetzt in diesem *Solarpaket 1* auch drin sind, die jetzt ja mit verhandelt werden, so dass sich das noch mal mehr lohnt, auch für Herrn M., Mieterstrom auf sein Dach dieses Mehrfamilienhauses zu setzen. Er hat dazu verschiedene Möglichkeiten. Ich will zwei nennen, das, was mir bekannt ist. Das ist einmal das sogenannte Mieterstrom-*Enabling*, d.h., der Anlagenbetreiber wird selber zum Energiedienstleister, das heißt, der Vermieter betreibt diese PV-Anlage selbst und trägt auch die Kosten für die PV-Anlage selbst und dann übernimmt er aber auch die Rolle des Stromlieferanten und Energiedienstleisters, muss dann auch den Solarstrom an die Mieter selber verkaufen. Das nennt sich dann Mieterstrom-*Enabling*. Da muss man erstmal investieren, man muss auch das *Know-How* so ein bisschen haben und dann eben auch an die Mieter das alles verkaufen können. Das ist ein bisschen komplizierter. Also der Vorteil für Herrn M. wäre, dass er dann eben durch diese Förderung profitiert,

also den Mieterstromzuschlag und die Einspeisevergütung. Er kassiert die Stromkosten, er könnte auch günstigen lokalen Solarstrom nutzen und die Immobilie gewinnt an Marktwert durch eben diese PV-Anlage. Aber die Nachteile sind eben die, dass der Vermieter dann wirklich diese Anlage finanzieren muss. Er muss sich da um alles kümmern. Er trägt ja auch das wirtschaftliche Risiko und er muss sich da auch auskennen mit diesen rechtlichen, energiewirtschaftlichen Anforderungen, das *Know-How* und so weiter haben.

Marcus Schödel

Und die zweite?

Claudia Kemfert

Das Interessantere ist vielleicht für ihn oder insgesamt das Mieterstrom-*Contracting*. Obwohl, vielleicht ist Herr M. ja so belesen und so weiter und kann das alles, dann ist vielleicht die erste Variante auch was für ihn. Das weiß ich jetzt natürlich nicht, aber ich glaube ...

Marcus Schödel

Hören wir uns erstmal die 2. Variante an.

Claudia Kemfert

Genau. Mieterstrom-*Contracting*, d.h. der Vermieter beauftragt ein Dienstleistungsunternehmen und dieses Dienstleistungsunternehmen ist dann unkomplizierter, übernimmt eben diese ganzen Sachen. Man muss die PV-Anlage nicht selber installieren, d.h., das macht dieses Unternehmen. Man hat die Möglichkeit, die Dachfläche zu verpachten. Und dann gibt es einen sogenannten Mieterstrom-*Contractor*, das ist meist so ein Energiedienstleistungsunternehmen, der übernimmt die Finanzierung der Installation, den Betrieb der PV-Anlage und auch die Vermarktung des Stroms. D.h. ein eindeutiger Vorteil, dann für den Vermieter, ist eben der, dass es diesen *Contracting*-Dienstleister gibt, der übernimmt das alles. Er geht kein Investitionsrisiko ein, der Vermieter, die Mieter und Vermieter können den Solarstrom ja auch nutzen. Und der Vermieter erhält von dem *Contractor* eine Pacht. Die Nachteile sind aber, es gibt keine öffentliche Förderung an dem Punkt, das hatten wir ja vorher. Der Mieterstromzuschlag, den gibt es dann nicht, das kassiert der *Contractor* und die Vertragslaufzeit ist vergleichsweise lang und die finanziellen Vorteile für die Mieter fallen in der Regel auch

niedriger aus. D.h., die Rendite für die Vermieter sind wahrscheinlich geringer und insofern ist das einerseits zwar interessanter, aber auch ein bisschen finanziell nicht ganz so spannend. Aber einfacher umzusetzen. Dann gibt es noch eine dritte Variante, die ist aber kompliziert, juristisch, das ist diese Genossenschaft mit bürgerlichem Recht. Auch da, Genossenschaftsmodelle gibt es natürlich, dass genossenschaftliche Modelle auch die Mieter selber umsetzen können, d.h., sie können selber auch für die Solarenergie aktiv werden. Es gibt eine gewisse Fremdfinanzierung, es ist aber ein sehr hoher eigener Aufwand, auch durch diesen rechtssicheren Betrieb und ...

Marcus Schödel

Für jeden Menschentyp ist was dabei. Schauen wir mal, ob wir in nächster Zeit öfter Solaranlagen auf Mehrfamilienhäusern sehen. Wenn Sie eine Frage von Claudia Kemfert beantwortet haben wollen, schreiben sie uns am besten eine E-Mail. Die Adresse lautet klimapodcast@mdraktuell.de oder Sie sprechen uns auf die Mailbox. Hier die Nummer: 0800 40 40 008. Außerdem möchte ich Ihnen, liebe Hörerinnen und Hörer, noch einen Podcast empfehlen, ein wirklich tolles Projekt vom Mitteldeutschen Rundfunk, bei dem Reporterinnen und Reporter 10 Jahre lang den Kohleausstieg begleiten und viele Menschen vor Ort aus der Praxis erzählen lassen. Die 3. Staffel ist gerade gestartet und was uns dort erwartet, das lassen wir die Macher erzählen.

„Tschüss Kohle, Hallo Zukunft“. Der Podcast von MDR Aktuell zur Energiewende.

Britta Felske

Hallo, ich bin Britta Felske.

Ralph Geißler

Und ich bin Ralph Geißler.

Britta Felske

Und wir waren für MDR Aktuell wieder mit dem Mikrofon unterwegs im mitteldeutschen Braunkohlerevier.

Ralph Geißler

Das dritte Jahr in Folge, lassen wir die Menschen dort erzählen, was der Kohleausstieg für sie bedeutet. Was verschwindet? Was kommt?

Britta Felske

Ich bin wieder nach Pödelwitz gefahren, in das Dorf, das vom Kohleunternehmen Mibrag eigentlich weggebaggert werden sollte. Dank dem Kohleausstieg jetzt aber bleiben darf. Der Verein „Pödelwitz hat Zukunft“ hat konkrete Ideen für das Dorf. Es ist eben nur die Frage, ob er die auch umsetzen kann.

Ralph Geißler

Und ich war in Bad Lauchstädt. Dort entsteht ein großer Energiepark, mit dem eine engagierte Projektleiterin zeigen will, wie die Energiewende funktionieren kann, mit Windstrom, einem Elektrolyseur und gigantischen Wasserstoffspeichern.

Britta Felske

Und natürlich waren wir auch wieder in Hohemölsen, einer Stadt mitten im Revier zwischen Kohlekraftwerk und aktivem Tagebau. Ja, was wird aus den Leuten, die in der Kohle arbeiten? Darum geht es diesmal.

Ralph Geißler

Das und mehr gibt es in Staffel 3 von „Tschüss Kohle, Hallo Zukunft“.

Britta Felske

Ab 4. März findet ihr neue Folgen, Woche für Woche, in der ARD Audiothek und überall da, wo es Podcasts gibt.

Ralph Geißler

Viel Spaß beim Hören ...

Britta Felske

... und kommt mit Energie durch den Tag. „Tschüss Kohle, Hallo Zukunft“. Der Podcast von MDR Aktuell zur Energiewende.

Marcus Schödel

Also eine super Ergänzung zu unserem Podcast. Die erste Folge ist schon online. Den Link packen wir in die *Shownotes*, sodass jeder den Podcast ohne Probleme finden kann.

Claudia Kemfert

Also ich freue mich, dass es endlich eine 3. Staffel gibt, weil ich habe die ersten beiden natürlich gehört und werde auch jetzt schon die nächste Folge mir gerne anhören. Also es ist eine ganz, ganz tolle Recherche, also es ist wirklich schön zu hören.

Marcus Schödel

In der ersten Folge, da beantworten Mitarbeiter von einem Kohleunternehmen u.a. die Frage, womit ein Kohleunternehmen künftig Geld verdient. Ich habe mir die ganze Folge angehört, sehr spannend, was die Mitarbeiter antworten. Also, jeder, der interessiert ist, den Link finden Sie in den *Shownotes*. Kommen wir zum letzten Thema und das hat mit der Nordsee zu tun. Ich muss zu meiner Schande gestehen, ich war noch nie an der Nordsee.

Claudia Kemfert

Das glaube ich jetzt ja nicht.

Marcus Schödel

Ich weiß, ich weiß, ich weiß.

Claudia Kemfert

Das darf ja wohl nicht wahr sein.

Marcus Schödel

Ich werde das auf jeden Fall nachholen, versprochen. Von Kolleginnen und Freunden habe ich auf jeden Fall gehört, Büsum, Borkum, Bremerhaven, sollen wunderschön sein. Das können Sie sicher bestätigen, Frau Kemfert, Sie waren sicher öfter an der Nordsee, so wie Sie jetzt reagiert haben.

Claudia Kemfert

Selbstverständlich ja, es ist ein Teil der Heimat. Insofern bin ich regelmäßig da und kann das auch nur empfehlen. Also wenn Sie noch nie da waren, es gibt wirklich ganz, ganz tolle Orte.

Marcus Schödel

Also künftig statt an die Ostsee mal an die Nordsee, versprochen.

Claudia Kemfert

Ja oder mal wechseln einfach mal. Ja, die Ostsee ja auch toll. Also insofern geht alles.

Marcus Schödel

Der Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck hat einen Gesetzentwurf vorgestellt, der sehr viel mit der Nordsee zu tun hat. Im Internet waren Überschriften zu lesen: Die Bundesregierung plant ein Endlager für CO₂ in der Nordsee. Das trifft es ziemlich gut, es geht nämlich um die sogenannte „CCS-Technik“ - *Carbon Capture and Storage*. D.h., wenn in der Industrie oder bei der Strom- und Wärmeerzeugung CO₂ entsteht, wird das CO₂ nicht in die Luft geblasen, sondern abgeschnitten und unterir-

disch eingelagert. In diesem Fall auf dem Meeresgrund der Nordsee. Unsere Podcastfolge heute ist sowas wie ein großes Themen-Update, Frau Kemfert, denn über diese Technik und über die Risiken haben wir schon einmal sehr ausführlich gesprochen, vor ungefähr einem Jahr, am 11. Januar. Neu ist jetzt aber dieser Gesetzesentwurf von Habeck. Bisher war die CCS-Technik in Deutschland verboten, jetzt soll sie erlaubt werden, allerdings nur in ganz bestimmten Fällen. Frau Kemfert, in welchen Bereichen soll die CCS-Technik in Deutschland zur Anwendung kommen?

Claudia Kemfert

Ja, also die Bundesregierung will eben die unterirdische Speicherung von industriell verursachten Kohlendioxidemissionen erlauben. Also da soll jetzt eben diese sogenannte *Carbon Management*-Strategie umgesetzt werden. D.h. für die Abscheidung, für den Transport und auch für die Verpressung von CO₂ unter der Erde, das soll jetzt ermöglicht werden. Es gibt eben industrielle Sektoren, für die man jetzt eben diese Klimaneutralität ermöglichen will, die man sonst sehr schwer nur ermöglichen kann. So sagt es dieser Gesetzesentwurf, gerade für die Herstellung von Zement bspw. oder Kalk oder Abfallverbrennung. Da soll jetzt eben diese CO₂-Abscheidung möglich sein und dann eine unterirdische Speicherung auch in Deutschland auf hoher See ermöglicht werden. Also nicht an Land, sondern wirklich die *offshore*-Anlagen oder die *offshore*-Speicherung von Kohlendioxid soll da möglich sein. Also, dass man da die Speicherstätten nutzt auf hoher See, in der Nordsee. An Land soll es weiter verboten sein, CO₂ zu verpressen. Es gibt ja schon lange das Verbot. Und jetzt will man aber eben, weil andere europäische Staaten da jetzt auch schon diese CC- oder *Carbon Management*-Strategie entwickelt haben, auch teilweise da schon auf dem Weg sind, eben CO₂ zu speichern und abzuscheiden, da will man auch mitmachen, ist da irgendwie spät dran in Deutschland. In Dänemark, Niederlande, Großbritannien, gerade Norwegen gibt es eben schon ganz viele Projekte zur Abscheidung, Einlagerung und Transport von CO₂. Und das soll eben eine Ergänzung sein zur Klimapolitik, dass man eben diese CO₂-Speicherung ermöglicht. Dann soll es ein Kohlendioxidspei-

cherungsgesetz geben, es soll geändert werden, damit eben dieser Rechtsrahmen geschaffen werden kann, dass dann auch eine CO₂-Pipeline-Infrastruktur geschaffen wird und dass man dann eben diese Speicherung auf hoher See ermöglicht. Und das soll jetzt eben angeschoben werden. Wir hatten ja hier schon mal auch über CCS-Verfahren gesprochen.

Marcus Schödel

Da waren Sie nicht so begeistert.

Claudia Kemfert

Ich bin auch immer noch überhaupt gar nicht begeistert und das hat sich auch an der Stelle überhaupt nicht geändert. Also vor dem Hintergrund, man muss eben sehr viel Energie aufwenden, CO₂ freisetzen oder abscheiden und dann verpressen oder transportieren erstmal und dann verpressen. Hier sind offensichtlich die Sandsteinformationen im Boden der Nordsee oder auch ehemalige Erdöllagerstätten, die da genutzt werden können, die dann ein geeigneter Lagerplatz sein könnten. Oder eben – darüber hatten wir auch schon mal gesprochen – dass man das weiter nutzt. Also *CCU*, also *usage*, dass man das CO₂ abscheidet und dann weiter nutzbar macht in der Kohlensäureindustrie, in der Getränkeindustrie, in Grundchemikalien oder zur Herstellung von *E-Fuels* oder was auch immer. Da war ich oder bin ich auch immer noch dafür und halte es auch für sinnvoll, dass man CO₂ als Rohstoff nutzt oder nutzbar macht und das auch weiter nutzt. Die Verpressung sehe ich genauso kritisch wie vorher. Auch wenn es in der Tiefsee ist und dann aus dem Sinn. Was ich nicht sehe, ist mir dann egal. Das teile ich hier nicht. Nach wie vor gibt es ungelöste Probleme, aus meiner Sicht. Und auch im Sachverständigenrat für Umweltfragen haben wir das öfter schon auch sehr kritisch kommentiert. Es gibt eben tatsächlich das Risiko, dass Treibhausgase in den Lagerstätten entweichen können und dann den Organismen im Meer schaden könnten. Das ist nicht ausgeräumt. Es gibt zwar Forschungen, die die Risiken minimieren, da gibt es auch Studien, die zeigen, dass das Risiko wohl gering sein kann, aber dennoch sehe ich es nach wie vor als bedenklich an und würde jetzt eine solche *Carbon Management-Strategie* für Industrie in erster Linie sehen, wo es unvermeidbare Emissionen gibt, die man dann weiter nutzt...

Marcus Schödel

Das wäre dann die Zementherstellung z.B.? Weil dort kann man sozusagen nicht verhindern, dass CO₂ ausgestoßen wird. Und wenn ich das richtig verstanden habe, sind das ja auch wirklich nur diese Gebiete, wo die Bundesregierung möchte, dass das angewendet wird. Und sie sagten eben, dass wir anders unsere Klimaziele nicht erreichen können. Das sagen auch Klimaforscher, z.B. wie Ottmar Edenhofer und auch der Weltklimarat IPCC ist ja der Meinung, dass CCS eine notwendige Technologie ist, damit wir klimaneutral werden.

Claudia Kemfert

Ja, also zum einen sehe ich das genauso kritisch, auch in den IPCC berichten, dass man da eben gerade diese *Storage*-Möglichkeiten in dem Umfang sieht. Auch weltweit sehe ich es genauso kritisch, ich sehe da eine große Gefahr, einerseits eben, der möglichen Risiken, der Umweltrisiken. Es ist nicht geklärt, ob CO₂ auch entweichen kann, was es dann macht, gerade in der Tiefsee. Aber eben auch vor dem Hintergrund, dass die Speicherkapazitäten ja auch konkurrieren mit anderen Speicherungen, die wir brauchen, z.B. für Wasserstoff oder Geothermie oder andere Dinge. Nur ein Nebensatz dazu, weil Sie Beton angesprochen haben. Wir hatten ja hier schon mal drüber gesprochen. Zementartig, dass man eben auch diesen sogenannten CO₂-freien Beton herstellen kann, wo man diese CO₂-Emissionen in der Zementherstellung sofort bindet und dann eben diese Form der *Carbon Capture Utilization* schafft - das nennt sich CO₂-Carbonatisierung oder auch CO₂-Mineralisierung – als Konzept der CCU-Technologie, wo man tatsächlich eben CO₂-freien Beton herstellt, was ich für sehr sinnvoll erachte. Diese Carbonate dann auch genutzt werden können als Füllstoffe in der Zementindustrie und so weiter. Diese Möglichkeiten halte ich nach wie vor für sinnvoll. Gibt viele Pilotvorhaben, aktuell auch schon Unternehmen, Start-Ups und so weiter. Es ist relativ teuer, klar, jetzt zu Anfang. Und man braucht hohe CO₂-Preise, dass sich das rechnet, aber da sehe ich noch eine Möglichkeit. Aber jetzt will ich noch einen Einspruch, weil sie eben sagten, es soll nur für die Industrie gelten. Das stimmt so nicht. Das soll ja auch für Gaskraftwerke gelten und das sehe ich absolut kritisch.

Genau, wie glaube ich, auch einige in der Grünen Partei, wie ich da jetzt schon lesen konnte, die das auch genauso kritisch sehen. Dass man jetzt die Abscheidung für Gaskraftwerke ermöglicht, sehe ich tatsächlich als Dammbbruch, wieder mal eine Verlängerung der fossilen Gasgeschäftsmodelle. Man setzt hier wirklich den Ausstieg aus den fossilen Energien wieder mal aufs Spiel. Ich sehe es genauso kritisch, es ist eher wieder so eine lebensverlängernde Maßnahme für Gaskraftwerke. Unnötigerweise ...

Marcus Schödel

Wobei, Frau Kemfert, aber ganz ehrlich, diese CCS-Technik, die ist so teuer, ganz ehrlich, in der Praxis wird doch das niemals für ganz normale Gaskraftwerke in Anwendung kommen, oder?

Claudia Kemfert

Also ich wäre da nicht so sicher. Ich weiß, dass die Industrie das jetzt so sagte oder auch einige Wissenschaftler:innen das so sagten. Ich wäre da nicht so sicher, wenn man jetzt CO₂-Pipelines bauen will, auch noch subventionieren will. Diese Möglichkeiten schafft der CO₂-Einlagerung, dass das dann nicht auch für Gaskraftwerke passiert. Ich sehe die Risiken, die dahinter sind, aber ich weiß, auch in Norwegen gab es ja auch schon mal Pilotvorhaben für Gaskraftwerke, die dann jetzt nicht zum Einsatz kommen, aber wenn es dann nicht kommt, dann muss man es ja auch nicht ermöglichen.

Marcus Schödel

Das ist ein Argument.

Claudia Kemfert

An der Stelle wäre ich dann dafür, würde ich einfach sagen, man lässt es, weil dann könnte man dann für Ausnahmen plädieren, wenn das tatsächlich irgendwann mal der Wunsch sein sollte. Allein, dass man es wieder öffnet, das ist mein Argument an der Stelle, würde ich sagen, ist ein Zeichen wieder für diesen Dammbbruch. Wir sehen es an so vielen Stellen, wo immer wieder das fossile Gasgeschäftsmodell aufrechterhalten werden soll. Ich hielte das hier für sinnvoll, das einfach nicht zu ermöglichen, so. Das an der Stelle. Und das sehe ich sehr kritisch und eben auch diese Verpressung in der Tiefsee, es gibt eben... Norwegen, die das schon lange machen, schon seit 1996, aber die machen das bei der Gasförderung, auch bei

der Ölförderung, da entweicht ja CO₂. Und das nehmen die sofort und verpressen das, da hat man wohl gute Erfahrungen gemacht. Aber hier geht es ja darum, dass man CO₂ an Industrieanlagen abscheiden muss und dann transportieren muss und dann auch noch verpressen muss in der Tiefsee. Und da ist die Gefahr von Leckagen einfach auch groß. Was ist das überhaupt, dieser Transport von CO₂? Das finde ich dann auch wieder schwierig. Und eben auch die Gefahr, dass es aus der Tiefsee entweichen kann. Aber offensichtlich will man jetzt genau wie andere Länder eben auch, Großbritannien, Dänemark, Holland, Norwegen dann eben auch diese Möglichkeit haben, Speicherprojekte umzusetzen. Europa setzt da ja auch Akzente, es gibt ja auch konkrete Projekte, die da gefördert werden, über bestimmte Projekte *of common interest*, wo eben auch solche Projekte mit drin sind. Man wird auch sehen, wo genau dann überhaupt diese Speicherstätten sein werden, in der Nordsee, ausgeförderte Öl- und Gasfelder, so in dem Umfang gibt es ja nichts, anders als in Dänemark, Großbritannien oder auch Norwegen. Man müsste dann wahrscheinlich diese Plattform Mittelplatte vor Cuxhaven nehmen, die ist aber noch im Betrieb. Also da wird man sehen, inwieweit man jetzt auch z.B. dann *Saline Aquifere* nutzt im Boden, diese salzwassergeleiteten Gesteinsformationen dann auch Meeresgrund nutzen will. Das setzt man jetzt um, im Rahmen dieser Maßnahme, aber ich bleibe da genauso kritisch wie vorher.

Marcus Schödel

Damit sind wir am Ende der Folge. Eine Sache noch: Der MDR bietet, wenn es um Klimathemen geht, nicht nur diesen Klimapodcast an, sondern es gibt auch Klimainfos zum Lesen. Der MDR schickt jeden Freitag einen Newsletter raus, per Mail, das MDR-Klimaupdate. Wer Interesse hat und sich registrieren lassen möchte, den Link packen wir mit in die *Shownotes*. Ich bedanke mich bei allen Hörerinnen und Hörern und natürlich bei Ihnen Frau Kempfert. Die nächste Folge von Kempferts Klimapodcast gibt es wieder in 2 Wochen.

Claudia Kempfert

Ja, ich bedanke mich auch und bis in 2 Wochen. Tschüss.

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