

# Fossilfrei Folge 20: “Wo steht die Energiewende?” Live von der Langen Nacht der Wissenschaften Berlin-Potsdam am 22. Juni 2024

## Transkript

Intro

00:00:27 Wolf-Peter Schill

Ja, willkommen. Ein ganz herzliches Willkommen an alle hier im Saal, an alle auf Youtube.

00:00:32 Wolf-Peter Schill

Draußen im Internet und auch an alle, die die Folge später als Aufzeichnung hören. Bei dieser ganz besonderen Episode Nummer 20 von Fossil frei.

00:00:43

Was?

00:00:49 Alexander Roth

Sie hören es schon, oder ihr hört es schon. Wir sind live und aber erstmal wer sind wir? Mein Name ist Alex und du.

00:00:55 Alexander Roth

Ich.

00:00:55 Alexander Roth

Wolf genau. Und wir arbeiten beide am am.de Berlin am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung im Bereich der Energiewende.

00:01:03 Wolf-Peter Schill

Ganz genau. Und heute sind wir live von der langen Nacht der Wissenschaften hier in der Geschäftsstelle der Leibniz Gemeinschaft in der Chausseestraße in Berlin. Also erstmal vielen Dank an Leibniz für die Gelegenheit und den schönen Raum, alle weiß nicht, ob man es sehen kann, wir sind in einem schönen Raum, er heißt auch noch Berlin, es passt, passt sehr gut.

00:01:18 Wolf-Peter Schill

Und bei der Gelegenheit auch vielen Dank an unser tolles Team am DEW, das uns jetzt schon seit 20 folgen unterstützt. Also vielen Dank, dass ihr das macht, wir freuen.

00:01:25 Alexander Roth

Sind sehr genau und das Thema Erfolge hast du auch schon erwähnt. Heute schon folge Nummer 20 darüber freuen wir uns sehr. Schon ein kleines Jubiläum, was wir hier in diesem schönen Saal verbringen können und.

00:01:37 Alexander Roth

Das Ziel des Podcastes Post Podcast Fossil frei ist eben die Energiewende etwas besser zu erklären. Vielleicht die Themen, die doch sehr komplex sind und auch in der Öffentlichkeit manchmal sehr kontrovers diskutiert werden, ein wenig verständlich zu machen und auch Fakten, eben diese Diskussion.

00:01:52 Alexander Roth

Bringen.

00:01:53 Wolf-Peter Schill

Genau. Und was wir ganz besonders eigentlich machen, ist oder was wir ursprünglich vorhanden ist, so eine Art Tonspur zu unserem Ampelmonitor Energiewende zu sein. Das ist also ein Datentool, das wir am DW entwickelt haben. Da kann jede und jeder einfach jederzeit nachverfolgen, wo stehen wir eigentlich bei der Energiewende, wie geht es voran, wo läuft es gut, wo nicht, und in dieser Tonspur im Podcast reden wir halt nicht nur darüber, wo wir stehen, sondern versuchen auch zu ergründen, warum und woran das liegt.

00:02:18 Alexander Roth

Und.

00:02:20 Alexander Roth

Zum zur Folge Nummer 20 wollen wir jetzt einfach noch mal einen Überblick geben. Ne wie es gerade läuft, wie es um die Energiewende in Deutschland steht, das so der erste Teil und im zweiten Teil noch mal auf das Thema Photovoltaik eingehen genau.

00:02:33 Wolf-Peter Schill

Genau dann legen wir direkt los. Wir haben ja gar nicht so viel Zeit, vielleicht noch mal kurz zur Motivation, warum reden wir eigentlich über die Energiewende und warum, warum machen wir?

00:02:40 Wolf-Peter Schill

Ganze ja.

00:02:41 Alexander Roth

Ich meine, die Energiewende ist eigentlich ein Thema, was ja schon seit uns seit vielen Jahren begleitet. Und anfänglich ging es ja eher darum, den Ausbau von erneuerbaren Energien zu forcieren, ne, und dann kam diese.

00:02:52 Alexander Roth

Die, die, die die Thematik um die Klimaneutralität kann man dann auch dazu. Und jetzt ist es natürlich der zentrale Baustein, um der Umbau der deutschen Energieversorgung zu einer nachhaltigen Energieversorgung.

00:03:02 Wolf-Peter Schill

Genau. Und die Energiewende hat im Grunde so 3 ganz wesentliche Säulen. Das eine ist effizienter werden, also weniger Energie verbrauchen, dann erneuerbare Energien nutzen und damit die fossilen Energien ablösen und.

00:03:15 Wolf-Peter Schill

Das ganz besonders dadurch, dass wir die sogenannte Sektorenkopplung machen, also dass wir erneuerbaren Strom nutzen, um fossile Kraft und Brennstoffe zu ersetzen, zum Beispiel im Verkehr oder bei der Wärme.

00:03:26

Mhm.

00:03:27 Alexander Roth

Und der der Podcast Forcierfrei schaut sich ja immer so bisschen oder schaut sich mal an, was hat die Politik sich vorgenommen und wo stehen wir gerade und wir schauen vor allem auf die Ziele im Bereich der erneuerbaren Energien und auch der Sektorenkopplung, wie du gerade gesagt hast.

00:03:41 Alexander Roth

Und da gibt es eben so ne ganze Reihe von, sagen wir mal, wichtigen zentralen Zielen, und die wollen wir jetzt mal kurz besprechen.

00:03:48 Alexander Roth

Und schauen, wie es da gerade.

00:03:49

Genau.

00:03:50 Wolf-Peter Schill

Und besonders viel vorgenommen hat sich die Politik im Bereich der erneuerbaren Energien. Und wir fangen mal an, mit dem erneuerbaren Strom.

00:03:57 Wolf-Peter Schill

Wenn man beim Strom gibt es das Ziel, dass wir bis zum Jahr 2030 80% unseres Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien decken wollen.

00:04:07 Alexander Roth

Das ist schon, das ist schon wirklich viel 80%. Ich erinnere mich noch so an.

00:04:11 Alexander Roth

An Zeiten, wo ich jünger war, da waren es so immer so 87 6% also.

00:04:16 Wolf-Peter Schill

Als ich jünger war, war es.

00:04:17 Wolf-Peter Schill

Noch weniger Prozent, ja.

00:04:18 Alexander Roth

Ja, genau, und genau 80%. Aber wir stehen gerade bei ungefähr 50%. Also das ist schon nicht weit weg, aber auch nicht noch nicht erreicht.

00:04:26 Wolf-Peter Schill

Genau. Also es gab ein deutliches Wachstum in letzter Zeit und da hat uns auch schon eine Frage erreicht, warum gibt es denn da eigentlich so unterschiedliche Zahlen? Also manchmal hört man die Hälfte des Stroms ist jetzt so erneuerbar.

00:04:36 Wolf-Peter Schill

Manchmal liest man auch jetzt schon über 60% und da kann man vielleicht kurz erklären, das offizielle Ziel der Regierung ist eben immer, den Anteil der erneuerbaren Energien am sogenannten Bruttostromverbrauch anzugeben, also die Anzahl der Erzeugung am gesamten Verbrauch in Deutschland.

00:04:51 Wolf-Peter Schill

Und das kann man aber immer nur mit relativ viel Zeitverzug messen, weil wie hoch tatsächlich der Gesamtverbrauch war, das weiß man eben nicht gleich, da muss man ziemlich viel Daten erheben, weil das bezieht unter anderem auch den Kraftwerkseigenverbrauch an. Also wenn jetzt zum Beispiel ein altes Kohle oder Gaskraftwerk Strom erzeugt, dann hat es auch noch einen gewissen Eigenverbrauch, deswegen ist das so ein statistisches Maß, dass man ein bisschen.

00:05:12 Wolf-Peter Schill

Denkt, was man zeitnah messen kann, ist wie hoch ist der Anteil an der heimischen Erzeugung?

00:05:17 Alexander Roth

Das hört man auch viel in den Medien, zum Beispiel genau, also wenn es dann heißt, in den ersten 3 Monaten in Deutschland war der Anteil der erneuerbaren 80%, dann ist es meistens an der Stromerzeugung.

00:05:26 Wolf-Peter Schill

Genau das kann man zeitnah messen und grundsätzlich ist das ein bisschen höher, weil wir haben auch noch, meistens haben wir auch noch gewisse Stromimporte oder eben dieser Kraftwerkseinfahrer fällt weg, deswegen gibt es so ein bisschen verschiedene.

00:05:36 Wolf-Peter Schill

Zahlen und ungefähr die Hälfte an der am Stromverbrauch haben wir im Moment erreicht und etwas mehr auf 60% bisschen drüber an der Stromerzeugung.

00:05:43 Alexander Roth

Aber bevor jetzt schon die Ganzen das ganze Publikum verloren hast bei der Netto und Strom verbraucherzeugung genau, also da stehen wir gerade schon nicht schlecht, aber wir müssen noch ein bisschen noch ein bisschen weiter vorankommen und aber ein wichtiger Kernelement sind halt die erneuerbaren Energien um das zu erreichen und da können wir vor allem durch 3 wichtige Technologien durchgehen, das ist die Photovoltaik.

00:06:04 Wolf-Peter Schill

Weg. Und das hat die Windkraft an Land und auf See genau. Und dann gucken wir mal auf die Photovoltaik, da kann man sagen, also Photovoltaik kennt jede und jeder, das sind die meist dunkelblauen, Schwärzlichen Paneele auf den Dächern oft, da läuft es im Moment sehr gut, da geht die Energiewende gut voran, da läuft es sogar besser, als die Regierung das vorhergesehen hat oder geplant hat, da gibt es ein Ziel von.

00:06:27 Wolf-Peter Schill

215 Gigawatt bis zum Jahr 2030 das, davon haben wir heute ungefähr 40% also wir müssen die Photovoltaik Leistung, die in Deutschland installiert ist, ungefähr für Zweieinhalbfachen, um dieses Ziel zu erreichen.

00:06:40 Alexander Roth

Aber das ist, das erscheint jetzt erstmal weit weg, das Ziel. Aber wenn man guckt, wo.

00:06:46 Alexander Roth

Die Regierung, vor ungefähr 2 Jahren gestartet ist, dann hat die schon ungefähr 45% mehr wurde in der Zeit installiert, also schon da gibt es richtig viel Dynamik gerade und wir wollen da auch noch mal später noch mal drauf zurückkommen, weil das gerade ein Themenfeld ist, wo viel passiert.

00:06:59 Wolf-Peter Schill

Genau da kommt er im zweiten Teil noch stärker dazu. Aber man kann vielleicht noch sagen, die Welt endet auch nicht 2030, also das Ziel für.

00:07:06 Wolf-Peter Schill

Für 2040 ist dann noch mal fast eine Verdoppelung von diesem Ziel für 2030. Also da muss richtig viel passieren, geht aber ganz gut voran. Ja dann kommen wir zur Windkraft. Alex, wie sieht es da aus?

00:07:15 Alexander Roth

Ja, die Windkraft kann man. Jeder der mal der n bisschen Zeitung liest oder bisschen Nachrichtenleser verfolgt. Windkraft ist durch n Thema was kontroverses und das merkt man auch dann beim Ausbau, der zwar vorhanden ist, aber der deutlich unter dem Plan verläuft, also.

00:07:31 Wolf-Peter Schill

Aber man kann ja jetzt mal sagen, OK, bei der Windkraft haben wir ja schon über die Hälfte dessen, was wir machen wollen bis 2030 klingt ja erstmal nicht so schlecht, ne?

00:07:35 Alexander Roth

Also wir haben schon viel erreicht, ja.

00:07:38 Alexander Roth

Genau. Nur das Problem ist, dass gerade die Dynamik, also dass der zu gerade.

00:07:41 Alexander Roth

Doch deutlich unter dem ist was, was sich die Regierung selbst als Ziel gesetzt hat und was auch die meisten, ich sag mal Wissenschaftler oder die meisten Experten auch sagen, Deutschland müsste eigentlich installieren, um die Ziele zu erreichen.

00:07:53 Wolf-Peter Schill

Genau da sind wir im Moment also leider gerade viel zu langsam unterwegs. Die Geschwindigkeit, diese dieses Windkraftausbaus müsste sich verdreifachen, damit wir dahin kommen, ungefähr verdreifachen, damit wir eben diese Ziele im Jahr 2030 erreichen können, also leider viel, viel weniger positiv als bei der Photovoltaik.

00:08:10 Alexander Roth

Wichtig ist vielleicht nur noch zu erwähnen, dass auch da wieder zahlen gerannt werden. Es müssten doppelt so viele oder dreimal so viele.

00:08:17 Alexander Roth

Da immer so viel Leistung installiert werden. Das heißt aber nicht unbedingt, dass wir auch dreimal so viele Windkraftanlagen brauchen, ne, das wär doch n wichtiger Faktor oder? Ne wichtige Tatsache, dass sich die Anlagen in den letzten Jahren vergrößert haben. Das mag vielleicht nicht jeder mögen, weil sie dadurch einfach mehr sichtbar sind, aber sie können dadurch deutlich mehr Energie erzeugen, das heißt, wir brauchen auch deutlich weniger Anlagen um die gleiche Energie mehr zu erzeugen.

00:08:37 Wolf-Peter Schill

Ja, das ist ganz spannend. Wir brauchen nicht mehr Windräder in Deutschland, aber wir müssen die alten, kleineren.

00:08:42 Wolf-Peter Schill

Setzen durch größere und die sind auch immer größer geworden. Also seit dem Jahr 2000 hat sich so die durchschnittliche Höhe von so einem Windrad, also die Narbenhöhe verdoppelt und der rote Durchmesser auch mehr als verdoppelt und die Leistung pro Windrad vervierfacht. Also die Dehmer werden immer größer, leider sieht man sie dann natürlich auch weiter.

00:08:59 Wolf-Peter Schill

Aber jetzt folgen halt auch mehr Energie, mehr. Also ja, und dann ist es ja nicht so ganz gleichmäßig, wo die Windräder stehen in Deutschland.

00:09:04 Alexander Roth

Ja, das ist ganz, ganz spannend. Also natürlich macht es Sinn, dass die meisten Windkraftanlagen dort stehen, wo auch der Wind weht, das sieht man auch, also die meisten Windkraftanlagen wurden historisch.

00:09:13 Alexander Roth

Im Norden Deutschlands installiert ist. Da sind vor allem die Spitzenreiter an der gesamt Leistung sind Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Brandenburg und und auch NRW.

00:09:25 Wolf-Peter Schill

Und jetzt ist es leider so, dass der Zubau auch vor allem in diesen Ländern passiert.

00:09:26

Und.

00:09:29 Alexander Roth

Diese Länder machen ungefähr 60% aus, was in Deutschland insgesamt installiert ist. Und die sind aber auch weiterhin die die Musterschüler, also die, die schon viel gemacht haben, machen weiterhin viel, während gerade die Süddeutschen.

00:09:40 Wolf-Peter Schill

Länder sind auch bekannt in der Diskussion, dass da auch es viel Kritik geht an der Windkraft. Die haben nicht deinstalliert, aber inzwischen gerade auch weiterhin nicht wahnsinnig viel genau, also eigentlich müssten die Südländer aufholen, ist ja nicht so, dass da kein Wind weht wie Windressource ist n bisschen schlecht, aber man kann auch die Windkraft gut erben in Süddeutschland und leider zeigt der Trend noch gar nicht in die Richtung, dass sich das Mal ausgleichen würde in Deutschland Nord Süd, sondern es verstärkt sich noch viel mehr dieses Nord Süd Gefälle.

00:10:06 Wolf-Peter Schill

Was in vielerlei Hinsicht schwierig ist, wenn man auch natürlich mehr Strom transportiert.

00:10:09 Wolf-Peter Schill

Muss und noch viel mehr Strom von Nord nach Süd transportieren müssen wir, wenn wir auf die dritte Technologie gucken. Das ist die Windkraft auf See.

00:10:18 Alexander Roth

Ja, das ist so ein Spezialfall. Die Windkraft auf See.

00:10:22 Alexander Roth

Da ist ja in den letzten Jahren eigentlich fast gar nichts passiert, muss man sagen. Also wenn man da auf unsere, wenn man da auf die Abbildungen guckt, wieviel installiert es an Leistung oder auch an Anlagen, die haben sich in den letzten.

00:10:31 Alexander Roth

Ich kann es jetzt gar nicht sagen, aber in 45 Jahren ist ja sind da ein paar lange dazu gekommen, aber da ist fast nichts passiert.

00:10:34 Wolf-Peter Schill

Was passiert?

00:10:36 Wolf-Peter Schill

Ja, aber man nannte das auch der Fadenriss der Branche, also vor ungefähr 10 Jahren gab es da unheimlich viel Aktivität, da wurden die ersten Offshore Windparks gebaut, genau in der Nordsee, vor allem n bisschen auch in der Ostsee, und dann erschien es



aber zumindest zeitweise der Politik für zu teuer, also die Windkraft auf See ist eben erst mal teurer gewesen als Windkraft an Land, das eben sehr aufwendig ist. Alles offshore zu machen und wetterfest zu machen.

00:10:44 Alexander Roth

Also in der Nordsee und.

00:11:00 Wolf-Peter Schill

Machen und deswegen gab es da leider n totalen, ja ausbaustopp praktisch und jetzt die neue Regierung will das wieder anschieben und zwar vehement. Also wir haben hier n Ziel von 30 Gigawatt bis zum Jahr 20.

00:11:09 Alexander Roth

Mhm, ja.

00:11:13 Wolf-Peter Schill

Viel mal so viel, was wir heute ungefähr haben wir mal so viel wie heute und das soll dann langfristig noch auf 70 Gigabyte steigen, also dann sich noch mal mehr 1 verdoppeln. Also da haben wir sozusagen relativ betrachtet die ambitioniertesten Ausbauziele. Mhm ist auch ne ne Technologie, die natürlich auch interessant ist für die Energiewende, weil sie relativ konstant Energie erzeugen kann, die Photovoltaik hat das Problem, dass natürlich nachts keine keine Sonne scheint, wie der weiß und auch an manchen Tagen.

00:11:39 Alexander Roth

Letzten, genau an manchen Tagen, gerade im Winter natürlich auch wenn die Sonne scheint und auch im Sommer manchmal nicht der Wind an Land weht auch unregelmäßig, aber der Wind auf See ist dort die regelmäßiger.

00:11:49 Wolf-Peter Schill

Vergleichsweise gleichmäßig.

00:11:50 Alexander Roth

Genau, und und und. Es gibt auch keine Menschen, die sich da gestört fühlen können von diesen Anlagen, nicht direkt und.

00:11:56 Wolf-Peter Schill

Da hatten wir uns auch ne Frage erreicht. Warum dauert denn das so lange, also warum geht das so lange?

00:12:00 Wolf-Peter Schill

Zusammen mit dieser mit diesem Ausbau der Windkraft auf See und das einfach die Antwort, diese Projekte haben sehr, sehr lange Vorlaufzeiten, bis das genehmigt ist bis man ne Auktion gewonnen hat, bis man dann tatsächlich all die Lieferketten in in Schuss gebracht hat, dass man tatsächlich diese Anlagen installieren kann, das hängt auch an speziellen Installationsschiffen, an speziellen Manpower, da dauert das einfach sehr, sehr lange und das ist so ein Bereich, wo die Regierung nicht gleich den Schalter umlegen konnte und wo wir auch, man kann.

00:12:30 Wolf-Peter Schill

An diesen Netzanschlussplänen, wo wir eigentlich damit rechnen, dass diese ganzen Gigawatt erst in den Jahren direkt vor 2030 dann ans Netz kommen werden, also da werden wir.

00:12:38 Wolf-Peter Schill

Sehr wahrscheinlich auch lange noch keinen Zubau sehen. Wir haben da auf unserem Ampelmonitor so n Tacho. Im Moment haben wir ein Prozent der nötigen Zubaugeschwindigkeit, die wir eigentlich brauchen und das wird dann hoffentlich in den Folgejahren rasant steigen.

00:12:52 Alexander Roth

Das war jetzt so im Schnelldurchlauf mal der Stand der Dinge im Bereich vom Strom und Strom ist deswegen wichtig, weil Strom nicht nur nen im gehörigen Anteil an den Emissionen hat, die Deutschland produziert, sondern auch weil Strom in Zukunft andere Sektoren du hast das Stichwort Sektorenkopplung erwähnt, versorgen wird zum Beispiel die Wärme.

00:13:12 Wolf-Peter Schill

Genau über Wärme haben alle viel geredet, vielleicht auch zu viel. Bei der Wärme hat die Bundesregierung nämlich auch n Ziel, das ist glaub ich weniger bekannt, das steht schon im Koalitionsvertrag, dass bis 2030 die Hälfte der Wärmeversorgung erneuerbar sein soll und da starten wir von einem viel niedrigeren Niveau als beim Strom, da haben wir noch nicht mal ein Fünftel, also noch nicht mal 20% heute, da ist sozusagen der relative Anstieg noch sehr viel größer, der erforderlich wäre, um dieses Ziel zu erreichen.

00:13:39

Erstmal.

00:13:40 Alexander Roth

Und das ist ja auch nicht verwunderlich, schließlich sind die meisten Anlagen die meisten Wärmeanlagen, also die meisten Wärmesysteme, die die Menschen ja haben.

In Deutschland sind halt basierend auf Gas und auch Öl traditionell und die Wärmepumpe als sicherlich die zentrale Technologie, die das in Teilen zumindest machen kann, neben noch anderen Technologien, die kommt halt erst in den Markt.

00:14:00 Wolf-Peter Schill

Und da hat sich ja die Regierung auch n Ziel gesetzt, um dieses um eben dieses 50% Ziel zu erreichen, sondern mehr Wärmepumpen in Deutschland installiert werden, und zwar weil sollen 6000000 Wärmepumpen installiert sein bis zum Jahr 2030, da geht es um Wärmepumpen, die einzelne Häusersorgen es geht jetzt nicht um Großwärmepumpen, insofern wärmesystem wie bei uns hier in Berlin, sondern an so typischen ein und Zweifamilienhäusern genau so Wärmepumpen für so Einzelobjekte.

00:14:21 Alexander Roth

Also im Stadtrand oder auf.

00:14:23 Alexander Roth

Ja.

00:14:26 Wolf-Peter Schill

Und da haben wir im Moment so ungefähr 1,8 Millionen. Da fehlt also auch noch sehr viel. Und leider sind wir auch deutlich unter diesem Zubaupfad. Also jedes Jahr müssten so eine halbe 1000000 dazukommen, letztes Jahr waren es leider erst knapp.

00:14:38 Wolf-Peter Schill

Die Hälfte und was noch n bisschen trauriger stimmt, ist, dass noch deutlich mehr Erdgas und auch Erdölheizung noch eingebaut wurden. Also hier muss man sehen, verschleppen wir wirklich so den Umstieg, was sicher daran liegt, wir haben dazu auch mehrere Episoden aufgenommen an den ja ich sag mal kommunikationsschwierigkeiten rund um dieses Gebäude, energiegelsetz, da haben wir also leider nicht nur einen langsamen Umstieg auf die Wärmepumpen, sondern verzögern auch noch die ganze Transformation dadurch, dass wir jetzt noch neue fossile Heizungen einbauen.

00:15:09 Wolf-Peter Schill

Dann noch eine relativ lange Lebensdauer haben werden.

00:15:11 Alexander Roth

Ja.

00:15:13 Wolf-Peter Schill

Ja, das macht nicht so Freude. Das Thema Wärmepumpen macht dann das Thema Elektromobilität Freude, so ne andere Sektoren Kopfhörer.

00:15:19 Alexander Roth

Auch ne auch ne gemischte auch ne gemischte Bilanz glaub ich kann man da ziehen, ne also bei der Elektromobilität hat sich die Regierung.

00:15:27 Alexander Roth

Das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 15000000 elektrisch angetriebene Fahrzeuge im Markt zu haben, im Bestand zu haben.

00:15:36 Alexander Roth

Erstmal, warum reden wir auch über die Mobilität, auch da die die Mobilität, also die Autos, vor allem der die LKW, aber auch natürlich die, die PKW produzieren, gut 20% der gesamten Emissionen in Deutschland. Also es ist durchaus ein ein nicht zu verachtender Faktor und wie schon gesagt, 15000000 sollen sein im Jahr 2030 und wir sind gerade bei ungefähr anderthalb Millionen, also nicht mal 10% davon.

00:15:58 Wolf-Peter Schill

Ne und kann man auch sagen, also diese anderthalb Millionen sind halt batterieelektrische Fahrzeuge. Die Regierung ist da offen gewesen. Im Koalitionsvertrag steht auch das Ziel, eben vollelektrische Fahrzeuge voll elektrisch, kann auch heißen Wasserstoff, Brennstoffzellen elektrisch, aber die gibt es eben kaum, also da haben wir rund 2000 sind es glaube ich zuletzt gewesen, die sind sozusagen, die verschwinden total in der Statistik, es sind halt die batterieelektrischen Fahrzeuge.

00:16:22 Alexander Roth

Und da, genau da gibt es letzten Jahren ziemlich nach oben die Anteile der e Autos haben sich immer mehr erhöht, aber gerade dieses Jahr ist es.

00:16:29 Alexander Roth

Gerade in Deutschland der Marktstriche doch ziemlich. Hat auch sicherlich damit zu tun, dass die Förderung weggefallen ist. Das jetzt auch.

00:16:34 Alexander Roth

Doch auch n bisschen Unsicherheit da ist bei den bei den zukünftigen Autokäufern, die nicht genau wissen, was sie.

00:16:39 Wolf-Peter Schill

Jetzt machen sollen und gerade bei der Elektromobilität ist es so n Fall, wo man jetzt nicht von so einem linearen Hochlauf zugehen, annehmen kann, dass sozusagen jedes

Jahr gleich viele dazu kommen, sondern das ist was, wo man eher auf so ne fortschreitende Dynamik hoffen kann, dass also irgendwann der Punkt kommt, wo einfach die meisten neu zugelassenen Autos tatsächlich elektrische Autos sind, batterieelektrische Autos und dann wächst die Flotte natürlich auch deutlich schneller.

00:17:03 Wolf-Peter Schill

Leider sehen wir das noch nicht, also der Zuwachs selbst wenn man so einen ansteigenden Hochlaufpfad annimmt, was wir auch tun in unserem Datentool, sind ja selbst da im Moment eben noch noch deutlich dahinter.

00:17:13 Wolf-Peter Schill

Ja, und ganz interessant ist aber, da haben wir mehrfach und immer wieder Fragen bekommen, wieso wir eigentlich immer so Erbsenzählerisch auf diese Elektroautos gucken. Zuwachs Elektroautos wäre es nicht viel wichtiger, dass wir darauf schauen, wie viele Autos mit Verbrennungsmotor gibt es denn und?

00:17:28 Wolf-Peter Schill

Wieso gucken wir nicht darauf, wie schnell die rausgehen oder abnehmen aus der aus der Flotte?

00:17:33 Alexander Roth

Ja, das ist eine gute Frage, das kann man auch checken. Wir haben es erstmal nicht gemacht, weil die Regierung sich da erstmal jetzt kein Ziel gesetzt hat, also sie sagt nicht bis zum Jahr 2030 wollen wir maximal so viele Verbrenner im Bestand haben.

00:17:46 Alexander Roth

Das mag die das, aber wir wollen das tracken, aber wir haben es noch nicht gemacht und wahrscheinlich hat es auch Gründe.

00:17:51 Alexander Roth

Dass man das natürlich nicht kommunizieren will. Man will natürlich nicht sagen, wir wollen weniger Verbrenner haben, sondern wir wollen mehr E Autos haben. Klingt natürlich auch besser.

00:17:57 Wolf-Peter Schill

Was den Bestand angeht, haben wir es ja schon. Also man kann das auf unserer Datenplattform auch sehen, wie viele das sind, sind sehr viele Autos in Deutschland, wir haben es schon mal besprochen im Podcast. Sie sind inzwischen ungefähr 50000000 PKW, das heißt, die ganze Bevölkerung passt auf die Vordersitze und die Rückbänke bleiben frei und davon sind halt noch gut 48000000 sind halt nicht elektrisch, sind halt überwiegend Batterie und Diesel und das sinkt erst sehr langsam.

00:18:23 Wolf-Peter Schill

Und wäre zu hoffen, dass.

00:18:25 Wolf-Peter Schill

Wenn mehr Leute überzeugt sind von den Elektrofahrzeugen und sehen, dass die nicht nur klimafreundlicher sind, sondern auch gut zu fahren sind und viele Vorteile mit sich bringen, dass wir da hoffentlich bald auch mehr Dynamik sehen, genau. Und ich mein ein wichtiger Grund für den auch vielleicht schleppenden Ausbau oder schleppenden Vorankommen der E Mobilität ist auch die Frage der Ladeinfrastruktur. Auch da zieht die Regierung ein Ziel gesetzt ungefähr 1000000.

00:18:48 Alexander Roth

Alle Punkte bis 2030 eben, vor allem auch Schnellladepunkte. Und da geht es auch gerade nicht so schnell voran, ne?

00:18:55 Wolf-Peter Schill

Also es geht, wir haben es so verglichen, es läuft so ein bisschen besser als mit den Fahrzeugen selbst. Dieser Zubau dieser öffentlichen Ladepunkte, genau das Ziel, da geht es eben um die öffentlichen, also die Ladepunkte, die die Menschen zu Hause haben, die jetzt einen eigenen Stellplatz haben, die sind da nicht erfasst, sondern wirklich die öffentlich zugänglichen, und dieses Ziel wurde noch ergänzt dadurch, dass man gesagt hat, man möchte einen Schwerpunkt auf Schnelllader setzen, ich weiß nicht, ob hier jemand elektrisch fährt, aber wenn man, wenn man so ein Elektrofahrzeug hat, dann ist es sehr hilfreich, wenn man unterwegs schnell laden kann und nicht sehr lange da stehen.

00:19:26 Wolf-Peter Schill

Mit 11.

00:19:27 Wolf-Peter Schill

Soweit lädt und.

00:19:28 Alexander Roth

Deswegen, was wir auch bei privat hab ich gehört.

00:19:30 Wolf-Peter Schill

Ja, ja, wir. Wir haben eben nur so n so n langsamen Lader in der Straße so n Schnarchlader und da wird halt die Batterie dann nicht mal voll in den 4 Stunden bis man die Blockiergebühr hat, dann muss man das Fahrzeug wegfahren, also schnelllader werden sehr hilfreich und das sieht man leider noch kaum, also die die Schnelllader wachsen auch, aber wachsen so ungefähr im Gleichklang mit der Pkw

flotte, das heißt von einem wirklich Umstieg auf auf Schnelllader die dann auch wirklich Leuten Flexibilität geben schnell Elektroautos zu laden.

00:19:58 Wolf-Peter Schill

Wo man eher in Richtung von dem kommt, was Menschen kennen, vom vom Tanken, das ist bisher leider noch nicht im großen Ziel zu sehen, aber es ist schon viel, viel Aktivität. Es gibt viele Ausschreibungen auch für dieses sogenannte Deutschlandnetz, da hoffen wir, dass in Zukunft das schneller geht.

00:20:13 Alexander Roth

Also kann man als Zwischenparty sagen, ich glaub.

00:20:16 Alexander Roth

Ich glaub das Glas ist manchmal voller und manchmal leerer. Bei diesen verschiedenen Fortschritten der Energiewende. Bei der PV liegt es nicht so schlecht aus, bei Wind so und so und bei der E Mobilität.

00:20:28 Alexander Roth

Bei der Wärme. Ja, es ist es ist durchwachsen, kann man sagen, man kann aber immerhin der aktuellen Regierung quasi das das gute Zeugnis ausstellen, dass sie einiges gemacht hat und dass sie auch die Ziele gesetzt hat, die ambitioniert sind und die auch wahrscheinlich hoch genug sind, damit wir die, dass wir, damit wir Deutschland klimaneutral bis in das Jahr 20 4045 auch erreichen. Genau da muss man vielleicht auch noch sehen, genau uns erreichen auch immer wieder so Rückmeldungen, habt ihr eigentlich auch mal gute Nachrichten, so wenn das alles zu langsam ist, gibt es.

00:20:55 Wolf-Peter Schill

Nicht auch mal was Gutes zu berichten und da muss man glaube ich schon.

00:20:58 Wolf-Peter Schill

Auch sehen vieles von dem, was jetzt politisch und Regulatorisch angestoßen wurde, sieht man einfach noch nicht direkt im Zubau, weil die Dinge brauchen Zeit. Jetzt wurde zum Beispiel sehr stark vereinfacht, die Genehmigung von Windkraftanlagen oder auch sowas wie dieser Ausbau der Ladeinfrastruktur, das braucht dann eben ein wenig Zeit, bis das tatsächlich kommt, schafft aber dann die Voraussetzungen dafür, dass die Transformation später eben schneller geht. Insofern würde ich sagen, ist es auch noch ein bisschen zu früh sozusagen der Regierung jetzt so ein Abschlusszeugnis auszustellen, wie gut sie.

00:21:29 Wolf-Peter Schill

Die Wende vorangebracht hat, weil man noch nicht alles zählen kann.

00:21:33 Alexander Roth

Mhm.

00:21:33 Alexander Roth

Von daher glaub ich kann man jetzt sagen, die Regierung muss dranbleiben und das umsetzen, was sie ja beschlossen hat. Und natürlich gilt es auch willkommene Regierung, das sind das alles so n Marathonlauf der der gemacht werden.

00:21:43 Wolf-Peter Schill

Genau, die Energiewende ist sicher kein kein Sprint, sondern der Marathonlauf.

00:21:44 Alexander Roth

Ja.

00:21:47 Alexander Roth

Zum zum Thema gute Nachrichten wollen wir vielleicht noch diese diese Episode abschließen mit so einem kleinen Mini Exkurs zum Thema zum Thema Photovoltaik.

00:21:56 Alexander Roth

Warum die Photovoltaik? Ich glaub da ist letzten doch kann man sagen Jahren noch Monaten hat sich doch jetzt ne sehr starke Dynamik entwickelt auf die man auf die wir noch mal.

00:22:05 Wolf-Peter Schill

Drauf gucken wollten unbedingt und man sieht halt, wenn man es gibt, da n tolles Register das Mark Stammdatenregister, da kann man genau reingucken, weil im Grunde alle PV Anlagen in Deutschland da gemeldet sein müssen, da kann man mal genauer reinschauen was das eigentlich für Anlagen sind und warum die gerade sich so gut entwickeln.

00:22:21 Wolf-Peter Schill

Und da sieht man halt, wenn man so nach Größe und nach Vordertyp und nach Art aufschlüsselt. Das ist vor allem kleinere Anlagen sind solche, die auf und an Gebäuden stehen und nicht so sehr die großen Freiflächenanlagen, also diese großen Solarparks, die man vielleicht auch.

00:22:36 Wolf-Peter Schill

Von der Autobahn her kennt, sondern die die Dinge auf den Gebäuden, die überwiegend gefördert werden durch nen Einspeisetarif. Also ich bekomme einen gewissen



Centbetrag pro Kilowattstunde, die ich einspeise und eben ein Eigenverbrauchsvorteil bringen. Also ich kann einen.

00:22:51 Wolf-Peter Schill

Teil meines Stromverbrauchs selbst decken durch PV Strom und brauchen dann kein Netz Strom der sehr viel.

00:22:56 Wolf-Peter Schill

Wäre diese Anlagen treiben im Moment ganz wesentlich den Ausbau der Photovoltaik.

00:23:02 Alexander Roth

Und bei bei den in dem Bereich ist es so, dass die, dass die Bayern da ganz gut dabei dabei sind. Also während wir bei der Windkraft an Land gesagt haben, die Südländer sind nicht so, sind nicht so stark, ist es bei der Photovoltaik andersherum, macht ja auch Sinn, ergibt was natürlich, weil im Süden von Deutschland mehr Sonne scheint als im Norden, was auch noch dazu kommt, ist, dass da auch viele Menschen natürlich die Möglichkeit haben, mit freistehenden Häusern und entsprechen.

00:23:15 Wolf-Peter Schill

Absolut.

00:23:26 Wolf-Peter Schill

Finanziellen Spielräumen einfach das zu machen, ich mein finanzielle Spielräume sollten keine zu große Rolle spielen, weil es gibt vergünstigte und subventionierte Kredite auch für den für die Installation von PV Anlagen aber es stimmt, Bayern ist sozusagen da da ganz vorne in jeder Metrik, was auch immer man anguckt ist Bayern ein Solarland und wenn man jetzt guckt okay es läuft also ganz gut, dann kann man sagen.

00:23:49 Wolf-Peter Schill

Es läuft teilweise auch ganz gut bei der PV wegen dem was die Regierung gemacht hat. Teilweise ist es aber auch wirklich Zufall, weil eigentlich war die Idee man baut ungefähr im Gleichklang diese Freiflächenanlagen, also diese großen Solarparks und die Anlagen auf den Dächern aus und im Moment sind es halt.

00:23:56

Ja.

00:24:05 Wolf-Peter Schill

Ganz überwiegend die auf den Dächern. Und das hat sich einfach mehr oder weniger zufällig ergeben durch die extrem gestiegenen Strompreise, die wir wegen der wegen Russlands Inversion in der Ukraine gesehen haben.

00:24:16 Wolf-Peter Schill

Da sind die Strompreise explodiert, die Menschen haben viel höhere Stromtarife als früher und gleichzeitig sind die Solarmodule sehr günstig geworden, kommen vielleicht auch noch dazu. Warum das so ist und dementsprechend wurde es einfach für viele Leute sehr, sehr wirtschaftlich vorteilhaft sich ne PV Anlage aufs Dach zu bauen und da sind wir gerade voll drin in diesem Trend.

00:24:34 Alexander Roth

Und du hast ja schon den das Stichwort genannt. Ich glaub die günstigen Solarmodule, ich glaub das ist vielleicht noch mal n guter noch mal n guter Punkt nochmal, den fahr ich den Blick bisschen zu weiten über den deutschen Tellerrand hinaus.

00:24:45 Alexander Roth

Die, weil die eine Frage auch immer ist, ne, wir wollen die, die die Kapazität in Deutschland verdoppeln bis ins Jahr 2030 und vervierfachen bis in das Jahr 20 2040 und die Frage ist dann, schafft man das und ich glaub dafür muss man auch mal den Blick wenden weiten was gerade weltweit zugebaut wird und wie weltweit in die Dynamik ist um vielleicht diese Frage beantworten zu können. Ich glaube auch das ist besonders hilfreich, nicht auf Deutschland als kleine Insel zu gucken und nur zu sehen, Wow.

00:25:12 Wolf-Peter Schill

So hoch soll das wachsen? Können wir das schaffen? Dazu haben wir es auch mehrfach Rückfragen erreicht, geht das überhaupt und wenn man dann den globalen Trend sieht, wie da der Zubau wächst, dagegen ist das sozusagen eigentlich Peanuts, was wir hier in Deutschland machen.

00:25:24 Wolf-Peter Schill

Also weltweit wächst der Zubau der Photovoltaik extrem stark. Wir haben Zubaurekorde gesehen, international schon im Jahr 2022 ein Terrawatt insgesamt installiert, also 1000 Gigawatt, dagegen sägen unsere ja knapp 90 Gigawatt echt echt schmal aus und und auch bei der Produktionskapazität gibt es immer weitere Rekorde. Wir werden wahrscheinlich schon bald insgesamt.

00:25:49 Wolf-Peter Schill

Ein terrawatt jährliche Produktionskapazität erreichen. Also es wird wirklich im sehr sehr, sehr großen Stil werden Solar Fabriken gebaut und deswegen muss es praktisch auch nicht bange sein, dass es insgesamt zu wenig von den Modulen geben können.

00:26:05 Wolf-Peter Schill

Und haben wir sogar ne wirklich ne Überversorgung des Markts?

00:26:08 Alexander Roth

Und das eben noch bei den Preisen. Ich hab heute in in Vorbereitung der Folge noch n bisschen auf die Zahlen geschaut und wenn man sich da die Zahlen anguckt, das ist wirklich ne beeindruckender Trend von den 80er Jahren wo die wo die Preise noch um die 30€ lagen pro Watt heute ist es so bei 0,1 und 0,2 und und dieser Preis ist ungefähr noch mal.

00:26:24 Alexander Roth

Die Hälfte von dem wir vor einem Jahr war. Also es gab auch in letzten, gerade im letzten ein zweijahr 3 Jahren noch mal nen starken Preisverfall und das sieht man jetzt auch, dass sich die Leute und auch die Unternehmen natürlich die Dinge auf die auf die Dächer bauen und nicht nur hier, sondern auch weltweit. Du hast es gerade gesagt.

00:26:38 Alexander Roth

Wir sehen n starken Ausbau überall auf der Welt, in Asien sehr stark. China ist natürlich der absolute Frontrunner, aber auch in Europa, also auch viele, viele Nachbarstaaten.

00:26:48 Alexander Roth

Natürlich im Süden. Viel macht ja auch Sinn, aber auch selbst Staaten, bei denen man nicht so dachte, zum Beispiel die Niederlande, bauen extrem viel Photovoltaik aus, aber auch Polen zum Beispiel auch n Land, wo man erstmal denken würde, die machen viel Kohle, aber auch die Bauen in den letzten Jahren sehr viel Photovoltaik aus und da geht es, wenn man auf die Zahlen guckt sieht man da wirklich so einen absoluten so nach oben schießen ist eigentlich ein ganz guter Trend wo man hoffen kann, dass sich das doch.

00:26:58 Wolf-Peter Schill

Mhm.

00:27:11 Wolf-Peter Schill

Dass man da über die Photovoltaik doch nen großen Anteil der Energiewende auch eben stemmen kann. Und ich glaube es ist immer wieder ganz wichtig, sich bewusst zu machen, dass wir halt hier keinen absoluten Sonderweg haben. Gibt es ja manchmal in so Sonntagsreden auch so Debatten, Deutschland macht hier n völligen Alleingang mit der Energiewende, niemand sonst tut das. Also pro Kopf hatten zum Beispiel die niederländischen deutlich mehr Photovoltaik als wir, also wir sind hier überhaupt nicht alleine unterwegs, gerade was die Photovoltaik angeht, wir.

00:27:34 Alexander Roth

Tolkien warte mal viel Photovoltaik. Genau, genau.

00:27:36 Wolf-Peter Schill

Hatten mal hatten wir pro Kopf ganz viel auch absolut einen großen Teil um das Jahr 2010 rum waren wir glaube ich so der Solar Weltmeister und davon sind wir weit weg. Also inzwischen haben andere uns haben wir nicht nur aufgeholt sondern uns da weit überholt also wir müssen.

00:27:39 Alexander Roth

Ja, ja.

00:27:43 Alexander Roth

Verhältnis? Na ja.

00:27:49 Wolf-Peter Schill

Gucken, dass wir an diesem.

00:27:50 Wolf-Peter Schill

Ich globalen Megatrend dranbleiben.

00:27:53 Alexander Roth

Und ich glaub, das ist schon vielleicht schon n ganz guter, ganz gutes Stichwort gewesen für so ne für so n für so n Fazit oder also du hast recht das das BV Wachstum glaub ich wird weiter da sein und das wird auch helfen die deutsche Energiewende voranzubringen.

00:28:06 Alexander Roth

Da ist wirklich eine eine spannende Frage, die wir, glaube ich, jetzt in dieser Zeit heute nicht beantworten können oder die jetzt nicht beantworten können, ist, wie es, wie steht es um die, um die, um die, um die Industrie dahinter, solltet ihr auch hier sein, sollte die nur, machen wir uns abhängig von China.

00:28:19 Wolf-Peter Schill

Vielleicht kommen wir ja in der Fragerunde das Gleiche dazu.

00:28:21 Alexander Roth

Genau.

00:28:21 Alexander Roth

Aber zumindest ist das jetzt, das ist unglaublich, ganz gutes, positives Schlussfazit.

00:28:26 Wolf-Peter Schill

Ja, wir wollten mit was Positivem erstmal so n Zwischenfazit ziehen.

00:28:31 Wolf-Peter Schill

Genau bis hierhin würd ich einfach mal sagen, wir freuen uns immer über Rückmeldungen, über Anregungen und Kritik. Manche sagen, wir reden zu viel, manche sagen, wir haben viel zu viele zahlen, da können wir auch immer gern verweisen, die ganzen zahlen könnt ihr auch nachlesen auf unserem Ampelmonitor.

00:28:46 Wolf-Peter Schill

Ende. Aber wir freuen uns über Rückmeldungen, natürlich über auch über Likes und Abos. Das hilft uns natürlich, wenn wir wissen, da draußen sind Menschen, die das gerne hören, und ja, tretet gerne mit uns in Kontakt. Fossilfrei at DEDE ist die E-Mail.

00:29:00 Alexander Roth

Genau. Wir sind auch auf verschiedenen sozialen Kanälen manchmal zu finden, zumindest auf linkedin und Mastodon. Blue Sky, diese verschiedenen kann man uns direkt anpinnen und Fragen stellen.

00:29:00 Wolf-Peter Schill

Und.

00:29:07 Wolf-Peter Schill

Wenn ihr uns sucht, werdet ihr uns finden. Genau dann vielen Dank und dann bedanken wir uns für das Interesse und schön schön, dass ihr alle da wart. Danke.

00:29:16

Was?

00:29:19

Was?