

Transkript: 'fossilfrei' Folge 38 zu Netzentgelten und Sektorengutachten der Monopolkommission

Das Transkript wurde aufgrund der Länge maschinell erstellt und kann sprachliche sowie inhaltliche Ungenauigkeiten beinhalten. Es gilt daher das gesprochene Wort.

Transkript

00:00:00 Tomaso Duso

Ich würde absolut sagen, Digitalisierung ist, was wir unbedingt jetzt voranbringen müssen, weil ohne Digitalisierung alles anderes ist schlecht nicht möglich.

00:00:17 Alexander Roth

Ja, herzlich willkommen zu einer neuen Folge von Fossilfrei, der Nummer 38 und an den Mikros sind wie immer Wolf.

00:00:25 Alexander Roth

Und Alex.

00:00:26 Alexander Roth

Ja, wir haben vorher schon beide am DIW

00:00:29 Alexander Roth

Berlin

00:00:29 Alexander Roth

Zum Thema Energiewende.

00:00:31 Wolf-Peter Schill

Wobei, Alex, bei dir gibt es noch ein kleines Statusupdate.

00:00:34 Alexander Roth

Genau, ich bin seit dem 1.

00:00:36 Alexander Roth

September auch oder vor allem muss ich sagen Affiliate Fellow, also Mitarbeiter beim Brüsseler Thinktank Breugel, arbeite dort auch zu Themen der Energiewende, aber eher auf der europäischen Ebene.

00:00:47 Alexander Roth

Bin dann weiterhin am DIW Berlin

00:00:49 Alexander Roth

Berlin in einer Teilzeitposition der der Abteilung EVU (Energie, Verkehr, Umwelt).

00:00:54 Alexander Roth

Verbunden und mach auch deswegen weiterhin den Podcast.

00:00:57 Wolf-Peter Schill

Was mich sehr freut, dich hier weiterhin als Co-Host zu haben, Alex.

00:01:00 Alexander Roth

Ja, das geht mir auch so.

00:01:01 Wolf-Peter Schill

Das ist schön, heute haben wir für euch eine Folge mit Tomaso Duso zum aktuellen Sektorgutachten Energie der Monopolkommission, da haben wir ganz viel mit Tomaso gesprochen, deswegen machen wir hier nur ein ganz kurzes Intro.

00:01:17 Wolf-Peter Schill

Wichtiger Punkt vorab, wir freuen uns immer, wenn ihr uns Feedback schreibt, ihr könnt uns erreichen unter fossilfrei@diw.de oder

00:01:25 Wolf-Peter Schill

Auf Social Media, auf irgendeinem Kanal eurer Wahl, wo ihr uns findet, freuen wir uns jederzeit.

00:01:31 Wolf-Peter Schill

Auch gerne, wenn ihr unseren Podcast abonniert oder uns eine freundliche Bewertung gebt.

00:01:36 Alexander Roth

Gut, dann würde ich sagen, fangen wir gleich mit dem Gespräch mit Tomaso an, dort ging es um dynamische Preise und um Preiszonen und Netzentgelte, viele nerdige Themen, aber es war ein sehr spannendes Gespräch, viel Spaß.

00:01:48 Wolf-Peter Schill

Und jetzt zum ersten Mal bei uns hier in Fossilfrei Tomaso Duso Tomaso ganz herzlich willkommen.

00:01:54 Tomaso Duso

Ja, vielen Dank.

00:01:55 Tomaso Duso

Ich freu mich sehr, endlich hier bei euch zu sein.

00:01:58 Wolf-Peter Schill

Ja, wir freuen uns auch.

00:01:59 Wolf-Peter Schill

38 Episoden hat es gedauert, jetzt bist du da.

00:02:02 Wolf-Peter Schill

Du bist hier bei uns am DIW

00:02:04 Wolf-Peter Schill

Leiter der Abteilung Unternehmen und Märkte.

00:02:07 Wolf-Peter Schill

Du bist aus dem Professor für empirische Industrieökonomie an der T.U.

00:02:11 Wolf-Peter Schill

Berlin und nicht zuletzt bist du Mitglied und seit letztem Jahr Vorsitzender der Monopolkommission.

00:02:19 Wolf-Peter Schill

Und vielleicht kannst du uns erst mal ganz kurz erklären, was ist eigentlich die Monopolkommission und was macht die?

00:02:24 Tomaso Duso

Ja, sehr gerne, also die Monopolkommission ist ein Beratungsgremium der Bundesregierung und des Bundestags und wir beraten in Frage, die mit Wettbewerbsregulierung zu tun haben, wir sind jetzt 51 Jahre alt geworden dieses Jahr,

00:02:46 Tomaso Duso

Das heißt, es gibt seit langem, die Kommission hat 5 Mitglieder, ein Jurist, ein Ökonom und 3 Praktikerinnen, sagen wir, die sind Unternehmerinnen.

00:02:58 Tomaso Duso

Und dann haben wir eine Geschäftsstelle mit 15 Leute, 10 Ökonomen, 5 Juristen.

00:03:06 Tomaso Duso

Das ist etwas, was uns

00:03:08 Tomaso Duso

Auch unterscheidet von anderen Kommissionen.

00:03:11 Tomaso Duso

Diese Interdisziplinarität und auch diese Theorie und Praxis, also die Praktikerinnen zu haben, ist sehr wichtig, wenn man Unternehmen und Märkte verstehen will.

00:03:21 Wolf-Peter Schill

Und was ist euer Auftrag?

00:03:23 Wolf-Peter Schill

Also, was ist das Ziel des Ganzen?

00:03:25 Tomaso Duso

Das Ziel des Ganzen ist, eine Beratung zu geben und das ganze System anzuschauen, funktioniert der Wettbewerb.

00:03:34 Tomaso Duso

Das war das Originalmandat.

00:03:39 Tomaso Duso

War, genau sich anzuschauen, wie die Konzentration und das Marktmacht sich entwickelt.

00:03:47 Tomaso Duso

Diese Konzentrationsberichterstattung machen wir seit 50 Jahren.

00:03:53 Tomaso Duso

Dazu war auch die Idee am Anfang ein einen

00:03:59 Tomaso Duso

Unabhängige Kommission zu haben, die ein bisschen über die Schulter von einen unabhängigen Wettbewerbsbehörden, die das Bundeskartellamt auch schaut.

00:04:09 Tomaso Duso

Das machen wir also nicht wirklich böseartig, aber wir schauen, was sie tun.

00:04:15 Tomaso Duso

Also wir haben seit Jahren immer ein Kapitel, das analysiert, was waren die wichtigen Entscheidungen, was sind die

00:04:23 Tomaso Duso

Entwicklung in der Wettbewerbspolitik, in der Praxis, in der Durchsetzung.

00:04:32 Tomaso Duso

Und seit den 90er Jahren, als die Netz Industrien liberalisiert worden sind, haben wir ein zusätzliches Mandat bekommen, uns auch die Entwicklung des Wettbewerbs in diesen Industrien anzuschauen.

00:04:46 Tomaso Duso

Das machen wir jede 2 Jahren, da schreiben wir 4 Sektorgutachten,

00:04:53 Tomaso Duso

Zu Bahn, Energie, Post und Telekommunikation.

00:04:56 Wolf-Peter Schill

Also alles, was mit irgendwelchen Leitungen oder Netzen zu tun hat.

00:04:59 Tomaso Duso

Die sind die damaligen Netzinfrastrukturen, die dann eben liberalisiert und reguliert worden sind.

00:05:07 Tomaso Duso

Und genau da schauen wir uns, wie entwickeln sie sich.

00:05:13 Tomaso Duso

Diese Infrastrukturen, der Wettbewerb, die Regulierung, welche Bedarfen und Defiziten gibt.

00:05:21 Tomaso Duso

Das machen wir immer so ein bisschen auf diese systemische Ebene.

00:05:26 Tomaso Duso

Wir sind nicht die Behörden, die die Regeln durchsetzen.

00:05:31 Wolf-Peter Schill

Das wäre das Kartellamt, ne.

00:05:33 Tomaso Duso

In zu Wettbewerbsfragen, ja, zu Regulierungsfragen, die Bundesnetzagentur.

00:05:39 Tomaso Duso

Mit beiden Behörden haben wir natürlich sehr enge

00:05:43 Tomaso Duso

Verbindungen, wir wir reden viel miteinander, aber sie machen das, sagen wir so, das Klein-Klein, wir schauen wir ein bisschen auf das große Ganze.

00:05:52 Wolf-Peter Schill

Das heißt, man könnte sagen, ihr seid so eine Art kritischer Beobachter der Wettbewerbssituation, also eine Art Wettbewerbs-Think-Tank oder so.

00:06:01 Tomaso Duso

Ich würde ja, also kritischer Beobachter, ja, Think

00:06:05 Tomaso Duso

Weiß ich nicht.

00:06:06 Tomaso Duso

Also wir, wir, manchmal sagen wir, wir sind die Lobby des Wettbewerbs, weil der Wettbewerb kann keine Lobby hat.

00:06:17 Tomaso Duso

Aber ja, also wir, wir versuchen anzuschauen, wie Märkte sich entwickeln mit der Idee, dass Wettbewerb ein Grundprinzip ist, das geschützt werden soll.

00:06:29 Tomaso Duso

Und dann geben wir

00:06:33 Tomaso Duso

Unsere Empfehlungen, Vorschlägen zur Bundesregierung, wie sie dann die Regeln im Großen und Ganzen setzen können.

00:06:40 Alexander Roth

Und wir wollen auch nicht unerwähnt lassen, dass auch die Monopolkommission einen eigenen Podcast hat, Cast for Competition, in dem du auch schon zu Gast warst und über das Sektorgutachten Energie auch gesprochen hast, Wettbewerb Effizienz für ein zukünftiges Energiesystem, über das wir heute vertieft sprechen wollen.

00:06:59 Alexander Roth

Welche Themen und welche Bereiche

00:07:02 Alexander Roth

Habt ihr denn in diesem letzten großen Sektorgutachten zum Thema Energie euch da genau angeschaut?

00:07:08 Tomaso Duso

Also, wir haben so jede 2 Jahren schreiben wir dieses Gutachten und da ist, wo wir ein bisschen entscheiden, wo sind die Schwerpunkte und dieses Mal haben wir überlegt, wir schauen uns

00:07:22 Tomaso Duso

Infrastrukturen, kritische Infrastrukturen, die für die Energiewende, für die Wärmewende, für die Mobilität, Mobilitätswende eine wichtige Rolle spielen und deswegen haben wir über Strominfrastruktur, Netzentgelte insbesondere, aber in allgemeine Strompreise uns Gedanken gemacht.

00:07:44 Tomaso Duso

Die Ladeinfrastruktur für E-Mobilität, das ist ein Thema, das wir schon seit 6 Jahren verfolgt haben und wo wir denken, es lohnt sich, das weiterzumachen, zu monitoren.

00:08:00 Tomaso Duso

Die Fernwärme ist auch so eine zentrale Infrastruktur für die Wärmewende.

00:08:08 Tomaso Duso

Da haben wir auch extra in unser Hauptgutachten, das kommt jede 2 Jahren, ein Kapitel

00:08:14 Tomaso Duso

Wir haben geschrieben letztes Jahr, weil wir das Gefühl hatten, genau jetzt muss man eine Position nehmen.

00:08:23 Tomaso Duso

Und dann haben wir die Gasinfrastruktur angeschaut.

00:08:27 Tomaso Duso

Das ist nicht eine Infrastruktur der Zukunft, es ist eine Infrastruktur der Vergangenheit.

00:08:32 Tomaso Duso

Aber wir denken, da muss man sich auch ganz genaue Gedanken machen, was machen wir mit diesem

00:08:40 Tomaso Duso

560.000 Kilometer Rohren und das war die die Grundidee, uns die 4 Infrastrukturen anzuschauen und da insbesondere zu überlegen, wie kann man die Rahmenbedingungen so gestalten, dass man die Effizienz von alle diese Infrastrukturen erhöht, weil wir denken, nur durch eine höhere Effizienz, die man auch teilweise durch mehr Wettbewerb erreichen kann, wird

00:09:09 Tomaso Duso

Diese Energiewende eigentlich gelingen.

00:09:12 Wolf-Peter Schill

OK, dann gehen wir doch mal direkt in den Teil des Gutachtens rein, das den Stromsektor betrifft.

00:09:18 Wolf-Peter Schill

Das soll heute hier unser Fokus sein.

00:09:20 Wolf-Peter Schill

Im Zentrum dessen steht ja so ein bisschen das Problem mit dem Stromnetz und den Netzengpässen.

00:09:26 Wolf-Peter Schill

Kannst du vielleicht mal so kurz unseren Hörerinnen erklären, worum es da überhaupt geht?

00:09:31 Wolf-Peter Schill

Was ist denn da überhaupt die Ausgangslage?

00:09:33 Tomaso Duso

Deutschland hat ein einheitlichen Preissystem, eine einheitliche Preiszone zusammen mit Luxemburg.

00:09:41 Tomaso Duso

Also, es gibt ein Großhandel Preis für Strom in ganz Deutschland.

00:09:45 Tomaso Duso

Das habt ihr sehr oft.

00:09:47 Tomaso Duso

Ich meine, man braucht nicht in die Details gehen.

00:09:50 Wolf-Peter Schill

Also, in jeder Stunde ist er sozusagen gleich überall in Deutschland.

00:09:54 Tomaso Duso

Genau, also nicht regional.

00:09:57 Tomaso Duso

Unterschiedlich.

00:09:59 Tomaso Duso

Und wir haben ein Netz, das schon an seine Grenze kommt.

00:10:04 Tomaso Duso

Ja, und also, was wir als eines von den Hauptproblemen anvisiert haben, ist dieses Problem, dass die diese einheitliche Preisbildung, die physikalische Netzrestriktion nicht wirklich

00:10:24 Tomaso Duso

Berücksichtigt und das Problem, dass wir am am meisten diskutieren, ist diese Redispatch Problem.

00:10:33 Tomaso Duso

Das bedeutet, dass in in manche Situationen es wird viel Strom produziert, meistens in Norden durch erneuerbare Energien, wird aber auch viel Strom im Süden gebraucht, wo die Industrie ist, die viel Energie braucht.

00:10:53 Tomaso Duso

Und dieser Strom muss von Norddeutschland nach Süddeutschland gehen und die Kapazität der Netzen sind nicht da.

00:11:04 Tomaso Duso

Und was passiert ist, dass dann diese Produktion im Norden wird abgeriegelt und im Süden werden, salopp gesagt, teuren Gasturbinen angemacht, damit man Strom da produziert.

00:11:20 Wolf-Peter Schill

Vielleicht möchte ich das noch mal kurz erklären, weil du gesagt hast, Redispatch nennt man das.

00:11:23 Wolf-Peter Schill

Das ist also was, was die Übertragungsnetzbetreiber anordnen.

00:11:27 Wolf-Peter Schill

Also wir haben vorher diesen diesen Markt, wo im Grunde jeder Marktteilnehmer, jeder Erzeuger, jeder Nachfrager kann, egal wo er seine Anlagen stehen hat oder seine Nachfrage einfach an diesem Markt teilnehmen und dann gibt es ein Marktergebnis und alle melden sozusagen dem Übertragungsnetzbetreiber an, was sie tun wollen und wenn der dann feststellt, das geht gar nicht, wie du gerade beschrieben hast, der Strom passt gar nicht durch,

00:11:47 Wolf-Peter Schill

Dann weiß der Übertragungsnetzbetreiber irgendwelche Anlagen an, sich anders zu verhalten.

00:11:52 Wolf-Peter Schill

Das nennt man eben Redispatch, also Dispatch ist, glaub ich, so ne, dieses energiewirtschaftliche Wort für Einsatz von irgendwelchen Kraftwerken oder Assets und die werden dann sozusagen anders eingesetzt und das habt ihr jetzt als ein Problem identifiziert.

00:12:06 Tomaso Duso

Wir haben das als ein sehr plastisches Problem, das zeigt, dass diese

00:12:14 Tomaso Duso

Einheitlichen Preise eigentlich ignorieren, dass dann der Strom von A.

00:12:23 Tomaso Duso

Nach B.

00:12:23 Tomaso Duso

Gehen muss und das generiert Ineffizienzen im System und der Hauptpunkt, dass wir in diesem Kapitel anschauen, ist, wie kann man

00:12:40 Tomaso Duso

Schaffen durch Effizienzgewinne, die Strompreise in Deutschland niedriger machen.

00:12:48 Tomaso Duso

Wir haben viele Diskussionen, jetzt politische Diskussionen, wie man das schaffen kann, indem man die Steuern reduziert oder die Netzentgelte reduziert, aber wir denken, dass alle diese Lösungen

00:13:02 Tomaso Duso

Eine Legitimität haben ist eine politische Entscheidung, aber man kann besser machen, indem man das Gesamtsystem effizienter macht und die Kosten des Systems reduziert, und das war unsere.

00:13:18 Tomaso Duso

Das ist unsere Hauptthese in diesem Kapitel.

00:13:21 Wolf-Peter Schill

Wie hoch sind denn die Kosten oder was ist, wie hoch ist diese Ineffizienz?

00:13:24 Tomaso Duso

Ja, das haben ja auch ein paar Leute im Bundestag.

00:13:28 Tomaso Duso

Ich war letzte Woche in einer Anhörung im Wirtschaftsausschuss, Wirtschafts und Energieausschuss.

00:13:36 Tomaso Duso

Es ist auch nicht so einfach zu sagen, wie hoch sind diese Kosten.

00:13:40 Tomaso Duso

Aber man deswegen

00:13:42 Tomaso Duso

Kommen wir zurück zu diesem Thema, den der Redispatch, weil da gibt es Schätzungen und bei 2024 lag lagen diese Kosten bei knapp 2,8 Milliarden.

00:13:54 Tomaso Duso

Ein Jahr vorher waren die Kosten höher, weil die die Gaspreise höher waren und die Projektion für 2035 sind 7,3 Milliarden.

00:14:09 Tomaso Duso

Ja, natürlich ist eine Projektion, ne, die die scheinen ziemlich große Kosten zu sein und dann die Idee ist, wenn man schafft, diese Kosten zu reduzieren, hat man schon einen großen Effizienzgewinn.

00:14:24 Tomaso Duso

Es gibt andere Kosteneffizienzverluste, weil die die Netze

00:14:32 Tomaso Duso

Nicht optimiert sind, weil die Produktion nicht da ist, wo die Nachfrage ist, und die sind meiner Meinung nach oder von was ich bis jetzt gelernt habe, viel schwieriger zu quantifizieren.

00:14:44 Tomaso Duso

Aber es ist klar, dass man da auch.

00:14:48 Tomaso Duso

Versuchen kann, durch gezielte Anreize Nachfrage und Angebot vielleicht näher aneinander zu zu bringen, damit man nicht diese Übertragungskosten zu hoch führt.

00:15:00 Wolf-Peter Schill

Darf ich da noch mal kurz einhaken?

00:15:02 Wolf-Peter Schill

Also diese 3 Milliarden, die du genannt hast, die Zahl findet man ja auch in eurem Gutachten, dass wir natürlich verlinken.

00:15:07 Wolf-Peter Schill

Übrigens auch im Monitoringbericht der Bundesnetzagentur, da sieht man das auch, wie sich über die Zeit das sozusagen entwickelt hat.

00:15:14 Wolf-Peter Schill

3 Milliarden klingt jetzt erstmal hoch,

00:15:17 Wolf-Peter Schill

Aber ich hab da 2 Fragen.

00:15:18 Wolf-Peter Schill

So, also erstens, wie viel ist das wirklich, wenn man das mal runterbricht auf die gesamte Stromnachfrage, dann ist das ja sowas in der Größenordnung von so gut einem halben Cent pro Kilowattstunde.

00:15:28 Wolf-Peter Schill

Also, wenn wer so auf seine Stromrechnung guckt, hat meistens irgendwas so zwischen 30 und 0,40€ Endkundenpreis.

00:15:35 Wolf-Peter Schill

Das ist also nicht nichts, aber es ist jetzt auch nicht, sagen wir mal, der Riesenhebel, um die Strompreise zu senken.

00:15:40 Wolf-Peter Schill

Und auf der anderen Seite frag ich mich, ist denn

00:15:43 Wolf-Peter Schill

Kann man diese diese Redispatch oder Netzengpassmanagementkosten wirklich als sozusagen reine unnötige Zusatzkosten vermeiden, weil die sind ja gerade gegenüber einem Marktergebnis, das von dieser Idee dieser völlig dieser Kupferplatte oder dieses völlig freien Stromaustauschs ausgeht und dahingehend wahrscheinlich auch etwas zu niedrig ist.

00:16:03 Wolf-Peter Schill

Also in einem potentiell anderen Marktdesign, auf das wir vielleicht noch kommen werden, gleich.

00:16:08 Wolf-Peter Schill

Hätt ich ja gar nicht erst so niedrige Referenzpreise womöglich.

00:16:12 Wolf-Peter Schill

Deswegen würdest du sagen, das sind wirklich alles Zusatzkosten, die wir wirklich vermeiden können.

00:16:17 Tomaso Duso

Das ist eine eine schwierige Frage und also wir denken, dass sie erhebliche Kosten sind.

00:16:26 Tomaso Duso

Wir denken auch, dass und deswegen red ich

00:16:31 Tomaso Duso

Gerne, aber ungerne über diese Summe, gerne, weil man sieht viele Milliarden, aber ungerne, weil es geht nicht nur genau um die Kosten, die wir jetzt haben, die sind ein Symptom für strukturelle Engpässe und deswegen sind eine gute Motivation zu sagen, wir wollen diese strukturelle Engpässe minimieren und

00:16:56 Tomaso Duso

Wie gesagt, die die Schätzungen und sind Schätzungen und es gibt viele Schätzungen, aber die Schätzungen sind, dass diese Kosten steigen werden.

00:17:06 Tomaso Duso

Ja, und du sagst so ein halber Cent, 0,01€ ist nicht so viel, aber ist auch nicht so wenig und wenn nicht 0,01€ ist, sondern 0,03€, dann ist schon ziemlich viel.

00:17:18 Tomaso Duso

Vielleicht für die

00:17:20 Tomaso Duso

Endkundinnen und Kunden, also verbrauchen und verbrauchen nicht so viel, aber wenn du denkst, dass man über einen Industriestrompreis redet, dass 0,06€ pro Kilowattstunden sein soll, so wenn es um 0,03€ geht, schon so einen großen Betrag, würde ich sagen.

00:17:38 Wolf-Peter Schill

Zumal ihr macht im Gutachten, glaub ich, noch einen anderen wichtigen Punkt, also nicht nur, dass diese Kosten perspektivisch wahrscheinlich steigen mit der Energiewende, sondern dass es auch schwieriger wird, den Redispatch zu machen, wie wir ihn heute machen, weil

00:17:48 Wolf-Peter Schill

Typischerweise wird der eben heute von großen Kraftwerken gemacht und in Zukunft haben wir ja viel mehr kleinere dezentrale Anlagen und dann wird diese ganze Redispatch-Praxis noch viel schwieriger.

00:17:59 Wolf-Peter Schill

Deswegen, also ich glaube, es gibt schon viele gute Gründe, das das anzugehen.

00:18:03 Alexander Roth

Ja, du hast jetzt gut beschrieben, was das Problem ist und wir haben die Kosten gerade genannt.

00:18:09 Alexander Roth

Welche Lösungsoptionen seht ihr denn und welche stellt ihr in dem Gutachten vor, um das um die um die Redispatch-Kosten zu senken?

00:18:18 Tomaso Duso

Also,

00:18:18 Tomaso Duso

Zuerst würde ich sagen, unsere Lösungen sind nicht nur, um die Redispatch-Kosten zu zu senken, die sind, um das ganze System effizienter zu machen.

00:18:31 Tomaso Duso

Ja, es gibt so, wie gesagt, andere Kosten, die nicht nur die Redispatch-Kosten sind, die die man auch mit einem effizienten System senken kann.

00:18:40 Tomaso Duso

Und dann haben wir

00:18:43 Tomaso Duso

Uns 3 mögliche Lösungen, die wir auch dann bewertet haben.

00:18:49 Tomaso Duso

Wir haben gesagt, ein first best, ein second best und ein third best.

00:18:53 Tomaso Duso

Und das haben wir gemacht, weil, und das ist ein bisschen ein Exkursus, wenn man Politikberatung macht, man will das wissenschaftlich richtig sagen, aber man muss auch die politische Ökonomie berücksichtigen.

00:19:10 Tomaso Duso

Man muss auch überlegen,

00:19:13 Tomaso Duso

Ist es mir wichtiger, die absolut richtige Lösung vorzuschlagen, wobei wir wissen, dass diese Lösung im Moment überhaupt keine Chance hat, implementiert zu werden.

00:19:25 Tomaso Duso

Oder ist es mir wichtiger zu sagen, ich gebe auch alternative Lösungen, die vielleicht politisch implementierbar sind.

00:19:33 Tomaso Duso

Sie sind nicht die Beste, aber gegeben die Relevanz des Problems, ist es vielleicht besser, zuerst diese ersten Schritte zu machen.

00:19:42 Tomaso Duso

Und das ist die Logik, wie wir diesen Kapitel geschrieben haben.

00:19:48 Wolf-Peter Schill

Klingt so, als hätte der Ökonom in dem Gremium das First Best, Second Best, Third Best eingeführt.

00:19:54 Tomaso Duso

Also vielleicht die Begriffe, es gibt auch viele Ökonomen, Ökonominen und Ökonomen in unserem Team.

00:20:03 Tomaso Duso

Aber das war wirklich eine eine Prinzipdiskussion, die wir hatten, alle zusammen, auch die Nichtökonominnen, auch die Praktikerinnen haben immer so was Bodenständiges, die sagen, ja, aber wir haben ein Problem, wie wollen wir das Problem lösen, wir wollen das Problem jetzt lösen, ne und

00:20:24 Tomaso Duso

So, jetzt habe ich die die 3 Optionen.

00:20:26 Tomaso Duso

Also, die 3 Optionen sind unsere First Base sind Knotenpreise auf Deutsch, glaube ich.

00:20:35 Tomaso Duso

Das Zweite ist Strompreiszonen und das Dritte, das ist dann am Ende, wo wir auch mehr in die Tiefe gehen, weil wir denken, dass das ist, was jetzt fast sofort implementierbar ist, ist eine Reform der Netzentgelte.

00:20:54 Wolf-Peter Schill

Bevor wir da wirklich dann tiefer einsteigen, zu den Netzentgelten, lasst uns aber gerne noch über diese beiden ersten, also die erstbeste und die zweitbeste Option reden, mit den Knotenpreisen und den Preiszonen.

00:21:04 Wolf-Peter Schill

Vielleicht zu diesen Knotenpreisen, das würde ja bedeuten, an jedem Punkt im Netz, also an jedem Hoch oder Höchstspannungsknoten oder vielleicht sogar noch an jedem Verteilnetzknuten, gäbe es einen eigenen Preis zu jedem Zeitpunkt, an jedem Ort einen differenzierten Preis.

00:21:20 Wolf-Peter Schill

Das ist was, was man was so

00:21:23 Wolf-Peter Schill

Ökonomen Minnens oder Energiewirtschaft schon ganz lange kennen, schon als ich damals, ich bin ja auch schon nicht mehr ganz jung, meine das hier angefangen habe, da war das schon, ich mein so Common Wisdom, dass man das eigentlich haben sollte, dass der, dass die Netzengpässe einfach eingepreist werden sein sollten, indem man sozusagen einen Preis hat, der an jedem Netzknoten immer anders ist und damit widerspiegelt, sozusagen was der Strom dort wirklich wert ist.

00:21:49 Wolf-Peter Schill

Und jetzt beobachte ich die Diskussion seit in Deutschland bestimmt seit 2 Jahrzehnten, die wo man immer die Ökonomen hat, die sagen, das braucht man eigentlich und dann hat man die Praktiker gesagt, das wird nie gelingen.

00:22:02 Wolf-Peter Schill

Kannst du erklären, warum das so schlecht zusammen geht, dass die Ökonomie sagt, das muss man unbedingt haben und in Wirklichkeit geht es nicht?

00:22:08 Tomaso Duso

Ja, also zuerst, also wir wollten uns auch.

00:22:14 Tomaso Duso

Bekennen, dass wir Ökonomen sind und die Grundprinzipien der ökonomischen Effizienz sehr hoch bewerten.

00:22:21 Tomaso Duso

So ein System ist das Effizienteste, das wir uns überlegen können.

00:22:27 Tomaso Duso

Ja, also jetzt rein aus dem aus dem Lehrbuch.

00:22:32 Tomaso Duso

Natürlich, so ein System ist ein fundamentaler Umbruch, zu was wir bis jetzt gehabt haben.

00:22:41 Tomaso Duso

Und ich meine, das ist meiner Meinung nach

00:22:43 Tomaso Duso

Der Hauptgrund, wieso noch nicht passiert ist.

00:22:48 Tomaso Duso

Es bedeutet, das System komplett neu zu entwickeln.

00:22:53 Tomaso Duso

Ja, und große Umbrüche sind immer schwierig zu implementieren.

00:22:58 Tomaso Duso

Ja, man muss viel Neues denken, neue Institutionen gründen, das kostet auch

00:23:06 Tomaso Duso

Geld hat möglicherweise Verteilungswirkung, da können wir zurück zu diesem Punkt kommen.

00:23:12 Tomaso Duso

Und es ist auch technisch kompliziert.

00:23:15 Tomaso Duso

Was ich aber denke ist, dass jetzt ein sehr guter Zeitpunkt ist, um das anders zu zu denken, aus 2 Hauptgründen.

00:23:27 Tomaso Duso

1.

00:23:27 Tomaso Duso

Weil wir jetzt Erfahrungen haben in anderen Länder, die das implementiert haben und das funktioniert.

00:23:34 Tomaso Duso

Also in USA, in Argentinien, Chile, Neuseeland, die Briten überlegen jetzt, also das wäre jetzt vielleicht ein ein guter Moment.

00:23:46 Tomaso Duso

Es ist ein Moment, wo mehr Effizienz im Energiesystem sehr wichtig wäre.

00:23:52 Tomaso Duso

Und der zweiten Enabler wäre die Digitalisierung.

00:23:57 Tomaso Duso

Für uns ein solches System braucht man viel mehr Digitalisierung in den Netzen, in der Smart Meter werden wir auch vielleicht später diskutieren.

00:24:09 Tomaso Duso

Und jetzt ist es möglich, es wird immer möglicher in Deutschland, bisschen weniger als in anderen Länder, aber vielleicht auch in Deutschland.

00:24:17 Tomaso Duso

Und deswegen

00:24:20 Tomaso Duso

Jetzt wäre ein guter Zeitpunkt, mindestens anzufangen, darüber nachzudenken.

00:24:24 Tomaso Duso

Es dauert, die Erfahrungen aus anderen Ländern sagen 4 bis 8 Jahren.

00:24:30 Wolf-Peter Schill

Warum?

00:24:31 Wolf-Peter Schill

Warum dauert es so lange?

00:24:32 Tomaso Duso

Weil man die die Maßregeln erneuern muss, die IT-Infrastruktur.

00:24:40 Tomaso Duso

Entwickeln muss, die regulatorische Rahmenbedingungen definieren muss.

00:24:45 Tomaso Duso

Man braucht auch eine neue Monitoring, Monitoringstelle und ich meine, die sind große institutionelle Veränderungen, die nicht so ohne Kosten, sowohl echte monetäre Kosten und auch

00:25:06 Tomaso Duso

Politische Kosten zu stemmen sind.

00:25:08 Wolf-Peter Schill

Zumal ja auch Strommengen an den Märkten schon mehrere Jahre, teilweise im Voraus, verkauft werden, das muss man auch berücksichtigen, so 23 Jahre.

00:25:17 Wolf-Peter Schill

Und nicht zuletzt, also ich stell mir vor, Investitionsentscheidungen in Produktionsanlagen, seien es jetzt Windräder oder konventionelle Kraftwerke, wurden ja auch getroffen unter der Annahme, dass der Preis überall gleich ist.

00:25:28 Wolf-Peter Schill

Das zieht sicher Fragen nach sich, wenn man grundsätzlich in so ein Knotenpreissystem wechseln würde,

00:25:34 Wolf-Peter Schill

Was passiert mit den Anlagen, die schon gebaut sind?

00:25:36 Tomaso Duso

Das ist absolut richtig.

00:25:38 Tomaso Duso

Aber das ist jedes Mal, dass man einen Bruch im System hat.

00:25:42 Tomaso Duso

Na, man muss, man muss sich überlegen, was passiert mit mit all diesen Dingen, mit Investitionsentscheidungen, die mit.

00:25:50 Tomaso Duso

Unter anderen Rahmenbedingungen getroffen worden sind.

00:25:54 Tomaso Duso

Aber das bedeutet nicht, dass man nicht darüber nachdenken kann und mit Lösungen kommen kann, ne, sei neue Finanzinstrumenten, die erlauben ein Edging oder ne, wie gesagt, es gibt extrem viele Details, die man überlegen musste.

00:26:10 Tomaso Duso

Man muss wahrscheinlich auch viel Know-how sammeln und vielleicht musste man sehen, ob man

00:26:20 Tomaso Duso

Bei der Bundesnetzagentur macht oder oder vielleicht doch nicht, dass man auch etwas agiler und innovativer benutzt, um diese große Änderung zu zu schaffen.

00:26:35 Tomaso Duso

Aber ich würde denken, genau weil es darum jetzt geht, die Infrastruktur der Zukunft, die in einer elektrisierten Gesellschaft noch

00:26:47 Tomaso Duso

Wichtiger wird als eine Strominfrastruktur schon bis jetzt war, ist jetzt genau das Moment, um diese Klarheit zu schaffen und zu sagen, das ist das System, das wir wollen.

00:27:01 Tomaso Duso

Es kostet Mut.

00:27:02 Tomaso Duso

Das hab ich auch im Bundestag gesagt, sehr geehrten Damen und Herren, Sie sind dran.

00:27:07 Wolf-Peter Schill

Und hast du in begeisterte Gesichter geguckt?

00:27:10 Tomaso Duso

Nicht so sehr, wobei alle haben gesagt, ja, mehr Flexibilität auch in der Bepreisung scheint wichtig zu sein und so, aber dann eben, wenn es darum geht, diese Entscheidung zu treffen,

00:27:27 Tomaso Duso

Fehlt definitiv die politische Mehrheit dafür.

00:27:31 Wolf-Peter Schill

Aber das heißt, du würdest schon sagen, dass es nicht nur was im Lehrbuch First Best, was man eh nie erreicht, sondern du würdest sagen, grundsätzlich ist es das Zielbild, zu einem Knotenpreissystem zu kommen, und man sollte sich das sozusagen langfristig tatsächlich vornehmen.

00:27:44 Tomaso Duso

Das ist, was ich sage.

00:27:46 Tomaso Duso

In der in der Kommission haben wir diskutiert, die Praktikerinnen waren manchmal ein bisschen weniger überzeugt, weil eben die Kosten diesen dieses Systemwechsel nicht klein sind.

00:28:00 Tomaso Duso

Aber ich bin der festen Überzeugung, dass genau bei solchen gigantischen Investitionen früh genug und wir sind schon spät

00:28:14 Tomaso Duso

Dran, früh genug, aber denkt, was, was ist das Beste, das wir erreichen können und und dann wirklich mit viel Kraft versucht, dieses System zu ermöglichen, die beste, die die zukunftsfähigste Lösung wäre.

00:28:34 Tomaso Duso

Ja, das glaub ich.

00:28:35 Wolf-Peter Schill

Eine Sache, die mich da interessieren würde, Tomaso, du sagst ja, ihr seid sozusagen die, die auf den Wettbewerb gucken, gerade in so einem Knotenpreissystem gibt es ja die Frage, wie

00:28:43 Wolf-Peter Schill

Wie sieht das aus mit der Marktmacht?

00:28:45 Wolf-Peter Schill

Also hätte man da nicht an den Stellen, wo jetzt einzelne Kraftwerke in einzelnen Knoten sitzen oder auch einzelne Nachfrager, neue Möglichkeiten, Marktmacht auszuüben?

00:28:55 Wolf-Peter Schill

Wie siehst du das?

00:28:56 Tomaso Duso

Ja, das war der der Hauptpunkt auf dem Bundeskartellamt, also so zu erklären, wenn wir ein Gutachten schreiben, machen wir auch

00:29:08 Tomaso Duso

Öffentlichen Anhörungen.

00:29:10 Tomaso Duso

Wir lernen viele Marktteilnehmer und auch die 2 Behörden, Bundesnetzagenturen, Bundeskartellamt und das machen wir in der Mitte so von unserem Arbeitsprozess, somit wir genug Material schon haben und ein bisschen unsere Hypothesen auch testen können

00:29:32 Tomaso Duso

Und das Bundeskartellamt macht sich auch Sorgen und klar, man muss das auch in diese Überlegungen mit einbeziehen, dass das ein potenzielles Problem ist.

00:29:43 Tomaso Duso

Aber das ist nicht ein Problem, das unmöglich zu lösen ist.

00:29:47 Tomaso Duso

Und da spielt meiner Meinung nach auch Digitalisierung eine wichtige Rolle.

00:29:52 Tomaso Duso

Das führt ein sehr komplexes System mit Hunderten von Preisen.

00:29:57 Tomaso Duso

Ja, die sich dynamisch entwickeln, vielleicht jeder 15 Minuten, 10 Minuten.

00:30:03 Tomaso Duso

Ja, also wir kennen das Problem der Preisspitze schon im jetzigen System, aber wenn man so alles gut und schön digitalisiert hat und auch Systemen, vielleicht auch K.I.

00:30:16 Tomaso Duso

Basierten Systemen von die, die kontrollieren, Engpässe kontrollieren,

00:30:25 Tomaso Duso

Produktion, Kapazitäten und schaffen eine gewisse Transparenz, dann glaube ich auch, diese Macht, Machtproblem könnte besser in Griff bekommen werden.

00:30:37 Alexander Roth

Wenn das Knotenpreissystem aus den verschiedenen Gründen, die du jetzt genannt hast, nicht so schnell kommt, gibt es ja nun auch ein anderes Preissystem, was auch jetzt in der Öffentlichkeit schon mehr diskutiert wurde.

00:30:51 Alexander Roth

Soweit ich weiß, gab es dort auch letztens wieder eine Anfang des Jahres wieder eine größere Diskussion als eine als die europäische Behörde Acer vorgeschlagen hat, dass man auch Deutschland in verschiedene Preiszonen einteilen sollte.

00:31:07 Alexander Roth

Das habt ihr jetzt, glaube ich, als Second Best tituiert in eurem Gutachten.

00:31:13 Alexander Roth

Könntest du das kurz einordnen, was ist daran schlechter als das Knotenpreissystem und warum glaubt ihr, wird auch das

00:31:20 Alexander Roth

In der absehbaren Zukunft, wenn ich das richtig verstanden habe, nicht kommen.

00:31:24 Tomaso Duso

Ja, also Second Base, weil man kann das nodalen Preissystem als ein Preiszonen auf Steroid sehen, ja also 800 oder 1000 Preiszonen und das heißt also, wenn man weniger als diese so viele Preiszonen hat, dann man hat ein bisschen weniger Flexibilität und

00:31:48 Tomaso Duso

Und deswegen schafft man nicht die höchste Effizienz im System.

00:31:52 Tomaso Duso

Aber natürlich schafft man schon mehr Effizienz als jetzt, wenn man unterschiedliche Preise hat.

00:32:01 Tomaso Duso

In den Kapiteln gehen wir nicht.

00:32:04 Tomaso Duso

Sehr in die Tiefe, dann schauen wir genau diese Acer Report und wir sagen auch nicht viel Normatives.

00:32:12 Tomaso Duso

Wollen wir 2 oder 5 oder mehr Preiszonen?

00:32:16 Tomaso Duso

Wir versuchen auch klarzumachen, dass Preiszonen vielleicht einfacher zu implementieren sind als Knotenpreise, weil es eine kleinere Änderung im System wäre und auch weil in Europa

00:32:33 Tomaso Duso

Sehr verbreitet ist.

00:32:34 Tomaso Duso

Es gibt viele Länder, auch Italien, wo ich komme, als Preiszonen, nicht nur Schweden und Norwegen und so, und die nordischen Länder.

00:32:42 Tomaso Duso

Deswegen dachten wir, ja, ist nicht so.

00:32:45 Tomaso Duso

Optimal so effizient wie Nodalpreisen.

00:32:48 Tomaso Duso

Es ist bekannt in Europa, hat wahrscheinlich weniger Kosten.

00:32:52 Tomaso Duso

Das wäre eine eine Zwischenoption, deswegen Second Best.

00:32:55 Tomaso Duso

Aber es war aus der politischen Diskussion klar, dass das nicht gewollt ist.

00:33:01 Tomaso Duso

Im Koalitionsvertrag steht sehr klar, wir werden einen einheitlichen Preis in Deutschland haben und

00:33:09 Tomaso Duso

Und wir wissen auch, dass Söder stark dagegen ist und deswegen haben wir auch diese Kapitel beendet, indem wir gesagt haben, wir verstehen, dass es politisch nicht gewollt ist.

00:33:25 Alexander Roth

Für die Zukunft würdest du trotzdem argumentieren, dass man als Zwischenschritt zu der optimalen Lösung der Nodalpreise, also der Knotenpreise, erstmal Preiszonen einführen sollte

00:33:37 Alexander Roth

Oder das gleich überspringen und gleich zur First Best Solution gehen sollte.

00:33:44 Tomaso Duso

Also das ist eine schwierige Frage und ich würde sagen, der reinen Ökonomen, der in mir ist, würde sagen, nein, sofort nur dann Preise und machen wir jetzt den großen großen Schnitt, aber vielleicht pragmatisch gesehen wäre es sinnvoll zu überlegen, ob nicht auf Preis ohne als

00:34:06 Tomaso Duso

Zwischenschritt eine vernünftige Lösung wäre.

00:34:09 Tomaso Duso

Wir denken eigentlich, dass die Reform der Netzentgelte in einem gewissen Maße eine Vorbereitung eher für die nordalen Preise sein könnte.

00:34:21 Tomaso Duso

Und wir können danach das vertiefen.

00:34:24 Tomaso Duso

Und deswegen haben wir alles auf diese Reform der Netzentgelte gepokert, sozusagen.

00:34:32 Tomaso Duso

Aber wie gesagt,

00:34:34 Tomaso Duso

Für uns das Wichtigste ist, dass wir so schnell wie möglich das System effizienter machen, weil wir das als bessere Lösung als Steuersenkungen oder Netzentgeltprivilegien sehen.

00:34:47 Wolf-Peter Schill

Vielleicht noch noch ein Gedanke zu den Preiszonen, da gibt es ja die große Sorge, wenn man die dann zuschneidet, seien es jetzt 2345 Preiszonen, dass die Zonen dann über die Zeit vielleicht

00:34:57 Wolf-Peter Schill

Sich als gar nicht so optimal erweisen, weil sich Dinge verändern, Kraftwerke, Erneuerbare oder andere gehen ans Netz oder vom Netz und dann passen die Preiszonen vielleicht bald schon nicht mehr.

00:35:07 Wolf-Peter Schill

Das könnte halt ein Haufen neue Unsicherheit bringen, gerade für für Investitionen.

00:35:12 Wolf-Peter Schill

Ne, deswegen weiß ich nicht, ob man das wirklich so sehen kann, dass das Stück für Stück in so ein Knotenpreis-Dingen dann hinführt oder ob das nicht was Neues mit ganz eigenen Nachteilen ist.

00:35:21 Tomaso Duso

Ja, also das ist genau der Grund, wieso ich das nicht wirklich als Zwischenlösung seh, weil es ist nicht der natürlichen Schritt zu einem nodalen Preis und wie du richtig sagst, die Rahmenbedingungen, die wir jetzt setzen, werden enorm Investitionsanreize schaffen.

00:35:49 Tomaso Duso

Wo eben Strom produziert wird, wo wir die große Batterien haben werden und deswegen man sollte das nicht so unüberlegt machen.

00:36:01 Tomaso Duso

Man kann so einen großen, eine große Systemänderung nicht jede 23 Jahren neu überlegen.

00:36:06 Tomaso Duso

Das ist eine Entscheidung für die nächsten 20 Jahren und deswegen vielleicht lohnt sich mehr, dann der großen Sprung zu machen, anstatt zu.

00:36:15 Tomaso Duso

Einen kleinen Sprung, das nicht zu den großen Sprung bringt.

00:36:18 Alexander Roth

Du hast eben schon das Stichwort differenzierte Netzentgelte sehr elegant genannt, als wir über die Preiszonen geredet haben.

00:36:28 Alexander Roth

Darüber wollen wir, glaube ich, noch ja ein jetzt mal ein bisschen reden, weil das ja euer eure dritte Lösung ist, die ihr, die du auch jetzt als schon als pragmatische Lösung schon vorgestellt hast, pragmatisch und auch praktikable Lösung.

00:36:40 Alexander Roth

Kannst du uns kurz einführen,

00:36:42 Alexander Roth

Erstmal kurz erklären, was sind Netzentgelte und was ist euer Vorschlag zu den differenzierten Netzentgelten und wie unterscheiden die sich dann zu dem aktuellen System?

00:36:51 Tomaso Duso

Ja, also die Netzentgelte zuerst, sie machen ungefähr ein Drittel von den Strompreise, die wir als Verbraucherinnen und Verbraucher zahlen, ein bisschen weniger zurzeit und die sind die Kosten, also so versuche ich das zu erklären, aber hier haben wir so viele Experten, vielleicht ist nicht so präzise,

00:37:11 Tomaso Duso

Ich seh die immer als die Kosten um den Betrieb des Netzes.

00:37:16 Tomaso Duso

Ja, und die Kosten sind die Betriebskosten, die Investitionskosten.

00:37:20 Tomaso Duso

Ja, also die müssen auch eingepreist werden in den End Consumer Verbraucherpreisen.

00:37:27 Tomaso Duso

Ja, und im Moment ist es so, dass wir schon sehr differenzierte Netzentgelte haben.

00:37:35 Tomaso Duso

Die Netzentgelte variieren nach Netz und wir haben schon jetzt wahrscheinlich über 800 unterschiedliche Netzentgelte und die variieren nach verteilten Netzbetreiber und die Variation ist auch enorm in Deutschland.

00:37:53 Tomaso Duso

Also, die, die divergieren zwischen 0,05€ per Kilowattstunde bis um 0,02€ per Kilowattstunde.

00:38:00 Tomaso Duso

Das heißt, es ist schon jetzt so, dass wir räumliche Differenzierung haben, ja.

00:38:05 Tomaso Duso

Weil die Kosten der Netze unterschiedlich sind.

00:38:09 Tomaso Duso

Ja, je nachdem, wie lang sie sind, wie dicht sie sind.

00:38:13 Tomaso Duso

Also, das haben wir schon.

00:38:14 Tomaso Duso

Was wir sagen, ist, dass im Moment die Netzentgelte nicht dynamisch sind.

00:38:21 Tomaso Duso

Das heißt, sie variieren nicht so viel über die Zeit und das muss geändert werden, unserer Meinung nach.

00:38:31 Tomaso Duso

Das geht sehr nah an an diese Idee von

00:38:34 Tomaso Duso

Nodalen Strompreise ist nur, dass nur ein Teil des Endverbraucherpreises ist dann so dynamisch und nicht die ganze Preise und darüber hinaus wir denken, dass man auch das ganze Konzept neu revidieren soll, weil wir zigtausend Ausnahmen haben, nicht alle Marktakteuren im Moment zahlen,

00:39:04 Tomaso Duso

Diese Netzentgelte, obwohl jeden Veralten verursacht Kosten und das ist den zweiten, also die 2 Elementen, die wir neu bringen, ist ein oder die, die wir nicht neu bringen, weil viele andere Leute auch diese Argumente bringen, ist dass, dass man die dynamisieren soll und auch verursachungsgerecht machen muss.

00:39:31 Wolf-Peter Schill

Ich glaube, wir können vielleicht dann auch noch mal

00:39:33 Wolf-Peter Schill

Kurz ausholen.

00:39:34 Wolf-Peter Schill

Wir wollen ja mal auch so ein bisschen Hintergründe erklären, dass jetzt schon diese verschiedenen Netzebenen angesprochen.

00:39:38 Wolf-Peter Schill

Also wir haben halt in Deutschland einen oder überhaupt in den meisten Ländern gibt es eben ein Höchst oder Hochspannungsnetz, das auf hoher Spannung den Strom mit wenig Verlust über weite Distanzen transportiert.

00:39:49 Wolf-Peter Schill

Nun haben wir Mittel und Niederspannungsnetze, also das, was wir dann sozusagen in unseren Städten und Ortschaften haben, auf niedrigerer Spannungsebene.

00:39:58 Wolf-Peter Schill

Und das sind verschiedene Betreiber, die diese Netze betreiben

00:40:01 Wolf-Peter Schill

Und für alle müssen wir im Grunde Entgelte bezahlen.

00:40:04 Wolf-Peter Schill

Am Schluss sehen wir dann auf unserer Rechnung einfach so ein Posten, der heißt irgendwie Stromnetzentgelte, aber da stecken dann diese ganzen verschiedenen Netzebenen drin.

00:40:11 Wolf-Peter Schill

Ne, also wir zahlen für alle diese Netzebenen und rein technisch werden ja heute schon die Übertragungsnetzentgelte deutschlandweit sozusagen vereinheitlicht oder ausgeglichen, aber die Verteilnetzentgelte, das sind die, die du gerade meintest, die sind heute schon regional unterschiedlich.

00:40:27 Wolf-Peter Schill

Was ich übrigens auch bemerkenswert finde, weil es ja immer heißt, wir klammern uns an diese einheitliche Strompreiszone, es muss überall gleich sein, aber bei den Netzentgelten ist uns das heute schon schon egal.

00:40:37 Tomaso Duso

Ja, also das, das finde ich auch immer sehr schwer nachvollziehbar, ne, weil tatsächlich also die, die die tatsächliche Strompreise sind, wir bezahlen heute in Deutschland sind extrem heterogen, aber in der politischen Erzählung ist, wir haben einen einheitlichen Strompreis.

00:40:56 Tomaso Duso

Aber ein Drittel von diesem Preis ist unterschiedlich, ne, und ein Drittel schon eine große Menge.

00:41:04 Alexander Roth

Wenn ich da noch kurz einhaken darf, es gibt noch eine weitere Dimension, die das Ganze auch noch verrückter macht, dass er die Menschen, die in der Nähe von Anlagen wohnen, zum Beispiel von erneuerbaren Energieanlagen, die dann auch Netzausbau erfordern, also die Menschen, die in der Nähe von zum Beispiel Windkraftanlagen wohnen, dass die oft sogar noch die höheren Netzentgelte zahlen müssen.

00:41:25 Alexander Roth

Also das ist dann oft viele.

00:41:26 Alexander Roth

Menschen, soweit ich weiß, im Osten, noch im Norden Deutschlands.

00:41:29 Alexander Roth

Also die, die Menschen, die quasi indirekt zur Energiewende beitragen oder zumindest die Anlagen näher tragen müssen, die haben noch höhere Netzentgelte, während dann die Menschen in den Verbrauchszentren das nicht tragen müssen.

00:41:41 Alexander Roth

Das sag ich noch ein kleiner Aspekt, der das Ganze noch ein bisschen verrückter macht.

00:41:43 Tomaso Duso

Das, das ist richtig und das zeigt, dass eigentlich ja das System, dass wir jetzt haben,

00:41:51 Tomaso Duso

Ist ein System, das peu a peu so sich weiterentwickelt hat und das so viele Aspekte hat, die unserer Meinung nach nicht so gut funktionieren, dass jetzt ein guter Zeitpunkt ist, um sich viele Gedanken zu machen, wie man das Gesamtsystem neu organisieren kann, damit es effizienter, verursachungsgerecht ist und auch die richtigen Anreize setzt, um die Investitionen der Zukunft für

00:42:21 Tomaso Duso

Die die Stromproduktion, aber auch für die Industrieproduktion dann schafft.

00:42:25 Wolf-Peter Schill

Du hattest jetzt gerade schon gesagt, das ist bei den Haushaltskunden ungefähr so knapp ein Drittel des des Gesamtstromtarifs, den wir für die Netzentgelte bezahlen.

00:42:35 Wolf-Peter Schill

Jetzt frage ich mich, das ist ja dann auch nur ein eben relativ kleiner oder nur ein gewisser Teil des des gesamten Strompreises, den man potentiell hier dynamisieren würde.

00:42:46 Wolf-Peter Schill

Aber die anderen Teile, vor allem diesen Teil

00:42:48 Wolf-Peter Schill

Beschaffung, der sozusagen aus dem Großhandelspreis kommt, der würde ja dann erst mal nicht dynamisiert.

00:42:53 Wolf-Peter Schill

Deswegen frage ich mich, sind das tatsächlich first und third best, also erst und drittbeste Option, oder sind das nicht eigentlich 2 Sachen, die man gemeinsam machen müsste, also komplementär, also müsste man nicht beide Preisbestandteile eigentlich

dann dynamisieren und das sind nicht Alternativen, sondern sinnvollerweise Ergänzungen.

00:43:11 Tomaso Duso

Absolut, also das seh ich genauso und deswegen sage ich, das hab ich vorher gesagt, dass diese dynamisierten Netzentgelten definitiv ein erster Schritt zu nodalen Preisen sein können, weil alles, was wir jetzt mit den dynamisierten Netzentgelten

00:43:32 Tomaso Duso

Experimentieren, die ganze Infrastruktur, die wir brauchen, um diese Dynamisierung der Netze gelten zu erlauben.

00:43:40 Tomaso Duso

Das heißt, die Digitalisierung der Netze ist genau, was wir brauchen, auch um den zweiten Teil, so diese 40% der Endpreis zu dynamisieren.

00:43:51 Tomaso Duso

Ja, und dann den Rest sind Steuern, die können wir nicht dynamisieren, glaub könnte man theoretisch könnte theoretisch auch das würden aber so

00:44:00 Tomaso Duso

Ich meine, die kann man auch vielleicht reduzieren, das ist auch in der Diskussion.

00:44:06 Tomaso Duso

Aber also absolut richtig, was du sagst.

00:44:09 Tomaso Duso

Also ich sagst, ich, ich sehe diese 2 Elemente ist komplementär, aber da sehe ich, wie gesagt, definitiv auch so, dass wir bei den Reformen der Netze gelten, einen ersten Schritt in die richtige Richtung machen, die dann aufgebaut werden kann.

00:44:25 Wolf-Peter Schill

Also damit kann man dann erstmal anfangen, sozusagen.

00:44:28 Tomaso Duso

Genau.

00:44:28 Wolf-Peter Schill

Aber wie genau konkret würde das denn ablaufen, wenn jetzt diese Netzentgelte nicht nur räumlich differenziert sind, sondern auch noch zeitlich differenziert sein würden, um eben jeweils, je nachdem wie das Netz oder die Netze, die verschiedenen Netzebenen, also von Übertragungsnetz bis Verteilnetz, wie die belastet sind, dass diese Stromnetzentgelte das widerspiegeln sollen.

00:44:51 Wolf-Peter Schill

Wie, wer würde das berechnen und wie viel im Vorfeld würde man das den Verbraucherinnen sozusagen mitteilen, damit die auch ihre Verbrauchs oder vielleicht auch Erzeugungsentscheidung entsprechend treffen können?

00:45:04 Tomaso Duso

Ja, also wir gehen Schritt nach Schritt mehr in die Details und vielleicht vorab mir ist auch wichtig zu sagen, wir bearbeiten nicht alle Details in diesen Gutachten, weil ne, wir geben

00:45:21 Tomaso Duso

Sozusagen ersten Empfehlungen in welche Richtung und wie man dann denken kann.

00:45:28 Tomaso Duso

Aber wir haben uns auch darüber Gedanken gemacht und wir sagen in in Gutachten zuerst, dass wir eine sehr kurzfristige Lösung einführen können.

00:45:38 Tomaso Duso

Also wir haben

00:45:40 Tomaso Duso

Menschen in Deutschland, die, die eine Wärmepumpe haben, wie die, die eine Wallbox für die E-Autos haben, die können schon jetzt auch dynamische Tarife.

00:45:49 Tomaso Duso

Sie haben diese super smarten Smart-Meter-Systeme und bei denen könnte man auch sehr smarte, dynamische Netzentgelten haben.

00:46:01 Tomaso Duso

Aber viele andere haben das noch nicht.

00:46:03 Tomaso Duso

Ne, und wir sagen, man können sofort sozusagen keine echte dynamische Netzen gelten, aber mindestens Netzen gelten, die einen gewissen Pattern haben, ne, zum Beispiel, wir, wir können Stunden von Hochlast und Niedriglast einführen und dann unterschiedliche Netzentgelte haben und schon das würde was helfen im Vergleich zu

00:46:25 Tomaso Duso

Komplett statische Netzentgelte.

00:46:27 Wolf-Peter Schill

Das nennt ihr, glaub ich, in eurem Gutachten statisch zeitvariabel.

00:46:31 Wolf-Peter Schill

Also heißt, dass man zu einer bestimmten Uhrzeit immer ein bestimmtes Netzentgelt hätte.

00:46:35 Wolf-Peter Schill

Das wiederum, denk ich, greift dann aber wahrscheinlich doch relativ schnell zu kurz, weil bei der Photovoltaik haben wir das zwar vor allem zum im Sommer typischerweise das Muster, aber die Windkraft weht also sehr unregelmäßig.

00:46:48 Wolf-Peter Schill

Da ist die Frage, wie viel bringt da so was zeitvariables.

00:46:51 Tomaso Duso

Also bringt vielleicht nicht so super viel, aber man kann das schon jetzt anfangen.

00:46:56 Tomaso Duso

In Gutachten sagen wir in den Niederlanden haben sie auch schon so was eingeführt.

00:47:02 Tomaso Duso

Ne, ich glaube oder wir glauben, dass wir sowieso besser als was wir jetzt haben.

00:47:08 Tomaso Duso

Ja, und wir haben dieses Gefühl der Dringlichkeit, man kann anfangen.

00:47:15 Tomaso Duso

Zu experimentieren.

00:47:17 Tomaso Duso

Und natürlich, da wir auch regionale Netzen gelten haben können, dann könnte es so sein, dass in unterschiedliche Verteilungsnetze dann unterschiedliche Netzen gelten oder unterschiedliche Hochlast und Niedriglastzeiten eingeführt werden, je nachdem, wie die Struktur der Produktion lokal ist.

00:47:38 Tomaso Duso

Aber natürlich, was wir sagen, mittelfristig, dann wollen wir

00:47:43 Tomaso Duso

Echte dynamische Netzen gelten und in Gutachten sagen wir, dass wir uns vorstellen, dass die Festlegung in Viertelstundenintervallen bis 10:00 Uhr des Vortags kurz vor Dayhead-Handel festgelegt werden sollen, um Gaming zu vermeiden und auch eine gewisse Zeitspanne zu haben.

00:48:08 Tomaso Duso

Ja, das ist ein Vorschlag, also

00:48:12 Tomaso Duso

Ich glaube, man kann es sich dann auch genauer überlegen und man soll sich auch genauer überlegen und man soll auch eine gewisse Flexibilität haben, dass vielleicht die Unterschiede sind, je nach lokalen Konstellationen.

00:48:28 Wolf-Peter Schill

Das heißt, ich als Verbraucher wüsste so ungefähr einen Tag vorher, wie hoch meine Stromnetzentgelte am nächsten Tag

00:48:35 Wolf-Peter Schill

Morgens, mittags, abends sind und da müsst ich mich dann irgendwo informieren oder geht ihr davon aus, das würden würden mir irgendwelche Dienstleister sozusagen.

00:48:44 Tomaso Duso

Genau also abnehmen.

00:48:46 Tomaso Duso

Also die Idee ist, dass in ein System der Zukunft dann wo alles digitalisiert ist, wo man Smart Homes hat, man hat irgendwelche K.I.

00:48:58 Tomaso Duso

Agenten vielleicht, die deinen Verbrauch optimieren.

00:49:04 Tomaso Duso

Und die schauen, oh, jetzt gibt es ein Happy Hour, die die Wärmepumpen steckt oder die Batterie steckt oder das Auto ist angesteckt.

00:49:15 Tomaso Duso

Jetzt kann ich viel Strom abrufen und im Gegenteil, wenn es sehr teuer ist und wir biderisinalen Laden beim Auto haben, jetzt kann das Auto eigentlich einspeisen.

00:49:32 Tomaso Duso

Ja,

00:49:33 Tomaso Duso

Klar, also das ist ein System, wo die Menschen nicht die ganze Zeit anschauen: 'Oh, jetzt ist billig, ich schmeiße die Waschmaschine an.

00:49:44 Tomaso Duso

Es bedarf einer gewisse Digitalisierung auch seitens des Verbraucherinnen und Verbrauchern.'.

00:49:50 Wolf-Peter Schill

Aber dann noch mal, wenn das von meinen 0,35€ Endkundenpreis nicht mal ein Drittel ist, was da sozusagen dynamisiert wird, dann ist doch letztlich der Anreiz auch nicht so groß, oder?

00:50:00 Tomaso Duso

Kann sein, aber wieder.

00:50:02 Tomaso Duso

Also, wenn es sich summiert, weißt du, ich bin ist ähnlich wie wenn ich 110% Rabatt bei der Milch haben.

00:50:14 Tomaso Duso

Ja, also es ist nicht viel, aber es macht etwas.

00:50:18 Tomaso Duso

Oder wenn wenn ich zum Beispiel mit meinem Auto tanke, dann ich weiß, es gibt Stunden, wo ich nie tanken werden und ich tanke eher

00:50:26 Tomaso Duso

Am Freitagabend, wo ich weiß, dass die Preisen tendenziell niedriger sind, die sind was 0,03€ pro Liter, 0,04€ pro Liter, aber über das Jahr, dann macht schon einen Unterschied.

00:50:40 Wolf-Peter Schill

Zumal er ja noch ein Stückchen weitergeht, ich hatte gelesen, dass ihr auch das vorsehen würdet, dass es auch negative Arbeitspreise geben könnte, also sozusagen, das würde noch viel stärkeren Anreiz dann geben, zum Beispiel zu einem bestimmten Zeitpunkt Strom zu beziehen.

00:50:55 Tomaso Duso

Ne

00:50:56 Tomaso Duso

Und in der Summe, ja, für das System bringt auch viel.

00:51:01 Alexander Roth

Wie viele verschiedene Netzentgelte gäbe es denn nach eurem Vorschlag dann in Zukunft?

00:51:08 Alexander Roth

Also, wie viele quasi kleine Preiszonen mit verschiedenen Netzentgelten, ja,

00:51:14 Alexander Roth

Würdet ihr euch vorstellen?

00:51:15 Tomaso Duso

Also, wir denken, dass es sinnvoll ist, auf Verteilnetzebene zu machen und aber man, man kann sich auch auf auf hoher Ebene oder niedriger Ebene auch überlegen.

00:51:33 Tomaso Duso

Aber zuerst ist unsere Überlegung eher auf Verteilnetzebene.

00:51:40 Alexander Roth

Und das sind dann die,

00:51:41 Alexander Roth

Ich glaub, dort ist schon vorher, während die 800 verschiedenen Netzentgelte, die es heute schon gibt, die würden dann eben nicht nur statisch verschieden sein, sondern die könnten dann eben auch eben zeitlich dynamisiert sein.

00:51:52 Alexander Roth

O.

00:51:53 Wolf-Peter Schill

K., wir haben jetzt immer über Netzentgelte gesprochen, wenn man tiefer reinguckt in eure Gutachten, dann sieht man, da gibt es eigentlich ganz verschiedene Anteile von diesem Netzentgelten.

00:52:02 Wolf-Peter Schill

Ihr unterscheidet da zum Beispiel einen Grundpreis, einen Arbeitspreis und dann noch Leistungs und Kapazitätspreise.

00:52:09 Wolf-Peter Schill

Kannst du das auch noch mal ganz kurz einordnen?

00:52:11 Tomaso Duso

Ja, also ich habe auch Zeit gebraucht, um alles richtig zu zuzuordnen, aber vielleicht um ein bisschen einfacher zu machen, unsere Idee ist, dass es eine fixe Komponenten gibt und eine variable Komponenten, ne, das ist wie ein zweiteiligen Tarif, das kennen wir

00:52:34 Tomaso Duso

Bei vielen Dienstleistungen, die wir haben.

00:52:37 Wolf-Peter Schill

Nicht zuletzt beim Strom auch, ne, also ich hab ja heute schon einen gewissen Grundpreis und dann eben einen Kilowattstundenpreis.

00:52:43 Wolf-Peter Schill

Genau so ist das, aber die Netzentgelte sind heute vor allem, also für uns Endkunden zumindest, für die Haushalte, haben wir vor allem diese Arbeitspreise.

00:52:50 Tomaso Duso

Ja, also und unsere Idee ist, dass mit den Netzentgelten man 2 Dinge machen kann, 1 ist die Kosten zu decken und

00:53:01 Tomaso Duso

Und das andere ist, Anreize zu schaffen.

00:53:04 Tomaso Duso

Und unsere Idee ist, dass mit einer fixen Komponenten man eher versuchen soll, die Kosten zu decken.

00:53:11 Tomaso Duso

Ja, und deswegen denken wir auch, dass es verursachungsgerecht sein soll, dass alle sozusagen die Kosten auch decken.

00:53:18 Tomaso Duso

Und das wäre der diese verbrauchsunabhängigen Komponenten,

00:53:27 Tomaso Duso

Sagen, ist ein Leistungspreis.

00:53:30 Tomaso Duso

Man kann auch überlegen, dass als ein Kapazitätspreis ist.

00:53:33 Wolf-Peter Schill

Also Leistungspreis heißt, das ist die Leistung, die tatsächlich aus dem Stromnetz gezogen wird, also was gemessen wird und Kapazitätspreis wäre letztlich die Dicke des Kabels, das da anliegt, unabhängig davon, wie viel man tatsächlich zieht.

00:53:47 Wolf-Peter Schill

Mir scheint an der Stelle vielleicht auch noch wichtig, dass wir sagen, während wir Haushaltskundinnen eben diesen Arbeitspreis sozusagen kennen, also Netzentgelt pro Kilowattstunde zahlen,

00:53:57 Wolf-Peter Schill

Ist es ja bei den Großverbrauchern n bisschen anders bei diesen sogenannten leistungsgemessenen großen Verbrauchern, die zahlen ja heute schon so ne.

00:54:05 Wolf-Peter Schill

So einen Leistungspreis und auch einen Arbeitspreis.

00:54:08 Tomaso Duso

Je nachdem, je nachdem, je nachdem, wie groß sie sind.

00:54:12 Wolf-Peter Schill

Und und da haben wir aber auch diese Problematik heute, das ist noch mal so ein anderer Aspekt, den ihr da vertieft in dem Gutachten, dass dieser Leistungspreis heute gerade bei diesen Großverbrauchern dazu führt, dass sie gerade nicht flexibel sind, weil das, weil er sie hemmt in einzelnen Stunden, wo eigentlich viel Strom da wäre, noch mehr Strom zu beziehen.

00:54:30 Tomaso Duso

Genau, also und das ist zurück zu was wir vorher diskutiert haben, es gibt im System so viele Teilen, die nicht mehr passen, dass wir denken, wir muss, wir müssen jetzt in diese Prozess alle diesen Elementen neu denken, was natürlich nicht unproblematisch ist, weil es wehtun kann und auch eben die Anreize ändern.

00:54:59 Tomaso Duso

Ändert, besonders bei bei größere Produzenten, die Investitionsentscheidungen getroffen haben.

00:55:07 Tomaso Duso

Aber wir denken, dass dass dass man nicht so nur hier und da was ein bisschen ändern kann, sondern man im Gesamtsystem das überlegen soll.

00:55:17 Wolf-Peter Schill

Wobei man auch sagen muss, ihr seid ja, ihr macht euch viele tolle Gedanken dazu, aber ihr seid ja auch nicht die ersten.

00:55:22 Wolf-Peter Schill

Absolut ja gerade auch so ein Prozess bei der Bundesnetzagentur, dieser mit dem wunderschönen Namen Agnes verlinken wir auch.

00:55:28 Wolf-Peter Schill

Wo es auch darum geht, allgemeine Systematik neu anzufassen.

00:55:31 Tomaso Duso

Aber das genau deswegen sagen wir, jetzt ist der absolut richtige Moment, das zu tun, weil die Bundesnetzagentur dabei ist.

00:55:41 Tomaso Duso

Ne, wir haben uns beteiligt, wie viele andere an diesen Konsultationen, wir sind im Gespräch mit denen, wie viele anderen und wie du sagst, viele von den Dingen, die wir jetzt sagen,

00:55:51 Tomaso Duso

Sind auch, wir sind nicht die Einzigen, die die sagen, wobei in den Zusammenhang vielleicht doch ein bisschen anders als die andere, aber das ist der richtige Moment.

00:56:05 Tomaso Duso

Deswegen sagen wir, das kann sofort implementiert werden und wir hoffen, dass es sofort implementiert wird.

00:56:11 Alexander Roth

Wenn ich da noch mal kurz nachhaken dürfte, hab ich dich richtig verstanden, dass ihr auch, dass ihr dafür plädieren würdet, dass man generell, dass dass

00:56:21 Alexander Roth

Dass man generell alle Verbraucher gleich behandelt in Zukunft und dass man diese verschiedenen Ausnahmen gerade auch für die großen Verbraucher, für die für die großen und dann nicht flexiblen Verbraucher, was ja oft dann Industrieanlagen sind, dass man die eher langfristig ja näher abschaltet, dass man die langfristig eher dann reduziert und nicht mehr weiterführt.

00:56:45 Tomaso Duso

Ja, also wir plädieren für

00:56:48 Tomaso Duso

Ein System, das kohärent ist, was nicht bedeutet, dass man nicht andere Ziele mit anderen Instrumenten erreichen kann.

00:56:57 Tomaso Duso

Man kann überlegen, dass man Großverbrauchern, Industrieverbrauchern doch helfen will.

00:57:05 Tomaso Duso

Aber dann muss es transparent gemacht werden mit einer gezielten Subvention und nicht intransparent wie es jetzt ist, wo im Grunde wir Verbraucherinnen und Verbraucher

00:57:18 Tomaso Duso

Die Kosten tragen, weil die, die die Netzentgelte zahlen, decken die Kosten des Netzes.

00:57:24 Tomaso Duso

Und wenn es Akteure gibt, die Kosten verursachen, aber diese Kosten nicht zahlen, das bedeutet nur, dass man eine Umverteilung ins System geschafft hat, was zu Ineffizienzen führt.

00:57:37 Wolf-Peter Schill

Wobei der Punkt ja noch ein bisschen komplizierter ist, weil im Moment zahlen ja alle Verbraucher mehr oder weniger die Netzentgelte, also die Haushalte vielleicht anteilig etwas mehr als die Großverbraucher.

00:57:47 Wolf-Peter Schill

Aber es ist, es ist der Stromverbrauch und ihr plädiert dafür, dass in Zukunft auch die Erzeuger und die Speicher und überhaupt alle Teilnehmer am Strommarkt irgendwie einen Anteil zu den Stromnetzentgelten beitragen.

00:58:02 Wolf-Peter Schill

Und das bezieht sich auf das, was du gerade angesprochen hast, Finanzierung des Netzes an sich oder nur auf diesen, auf den Anreiz sozusagen, sich richtig zu verhalten.

00:58:11 Tomaso Duso

Zuerst, wir denken, dass alle, die die Netze benutzen,

00:58:15 Tomaso Duso

Und die Kosten verursachen, ein Teil von diesen Kosten bezahlen sollen.

00:58:20 Tomaso Duso

Das ist ein Umverteilungsfragen und diese dynamischen Arbeitspreise ist auch wichtig, weil es hilft, nicht nur Investitionen zu planen, sondern auch ein netzdienliches Verhalten zu schaffen.

00:58:37 Tomaso Duso

Ja, dass man genau da Strom bezieht, wenn im System viel Strom ist und weniger bezieht, wenn

00:58:45 Tomaso Duso

System nicht gibt oder umgekehrt, dass ne, dass man mehr produziert oder weniger produziert.

00:58:52 Tomaso Duso

Das heißt im Grunde ja, wir denken, dass alle Marktteilnehmer sollten sozusagen ein so gerade stehen für die Kosten, die sie verursachen und allen sollten diese Anreize bekommen, da zu produzieren, wenn es notwendig ist.

00:59:08 Wolf-Peter Schill

Das heißt aber auch, dass zum Beispiel neue Windräder oder neue Solarparks dann auch einen Anteil an den Netzen bezahlen, an den Netzkosten bezahlen müssen.

00:59:17 Tomaso Duso

Das wäre ja das die Konsequenz.

00:59:21 Wolf-Peter Schill

Und habt ihr wütende Anrufe bekommen aus der Branche?

00:59:23 Tomaso Duso

Nein, also das muss ich auch in der Geschäftsstelle fragen.

00:59:29 Tomaso Duso

Ich muss zugeben, dass die Rückmeldung bei diesem Gutachten extrem positiv war und

00:59:37 Tomaso Duso

Aber vielleicht ist nur, weil die Leute das nicht in Details gelesen haben.

00:59:42 Wolf-Peter Schill

Aber ich kann das spiegeln, also in meiner Energiebubble, so in sozialen Medien, hab ich auch mehrere solche Posts gesehen von Leuten, die sagen, ich wusste bisher noch gar nicht, dass es die Monopolkommission gibt, aber was sie zum Energiemarkt gesagt haben, hat Hand und Fuß.

00:59:54 Tomaso Duso

Also ja, das hab ich auch gesehen, das war der Geschäftsführer von Octopus, der das gesagt hat, weil es uns ein bisschen auf einer Seite unglücklich gemacht hat, weil natürlich würden wir uns wünschen,

01:00:07 Tomaso Duso

Dass jeder die Monopolkommission kennt.

01:00:10 Tomaso Duso

Vielleicht hilft dieses kleine Gespräch ja, aber das genau so ist es.

01:00:14 Wolf-Peter Schill

Aber bleiben wir doch mal bei den heißen Eisen.

01:00:16 Wolf-Peter Schill

Also ich würde mal sagen, nicht alle Leute aus der erneuerbaren Branche feiern, glaub ich, diesen Vorschlag, dass sie auch Netzentgelte bezahlen sollen, aber es geht ja noch weiter bei den sogenannten Prosumern,

01:00:27 Wolf-Peter Schill

Da habt ihr auch einige Änderungen vorgeschlagen.

01:00:31 Wolf-Peter Schill

Vielleicht kannst du das noch ganz kurz skizzieren.

01:00:33 Wolf-Peter Schill

Also, Prosumer sind Marktteilnehmer, die einen Teil ihres Stromverbrauchs selber erzeugen, also Producer und Consumer in einem.

01:00:43 Wolf-Peter Schill

Typischerweise eben, wer eine PV-Anlage auf dem Dach hat und Teil seines Stromverbrauchs selbst deckt, ist ein Prosumer.

01:00:49 Wolf-Peter Schill

Da habt ihr bestimmte Vorschläge gemacht.

01:00:51 Tomaso Duso

Ja, also wir haben nichts Besonderes für Sie vorgeschlagen, sondern dass Sie genau wie alle anderen auch verursachungsgerecht Ihre Kosten bezahlen.

01:01:05 Tomaso Duso

Im Moment ist nicht der Fall, aber auch Prosumer, die die beziehen manchmal Strom, also im Winter.

01:01:14 Tomaso Duso

Viele Leute, die ein PV-Anlagen haben, dann produzieren nicht genug Strom und dann beziehen sie Strom und und dafür mussten sie auch zunächst über einen Grundpreis diese Kosten decken und bei denen könnte auch ein dynamische Arbeitspreise eine Rolle spielen und

01:01:39 Tomaso Duso

Wie du vorher gesagt hast, wir wir sagen, diese Netzentgelte können sogar negativ werden.

01:01:44 Tomaso Duso

Also das das kann auch gut sein im in Zeiten, in denen man viel Strom produziert.

01:01:54 Wolf-Peter Schill

Lass uns das mal noch noch klarer machen, warum sozusagen solche Eigenverbraucher weniger beitragen.

01:01:59 Wolf-Peter Schill

Das liegt ja, so wie ich es verstehe, daran, dass im Moment die Netzentgelte eben pro Kilowattstunde Strom, die ich aus dem Netz sehe, bezahlt werden

01:02:07 Wolf-Peter Schill

Und wenn ich eben einen Teil meines Stromverbrauchs selber erzeuge, dann sinkt eben dieser Anteil und ich zahle dann insgesamt weniger, obwohl ich möglicherweise im Winter mit der gleichen Spitzenleistung aus dem Netz Strom beziehe.

01:02:20 Wolf-Peter Schill

Und dem würdet ihr sozusagen begegnen wollen, indem man einen höheren.

01:02:25 Wolf-Peter Schill

Einen höheren fixen oder vielleicht leistungsorientierten Preisbestandteil hat und einen niedrigeren Kilowattstundenspezifischen.

01:02:32 Wolf-Peter Schill

Genau, da haben wir übrigens auch schon einige Papiere dazu geschrieben, die das illustrieren.

01:02:37 Wolf-Peter Schill

Kleiner Sidekick, weiß nicht, ob wir das verlinken.

01:02:40 Tomaso Duso

Wir versuchen immer alles anzuschauen in ich speise immer mehr aus den DIW auch in die Geschäftsstelle und sag, ach schau mal,

01:02:48 Tomaso Duso

Es sind 9 Wochen.

01:02:49 Wolf-Peter Schill

Ich habe auch ein paar Sachen gesehen.

01:02:52 Alexander Roth

Und Wolf, einfach alles verlinken.

01:02:54 Tomaso Duso

Ja, wir machen eine lange Linkliste, aber sehr gerne.

01:02:57 Tomaso Duso

Also wir, wir sind auch sehr offen, also wir sind eine kleine.

01:03:04 Tomaso Duso

Und die Geschäftsstelle ist klein.

01:03:06 Tomaso Duso

Also an diesen 260 Seiten Gutachten haben im Grunde 3-4 Leute und auch nicht Vollzeit gearbeitet.

01:03:18 Tomaso Duso

Und natürlich ist meiner Meinung nach, ich bin immer beeindruckt, eine gigantische Leistung von unserem Team, dass dieser Hintergrund dann recherchiert und

01:03:31 Tomaso Duso

Und deswegen, um zurückzukommen, dann sehr gerne.

01:03:37 Tomaso Duso

Ihr könnt uns immer eure neue Publikationen schicken und kann ich die in die Geschäftsstelle dann auch einspeisen?

01:03:45 Wolf-Peter Schill

Gut, vielen Dank.

01:03:46 Wolf-Peter Schill

Also vielleicht können wir noch über ein Thema sprechen, das glaub ich hier mehrfach schon angesprochen wurde, aber das der dem Ganzen irgendwie zugrunde liegt.

01:03:52 Wolf-Peter Schill

Du hast gesagt, Digitalisierung, das heißt vor allem das, was wir immer unter Smart Meter diskutieren,

01:03:59 Wolf-Peter Schill

Dazu schreibt er auch einiges im Gutachten.

01:04:01 Wolf-Peter Schill

Kannst du uns da vielleicht noch mal ganz kurz zusammenfassen, was eigentlich Smartmeter sind?

01:04:05 Wolf-Peter Schill

Da gibt es so verschiedene Begriffe, die rumschwirren, die modernen Messeinrichtungen und die intelligenten Messsysteme und dann redet ihr noch über Smartmeter Light.

01:04:13 Tomaso Duso

Also wir sind auch nicht die Einzige, das hat auch Ministerin Reiche neulich diskutiert, diese Smartmeter Light Lösung, also die

01:04:25 Tomaso Duso

M.

01:04:25 Tomaso Duso

M.

01:04:25 Tomaso Duso

A.

01:04:27 Tomaso Duso

Sind die modernen Messmodernen, genau, die sind sozusagen nur ein bisschen modernere Zähler als die, die wir vor 100 Jahren gehabt haben, die ich liebe das immer zu sagen, sie heißen Ferrari Zähler und Ferraris, ja,

01:04:48 Tomaso Duso

Ich hab immer gedacht, ah, die Ferrari, ne, Ferrari war tatsächlich der Mensch, der die entdeckt hat, hab ich recherchiert.

01:04:58 Tomaso Duso

Aber die M.M.A.

01:05:00 Tomaso Duso

Sind eine digitale Variante da davon und diese intelligenten Messsystemen mit Gateway für Echtzeitdaten sind M.M.A., die haben dazu ein Smart Meter Gateway, die erlaubt

01:05:17 Tomaso Duso

Informationen, wie sie regional zu den Netzbetreibern zu kommunizieren.

01:05:23 Wolf-Peter Schill

Das heißt, der MME, der kann also die moderne Messeinrichtung, die kann sozusagen richtig auslesen, wann ich wie viel verbrauche, aber das intelligente Messsystem, das kann kommunizieren, kommunizieren und auch.

01:05:35 Wolf-Peter Schill

Irgendwelche Steuerungssignale empfangen und in beide Richtungen kommunizieren?

01:05:39 Tomaso Duso

Genau, das heißt, also das ist schon wichtig, diese Smart Meter Gateway zu haben, um dann das ganze System auszurollen und zu optimieren, alles, was wir bis jetzt diskutiert haben.

01:05:56 Tomaso Duso

Smart Meter Light sind Varianten, die eine simple

01:06:04 Tomaso Duso

Auslese und Kommunikationstechnik haben, als diese Smart Meter Gateway, die wie immer in Deutschland sehr umfangreiche Optionen haben.

01:06:16 Wolf-Peter Schill

Da gab es ja ganz, ganz große Zertifizierungsanforderungen über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, dass diese Smart Meter Gateways eben ganz besonders sicher sein sollen.

01:06:28 Wolf-Peter Schill

Ja,

01:06:28 Wolf-Peter Schill

Ich ja, das wird ja oft diskutiert, als wieder ein deutscher Sonderweg, der nur teuer ist.

01:06:34 Wolf-Peter Schill

Ich denke aber in Anbetracht der aktuellen Entwicklung ist es vielleicht auch gar nicht so schlecht, wenn man hier datensicher ist, aber ohne Frage hat das die Sache verzögert im Vergleich zu den Nachbarländern.

01:06:45 Tomaso Duso

Ja, also Verzögerung ist sehr nett.

01:06:48 Tomaso Duso

Ich meine, ich, ich, ich also ehrlich gesagt, als als als ich die Vergleiche zu den europäischen Ländern angeschaut haben und gesehen, dass Italien und Spanien vielleicht nicht die Länder sind, die am weitesten sind in der Einführung der Technik, aber vielleicht hat sie sich alles geändert, die sind deutlich weiter und ich finde sehr problematisch, wenn

01:07:14 Tomaso Duso

Also, ich finde Datenschutz ist sehr wichtig, aber ich glaube schon, dass wir jetzt sehen sollen, dass wir vorankommen und zwar schnell.

01:07:25 Tomaso Duso

Und deswegen sagen wir, dass die also unsere Hauptempfehlung für den Smart Meter Rollout ist zu sagen, jetzt diese Light-Version

01:07:38 Tomaso Duso

Erlauben, erlauben, dass es schnell und Kosten, Kosten günstig installiert wird.

01:07:46 Tomaso Duso

Das ist auch eine große Frage, die Akzeptanz und dann klar, kann man auch dann später ausrüsten, aber zuerst hat man diese Grundsteine gelegt, damit so ein

01:08:04 Tomaso Duso

System von dynamischen Netzentgelten dann möglich wird.

01:08:08 Alexander Roth

Also der Smart Meter Light, um das noch mal zusammenzufassen, weil es auch, glaub ich, für jeden irgendwie immer wieder verwirrend ist, wäre dann nur die Möglichkeit, dynamische den dynamischen Verbrauch auszulesen, um darauf basierend dann zum Beispiel die einen dynamischen Stromtarif zu nutzen oder auch eben Netzentgelte dynamisch zu regeln, wäre aber eben nicht die Möglichkeit, von außen

01:08:30 Alexander Roth

Den Verbrauch zum Beispiel zu steuern.

01:08:32 Alexander Roth

Das geht eben nur über diesen sogenannten, über das sogenannte intelligente Messsystem mit Smartmeter Gateway.

01:08:38 Tomaso Duso

Ja, also ich, wie gesagt, ich glaube, es gibt eine Palette, eine graue Zone sozusagen, es kann das das voll intelligente System sein, es kann das nicht intelligente System sein, wir sagen, alles sollte

01:08:57 Tomaso Duso

Alles, was in auf europäischer Ebene zertifiziert ist und akzeptiert ist, sollte auch in Deutschland akzeptiert werden.

01:09:06 Wolf-Peter Schill

Um dich da so ein bisschen herauszufordern, die in dem Monitoringbericht, den das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie bestellt hat und mit dem wir auch hier im

Podcast schon gesprochen haben, da gibt es dazu eine andere Position der Gutachter, also E.W.B.T., die haben explizit geschrieben, Smart Meter Light halten sie

01:09:24 Wolf-Peter Schill

Nur oberflächlich betrachtet für sinnvoll, wenn man genau drauf guckt, nicht, weil die sagen, ja, da hängen viele Umsetzungs und Nutzungsfragen dran, man bräuchte wieder langwierige Anpassungen des Rechtsrahmens und die Kostenreduktionspotentiale seien auch gar nicht groß, weil die Fälle, wo man sozusagen ohnehin nicht ein richtigen Smart Meter mit Gateway hat, dahinter hängt auch nicht viel Stromverbrauch, den sich der sich überhaupt flexibilisieren lässt, sagen, der systemische Nutzen ist gering, dafür gibt es hohe Verunsicherung und die raten explizit davon ab, jetzt sozusagen

01:09:53 Wolf-Peter Schill

Den jetzt anfangen, ein Rollout dieser echten Smartmeter, der IMSIS, sozusagen dadurch sozusagen zu stören.

01:10:00 Wolf-Peter Schill

Wie siehst du das?

01:10:00 Tomaso Duso

Ich seh das nicht so.

01:10:04 Tomaso Duso

Nein, also es ist selbstverständlich, dass eine bessere Technik, wenn man so ein eine Änderung macht, besser ist und ich glaube, dass viele Verbraucherinnen und Verbraucher, besonders die, die sich das leisten können,

01:10:22 Tomaso Duso

Weil sie wollen, weil sie die Möglichkeiten haben, eine Wärmepumpen in ihren Einfamilienhaus einzubauen oder weil sie ein ein etwas teures E-Auto gekauft haben mit einem.

01:10:37 Wolf-Peter Schill

Die müssen ja eh sich so dann.

01:10:38 Tomaso Duso

Genau und das wird genau die sind schon verpflichtet, ne und also ich glaube, es ist auch ein eine Art Verteilungsfragen, es gibt viele Verbraucher und Verbraucher, die das nicht machen

01:10:52 Tomaso Duso

Können, weil es zu teuer ist und dann aber dann eben diese dynamische Netze gelten oder gar nodale Preise nicht benutzen könnten oder das System könnte nicht funktionieren.

01:11:11 Tomaso Duso

Ja und wir glauben, das würde schon helfen.

01:11:16 Tomaso Duso

Klar, ich meine, die sind wahrscheinlich nicht die diejenige, die am meisten verbrauchen und vielleicht dann die Gewinne sind nicht so immens, aber wir glauben, dass um das System voranzubringen, es wäre wirklich wichtig, jetzt diesen Schritt zu machen.

01:11:35 Alexander Roth

Tomaso, du bist ja ursprünglich aus Italien und Italien ist eines der Länder, was du gerade erwähnt hast, was schon so seit Jahren schon einen eine

01:11:42 Alexander Roth

Quote von fast 100% hat, wenn es zu diesen Smart, wenn es um Smart Meter geht.

01:11:47 Alexander Roth

Wobei ich es nicht sagen, weil ich nicht weiß, ob es jetzt die Smart Meter Light sind oder die Deutschen, die deutsche Superlösung mit mit der Steuerungseinheit.

01:11:56 Alexander Roth

Aber wenn ich dich ja mal fragen darf, hast du da aus vielleicht anekdotischer Erfahrung, kannst du da dazu was sagen, wie das dort gelungen ist und ob es sich da schon auch

01:12:07 Alexander Roth

Vielleicht erste positive Erfahrung aus anderen Ländern, wie zum Beispiel Italien, jetzt in dem konkreten Beispiel mit, ob du die berichten kannst oder teilen kannst oder ob es vielleicht, vielleicht gar nicht so 'ne große Reaktion von den Konsumenten daraufhin gibt.

01:12:24 Alexander Roth

Also, dass die Anpassung der Konsumenten gar nicht so groß ist, auf zum Beispiel dynamische Tarife oder auch dynamische Netzentgelte von Italien lernen.

01:12:32 Tomaso Duso

Jetzt

01:12:35 Tomaso Duso

Setze ich meinen wissenschaftlichen Hut ab und ich erzähle euch, was passiert, wenn ich eine Woche nach Italien für Weihnachten fahre.

01:12:45 Tomaso Duso

Wir haben ein Haus in den Bergen, wo wir uns immer treffen.

01:12:50 Tomaso Duso

In dem Haus kann man niemals die Geschirrspülmaschine vor 11 Uhr abends anschmeißen, weil da ist

01:13:02 Tomaso Duso

Billiger, sagt meine Mutter.

01:13:03 Tomaso Duso

Und ich sage, Mama, ich meine, eine Waschmaschine für die 2 Tagen, dass wir hier sind, macht keinen Unruhe.

01:13:09 Tomaso Duso

Aber ja, also diese dynamische Tarife gibt es seit langem und weil ich vor meine Augen hab, wie diese Smart Meter bei uns aussieht, sieht nicht so smart.

01:13:29 Tomaso Duso

Aber das ja, also ich und wieder, also das ist wirklich ein Anekdote, ist keine wissenschaftliche Bewertung der Situation in Italien, aber ja, das ist viel normaler.

01:13:44 Tomaso Duso

Viele Verbraucherinnen und Verbraucher seit Jahren haben zeitliche Tarifen und ich glaube, dass eben die Einführung von digitalen Messgeräte

01:13:57 Tomaso Duso

Sehr zentral dafür war.

01:13:59 Alexander Roth

Meinst du, Tomaso, die Tatsache, dass wir in Deutschland diesen langsamen Smart-Meter-Rollout haben, dass der nicht nur auch was mit Datenschutz zu tun hat, auch mit eben dieser Möglichkeit, die Anlagen von außen zu steuern und das ist auch eine gewisse, ich sag jetzt mal ein bisschen flapsig, so eine deutsche Marktskepsis widerspiegelt, dass man das von außen regulieren muss und dass man weniger sagt, ja, lass die Leute das schon selbst machen, die werden schon auf die Preise reagieren.

01:14:26 Tomaso Duso

Ich liebe Deutschland, ich wohne hier seit 30 Jahren, ich bin total glücklich hier, ich habe deutsche Kinder, aber ich meine, und das sehen wir in allen Bereichen, in Deutschland gibt es merkwürdigerweise Angst vor der Technik.

01:14:45 Tomaso Duso

Ich meine, die Leute sagen, nein, nein, das sind neue Geräte, nein, ich behalte mein altes, funktioniert und es ist gut, ne, also

01:14:55 Tomaso Duso

Das spielt eine Rolle und dann ist aus persönlicher Ebene.

01:15:00 Tomaso Duso

Ich meine, man sieht auch mit den E-Autos, also die kommen nicht an, ne und.

01:15:07 Tomaso Duso

Und das ist ein Teil der Geschichte und der andere Teil der Geschichte ist diese bisschen Paranoia mit dem Datenschutz.

01:15:17 Tomaso Duso

Das ist etwas, das das wir in viele andere Bereiche auch sehen in Deutschland.

01:15:21 Tomaso Duso

Das ist auch verständlich, aber ich glaube, dass in Zeiten der Digitalisierung extrem problematisch ist, weil

01:15:33 Tomaso Duso

Alles bewegt sich so schnell und klar, man will die richtige Regel haben, aber immer zu denken, dass nur die Deutsche die richtige Regel haben und alle andere verrückte Regeln haben, die gar nichts bringen, ist vielleicht auch ein bisschen übertrieben.

01:15:49 Tomaso Duso

Und in der Summe ist sehr problematisch für für den Standort, jetzt nicht nur für den Rollout von Smart Meter und die Entwicklung von

01:16:00 Tomaso Duso

Von neue Stromsysteme.

01:16:03 Tomaso Duso

Wie gesagt, ähnliche Dinge sehen wir in der Telekommunikation, für die E-Mobilität, sehen wir auch für die Anwendung von K.I.

01:16:13 Tomaso Duso

Und so weiter und so fort.

01:16:15 Tomaso Duso

O.

01:16:15 Wolf-Peter Schill

K., Thomaso, da haben wir wirklich ein weites Feld beackert von First über Second bis zu Third Best Netzentgeltsystematik aufgedrösel.

01:16:24 Wolf-Peter Schill

Vielleicht so zum Abschluss, möchtest gibt es noch mal ein Punkt, den

01:16:28 Wolf-Peter Schill

Den du noch mal nennen willst oder einer der den wir vielleicht vergessen haben, also was ist dir in diesem Bereich wirklich ganz besonders wichtig und vielleicht damit verbunden die Frage, wenn du jetzt selber nicht nur Berater wärst oder kritischer Beobachter, sondern da auch umsetzen könntest, was würdest du als Allererstes angehen?

01:16:48 Tomaso Duso

Ich würde allgemein nicht nur für was wir diskutiert haben, für unsere ganzen Guttaten

01:16:53 Tomaso Duso

Und reflektieren, was die Monopolkommission ist und auch meine innerliche Werten.

01:17:00 Tomaso Duso

Ich glaube, dass wir viel mehr auf Wettbewerb und Effizienz als Grundprinzipien setzen müssen, damit die Energiewende, die Mobilitätswende, die Wärmewende, die wir unbedingt haben wollen, gelingen und akzeptiert werden.

01:17:21 Tomaso Duso

Das das ist

01:17:23 Tomaso Duso

Die zentrale Botschaft des Gutachtens und von diesen Kapiteln und das wäre für mich das Wichtigste zu transportieren.

01:17:34 Tomaso Duso

Ich bin einigermaßen froh, dass ich das nicht machen muss, weil ich verstehe jetzt noch besser, wie komplex das alles ist.

01:17:44 Tomaso Duso

Aber wenn ich selber jetzt das umsetzen

01:17:49 Tomaso Duso

Ich würde, ich würde absolut sagen, Digitalisierung ist, was wir unbedingt jetzt voranbringen müssen, weil ohne Digitalisierung alles andere ist schlecht nicht möglich.

01:18:00 Tomaso Duso

Und das Zweite, das ich so sage, weiß nicht, ob ich es dann machen würde, ist ein ein ein klares Signal und den Mut zu haben, große Reformen zu machen, einen Cut zu machen, zu sagen: 'O.K., jetzt denken wir das noch mal zusammen.'

01:18:19 Tomaso Duso

An und versuchen wir ein kohärentes effizientes System zu entwickeln und das gilt insbesondere für Stromsystem, aber für Fernwärme haben wir nicht diskutiert, aber für die Ladeinfrastruktur ist genauso.

01:18:35 Tomaso Duso

Also diesen Mut zu haben, auch Entscheidungen zu treffen, die einige weh tun und dann sich vielleicht auch überlegen, ob es Mechanismen gibt, um Verlierer zu kompensieren, aber den Mut zu haben

01:18:49 Tomaso Duso

Die beste Lösung auszusuchen.

01:18:52 Wolf-Peter Schill

Und wenn du dir noch mal deinen Forscherhut aufsetzt, was in diesem Themenfeld, das wir jetzt besprochen haben, wo siehst du noch die größten Wissenslücken und wo brauchen wir wirklich mehr Forschung?

01:19:01 Tomaso Duso

Also, ich habe noch mehr verstanden, dass alles sehr komplex ist und dass wir offen sein müssen für die Methoden.

01:19:11 Tomaso Duso

Deswegen höre ich auch gerne euren Podcast ab und zu, um eben

01:19:19 Tomaso Duso

Informationen und Forschung aus anderen Bubble zu besser zu hören, zu verstehen und diese Offenheit zu haben, über seine Grenzen hinwegzugehen.

01:19:31 Tomaso Duso

Das ist ein Teil und der andere Teil, das ist wirklich aus meinem Herzen.

01:19:36 Tomaso Duso

Ich bin jemand, der extrem gerne mit Daten arbeitet, weil ich denke, dass nur

01:19:42 Tomaso Duso

Mit Fakten und Daten man Dinge verbessern kann.

01:19:46 Tomaso Duso

Wir kommen oft an unsere Grenzen, weil die Daten nicht zugänglich sind und das ist was sowohl für die Forschung, aber dann auch für unsere Politikberatung oder für eine bessere Politik absolut notwendig ist, bessere Daten und auch die Methoden zu entwickeln, die dann diese Daten vernünftig bewerten.

01:20:11 Wolf-Peter Schill

O.

01:20:12 Wolf-Peter Schill

K.,

01:20:12 Wolf-Peter Schill

Vielen Dank, Tomaso.

01:20:12 Wolf-Peter Schill

Das war, glaub ich, auch für unsere Hörerinnen total interessant.

01:20:16 Wolf-Peter Schill

Also, wir alle haben, glaub ich, viel gelernt.

01:20:18 Wolf-Peter Schill

Schön, dass du bei uns warst.

01:20:19 Wolf-Peter Schill

Vielen Dank.

01:20:19 Alexander Roth

Danke.

01:20:20 Tomaso Duso

Ja, vielen Dank für die Einladung.

01:20:22 Wolf-Peter Schill

Also, das war unser Gespräch mit Tomaso Duso vom DIW

01:20:26 Wolf-Peter Schill

Und von der Monopolkommission.

01:20:27 Wolf-Peter Schill

Wir fanden es total spannend, ihr hoffentlich auch.

01:20:30 Wolf-Peter Schill

Wenn ihr weitere Fragen dazu habt oder Feedback, schreibt uns doch gerne eine E-Mail fossilfrei@diw.de

01:20:36 Wolf-Peter Schill

D.E.

01:20:37 Wolf-Peter Schill

Oder findet uns auf Social Media und diskutiert dort mit uns.

01:20:41 Alexander Roth

Genau, ihr findet Wolf und mich auch zum Beispiel auf LinkedIn, Mastodon und Blue Skype.

01:20:47 Alexander Roth

Und falls euch die Folge gefallen hat, dann abonniert sie doch gerne oder gebt uns ein Like im Podcast Player eures Vertrauens oder eine kleine Rezension würde uns auch sehr helfen.

01:20:56 Wolf-Peter Schill

Da würden wir uns freuen und dann bis zum nächsten Mal bei Fossilfrei.

01:20:59 Wolf-Peter Schill

Tschüss, tschüss.