

Deutscher Bundestag
Ausschuss f. Umwelt,
Naturschutz u. Reaktorsicherheit

Ausschussdrucksache
17(16)510-B

öffentliche Anhörung - 21.03.2012

20.03.2012

Photon

Stellungnahme

Philippe Welter
PHOTON Europe GmbH

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

68. Sitzung (21.03.2012)

**Öffentliche Anhörung zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des
Rechtsrahmens für Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu weiteren
Änderungen im Recht der erneuerbaren Energien**

Vorwort

Wenige Wochen nach Inkrafttreten des EEG 2012 haben die Minister Dr. Philipp Rösler und Dr. Norbert Röttgen einen Gesetzesentwurf zur kurzfristigen Novellierung des gerade novellierten EEG vorgelegt. Dies war für die Fachwelt um so überraschender, als dass die neuerliche Novelle mit dem Zubau des Jahres 2011 von möglicherweise 7,5 GW (abschließende Zahlen hat die Bundesnetzagentur noch nicht veröffentlicht) begründet wurde. Da der vermutete Zubau des Jahres 2011 aber innerhalb der im EEG festgelegten Bandbreite von bis zu 7,5 GW lag, stellt sich die Frage, warum überhaupt eine übereilte Änderung am Gesetz vorgenommen werden sollte. Minister Röttgen hatte noch im Januar 2012 kundgetan, dass der Zubau des Jahres 2011 nicht als Begründung für eine weitere Änderung des EEG taue, da nun erst einmal die Wirkung des „atmenden Deckels“ abgewartet werden müsse.

Es kam dann aber offensichtlich kurzfristig zu einem Sinnenswandel, und nach wenigen Wochen wurde eine Gesetzesnovelle auf den Weg gebracht, die nicht nur ganz erhebliche und äußerst kurzfristige Änderungen an den Vergütungssätzen des EEG für die Photovoltaik vornehmen soll, sondern die offensichtlich darauf abzielt, die gesamte bewährte Architektur des EEG zu verändern.

In der Fachwelt ist dieser Vorstoß auf Unverständnis gestoßen. Es herrscht der Eindruck vor, dass die geplanten Änderungen vor allem zu Gunsten der fossil-atomaren Stromkonzerne wirken werden. Dies haben fast alle Kommentatoren und fast alle Analysten so interpretiert.

Das Problem

Die Debatte um den Ersatz der fossil-atomaren Stromerzeugung durch erneuerbare Energien lässt erkennen, dass für viele Akteure auf der politischen Ebene wesentliche Fakten und Wirkungszusammenhänge nach wie vor unbekannt sind.

Erstens

Das heutige Marktmodell der Strombörsen und der langfristigen Vertragsbindung auf den Futures-Märkten ist im Rahmen der seinerzeitigen Liberalisierung des Stromsektors erschaffen worden. Es ist im wesentlichen ein Energy-Only-Markt. Das bedeutet, es werden Strommengen gehandelt, nicht Leistungen.

Die Absicherung der zum Systembetrieb nötigen Leistungen geschieht in teils antiquierten Verfahren der Ausschreibung per Telefax und mittels teils telefonisch beauftragten manuellen Eingriffen in das System.

Zweitens

Die meisten erneuerbaren Stromquellen (Wasserkraft, Windkraft, Geothermie und Photovoltaik) haben keine nennenswerten variablen Kosten. In einem Energy-Only-Markt (ohne EEG) bieten die Betreiber dieser Anlagen den von ihnen erzeugten Strom letztlich immer zu ihren variablen Kosten, d.h. zu Null Cent pro Kilowattstunde, an. Dadurch senken sie mit fortschreitendem Anteil an der Stromerzeugung den Börsenpreis auf Null.

Entgegen der landläufigen Meinung tritt dieser Effekt auch dann ein, wenn der erneuerbare Strom nicht an der Börse verkauft, sondern in einem beliebigen Vermarktungsregime an die Kunden gebracht wird. Denn dieser Verkauf reduziert die Nachfragemenge an der Börse und führt somit ebenfalls zu sinkenden Börsenpreisen.

Drittens

Es liegt bereits ein Marktversagen des Energy-Only-Marktes vor. Bereits heute, bei einem Anteil der erneuerbaren Stromerzeugung von lediglich 20 Prozent, liefert dieses Marktmodell keine Preissignale mehr, die Investoren zum Neubau von systemnotwendigen Leistungskapazitäten motivieren.

Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang vom „Missing-Money-Problem“. Es verhindert aktuell in Deutschland den Neubau von Gaskraftwerken. Aus diesem Grund wird aktuell der Ruf nach einem Kapazitätsmarkt immer lauter.

Der vorliegende Gesetzesentwurf zeichnet sich dadurch aus, dass er diese drei Tatsachen systematisch ignoriert. Er ist daher bereits grundsätzlich ungeeignet, das Ziel einer Umstellung der Stromversorgung auf erneuerbaren Energien zu befördern.

Überdies unterwirft er wesentliche Teile des Gesetzes der Willkür einzelner Minister. Beide beteiligten Minister haben in den vergangenen Wochen das Vertrauen der Branche der erneuerbaren Energien verloren. Auf dieser Basis wird ein weiterer kontinuierlicher Aufbau der erneuerbaren Energien in Deutschland nicht möglich sein.

Das Vertrauen der Marktakteure in die Aussagen, dass der Umbau der Stromversorgung ernsthaft politisch gewollt ist, ist zerstört. Dies hat bereits jetzt dazu geführt, dass notwendige langfristig angelegte Investitionen in den Aufbau von Produktions- und Installationskapazitäten eingefroren oder gar abgesagt worden sind.

In vielen Bereichen ist überdies bereits jetzt Personal abgebaut worden, ein weiterer drastischer Personalabbau steht bevor.

Im Moment kommt es zu panikartigen Zubauschüben. Jeder versucht, noch so schnell wie möglich, etwas Umsatz zu machen, eine Anlage zu bauen, bevor der Markt demnächst politisch ausgetrocknet wird. Daher wird der Zubau kurzfristig deutlich anwachsen. PHOTON rechnet mit einem Zubau von 8 Gigawatt plus X an neuer PV-Leistung in diesem Jahr.

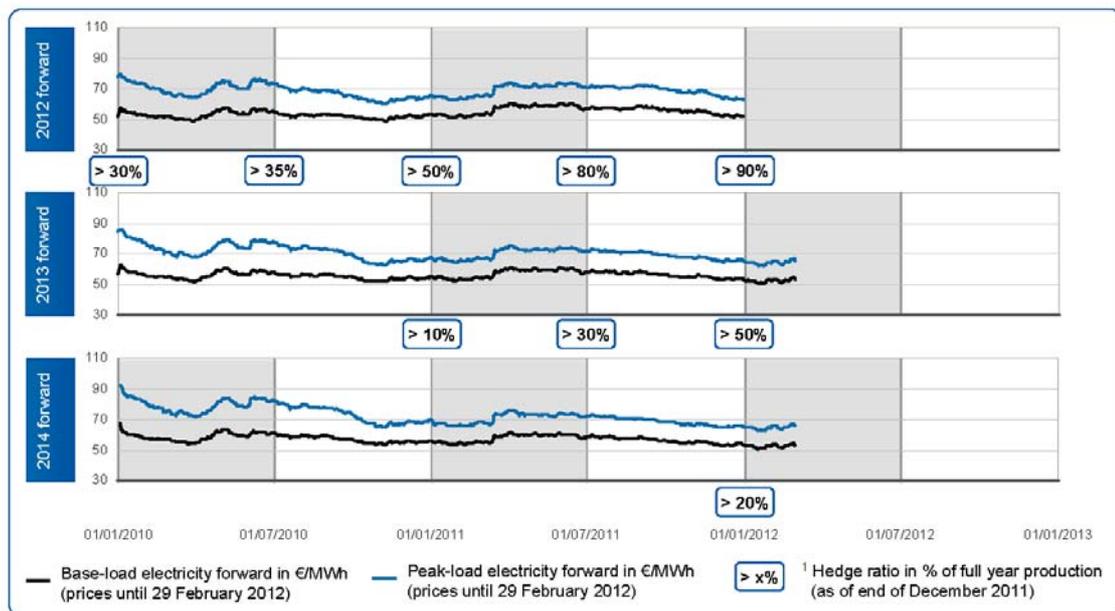
Der vorliegende Gesetzesentwurf bleibt die Antwort schuldig, wie ein zukünftiges Marktmodell aussehen könnte. Er weist noch nicht einmal in die richtige Richtung. Vielmehr geht er von der irrigen Annahme aus, dass die erneuerbaren Energien in das bisher bestehende Energy-Only-Marktmodell integriert werden können und müssen. Dieser Versuch ist zum Scheitern verurteilt.

Beispiele für das Marktversagen des Energy-Only-Marktes

1. Die Preise für Futures sind im Sinkflug

Forward selling¹ by RWE Power in the German market

(Base-load & peak-load forwards in €/MWh)



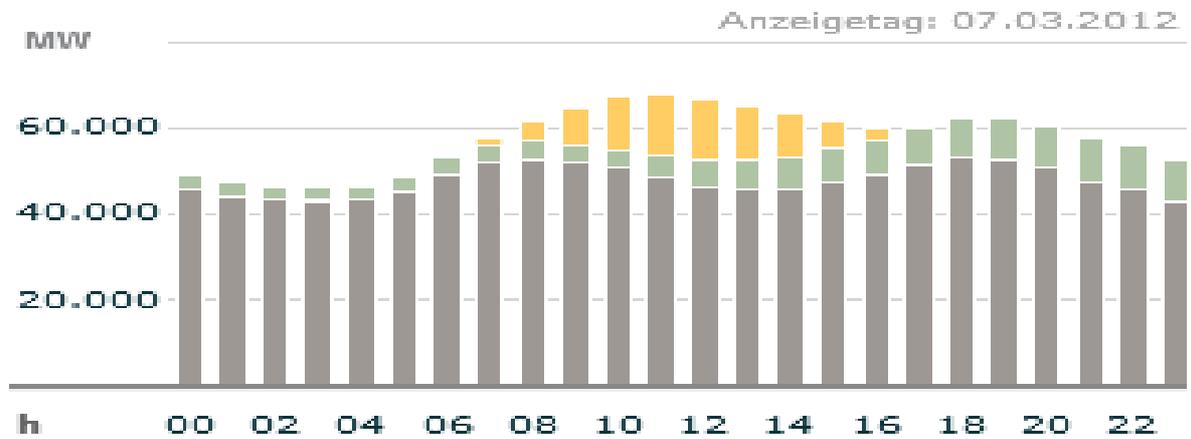
(Average realised price for 2011: €63/MWh (2010: €67/MWh)).



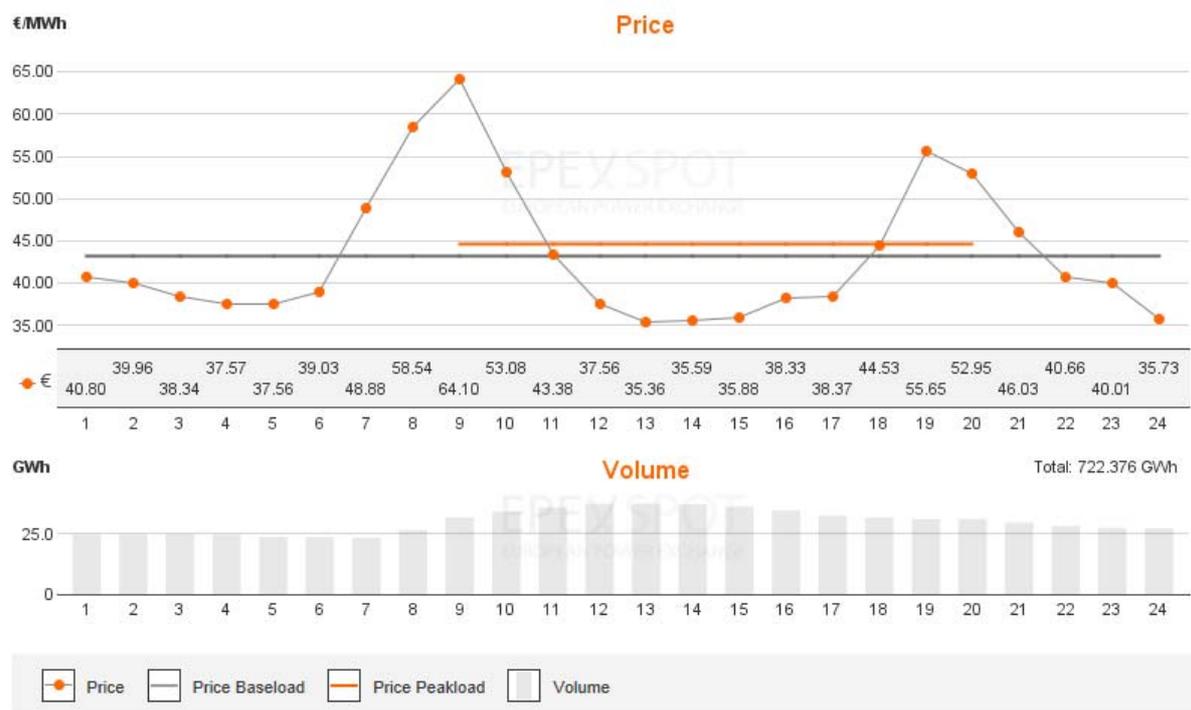
Anfang 2010 lagen die Peak-Load-Futures für Stromlieferungen in den Jahren 2012, 2013 und 2014 noch bei 80 bis über 90 Euro pro Megawattstunde. Inzwischen sind sie auf unter 70 Euro gefallen.

2. Die Preise an der Strombörse (Day-Ahead) brechen dramatisch ein

Geplante Produktion (Strom)



(Quelle: transparency.eex.com)



(Quelle: epexspot.com)

Immer dann, wenn erneuerbare Energien nennenswerte Strommengen liefern, drücken sie den Börsenpreis. Inzwischen ist dieser Effekt an der Kippgrenze angekommen. Das bedeutet, dass jedes Gigawatt mehr Photovoltaikleistung den Börsenpreis an immer mehr Stunden des Jahres immer tiefer drückt. Gab es in der Vergangenheit diesen Effekt nur im Sommer und nur an lastschwachen Wochenenden, weitet er sich jetzt in das Frühjahr und den Herbst aus und erreicht auch die laststarken Wochentage.

In diesem Jahr sind schon im März einzelne Tage zu beobachten, an denen Strom zur Mittagszeit (absolute Tageshöchstlast) unter den Nachtstrompreis gefallen ist.

Der vorliegende Gesetzesentwurf ist nicht reparierbar

Der Gesetzesentwurf ist erkennbar mit der heißen Nadel gestrickt worden. In den vergangenen Wochen wurden bereits eine Vielzahl von Stellungnahmen veröffentlicht, die eine lange Reihe von handwerklichen Fehlern in der aktuellen Gesetzesnovelle aufzeigen. Es würde den Rahmen dieser Stellungnahme sprengen, sie alle zu wiederholen.

Fünf-Punkte-Alternativvorschlag

Das aktuelle EEG wird bezüglich der Photovoltaik in fünf Punkten geändert, um dem aus Klimaschutzgründen notwendigen Zubau volkswirtschaftlich günstiger und netzschonender zu ermöglichen. Hierbei ist zu beachten, dass die vorgeschlagenen Änderungen nur in der angegebenen Konstellation gemeinsam zum gewünschten Erfolg führen. Ein Herauspicken einzelner Vorschläge oder ein Streichen einzelner Vorschläge führt zu Unter- oder Überförderung.

1.

Die Vergütung für Strom aus PV-Anlagen wird auf 30 Jahre festgesetzt.

2.

Mit Wirkung zum 1. Juli 2012 werden die Vergütungen für Strom aus PV-Anlagen auf folgende Werte für eine dann Grundvergütung genannte Vergütung gesenkt:

§ 32 Absatz 1	10,15 Cent
§ 32 Absatz 2	10,61 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 1	13,82 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 2	13,14 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 3	12,44 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 4	10,37 Cent

3.

Wird ein Nachweis vorgelegt, dass am Anlagenstandort die Globalstrahlung des langjährigen Mittels geringer ist als die Referenzglobalstrahlung von 1.257 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr, so erhält die Anlage eine Vergütung, die um einen solchen Prozentbetrag höher ist als die Grundvergütung, so dass die geringere Globalstrahlung am Anlagenstandort ausgeglichen wird.

4.

Die Förderung des Eigenverbrauchs wird gestrichen.

5.

Der „atmende Deckel“ wird abgeschafft. An seine Stelle tritt eine monatliche Absenkung der Vergütung um 0,8%.

Begründung zu Punkt 1 - Vergütungsdauer

In den letzten Jahren haben sich sowohl die Qualität der Komponenten, aus denen PV-Anlagen bestehen, als auch die Qualität der Montage weiter verbessert. Produktgarantien von 20 Jahren sind keine Seltenheit mehr. Leistungsgarantien für Solarmodule liegen teilweise schon bei 25 Jahren und höher. Immer öfter werden solche Herstellergarantien auch durch Versicherungen unterlegt. Es erscheint daher vertretbar, dem Anlagenbetreiber zuzumuten, seine Anlage 30 Jahre, statt wie bisher nur 20 Jahre, in Betrieb zu halten, um seine Investition nebst angemessener Kapitalrendite zu erwirtschaften.

Hierbei führt die Verteilung der Kosten auf eine insgesamt größere Menge an produzierten Kilowattstunden direkt zu einer Verringerung der Stromgestehungskosten.

Gegenüber einer Vergütungsdauer von 20 Jahren sinkt die Vergütung um 12,02 Prozent. Der Einfluss auf die Senkung der EEG-Umlage ist bekanntermaßen überproportional zur Vergütungsabsenkung und kann bei den vorgeschlagenen Vergütungssätzen mit etwa 15 bis 20 Prozent abgeschätzt werden.

Die hierbei von einigen als nachteilig angesehene prozentuale Vergrößerung des Anteils der Finanzierungs/Rendite-Kosten an den Gesamtkosten (über die Vergütungsdauer produzierte Kilowattstunden mal Vergütungshöhe) bei einem gleichzeitig kleinerem Anteil der Anschaffungskosten ist tatsächlich volkswirtschaftlich von Vorteil. Auf diese Weise wird der Anteil der kumulierten inländischen Wertschöpfung (bestehend aus Anlagenbau und Anlagenbetrieb) erhöht.

Beispiel: Bei Verwendung von Solarmodulen asiatischer Herkunft (ohne Berücksichtigung des eventuellen deutschen oder europäischen Anteils an zugeliefertem Halbzeug wie z.B. Silizium) zu einem Einkaufspreis von 65 Cent pro Watt ergäbe sich so pro Kilowatt Anlagenleistung bei einem mittleren Anlagenenertrag von 900 Kilowattstunden pro Kilowatt und Jahr folgende Aufteilung:

Gesamtzahlung an den Anlagenbetreiber: $30 * 900 * 0,11 \text{ Euro} = 2.970 \text{ Euro}$

Dem steht ein Anteil asiatischer Komponenten von lediglich 650 Euro gegenüber.

Deutscher / europäischer Anteil an der kumulierten Wertschöpfung: über 78 Prozent.

Begründung zu Punkt 2 - Vergütungshöhe

Mit den angegebenen Vergütungssätzen können mit den voraussichtlich ab dem Zeitpunkt 1. Juli 2012 erzielbaren Anlagenkosten an den besten Standorten Deutschlands nach Süden ausgerichtete und abschattungsfreie Photovoltaikanlagen rentabel betrieben werden. Rentabel bedeutet hierbei eine Anlagenrendite von 7,4 Prozent.

Ausgehend von den Vergütungssätzen des aktuellen EEGs und der Annahme das die Vergütung zum 1. Juli 2012 aufgrund des aktuellen Zubaus um weitere 15 Prozent gesenkt werden wird, ergibt sich folgende Kalkulation:

	Vergütung ab 1. Juli 2012 - 15,00 %	Streckung der Vergütungsdauer - 12,02 %	Grundvergütung am Referenzstandort - 24,34 %
§ 32 Absatz 1	15,25 Cent	13,42 Cent	10,15 Cent
§ 32 Absatz 2	15,95 Cent	14,03 Cent	10,61 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 1	20,77 Cent	18,27 Cent	13,82 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 2	19,75 Cent	17,37 Cent	13,14 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 3	18,68 Cent	16,44 Cent	12,44 Cent
§ 33 Absatz 1 Nummer 4	15,58 Cent	13,71 Cent	10,37 Cent

Begründung zu Punkt 3 - Regionale Differenzierung

Es darf wohl mit Fug und Recht behauptet werden, dass das Prinzip der Einheitsvergütung für Photovoltaikstrom in Deutschland gescheitert ist. Während in der Vergangenheit die Renditen für Anlagen im Norden Deutschlands zu gering waren, waren sie im Süden zu hoch. Waren sie im Norden auskömmlich, waren sie im Süden viel zu hoch.

Dieses Ungleichgewicht erhöht die EEG-Umlage gleich dreifach:

- a) Anlagen im Süden erhalten eine unnötig hohe Vergütung
- b) Anlagen im Süden produzieren mehr vergütungspflichtige Kilowattstunden
- c) Im Süden stehen mehr Anlagen als im Norden

Bisher wurde eine regionale Differenzierung der Einspeisevergütung für Solarstrom mit der Begründung abgelehnt, dass kein ausreichend einfach zu handhabendes und preiswertes Verfahren zur Festlegung der differenzierten Einspeisevergütung vorgeschlagen worden sei.

Dies soll hiermit nachgeholt werden.

Die unter Punkt 2 so genannte Grundvergütung erhält zunächst einmal jeder Betreiber in Deutschland, gleich wo die Anlage steht. An den besten Standorten genügt diese Vergütung für einen rentablen Anlagenbetrieb. Hierbei wird aufbauend auf einer Information des Deutschen Wetterdienstes von einer maximalen Globalstrahlung im langjährigen Mittel (1981-2010) von 1.257 Kilowattstunden pro Quadratmeter ausgegangen.

http://www.dwd.de/bvbw/generator/DWDWWW/Content/Oeffentlichkeit/KU/KU1/KU12/Klimagutachten/Solarenergie/Straka__Mittel__8110,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Straka_Mittel_8110.pdf

Anlagenbetreibern ist es freigestellt, auf eigene Kosten einen geeigneten Nachweis zu erbringen, der eine geringere Globalstrahlung am Standort der Anlage nachweist. Ein solcher Nachweis kann preisgünstig (4,49 Euro brutto) beispielsweise im WESTE-SOLAR System des Deutschen Wetterdienstes unter Angabe der geographischen Breite und Länge online bestellt werden.

<http://www.dwd-shop.de/beispiele/1124-2b.pdf>

Im gezeigten Beispiel wird für den Standort in Eschersheim eine Globalstrahlung von 1.065 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr nachgewiesen. Dieser Wert liegt um den Faktor $(1.257 / 1.065) = 1,18$ unter dem Referenzwert. Damit erhält der Anlagenbetreiber eine Einspeisevergütung die um den Faktor 1,18 über der Grundvergütung liegt.

Der niedrigste nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes in Deutschland anzutreffende Wert für das langjährige Mittel der Globalstrahlung in Deutschland liegt bei 951 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr. Eine Anlage an diesem Standort würde eine Vergütung erhalten, die um den Faktor 1,3218 höher liegt als die Grundvergütung.

Begründung zu Punkt 4 - Wegfall der Eigenverbrauchsförderung

Mit den vorgeschlagenen Vergütungssätzen liegt die Vergütung unter dem Strombezugspreis von Betreibern kleiner PV-Anlagen. Die Betreiberinnen und Betreiber werden zunächst schon aus Eigeninteresse versuchen, so viel wie möglich Strom selbst zu verbrauchen. Damit bedarf es keines weiteren Anreizes, um den Eigenverbrauch zu erhöhen.

Dieses Argument gilt allerdings nur so lange, wie es in Deutschland keine Smart-Marktes gibt. Diese sollen jedoch nach dem Wunsch der Bundesregierung im Rahmen eines umfassenderen Projektes zum Aufbau eines Smart-Grids eingeführt werden. Konkret bedeutet dies für die Stromverbraucher, dass der Strompreis zukünftig über den Tag variabel ist. Es wird dann nicht möglich sein, die PV-Anlage über den Eigenverbrauch zu refinanzieren.

In einer weiter fortschreitend erneuerbar versorgten Stromzukunft wird es niedrige Strompreise demnach vor allem dann geben, wenn entweder viel Windkraft oder viel Solarstrom produziert wird. Das wird den Strompreis auch für Endkunden gerade dann sinken lassen, wenn dieser mit seiner eigenen PV-Anlage gerade selber viel produziert. Es kann dann ökonomisch sinnvoller sein, den produzierten Solarstrom nicht selber zu verbrauchen, sondern in das Netz einzuspeisen und entsprechend vergütet zu bekommen. Dies ist auch sachgerecht, da man nur so letztlich sicher sein kann, dass die Investition in eine PV-Anlage sich rechnet. Würde man dieses Recht verwehren, so wäre die Investition unsicher und das schon aus dem Energy-Only-Markt bekannte Problem des Missing-Money wäre wieder präsent. Es ist aber auch verteilungsgerecht, da alle Kunden im Stromnetz in diesem Moment von den niedrigen Strompreisen profitieren. Es wäre sachfremd, mit den Kosten der Bereitstellung des niedrigen Strompreises den zu belasten, der diese im Grunde erwünschte Situation mit seiner Investition erst ermöglicht hat.

Begründung zu Punkt 5 - Degression

Eine volkswirtschaftlich optimale Vergütungshöhe orientiert sich zu jeder Zeit an den Kosten einer Technologie. Die langjährige Kostensenkungsrate der Photovoltaik liegt bei knapp 10 Prozent pro Jahr. Es ist zu erwarten, dass dieser Wert noch ein paar Jahre aufrecht erhalten werden kann. Um eine über das Jahr homogen absinkende Vergütung in dieser Größenordnung zu erreichen, sollte die monatliche Vergütungsreduktion auf 0,8 Prozent festgesetzt werden. So erreicht man binnen Jahresfrist eine Vergütungsreduktion um 9,19 Prozent.