

Kurzanalyse
zum Positionspapier zur Reform der Förderung
erneuerbarer Energien der FDP

IZES gGmbH
Institut für ZukunftsEnergieSysteme
Uwe Leprich
Altenkesseler Str. 17
66115 Saarbrücken
Tel.: +49-(0)681-9762-840
Fax: +49-(0)681-9762-850
Email: leprich@izes.de

Autoren: Lars Grote, Eva Hauser, Uwe Leprich
Unter Mitarbeit von: Uwe Klann, Martin Luxenburger, Matthias Sabatier

Saarbrücken, den 09.10.2012

1. Hintergrund

Im Rahmen einer Präsidiumssitzung der Freien Demokratischen Partei (FDP) am 24. September wurde das Positionspapier „Stärkung der erneuerbaren Energien durch mehr Wettbewerb und weniger Staatswirtschaft“ beschlossen. Hierin bekennt sich die FDP insbesondere zu der Intention, **das EEG abzuschaffen** und durch ein EU-weites oder zumindest nationales **Quotenmodell** zu ersetzen. Aus diesem Grunde hat Greenpeace Deutschland die IZES gGmbH gebeten, eine Bewertung der Vorschläge der FDP hinsichtlich deren energiepolitischer Wirkung und Kosteneffizienz abzugeben. Im Folgenden werden die Vorschläge der FDP kurz wiedergegeben. Daraufhin folgt eine Diskussion der Wirkungen und Schwächen des vorgeschlagenen Quotenansatzes und des so genannten Marktzuschlages. Im Anschluss wird ein Gesamtfazit gezogen.

2. Die Vorschläge der FDP

Die Vorschläge der FDP können in zwei Phasen gegliedert werden.

In der **ersten Phase** geht es um kurzfristig umzusetzende Maßnahmen:

Dazu gehören

- die Reduktion der Steuerbelastung durch Elektrizität, indem die Stromsteuer um den Betrag der auf die EEG-Umlage entfallenden Mehrwertsteuereinnahmen reduziert wird,
- die Forderung, dass die Bundesnetzagentur berechtigt werden soll, den Einspeisevorrang neuer Großanlagen per Beschluss regional und befristet außer Kraft setzen zu können und
- die Umsetzung der Instrumente der Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU.

In der **zweiten Phase** geht es um Maßnahmen, die schrittweise umgesetzt werden sollen:

Dazu gehören

- insbesondere die Einführung eines europaweiten Quotenmodells für Erneuerbare Energien,
- die Einführung eines nationalen Quotenmodells, falls eine schnelle europaweite „Lösung“ nicht möglich ist, um das Modell anschließend in ein europäisches Gesamtsystem zu integrieren,
- das Vorhaben einen Stufenplan zu entwickeln, gemäß dem sämtliche Erneuerbaren Energien gezwungen werden, aus der Einspeisevergütung in die Direktvermarktung zu wechseln,
- der Ersatz der optionalen gleitenden Marktprämie durch den so genannten „Marktzuschlag“,
- die Durchsetzung höherer jährlicher Vergütungsabsenkungen für Neuanlagen,

- die Ausweitung des „atmenden Deckels“ auf alle Erneuerbare Energien, indem die Höhe des Marktzuschlages von dem Verhältnis des Zubaus zu einem vorgegebenen Ausbaupfad abhängig gemacht wird und
- die technologiespezifische Beendigung der EEG-Förderung mittels des neuen „Marktzuschlags“ bei Erreichen der Ausbauziele des Nationalen Aktionsplans für 2020 durch einen Übergang in eine Quotenregelung.

Diese Kurzanalyse befasst sich mit dem seitens der FDP angestrebten Zielsystem eines Quotenmodells gemäß der Vorschläge der Phase 2.

3. Wirkungen und Schwächen des vorgeschlagenen Quotenansatzes

3.1. Reduzierung der Vielfalt

Die Einführung eines EU-weiten Fördersystems anhand einer technologieneutralen Quote hätte zur Folge, dass die Vielfalt der inländischen Erzeugung reduziert werden würde. Während es bei einer EU-weiten Quote unter Umständen (und unter Vernachlässigung anderer Nachteile einer solchen Lösung wie z.B. höhere Risikoanfälligkeit zentraler Strukturen, geringere lokale Akzeptanz etc.) denkbar wäre, dass überregional genügend diversifizierte, gegenseitig komplementär einspeisende Technologien installiert werden können, wird dies auf nationaler Ebene nicht der Fall sein. Durch gegebene regionale, geografische und klimatische Bedingungen und den einhergehenden wettbewerblichen Erlöspotentialen wird hier auch auf lange Sicht keine Möglichkeit bestehen, ein breites Portfolio durch eine technologieneutrale Quote zu realisieren. Aufgrund der gegenwärtigen Kostensituation ist zu erwarten, dass dann in Deutschland vornehmlich onshore-Windkraftanlagen zugebaut würden.

Fazit: In Deutschland würden auf absehbare Zeit nur noch Windenergieanlagen an Land gebaut werden.

3.2. Unsicherheit stiftende Faktoren und Risiken

Des Weiteren wird seitens der FDP hervorgehoben, dass die Investitionssicherheit mithilfe eines Quotenmodells sichergestellt werden kann. Diese Aussage ist angesichts des vorgeschlagenen Modells nicht nachvollziehbar. Denn die Einnahmen eines EE-Anlagenbetreibers richten sich in diesem Modell nach den auf den Märkten erzielbaren Erlösen zuzüglich eines fixen sog. ‚Marktzuschlags‘. Dieses Modell beinhaltet daher gegenüber der Einspeisevergütung zwei Quellen der Verunsicherung potentieller Investoren:

1. Ein generelles Problem von Quotenmodellen besteht darin, dass der potentielle Investor keine Kenntnis darüber hat, ob die Quote bereits erfüllt sein wird, wenn seine Anlage fertig gestellt ist. Jedoch bedarf es bereits in der

Vorlaufphase eines Projektes sichergestellter Erlösaussichten. Im vorgeschlagenen Quotenmodell besteht hierzu keine Gewissheit.

2. Da fluktuierende Erneuerbare Energien dargebotsabhängig sind, die Produktion einer zusätzlichen kWh im Gegensatz zu fossilen Energien also keine Zusatzkosten (Grenzkosten) verursacht, führt eine Steigerung der Erneuerbaren Erzeugung zu sinkenden Preisen an der grenzkostenbasierten Strombörse (Merit-Order-Effekt). Daher besteht Unsicherheit darüber, in welcher Höhe Erlöse an den Strommärkten erwirtschaftet werden können.

Seitens der FDP wird kritisiert, dass durch die immer kürzeren Zeiträume, in denen die Vergütungssätze und Förderinstrumente angepasst werden, Planungsunsicherheit geschürt wird. Doch diese Unsicherheit wird durch den vorliegenden Vorschlag eher gesteigert, da der Marktzuschlag einer besonders schwer abzusehenden Degression unterliegen soll.¹ Es ist daher fraglich, ob sich bei einem solchen Fördermodell überhaupt Investoren finden lassen, die bereit sind, in Erneuerbare Energien zu investieren. Ergebnis eines solchen Modells wäre letztendlich eine Benachteiligung mittelständischer Akteure und eine Bevorteilung großer finanzstarker Konzerne, da erhebliche Mittel benötigt werden, um die vorhandenen Unsicherheiten und Risiken abfedern zu können und auch hier nicht sichergestellt werden kann, dass diese die gewünschten Investitionen tätigen. Laut der ‚Sektoruntersuchung Stromerzeugung Stromgroßhandel‘ des Bundeskartellamtes von 2011 nehmen große EVU’s weiterhin eine marktbeherrschende Stellung ein. Mit dem EEG besteht heute ein Instrument, das der daraus resultierenden Wettbewerbsverzerrung zwischen EVU’s und kleineren Akteuren entgegenwirkt, indem die Erzeugerstruktur verbreitert wird. Mit dem vorliegenden Vorschlag eines Quotenmodells nimmt die FDP in Kauf, die Erfolge der Wettbewerbsverzerrung durch das EEG zunichte zu machen.²

Fazit: Die durch das EEG geschaffte Investitionssicherheit für Erneuerbare-Energie-Projekte würde generell massiv geschädigt werden. Dies führt weiterhin zu einer starken Bevorteilung finanzkräftiger Konzerne (z.B. EVUs) und einer Benachteiligung von mittelständischen Unternehmen sowie privater Initiativen. Eine Fortschreibung der Oligopolstruktur der Stromerzeugung würde damit in Kauf genommen.

3.3. Fehlende Kosteneffizienz eines Quotenmodells

Der Vorschlag der FDP zielt auf Kosteneffizienz ab. Gleichzeitig wird vorgeschlagen, eine bedarfsgerechte Einspeisung anhand von wettbewerblichen Preissignalen zu forcieren. Im Zusammenhang mit den FEE sollen so preisgetriebene Anreize geschaffen werden, Speicher zu installieren. Es steht außer Frage, dass eine solche Speicherlösung zu erheblichen Mehrkosten gegenüber dem durch das EEG geförderte System diversifizierter gegenseitig komplementärer Erzeugung führt. Die

¹ Je stärker eine Überschreitung der Ausbauziele, desto höher die Degression (vgl. FDP Beschluss, *Stärkung der erneuerbaren Energien durch mehr Wettbewerb und weniger Staatswirtschaft*, Berlin 2012, S.6)

² Bundeskartellamt, Sektoruntersuchung Stromerzeugung Stromgroßhandel, *Bericht gemäß § 32e Abs. 3 GWB*, Bonn 2011, S. 114

Installation von Speichern kann als deutlich teurer gelten als jeglicher Ausbau des Stromnetzes. Unter der Voraussetzung, dass ein bedarfsgerechter Netzausbau erfolgt, wird ein breiter Zubau von Speichern erst benötigt, wenn Erneuerbare einen Anteil von 40 % an der Stromerzeugung haben.³ Werden Speicher zu einem früheren Zeitpunkt installiert, so führt dies lediglich zu einer Verbesserung der Auslastung von fossilen Grundlastkraftwerken. Es bleibt zu beachten, dass durch eine rückläufige Diversifizierung der Erzeugungsstruktur, die aufgrund eines Quotenmodells zu erwarten ist, wiederum der Bedarf an Speicherkapazitäten genährt wird. Denn eine Beschränkung auf eine gering durchmischte EE-Erzeugung und somit auf gleichartige Erzeugungsmuster erhöht den kostenintensiven Speicherbedarf.

Darüber hinaus führen schwer kalkulierbare Erlöse dazu, dass für Investitionen erhebliche Risikozuschläge eingerechnet werden müssen. Zudem wären kleinere Anbieter aufgrund des fehlenden Marktzuganges gezwungen, ihre Strommengen über Zwischenhändler anzubieten, deren Margen wiederum zu geringeren Erlösen der Anlagenbetreiber führen. Diese Margen können bereits am heutigen Modell der gleitenden Marktprämie nachvollzogen werden.

Fazit: Ein Quotenmodell hätte einen steigenden Speicherbedarf, Risikoaufschläge und einen höheren administrativen Aufwand für die Anlagenbetreiber zur Folge. Das führt dazu, dass diese Option (der Ansatz des Quotenmodells) teurer als das derzeitige EEG wäre.

3.4. Kritische Diskussion des vorgeschlagenen Marktzuschlages

Fraglich bleibt die Bemessungsgrundlage des vorgeschlagenen Marktzuschlags. Im Positionspapier der FDP heißt es: „Der neue Marktzuschlag wird zusätzlich zu den Markterlösen als fester Betrag pro Kilowattstunde gezahlt und löst damit die bisherige Förderung ab. Er bildet die noch bestehenden Kostenunterschiede der einzelnen Technologien zu fossilen Energieträgern ab – ohne wie die Marktprämie einen Mindestpreis zu garantieren.“⁴

Hingegen muss der Marktzuschlag so gesetzt werden, dass die Markterlöse durch einzelne EE-Technologien zuzüglich des Marktzuschlags die entsprechenden Kosten decken. Zusätzlich zu der Erhöhung der Kosten aufgrund der bereits erläuterten Zunahme der Unsicherheit und der zusätzlichen Vermarktungskosten ist zu beachten, dass dies sehr unsichere und schwierige Abschätzungen erfordert: Ausschlaggebend sind nicht „Kostenunterschiede zu fossilen Energieträgern“ sondern künftige Strompreise über die Lebensdauer der Anlagen von z.B. 20 Jahren. Diese werden durch den Ausbau erneuerbarer selbst beeinflusst. Zudem genügt

³ VDE Handout, Energiespeicher für die Energiewende, *Speichereinsatz und Auswirkungen auf das Übertragungsnetz*, abgerufen von:

https://www.vde.com/de/verband/pressecenter/pressemappen/documents/2012-06-11/etg-speicherstudie_bpk_2012-06-11-v5_handout.pdf am 08.10.2012

⁴ FDP Beschluss, *Stärkung der erneuerbaren Energien durch mehr Wettbewerb und weniger Staatswirtschaft*, Berlin 2012, S.6

nicht eine Entwicklung der durchschnittlichen Strompreise. Vielmehr ist hierbei die zeitliche Auflösung zu beachten: Es kommt darauf an, was FEE künftig zum Zeitpunkt ihrer Einspeisung Erlösen können. Das muss antizipiert werden und in die Berechnung des Marktzuschlags einfließen.

Der Marktzuschlag soll so ausgelegt werden, dass zwar zwischen verschiedenen Technologien, jedoch nicht zwischen Anlagengrößen unterschieden wird. Große Anlagen weisen aufgrund von Skaleneffekten meistens niedrigere spezifische Kosten auf als kleine Anlagen. Wird diesen Anlagen jedoch gemäß dem FDP Vorschlag ein Marktzuschlag in gleicher Höhe wie den kleineren Anlagen gezahlt, so werden diese Anlagen bevorzugt. Da große Anlagen eher durch finanzstarke Konzerne (EVU's) errichtet werden, ist eine Zentralisierung der Eigentümerstruktur zu befürchten. Auch die hierdurch zu erwartende Fokussierung auf eine zentralisierte Einspeisung würde Schwierigkeiten bereiten. Bei einer stark zentralisierten regenerativen Einspeisung ergäben sich Probleme für die Versorgungssicherheit. Denn eine Stromversorgung, die auf der Einspeisung vieler kleinerer Einheiten basiert, kann den Ausfall einiger Anlagen deutlich besser ausgleichen als ein zentrales System, bei dem eine Erzeugungseinheit erhebliche Anteile liefert.

Darüber hinaus muss damit gerechnet werden, dass die Wertschöpfung in den Kommunen durch Bauern, kleine Stadtwerke und Bürgerprojekte tendenziell abnimmt, da es unwahrscheinlich ist, dass die Finanzkraft dieser Akteure ausreicht, um ‚zentralistische‘ Großprojekte in der Größenordnung zu realisieren, wie sie üblicherweise von EVU's umgesetzt und durch den Marktzuschlag bevorzugt würden.

Fazit: Das Marktzuschlagsmodell erfordert ein sehr detailliertes Wissen über künftige Entwicklungen der Strompreise, das nicht gegeben ist. Dadurch werden Effizienz und Zielsicherheit des Modells erheblich in Frage gestellt. Negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit und die Wettbewerbschancen kleinerer Akteure sind darüber hinaus zu befürchten.

3.5. Erschwerung von Forschungsaktivitäten

Würde ein europäisches Quotenmodell Anwendung finden, so würde dies die wichtige Beziehung zwischen Forschung und Anwendung am Leitstandort Deutschland gefährden. Gerade aus dem Zusammenspiel von Forschung, Wirtschaft, öffentlichen Akteuren und Bürgern ist in letzter Zeit eine lokale Dynamik entstanden, die durch ein Quotenmodell mit ihrer (regionalen geografischen und klimatischen Bedingungen) einseitigen Förderung der Technologien behindert werden würde. Dabei bestehen gute Argumente dafür, dass die Forschung nicht behindert werden darf. Im Folgenden wird exemplarisch auf zwei besonders wichtige Punkte eingegangen:

- Gerade die Kostendegression, die dazu geführt hat, dass z.B. die PV auch als Option für Entwicklungsländer in Frage kommt, sollte mithilfe von Forschung am Standort Deutschland vorangetrieben werden.

- Ein Forschungsschwerpunkt bildet das Systemdesign einer zukunftsfähigen nachhaltigen Energieversorgung. Diese Forschung muss sämtliche Systemkomponenten in einem nationalen Rahmen einbeziehen, um das Ziel einer bilanziellen nationalen Energieautarkie zu verfolgen. Die Einführung eines europaweiten Quotenmodells würde diesem Vorhaben einen Großteil der Systemkomponenten (bis auf Onshore Wind fast sämtliche EE) entziehen und damit lokale Dynamiken stoppen.

Fazit: Ein europaweites Quotenmodell würde regionale Dynamiken und somit auch Forschungsaktivitäten behindern.

3.6. Infrastruktur eines europaweiten Quotenmodells

Eine europaweite quotenbasierte Energieversorgung erzeugt die Notwendigkeit des möglichst verlustarmen Energietransports über große Distanzen. Denn PV-Strom der in Südeuropa produziert werden würde, müsste nach Nordeuropa transportiert werden. Genau andersrum verhielte es sich mit Windstrom: Dieser müsste teilweise von Nordeuropa nach Südeuropa geleitet werden. Hierzu muss die Installation von länder- oder gar EU-übergreifenden HGÜ-Leitungen erwogen werden. Neben den finanziellen Aspekten der Mehrkosten für solche Vorhaben, die den Kosten der diversifizierten nationalen EE-Förderung gegengerechnet werden müssten, muss hier auch auf den Sicherheitsaspekt einer solchen Infrastruktur hingewiesen werden. Durch die Installation einiger weniger Strukturen zum Transport von benötigten Strommengen steigt das Risiko, das sich aus dieser Infrastruktur ergibt. Denn die nationale Energieversorgung wird so von einigen wenigen, jedoch sehr langen Stromleitungen abhängig gemacht. Die Systemrelevanz dieser Stromleitungen wäre daher hoch. Damit steigt auch das Risiko, das von einer möglichen Manipulation oder einem sonstigen Störfall dieser Leitungen ausgeht. Das hätte wohlmöglich erhebliche Konsequenzen für die Versorgungssicherheit der angeschlossenen Nationen. Ein dezentrales stark vernetztes System, wie es durch das EEG gefördert wird, verringert hingegen solche Risiken beträchtlich.

Es ist durchaus zu begrüßen, eine europäische energetische Vernetzung anzustreben. In den Augen des IZES ist im Gegensatz zu den FDP-Vorschlägen das Ziel der nationalen bilanziellen Energieautarkie zu verfolgen - auf jeden Fall für Deutschland, wenn nicht gar mittelfristig für alle EU-Staaten. Das bedeutet, dass bilanziell sämtlicher inländischer Energieverbrauch durch die nationale Energieerzeugung abgedeckt wird, Leistungsspitzen jedoch im grenzüberschreitenden Austausch gegenseitig abgedeckt werden können. Auf diese Weise kann die Energieversorgung der Länder auf eine viel breitere Basis gestellt werden, was zur Stärkung der Versorgungssicherheit führt.

Fazit: Eine europaweite quotenbasierte Energieversorgung erzeugt den Bedarf für den Stromtransport über große Distanzen. Die Sicherheitsrelevanz der dazu benötigten Trassen gefährdet die EU Versorgungssicherheit.

4. Gesamtfazit

Insgesamt erscheinen die Vorschläge der FDP wenig durchdacht.

Das vielfach vorgebrachte Argument der Kosteneffizienz konnte bei näherer Betrachtung der Vorschläge in keinem Punkt bestätigt werden. Es hat sich herausgestellt, dass eher mit deutlich höheren Kosten zu rechnen ist als das heutige EEG verursacht. Die vorgeschlagenen Maßnahmen können erstens eher dazu führen, dass potentielle Investoren höhere Risikozuschläge einpreisen müssten. Zweitens würden regionale (energetische und finanzielle) Ausgleichseffekte einer diversifizierten Einspeiserstruktur unterdrückt, was dann zusätzlich zu einem höheren Speicherbedarf führen könnte. Drittens würde die gegenwärtige Entwicklungsdynamik ausgebremst, die gerade zu den bedeutenden Degressionen bei den EEG-Vergütungen geführt haben.

Auch erweisen sich die Vorschläge nicht als mittelstandsfreundlich. Stattdessen würden eher sehr große und besonders kapitalstarke Unternehmen bevorzugt und eine Fortschreibung der oligopolistischen Erzeugungsstruktur hingenommen.

Auch wären negative Auswirkungen auf die Planungs-, Investitions- und Versorgungssicherheit zu befürchten.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen führen im Großen und Ganzen eher zu einer Verunsicherung potentieller Investoren, da weder der Marktzuschlag noch das Quotenmodell die bestehende Investitionssicherheit beibehalten. Es steht eher zu befürchten, dass potentielle Investoren bereits heute (bevor überhaupt klar ist, ob einer der Vorschläge der FDP umgesetzt wird) verunsichert werden, weil die FDP ein Quotenmodell in die Diskussion bringt.⁵

In Bezug auf die EU-weite Versorgungssicherheit kann eine dezentrale Energieversorgung als weitaus weniger risikofähig gelten als die von der FDP favorisierte zentralistische Lösung.

Eine Umsetzung der FDP-Vorschläge erscheint aus energiewirtschaftlicher und ökologischer Sicht daher als nicht zielführend.

⁵ Auf der Internetseite des energiewirtschaftlichen Sprechers der der Grünen, Hans-Josef Fell, kann eine FDP-interne Einschätzung („Brüderle-Papier“) des Quotenmodells eingesehen werden.⁵ Hier wird dargestellt, dass FDP-intern nicht davon ausgegangen wird, ein Quotenmodell durchsetzen zu können, da selbst in den eigenen Reihen unsichere Mehrheitsverhältnisse herrschen. Insgesamt sehe man sich einer 2/3 Mehrheit gegen ein Quotenmodell gegenüber. Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass der FDP offenbar bewusst ist, dass ein Quotenmodell nicht zu einem kostengünstigeren Gesamtsystem führt. Es stellt sich die Frage, wieso die FDP dennoch für die Einführung eines Quotenmodells plädiert. Die Antwort ist ebenfalls im besagten Dokument zu finden. Die Intention der Ankündigung eines Quotenmodells liegt darin, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien solange verzögert werden soll, bis der Ausbau der Energienetze umgesetzt ist. Es offenbart sich angesichts der Notwendigkeit einer Transformation des Energiesystems eine falsche Signalwirkung: Der Ausbau der Energienetze solle laut der FDP das Tempo der Energiewende bestimmen, und eben nicht umgekehrt.