

**DEUTSCHER BUNDESTAG**  
Ausschuss für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit  
15. WP

Ausschussdrucksache 15(15)229\*

**Öffentliche Anhörung am 8. März 2004**

zu dem Gesetzentwurf der Fraktionen SPD  
und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
- Drucksache 15/2327 -

Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts  
der Erneuerbaren Energien im Strombereich (EEG)

**Antworten auf den Fragenkatalog**

der Fraktionen SPD, CDU/CSU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
und FDP

<b>Beiträge von</b>	<b>Seite</b>
Prof. Dr. Martin <b>Kaltschmitt</b> , Leipzig	2
Prof. Dr. Wilhelm <b>Ripl</b> , Berlin	37

## Antworten von Prof. Dr. Kaltschmitt

### Fragen der Fraktion der SPD

1. Welche Auswirkungen wird die Begrenzung der Mindestvergütung auf Anlagen mit einem Jahresnutzungsgrad von mindestens 65 % der Referenzanlage für die Ausweisung von Eignungsflächen haben und welche Zubauentwicklung lässt sich daraus ableiten?

**Antwort:**

2. Welche Lenkungswirkung erwarten Sie von der Einführung des Mindestnutzungsgrades auf die Anlageneffizienz und die Entwicklung der durchschnittlichen Jahresvollaststunden pro Neuanlage?

**Antwort:**

3. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Jahresvollaststunden und Regelennergieaufwand?

**Antwort:**

4. Welche Lenkungswirkungen sind von den Differenzierungen bei der Vergütung von Offshore-Windkraft zu erwarten?

**Antwort:**

5. Sind die planungs- und genehmigungsrechtlichen Abläufe geeignet, die Ausbauziele für Offshore-Windkraft zu unterstützen?

**Antwort:**

6. Sind die Übertragungsnetzbetreiber gesetzlich verpflichtet, vor Abschluss der Errichtung eines Offshore-Windparks die notwendigen Anschluss- und Verstärkungsmaßnahmen und –investitionen durchzuführen?

**Antwort:**

7. Welche Folgen hat das Einsetzen der Degression zum Ende des Jahres bzw. welche Folgen hätte die Verschiebung des Einsetzen der Degression jeweils zum 1. Juli für die Windenergiebranche?

**Antwort:**

8. Welche Auswirkungen erwarten Sie von der Neuregelung, dass erstmalig aus dem Gasnetz entnommenes Biogas entsprechend seiner Einspeisung als „Erneuerbare Energie“ definiert wird und wie ist sichergestellt, dass Ein- und Ausspeisung rechtssicher bzw. zertifiziert werden, um Missbrauch zu vermeiden?

**Antwort:**

Die Auswirkungen dürften in den kommenden Jahren nur gering sein, da Biogas für eine Einspeisung ins Erdgasnetz kostenaufwändig mit einer Technologie aufbereitet und konditioniert werden muss, die noch nicht vollständig betriebssicher verfügbar ist. Zusätzlich ist das Erdgasnetz bei weitem nicht so flächendeckend vorhanden, wie es beim Stromnetz der Fall ist; dies schränkt – zusammen mit der aufwändigen Aufbereitung –

die Einspeisemöglichkeiten aus technischen Gründen deutlich ein. Auch ist ein Großteil der heute vorhandenen Biogasanlagen bezüglich der anfallenden Gasmengen so klein und so dezentral in den ländlichen Gebieten in Deutschland verteilt, dass hier eine Gaseinspeisung aufgrund zu geringer anfallender Gasmengen und der nicht flächendeckend vorhandenen Gasversorgungsinfrastruktur kaum sinnvoll erscheint.

Die Kontrolle der Einspeisung durch einen verplombten Zähler sollte problemlos sein. Sichert sichergestellt sein muss dabei nur, dass die Qualität des eingespeisten (aufbereiteten) Biogases (nahezu reines Methan mit bestimmten klar definierten Spezifikationen) den Vorgaben des Gasversorgers bzw. der entsprechenden DVGW-Merkblätter entspricht. Aber auch das sollte durch technische Überwachungsmaßnahmen möglich sein.

Sollte unabhängig davon eine Gaseinspeisung großtechnisch umgesetzt werden, muss zunächst die entsprechende Gasaufbereitungstechnik betriebssicher – auch unter Kostenreduktionsaspekten – entwickelt werden. Hinzu kommt, dass das gereinigte Biogas anschließend im Hinblick auf die entsprechenden Netzanforderungen konditioniert, mit einem Geruchsstoff versehen und dann verdichtet werden muss, damit es in das Erdgasnetz – entsprechend der DVGW-Richtlinien – eingespeist werden darf; dazu muss die vorhandene Verfahrenstechnik angepasst werden, da diese Technologie bisher noch nicht für diesen Anwendungsfall großtechnisch eingesetzt wurde. Dabei muss beachtet werden, dass die Anforderungen der einschlägigen DVGW-Richtlinien an in die Gasverteilnetze einzuspeisendes Brenngas sehr hoch sind und damit deren Einhaltung für gereinigtes Biogas technisch entsprechend aufwändig ist. Deshalb muss – soll Biogas in die Gasverteilnetze eingespeist werden – neben einer Technikentwicklung auch geprüft werden, inwieweit ggf. Möglichkeiten bestehen könnten, die entsprechenden Regelwerke anzupassen.

9. Welche Auswirkung hat die Verkürzung des Förderzeitraumes von 20 auf 15 Jahre für die Stromgestehungskosten und Gesamtkostenrechnung von Biomasseanlagen?

**Antwort:**

Die Verkürzung des Förderzeitraums auf 15 Jahre ist kontraproduktiv zu der gewollten weitergehenden Nutzung der Biomasse zur Stromerzeugung. Zum einen verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit einer Biomassenutzung für einen Investor merklich. Zum anderen ist zu befürchten, dass nach Ablauf der 15 Jahre kein weitergehender Anlagenbetrieb aufgrund der dann zu erwartenden deutlich geringeren Einspeisetarife mehr realisiert werden wird – und damit die ebenfalls gewollte Technologieentwicklung, für die Langzeiterfahrungen entscheidend sind, nicht mehr in dem gewünschten Umfang stattfinden kann. Deshalb muss der Förderzeitraum wieder auf 20 Jahre angehoben werden, um die Ziele, die mit dem EEG erreicht werden sollen, auch de facto erreichen zu können.

10. Halten Sie die Begrenzung der erhöhten Mindestvergütung nach § 8 (2) und (3) auf Anlagen bis 5 MW für sachlich begründet? Ist sie insbesondere bei Anlagen mit Kraft-Wärme- Kopplung gerechtfertigt?

**Antwort:**

Bei einer Analyse der sachlichen Begründung der erhöhten Mindestvergütung nach § 8 (2) und (3) auf Anlagen bis 5 MW muss unterschieden werden zwischen Anlagen zur Nutzung fester Biomasse und von Biogas.

Bei Anlagen zur Verstromung biogener Festbrennstoffe ist eine Begrenzung auf 5 MW elektrischer Leistung aus Sicht einer weitergehenden Biomassenutzung (d. h. über das gegenwärtige Maß hinausgehend) nicht gerechtfertigt, da entsprechend der bisherigen

Erfahrungen feste Biomasse aus Kostengründen primär in Anlagen der 20 MW-Klasse (d. h. economy of scale) eingesetzt wird. Würden weitere derartig große Anlagen gebaut, könnten in diesen Anlagen erhebliche Mengen an fester Biomasse eingesetzt werden – mit den entsprechenden Reduktionen an klimawirksamen Spurengasfreisetzungen.

Diese Argumentationsweise ist jedoch nur gerechtfertigt unter der Maßgabe und mit dem Ziel einer weitergehenden Biomasse- bzw. Biofestbrennstoffnutzung. Unter der primären Zielvorgabe einer stärkeren Ausnutzung der aus den biogenen Festbrennstoffen bereitgestellten End- bzw. Nutzenergie (d. h. eine gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme) und erst in zweiter Rangfolge einer weitergehenden Nutzung von biogenen Festbrennstoffen kann eine Begrenzung auf 5 MW durchaus gerechtfertigt sein, da die in größeren Biomasse-Anlagen (d. h. Anlagen der 20 MW-Klasse) anfallende Wärme i. Allg. aufgrund einer mangelnden Niedertemperaturnachfrage in dieser Größenordnung nicht genutzt werden kann und derartige Anlagen – und das zeigt die Entwicklung der letzten Jahre deutlich – meist nur elektrische Energie bereitstellen und die Wärme ungenutzt an die Atmosphäre abgegeben wird.

Damit ist es letztlich eine politische Entscheidung, was die Zielgröße ist, die mit dem EEG erreicht werden soll. Soll maximal Biomasse (d. h. in diesem Fall biogene Festbrennstoffe) genutzt werden, dann ist der 5 MW-Deckel wenig hilfreich. Soll demgegenüber die aus Biomasse bzw. festen Bioenergieträgern bereitgestellte Endenergie möglichst weitgehend im Energiesystem eingesetzt bzw. genutzt werden, dann kann der vorgesehene Deckel in diesem Leistungsbereich sinnvoll und zielführend sein. Letzteres hätte auch den Vorteil, dass sich die (mit Kosten und Umwelteffekten verbundenen) Transportaufwendungen für die Bereitstellung der biogenen Festbrennstoffe in Grenzen halten.

Demgegenüber kommt diese Frage bei Biogas kaum zum Tragen, da aus gegenwärtiger Sicht Biogasanlagen im Bereich über 5 MW aufgrund zu großer zu transportierender Massenströme kaum gebaut werden dürften. Hier ist auch kaum zu erwarten, dass sich dies in der übersehbaren Zukunft ändert.

11. Halten Sie die erhöhte Mindestvergütung nach § 8 (2) für hinreichend, um das vorhandene Potential an Biomasse im Sinne des Gesetzes zu aktivieren?

**Antwort:**

Nein. Für eine ausreichende Aktivierung des vorhandenen Potenzials reicht der im jetzigen Entwurf des EEG vorgesehene Bonus definitiv nicht aus. Aber auch hier ist es eine Frage der konkret zu erreichenden Zielvorgabe des EEG bzw. dessen, was de facto mit dem Gesetz erreicht werden soll.

Bei der festen Biomasse (d. h. biogene Festbrennstoffe) ist mit dem jetzt vorgeschlagenen Bonus nicht zu erwarten, dass eine Mobilisierung des Waldholzes (und das wäre die Biomasse-Fraktion, die vor dem Hintergrund der noch verfügbaren Potenziale jetzt erschlossen werden müsste) einsetzen wird. Hier müsste ein deutlich höherer Bonus gegeben werden, um merkliche Effekte zu erreichen.

Beim Biogas ist zu erwarten, dass das Güllepotenzial mit dem jetzt vorgesehenen Bonus weitergehend erschlossen werden dürfte. Dies muss jedoch vor dem Hintergrund folgender Entwicklungen bzw. Zusammenhänge gesehen werden.

- Es ist zu erwarten, dass sich das Gülleaufkommen (und damit auch das für eine Biogaserzeugung nutzbare Potenzial an Gülle) infolge der jüngsten Beschlüsse der GATT-Runde deutlich reduzieren wird (d. h. es ist zu erwarten, dass es zu einer merklichen Verringerung des Viehbestandes in Deutschland kommen könnte; hier werden Größenordnungen von bis zu 30 % genannt).

- Zu berücksichtigen ist auch, dass die Erschließung des Gülle-Potenzials – im Vergleich zur Vergärung nachwachsender Rohstoffe – mit einem sehr hohen Umweltentlastungspotenzial insbesondere an Klimagasen verbunden ist.

Zusätzlich kann mit dem jetzt vorgesehenen Brennstoffbonus ein (kleiner) Teil der Potenziale an nachwachsenden Rohstoffen (d. h. Energiepflanzen) erschlossen werden, die dann in Co-Fermentation mit Gülle eingesetzt werden können. Der Anteil der erschließbaren Energiepflanzenpotenziale ist dabei nahezu direkt an die Höhe des Bonus gekoppelt. Bei einem Bonus von rund 0,06 bis 0,10 €/kWh könnten sich auch Biogasanlagen rechnen, die ausschließlich auf der Basis nachwachsender Rohstoffe basieren (d. h. ausschließliche NaWaRo-Anlagen). Unter diesen Bedingungen könnte es aber zu einer Konkurrenzsituation zwischen Futtermitteln und Biogassubstraten kommen – zu erwarten wäre dann ein entsprechender Preisanstieg bei den Futtermitteln (ähnlich wie beim Altholz in den letzten Jahren). Hinzu kommt, dass nach der bisherigen Lesart des Gesetzes Gülle (die aus Umweltschutzgründen vorrangig zu erschließen wäre; siehe oben) ebenfalls den Bonus bekommen würde und es bei ausschließlichen Gülle-Anlagen (oder Co-Fermentations-Anlagen mit einem hohen Gülleanteil und einem geringen Anteil nachwachsender Rohstoffe) ggf. zu einer Überförderung kommen könnte.

Auch sieht das Gesetz in der jetzigen Form vor, dass der Bonus für biogene Festbrennstoffe und für Biogas gleich ist. Vor diesem Hintergrund können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Feste Biomasse

Hier sollte der Bonus um ein bis zwei €-Cent/kWh hochgesetzt werden, um die vorhandenen unerschlossenen Biomassepotenziale weitergehend zu erschließen. Zusammen mit einem ebenfalls nach oben zu korrigierenden KWK-Bonus könnte dann für Anlagen der 5 MW-Klasse (unterstellt, dass der Deckel beibehalten wird) mit einer aus Umweltsicht anzustrebenden KWK unter günstigen Randbedingungen ggf. ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb von KWK-Anlagen auf der Basis von Waldholz (unter sonst günstigen Rahmenbedingungen und damit dort, wo eine KWK aus ökonomischer Sicht sinnvoll ist) erreicht werden.

- Biogas

Hier sollte der Bonus ebenfalls um ein bis zwei €-Cent/kWh hochgesetzt werden (damit wäre auch die politisch gewollte bisherige Gleichbehandlung von fester Biomasse und Biogas gewahrt). Damit sind zwar Biogasanlagen zur ausschließlichen Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen nach wie vor nur unter bestimmten (d. h. sehr günstigen) Rahmenbedingungen wirtschaftlich betreibbar. Es bleibt aber trotzdem ein gewisser ökonomischer Druck, zusätzlich eine aus ökologischer Sicht sinnvolle Vergärung von Gülle zu realisieren. Für ausschließliche Gülleanlagen, die nach bisheriger Lesart ebenfalls unter den Bonus für nachwachsende Rohstoffe fallen, erhöht sich damit der ökonomische Anreiz, diese aus klimapolitischer Sicht vorrangig zu erschließenden Potenziale auszuschöpfen.

12. Wie beurteilen Sie den Ansatz, anstelle eines technologiebezogenen Bonus in Höhe von 1 €cent/kwh einen technikneutralen und ausschließlich auf die Energieeffizienz bezogenen Bonus einzuführen, um eine möglichst effiziente Biomassenutzung anzureizen?

**Antwort:**

Grundsätzlich ist ein derartiger Ansatz zu begrüßen, da die bisher vorgesehenen Technologien, die in den Genuss des Technologiebonus kommen sollen, aus gegenwärtiger Sicht z. T. wenig aussichtsreich für eine weitergehende Biomassenutzung sind. Deshalb wäre – im Sinne einer aus Umwelt- und Effizienz­sicht möglichst weitgehenden Ausnutzung der Brennstoffenergie der Biomasse – ein solcher Energieeffizienzbonus durchaus wünschenswert.

Problematisch ist nur, dass die Energieeffizienz von Biomasseanlagen nur sehr aufwändig messbar ist. Beispielsweise ist die Energieeffizienz einer Gülle-vergärenden Biogasanlage – d. h. die Effizienz zwischen der Gülle als Input und der elektrischen Energie als Output – kaum sinnvoll quantifizierbar; und nur die (leichter zu quantifizierende) Effizienz des Motors zugrunde zu legen, ist zu kurz gedacht, da der Motor nur ein Teil des Gesamtsystems darstellt. Hinzu kommt die Problematik der Bewertung der Nutzung der in KWK anfallenden Wärme zur Beheizung des Gärgutes, die meist im Überfluss vorhanden ist und ansonsten meist ungenutzt an die Atmosphäre abgegeben wird.

Ähnlich problematisch ist die Bewertung der Effizienz bei der Verstromung fester Biomassen, wenn diese zwischen dem Händler und dem Anlagen- bzw. Kraftwerksbetreiber nach Gewicht und nicht nach Heizwert abgerechnet wird; auch dann ist eine zweifelsfreie Ermittlung der elektrischen Wirkungsgrade kaum möglich, da das Gewicht über den Energieinhalt des Brennstoffs, der zur Ermittlung der Effizienz einer Konversionsanlage die entscheidende Größe darstellt, nur eingeschränkte Rückschlüsse zulässt.

Vor diesem Hintergrund erscheint ein Effizienzbonus – obwohl er aus grundsätzlichen Überlegungen zu bevorzugen wäre – aus gegenwärtiger Sicht kaum praktisch im täglichen Betrieb mit einem vertretbaren Aufwand und einer belastbaren Nachvollziehbarkeit bzw. Transparenz umsetzbar.

Soll trotz dieser Abgrenzungsprobleme eine Markteinführung innovativer Technologien unterstützt werden, könnte eine Positivliste erarbeitet werden, auf die im Gesetz Bezug genommen wird. Dies wird ansatzweise bereits realisiert. In Ergänzung dazu könnte eine derartige Positivliste nicht nur bestimmte (neue und innovative) Technologien (mit einem entsprechend hohen Entwicklungspotenzial), sondern zusätzlich auch ausgewählte Systemkomponenten der Gesamtanlage bzw. effizienzsteigernde Maßnahmen für heute schon vorhandene "klassische" Technologien enthalten (z. B. hocheffizienter Biogasmotor, zusätzliche Zwischenüberhitzung beim Kraftwerk zur Nutzung biogener Festbrennstoffe). Werden dann derartige Systemkomponenten nachweislich in die Anlage eingebaut, könnte der entsprechende Bonus gewährt werden. Bei letzterem könnten die entsprechenden Maßnahmen definiert werden, die jedoch sehr differenziert ausgearbeitet werden müssten, um die technische Entwicklung zu fördern und nicht zu hemmen. Bei ersterem stellt sich mit der jetzt vorliegenden Liste die Frage, ob die derzeit vorgesehenen Technologien in der Tat ein so großes Entwicklungspotenzial haben, dass dies eine höhere Vergütung rechtfertigt; bei dem ORC-Prozess für Biomassefeuerungen muss dies aus thermodynamischen Gründen bezweifelt werden.

13. Welche Auswirkungen erwarten Sie von den verbesserten Anreizen in § 8 (2) hinsichtlich des Importes von Biomasse zur Verstromung nach EEG?

**Antwort:**

Mit dem jetzt vorgesehenen Brennstoffbonus ist ein Import von Biomasse aus Drittländern (in Frage kämen insbesondere osteuropäische und skandinavische Länder) zur Verstromung kaum zu erwarten. Dabei dürfte sich aus gegenwärtiger Sicht der Biomasse-Import – wenn er zum Tragen kommen sollte – primär auf den Import von fester Biomasse beschränken; möglicherweise ist in grenznahen Gebieten in einem sehr begrenzten Umfang zusätzlich denkbar, dass ggf. Grünfutter für den Einsatz in Biogasanlagen importiert werden könnte.

Dies könnte sich dann ändern, wenn der finanzielle Anreiz für die Verstromung fester Biomasse – insbesondere im größeren Leistungsbereich – deutlich erhöht wird, da insbesondere aus den Ländern Osteuropas infolge des geringen Lohnniveaus und der beim Schifftransport geringen Transportkosten sich – unter bestimmten Bedingungen – ein Import fester Biomasse durchaus wirtschaftlich darstellen lassen könnte. Welche Ef-

fekte dies haben kann und welche Konsequenzen damit verbunden sind, ist aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur sehr punktuell abschätzbar. Hier genauere Informationen zu erarbeiten, ist Ziel und Inhalt eines vom BMU finanziell unterstützten Projektes, das derzeit am Institut für Energetik und Umwelt in Leipzig läuft.

14. Welche Möglichkeiten zur Begrenzung des Transportaufkommens und zur Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe wären möglich?

**Antwort:**

Mit der Zielvorgabe, Biomasse weitergehend kostengünstig zu nutzen, sind die Möglichkeiten zur Begrenzung des Transportaufkommens gering, da letztlich das Marktgeschehen darüber entscheiden muss, woher die eingesetzte Biomasse stammt. Eine Begrenzung der einzusetzenden Biomasse auf einen Radius von z. B. 50 km um die jeweilige Anlage wäre aus Sicht einer Erschließung der vorhandenen Kostenreduktionspotenziale – und damit der kostengünstig verfügbaren Potenziale – kontraproduktiv.

15. Wie beurteilen Sie das Fehlen von ökologischen Kriterien für den Einsatz von Biomasse und sind die gesetzlichen Formulierungen hinreichend, um sozial- und Umweltdumping bei der Produktion der zum Einsatz kommenden Biomasse auszuschließen?

**Antwort:**

Grundsätzlich wäre die Integration ökologischer Kriterien in das EEG wünschenswert. Aber eine Anlage zur Biomassenutzung muss die bereits heute vorhandenen vielfältigen Umweltschutzauflagen (z. B. GFAVo, TA Luft, BImSchV) einhalten. Damit ist ein Anlagenbetrieb ohnehin nur unter sicherer Einhaltung entsprechender gesetzlicher Vorgaben genehmigungsfähig und damit letztlich möglich. Ob es sinnvoll ist, darüber hinausgehend weitere Vorgaben zu machen und diese im EEG zu integrieren, muss – auch vor dem Hintergrund der z. T. bereits heute gegebenen und teilweise wenig aufeinander abgestimmten Überregulierung – bezweifelt werden.

Werden unabhängig davon zusätzliche ökologische bzw. Umwelt-Aspekte bei Anlagen zur Stromerzeugung aus Biomasse gewünscht, sollten diese durch eine Novellierung der bereits vorhandenen Umweltschutzauflagen realisiert werden. Dies hätte dann auch den Vorteil der Gleichbehandlung aller Anlagen (und nicht nur der EEG-Anlagen).

16. Sollte eine erhöhte Mindestvergütung nach § 8 (2) an die Einhaltung der guten fachlichen Praxis bzw. an belastbare Standards der nachhaltigen Forstwirtschaft und des ökologischen Landbaus geknüpft werden?

**Antwort:**

Die landwirtschaftliche Produktion in Deutschland wird heute nach den Regeln der guten fachlichen Praxis und die Forstwirtschaft nach Nachhaltigkeitskriterien realisiert.

Vor diesem Hintergrund erscheint eine derartige Kopplung zwar überlegenswert, um sicherzustellen, dass im Verlauf der gesamten Bereitstellungskette eine aus ökologischer Sicht sinnvolle Energiebereitstellung aus Biomasse realisiert wird. Andererseits ist es im ureigensten Interesse des land- und forstwirtschaftlichen Biomasseproduzenten (und die Praxis zeigt das auch), dass die Regeln einer guten fachlichen Praxis bzw. einer nachhaltigen Forstwirtschaft eingehalten werden; nur dann kann die Ressource Boden bzw. Wald langfristig auf hohem Niveau sicher und umweltfreundlich genutzt werden.

Hinzu kommt, dass es kaum möglich ist, diese an sich nicht klar abgegrenzten und eindeutig abgrenzbaren Standards sicher und nachvollziehbar zu kontrollieren; uns ist kein

System bzw. Verfahren bekannt, das eine transparente und bezüglich des zu treibenden Aufwandes leistbare Kontrolle ermöglichen würde. Speziell in der Landwirtschaft (und das gilt im Wesentlichen für die Bereitstellung von Ausgangsstoffen für eine Biogaserzeugung) kommt noch hinzu, dass – da eine Vergütung von landwirtschaftlichen Primärprodukten zur Energiebereitstellung immer geringer sein sollte als die von Lebens- und Futtermitteln (da z. B. die Qualität i. Allg. nicht so hoch sein muss) – auch ein ökonomischer Anreiz bestehen sollte, extensiver und damit umweltfreundlicher zu produzieren.

Der ökologische Anbau sollte – als ein vergleichsweise aufwändiger Produktionsprozess mit relativ gesehen geringen Erträgen – primär für die Bereitstellung hochwertiger Lebensmittel genutzt werden. Für eine nennenswerte Energieproduktion erscheinen die in Deutschland gegenwärtig verfügbaren Flächen aufgrund der im Durchschnitt beim ökologischen Anbau geringen erzielbaren Erträge zu gering.

Deshalb sollte eine derartige Verknüpfung gegenwärtig nicht realisiert werden.

17. Ist nach den vorliegenden Formulierungen sicher gestellt, dass kein Anbau von Futter- oder Lebensmittelpflanzen wie z.B. Getreide zur Verstromung nach EEG erfolgt?

**Antwort:**

Nein, da die Abgrenzung zwischen einem Getreideanbau zur Bereitstellung von Getreide als Lebens- oder Futtermittel und ein Getreideanbau für die Bereitstellung eines Biogassubstrates bzw. eines Festbrennstoffs kaum sinnvoll möglich ist, da es sich letztlich um die gleichen Pflanzen handelt. Eine derartige Unterscheidung ist auch nicht sinnvoll, da z. B. verdorbenes Getreide, Lagergetreide und sonstiges für den Verzehr nicht mehr geeignetes Getreide durchaus auch sinnvoll energetisch nutzbar ist.

Gleiches gilt sinngemäß für Getreide zur Verstromung. Natürlich macht es wenig Sinn, Getreidekörner in einer Festbrennstoffe Feuerungsanlage zur verstromen. Dies würde – auch wenn ein höherer Bonus gezahlt werden würde – aus gegenwärtiger Sicht kaum jemand tatsächlich im großen Stil realisieren; dies liegt u. a. daran, dass die dafür benötigten Feuerungsanlagen infolge der ungünstigen verbrennungstechnischen Eigenschaften von Getreide (u. a. hoher Stickstoffgehalt, hoher Kaliumgehalt) bisher noch nicht großtechnisch verfügbar sind. Anders kann dies aber dann aussehen, wenn bestimmte verdorbene Getreidechargen in entsprechenden Biomassefeuerungen zu einem bestimmten (d. h. kleinen) Anteil zugefeuert werden. Unter diesen Bedingungen kann dies aus ökonomischer und ökologischer Sicht sinnvoll sein. Deshalb sollte hier keine weitergehende Regelung erfolgen.

18. Ist die vorgenommene Differenzierung der Vergütungsstufen aus Ihrer Sicht her fachlich richtig?

**Antwort:**

Im Hinblick auf die größeren Leistungsbereiche ist die derzeit im EEG vorgesehene Differenzierung der Vergütungsstufen als sinnvoll anzusehen. Im Hinblick auf die unteren Leistungsbereiche, die nur für Biogas zum Tragen kommen, ist dies nicht notwendigerweise der Fall. Hier könnte – mit dem Ziel der aus ökologischer Sicht sinnvollen Erschließung der dezentral anfallenden Gülle-Potenziale – die Einführung einer weiteren Klasse (z. B. 75 kW) mit leicht erhöhter Vergütung (zusätzlich ein bis maximal zwei €/Cent/kWh) sinnvoll sein, da dann ein weiterer Anteil des vorhandenen Güllepotenzials ohne weitergehende Transportaufwendungen erschlossen werden könnte.

19. Sind aus Ihrer Sicht die Vergütungssätze der jeweiligen Leistungsbereiche sachgerecht?



**Antwort:**

Vollständige Sachgerechtigkeit kann es nicht geben, denn dann müssten theoretisch unendlich viele Leistungsstufen eingeführt werden. Mit dem Ziel, das letztlich einfach praktisch Umsetzbare zu realisieren, erscheinen die jetzt vorgesehenen Vergütungssätze für die angedachten Leistungsbereiche – mit den oben vorgeschlagenen Ergänzungen im Bereich einer weiteren unteren Stufe mit einer entsprechend höheren Vergütung (zusätzlich ein bis maximal zwei €-Cent/kWh) – sinnvoll.

20. Sollte Ihrer Ansicht nach die Definition der nachwachsenden Rohstoffe auch um die Nebenprodukte und Futterreste eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes ergänzt werden?

**Antwort:**

Hier ist eine Unterscheidung zwischen land- und forstwirtschaftlichen Stoffen (d. h. biogenen Festbrennstoffen und Biogassubstraten) sinnvoll.

Bei den Biogassubstraten sind nach unserer Auffassung diese Stoffe in der jetzigen Definition enthalten. Sollte dies nicht der Fall sein, macht es auf jeden Fall aus ökonomischer und ökologischer Sicht Sinn, derartige Stoffe, die sowieso anfallen und in der einen oder anderen Form genutzt bzw. entsorgt werden müssen, in den Katalog der nachwachsenden Rohstoffe mit aufzunehmen, um deren forcierte Nutzung zu unterstützen. Problematisch ist unter diesen Bedingungen nur, dass dann – wenn derartige Stoffe allein und ausschließlich in EEG-Anlagen zur Verstromung eingesetzt werden – es ggf. zu einer Überförderung auf der Basis der vorgesehenen Vergütungssätze (d. h. bei Inanspruchnahme des EEG-Bonus) kommen könnte. Andererseits sollte angestrebt werden, dass derartige Stoffströme vorrangig genutzt werden, zumal eine Abgrenzung derartiger Stoffströme zu nachwachsenden Rohstoffen (beispielsweise von Futterresten im Vergleich zu nachwachsenden Rohstoffen, die speziell für den Einsatz in einer Biogasanlage angebaut wurden) kaum zweifelsfrei möglich ist und damit eine Kontrolle derartiger Stoffe aus gegenwärtiger Sicht nicht mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand möglich ist. Deshalb ist bei der Festlegung der Größenordnung des Bonus für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe diese Problematik zu berücksichtigen.

Ähnlich stellt sich die Situation bei den Nebenprodukten aus der Sägewerks- bzw. der Holzbe- und -verarbeitenden Industrie dar. Hier ist eine eindeutige Abgrenzung zwischen den im Wald anfallenden Rückständen (d. h. Waldrestholz) und den beispielsweise bei den Sägewerken anfallenden nicht stofflich zu nutzenden Stoffen (z. B. Rinde) zu finden. Hier ist unter Effizienzgesichtspunkten zu hinterfragen, ob bei letzteren Stoffen ein Bonus zu gewähren ist, da heute schon das anfallende Industrierestholz sehr weitgehend genutzt wird (z. B. beim Einsatz von Rinde, die in einem Sägewerk anfällt und entsorgt bzw. verwertet werden muss, in einem entsprechenden EEG-Kraftwerk). Dies gilt jedoch nicht für die im Wald anfallenden Rückstände und Nebenprodukte.

21. Ist die geplante Degression auf 2 % gerechtfertigt? Welche Auswirkungen sind dadurch zu erwarten?

**Antwort:**

Nein. Die Degression sollte wieder auf 1 % reduziert werden, da die Technologien zur Nutzung von Biomasse (und hier insbesondere die Biogaserzeugung) noch vergleichsweise am Anfang der technischen Entwicklung stehen und deshalb – mit dem Ziel der Entwicklung betriebssicherer und umweltfreundlicher Anlagen – zukünftig eher von einer aufwändigeren Technik – und damit letztlich auch höheren Kosten – auszugehen ist (die

dann durch eine Anlagenherstellung mit größeren Stückzahlen ausgeglichen werden müssen).

Sollte die Degression nicht wieder auf 1 % reduziert werden, ist zu erwarten, dass die anstehende Anlagenentwicklung nicht in die gewünschte Richtung läuft. Und dies wäre vor dem Hintergrund des Ziels des EEG, Technologieentwicklung auch für den Export zu entwickeln, fatal.

22. Verändert die Aufnahme der Formulierung „nachweislich ein guter ökologischer Zustand erreicht oder der ökologische Zustand gegenüber dem vorherigen Zustand wesentlich verbessert worden ist“ etwas an der bereits geltenden europäischen und bundesdeutschen Rechtslage zum Gewässerschutz?

**Antwort:**

23. Welche konkreten Kostenrechnungen liegen der erstmaligen Aufnahme großer Wasserkraftwerke über 5 MW in das EEG zugrunde? Welche Lebensdauer- und Kostenprognosen liegen den Differenzierungen nach Anlagengröße zugrunde?

**Antwort:**

24. Welche Wasserkraftanlagen über 5 MW können theoretisch unter diese Förderung fallen? Welche Fördervolumina ergeben sich daraus?

**Antwort:**

25. Welche Modernisierungen und Erweiterungen sind bereits bekannt? Welche Fördervolumina ergeben sich daraus?

**Antwort:**

26. Wie beurteilen Sie die ökologischen Auswirkungen der Kleinwasserkraft?

**Antwort:**

27. Welche Auswirkungen erwarten Sie von der neugefassten sog. „Härtefallregelung“ in § 16 „Besondere Ausgleichsregelung“ auf die Verteilung der EEG-Kostenumlage und die Strompreise?

**Antwort:**

28. Welche Auswirkungen hat die Neuregelung auf die bislang von der Härtefallregelung betroffenen Unternehmen?

**Antwort:**

29. Welche Auswirkungen hat die 10-Prozent-Begrenzung in Absatz (4) auf die Planungssicherheit der betroffenen Unternehmen?

**Antwort:**

30. Ist die Frist nach Absatz (5) von sechs Monaten zwischen Antragstellung und Wirksamwerden angemessen?

**Antwort:**

31. Wie beurteilen Sie die Forderung nach einer vorläufigen Genehmigung durch das BAFA, um die Frist zwischen Eingang der vollständigen Antragsunterlagen und Zuteilung des Genehmigungsbescheids zu überbrücken?

**Antwort:**

32. Welche zukünftigen Vergütungsvolumina des EEG erwarten Sie in den nächsten 20 Jahren?

**Antwort:**

33. Sind die Formulierungen in § 4 „Abnahme- und Vergütungspflicht“ hinreichend um zu gewährleisten, dass EEG-Strom nicht zu einer Verdrängung von umweltfreundlichem Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung führt, der nach § 2 des geltenden Energiewirtschaftsgesetzes „besondere Bedeutung“ zukommt und deren Verdrängung nach § 6 EnWG zu verhindern ist?

**Antwort:**

34. Wie beurteilen Sie, dass bereits heute KWK-Betreiber unter Hinweis auf die Vorrangspeisung für EEG-Strom bei Neuverträgen einer Einspeiseunterbrechung bzw. Vergütungsunterbrechung für Strom aus ihren KWK-Anlagen zustimmen müssen?

**Antwort:**

35. Sind die Formulierungen in § 4 „Abnahme- und Vergütungspflicht“ hinreichend um zu gewährleisten, dass zwischen dem Zeitpunkt der Anlagenerrichtung und dem physischen Anschluss an ein geeignetes Übertragungsnetz ein Netzausbau bzw. eine Netzverstärkung möglich ist?

**Antwort:**

36. Wie beurteilen Sie, dass beim Abschluss von Einspeiseverträgen Seitens der EVU die Unterzeichnung einer Klausel verlangt wird, nach der die Vergütung unter den Vorbehalt eines Netzausbaus auf der 110 KV-Ebene (Höchstspannungsebene) gestellt wird, obwohl die betreffenden Anlagen ihren EEG-Strom auf der Nieder- bzw. Mittelspannungsebene einspeisen?

**Antwort:**

37. Welche belastbaren Erkenntnisse liegen über den durch das EEG verursachten Regelenergieaufwand vor und wie wird sich dieser entwickeln?

**Antwort:**

38. Wie beurteilen sie die Formulierungen in § 14 „Bundesweite Ausgleichsregelung“ zur Regelenergie hinsichtlich der Aspekte Rechtssicherheit und Praktikabilität? Welche Auswirkungen erwarten Sie aus diesen Formulierungen auf den Regelenergiemarkt? Welche Kosten werden dadurch zusätzlich neu in das EEG aufgenommen und wälzbar?

**Antwort:**

39. Würden sich Ihrer Meinung nach Vorteile für den Einsatz von Regelenergie bieten, wenn der Leistungsbegriff anders definiert würde?

**Antwort:**

40. Wie beurteilen Sie die Idee eines Anlagenregisters, um eine Doppelvermarktung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu vermeiden?

**Antwort:**

Grundsätzlich ist diese Idee sinnvoll, da derartige Daten – zumindest im Bereich der Biomasse – auch für andere Berichtspflichtigen Deutschlands beispielsweise gegenüber der EU benötigt werden. Jedoch muss sichergestellt sein, dass der entsprechende Aufwand leistbar und die Ergebnisse transparent und nachvollziehbar sind. Hier wären Überlegungen, derartige Register über das Internet anzulegen, durchaus prüfenswert.

41. Wie beurteilen Sie die Konsequenzen der Formulierung in § 5, nachdem Netzbetreiber verpflichtet sind, den von Ihnen „abgenommenen“ Strom zu vergüten, im Vergleich zur Formulierung im bisher geltenden Gesetz („angebotenen Strom“)?

---

### Fragen der Fraktion der CDU/CSU

1. Wie wird das EEG-Vergütungssystem insgesamt bewertet?

**Antwort:**

Vor dem Hintergrund der Zielvorgabe, den Anteil des regenerativen Stroms an der Bruttostromerzeugung beginnend auf einem sehr geringen Niveau schnell zu erhöhen, ist das EEG-Vergütungssystem durchaus positiv zu bewerten. Es ist mit dem Stromeinspeisegesetz und dem daraus weiterentwickelten EEG gelungen, bei einigen Optionen zur Nutzung regenerativer Energien den Sprung von einer Nischentechnologie in den Markt zu vollziehen – auch wenn dieser Markt letztlich gesetzlich gestützt ist. Mittel- bis langfristig – wenn der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien deutlich höhere Anteile an der Bruttostromerzeugung einnimmt – muss das jetzige Vergütungssystem jedoch im Hinblick auf eine stärkere Kosteneffizienz einerseits und hinsichtlich einer stärkeren Berücksichtigung von System- bzw. Netzintegrationsaspekten, durch die das Stromversorgungssystem gekennzeichnet ist, modifiziert werden.

2. Wie kann die Förderung der einzelnen erneuerbaren Energien effizienter gestaltet und somit deren Wettbewerbsfähigkeit und Marktreife der einzelnen erneuerbaren Energien möglichst schnell und kostengünstig erreicht werden?

**Antwort:**

3. Wann werden die einzelnen erneuerbaren Energien unter welchen Bedingungen ihre Marktreife und Wettbewerbsfähigkeit erreichen?

**Antwort:**

Diese Frage kann nicht beantwortet werden, da die technische Entwicklung a priori offen ist und durch eine Vielzahl von Rand- und Rahmenbedingungen gekennzeichnet ist (beispielsweise war es Ende der 80er Jahre nach dem GROWIAN-Desaster kaum vorstellbar, dass Windkraftanlagen jemals den Stand der Technik erreichen könnten, den sie heute de facto erreicht haben und in den kommenden Jahren erreichen werden).

Generell muss jedoch festgehalten werden, dass die Erreichung eines hohen technischen Standes korreliert ist mit der vorhandenen (und funktionierenden) F&E-Infrastruktur einerseits und der Schaffung eines entsprechenden Marktes für die entwi-

ckelten Anlagen. Letzteres schafft das EEG. Ersteres ist bei einigen Optionen zur Nutzung regenerativer Energien vorhanden, bei anderen jedoch nicht (z. B. bei der Biomasse, von der in den kommenden Jahren die größten Zuwächse im Energiesystem erwartet werden und bei der die entsprechende Forschung derzeit sehr dezentral mit i. Allg. unterkritischer Größe realisiert wird; hier ist die Etablierung einer institutionalisierten Biomasseforschungseinrichtung deshalb dringend geboten, wie es auch im Koalitionsvertrag vorgesehen ist).

4. Stellen die im Gesetzentwurf vorgesehenen Degressionssätze taugliche Anreize für eine Verkürzung der Förderung und ein baldmöglichstes Erreichen der Marktreife der einzelnen erneuerbaren Energien dar?

**Antwort:**

5. Wie werden sich nach dem Gesetzentwurf das Vergütungsvolumen in den einzelnen Bereichen der erneuerbaren Energien entwickeln und welche volkswirtschaftliche Belastung resultiert daraus?

**Antwort:**

6. Welche Auswirkungen hat das EEG auf die Wettbewerbsfähigkeit am Wirtschaftsstandort Deutschland?

**Antwort:**

7. Welche Auswirkungen auf die Energiepreise werden von dem Gesetzentwurf erwartet bzw. existieren nach dem gegenwärtigen EEG?

**Antwort:**

8. Welche finanziellen Belastungen resultieren aus dem Gesetzentwurf für die deutsche Industrie?

**Antwort:**

9. Wie werden die Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit beurteilt, die sich durch die im Gesetzentwurf vorgesehene gesetzliche Fixierung auf einen Anteil von 20 % der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahre 2020 ergeben und welche volkswirtschaftlichen Kosten resultieren aus diesem Ziel?

10. Wann wird mit dem Gesetzentwurf der Bundesregierung das Verdoppelungsziel von 12,5 Prozent bis zum Jahr 2010 erreicht?

**Antwort:**

11. Gibt es unter Berücksichtigung der Zeitachse Alternativen zum bestehenden EEG-Vergütungssystem, wenn das Verdoppelungsziel bis zum Jahr 2010 nicht gefährdet werden soll?

**Antwort:**

12. Ist unter Berücksichtigung einer Effizienzsteigerung des derzeitigen Fördersystems eine Deckelung des EEG-Vergütungsvolumens darstellbar, wenn gleichzeitig das Verdoppelungsziel bis zum Jahr 2010 erreicht werden soll?

**Antwort:**

13. Wie gestaltet sich die Arbeitsplatzbilanz des EEG?

**Antwort:**

14. Wie hoch ist die Förderung pro Arbeitsplatz, der im Bereich der erneuerbaren Energien geschaffen wird?

**Antwort:**

15. Wie wird diese „Arbeitsplatzsubvention“ beurteilt?

**Antwort:**

16. Welcher Anteil der in Deutschland installierten Leistung zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wurde importiert und wie viel Arbeitsplätze sind durch das EEG im Ausland und wo entstanden?

**Antwort:**

17. Wie viel Leistung aus erneuerbaren Energien exportiert Deutschland jährlich und wie viel exportieren die übrigen EU-Mitgliedstaaten?

**Antwort:**

18. Wie können Anreize für den Export deutscher Technologie im Bereich erneuerbarer Energien gesetzt werden und auf welche diesbezüglichen internationalen Erfahrungen kann Deutschland zurückgreifen?

**Antwort:**

19. Welche CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten entstehen bei der Förderung der netzgekoppelten Stromerzeugung aus den einzelnen erneuerbaren Energien in Deutschland?

**Antwort:**

20. Sollten Netzausbau- und Regelenergiekosten im EEG berücksichtigt werden? Wenn ja, wie?

**Antwort:**

21. Welche infrastrukturellen Herausforderungen für die deutsche Stromversorgung sind durch das EEG bereits entstanden und werden entsprechend dem vorliegenden Gesetzesentwurf künftig darüber hinaus entstehen und welche Planungs- und Investitionszeiträume sind dabei zu berücksichtigen?

**Antwort:**

22. Welche Auswirkungen hat der Zubau bei der Windenergie auf Natur, Landschaft und betroffene Anwohner?

**Antwort:**

23. Wie wird mit Blick auf die Windenergie das bestehende EEG-Fördersystem bewertet?

**Antwort:**

24. Gibt es neben dem EEG-Fördersystem alternative Fördermöglichkeiten die effizienter sind? Wenn ja, innerhalb welcher Zeiträume könnten diese realisiert werden?

**Antwort:**

25. Kann durch die im Gesetzentwurf für die Windenergie vorgesehenen Vergütungssätze eine Überförderung ausgeschlossen werden?

**Antwort:**

26. Wie wird die Möglichkeit des Ausschlusses des Ausbaus der Windkraft im Binnenland durch den Gesetzentwurf bewertet?

**Antwort:**

27. Wie wird die 65-Prozent-Regelung im Gesetzentwurf im Hinblick auf den Ausbau der Windkraft insbesondere im Binnenland bewertet?

**Antwort:**

28. Welche Konsequenzen kann die Festlegung des Referenzwertes auf 65 Prozent haben?

**Antwort:**

29. Wie hoch wird das Repowering-Potenzial in Deutschland eingeschätzt? In welchen Zeiträumen und wie kann dieses unter welchen Förderbedingungen erschlossen werden?

**Antwort:**

30. Wie hoch wird das wirtschaftlich erschließbare Offshore-Potenzial in Deutschland eingeschätzt? In welchen Zeiträumen kann dieses unter welchen Förderbedingungen erschlossen werden?

**Antwort:**

31. Welche technologischen, rechtlichen, ökologischen, versicherungstechnischen und schiffahrtstechnischen Probleme hinsichtlich Off-Shore können wie und wann gelöst werden?

**Antwort:**

32. Welche Vor- und Nachteile hätte die Erschließung des Offshore-Potenzials durch ein Ausschreibungsmodell?

**Antwort:**

33. Wie groß ist das wirtschaftlich erschließbare Potenzial der Biomasse in Deutschland?

**Antwort:**

Das technische Potenzial der Biomasse in Deutschland ist hoch und sehr wohl energie-wirtschaftlich relevant. Der davon wirtschaftlich (aus betriebswirtschaftlicher Sicht) erschließbare Anteil hängt direkt von der Setzung der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Aufgrund der je nach Unternehmen unterschiedlichen – und sich laufend ändernden – Wirtschaftlichkeitskriterien, die zudem durch nicht vorhersehbare externe

Einflussfaktoren laufend verändert werden (z. B. durch die Preisentwicklung auf den fossilen Energiemärkten), ist eine sichere und nachvollziehbare Quantifizierung des wirtschaftlichen Potenzials kaum möglich. Deshalb wird darauf i. Allg. verzichtet und nur das technische Potenzial quantifiziert. Nachfolgend wird deshalb das erschließbare Biomasse-Potenzial in Deutschland nur verbal-argumentativ dargestellt.

Bei der festen Biomasse zur Stromerzeugung ist unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen das Altholz (nahezu vollständig) wirtschaftlich erschließbar. Für andere feste Biomassen gilt dies nur eingeschränkt (d. h. Industrierestholz ist z. T. wirtschaftlich erschließbar, Waldholz nur zu einem sehr, sehr kleinen Teil und Holz aus Kurzumtriebsplantagen (d. h. aus Energiepflanzen bzw. nachwachsenden Rohstoffen) zu einem noch deutlich kleineren Teil).

Eine Verstromung flüssiger Bioenergieträger (z. B. Pflanzenöl) ist kaum wirtschaftlich darstellbar (d. h. das wirtschaftliche Potenzial ist nahezu null).

Beim Biogas zur Stromerzeugung ist derzeit nur eine Güllevergärung – unter bestimmten (sehr günstigen) Rahmenbedingungen – wirtschaftlich. Hier verbessert sich die Wirtschaftlichkeit dann, wenn bestimmte Abfallstoffströme zusätzlich als Co-Substrate genutzt werden (z. B. Altspeisefette), deren Einsatz zum einen den Gasertrag deutlich erhöht und zum anderen z. T. mit der Erzielung von Entsorgungserlösen verbunden ist. Deshalb sind die entsprechenden Potenziale an Co-Substraten auch weitgehend erschöpft und die dafür zu erlösenden Entsorgungserlöse sind aus diesem Grund in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Eine Vergärung nachwachsender Rohstoffe ist demgegenüber derzeit kaum wirtschaftlich darstellbar; dies kann dann anders sein, wenn besonders günstige Rahmenbedingungen gegeben sind (z. B. Verfügbarkeit von verdorbenem Futter).

34. Welche Effizienzverbesserungen sind bei der Biomasse in den nächsten Jahren zu erwarten?

**Antwort:**

Anlagen zur Verstromung biogener Festbrennstoffe werden heute mit einem elektrischen Wirkungsgrad von maximal rund 36 % gebaut; ein guter Teil der gegenwärtig in Betrieb gehenden Anlagen liegen aber darunter. Derartige Anlagen sind damit aber schon vergleichsweise effizient. Trotzdem sind durch weitergehende technische Maßnahmen – so sie sich denn wirtschaftlich darstellen lassen – weitere Effizienzsteigerungen durchaus möglich. Mittel- bis langfristig ist bei der Verstromung fester Biomasse zu erwarten, dass – wenn sich die erfolgreichen Entwicklungsarbeiten, die derzeit in Österreich realisiert werden, durchsetzen sollten – der Übergang zur Vergasungstechnologie erfolgen könnte. Dann sind mit integrierten Prozessen grundsätzlich auch deutlich über 40 % liegende elektrische Wirkungsgrade möglich. Zusätzlich ist zu beachten, dass – unabhängig von der eingesetzten Stromerzeugungstechnik – eine Effizienzverbesserung durch die Nutzung der anfallenden Wärme möglich – und auch anzustreben – ist. Kann diese anfallende Niedertemperaturwärme vollständig genutzt werden, sind Gesamtwirkungsgrade von über 70 % grundsätzlich möglich.

Bei Anlagen zur Vergärung von Biomasse sind sowohl bei der motorischen Nutzung als auch im eigentlichen Reaktor weitere Effizienzverbesserungen möglich, an denen derzeit gearbeitet wird. Ein wesentliches Entwicklungsziel ist hier die Sicherstellung eines stabilen Anlagenbetriebs auch bei häufig wechselnden Inputmaterialien. Auch eine weitergehende Ausfäulung des Gärsubstrats in kürzerer Zeit ist anzustreben. Hinzu kommt, dass mittel- bis langfristig mit dem Übergang zu anderen Konversionsanlagen (z. B. Brennstoffzellen) ein signifikant höherer Stromerzeugungswirkungsgrad erreichbar ist. Zusätzlich ist auch hier grundsätzlich zu beachten, dass – unabhängig von der einge-



setzten Stromerzeugungstechnik – eine merkliche Effizienzverbesserung durch die Nutzung der anfallenden Wärme (d. h. die Wärme, die nicht zur Beheizung des Gärbehälters benötigt wird) möglich – und auch anzustreben – ist. Kann die bei der Biogasverstromung im Motor anfallende Niedertemperaturwärme vollständig genutzt werden, sind Gesamtwirkungsgrade von über 70 % grundsätzlich möglich.

35. Wie viele Biomasse-Anlagen sind in welchem zeitlichen Rahmen realisierbar?

**Antwort:**

Auf der Basis der derzeit vorgesehenen Vergütungssätze ist zu erwarten, dass es bei der festen Biomasse nicht zu einer weitergehenden Potenzialerschließung kommen wird (d. h. kaum eine weitergehende Anlagenerrichtung zu erwarten ist). Beim Biogas wird es unter den derzeit vorgesehenen Bedingungen zu einem (sehr) verhaltenen weiteren Ausbau kommen; aber auch hier ist es aus gegenwärtiger Sicht nicht zu erwarten, dass es zu einem Boom kommen wird.

36. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Verkürzung des Förderzeitraums von derzeit 20 Jahre auf 15 Jahre bewertet?

**Antwort:**

Die Auswirkungen einer Verkürzung des Förderzeitraums auf 15 Jahre ist kontraproduktiv zu der mit dem EEG angestrebten weitergehenden Nutzung der Biomasse. Zum einen verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit einer Biomassenutzung merklich. Zum anderen ist zu erwarten, dass nach Ablauf der 15 Jahre aufgrund der dann aus heutiger Sicht zu erwartenden niedrigen Einspeisetarife kein weitergehender Anlagenbetrieb mehr realisiert werden wird – und damit die ebenfalls gewollte Technologieentwicklung, für die Langzeiterfahrungen entscheidend sind, nicht in dem gewünschten Umfang stattfinden kann. Deshalb sollte der Förderzeitraum wieder auf 20 Jahre angehoben werden, um die Ziele, die mit dem EEG erreicht werden sollen, auch erreichen zu können.

37. Welche Auswirkungen hat die Verkürzung des Förderzeitraums auf die Erschließung der Potenziale im Bereich der Biomasse?

**Antwort:**

Die Verkürzung des Förderzeitraums auf 15 Jahre ist kontraproduktiv zu der gewollten weitergehenden Erschließung der vorhandenen Biomassepotenziale. Zum einen verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit einer Biomassenutzung merklich – damit ist eine weitere Potenzialerschließung eher unwahrscheinlich. Zum anderen ist zu erwarten, dass nach Ablauf der 15 Jahre kein weitergehender Anlagenbetrieb mehr realisiert werden wird, wenn die Strompreise auf dem Markt sich auch weiterhin auf dem gegenwärtig geringen Niveau bewegen – und damit kann die ebenfalls gewollte Technologieentwicklung, für die Langzeiterfahrungen entscheidend sind, nicht in dem gewünschten Umfang stattfinden.

38. Wie wird die im Gesetzentwurf bei der Biomasse vorgesehene Erhöhung der Degression für Neuanlagen von 1 Prozent auf 2 Prozent mit Blick auf die technischen Innovationsmöglichkeiten bewertet?

**Antwort:**

Die Degression sollte wieder auf 1 % reduziert werden, da die Technologien zur Nutzung von Biomasse (und hier insbesondere die Biogaserzeugung) noch vergleichsweise am Anfang der technischen Entwicklung stehen und deshalb – mit der Ziel der Entwicklung

betriebssicherer und umweltfreundlicher Anlagen – zukünftig eher von einer aufwändigeren Technik – und damit letztlich auch höheren Kosten – auszugehen ist (die dann durch eine vermehrte Anlagenherstellung ausgeglichen werden müssen).

Sollte die Degression nicht wieder auf 1 % reduziert werden, ist zu erwarten, dass die anstehenden Anlagenentwicklungen nicht in die gewünschte Richtung laufen. Und dies wäre vor dem Hintergrund des Ziels des EEG, Technologieentwicklung auch für den Export zu entwickeln, fatal.

39. Wie wird der im Gesetzentwurf vorgesehene „Brennstoffbonus“ bewertet?

**Antwort:**

Mit dem Ziel, Biomasse verstärkt aus der land- und forstwirtschaftlichen Primärproduktion zu erschließen, ist ein Brennstoffbonus sinnvoll. Holz aus dem Wald und Biomasse aus einem landwirtschaftlichen Anbau ist in der Bereitstellung naturgemäß teurer als die Bereitstellung von Altholz oder Gülle. Soll deshalb eine Erschließung der doch erheblichen Potenziale, die aus der land- und forstwirtschaftlichen Primärproduktion resultieren, realisiert – und damit letztlich auch Perspektiven für die Land- und Forstwirtschaft geschaffen – werden, wird dies nur auf der Basis einer entsprechend angepassten (höheren) Vergütung möglich sein. Und dieses Ziel ist mit einem Brennstoffbonus in einer angemessenen Größenordnung erreichbar.

40. Wie wird der im Gesetzentwurf vorgesehene „Technologiebonus“ bewertet?

**Antwort:**

Der Einsatz innovativer Technologien ist naturgemäß mit einem höheren Risiko – und damit auch höheren Kosten – verbunden. Vor dem Hintergrund des Ziels der Entwicklung innovativer Technologien, das durch das EEG auch erreicht werden soll, ist damit die Abfederung derartiger Risiken beispielsweise durch einen Technologiebonus durchaus sinnvoll, der zum einen neue Technologien (z. B. Vergasung) und zum anderen innovative Systemkomponenten bei schon vorhandenen Konversionstechnologien (z. B. zusätzliche Zwischenüberhitzung) unterstützen könnte. Zu hinterfragen ist jedoch, ob die jetzt vorliegende Liste der innovativen Technologien, die den Technologiebonus in Anspruch nehmen können, sinnvoll und im Sinne der Entwicklung marktfähiger und wirtschaftlicher Technologien optimal ist; dies kann aufgrund thermodynamischer Beschränkungen z. B. für ORC-Prozesse für Biomasse nicht gesehen werden.

Soll eine Markteinführung innovativer Technologien durch einen Technologiebonus unterstützt werden, könnte eine Positivliste erarbeitet werden, auf die im Gesetz Bezug genommen wird. Dies wird ansatzweise bereits realisiert. In Ergänzung dazu könnte eine derartige Positivliste nicht nur bestimmte (neue und innovative) Technologien (mit einem entsprechenden hohen Entwicklungspotenzial), sondern zusätzlich auch ausgewählte Systemkomponenten der Gesamtanlage bzw. effizienzsteigernde Maßnahmen für heute schon vorhandene "klassische" Technologien enthalten (z. B. hocheffizienter Biogas-motor, zusätzliche Zwischenüberhitzung beim Kraftwerk zur Nutzung biogener Festbrennstoffe). Werden dann derartige Systemkomponenten nachweislich in die Anlage eingebaut, könnte der entsprechende Bonus gewährt werden. Bei letzterem könnten die entsprechenden Maßnahmen definiert werden, die jedoch sehr differenziert ausgearbeitet werden müssten, um die technische Entwicklung zu fördern und nicht zu hemmen. Bei ersterem stellt sich mit der jetzt vorliegenden Liste die Frage, ob die derzeit vorgesehenen Technologien in der Tat ein so großes Entwicklungspotenzial haben, dass dies eine höhere Vergütung rechtfertigt.

41. Welchen Forschungs- und Entwicklungsbedarf gibt es bei Biomasse/Biogas?

**Antwort:**

Die Biomasseforschung in Deutschland steckt – auch aufgrund der dezentralen Strukturen, die oft keine kritische Größe erreichen – von wenigen Ausnahmen abgesehen im Vergleich beispielsweise zu Österreich und den skandinavischen Ländern noch in den Kinderschuhen. Hier ist deshalb – soll Biomasse den Beitrag im Energiesystem zukünftig leisten, der von ihr derzeit erwartet wird – dringender Handlungsbedarf gegeben.

Um der Bioenergie einen ihrem Potenzial und den politischen Bekundungen entsprechenden Platz im Konzert der erneuerbaren Energien zu sichern, ist im Bereich Forschung und Entwicklung eine Trendumkehr der gegenwärtigen Situation unabdingbar. Dabei werden folgende Maßnahmen für vordringlich gehalten:

- Zusammenfassung aller Zuständigkeiten (Grundlagenforschung, industrielle Forschung, vorwettbewerbliche Entwicklung, Demonstrations- und Pilotanlagen, Markteinführung) für die Förderung der Bioenergie in einer Hand.
- Schaffung eines eigenständigen, entsprechend ausgestatteten Förderprogramms für Bioenergie. Alle Bereiche von der Grundlagenforschung bis zu Demonstrations- und Pilotprojekten sind in dieses Programm aufzunehmen.
- Zurücknahme der Kürzungen im Förderprogramm des BMVEL, Mittelansatz ist mindestens auf das alte Niveau (26 Mio. €) zu erhöhen.
- Verbesserung der Koordination, Kooperation und Abstimmung zwischen dem Bund und den Bundesländern, insbesondere verbesserte gegenseitige Information über Fördermaßnahmen im Bereich Bioenergie. Aufbau einer gemeinsamen Förderdatenbank des Bundes und der Länder.
- Stärkung der deutschen Forschungslandschaft durch die Errichtung des Deutschen BiomasseForschungsZentrums (DBFZ) als nachgeordnete Einrichtung eines Bundesressorts. Da keine der bestehenden Einrichtungen über einschlägige Erfahrungen bzw. Ausstattung verfügt, ist eine Neugründung oder eine Übernahme einer geeigneten Einrichtung für die Schaffung des DBFZ erforderlich.

Darüber hinaus ist im Umweltrecht die Möglichkeit für die bundesweit nach gleichen Regeln ablaufende Durchführung von Großversuchen zu neuen Konversionstechnologien, bei denen für einen begrenzten Zeitraum von den gültigen Grenzwerten abgewichen werden kann, zu schaffen.

Der Schwerpunkt der vorhandenen F&E-seitigen Defizite, die im Rahmen angewandter Forschungsvorhaben anzugehen wären, liegt dabei auf praxis- und industrienahen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Konkreter wären u. a. folgende Frage- und Aufgabenstellungen anzudenken:

- + "Thermo-chemische Biomasse-/Biobrennstoffumwandlung"
  - o Weiterentwicklung von Konversionsanlagen, Produktionsprozessen und -anlagen sowie Prüfeinrichtungen bzw. Prüfstandards für land- und forstwirtschaftliche Festbrennstoffe
  - o Analyse und Bewertung von thermo-chemischen Konversionsanlagen und -systemen einschließlich einer Brennstoffbereitstellung
  - o Entwicklung von Qualitätsmanagement-Systemen für Planung, Bau und Betrieb von Kleinf Feuerungsanlagen einschließlich Brennstoffbereitstellung
  - o Prüfung fester Biobrennstoffe (z. B. Pellets, Briketts) einschließlich Brennstoffzertifizierung
  - o Prüfung von Anlagen zur Wärme- und Strombereitstellung aus Biofestbrennstoffen aus funktionstechnischer und umweltseitiger Sicht (d. h. limitierte, nicht limitierte Schadstoffe)
  - o Fachlich-inhaltliche Mitarbeit bei der Erarbeitung von Normen und Richtlinien
- + "Physikalisch-chemische Biomasseumwandlung"

- o Analyse und Bewertung von Verfahren und Prozessen zur Bereitstellung flüssiger Bioenergieträger
- o Prüfung flüssiger Bioenergieträger (z. B. RME, Biodiesel, Bioethanol, ET-BE, FT-Diesel) einschließlich einer Kraftstoffzertifizierung
- o Fachlich-inhaltliche Mitarbeit bei der Erarbeitung von Normen und Richtlinien
- + "Bio-chemische Biomasseumwandlung"
  - o Entwicklung von Konversionsanlagen, Produktionsprozessen und -anlagen sowie Prüfeinrichtungen für die biotechnologische Umwandlung land- und forstwirtschaftlicher Substrate (z. B. Biogas)
  - o Analyse und Bewertung von bio-chemischen Konversionsanlagen und –systemen einschließlich einer Bereitstellung der Biomasse
  - o Entwicklung von Qualitätsmanagement-Systemen für Planung, Bau und Betrieb von Biogasanlagen
  - o Fachlich-inhaltliche Mitarbeit bei der Erarbeitung von Normen und Richtlinien
- + "Biomasse im Energiesystem"
  - o Erarbeitung eines Kennziffernkatalogs für Systeme und Komponenten zur energetischen Nutzung von Biomasse sowie Entwicklung von Simulationsmodellen zur deren Wirtschaftlichkeit
  - o Aufbau einer Datenbank "Anlagen zur Energiegewinnung aus Biomasse"
  - o Monitoring der energetischen Nutzung von Biomasse
  - o Entwicklung von Markteinführungsstrategien und –konzepten
  - o Studien, Expertisen und Stellungnahmen zur ausgewählten Themen aus dem gesamten Bereich einer Energiegewinnung aus Biomasse
  - o Biomasse im Vergleich zu anderen regenerativen und fossilen Optionen

Zur Wahrnehmung dieser wichtigen Aufgaben ist die Einrichtung eines Deutschen BiomasseForschungsZentrums (DBFZ) unabdingbar. Damit kann durch die Schaffung einer überregionalen Forschungseinrichtung die weitere Entwicklung der energetischen Nutzung von Biomasse in Deutschland nachhaltig unterstützt werden. Ein derartiges Zentrum soll und kann dabei keine Monopolstellung in diesem sehr weiten und vielfältigen – und stark prosperierenden – Bereich einnehmen, sondern soll als ein Kristallisationspunkt im Netz der derzeit schon realisierten dezentralen Forschungsinfrastruktur dienen (wie es in anderen Ländern (z. B. in Österreich) auch schon sehr erfolgreich praktiziert wird). Denn nur durch eine institutionelle Verankerung der Biomasseforschung in Deutschland – als Kristallisationspunkt im Netz der schon laufenden vielfältigen Aktivitäten mit jedoch meist nur unterkritischer Größe – können die immer deutlicher werdenden technischen, ökonomischen und ökologischen Defizite gelöst werden. Werden im Bereich der Forschung und Entwicklung jedoch keine weitergehenden Maßnahmen ergriffen, wird die Biomasse die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllen können.

Sinngemäß gilt dies auch für die notwendigen Maßnahmen im Bereich der Demonstration und Markteinführung, durch die sichergestellt werden muss, dass die gesamte Kette von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung und Entwicklung bis zur Demonstration und Markteinführung sicher abgedeckt wird. Nur dann ist zu erwarten, dass die Biomasse zukünftig der ihr zustehenden Platz in einem nachhaltigen Energiesystem einnehmen können.

42. Wie werden Kleine und Große Wasserkraft hinsichtlich ihrer Effizienz und ihrer ökologischen Auswirkungen bewertet?

**Antwort:**

43. Welcher Stellenwert wird der hohen Stetigkeit der Wasserkraft bei der Stromproduktion im Vergleich zu anderen Erneuerbaren Energien beigemessen?

**Antwort:**

44. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Einbeziehung der großen Wasserkraft in die EEG-Förderung bewertet?

**Antwort:**

45. Ist eine Realisierung der Vorhaben im Bereich Großer Wasserkraftanlagen bis zum 31.12.2012 möglich?

**Antwort:**

46. Bei welchen Wasserkraftanlagen ist eine Erhöhung des elektrischen Arbeitsvermögens um mindestens 15 Prozent realisierbar?

**Antwort:**

47. Wie werden die im Gesetzentwurf vorgesehenen naturschutzrechtlichen Vorgaben bewertet?

**Antwort:**

48. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Begrenzung des Förderzeitraums bei Anlagen bis 5 MW auf 20 Jahre und über 5 MW auf 15 Jahre bewertet?

**Antwort:**

49. Wie werden die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze bei der Kleinen und Großen Wasserkraft bewertet?

**Antwort:**

50. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Einführung von Degressionsschritten bei der Kleinen Wasserkraft (Anlagen bis 5 MW) mit Blick auf die technischen Innovationsmöglichkeiten bewertet?

**Antwort:**

51. Wie viele Unternehmen haben bislang die Härtefallregelung in Anspruch genommen?

**Antwort:**

52. Wie viele Unternehmen werden von der im Gesetzentwurf vorgesehenen Regelung profitieren können?

**Antwort:**

53. Wie hoch wird der finanzielle und organisatorische Aufwand der Unternehmer für die Inanspruchnahme der Regelung eingeschätzt?

**Antwort:**

54. Wie hoch wird das Volumen der Entlastung für die Unternehmer, die die Härtefallregelung in Anspruch nehmen, eingeschätzt?

**Antwort:**

55. Wie wird die Ausgestaltung der Regelung im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen bewertet?

**Antwort:**

56. Welche Auswirkungen haben die erneuerbaren Energien auf die Stabilität bzw. Ausbau der Stromnetze und damit auf die Versorgungssicherheit in Deutschland?

**Antwort:**

57. Stellt § 14 EEG auch weiterhin sicher, dass Strom, der in Arealnetzen erzeugt und verbraucht wird, von der EEG-Umlage befreit ist?

**Antwort:**

58. Welche Netzkosten sind durch die erneuerbaren Energien im Hinblick auf den Netzausbau bislang entstanden?

**Antwort:**

59. Welche Auswirkungen auf die Netzkosten hätte eine Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung auf 20 % bis zum Jahr 2020?

**Antwort:**

60. Wie hoch werden die Kosten und das Volumen der Regelenergie eingeschätzt?

**Antwort:**

61. Wie wird die Entwicklung der Regelenergiekosten und des -volumens bewertet?

**Antwort:**

62. Wie wird beurteilt, dass die Regelenergiekosten nur die betroffenen Unternehmen zu tragen haben, aber kein bundesweiter Ausgleich stattfindet?

**Antwort:**

63. Werden im EEG Netzausbau- und Regelenergiekosten verursachungsgemäß zugerechnet? Wenn nein, wie könnte eine gesetzliche Regelung aussehen?

**Antwort:**

64. Werden durch einen Ausbau der Windkraft weitere Freileitungstrassen benötigt? Falls ja, in welchem Umfang?

**Antwort:**

65. Wie hoch ist das wirtschaftlich erschließbare Potenzial der Geothermie in Deutschland?

**Antwort:**

Das technische Potenzial der Geothermie in Deutschland ist sehr hoch und damit energiewirtschaftlich relevant. Der davon wirtschaftlich (aus betriebswirtschaftlicher Sicht) erschließbare Anteil hängt direkt von der Setzung der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Aufgrund der je nach Unternehmen unterschiedlichen – und sich laufend ändernden – Wirtschaftlichkeitskriterien ist eine Quantifizierung des wirtschaftlichen Potenzials kaum möglich. Deshalb wird darauf i. Allg. verzichtet und nur das technische Potenzial angegeben.

Auf der Basis der gegenwärtigen Vergütungssätze ist ein (marginal) wirtschaftlicher Betrieb von Geothermieranlagen unter sonst sehr günstigen Rahmenbedingungen nur dann erreichbar, wenn besonders vielversprechende geologische Randbedingungen vorliegen (z. B. Rheintalgraben, Molassebecken), die anfallende Niedertemperatur-Wärme zusätzlich in einem erheblichen Umfang (in schon vorhandenen Netzen) genutzt (z. B. Unterhaching, Speyer) und ggf. ein weiterer Investitionskostenzuschuss der öffentlichen Hand in Anspruch genommen werden kann (und KEINE verlorene oder trockene Bohrung zu beklagen ist).

Da derartige Rahmenbedingungen i. Allg. nicht vorliegen, ist eine geothermische Stromerzeugung im Regelfall nicht wirtschaftlich darstellbar. Das wirtschaftlich erschließbare Potenzial ist damit sehr klein.

66. In welchen Zeiträumen kann dieses Potenzial erschlossen werden?

**Antwort:**

Das durchaus beachtliche technische Potenzial der Geothermie kann – auch aus den bereits diskutierten Gründen – nur sehr langfristig erschlossen werden, da

- die Technologie noch deutlich weiter entwickelt und die Projektentwicklung sicherer gestaltet werden muss (Reduktion des Aufschlussrisikos),
- die benötigte Wärmeverteilinfrastruktur nur mittel- bis langfristig aufgebaut werden kann.

67. Sind die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze ausreichend, diese Potenziale zu erschließen?

**Antwort:**

Sie sind aus gegenwärtiger Sicht auf der Basis des momentanen Wissensstandes gerade so ausreichend, um solche Teile der vorhandenen Potenziale, die durch günstige Rahmenbedingungen gekennzeichnet sind (z. B. günstige geologische Bedingungen wie sie beispielsweise im Rheintalgraben oder im Molassebecken gegeben sind), zu erschließen. Auf der Basis der gegenwärtigen Kenntnisse spiegeln damit die jetzt vorgesehenen Vergütungssätze die Kosten wieder, wie sie für eine Stromerzeugung unter diesen Bedingungen zu erwarten sind (vgl. auch TAB-Studie).

68. Gibt es neben der EEG-Förderung weitere, bessere Möglichkeiten die Potenziale im Bereich der Geothermie zu erschließen?

**Antwort:**

Nein, nicht im Bereich der Markteinführung. Das EEG muss jedoch – insbesondere bei den Optionen, die noch an Anfang der technischen Entwicklung stehen – durch entsprechende Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ergänzt werden.

69. Kann durch die neue Regelung zum Erfahrungsbericht im Gesetzentwurf, wonach er bis zum 31. Dezember 2007 und dann nur noch alle vier Jahre vorgelegt werden soll, noch in ausreichendem Maße auf alle positiven wie auch negativen Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien reagiert werden?

**Antwort:**

Diese Frage kann aus gegenwärtiger Sicht nicht abschließend beantwortet werden. Das Problem ist, dass bei Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien in der Vergangenheit eine schnelle und z. T. sehr erfolgreiche technische Entwicklung stattgefunden hat, die eine entsprechende relativ kurzfristige Anpassung der Vergütungssätze hat sinnvoll erscheinen lassen. Unklar ist, ob sich diese Entwicklung in den kommenden Jahren derart fortsetzen wird. Andererseits muss das EEG – und das zeigt die Entwicklung der letzten Monate beispielsweise beim Biogas – auch eine gewisse Verlässlichkeit und Belastbarkeit bieten, die durch zu kurze Evaluierungs- und Novellierungsaktivitäten nicht unbedingt gegeben ist. Zusammengenommen erscheint eine Verlängerung des Zeitraums sinnvoll; er muss jedoch angemessen verlängert werden (z. B. 3 Jahre).

70. Welche Konsequenzen aus dem Erfahrungsbericht wurden konkret im vorliegenden Gesetzesentwurf gezogen?

---

## Fragen der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

1. Sind die Ausbauziele 12,5 % bis 2010 und 20 % bis 2020 realisierbar?

**Antwort:**

2. Entsprechen diese Ausbauziele den Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung insbesondere mit Blick auf einen wirksamen Klimaschutz?

**Antwort:**

3. Wird mit dem Entwurf die EU-Richtlinie vollständig umgesetzt?

**Antwort:**

4. Wie sind die finanziellen Auswirkungen dieser Ausbauziele?

**Antwort:**

5. Steht Deutschland mit der Entwicklung der Erneuerbaren Energien im internationalen Vergleich allein da?

**Antwort:**

6. Welche Erfahrungen wurden mit Ausschreibungsmodellen oder anderen Modellen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien gemacht?

**Antwort:**



7. Welche wirtschaftliche Entwicklung zeichnet sich im Bereich der Windenergie für die nächsten Jahre ab?

**Antwort:**

8. Welche Auswirkungen hat die in § 10, 4 vorgesehene 65%-Regelung in Kombination mit der Kürzung der Vergütung und der Erhöhung der Degression für die Windindustrie?

**Antwort:**

9. Wie bewerten Sie die 65%-Regelung grundsätzlich? Wie viel Prozent der für die nächsten Jahre projektierten Anlagen wäre davon betroffen? Welche Optimierungsmöglichkeiten sehen Sie? Sollte eine Übergangsregelung dazu eingeführt werden, um die Planungssicherheit zu erhöhen? Falls ja, wie lange sollte diese sein?

**Antwort:**

10. Sind die Verbesserungen der Vergütungen für die Realisierung des Zukunftsmarktes Offshore-Windenergie hinreichend?

**Antwort:**

11. Ist es sinnvoll, schon zu Beginn der Offshore-Entwicklung Anreize zu setzen, besonders küstenferne Gebiete mit großen Wassertiefen zu erschließen?

**Antwort:**

12. Wie ist die künftige Planung von Offshore-Anlagen im Hinblick auf die Belange des Naturschutzes und des Vogelschutzes zu bewerten? Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang die Wirkung bereits bestehender Regelungen des Genehmigungsverfahrens? Ist der generelle Ausschluss von Natura 2000-Gebieten sachgerecht?

**Antwort:**

13. Welche Effekte sind mit der Regelung zum Repowering in diesem Bereich zu erwarten?

**Antwort:**

14. Welche Auswirkungen hat das Einsetzen der Degression zum Ende des Jahres und welche Auswirkungen hätte eine Verschiebung des Einsetzens der Degression jeweils zum 1. Juli eines Jahres für die Windindustrie?

**Antwort:**

15. Wie ist die wirtschaftliche Entwicklung im Bereich der Bioenergien in den letzten Jahren zu kennzeichnen?

**Antwort:**

Die Nutzung der Bioenergie zur Stromerzeugung hat sich in den letzten Jahren merklich entwickelt (vg. Monitoring-Bericht zum EEG). Heute wird mehr denn je elektrische Energie aus Biomasse erzeugt. Aber diese an sich positive Gesamtentwicklung ist durch folgende Randbedingungen gekennzeichnet:

- Im Bereich der festen Biomasse ist die zusätzliche Erschließung weiterer Stoffströme (d. h. außer Altholz) aus ökonomischen Gründen (mit den im jetzt gültigen EEG festgelegten Sätzen) nicht zu erwarten.
- Die Errichtung neuer Biogasanlagen ist in den letzten Monaten erheblich zurück gegangen. Auf der Basis der heute gültigen Vergütungssätze ist hier auch keine deutlich weitergehende Potenzialerschließung zu erwarten.

16. Welche Auswirkungen werden die im Gesetzentwurf vorgesehene Kürzung der Vergütungsdauer auf 15 Jahre sowie die Verdopplung der Degression auf die Entwicklung haben? Sind diese Maßnahmen mit dem Ziel einer stärkeren Ausschöpfung der Bioenergie-Potenziale vereinbar?

**Antwort:**

Die Auswirkungen einer Verkürzung des Förderzeitraums auf 15 Jahre ist kontraproduktiv zu der gewollten weitergehenden Nutzung der Biomasse. Zum einen verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit einer Biomassenutzung merklich. Zum anderen ist zu erwarten, dass nach Ablauf der 15 Jahre kein weitergehender Anlagenbetrieb aufgrund der dann zu erwartenden geringen Einspeisetarife mehr realisiert werden wird – und damit die ebenfalls gewollte Technologieentwicklung, für die Langzeiterfahrungen entscheidend sind, nicht in dem gewünschten Umfang stattfinden kann. Deshalb sollte der Förderzeitraum wieder auf 20 Jahre angehoben werden, um die Ziele, die mit dem EEG erreicht werden sollen, auch erreichen zu können.

Auch die Degression sollte wieder auf 1 % reduziert werden, da die Technologien zur Nutzung von Biomasse (und hier insbesondere die Biogaserzeugung und -nutzung) noch vergleichsweise am Anfang der technischen Entwicklung stehen und deshalb – mit der Ziel der Entwicklung betriebssicherer und umweltfreundlicher Anlagen – zukünftig eher von einer aufwändigeren Technik – und damit letztlich auch höheren Kosten – auszugehen ist (die dann durch eine verstärkte Anlagenherstellung ausgeglichen werden müssen).

Sollte die Degression nicht wieder auf 1 % reduziert werden, ist zu erwarten, dass die anstehende Anlagenentwicklung nicht in die durch das EEG angestrebte Richtung läuft. Und dies wäre vor dem Hintergrund des Ziels des EEG, Technologieentwicklung auch für den Export zu entwickeln, fatal.

Diese Maßnahmen sind damit nicht mit dem Ziel einer stärkeren Ausschöpfung der Bioenergie-Potenziale vereinbar.

17. Wo liegen die durch das EEG bisher noch nicht nutzbar gemachten Potenziale der Bioenergien? Wie können Sie nutzbar gemacht werden?

**Antwort:**

Durch das EEG wurden im Bereich der Bioenergie in den letzten Jahren folgende Potenziale erschlossen:

- Altholz (zusammen mit dem geplanten bzw. in Bau befindlichen Anlagenbestand ist das vorhandene Potenzial nahezu ausgeschöpft)
- Holzartiges Landschaftspflegematerial (Potenzial ist zu einem bestimmten Teil ausgeschöpft)
- Industrierestholz (Potenzial ist zu einem bestimmten Teil ausgeschöpft; hier besteht zusätzlich u. a. eine Konkurrenz zu einer stofflichen Nutzung einerseits und einer Bereitstellung von Wärme zum Beheizen von Trockenkammern andererseits)
- Gülle (Potenzial ist zu einem bestimmten Teil ausgeschöpft)

- Organische Abfälle (einschl. halmgutartiges Landschaftspflegematerial), die problemlos in Biogasanlagen in Co-Fermentation vergoren werden können (Potenzial ist zu einem bestimmten Teil ausgeschöpft)
- Energiepflanzen als Biogassubstrat (Potenzial ist zu einem sehr geringen Teil ausgeschöpft) und als Festbrennstoff (zu einem vernachlässigbaren Anteil)

Umgekehrt sind damit folgende Potenziale noch verfügbar:

- Waldholz (nahezu vollständig aufgrund (bisher) zu hoher Brennstoffkosten)
- Industrierestholz (siehe oben)
- Holzartiges Landschaftspflegematerial (zu einem bestimmten Teil)
- Stroh (nahezu vollständig aufgrund (bisher) zu hoher Brennstoffkosten und ungünstiger verbrennungstechnischer Eigenschaften)
- Gülle (siehe oben)
- Organische Abfälle (siehe oben)
- Energiepflanzen (nahezu vollständig aufgrund (bisher) zu hoher Brennstoffkosten)

Diese unausgeschöpften Potenziale können nur dann für eine Stromerzeugung verfügbar gemacht werden, wenn die ökonomischen Rahmenbedingungen so gesetzt werden, dass für einen Anlagenbetreiber ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb möglich ist.

Dabei ist aber zu beachten, dass bei der Nutzung der noch vorhandenen und unausgeschöpften Potenziale in gewisser Weise eine Konkurrenzsituation besteht, da zum einen nach wie vor Holz für eine Wärmebereitstellung – mit zunehmender Tendenz – nachgefragt werden wird und zum anderen Biomasse für die Bereitstellung biogener Kraftstoffe – soll die European Biofuel Directive erfüllt werden – benötigt wird. Damit ist zu prüfen, wie der finanzielle Anreiz jeweils optimal zu setzen ist, damit die – trotz der hohen noch unausgeschöpften Potenziale – insgesamt begrenzt vorhandene Biomasse aus ökonomischer und ökologischer Sicht sinnvoll in den verschiedenen Anwendungsbereichen maximal und optimal genutzt werden kann.

18. Wie sollte der Bonus für nachwachsende Rohstoffe ausgestaltet sein, damit das Ziel der Ausschöpfung des Potenzials von u. a. Energiepflanzen erreicht wird?

**Antwort:**

Für eine vollständige Ausschöpfung des in Deutschland vorhandenen Potenzials an Energiepflanzen ist bei Biogasanlagen ein Bonus für nachwachsende Rohstoffe in der Größenordnung von 0,06 bis 0,10 €/kWh notwendig. Dies würde aber bedeuten, dass der Bonus für nachwachsende Rohstoffe anders definiert werden müsste, wie es derzeit der Fall ist, da dann Biogasanlagen, die auf der Basis z. B. nur von Gülle (d. h. von Nebenprodukten, Rückständen und Abfällen, die meist sehr kostengünstig und z. T. kostenneutral anfallen) betrieben werden, überfördert werden würden.

Bei fester Biomasse aus dem Wald (d. h. Waldholz) bzw. bei Holz aus Kurzumtriebsplantagen (oder speziell als Festbrennstoff erzeugter halmgutartiger Biomasse) liegt der benötigte Bonus eher am oberen Rand der für Biogas aufgezeigten Größenordnung – und unter bestimmten Bedingungen (z. B. sehr gebirgige Waldlagen mit einem geringen Mechanisierungsgrad) noch z. T. deutlich darüber. Hier gilt sinngemäß aber auch die gleiche Einschränkung wie beim Biogas (d. h. Problematik der Überförderung bei der Nutzung von Rückständen, Nebenprodukten und Abfällen wie beispielsweise Industrierestholz oder Sägewerksabfälle (z. B. Rinde)).

Es ist jedoch zu hinterfragen, ob vor dem Hintergrund der aufgezeigten Konkurrenzsituation um die nur begrenzt vorhandene Biomasse eine vollständige Ausschöpfung der vorhandenen Potenziale an nachwachsenden Rohstoffen ausschließlich für die Stromerzeugung angestrebt werden soll.

19. Welche Effizienzverbesserungen sind im Bereich der Bioenergien in den nächsten Jahren zu erwarten? Ist es sachgerecht innovative Technologien durch einen Technologiebonus zu fördern? Welche Technologien sollten darüber wie gefördert werden?

**Antwort:**

Anlagen zur Verstromung biogener Festbrennstoffe werden heute mit einem elektrischen Wirkungsgrad von rund 36 % gebaut; z. T. liegen sie aber auch darunter. Sie sind damit schon vergleichsweise effizient. Trotzdem sind durch weitergehende technische Maßnahmen – so sie sich denn unter den jeweiligen energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen wirtschaftlich darstellen lassen – gewisse Effizienzsteigerungen durchaus möglich. Mittel- bis langfristig ist zu erwarten, dass – wenn sich die erfolgreichen Entwicklungsarbeiten, die derzeit in Österreich laufen, durchsetzen sollten – der Übergang zur Vergasungstechnologie auf der Basis einer motorischen oder Gasturbinen-Nutzung erfolgen könnte. Dann sind mit integrierten Prozessen grundsätzlich auch deutlich über 40 % liegende Wirkungsgrade möglich. Deshalb sollten solche Technologien durch einen entsprechenden Technologiebonus verstärkt unterstützt werden; dies macht jedoch nur Sinn, wenn eine entsprechende F&E-seitige Unterstützung realisiert ist, wie es beispielsweise in Österreich der Fall ist. Langfristig sind durch den Einsatz von Brennstoffzellen ggf. noch höhere Wirkungsgrade möglich; diese Technologie steht aber noch sehr am Anfang der technischen Entwicklung, dass eine Markteinführung über einen entsprechenden Technologiebonus aus gegenwärtiger Sicht wenig hilfreich erscheint.

Im Bereich der Stromerzeugung aus Biogas sind ebenfalls Effizienzsteigerungen möglich. Dies betrifft – zu einem geringeren Anteil – Verbesserungen in den Motoren. Dies gilt aber auch für Effizienzsteigerungen im eigentlichen Biogasreaktor sowohl in Bezug auf die Erhöhung der Biogasausbeute als auch bezüglich eines stabileren und sichereren Anlagenbetriebs. Mittelfristig ist zu erwarten, dass weitere Effizienzsteigerungen durch den Einsatz von Brennstoffzellen möglich sind; hier sind aber die gleichen Einschränkungen wie oben ausgeführt zu beachten.

Grundsätzlich ist – unabhängig von der eingesetzten Stromerzeugungstechnik – eine Effizienzverbesserung durch die Nutzung der anfallenden Wärme möglich. Kann diese vollständig genutzt werden, sind Gesamtwirkungsgrade von über 70 % grundsätzlich möglich. Deshalb erscheint ein Anreiz zur besseren Ausnutzung der Wärme (d. h. KWK-Bonus) auf jeden Fall unter Effizienzgesichtspunkten sinnvoll.

Soll eine Markteinführung innovativer Technologien durch einen Technologiebonus unterstützt werden, könnte eine Positivliste erarbeitet werden, auf die im Gesetz Bezug genommen wird. Dies wird ansatzweise bereits realisiert. In Ergänzung dazu könnte eine derartige Positivliste nicht nur bestimmte (neue und innovative) Technologien (mit einem entsprechenden hohen Entwicklungspotenzial), sondern zusätzlich aus ausgewählten Systemkomponenten der Gesamtanlage bzw. effizienzsteigernde Maßnahmen für heute schon vorhandene "klassische" Technologien erstrecken (z. B. hocheffizienter Biogasmotor, zusätzliche Zwischenüberhitzung beim Kraftwerk zur Nutzung biogener Festbrennstoffe). Werden dann derartige Systemkomponenten nachweislich in die Anlage eingebaut, könnte der entsprechende Bonus gewährt werden. Bei letzterem könnten die entsprechenden Maßnahmen definiert werden, die jedoch sehr differenziert ausgearbeitet werden müssten, um die technische Entwicklung zu fördern und nicht zu hemmen. Bei ersterem stellt sich mit der jetzt vorliegenden Liste die Frage, ob die derzeit vorgesehenen Technologien in der Tat ein so großes Entwicklungspotenzial haben, dass dies eine höhere Vergütung rechtfertigt; bei dem ORC-Prozess für Biomassefeuerungen muss dies aus thermodynamischen Gründen bezweifelt werden.

20. Ist ein Anreiz für den verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung sachgerecht? Wie sollte er ausgestaltet sein?

**Antwort:**

Ein Anreiz zur verstärkten Kraft-Wärme-Kopplung ist unter der Maßgabe einer maximalen Brennstoffausnutzung – und damit einer maximalen Umweltentlastung – sinnvoll, da die Nutzbarmachung der bei thermischen Stromerzeugungsanlagen zusätzlich notwendigerweise anfallenden Niedertemperaturwärme mit einem höheren technischen Aufwand (d. h. höheren Kosten beispielsweise infolge der Notwendigkeit eines Wärmeverteilnetzes) und i. Allg. mit einem geringeren Stromwirkungsgrad verbunden ist. Vor diesem Hintergrund erscheint es aus Umweltsicht sinnvoll, hier eine erhöhte Vergütung zu gewähren.

Dieser Bonus sollte aber so ausgestaltet werden, dass er in der Tat eine größere Ausnutzung der Brennstoffenergie unterstützt. Beispielsweise macht es wenig Sinn, den KWK-Bonus z. B. für Biogasanlagen dann zu gewähren, wenn die in KWK im Motor erzeugte Wärme nur als Prozessenergie genutzt wird (dies ist der Normalzustand; unter diesen Bedingungen könnten alle Biogasanlagen diesen Bonus in Anspruch nehmen). Dies ist dann anders, wenn die in einer Biogasanlage zusätzlich noch anfallende Wärme, die nicht Biogasanlagen-intern genutzt werden kann, beispielsweise zur Beheizung einer Stallung oder eines Wohnhauses genutzt werden kann. Gleiches gilt sinngemäß auch bei fester Biomasse.

21. Wie ist die Entwicklung im Bereich kleiner Wasserkraftanlagen in den letzten Jahren zu kennzeichnen? Welches Potenzial steht hier zukünftig noch zur Verfügung?

**Antwort:**

22. Wie ist die Begrenzung der Vergütungsdauer und die eingeführte Degression im Zusammenhang mit den neuen Anforderungen hinsichtlich des Naturschutzes zu bewerten?

**Antwort:**

23. Reichen die Vergütungen zur Realisierung der Potenziale der kleinen Wasserkraft an Standorten mit vorhandenen Wehranlagen aus?

**Antwort:**

24. Ist der Nachweis eines guten ökologischen Zustandes im EEG ergänzend zur Genehmigungspraxis der Bundesländer erforderlich?

**Antwort:**

25. Ist die vorgeschlagene Degression von der Wasserkraft zu realisieren?

**Antwort:**

26. Sehen Sie durch die jetzige Regelung einen Anreiz zur (ökologischen) Modernisierung von alten (kleinen) Wasserkraftanlagen?

**Antwort:**

27. Halten Sie die Regelung zur Einbeziehung der Großen Wasserkraft (Modernisierung) für sachgerecht?

**Antwort:**

28. Bei welchen Wasserkraftanlagen ist eine Erhöhung des elektrischen Arbeitsvermögens um mindestens 15% realisierbar? Welchen Anteil der modernisierungsfähigen Anlagen entspricht dies? Welche weiteren Potenziale könnten durch eine Absenkung auf z.B. 10 % zusätzlich zu welchen Kosten für das EEG erzielt werden?

**Antwort:**

29. Wie ist die Wirtschaftlichkeit Großer Wasserkraftanlagen zukünftig im Zusammenhang mit der neuen Investitionsperiode im Kraftwerkspark zu bewerten?

**Antwort:**

30. Welche Regelungen könnten oder müssen über das EEG hinaus im Energiewirtschaftsgesetz getroffen werden?

**Antwort:**

31. Halten Sie die im EEG-Entwurf vorgesehenen Regelungen zur Transparenz und zum Ausschluss von Missbrauch für ausreichend?

**Antwort:**

32. Wie bewerten Sie den unverzüglichen Ausgleich der EEG-Strommengen?

**Antwort:**

33. Wie bewerten sie die Ausweitung der Regelung für Härtefälle im EEG?

**Antwort:**

34. Wie beurteilen Sie die Möglichkeiten der zukünftigen Optimierung der netztechnischen Integration von Strom aus Windenergie und Strom aus Bioenergie?

**Antwort:**

Biomasse ist gespeicherte Sonnenenergie; Bioenergieträger sind damit – im Unterschied zu den Energieströmen der Sonne und des Windes – eine der wenigen Optionen zur Nutzung regenerativer Energien, die nachfrageorientiert zur Deckung der Energie- bzw. Stromnachfrage eingesetzt werden können. Damit könnten mit Biomasse betriebene Kraftwerke (und dies gilt im Wesentlichen für die größeren Anlagen und damit die derzeit in Betrieb gehenden 20 MW-Anlagen) grundsätzlich – vergleichbar zu mit Kohle, Öl oder Gas gefeuerten Kraftwerken – auch zur Netzregelung eingesetzt werden. Dazu müssten die Biomasse-Anlagen – und das dürfte in einem ersten Schritt nur für die größeren Anlagen sinnvoll sein – in die Netzregelung des übergeordneten Verbundunternehmens eingebunden werden. Entsprechende Konzepte sind – wenn auch noch nicht großtechnisch erprobt – vorhanden. Dem steht aber die gegenwärtige Vergütungsstruktur des EEG entgegen; sie wäre dazu entsprechend zu modifizieren. Ähnliche Konzepte sind auch für eine Integration von Windstrom denkbar – wenn auch nicht so weitgehend infolge der angebotsorientierten Charakteristik der Windenergie. Aber auch hier könnten grundsätzlich extreme Spitzen im Netz durch ein Abschalten eines Teils der Windkraftanlagen ausgeglichen werden.

35. Welche Möglichkeiten sehen Sie Kosten für Regelernergien zu vermindern?

**Antwort:**

36. Welche Möglichkeiten sehen Sie für eine Bereitstellung von Regelenergie durch Erneuerbare Energien? Welche Anreize sind dafür notwendig bzw. welche Hemmnisse stehen dem entgegen?

**Antwort:**

Aus technischer Sicht ist die Bereitstellung von Regelenergie durch erneuerbare Energien bei der Biomasse (und hier insbesondere bei den derzeit in Betrieb gehenden 20 MW-Anlagen) und der Geothermie vergleichsweise einfach möglich. Derartige Anlagen können wie konventionelle Mittellastanlagen betrieben werden und damit an der Netzregelung teilnehmen. Eine solche Betriebsweise wird jedoch durch das EEG in seiner jetzigen Form nicht notwendigerweise unterstützt, da bisher ausschließlich die Energie (d. h. die elektrische Arbeit) und nicht die bereitgestellte Leistung vergütet wird.

Mit der Zielvorgabe, dass die Vergütungshöhe in der jetzt vorgesehenen Größenordnung beibehalten werden soll und die EEG-Anlagen trotzdem an der Netzregelung teilnehmen sollen, müsste die infolge den Anforderungen der Netzregelung nicht erzeugte elektrische Energie adäquat vergütet werden. Dies erscheint aufgrund von Abgrenzungsschwierigkeiten problematisch. Andererseits könnten derartige Anlagen aber prinzipiell auch Regelenergie auf den Energiemärkten anbieten. Derartige Modelle erscheinen grundsätzlich denkbar, zumal der Preis für Regelenergie auf dem Energiemarkt durchaus auch im Bereich der jetzigen Vergütung für EEG-Strom liegen kann. Hierzu wären jedoch weitergehende Regelungen auszuarbeiten. Es ist aber zu erwarten, dass dies nur dann ökonomisch und technisch Sinn machen dürfte, wenn einzelne Biomasse- bzw. Geothermie-Anlagen entsprechend gepoolt werden.

Grundsätzlich gilt dies auch Anlagen, die regenerative Energieströme (z. B. Windkraft, Sonnenenergie) nutzen; auch Windparks könnten grundsätzlich – eine belastbare Windgeschwindigkeits- und Windstromprognose vorausgesetzt – unter bestimmten Bedingungen bei einer Poolung mehrerer Windparks Regelenergie anbieten und damit an der Systemregelung teilnehmen. Hier kommt jedoch aufgrund der fluktuierenden und teilweise stochastischen Einspeisung – insbesondere bei Wind infolge der in einigen Gebieten Deutschlands z. T. schon hohen Durchdringung – hinzu, dass bei bestimmten Wetterlagen bzw. bestimmten Systemkonstellationen Gefahren für die Netzstabilität gegeben sein können. Deshalb wäre – um entsprechende Probleme im Netz (z. B. Black-out) zu vermeiden – hier zu prüfen, ob unter solchen Bedingungen die Anlagen zukünftig vom zuständigen Verbundunternehmen nicht vom Netz genommen werden dürfen; da zu erwarten ist, dass solche Situationen nur an wenigen Stunden im Jahresverlauf gegeben sein dürften (Schätzungen gehen von maximal 2 % der erzeugten Jahresenergie aus), wären die finanziellen Auswirkungen für die Windkraftanlagenbetreiber nur vergleichsweise gering.

37. Wie beurteilen Sie die gemeinsamen Vorschriften für Abnahme, Übertragung und Vergütung? Welche Optimierungsmöglichkeiten sehen Sie ?

**Antwort:**

38. Welche Anreize sollte das Gesetz geben für technologische Innovationen und für eine energiewirtschaftliche Optimierung der Einspeisecharakteristik von EEG-Anlagen?
-

## Fragen der Fraktion der FDP

1. Halten Sie die im Rahmen des vorliegenden Gesetzentwurfs vorgesehenen Maßnahmen für geeignet und hinreichend, um die in § 1 (1) formulierten Ziele zu erreichen?

**Antwort:**

2. Halten Sie bestimmte Erneuerbare Energieträger bzw. Energiegewinnungstechniken für a priori besser geeignet als andere, um die in § 1 (1) des Gesetzentwurfs formulierten Ziele zu erreichen?

**Antwort:**

3. Wenn ja, weshalb?

**Antwort:**

4. Wenn nein, würden Sie der Schlussfolgerung zustimmen, dass alle Erneuerbaren Energieträger bzw. Energiegewinnungstechniken deshalb prinzipiell gleich zu behandeln wären?

**Antwort:**

5. Wie bewerten Sie vor dem Hintergrund dieser Überlegung den Sachverhalt, dass die im Rahmen des Gesetzentwurfs vorgesehenen Vergütungen extrem unterschiedlich sind?

**Antwort:**

6. Wie bewerten Sie die vorgesehenen Vergütungssätze angesichts der Tatsache, dass es in Südeuropa und darüber hinaus weltweit deutlich bessere Standorte für die Stromerzeugung aus solarer Einstrahlung als in Deutschland gibt – besser in dem Sinne, dass bei gleichem Aufwand deutlich höhere Energieerträge erwirtschaftet werden können?

**Antwort:**

7. Wie bewerten Sie die Aussage, dass Marktreife und Wirtschaftlichkeit weniger die Eigenschaft bestimmter Technologien sind, sondern vor allem von meteorologischen Gegebenheiten am jeweiligen Anlagenstandort bestimmt werden?

**Antwort:**

8. Wie bewerten Sie die daraus abzuleitende Schlussfolgerung, dass eine unterschiedliche Marktreife und Wirtschaftlichkeit bestimmter Technologien deshalb ggf. zwar unterschiedliche Standorte für den Anlagenbetrieb begründen, nicht jedoch unterschiedliche Vergütungshöhen für die gewonnene Energie rechtfertigen können?

**Antwort:**

9. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die zur Förderung Erneuerbarer Energien vorgesehenen Vergütungssätze auf die mit den betreffenden Techniken am jeweiligen Standort realisierbaren CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten Bezug nehmen sollten?

**Antwort:**

10. Wie verhalten sich die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze zu den mit den betreffenden Techniken in Deutschland realisierbaren CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten?



**Antwort:**

11. Wie bewerten Sie diesen Sachverhalt auch angesichts der Überlegung, dass durch Strom aus Erneuerbaren Energien jeweils die gleiche Kilowattstunde aus fossilen Energiequellen ersetzt werden soll?

**Antwort:**

12. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze auf die unterschiedliche Verfügbarkeit der betreffenden Energiequellen Bezug nehmen sollten?

**Antwort:**

13. Berücksichtigen die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze die unterschiedliche Verfügbarkeit der betreffenden Energiequellen?

**Antwort:**

14. Wie bewerten Sie diesen Sachverhalt?

**Antwort:**

15. In welchen Ländern wurden bzw. werden zur Förderung Erneuerbarer Energien „mengensteuernde Instrumente“ im Sinne zertifikategestützter Handelsmodelle eingesetzt, wonach beispielsweise Netzbetreiber und Eigenerzeuger verpflichtet werden, eine bestimmte Menge oder einen Anteil durchgeleiteten bzw. selbst genutzten Stroms aus der Nutzung Erneuerbarer Energien zu decken?

**Antwort:**

16. Welche Erfahrungen wurden mit dem Einsatz derartiger Steuerungsinstrumente bisher gesammelt?

**Antwort:**

17. Wo liegen die besonderen Stärken und Schwächen mengensteuernder Instrumente im Vergleich zum EEG-Fördermechanismus (technologiespezifische Förderung durch administrierte Preise)?

**Antwort:**

18. Kann den bisher erkennbar gewordenen Schwierigkeiten beim Einsatz mengensteuernder Instrumente durch eine geeignete Ausgestaltung der Verfahrensregeln begegnet werden?

**Antwort:**

19. Wenn nein, weshalb nicht?

**Antwort:**

20. Wenn ja, worauf wäre dabei gegebenenfalls zu achten?

**Antwort:**

21. Halten Sie das vorgesehene Gesetz für geeignet und hinreichend um sicherzustellen, dass die Betreiber und Entwickler der betreffenden Anlagen in die Lage versetzt werden, sich jeweils eigenständig am Markt zu behaupten?

**Antwort:**

22. Bis zu welchem Zeitpunkt erwarten Sie dies für jeweils welche Technologie unter welchen Annahmen?

**Antwort:**

23. Gibt das vorgesehene Gesetz den Betreibern und Entwicklern der betreffenden Anlagen hinreichend Anreize zur Kostenminimierung?

**Antwort:**

24. Wodurch können Anreize zur Kostenminimierung verbessert werden?

**Antwort:**

25. Welche Auswirkungen hat das vorgesehene Gesetz auf die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland?

**Antwort:**

26. Wie können diesbezüglich negative Auswirkungen vermieden werden?

**Antwort:**

27. Halten Sie es für erforderlich, Energie- und Klimapolitik auf nationaler wie auf internationaler Ebene hinsichtlich der Instrumente und Förderarrangements zu verknüpfen?

**Antwort:**

28. Trägt das vorgesehene Gesetz zu einer solchen Verknüpfung von Energie- und Klimapolitik bei?

**Antwort:**

29. Wenn nein, wie könnte eine solche Verknüpfung geleistet bzw. verbessert werden?

**Antwort:**

30. Welche Möglichkeiten gibt es, um die so genannten projektbasierten Mechanismen des Kyotoprotokolls (Clean Development Mechanismen (CDM) und Joint Implementation (JI)) mit der Förderung Erneuerbarer Energien zu verbinden?

**Antwort:**

31. Wie bewerten Sie die Aussage, dass CDM-Projekte zur Stromerzeugung aus solarer Einstrahlung grundsätzlich jedem der in § 1 (1) des Gesetzentwurfs formulierten Ziele entsprechen können?

**Antwort:**

32. Welche Möglichkeiten sehen Sie, um die genannten Instrumente des Kyoto-Protokolls in die weitere Förderung Erneuerbarer Energien einzubeziehen?

**Antwort:**

33. Welche Möglichkeiten sehen Sie, um Leistungen der deutschen (technischen) Entwicklungszusammenarbeit zur Verbindung von Energie- und Klimapolitik zu nutzen?

**Antwort:**

34. Wie bewerten Sie die Aussage, dass bei der weiteren Förderung Erneuerbarer Energien die Kosten gesenkt und die kommunale Planungshoheit insbesondere bei den Windkraftanlagen gestärkt werden müsse, und wie könnte dies erreicht werden?

**Antwort:**

35. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die vorgesehenen Fördersätze insbesondere mit Blick deutlich überhöhte Einspeisevergütungen für Windkraftanlagen an vergleichsweise ungünstigen Standorten im Hinblick auf teilweise weiterhin bestehende Überförderungsstatbestände sofort reduziert werden müssen?

**Antwort:**

36. Wie bewerten Sie die Aussage, dass insbesondere die Nutzung landgestützter Windenergieanlagen nicht gegen den Willen der an Ort und Stelle unmittelbar betroffenen Bürgerinnen und Bürger erfolgen darf, um die Akzeptanz Erneuerbarer Energien nicht zu gefährden?

**Antwort:**

37. Was könnte unternommen werden, um die kommunale Planungshoheit in diesem Regelungsbereich wieder zu stärken?

**Antwort:**

38. Welche Entwicklungen und Erfordernisse sehen Sie mit Blick auf die künftige Förderung der Grundlagenforschung im Bereich der Erneuerbaren Energien?

**Antwort:**

Erfahrungen aus der Vergangenheit haben gezeigt, dass eine weitergehende Nutzung regenerativer Energien nur dann erfolgreich realisiert werden konnte, wenn eine entsprechende forschungsseitige Unterstützung gegeben war. Aufgrund der Tatsache, dass nach wie vor viele Optionen zur Energiebereitstellung aus regenerativen Energien sich noch vergleichsweise am Anfang der technischen Entwicklung befinden, sind auch zukünftig grundlagenorientierte und insbesondere anwendungsorientierte F&E-Aktivitäten unabdingbar. Dies gilt insbesondere für die Optionen, bei denen bisher noch keine entsprechende F&E-Infrastruktur gegeben ist und von denen zukünftig erhebliche Beiträge zur Deckung der Energienachfrage in Deutschland erwartet werden. Dies gilt insbesondere bei der Biomasse der Fall. Hier ist deshalb dringend geboten, im F&E-Bereich eine entsprechende Forschungsinfrastruktur z. B. in Form eines Deutschen BiomasseForschungszentrums (DBFZ) aufzubauen und zu institutionalisieren. Denn ohne eine entsprechende F&E-seitige Unterstützung wird die Biomasse nicht die an sie gestellten Forderungen – und das gilt auch für andere Optionen zur Nutzung regenerativer Energien – erfüllen können.

39. Welche Entwicklungsperspektiven erkennen Sie jeweils für den Bereich welcher Energieträger bzw. Techniken, insbesondere bei der Geothermie?

**Antwort:**

40. Werden diese Entwicklungen und Erfordernisse im Rahmen des vorliegenden Gesetzesentwurfs hinreichend berücksichtigt?

**Antwort:**

41. Wenn nein, welche Maßnahmen wären dafür erforderlich?

**Antwort:**

42. Wie bewerten Sie den Vorschlag, die Förderung Erneuerbarer Energien nicht einseitig auf die Netzeinspeisung des aus regenerativen Trägern gewonnenen Stroms abzustellen, sondern verstärkt die Möglichkeit zu nutzen, die gewonnene Energie unter Nutzung und Weiterentwicklung geeigneter Energiespeichertechniken zu konservieren?

**Antwort:**

43. Wie bewerten Sie Leistungs- und Entwicklungspotentiale zugehöriger Techniken und Verfahren, u. a. mit Blick auf eine Produktion und Nutzung von Wasserstoff zur dezentralen Substitution fossiler Brennstoffe insbesondere im Verkehrsbereich?

**Antwort:**

44. Wie bewerten Sie die Aussage, dass eine auf Energiespeicherung aufbauende Nutzung erneuerbarer Energien der bisherigen Netzeinspeisung überlegen ist, weil den Erneuerbaren Energien hierdurch längerfristig die Perspektive eröffnet wird, zur energetischen Grundlastversorgung beizutragen?

**Antwort:**

45. Wie bewerten Sie die Aussage, dass eine auf Energiespeicherung aufbauende Nutzung Erneuerbarer Energien der bisherigen Netzeinspeisung überlegen ist, weil hierdurch ein erheblicher Kostenvorteil dadurch realisiert werden kann, dass die anderenfalls erforderlich werdenden massiven und zusätzlichen Investitionen in eine Erweiterung der Netzkapazitäten und der Regelenergiereserve zumindest zu einem maßgeblichen Teil erübrigt werden?

**Antwort:**

46. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die Erneuerbaren Energien gemeinsam mit der Wasserstofftechnologie die Chance bieten, den Verkehrssektor in ein klimapolitisches Gesamtkonzept einzubinden?

## Antworten von Prof. Dr. Wilhelm Ripl

### Fragen der Fraktion der SPD

42. Welche Auswirkungen wird die Begrenzung der Mindestvergütung auf Anlagen mit einem Jahresnutzungsgrad von mindestens 65 % der Referenzanlage für die Ausweisung von Eignungsflächen haben und welche Zubauentwicklung lässt sich daraus ableiten?

**Antwort:** -

43. Welche Lenkungswirkung erwarten Sie von der Einführung des Mindestnutzungsgrades auf die Anlageneffizienz und die Entwicklung der durchschnittlichen Jahresvollaststunden pro Neuanlage?

**Antwort:**

44. Welcher Zusammenhang besteht zwischen Jahresvollaststunden und Regelenergieaufwand?

**Antwort:**

45. Welche Lenkungswirkungen sind von den Differenzierungen bei der Vergütung von Offshore-Windkraft zu erwarten?

**Antwort:**

46. Sind die planungs- und genehmigungsrechtlichen Abläufe geeignet, die Ausbauziele für Offshore-Windkraft zu unterstützen?

**Antwort:**

47. Sind die Übertragungsnetzbetreiber gesetzlich verpflichtet, vor Abschluss der Errichtung eines Offshore-Windparks die notwendigen Anschluss- und Verstärkungsmaßnahmen und –investitionen durchzuführen?

**Antwort:**

48. Welche Folgen hat das Einsetzen der Degression zum Ende des Jahres bzw. welche Folgen hätte die Verschiebung des Einsetzen der Degression jeweils zum 1. Juli für die Windenergiebranche?

**Antwort:**

49. Welche Auswirkungen erwarten Sie von der Neuregelung, dass erstmalig aus dem Gasnetz entnommenes Biogas entsprechend seiner Einspeisung als „Erneuerbare Energie“ definiert wird und wie ist sichergestellt, dass Ein- und Ausspeisung rechtssicher bzw. zertifiziert werden, um Missbrauch zu vermeiden?

**Antwort:**

50. Welche Auswirkung hat die Verkürzung des Förderzeitraumes von 20 auf 15 Jahre für die Stromgestehungskosten und Gesamtkostenrechnung von Biomasseanlagen?

**Antwort:**

51. Halten Sie die Begrenzung der erhöhten Mindestvergütung nach § 8 (2) und (3) auf Anlagen bis 5 MW für sachlich begründet? Ist sie insbesondere bei Anlagen mit Kraft-Wärme- Kopplung gerechtfertigt?

**Antwort:**

52. Halten Sie die erhöhte Mindestvergütung nach § 8 (2) für hinreichend, um das vorhandene Potential an Biomasse im Sinne des Gesetzes zu aktivieren?

**Antwort: Ja**

1. Wie beurteilen Sie den Ansatz, anstelle eines technologiebezogenen Bonus in Höhe von 1 Cent/kWh einen technikneutralen und ausschließlich auf die Energieeffizienz bezogenen Bonus einzuführen, um eine möglichst effiziente Biomassenutzung anzureizen?

**Antwort:**

54. Welche Auswirkungen erwarten Sie von den verbesserten Anreizen in § 8 (2) hinsichtlich des Importes von Biomasse zur Verstromung nach EEG?

**Antwort:**

55. Welche Möglichkeiten zur Begrenzung des Transportaufkommens und zur Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe wären möglich?

**Antwort: Einführung des Verursacherprinzips für die Schwertransporte auf Straßen**

56. Wie beurteilen Sie das Fehlen von ökologischen Kriterien für den Einsatz von Biomasse und sind die gesetzlichen Formulierungen hinreichend, um sozial- und Umweltdumping bei der Produktion der zum Einsatz kommenden Biomasse auszuschließen?

**Antwort: Eine Kreislaufwirtschaft ist die notwendige Voraussetzung für die Biomassenutzung. Daher nur dezentral und in den Erzeugerregionen.**

57. Sollte eine erhöhte Mindestvergütung nach § 8 (2) an die Einhaltung der guten fachlichen Praxis bzw. an belastbarer Standards der nachhaltigen Forstwirtschaft und des ökologischen Landbaus geknüpft werden?

**Antwort: Biomasse dürfte nur dann eingesetzt werden wenn die Abstoffe recycelt werden. Bodenaufbau durch Wasserverdunstung mit Schwachholzkulturen. Raps, Getreide und selbst Altholz aus Forsten ohne Rezirkulation äußerst bedenklich**

58. Ist nach den vorliegenden Formulierungen sicher gestellt, dass kein Anbau von Futter- oder Lebensmittelpflanzen wie z.B. Getreide zur Verstromung nach EEG erfolgt?

59. Ist die vorgenommene Differenzierung der Vergütungsstufen aus Ihrer Sicht fachlich richtig?

**Antwort:**

60. Sind aus Ihrer Sicht die Vergütungssätze der jeweiligen Leistungsbereiche sachgerecht?

**Antwort: Ja**

61. Sollte Ihrer Ansicht nach die Definition der nachwachsenden Rohstoffe auch um die Nebenprodukte und Futterreste eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes ergänzt werden?

**Antwort: Ja**

62. Ist die geplante Degression auf 2 % gerechtfertigt? Welche Auswirkungen sind dadurch zu erwarten?

**Antwort:**

63. Verändert die Aufnahme der Formulierung „nachweislich ein guter ökologischer Zustand erreicht oder der ökologische Zustand gegenüber dem vorherigen Zustand wesentlich verbessert worden ist“ etwas an der bereits geltenden europäischen und bundesdeutschen Rechtslage zum Gewässerschutz?

**Antwort: Nein nicht nach den heute noch verwendeten strukturgebundenen Kriterien**

64. Welche konkreten Kostenrechnungen liegen der erstmaligen Aufnahme großer Wasserkraftwerke über 5 MW in das EEG zugrunde? Welche Lebensdauer- und Kostenprognosen liegen den Differenzierungen nach Anlagengröße zugrunde?

**Antwort:**

65. Welche Wasserkraftanlagen über 5 MW können theoretisch unter diese Förderung fallen? Welche Fördervolumina ergeben sich daraus?

**Antwort:**

66. Welche Modernisierungen und Erweiterungen sind bereits bekannt? Welche Fördervolumina ergeben sich daraus?

**Antwort:**

67. Wie beurteilen Sie die ökologischen Auswirkungen der Kleinwasserkraft?

**Siehe mein Gutachten**

68. Welche Auswirkungen erwarten Sie von der neugefassten sog. „Härtefallregelung“ in § 16 „Besondere Ausgleichsregelung“ auf die Verteilung der EEG-Kostenumlage und die Strompreise?

**Antwort:**

69. Welche Auswirkungen hat die Neuregelung auf die bislang von der Härtefallregelung betroffenen Unternehmen?

**Antwort:**

70. Welche Auswirkungen hat die 10-Prozent-Begrenzung in Absatz (4) auf die Planungssicherheit der betroffenen Unternehmen?

**Antwort:**

71. Ist die Frist nach Absatz (5) von sechs Monaten zwischen Antragstellung und Wirksamwerden angemessen?

**Antwort: Ja**

72. Wie beurteilen Sie die Forderung nach einer vorläufigen Genehmigung durch das BAFA, um die Frist zwischen Eingang der vollständigen Antragsunterlagen und Zuteilung des Genehmigungsbescheids zu überbrücken?

**Antwort:**

73. Welche zukünftigen Vergütungsvolumina des EEG erwarten Sie in den nächsten 20 Jahren?

**Antwort: Rückläufige**

74. Sind die Formulierungen in § 4 „Abnahme- und Vergütungspflicht“ hinreichend um zu gewährleisten, dass EEG-Strom nicht zu einer Verdrängung von umweltfreundlichem Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung führt, der nach § 2 des geltenden Energiewirtschaftsgesetzes „besondere Bedeutung“ zukommt und deren Verdrängung nach § 6 EnWG zu verhindern ist?

**Antwort: Kraft –Wärmekopplungen sind überall also auch beim EEG vorteilhaft**

75. Wie beurteilen Sie, dass bereits heute KWK-Betreiber unter Hinweis auf die Vorrangspeisung für EEG-Strom bei Neuverträgen einer Einspeiseunterbrechung bzw. Vergütungsunterbrechung für Strom aus ihren KWK-Anlagen zustimmen müssen?

**Antwort: Sollte nicht erforderlich sein**

76. Sind die Formulierungen in § 4 „Abnahme- und Vergütungspflicht“ hinreichend um zu gewährleisten, dass zwischen dem Zeitpunkt der Anlagenerrichtung und dem physischen Anschluss an ein geeignetes Übertragungsnetz ein Netzausbau bzw. eine Netzverstärkung möglich ist?

**Antwort:**

77. Wie beurteilen Sie, dass beim Abschluss von Einspeiseverträgen Seitens der EVU die Unterzeichnung einer Klausel verlangt wird, nach der die Vergütung unter den Vorbehalt eines Netzausbaus auf der 110 KV-Ebene (Höchstspannungsebene) gestellt wird, obwohl die betreffenden Anlagen ihren EEG-Strom auf der Nieder- bzw. Mittelspannungsebene einspeisen?

**Antwort: Nicht gerechtfertigt**

78. Welche belastbaren Erkenntnisse liegen über den durch das EEG verursachten Regelenergieaufwand vor und wie wird sich dieser entwickeln?

**Antwort:**

79. Wie beurteilen sie die Formulierungen in § 14 „Bundesweite Ausgleichsregelung“ zur Regelenergie hinsichtlich der Aspekte Rechtssicherheit und Praktikabilität? Welche Auswirkungen erwarten Sie aus diesen Formulierungen auf den Regelenergiemarkt? Welche Kosten werden dadurch zusätzlich neu in das EEG aufgenommen und wälzbar?

**Antwort:**

80. Würden sich Ihrer Meinung nach Vorteile für den Einsatz von Regelenergie bieten, wenn der Leistungsbegriff anders definiert würde?



**Antwort:**

81. Wie beurteilen Sie die Idee eines Anlagenregisters, um eine Doppelvermarktung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu vermeiden?

**Antwort:**

82. Wie beurteilen Sie die Konsequenzen der Formulierung in § 5, nachdem Netzbetreiber verpflichtet sind, den von Ihnen „abgenommenen“ Strom zu vergüten, im Vergleich zur Formulierung im bisher geltenden Gesetz („angebotenen Strom“)?

---

**Fragen der Fraktion der CDU/CSU**

71. Wie wird das EEG-Vergütungssystem insgesamt bewertet?

**Antwort: Kurzfristig bis mittelfristig positiv**

72. Wie kann die Förderung der einzelnen erneuerbaren Energien effizienter gestaltet und somit deren Wettbewerbsfähigkeit und Marktreife der einzelnen erneuerbaren Energien möglichst schnell und kostengünstig erreicht werden?

**Antwort:**

73. Wann werden die einzelnen erneuerbaren Energien unter welchen Bedingungen ihre Marktreife und Wettbewerbsfähigkeit erreichen?

**Antwort: Wenn die Wärme aus der KWK vorort maximal nutzbringend zur Anwendung kommt**

74. Stellen die im Gesetzentwurf vorgesehenen Degressionssätze taugliche Anreize für eine Verkürzung der Förderung und ein baldmöglichstes Erreichen der Marktreife der einzelnen erneuerbaren Energien dar?

**Antwort:**

75. Wie werden sich nach dem Gesetzentwurf das Vergütungsvolumen in den einzelnen Bereichen der erneuerbaren Energien entwickeln und welche volkswirtschaftliche Belastung resultiert daraus?

**Antwort: Kaum volkswirtschaftliche Belastungen**

76. Welche Auswirkungen hat das EEG auf die Wettbewerbsfähigkeit am Wirtschaftsstandort Deutschland?

**Antwort: Bei der nötigen Innovation bringt dieses Gesetz Stärkung des Wirtschaftsstandorts**

77. Welche Auswirkungen auf die Energiepreise werden von dem Gesetzentwurf erwartet bzw. existieren nach dem gegenwärtigen EEG?

**Antwort:**

78. Welche finanziellen Belastungen resultieren aus dem Gesetzentwurf für die deutsche Industrie?

**Antwort: Keine, wenn vorrangig Haushalte und Mobilität bedient werden.**

79. Wie werden die Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit beurteilt, die sich durch die im Gesetzentwurf vorgesehene gesetzliche Fixierung auf einen Anteil von 20 % der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahre 2020 ergeben und welche volkswirtschaftlichen Kosten resultieren aus diesem Ziel?
80. Wann wird mit dem Gesetzentwurf der Bundesregierung das Verdoppelungsziel von 12,5 Prozent bis zum Jahr 2010 erreicht?

**Antwort:**

81. Gibt es unter Berücksichtigung der Zeitachse Alternativen zum bestehenden EEG-Vergütungssystem, wenn das Verdoppelungsziel bis zum Jahr 2010 nicht gefährdet werden soll?

**Antwort: Nein**

82. Ist unter Berücksichtigung einer Effizienzsteigerung des derzeitigen Fördersystems eine Deckelung des EEG-Vergütungsvolumens darstellbar, wenn gleichzeitig das Verdoppelungsziel bis zum Jahr 2010 erreicht werden soll?

**Antwort:**

83. Wie gestaltet sich die Arbeitsplatzbilanz des EEG?

**Antwort: Positiv**

84. Wie hoch ist die Förderung pro Arbeitsplatz, der im Bereich der erneuerbaren Energien geschaffen wird?

**Antwort:**

85. Wie wird diese „Arbeitsplatzsubvention“ beurteilt?

**Antwort:**

86. Welcher Anteil der in Deutschland installierten Leistung zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wurde importiert und wie viel Arbeitsplätze sind durch das EEG im Ausland und wo entstanden?

**Antwort:**

87. Wie viel Leistung aus erneuerbaren Energien exportiert Deutschland jährlich und wie viel exportieren die übrigen EU-Mitgliedstaaten?

**Antwort: hoffentlich keine**

88. Wie können Anreize für den Export deutscher Technologie im Bereich erneuerbarer Energien gesetzt werden und auf welche diesbezüglichen internationalen Erfahrungen kann Deutschland zurückgreifen?

**Antwort:**

89. Welche CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten entstehen bei der Förderung der netzgekoppelten Stromerzeugung aus den einzelnen erneuerbaren Energien in Deutschland?

**Antwort: Es dürften bei richtiger Förderung keine Kosten entstehen**

90. Sollten Netzausbau- und Regelenergiekosten im EEG berücksichtigt werden? Wenn ja, wie?

**Antwort: Nein**

91. Welche infrastrukturellen Herausforderungen für die deutsche Stromversorgung sind durch das EEG bereits entstanden und werden entsprechend dem vorliegenden Gesetzesentwurf künftig darüber hinaus entstehen und welche Planungs- und Investitionszeiträume sind dabei zu berücksichtigen?

**Antwort:**

92. Welche Auswirkungen hat der Zubau bei der Windenergie auf Natur, Landschaft und betroffene Anwohner?

**Antwort:**

93. Wie wird mit Blick auf die Windenergie das bestehende EEG-Fördersystem bewertet?

**Antwort:**

94. Gibt es neben dem EEG-Fördersystem alternative Fördermöglichkeiten die effizienter sind? Wenn ja, innerhalb welcher Zeiträume könnten diese realisiert werden?

**Antwort: Energie kann nicht gesondert betrachtet werden sondern nur im Zusammenhang mit sämtlichen Subsistenzprozessen ( Produktion täglich benötigter Waren auf der Landesfläche wie Energie, Wasser, Nahrung, Rohstoffe und funktionaler Naturschutz) der Gesellschaft. Aus diesem Grund sind konzertierte Anstrengungen für eine gekoppelte Lösung sämtlicher Probleme wichtig.**

95. Kann durch die im Gesetzesentwurf für die Windenergie vorgesehenen Vergütungssätze eine Überförderung ausgeschlossen werden?

**Antwort:**

96. Wie wird die Möglichkeit des Ausschlusses des Ausbaus der Windkraft im Binnenland durch den Gesetzesentwurf bewertet?

**Antwort:**

97. Wie wird die 65-Prozent-Regelung im Gesetzesentwurf im Hinblick auf den Ausbau der Windkraft insbesondere im Binnenland bewertet?

**Antwort:**

98. Welche Konsequenzen kann die Festlegung des Referenzwertes auf 65 Prozent haben?

**Antwort:**

99. Wie hoch wird das Repowering-Potenzial in Deutschland eingeschätzt? In welchen Zeiträumen und wie kann dieses unter welchen Förderbedingungen erschlossen werden?

**Antwort:**

100. Wie hoch wird das wirtschaftlich erschließbare Offshore-Potenzial in Deutschland eingeschätzt? In welchen Zeiträumen kann dieses unter welchen Förderbedingungen erschlossen werden?

**Antwort:**

101. Welche technologischen, rechtlichen, ökologischen, versicherungstechnischen und schiffahrtstechnischen Probleme hinsichtlich Off-Shore können wie und wann gelöst werden?

**Antwort:**

102. Welche Vor- und Nachteile hätte die Erschließung des Offshore-Potenzials durch ein Ausschreibungsmodell?

**Antwort:**

103. Wie groß ist das wirtschaftlich erschließbare Potenzial der Biomasse in Deutschland?

**Antwort: Bei etwa 30 % der LW Nutzfläche könnten etwa sämtliche Haushalte versorgt werden sowie ein Großteil der dann noch notwendigen Beförderungsleistungen. ?**

104. Welche Effizienzverbesserungen sind bei der Biomasse in den nächsten Jahren zu erwarten? **Internalisierung der Gemüseproduktion und der Glashauswirtschaft**

105. Wie viele Biomasse-Anlagen sind in welchem zeitlichen Rahmen realisierbar?

**Antwort: Etwa 100 000 dezentrale Einheiten wären in 10 Jahren erstellbar, wenn die Landwirtschaft mit den Brach,- und wenig genutzten Flächen bei Kreislaufwirtschaft in das Biomassegeschäft einsteigt.**

106. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Verkürzung des Förderzeitraums von derzeit 20 Jahre auf 15 Jahre bewertet?

**Antwort:**

107. Welche Auswirkungen hat die Verkürzung des Förderzeitraums auf die Erschließung der Potenziale im Bereich der Biomasse?

**Antwort:**

108. Wie wird die im Gesetzentwurf bei der Biomasse vorgesehene Erhöhung der Degression für Neuanlagen von 1 Prozent auf 2 Prozent mit Blick auf die technischen Innovationsmöglichkeiten bewertet?

**Antwort:**

109. Wie wird der im Gesetzentwurf vorgesehene „Brennstoffbonus“ bewertet?

**Antwort:**

110. Wie wird der im Gesetzentwurf vorgesehene „Technologiebonus“ bewertet?

**Antwort:**

111. Welchen Forschungs- und Entwicklungsbedarf gibt es bei Biomasse/Biogas?

**Antwort: Zusätzliche Kopplung mit solarer Destillation für Wasser und Alkohol unter Einsatz von Solarkollektoren mit Fresnellstrukturen. Vorwärmung von Wasser für die Dampftechnologie.**

112. Wie werden Kleine und Große Wasserkraft hinsichtlich ihrer Effizienz und ihrer ökologischen Auswirkungen bewertet?

**Antwort:**

113. Welcher Stellenwert wird der hohen Stetigkeit der Wasserkraft bei der Stromproduktion im Vergleich zu anderen Erneuerbaren Energien beigemessen?

**Antwort: Wichtiger Baustein für Kreislaufwirtschaft und Wasserhaushalt in kleinen Einzugsgebieten**

114. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Einbeziehung der großen Wasserkraft in die EEG-Förderung bewertet?

**Antwort: Die tatsächlichen ökologischen Schäden sind meist höher als bei kleinen Anlagen**

115. Ist eine Realisierung der Vorhaben im Bereich Großer Wasserkraftanlagen bis zum 31.12.2012 möglich?

**Antwort:**

116. Bei welchen Wasserkraftanlagen ist eine Erhöhung des elektrischen Arbeitsvermögens um mindestens 15 Prozent realisierbar? **Nur regional und im Zusammenhang mit Biomasse und Kreislaufwirtschaft bewertbar**

**Antwort:**

117. Wie werden die im Gesetzentwurf vorgesehenen naturschutzrechtlichen Vorgaben bewertet? **Diese wären zu überarbeiten, da die heutigen Vorgaben kaum zielführend sind.**

**Antwort:**

118. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Begrenzung des Förderzeitraums bei Anlagen bis 5 MW auf 20 Jahre und über 5 MW auf 15 Jahre bewertet?

**Antwort:**

119. Wie werden die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze bei der Kleinen und Großen Wasserkraft bewertet?

**Antwort:**

120. Wie wird die im Gesetzentwurf vorgesehene Einführung von Degressionsschritten bei der Kleinen Wasserkraft (Anlagen bis 5 MW) mit Blick auf die technischen Innovationsmöglichkeiten bewertet?

**Antwort:**

121. Wie viele Unternehmen haben bislang die Härtefallregelung in Anspruch genommen?

**Antwort:**

122. Wie viele Unternehmen werden von der im Gesetzentwurf vorgesehenen Regelung profitieren können?

**Antwort:**

123. Wie hoch wird der finanzielle und organisatorische Aufwand der Unternehmer für die Inanspruchnahme der Regelung eingeschätzt?

**Antwort:**

124. Wie hoch wird das Volumen der Entlastung für die Unternehmer, die die Härtefallregelung in Anspruch nehmen, eingeschätzt?

**Antwort:**

125. Wie wird die Ausgestaltung der Regelung im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen bewertet?

**Antwort:**

126. Welche Auswirkungen haben die erneuerbaren Energien auf die Stabilität bzw. Ausbau der Stromnetze und damit auf die Versorgungssicherheit in Deutschland?

**Antwort: Durchwegs positive**

127. Stellt § 14 EEG auch weiterhin sicher, dass Strom, der in Arealnetzen erzeugt und verbraucht wird, von der EEG-Umlage befreit ist?

**Antwort:**

128. Welche Netzkosten sind durch die erneuerbaren Energien im Hinblick auf den Netzausbau bislang entstanden?

**Antwort: Lokale gepufferte Netze wären für Haushalte und Elektrolyse zu erwägen**

129. Welche Auswirkungen auf die Netzkosten hätte eine Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung auf 20 % bis zum Jahr 2020?

**Antwort:**

130. Wie hoch werden die Kosten und das Volumen der Regelleistung eingeschätzt?

**Antwort: Bei intelligentem Softwareeinsatz gering**

131. Wie wird die Entwicklung der Regelleistungskosten und des -volumens bewertet?

**Antwort:**

132. Wie wird beurteilt, dass die Regelergiekosten nur die betroffenen Unternehmen zu tragen haben, aber kein bundesweiter Ausgleich stattfindet?

**Antwort:**

133. Werden im EEG Netzausbau- und Regelergiekosten verursachungsgemäß zugerechnet? Wenn nein, wie könnte eine gesetzliche Regelung aussehen?

**Antwort:**

134. Werden durch einen Ausbau der Windkraft weitere Freileitungstrassen benötigt? Falls ja, in welchem Umfang?

**Antwort:**

135. Wie hoch ist das wirtschaftlich erschließbare Potenzial der Geothermie in Deutschland?

**Antwort:**

136. In welchen Zeiträumen kann dieses Potenzial erschlossen werden?

**Antwort:**

137. Sind die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze ausreichend, diese Potenziale zu erschließen?

**Antwort:**

138. Gibt es neben der EEG-Förderung weitere, bessere Möglichkeiten die Potenziale im Bereich der Geothermie zu erschließen?

**Antwort:**

139. Kann durch die neue Regelung zum Erfahrungsbericht im Gesetzentwurf, wonach er bis zum 31. Dezember 2007 und dann nur noch alle vier Jahre vorgelegt werden soll, noch in ausreichendem Maße auf alle positiven wie auch negativen Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien reagiert werden?

140. Welche Konsequenzen aus dem Erfahrungsbericht wurden konkret im vorliegenden Gesetzesentwurf gezogen?

---

## Fragen der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

39. Sind die Ausbauziele 12,5 % bis 2010 und 20 % bis 2020 realisierbar?

**Antwort: Ja wenn Landwirtschaft als Energiewirt mitmacht**

40. Entsprechen diese Ausbauziele den Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung insbesondere mit Blick auf einen wirksamen Klimaschutz?

**Antwort: Ja**

41. Wird mit dem Entwurf die EU-Richtlinie vollständig umgesetzt?

**Antwort:**

42. Wie sind die finanziellen Auswirkungen dieser Ausbauziele?

**Antwort:**

43. Steht Deutschland mit der Entwicklung der Erneuerbaren Energien im internationalen Vergleich allein da? **Keineswegs, siehe auch Skandinavien**

44. Welche Erfahrungen wurden mit Ausschreibungsmodellen oder anderen Modellen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien gemacht?

**Antwort:**

45. Welche wirtschaftliche Entwicklung zeichnet sich im Bereich der Windenergie für die nächsten Jahre ab?

**Antwort:**

46. Welche Auswirkungen hat die in § 10, 4 vorgesehene 65%-Regelung in Kombination mit der Kürzung der Vergütung und der Erhöhung der Degression für die Windindustrie?

**Antwort:**

47. Wie bewerten Sie die 65%-Regelung grundsätzlich? Wie viel Prozent der für die nächsten Jahre projektierten Anlagen wäre davon betroffen? Welche Optimierungsmöglichkeiten sehen Sie? Sollte eine Übergangsregelung dazu eingeführt werden, um die Planungssicherheit zu erhöhen? Falls ja, wie lange sollte diese sein?

**Antwort:**

48. Sind die Verbesserungen der Vergütungen für die Realisierung des Zukunftsmarktes Offshore-Windenergie hinreichend?

**Antwort: Umsteuerung der Windkraft und grosser Wasserkraft zu Offshoreanlagen und KWK gekoppelter Biomasseanlagen**

49. Ist es sinnvoll, schon zu Beginn der Offshore-Entwicklung Anreize zu setzen, besonders küstenferne Gebiete mit großen Wassertiefen zu erschließen?

**Antwort:**

50. Wie ist die künftige Planung von Offshore-Anlagen im Hinblick auf die Belange des Naturschutzes und des Vogelschutzes zu bewerten? Wie bewerten Sie in diesem Zusammenhang die Wirkung bereits bestehender Regelungen des Genehmigungsverfahrens? Ist der generelle Ausschluss von Natura 2000-Gebieten sachgerecht?

**Antwort: Kann durch auszuweisende Vorranggebiete an den Küsten teilweise gelöst werden**

51. Welche Effekte sind mit der Regelung zum Repowering in diesem Bereich zu erwarten?

**Antwort:**

52. Welche Auswirkungen hat das Einsetzen der Degression zum Ende des Jahres und welche Auswirkungen hätte eine Verschiebung des Einsetzens der Degression jeweils zum 1. Juli eines Jahres für die Windindustrie?



### zu III. Bioenergien

53. Wie ist die wirtschaftliche Entwicklung im Bereich der Bioenergien in den letzten Jahren zu kennzeichnen?

**Antwort:**

54. Welche Auswirkungen werden die im Gesetzentwurf vorgesehene Kürzung der Vergütungsdauer auf 15 Jahre sowie die Verdopplung der Degression auf die Entwicklung haben? Sind diese Maßnahmen mit dem Ziel einer stärkeren Ausschöpfung der Bioenergie-Potenziale vereinbar?

**Antwort:**

55. Wo liegen die durch das EEG bisher noch nicht nutzbar gemachten Potenziale der Bioenergien? Wie können Sie nutzbar gemacht werden?

**Antwort: Schwachholzkulturen sind dann wenig nachhaltig wenn diese nicht in Kreislaufwirtschaft betrieben werden. (Nutzung von Abwasser und biologischen Schlämmen) Eine solche zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit notwendige Wirtschaftsweise ist bislang noch kaum angedacht worden**

56. Wie sollte der Bonus für nachwachsende Rohstoffe ausgestaltet sein, damit das Ziel der Ausschöpfung des Potenzials von u.a. Energiepflanzen erreicht wird?

**Antwort: Kopplung an das LW Subventionssystem und allmählicher Ersatz desselben durch direkte Transferzahlungen.**

57. Welche Effizienzverbesserungen sind im Bereich der Bioenergien in den nächsten Jahren zu erwarten? Ist es sachgerecht innovative Technologien durch einen Technologiebonus zu fördern? Welche Technologien sollten darüber wie gefördert werden?

**Antwort:**

58. Ist ein Anreiz für den verstärkten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung sachgerecht? Wie sollte er ausgestaltet sein?

**Antwort: Förderung der bei KWK anfallenden Wärme und deren Nutzung**

59. Wie ist die Entwicklung im Bereich kleiner Wasserkraftanlagen in den letzten Jahren zu kennzeichnen? Welches Potenzial steht hier zukünftig noch zur Verfügung?

**Antwort: Sie ist durch Verwaltungen auf der Basis falsch verstandener Naturschutzansätze behindert worden Sie könnte durch Verbesserung Wasserrückhalts und des Landschaftswasserhaushalts und des natürlichen Temperaturengleichsystems wesentlich besser eingesetzt werden und stellt ein erhebliches Potential im Bereich des funktionalen Naturschutzes (Prozessschutzes) dar.**

60. Wie ist die Begrenzung der Vergütungsdauer und die eingeführte Degression im Zusammenhang mit den neuen Anforderungen hinsichtlich des Naturschutzes zu bewerten?

**Antwort:**

61. Reichen die Vergütungen zur Realisierung der Potenziale der kleinen Wasserkraft an Standorten mit vorhandenen Wehranlagen aus?

62. Ist der Nachweis eines guten ökologischen Zustandes im EEG ergänzend zur Genehmigungspraxis der Bundesländer erforderlich?

**Antwort: Der Ökologische Zustand ist durch die Maßnahmen zu verbessern**

63. Ist die vorgeschlagene Degression von der Wasserkraft zu realisieren?

**Antwort:**

64. Sehen Sie durch die jetzige Regelung einen Anreiz zur (ökologischen) Modernisierung von alten (kleinen) Wasserkraftanlagen?

**Antwort:**

65. Halten Sie die Regelung zur Einbeziehung der Großen Wasserkraft (Modernisierung) für sachgerecht?

**Antwort: Nein**

66. Bei welchen Wasserkraftanlagen ist eine Erhöhung des elektrischen Arbeitsvermögens um mindestens 15% realisierbar? Welchen Anteil der modernisierungsfähigen Anlagen entspricht dies? Welche weiteren Potenziale könnten durch eine Absenkung auf z.B. 10 % zusätzlich zu welchen Kosten für das EEG erzielt werden?

**Antwort: -**

67. Wie ist die Wirtschaftlichkeit Großer Wasserkraftanlagen zukünftig im Zusammenhang mit der neuen Investitionsperiode im Kraftwerkspark zu bewerten?

68. Welche Regelungen könnten oder müssen über das EEG hinaus im Energiewirtschaftsgesetz getroffen werden?

**Antwort:**

69. Halten Sie die im EEG-Entwurf vorgesehenen Regelungen zur Transparenz und zum Ausschluss von Missbrauch für ausreichend?

**Antwort: Die Regelungen sollten eher orts und zeiteingebunden im Rechtsweg gelöst werden können (Erlaubnisse auf Zeit, lokale Verbandsklagen sollten zugelassen werden) So werden diese Fragen im Ausland mit Erfolg gehandhabt.**

70. Wie bewerten Sie den unverzüglichen Ausgleich der EEG-Strommengen?

**Antwort:**

71. Wie bewerten sie die Ausweitung der Regelung für Härtefälle im EEG?

**Antwort:**

72. Wie beurteilen Sie die Möglichkeiten der zukünftigen Optimierung der netztechnischen Integration von Strom aus Windenergie und Strom aus Bioenergie?

**Antwort:**

73. Welche Möglichkeiten sehen Sie Kosten für Regelenergien zu vermindern?

**Antwort: Moderne Software und direkte Rückkopplungen durch Informationskanäle im Netz selber.**

74. Welche Möglichkeiten sehen Sie für eine Bereitstellung von Regelenergie durch Erneuerbare Energien? Welche Anreize sind dafür notwendig bzw. welche Hemmnisse stehen dem entgegen?

**Antwort:**

75. Wie beurteilen Sie die gemeinsamen Vorschriften für Abnahme, Übertragung und Vergütung? Welche Optimierungsmöglichkeiten sehen Sie ?

**Antwort:**

76. Welche Anreize sollte das Gesetz geben für technologische Innovationen und für eine energiewirtschaftliche Optimierung der Einspeisecharakteristik von EEG-Anlagen?

---

## Fragen der Fraktion der FDP

10. Halten Sie die im Rahmen des vorliegenden Gesetzentwurfs vorgesehenen Maßnahmen für geeignet und hinreichend, um die in § 1 (1) formulierten Ziele zu erreichen?

**Antwort: Zur Zeit ja**

11. Halten Sie bestimmte Erneuerbare Energieträger bzw. Energiegewinnungstechniken für a priori besser geeignet als andere, um die in § 1 (1) des Gesetzentwurfs formulierten Ziele zu erreichen?

**Antwort: Ja Biomasse in Kreislaufwirtschaft auf Grenzertragsböden produziert baut abgewirtschaftete Böden wieder auf und verstärkt den Landschaftswasserhaushalt**

12. Wenn ja, weshalb? **Siehe oben**

**Antwort:**

13. Wenn nein, würden Sie der Schlussfolgerung zustimmen, dass alle Erneuerbaren Energieträger bzw. Energiegewinnungstechniken deshalb prinzipiell gleich zu behandeln wären?

**Antwort:**

14. Wie bewerten Sie vor dem Hintergrund dieser Überlegung den Sachverhalt, dass die im Rahmen des Gesetzentwurfs vorgesehenen Vergütungen extrem unterschiedlich sind?

**Antwort:**

15. Wie bewerten Sie die vorgesehenen Vergütungssätze angesichts der Tatsache, dass es in Südeuropa und darüber hinaus weltweit deutlich bessere Standorte für die Stromerzeugung aus solarer Einstrahlung als in Deutschland gibt – besser in dem Sinne, dass bei gleichem Aufwand deutlich höhere Energieerträge erwirtschaftet werden können?

**Antwort:**

16. Wie bewerten Sie die Aussage, dass Marktreife und Wirtschaftlichkeit weniger die Eigenschaft bestimmter Technologien sind, sondern vor allem von meteorologischen Gegebenheiten am jeweiligen Anlagenstandort bestimmt werden?

**Antwort:**

17. Wie bewerten Sie die daraus abzuleitende Schlussfolgerung, dass eine unterschiedliche Marktreife und Wirtschaftlichkeit bestimmter Technologien deshalb ggf. zwar unterschiedliche Standorte für den Anlagenbetrieb begründen, nicht jedoch unterschiedliche Vergütungshöhen für die gewonnene Energie rechtfertigen können?

**Antwort: Die erneuerbare Energie sollte unter vernünftigen gesetzlichen Rahmenbedingungen so rasch wie möglich für Verkehr und Haushalt in den regionalen Markt entlassen werden. Für die Industrie können wie bisher Sonderlösungen als Übergangslösungen angeboten werden.**

18. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die zur Förderung Erneuerbarer Energien vorgesehenen Vergütungssätze auf die mit den betreffenden Techniken am jeweiligen Standort realisierbaren CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten Bezug nehmen sollten?

**Antwort:**

10. Wie verhalten sich die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze zu den mit den betreffenden Techniken in Deutschland realisierbaren CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten?

**Antwort:**

47. Wie bewerten Sie diesen Sachverhalt auch angesichts der Überlegung, dass durch Strom aus Erneuerbaren Energien jeweils die gleiche Kilowattstunde aus fossilen Energiequellen ersetzt werden soll?

**Antwort: Dies kann wohl nicht sein, da bei dezentralem Einsatz von elektrischer und Wärmeenergie aus der KWK und Nutzung von Biomasse eine Welle von effizienzsteigernden Maßnahmen zu erwarten ist und der Energiefluss insgesamt eher zu erniedrigen ist.**

48. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze auf die unterschiedliche Verfügbarkeit der betreffenden Energiequellen Bezug nehmen sollten?

**Antwort:**

49. Berücksichtigen die im Gesetzentwurf vorgesehenen Vergütungssätze die unterschiedliche Verfügbarkeit der betreffenden Energiequellen?

**Antwort:**

50. Wie bewerten Sie diesen Sachverhalt?

**Antwort:**

51. In welchen Ländern wurden bzw. werden zur Förderung Erneuerbarer Energien „mengensteuernde Instrumente“ im Sinne zertifikategestützter Handelsmodelle eingesetzt,

wonach beispielsweise Netzbetreiber und Eigenerzeuger verpflichtet werden, eine bestimmte Menge oder einen Anteil durchgeleiteten bzw. selbst genutzten Stroms aus der Nutzung Erneuerbarer Energien zu decken?

**Antwort:**

52. Welche Erfahrungen wurden mit dem Einsatz derartiger Steuerungsinstrumente bisher gesammelt?

**Antwort: Planwirtschaftliche Steuerungskomponenten sollte nach den bisherigen Erfahrungen vermieden werden da sie extrem marktverzerrend sind und damit ineffiziente Strukturen gefördert werden.**

53. Wo liegen die besonderen Stärken und Schwächen mengensteuernder Instrumente im Vergleich zum EEG-Fördermechanismus (technologiespezifische Förderung durch administrierte Preise)?

**Antwort:**

54. Kann den bisher erkennbar gewordenen Schwierigkeiten beim Einsatz mengensteuernder Instrumente durch eine geeignete Ausgestaltung der Verfahrensregeln begegnet werden?

**Antwort:**

55. Wenn nein, weshalb nicht?

**Antwort:**

56. Wenn ja, worauf wäre dabei gegebenenfalls zu achten?

**Antwort:**

57. Halten Sie das vorgesehene Gesetz für geeignet und hinreichend um sicherzustellen, dass die Betreiber und Entwickler der betreffenden Anlagen in die Lage versetzt werden, sich jeweils eigenständig am Markt zu behaupten?

**Antwort:**

58. Bis zu welchem Zeitpunkt erwarten Sie dies für jeweils welche Technologie unter welchen Annahmen?

**Antwort:**

59. Gibt das vorgesehene Gesetz den Betreibern und Entwicklern der betreffenden Anlagen hinreichend Anreize zur Kostenminimierung?

**Antwort:**

60. Wodurch können Anreize zur Kostenminimierung verbessert werden?

**Antwort:**

61. Welche Auswirkungen hat das vorgesehene Gesetz auf die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland?

**Antwort: Durch die Kopplung von allen auf der Fläche solar zu erzeugenden Subsistenzgütern (täglich benötigter unmittelbar umgesetzter Waren für die Gesellschaft) sind erhebliche Vorteile für die Volkswirtschaft (Vermeidungskosten einzusparen) zu erwarten. Ferner werden lokale Beiträge (Verbesserung des lokalen Temperatursystems und zum Klimaproblem geleistet. Dazu ist vorrangig keine globale Aktion erforderlich.**

62. Wie können diesbezüglich negative Auswirkungen vermieden werden?

**Antwort:**

63. Halten Sie es für erforderlich, Energie- und Klimapolitik auf nationaler wie auf internationaler Ebene hinsichtlich der Instrumente und Förderarrangements zu verknüpfen?

**Antwort:**

64. Trägt das vorgesehene Gesetz zu einer solchen Verknüpfung von Energie- und Klimapolitik bei?

**Antwort:**

65. Wenn nein, wie könnte eine solche Verknüpfung geleistet bzw. verbessert werden?

**Antwort:**

66. Welche Möglichkeiten gibt es, um die so genannten projektbasierten Mechanismen des Kyoto-Protokolls (Clean Development Mechanism (CDM) und Joint Implementation (JI)) mit der Förderung Erneuerbarer Energien zu verbinden?

**Antwort: Die CDM's und JM's brauchen in Kombination mit dem EEG effiziente lokale Marktmechanismen aber nicht notwendigerweise das Kyoto-Protokoll, das für die Klimaprobleme ein viel zu träges Instrument ohne gut fundierte wissenschaftliche Basis (Der gesamte Wasserkreislauf und seine Steuerung durch die Vegetation auf den Landflächen wird kaum berücksichtigt) zu sein scheint.**

67. Wie bewerten Sie die Aussage, dass CDM-Projekte zur Stromerzeugung aus solarer Einstrahlung grundsätzlich jedem der in § 1 (1) des Gesetzentwurfs formulierten Ziele entsprechen können?

**Antwort:**

68. Welche Möglichkeiten sehen Sie, um die genannten Instrumente des Kyoto-Protokolls in die weitere Förderung Erneuerbarer Energien einzubeziehen?

**Antwort: Das Kyoto-Protokoll ist ein zu sektoraler Ansatz. ,Wäre stark erweiterungsbedürftig.**

69. Welche Möglichkeiten sehen Sie, um Leistungen der deutschen (technischen) Entwicklungszusammenarbeit zur Verbindung von Energie- und Klimapolitik zu nutzen?

**Antwort: gute Beispiele sind die beste Werbung**

70. Wie bewerten Sie die Aussage, dass bei der weiteren Förderung Erneuerbarer Energien die Kosten gesenkt und die kommunale Planungshoheit insbesondere bei den Windkraftanlagen gestärkt werden müsse, und wie könnte dies erreicht werden?

**Antwort: Durch eine „bottom up“ Strategie und mehr Subsidiaritätsprinzip.**

71. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die vorgesehenen Fördersätze insbesondere mit Blick deutlich überhöhte Einspeisevergütungen für Windkraftanlagen an vergleichsweise ungünstigen Standorten im Hinblick auf teilweise weiterhin bestehende Überförderungsstatbestände sofort reduziert werden müssen?

**Antwort:**

72. Wie bewerten Sie die Aussage, dass insbesondere die Nutzung landgestützter Windenergieanlagen nicht gegen den Willen der an Ort und Stelle unmittelbar betroffenen Bürgerinnen und Bürger erfolgen darf, um die Akzeptanz Erneuerbarer Energien nicht zu gefährden?

**Antwort: Verbandsklagen sollten zugelassen werden**

73. Was könnte unternommen werden, um die kommunale Planungshoheit in diesem Regelungsbereich wieder zu stärken?

**Antwort: Weniger Zentralismus und Überregulierung**

74. Welche Entwicklungen und Erfordernisse sehen Sie mit Blick auf die künftige Förderung der Grundlagenforschung im Bereich der Erneuerbaren Energien?

**Antwort:**

75. Welche Entwicklungsperspektiven erkennen Sie jeweils für den Bereich welcher Energieträger bzw. Techniken, insbesondere bei der Geothermie?

**Antwort:**

76. Werden diese Entwicklungen und Erfordernisse im Rahmen des vorliegenden Gesetzesentwurfs hinreichend berücksichtigt?

**Antwort:**

77. Wenn nein, welche Maßnahmen wären dafür erforderlich?

**Antwort:**

78. Wie bewerten Sie den Vorschlag, die Förderung Erneuerbarer Energien nicht einseitig auf die Netzeinspeisung des aus regenerativen Trägern gewonnenen Stroms abzustellen, sondern verstärkt die Möglichkeit zu nutzen, die gewonnene Energie unter Nutzung und Weiterentwicklung geeigneter Energiespeichertechniken zu konservieren?

**Antwort: gut und weiterführend**

79. Wie bewerten Sie Leistungs- und Entwicklungspotentiale zugehöriger Techniken und Verfahren, u. a. mit Blick auf eine Produktion und Nutzung von Wasserstoff zur dezentralen Substitution fossiler Brennstoffe insbesondere im Verkehrsbereich?

**Antwort:**

80. Wie bewerten Sie die Aussage, dass eine auf Energiespeicherung aufbauende Nutzung erneuerbarer Energien der bisherigen Netzeinspeisung überlegen ist, weil den Erneuerbaren Energien hierdurch längerfristig die Perspektive eröffnet wird, zur energetischen Grundlastversorgung beizutragen?

**Antwort:**

81. Wie bewerten Sie die Aussage, dass eine auf Energiespeicherung aufbauende Nutzung Erneuerbarer Energien der bisherigen Netzeinspeisung überlegen ist, weil hierdurch ein erheblicher Kostenvorteil dadurch realisiert werden kann, dass die anderenfalls erforderlich werdenden massiven und zusätzlichen Investitionen in eine Erweiterung der Netzkapazitäten und der Regelenergiereserve zumindest zu einem maßgeblichen Teil erübrigt werden?

**Antwort:**

82. Wie bewerten Sie die Aussage, dass die Erneuerbaren Energien gemeinsam mit der Wasserstofftechnologie die Chance bieten, den Verkehrssektor in ein klimapolitisches Gesamtkonzept einzubinden?