

cep**Studie**

## **Europäisiert die Erneuerbaren!**

**Erneuerbare Energien im Energiebinnenmarkt**

Dr. Jan S. Voßwinkel & Dr. Götz Reichert

Oktober 2012

## Kernpunkte

- ▶ Investoren benötigen rechtzeitig Klarheit darüber, welche Erneuerbare-Energien-Politik die EU nach Auslaufen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2020 verfolgt.
- ▶ Neben verstärkter grenzüberschreitender Kooperation ist eine weitere Europäisierung der Erneuerbare-Energien-Politik erforderlich, um das europaweite Potenzial erneuerbarer Energien umfassend und kosteneffizient ausschöpfen zu können.
- ▶ Bei einem immer größer werdenden Anteil von Strom aus erneuerbarer Energie müssen gleiche Wettbewerbsbedingungen im Energiebinnenmarkt herrschen. Dies beinhaltet, dass alle Stromerzeuger die von ihnen verursachten Kosten tragen.
- ▶ Ein europäisches Konzept zur Förderung erneuerbarer Energien muss sich an drei zentralen Anforderungen messen lassen: die Wahl eines transparenten und minimierten Instrumentenmixes, Technologieneutralität und Standortneutralität.
- ▶ Aufgrund der „Trägheit des Systems“ sollte nicht bis 2020 mit einer grundsätzlichen Umstellung des Systems hin auf eine technologie- und standortneutrale Europäisierung bei einer Begrenzung der Instrumentenvielzahl gewartet werden. Sie sollte so schnell wie möglich erfolgen.
- ▶ Eine Angleichung der Förderpolitiken der Mitgliedstaaten stärkt den Technologie- und Standortwettbewerb und beugt einer dauerhaften ineffizienten Subventionierung erneuerbarer Energien vor.
- ▶ Wenn erneuerbare Energien weiterhin gefördert werden sollen, sollten die Fördersysteme der Mitgliedstaaten, die auf Einspeisevergütungen basieren, in ein Quotensystem überführt werden, in dessen Rahmen jeder Energieversorger einen bestimmten Anteil des an Endverbraucher gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien anbieten muss, und das den grenzüberschreitenden Handel mit Herkunftsnachweisen zulässt.
- ▶ Aus Gründen des Bestandsschutzes müssen bereits bestehende Systeme allerdings über einen langen Zeitraum fortgeführt werden. Dies führt zu unvermeidlichen Mehrbelastungen der bisherigen Förderpolitik.

## Inhaltsverzeichnis

Kernpunkte.....	1
Einleitung.....	3
1 EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien bis 2020.....	4
1.1 Anfänge (1997–2009).....	4
1.2 Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG.....	5
1.3 Fortschritte (2009–2012).....	9
2 Zukünftige EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien.....	10
2.1 Forschung und Entwicklung.....	11
2.2 Größere Konvergenz nationaler Fördersysteme.....	11
2.3 Integration erneuerbarer Energien in den Elektrizitätsbinnenmarkt.....	11
2.4 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit.....	12
2.5 Sichere und flexible Stromversorgung.....	13
2.6 Prüfung von Politikoptionen nach 2020.....	14
3 Beurteilung der EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien.....	16
3.1 Die ökonomischen Herausforderungen der Erneuerbare-Energien-Politik.....	16
3.2 Anforderungen und Kriterien für die Erneuerbare-Energien-Politik in der EU.....	17
3.2.1 Transparenz und Minimierung der Anzahl der Instrumente.....	17
3.2.2 Standortneutralität.....	18
3.2.3 Technologieneutralität.....	19
3.3 Vereinheitlichung der Förderpolitik: Eine Quote für Europa.....	21
3.4 Beurteilung der von der Kommission aufgeworfenen Handlungsoptionen.....	23
4 Fazit.....	24

## Einleitung

Die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt, bis 2020 den Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf mindestens 20% zu steigern. Um dieses EU-weite Gesamtziel zu erreichen, legt seit 2009 die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG für die Mitgliedstaaten verbindliche Ausbauziele für 2020 fest, die von 10% für Malta über 18% für Deutschland bis hin zu 49% für Schweden reichen. Zwischenzeitlich ist in den Mitgliedstaaten eine vielfältige Förderlandschaft entstanden: Nationale Förderregelungen umfassen Investitionsbeihilfen, Steuererleichterungen, Quotenregelungen sowie Einspeisetarife und Prämienzahlungen. Darüber hinaus bietet die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG den Mitgliedstaaten die Möglichkeit, ihre nationalen Ausbauziele durch die Zusammenarbeit sowohl untereinander als auch mit Drittstaaten zu erreichen. Aufgrund der verstärkten Förderanstrengungen hat der Anteil erneuerbarer Energien in den meisten Mitgliedstaaten deutlich zugenommen.

Der derzeitige EU-Regelungsrahmen ist ganz auf das Jahr 2020 ausgerichtet. Die Europäische Kommission befürchtet daher, dass mit dem Ende der nationalen Ausbauverpflichtungen das Wachstum im Erneuerbare-Energien-Sektor einbrechen könnte. Um dies zu verhindern, will die Kommission bereits jetzt die Diskussion um die weitere Erneuerbare-Energien-Politik für die Zeit nach 2020 und über mögliche Ziele für das Jahr 2030 anstoßen. Zur Einleitung dieses Diskussionsprozesses hat sie im Juni 2012 verschiedene Politikoptionen vorgestellt, ohne sich jedoch bereits für eine von ihnen auszusprechen.

Das Centrum für Europäische Politik greift diese Einladung zur Diskussion gerne auf. Die vorliegende Studie setzt sich auf Basis einer Bestandsaufnahme des aktuellen EU-Rechtsrahmens mit den Herausforderungen für die zukünftige Politik zur Förderung erneuerbarer Energien auseinander. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass neben verstärkter grenzüberschreitender Kooperation eine weitere Europäisierung dieses Politikbereichs erforderlich ist, um das europaweite Potenzial erneuerbarer Energien umfassend und kosteneffizient ausschöpfen zu können.

Freiburg, im Oktober 2012

Dr. Götz Reichert und Dr. Jan S. Voßwinkel

Fachbereichsleitung  
Energie-, Umwelt-, Klima- und Verkehrspolitik  
Centrum für Europäische Politik (CEP)

## 1 EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien bis 2020<sup>1</sup>

### 1.1 Anfänge (1997–2009)

Seit dem Inkrafttreten des Vertrages von Lissabon am 1. Dezember 2009 verfolgt die Energiepolitik der Europäischen Union nach dem neu eingeführten **Artikel 194 Abs. 1 lit. c AEUV**<sup>2</sup> ausdrücklich auch das Ziel, die Entwicklung erneuerbarer Energiequellen zu fördern. Bereits 1997 hatte die Europäische Kommission ihre Position zur Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Quellen dargelegt.<sup>3</sup> Damals schlug sie vor, bis 2012 den Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoinlandsenergieverbrauch der Europäischen Union auf 12% zu verdoppeln. Damit sollten in Europa die Energieversorgung sichergestellt, die Wettbewerbsfähigkeit durch die Entwicklung innovativer Technologien gestärkt und die Treibhausgasemissionen zum Schutz vor dem Klimawandel reduziert werden. Zugleich formulierte die Kommission einen Aktionsplan mit konkreten Maßnahmen zur Erreichung dieses Ausbauziels.

Zur Umsetzung dieses Plans wurden in den folgenden Jahren verschiedene Rechtsakte erlassen, die den Ausbau erneuerbarer Energien in bestimmten Sektoren fördern sollten. Ziel der Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung<sup>4</sup> war die Erhöhung des Anteils regenerativer Energien an der Stromerzeugung in der EU von 14% im Jahr 1997 auf 21% im Jahr 2010. Nach der Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung von Biokraftstoffen im Verkehrssektor<sup>5</sup> sollten Otto- und Dieselmotoren im Verkehrssektor durch Biokraftstoffe ersetzt werden, um ebenfalls bis 2010 den Anteil von Biokraftstoffen in den einzelnen Mitgliedstaaten auf jeweils 5,75% zu steigern. Die Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie 2003/54/EG<sup>6</sup> führte die Möglichkeit eines privilegierten Zugangs von Strom aus erneuerbaren Energiequellen zum Elektrizitätsnetz ein. Zudem empfahl die Kommission 2005 im Rahmen ihres „Aktionsplans Biomasse“<sup>7</sup>, den Einsatz organischer Substanzen pflanzlichen oder tierischen Ursprungs insbesondere zur Wärme- und Stromerzeugung sowie im Verkehrssektor zu fördern. Ergänzend legte die Kommission 2006 dar<sup>8</sup>, welche Rolle aus Biomasse hergestellte Biokraftstoffe künftig als erneuerbare Energiequelle und Alternative zu fossilen Energien im Verkehrsbereich spielen könnten, wobei sie in sieben Schwerpunktbereichen Maßnahmen zur Förderung der Erzeugung und Verwendung von Biokraftstoffen vorschlug.

Anfang 2007 stellte die Kommission jedoch fest, dass die Mitgliedstaaten der EU nur sehr langsam Fortschritte bei der Förderung regenerativer Energien machten und daher die Europäische Union die für 2010 anvisierten Ziele aller Wahrscheinlichkeit nach deutlich verfehlen würde.<sup>9</sup> Als mögliche Gründe für die Zielverfehlung gab die Kommission an, dass es sich bei den nationalen

<sup>1</sup> Die Darstellung basiert teilweise auf *Reichert/Voßwinkel*, cepKompass: Die Energiepolitik der Europäischen Union, 2010, S. 57 ff. ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/cepkompass-eu-energiepolitik/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/cepkompass-eu-energiepolitik/)) sowie auf *Reichert/Voßwinkel*, cepStandpunkt: Europäisiert die Energiepolitik! Zum Energiegipfel des Europäischen Rates am 4. Februar 2011, 2011, S. 12 ff. ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiegipfel/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiegipfel/)).

<sup>2</sup> Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV, in Kraft seit 1.12.2009), konsolidierte Fassung in: ABIEU C 83 v. 30.3.2010, S. 47 ff.

<sup>3</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(97) 599 v. 26.11.1997, Energie für die Zukunft: erneuerbare Energieträger – Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und Aktionsplan; vgl. hierzu Europäische Kommission, Mitteilung KOM(96) 576 v. 20.11.1996, Energie für die Zukunft: erneuerbare Energiequellen – Grünbuch für eine Gemeinschaftsstrategie, und Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2001) 69 v. 16.2.2001, Umsetzung der Gemeinschaftsstrategie und des Aktionsplans zu erneuerbaren Energiequellen (1998–2000).

<sup>4</sup> Richtlinie 2001/77/EG v. 27.9.2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt, ABIEG. L 283 v. 27.10.2001, S. 33.

<sup>5</sup> Richtlinie 2003/30/EG v. 8.5.2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor, ABIEG. L 123 v. 17.5.2003, S. 42.

<sup>6</sup> Richtlinie 2003/54/EG v. 26.6.2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG, ABIEG. L 176 v. 15.7.2003, S. 37.

<sup>7</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2005) 628 v. 7.12.2005, Aktionsplan für Biomasse.

<sup>8</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2006) 34 v. 8.2.2006, Eine EU-Strategie für Biokraftstoffe.

<sup>9</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2006) 848 v. 10.1.2007, Fahrplan für erneuerbare Energien – Erneuerbare Energien im 21. Jahrhundert: Größere Nachhaltigkeit in der Zukunft, S. 4; vgl. auch Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2009) 192 v. 24.4.2009, Fortschrittsbericht Erneuerbare Energien, S. 13.

Zielvorgaben der Richtlinien lediglich um unverbindliche Richtwerte handele und zudem der bestehende Rechtsrahmen für ein zu unsicheres Investitionsklima gesorgt habe. Als Konsequenz ersetzte die EU die beiden Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG 2010 durch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG.

## 1.2 Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG

Die **Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG**<sup>10</sup> – Teil des sog. „EU-Klimapakets“ vom 23. April 2009<sup>11</sup> – ist derzeit das zentrale Instrument auf Ebene der Europäischen Union zur Förderung erneuerbarer Energien und bildet den umfassenden Rechtsrahmen der europäischen Gesamtstrategie in diesem Politikfeld. Sie dient der Umsetzung der durch den „**20-20-20-Beschluss**“<sup>12</sup> des Europäischen Rates im März 2007 vorgegebenen Ziele.

### 20-20-20-Beschluss (März 2007)

- ▶ Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20% (Bezugsjahr 1990) bzw. um 30%, falls andere Industrieländer vergleichbare Verpflichtungen eingehen.
- ▶ Erhöhung des **Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch** bis 2020 auf 20% (Artikel 3 Abs. 1 Richtlinie 2009/28/EG).
- ▶ Steigerung der Energieeffizienz bis 2020 um 20% (Bezugsjahr 2005).
- ▶ Erhöhung des Biokraftstoffanteils des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor in jedem Mitgliedstaat bis 2020 auf 10% (Artikel 3 Abs. 4 Richtlinie 2009/28/EG).

Im Gegensatz zu der Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung sowie zur Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung von Biokraftstoffen im Verkehrssektor erfasst die Erneuerbare-Energien-Richtlinie alle Formen von „Energie aus erneuerbaren Quellen“ wie Sonne, Wind und Wasserkraft, aber auch Gezeiten- bzw. Meeresenergie, Biomasse und Wärme. Zudem erweitert sie das Spektrum der regulierten Sektoren. Waren zuvor nur die Stromerzeugung und der Kraftstoffverbrauch im Verkehrssektor erfasst, ist nun auch die Förderung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme und Kälte geregelt.

In den einzelnen EU-Mitgliedstaaten sind – insbesondere aufgrund der spezifischen klimatischen oder geographischen Gegebenheiten – das Potenzial für die Nutzung erneuerbarer Energien und der historisch gewachsene Energiemix sehr unterschiedlich. Daher teilt die Erneuerbare-Energien-Richtlinie das EU-weite Ziel eines Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch der EU von 20% im Jahr 2020 in „verbindliche nationale Gesamtziele“ für die einzelnen Mitgliedstaaten auf (Artikel 3 Abs. 1, Anhang I Teil A). Bei dieser **Lastenverteilung („effort sharing“)** erfolgte die Bestimmung der verschiedenen nationalen Ziele insbesondere ausgehend vom jeweiligen Bruttoinlandsprodukt, wobei bisherige Anstrengungen eines Mitgliedstaates mitberücksichtigt wurden. Dementsprechend reichen die Ausbauziele von 10% für Malta, das noch so gut wie keine Energie aus regenerativen Quellen erzeugt, bis hin zu 49% für Schweden, das bereits heute intensiv Wasserkraft nutzt. Deutschland muss seinen Anteil von 5,8% im Jahr 2005 auf 18% im Jahr 2020 steigern. Entscheidend ist, dass diese nationalen Ziele nicht mehr nur unverbindliche Orientierungswerte darstellen, sondern rechtsverbindlich sind. Mitgliedstaaten, die ihre Ziele ver-

<sup>10</sup> Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG v. 23.4.2009, ABIEG. L 140 v. 5.6.2009, S. 16.

<sup>11</sup> Hierzu *Reichert*, cepDossier: Klimaschutz in der Europäischen Union, 2009 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/klimaschutzdossier/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/klimaschutzdossier/)).

<sup>12</sup> Europäischer Rat v. 8./9.3.2007, Schlussfolgerungen des Vorsitzes v. 2.5.2007, 7224/1/07 REV 1, Rn. 27–39.

fehlen, droht ein Vertragsverletzungsverfahren. Letztlich stellen diese verbindlichen nationalen Ausbauziele für erneuerbare Energien eine teilweise Durchbrechung des Grundsatzes dar, dass den Mitgliedstaaten die Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen vorbehalten bleibt und sie somit über die Zusammensetzung ihres Energiemixes selbst bestimmen können (Art. 194 Abs. 2 UAbs. 2 AEUV).

Während die nationalen Ausbauziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch verbindlich auf EU-Ebene festgelegt sind, können die Mitgliedstaaten grundsätzlich frei entscheiden, wie sie ansonsten ihren Energiemix gestalten und welche Instrumente sie zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien einsetzen wollen. Mit Ausnahme des Verkehrssektors, in dem jeder Mitgliedstaat das 10%-Ziel für Biokraftstoffe erreichen muss, können sie bestimmen, wie hoch der Anteil regenerativer Energien im Strom- sowie im Wärme- und Kälte-Sektor sein soll. Entscheidend ist, dass insgesamt das jeweilige nationale Gesamtziel erreicht wird. Jeder Mitgliedstaat musste bis zum 30. Juni 2010 einen nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien aufstellen.<sup>13</sup>

Um ihre nationalen Ausbauziele zu erreichen, können die Mitgliedstaaten insbesondere sogenannte „Förderregelungen“ und „Maßnahmen der Zusammenarbeit“ zwischen Mitgliedstaaten und mit Drittstaaten („Flexibilitätsmaßnahmen“) einsetzen. **Förderregelungen** sind Instrumente zur finanziellen Unterstützung der Nutzung erneuerbarer Energien, wodurch die Kosten dieser Energie gesenkt, ihr Verkaufspreis erhöht oder ihre Absatzmenge durch eine Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie oder auf andere Weise gesteigert werden. Zu diesen Förderregelungen zählen neben Investitionsbeihilfen sowie Steuerbefreiungen und -erleichterungen insbesondere Quotenregelungen, die zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen verpflichten, sowie direkte Preisstützungssysteme wie Prämienzahlungen und Einspeisetarife (Feed-in-Tarifs, FIT), bei denen der Energieerzeuger eine Unterstützungszahlung für die von ihm aus erneuerbaren Energien erzeugte und in das Elektrizitätsnetz eingespeiste Strommenge erhält. Derzeit setzen die Mitgliedstaaten unterschiedliche Kombinationen der vorgenannten Förderregelungen ein, so dass in der EU eine sehr heterogene Förderlandschaft besteht. So nutzen 21 der 27 Mitgliedstaaten Einspeisetarife und acht Mitgliedstaaten Quotenregelungen, wobei teilweise beide Fördermodelle nebeneinander eingesetzt werden.<sup>14</sup>

Grundsätzlich ist die in einem Mitgliedstaat erzeugte Menge erneuerbarer Energie auf das nationale Gesamtziel dieses Mitgliedstaates anzurechnen. Angesichts des unterschiedlichen Potenzials zum Ausbau von Energie aus regenerativen Quellen räumt die Richtlinie den Mitgliedstaaten allerdings die Möglichkeit ein, ihre nationalen Ausbauziele durch die Kooperation mit anderen Staaten mittels verschiedener **„Mechanismen der Zusammenarbeit“ (Art. 6 bis Art. 12 Richtlinie 2009/28/EG)** zu erfüllen. Diese sollen es den Mitgliedstaaten ermöglichen, sich auf freiwilliger Basis mit anderen Staaten bei größtmöglicher Flexibilität auf die ihnen zusagenden Kooperationsformen für den Ausbau erneuerbarer Energien zu verständigen. Ziel ist es, das europaweit ungleich verteilte Potenzial zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Energiequellen wie Sonne, Wind oder Wasserkraft bestmöglich auszuschöpfen, indem erneuerbare Energien dort gezielt erzeugt werden, wo dies am ertragreichsten und kostengünstigsten möglich ist. Zu diesem Zweck sieht die Erneuerbare-Energien-Richtlinie vier Arten von „Mechanismen der Zusammenarbeit“ vor:<sup>15</sup>

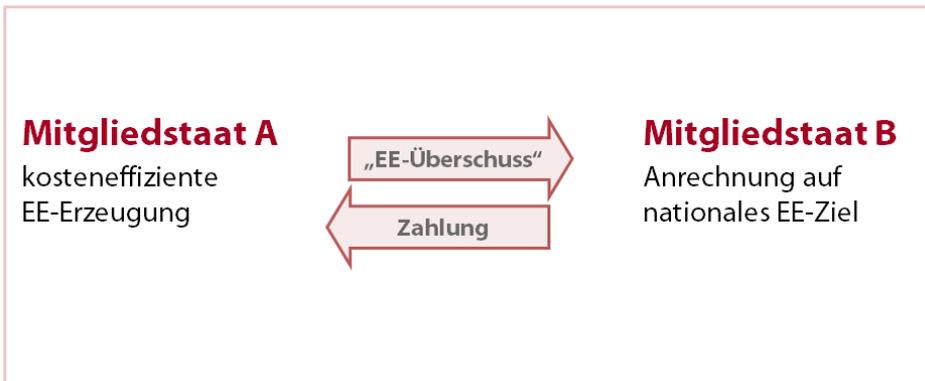
<sup>13</sup> Entscheidung der Kommission K(2009) 5174 v. 30.6.2009 zur Festlegung eines Musters für nationale Aktionspläne für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG, ABl. L 182, S. 33. Die von den Mitgliedstaaten eingereichten nationalen Aktionspläne sind auf der Transparenzplattform „Erneuerbare Energien“ der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission abrufbar ([http://ec.europa.eu/energy/renewables/action\\_plan\\_de.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/action_plan_de.htm)).

<sup>14</sup> Europäische Kommission, Arbeitspapier SWD(2012) 164, S. 6.

<sup>15</sup> Zur rechtlichen Konstruktion und praktischen Umsetzung der Mechanismen der Zusammenarbeit nach Art. 6 bis Art. 12 Richtlinie 2009/28/EG umfassend Europäische Kommission, Arbeitspapier SWD(2012) 164, S. 8 ff.

### ► Statistische Transfers zwischen Mitgliedstaaten (Art. 6)

Mitgliedstaaten können untereinander vereinbaren, dass eine bestimmte Menge erneuerbarer Energie, die in einem Mitgliedstaat produziert wurde, mittels „statistischer Transfers“ dem nationalen Ziel eines anderen Mitgliedstaates zugerechnet werden soll, ohne dass tatsächlich Energie geliefert wird. Dies ermöglicht es Mitgliedstaaten, deren Potenzial für erneuerbare Energien begrenzt bzw. nur unter hohen Kosten erschließbar ist, ihre Ausbauziele unter Nutzung der vergleichsweise kosteneffizienteren Ausbaumöglichkeiten in anderen Mitgliedstaaten zu erreichen. Hiervon können, durch die zu vereinbarenden Ausgleichszahlungen, auch die übertragenden Mitgliedstaaten finanziell profitieren.



### ► Gemeinsame Projekte von Mitgliedstaaten (Art. 7 und Art. 8)

Zur kosteneffizienten Ausschöpfung des Potenzials erneuerbarer Energien über Grenzen hinweg können Mitgliedstaaten miteinander auch „gemeinsame Projekte“ zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Strom, Wärme, Kälte) durchführen. Hierbei müssen sich die beteiligten Mitgliedstaaten insbesondere einigen, welchem Staat in welchem Umfang die erzeugte Energiemenge auf sein nationales Ausbauziel angerechnet werden soll.

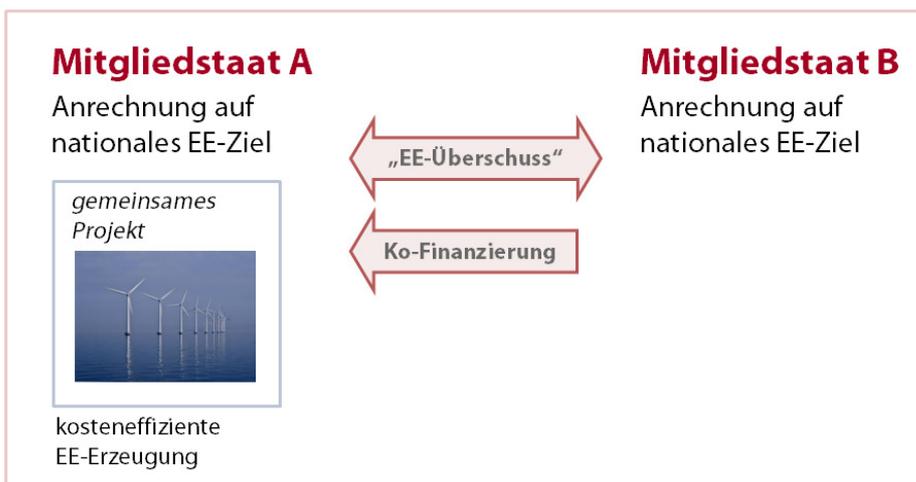


Foto: Kim Hansen (CC-BY-SA-3.0)

### ► Gemeinsame Projekte mit Drittstaaten (Art. 9 und Art. 10)

Mitgliedstaaten können sich den Strom anrechnen lassen, der aus erneuerbaren Energiequellen im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit Drittstaaten z. B. in Nordafrika (Desertec) erzeugt wird, sofern dieser Strom tatsächlich in der EU verbraucht wird.

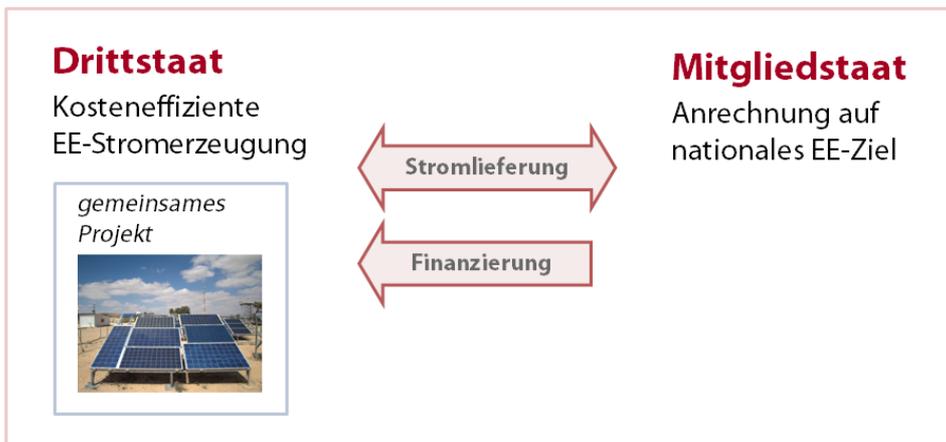
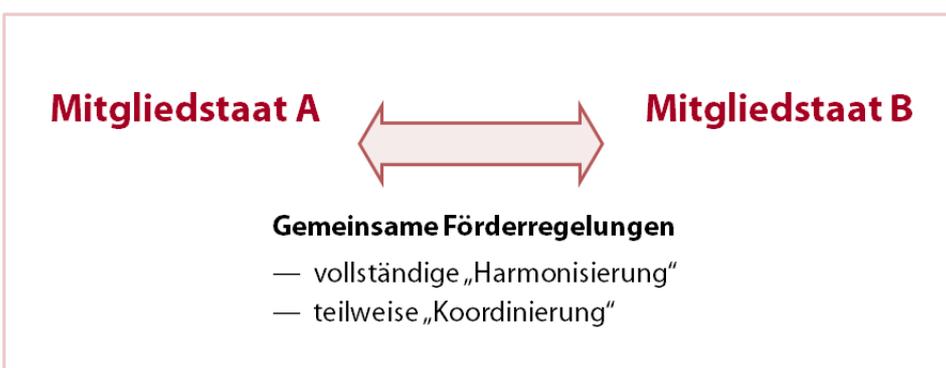


Foto: David Shankbone (CC-BY-3.0)

### ► Gemeinsame Förderregelungen (Art. 11)

Mehrere Mitgliedstaaten können freiwillig ihre nationalen Förderregelungen (z. B. Einspeisetarife oder Quotenregelungen) ganz zusammenlegen oder teilweise koordinieren. Sie müssen sich hierzu darauf einigen, welchem Staat in welchem Umfang die erzeugte Energiemenge auf sein nationales Ausbauziel gutgeschrieben werden soll. Darüber hinaus können Mitgliedstaaten ihre Förderregelungen auch mit den Staaten des Europäischen Wirtschaftsraums (Norwegen, Island) und den Vertragsstaaten des Vertrages über die Europäische Energiegemeinschaft (u.a. Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kroatien, Moldawien, Montenegro, Serbien, Ukraine) koordinieren.<sup>16</sup>



<sup>16</sup> Europäische Kommission, Arbeitspapier SWD(2012) 164, S. 10 f.

Anstelle dieser Kooperationsmechanismen hatte der ursprünglich von der Europäischen Kommission vorgelegte Richtlinienentwurf<sup>17</sup> ein sehr weitgehendes System zum Handel mit sogenannten Herkunftsnachweisen vorgesehen. Diese sollten nicht nur bescheinigen, dass eine bestimmte Menge Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt wurde. Vielmehr sollten sie auch als „**Grüne Zertifikate**“ zur Ermittlung der Zielerreichung eines Mitgliedstaates dienen und zudem in der ganzen EU zwischen beliebigen Wirtschaftsteilnehmern frei handelbar sein. Hiergegen wehrten sich die Mitgliedstaaten, da sie über ein solches System keine Kontrolle gehabt hätten. Die nunmehr im Rahmen der Richtlinie verwendete Herkunftsnachweise dienen ausschließlich dazu, einem Endkunden gegenüber nachzuweisen, dass ein bestimmter Anteil oder eine bestimmte Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt wurde. Damit ist nun für die in der Richtlinie vorgesehenen Flexibilitätsmaßnahmen sichergestellt, dass sie unter der Kontrolle der Mitgliedstaaten bleiben.

### 1.3 Fortschritte (2009–2012)

Anfang 2011 analysierte die Kommission Stand, Aussichten und Herausforderungen des Erneuerbare-Energien-Sektors.<sup>18</sup> Dabei stellte sie fest, dass bis 2020 sektorübergreifend der Anteil erneuerbarer Energien am EU-Gesamtenergieverbrauch das 20%-Ausbauziel übertreffen und der Verbrauch an erneuerbaren Energien von 103 Mio. Tonnen Rohöleinheiten (RÖE) im Jahr 2005 auf 217 Mio. Tonnen RÖE steigen werde. Knapp die Hälfte der Mitgliedstaaten (Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Litauen, Malta, die Niederlande, Österreich, Slowenien, Spanien, Schweden, Tschechische Republik) würden ihre nationalen Ausbauziele übertreffen. Allein auf den Stromsektor würden 45% des Anstiegs erneuerbarer Energien entfallen. Dies setzt nach Auffassung der Kommission allerdings voraus, dass die Stromnetze „dringend“ ausgebaut, grenzübergreifend vernetzt und modernisiert („Smart Grids“<sup>19</sup>) werden, um die „erheblichen Mengen“ des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms integrieren zu können.<sup>20</sup> Die Kommission schätzte den Investitionsbedarf bis 2020 für das gesamte EU-Energiesystem auf rund eine Billion Euro (inkl. Netze, erneuerbare Energien, Energieeffizienz), wovon „ca. die Hälfte“ allein auf Erneuerung und Ausbau der Stromerzeugungskapazität entfielen. Die jährlichen Kapitalinvestitionen in erneuerbare Energien von aktuell ca. 35 Mrd. Euro müssten laut Kommission „rasch“ auf ca. 70 Mrd. Euro verdoppelt werden. Da die Gelder zur Förderung erneuerbarer Energien nur zu einem geringen Teil von der EU zur Verfügung gestellt werden (9,8 Mrd. Euro von 2007 bis 2009), sei die Hauptlast auf Ebene der Mitgliedstaaten zu tragen.

Die Kommission hatte bereits in ihrer „Energierategie 2020“ vom November 2010<sup>21</sup> angekündigt, dass ab 2011 die Erneuerbare-Energien-Richtlinie bewertet und „soweit nötig“ strenger gefasst

<sup>17</sup> Europäische Kommission, Vorschlag der Kommission KOM(2008) 19 v. 23.1.2008 für eine Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; vgl. hierzu Dippel, cepAnalyse v. 29.2.2008 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/erneuerbare-energien-richtlinie/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/umwelt/erneuerbare-energien-richtlinie/)).

<sup>18</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 31 v. 31.1.2011, Erneuerbare Energien – Fortschritte auf dem Weg zum Ziel für 2020; Bericht SEC(2011) 129 über das Funktionieren der Biomasseüberprüfungsmethode für das System für die nachhaltige Herstellung von Biokraftstoffen und Bioflüssigkeiten; Bericht SEC(2011) 130 über die jüngsten Fortschritte beim Ausbau erneuerbarer Energiequellen und bei der Nutzung von Biokraftstoffen und anderen erneuerbaren Energien im Verkehrssektor; Bericht SEC(2011) 131 über die europäische und die nationale Finanzierung erneuerbarer Energien. Vgl. hierzu *Voßwinkel/Reichert*, cepAnalyse v. 4.4.2011 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/mitteilung-erneuerbare-energien/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/mitteilung-erneuerbare-energien/)).

<sup>19</sup> Zu „intelligenten Stromnetzen“ (Smart Grids) siehe Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 202 v. 12.4.2011, Intelligente Stromnetze: von der Innovation zur Realisierung; vgl. hierzu *Reichert/Voßwinkel*, cepAnalyse v. 8.8.2011 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/intelligente-stromnetze/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/intelligente-stromnetze/)).

<sup>20</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 31 v. 31.1.2011, Erneuerbare Energien – Fortschritte auf dem Weg zum Ziel für 2020, S. 6. Zum Ausbau der Energieinfrastruktur in der EU siehe Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2010) 677 v. 17.11.2010, Energieinfrastrukturprioritäten bis 2020 und danach; vgl. hierzu *Voßwinkel/Reichert* cepAnalyse v. 10.1.2011 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energieinfrastruktur/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energieinfrastruktur/)).

<sup>21</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2010) 639 v. 10.11.2010 „Energie 2020 – Eine Strategie für wettbewerbsfähige, nachhaltige und sichere Energie“, S. 11; vgl. *Reichert/Voßwinkel*, cepAnalyse v. 15.11.2010 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiestrategie-2020/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiestrategie-2020/)).

oder erweitert werden soll. Insbesondere wollte sie „das erforderliche Maß an Konvergenz oder Harmonisierung“ der nationalen Förderregelungen sicherstellen. Anfang 2011 kritisierte die Kommission, dass sich die meisten Mitgliedstaaten ausschließlich auf den Ausbau erneuerbarer Energien im eigenen Land konzentrierten, um ihre nationalen Ausbauziele für 2020 allein zu erreichen. Diese Mitgliedstaaten hätten „nicht versucht, durch billigere Ressourcen in anderen Teilen des Binnenmarktes Kosten zu senken.“<sup>22</sup> Schätzungen zufolge könnten jedoch jährlich bis zu 10 Mrd. Euro eingespart werden, wenn die Mitgliedstaaten erneuerbare Energien „als Waren in einem Binnenmarkt statt auf nationalen Märkten“ behandelten. Daher sollten sie die bereits vorhandenen „Mechanismen der Zusammenarbeit“ (Art. 6 bis 12 Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG) nutzen, um kostengünstigere Potenziale für den Ausbau erneuerbarer Energien in anderen Mitgliedstaaten auszuschöpfen. Zudem wiederholte die Kommission ihre Forderung nach einer „größeren Konvergenz“ der nationalen Fördersysteme in der EU.<sup>23</sup> In diesem Zusammenhang trat sie Befürchtungen entgegen, ihre Forderung nach einer „größeren Konvergenz“ der nationalen Fördersysteme stelle einen „Angriff“ auf nationale Fördersysteme wie beispielsweise das deutsche Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) durch eine Vollharmonisierung dar. Zugleich betonte die Kommission jedoch, eine EU-weite Angleichung z. B. von Einspeisetarifen sei bei der Schaffung eines „wirklich europäischen“ Energiemarktes mittel- oder langfristig notwendig.<sup>24</sup>

## 2 Zukünftige EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien<sup>25</sup>

Laut Kommission senkt der Einsatz erneuerbarer Energien nicht nur den Ausstoß von Treibhausgasen, sondern führt zugleich auch zu einer Diversifizierung der Energieversorgung, was der Energieversorgungssicherheit und der Wettbewerbsfähigkeit Europas dient und zur Entstehung neuer Industriezweige und Exportmöglichkeiten beiträgt. Ein starker Ausbau der erneuerbaren Energiequellen bis 2030 könnte schätzungsweise mehr als 3 Millionen Arbeitsplätze in der EU schaffen.<sup>26</sup> Allerdings ist die geltende Richtlinie 2009/28/EG mit ihrem EU-weiten Ausbauziel eines 20%-Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch der EU und den daraus abgeleiteten nationalen Ausbaupflichtungen der Mitgliedstaaten nur bis 2020 ausgelegt. Zudem sieht die Richtlinie erst für 2018 die Ausarbeitung einer Strategie für das weitere Vorgehen für die Zeit nach 2020 vor. Dieser zeitliche Vorlauf ist nach Auffassung der Kommission zu knapp, um sich rechtzeitig auf die Zeit nach 2020 vorbereiten zu können. Daher hat sie im Juni 2012 in ihrer **Mitteilung „Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt“** erste Überlegungen für politische Optionen für die Zeit nach 2020 dargelegt.<sup>27</sup> Dabei geht die Kommission davon aus, dass 2050 erneuerbare Energien voraussichtlich den größten Anteil zur Energieversorgung beitragen werden.<sup>28</sup> Allerdings stellt die Kommission aufgrund der jüngsten Wirtschaftskrise eine

<sup>22</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 31 v. 31.1.2011, Erneuerbare Energien – Fortschritte auf dem Weg zum Ziel für 2020, S. 13.

<sup>23</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 31 v. 31.1.2011, Erneuerbare Energien – Fortschritte auf dem Weg zum Ziel für 2020, S. 12 f.

<sup>24</sup> Europäische Kommission, Pressemitteilung MEMO/11/54 v. 31.1.2011: „We are not proposing a harmonisation of financing in this communication. The Commission encourages the coordination of renewable energy support schemes and to use the cooperation mechanisms which are already laid down in the 2009 Renewable Energy Directive. [...] A convergence of financing, such as feed in tariffs, will be necessary in the medium or long term, when a truly European market is created. This can include greater cooperation in setting tariffs, technology bands, tariff lifetimes etc. It could also include completely joining the support schemes (such as planned by Norway and Sweden).“

<sup>25</sup> Die Darstellung basiert teilweise auf *Voßwinkel/Reichert*, cepAnalyse Nr. 29/2012 v. 16.7.2012 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/)).

<sup>26</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 885 v. 15.12.2011, Energiefahrplan 2050, S. 2; Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2012) 173 v. 18.4.2012, Einen arbeitsplatzintensiven Aufschwung gestalten, S. 8, Fn. 13.

<sup>27</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt nebst Folgenabschätzung SWD(2012) 149 und Arbeitspapier SWD(2012) 164. Hierzu *Voßwinkel/Reichert*, cepAnalyse Nr. 29/2012 v. 16.7.2012 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/)).

<sup>28</sup> Europäische Kommission, Mitteilung KOM(2011) 885 v. 15.12.2011, Energiefahrplan 2050; vgl. hierzu *Voßwinkel/Reichert*, cepAnalyse Nr. 11/2012 v. 12.3.2012 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiefahrplan/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/energiefahrplan/)).

größere Zurückhaltung von Investoren im Energiesektor fest. Daher fordert sie Verlässlichkeit für die langfristigen politischen Rahmenbedingungen für den Ausbau erneuerbarer Energien insbesondere auch für die Zeit nach 2020.<sup>29</sup> Um dies sicherzustellen, sieht die Kommission Handlungsbedarf auf folgenden Gebieten:

- (1) Forschung und Entwicklung,
- (2) größere Konvergenz nationaler Fördersysteme,
- (3) Integration erneuerbarer Energien in den Elektrizitätsbinnenmarkt,
- (4) grenzüberschreitende Zusammenarbeit,
- (5) sichere und flexible Energieversorgung.

## 2.1 Forschung und Entwicklung

Für den technologischen Fortschritt im Bereich erneuerbare Energien ist die finanzielle Unterstützung von Forschung und Entwicklung von entscheidender Bedeutung. Nach Auffassung der Kommission müssen folgende Technologien weiterentwickelt werden: Meeresenergieanlagen (Windkraft, Wellenenergie und Gezeiten), Biokraftstoffe, Photovoltaik und konzentrierte Solarenergie, neue Werkstoffe und Technologien für die Stromspeicherung. In einer für 2013 geplanten Mitteilung will die Kommission über ihre weiteren Pläne für die Energietechnologiepolitik informieren.

## 2.2 Größere Konvergenz nationaler Fördersysteme

Verschiedene nationale Regelungen mit unterschiedlichen Anreizen zur Förderung erneuerbarer Energien können laut Kommission gerade auch in der Zeit nach 2020 Markthemmnisse schaffen und die Marktakteure davon abhalten, grenzüberschreitend tätig zu werden. Um eine derartige Beeinträchtigung des Energiebinnenmarktes zu verhindern, sollen durch ein abgestimmtes Vorgehen in allen Mitgliedstaaten Marktverzerrungen beseitigt und erneuerbare Energien kosteneffizient entwickelt werden. Hierzu will die Kommission Leitlinien ausarbeiten, die beste Praktiken, einschlägige Erfahrungen sowie „erforderlichenfalls die Reform von Förderregelungen“ zum Gegenstand haben, um zu einer „größeren Kohärenz der nationalen Vorgehensweisen“ beizutragen und eine Fragmentierung des Binnenmarktes zu vermeiden.<sup>30</sup> Es müssen Grundsätze für Förderregelungen wie Transparenz, Vorhersehbarkeit und die Notwendigkeit der Innovationsförderung festgelegt werden. Dies soll Marktverzerrungen so gering wie möglich halten, eine Überkompensation vermeiden und ein abgestimmtes Vorgehen in allen Mitgliedstaaten sicherstellen.

## 2.3 Integration erneuerbarer Energien in den Elektrizitätsbinnenmarkt

Hinsichtlich der Integration erneuerbarer Energien in den Binnenmarkt für Strom sollten laut Kommission ausgereifte Technologien in einem wettbewerblichen Umfeld mit einem gut funktionierenden Markt für CO<sub>2</sub>-Emissionen und „sinnvoll konzipierten“ Energiesteuern keine Unterstützung mehr benötigen. Sie geht davon aus, dass Photovoltaiksysteme und Onshore-Windanlagen bis 2020 in mehreren Mitgliedstaaten konkurrenzfähig sein dürften. Nach und nach sollten erneuerbare Energien durch eine Absenkung bis hin zur Abschaffung der Förderung in den Markt integriert werden. Längerfristig will die Kommission gleiche Wettbewerbsbedingungen zwischen den Erzeugern von Strom aus konventionellen und aus erneuerbaren Energien gewährleisten, wobei

---

<sup>29</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, S. 2 f.

<sup>30</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, S. 5 f.

auch die Erzeuger von Strom aus erneuerbaren Energien zur Stabilität und Sicherheit des Netzes beitragen sollen.

## 2.4 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Für die grenzüberschreitenden „Mechanismen der Zusammenarbeit“ will die Kommission Leitlinien erarbeiten, um den grenzüberschreitenden Handel mit erneuerbarer Energie einfacher zu gestalten. Eine „einheitlichere Vorgehensweise, u. a. mittels gemeinsamer Förderregelungen“ würde zu Kostensenkungen führen und stärker im Einklang mit dem Binnenmarkt stehen. Nach neueren Schätzungen könnte die verstärkte grenzüberschreitende Zusammenarbeit innerhalb der EU und mit Drittstaaten zu jährlichen Kostensenkungen von bis zu 8 Mrd. Euro führen. Die Kommission nimmt an, dass zehn Mitgliedstaaten ihre Verpflichtungen aus der Richtlinie übererfüllen werden und ihre Überschüsse anderen Mitgliedstaaten zur Verfügung stellen können. Darüber hinaus soll die EU auch den Ausbau erneuerbarer Energien in den Nachbarländern der EU verstärkt unterstützen.

Allerdings werden bislang die Möglichkeiten für eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei Ausbau und Nutzung erneuerbarer Energien, wie sie die Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG bietet, nicht ausgeschöpft. Es bestehen insoweit noch keinerlei formelle Vereinbarungen zwischen Mitgliedstaaten oder mit Nachbarländern der EU. Nur Luxemburg und Italien wollen derzeit die „Mechanismen der Zusammenarbeit“ nutzen, um ihre nationalen Ausbaupflichtungen durch die Nutzung erneuerbarer Energien in anderen Staaten zu erfüllen.<sup>31</sup> Luxemburg und Litauen haben sich im Rahmen eines „Memorandum of Understanding“ vom Februar 2011 darauf verständigt, eine Vereinbarung über statistische Transfers nach Art. 6 Richtlinie 2009/28/EG anzustreben. Deutschland und Luxemburg verhandeln über die Möglichkeit der Nutzung von statistischen Transfers.<sup>32</sup> Vor diesem Hintergrund hat die Kommission u. a. folgende Hemmnisse identifiziert, die Staaten von einer Nutzung der Kooperationsmechanismen zurückhalten:<sup>33</sup>

- ▶ Mitgliedstaaten bevorzugen rein nationale Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien, da sich dies gegenüber der Bevölkerung aufgrund der damit verbundenen positiven Effekte im eigenen Land (Arbeitsplätze, Verringerung von Treibhausgasemissionen) besser vertreten lässt.
- ▶ Die neu zu entwickelnden Vereinbarungen zur konkreten Ausgestaltung der Kooperationsmechanismen sind komplex.
- ▶ Insbesondere scheuen Mitgliedstaaten die rechtlichen Risiken von neuen, bislang in der Praxis unerprobten Kooperationsmechanismen.
- ▶ Bei allen Kooperationsmechanismen stellt sich die Frage, wie Kosten und Nutzen zwischen den beteiligten Staaten verteilt werden sollen.
- ▶ Es fehlt an der erforderlichen grenzübergreifenden Energieinfrastruktur.

Zu den derzeit erwogenen Projekten, die durch die Mechanismen der Zusammenarbeit verwirklicht werden könnten, zählen das Solarstromprojekt „Helios“ in Griechenland sowie gemeinsame Projekte und Förderregelungen in den nördlichen Meeren und im südlichen Mittelmeerraum. Entsprechende Initiativen werden mit einer Reihe von Drittländern im Rahmen der europäischen Nachbarschaftspolitik erörtert. So übernehmen Norwegen und Island zahlreiche EU-Rechtsvorschriften, um sich an demselben Markt beteiligen zu können. Darüber hinaus führt die Kommission Gespräche mit der Schweiz, um zu einer Angleichung der Politik zu gelangen. Insgesamt will die Kommission eine Erleichterung der internationalen Zusammenarbeit zur Förderung

<sup>31</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, S. 6.

<sup>32</sup> Europäische Kommission, Arbeitspapier SWD(2012) 164, S. 12.

<sup>33</sup> Europäische Kommission, Arbeitspapier SWD(2012) 164, S. 16 f.

erneuerbarer Energien über bi- und multilaterale Vereinbarungen, die Unterstützung des Handels mit nordafrikanischem Strom aus erneuerbaren Quellen und die Ausdehnung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG auf die Länder der Europäischen Nachbarschaftspolitik erreichen.

Deutschland wird 2020 schätzungsweise einen Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch von 19,6% erzielen und somit voraussichtlich seine Ausbauverpflichtung von 18% übertreffen. Daher ist das Land nicht auf die Nutzung der Flexibilitätsmechanismen nach Art. 6 bis 12 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG angewiesen und hat bislang auch noch keinen Gebrauch von ihnen gemacht. Dennoch hat Deutschland zuletzt „großes Interesse an der erfolgreichen Umsetzung der Kooperationsmechanismen“ bekundet.<sup>34</sup> Dementsprechend beteiligt sich Deutschland am Austausch zwischen den Mitgliedstaaten über die Möglichkeiten zur Umsetzung der Mechanismen der Zusammenarbeit im Rahmen des Intelligent-Energy-Europe-Projekts „Concerted Action“ zur Umsetzung der Richtlinie 2009/28/EG. Deutschland will „grundsätzlich“ die über das nationale Ausbauziel hinausgehenden Überschussmengen an erneuerbaren Energien mittels statistischer Transfers (Art. 6 Richtlinie 2009/28/EG) an andere Mitgliedstaaten unter Anrechnung auf deren Zielerfüllung übertragen. Zudem sieht Deutschland in der Umsetzung gemeinsamer Projekte mit anderen Mitgliedstaaten (Art. 7 und Art. 8 Richtlinie 2009/28/EG) „große Potenziale und Chancen“.

## 2.5 Sichere und flexible Stromversorgung

Die Kommission betont, dass in einem liberalisierten Strommarkt die Unternehmen die Kosten der Investitionen, die eine unterbrechungsfreie Stromversorgung sichern, durch ihre Erlöse tragen sollten. Die Besonderheiten der Strompreisbildung könnten dem entgegenstehen: Die Einsatzreihenfolge von Kraftwerken bestimmt sich nach den Grenzkosten der Stromerzeugung. Beginnend mit den niedrigsten Grenzkosten, werden so lange Kraftwerke zugeschaltet, bis die Stromnachfrage zu einem bestimmten Zeitpunkt gedeckt ist (sog. „merit order“). Die Grenzkosten des letzten gerade noch zugeschalteten Kraftwerks bestimmen den Strompreis an einer Strombörse zu einem bestimmten Zeitpunkt. Bei Strom aus Wind- und Solarerzeugung tendieren die Grenzkosten gegen null, da kein Brennstoff benötigt wird. Darüber hinaus müssen Übertragungsnetzbetreiber Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig in ihr Netz einspeisen.<sup>35</sup> Aus beiden Gründen verdrängen erneuerbare Energien Stromerzeugungskapazitäten mit hohen Grenzkosten (z. B. Gaskraftwerke) und bewirken so eine Senkung des Großhandelspreises (sog. „Merit-Order-Effekt“). Dies kann dazu führen, dass die Erlöse der Stromvermarktung die Investitionskosten zur Sicherstellung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung nicht decken. Zur Lösung dieses Problems wurden in einigen Mitgliedstaaten Kapazitätssysteme entwickelt, durch welche das Vorhalten von Reservekapazitäten entlohnt wird. Dies kann investitionsfördernd wirken, entkoppelt jedoch nach Auffassung der Kommission die Investitionsentscheidungen von den Preissignalen, da Investitionen durch ein solches System letztlich politisch bestimmt werden. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass solche Systeme Anreize für nachfrageseitige Flexibilität verhindern, wenn sie zur Sicherung der Stromversorgung nur angebotsseitig an der Prämierung von Reservekapazitäten ansetzen, mögliche Anpassungen auf der Nachfrageseite aber außer Acht lassen. Die Stromerzeugung sollte nach Auffassung der Kommission so flexibel sein, dass zum einen das Angebot bei niedrigeren Preisen reduziert und bei höheren ausgeweitet wird und dass zum anderen auch die Nachfrage auf schwankende Großhandelskosten reagiert. Die Kommission will noch 2012 Möglichkeiten vorstellen, wie Versorgungssicherheit und flexible Stromnachfrage bei gleichzeitiger dezentraler Erzeugung und Integration von erneuerbaren Energien in den Energiebinnenmarkt befördert werden können.

<sup>34</sup> Bundesrepublik Deutschland, Fortschrittsbericht nach Artikel 22 der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Stand: 31.12.2011), S. 60.

<sup>35</sup> Art. 16 Abs. 2 lit b RL2009/28/EG.

## 2.6 Prüfung von Politikoptionen nach 2020

Insgesamt stellt die Europäische Kommission fest, dass der derzeitige EU-Rechtsrahmen für erneuerbare Energien wirksam ist.<sup>36</sup> Zugleich weist sie aber darauf hin, dass sein Hauptinstrument – die verbindlichen nationalen Ausbauziele – nur bis 2020 gelten und danach nicht mehr greifen. Wenn jedoch die derzeitigen politischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die langfristigen energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, ist laut Kommission mit einem starken Einbruch des jährlichen Wachstums des Erneuerbare-Energien-Sektors von 6% auf 1% zu rechnen.

Um ein „robustes Wachstum“ auch nach 2020 sicherzustellen, schlägt die Kommission die Prüfung verschiedener Politikoptionen für konkrete „Meilensteine“ bis 2030 vor. Zur Einleitung dieses Prozesses analysiert sie in einer Folgenabschätzung vier Optionen für die Zeit nach 2020.<sup>37</sup>

### Politikoptionen nach 2020

- ▶ **Option 1:** Keine EU-Regelungen zur Förderung erneuerbarer Energien („business as usual“).
- ▶ **Option 2:** Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, Anpassung des EU-Emissionshandelssystems (Richtlinie 2009/29/EG), keine bindenden Ziele für erneuerbare Energien.
- ▶ **Option 3:** Bindende Vorgaben und stärker koordinierte nationale Förderung für erneuerbare Energien.
- ▶ **Option 4:** Bindende Vorgaben und EU-weit einheitliche Förderung für erneuerbare Energien.

Die Kommission legt sich in der Mitteilung vom Juni 2012 nicht fest, welche der Optionen sie bevorzugt. In der dazugehörigen Folgenabschätzung wird lediglich Option 1 verworfen. Vielmehr betont sie, dass eine Entscheidung über den Weg bis 2030 erst getroffen werden kann, wenn „Überlegungen (...) angestellt worden sind“ zur Klimapolitik für die Zeit nach 2020, zum Wettbewerb auf den Märkten für Strom, Wärme- und Kälteerzeugung sowie Kraftstoffe, zur Diversifizierung der Energieversorgung und zum technischen Fortschritt bis 2020.<sup>38</sup> Dennoch will sie bereits ab Juni 2012 vier Maßnahmen angehen:

<sup>36</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, S. 14.

<sup>37</sup> Europäische Kommission, Impact Assessment SWD(2012) 149 v. 6.6.2012, S. 188 ff.

<sup>38</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt, S. 15.

**Nächste Schritte der Europäischen Kommission (ab Juni 2012)**

- ▶ Weitere Förderung der Integration der erneuerbaren Energien in den Energiebinnenmarkt und von Investitionsanreizen auf dem Stromerzeugungsmarkt.
- ▶ Ausarbeitung von Leitlinien über beste Praktiken und Erfahrungen für nationale Förderregelungen, um zu Vorhersehbarkeit, Kosteneffizienz, Vermeidung nachweislicher Überkompensation und einer größeren Kohärenz zwischen den Mitgliedstaaten beizutragen.
- ▶ Unterstützung einer verstärkten Nutzung der Mechanismen der Zusammenarbeit, damit die Mitgliedstaaten ihre verbindlichen Ausbauziele durch den Handel mit erneuerbaren Energieträgern erreichen und so ihre Kosten senken können.
- ▶ Verbesserung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die energiepolitische Zusammenarbeit im Mittelmeerraum, da ein integrierter regionaler Markt der Maghreb-Länder Großinvestitionen in der Region erleichtern und zusätzliche Importe von Strom aus erneuerbaren Energiequellen nach Europa ermöglichen würde.

## 3 Beurteilung der EU-Politik zur Förderung erneuerbarer Energien

### 3.1 Die ökonomischen Herausforderungen der Erneuerbare-Energien-Politik

Die Förderung erneuerbarer Energien ist als langfristige Strategie in der EU beschlossene Sache. Sie wird regelmäßig mit drei Argumenten begründet: mit der Bekämpfung des Klimawandels, der Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen sowie – damit einhergehend – der Verringerung der Importabhängigkeit der EU-Energieversorgung.

Entscheidend für die zukünftige Ausrichtung der Erneuerbare-Energien-Politik der EU ist, dass es für Energieerzeuger, Netzbetreiber und Energieabnehmer langfristige Sicherheit über die Förderpolitik gibt. Hierfür muss die Förderpolitik anderen Herausforderungen gerecht werden als noch zu Zeiten, als es vorrangig um die Förderung einer Nischentechnik ging. Erneuerbare Energien werden einen erheblichen Teil des europäischen Energiemixes ausmachen. Es wäre ein Bruch mit der Energiepolitik der EU der letzten Jahre, wenn dieses immer größer werdende Segment vom Wettbewerb im Energiebinnenmarkt dauerhaft ausgenommen wäre. Unabhängig davon, wie man die bisherige Förderung erneuerbarer Energien beurteilt, muss für die Zukunft ein System gefunden werden, das erneuerbare Energien in den europäischen Energiebinnenmarkt integriert und stabile Rahmenbedingungen gewährleistet.

Sicherheit über die langfristigen Rahmenbedingungen darf nicht mit einer vollständigen politischen Absicherung gegen ökonomische Risiken gleichgesetzt werden. Die Förderung erneuerbarer Energien soll Anreize setzen, zukünftig in einem hohen Ausmaß technische Verfahren einzusetzen, die heute noch nicht vollständig ausgereift, erprobt oder überhaupt bekannt sind. Welche technischen Lösungen sich als zukünftig vorteilhaft herausstellen, wissen in vielen Fällen derzeit weder Wissenschaft noch Industrie oder Politik. Die Rahmenbedingungen müssen aber konsequent darauf ausgerichtet sein, dass Anreize für einen möglichst kostengünstigen Ausbau erneuerbarer Energien gesetzt werden, der darüber hinaus eine sichere und stabile Energieversorgung gewährleistet.

Die langfristigen Klimaschutzziele der EU werden nur erreichbar sein, wenn der Klimaschutz und die Förderung erneuerbarer Energien nicht zu teuer werden. Ansonsten droht, neben den sozialen Folgen hoher Energiepreise, eine immer weiter fortschreitende Verlagerung insbesondere der treibhausgas- und energieintensiven Industrien, die in internationalem Wettbewerb stehen, in Weltgegenden, in denen eine solch anspruchsvolle Klimaschutzpolitik nicht durchgeführt wird (sog. Emissionsverlagerung oder „carbon leakage“), da die Unternehmen dieser Branchen die zusätzlichen Kosten des Klimaschutzes nicht in Form von höheren Preisen weitergeben können. Dies schadet der europäischen Wirtschaft und nützt dem Weltklima nichts, da für den Klimaschutz allein die weltweite Senkung von Treibhausgasemissionen relevant ist, nicht aber deren regionale Verteilung. Auch die Ziele der geringeren Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und von Importen rechtfertigen keine beliebigen Kostensteigerungen. Eine zu teuer erkaufte Energieträgersubstitution mindert das Knappheitsproblem aus der Sicht der Energieverbraucher nicht, das hinter der Abhängigkeit von endlichen fossilen Brennstoffen und von Importen steht. Es wird im Gegenteil sogar verschärft, wenn Energieverbraucher zu einer Substitution eines endlichen und ggf. importierten Energieträgers durch einen sehr viel teureren heimischen gezwungen werden.

Eine zu teure Förderung erneuerbarer Energien müsste voraussichtlich immer wieder „nachgebessert werden“ und wird daher der Forderung nach stabilen Rahmenbedingungen nicht gerecht.

Bei allen Überlegungen zur Reformierung der Erneuerbare-Energien-Politik in der EU muss beachtet werden, dass die bestehenden Fördersysteme ihre Wirkung noch über viele Jahre entfalten werden, weit über das Jahr 2020 hinaus. Das Erneuerbare-Energien Gesetz (EEG) z. B. garantiert die

Vergütung von Strom aus erneuerbaren Energien für 20 Kalenderjahre (zuzüglich des Jahres der Inbetriebnahme).<sup>39</sup> Eine im Jahr 2019 in Betrieb genommene Anlage wird nach dem EEG also noch bis 2039 vergütet. Nach einhelliger Auffassung der ökonomischen Literatur ist eine derartige langfristige Planungssicherheit für Investoren sachgerecht. In der Folge heißt das aber, dass Veränderungen in der Erneuerbare-Energien-Politik nur mit erheblicher Verzögerung ihre Wirkung entfalten. Auch deshalb wäre eine Diskussion über grundlegende Verbesserungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie erst im Jahr 2018 viel zu spät. Vielmehr gilt es heute schon auszuloten, was für eine Verbesserung der Erneuerbare-Energien-Politik der EU möglichst bald schon getan werden kann.

Um die Diskussion über Änderungen der Erneuerbare-Energien-Politik zu strukturieren, werden Kriterien für eine erfolgversprechende Förderung erneuerbarer Energien im europäischen Energiebinnenmarkt herausgearbeitet (3.2). Darauf aufbauend wird für eine einheitliche Förderung erneuerbarer Energien in der EU plädiert (3.3). Schließlich werden die von der Kommission vorgelegten Verbesserungsvorschläge der bestehenden Förderpolitik und grundsätzlichen Optionen für die Zeit nach 2020 beurteilt (Abschnitt 3.4).

### **3.2 Anforderungen und Kriterien für die Erneuerbare-Energien-Politik in der EU**

Eine effektive Erneuerbare-Energien-Politik muss Transparenz gewährleisten und sich auf möglichst wenige Instrumente beschränken (3.2.1) sowie standortneutral (3.2.2) und technologieneutral (3.2.3) sein.

#### **3.2.1 Transparenz und Minimierung der Anzahl der Instrumente**

Um die Belastung mit Klimaschutzkosten für bestimmte Akteure bei gegebenen Klimaschutzziele zu dämpfen, verfolgt die europäische Klimaschutzpolitik seit Jahren einen Ansatz mit verschiedenen Instrumenten, zu denen neben der Energiebesteuerung, Vorgaben für die Produktgestaltung durch die Ökodesign-Richtlinie und verpflichtenden Energieeinsparungen durch Energieeffizienzsteigerungen<sup>40</sup> eben auch der verpflichtende Ausbau erneuerbarer Energien gehört. Ein solch differenzierter Ansatz erlaubt es, politisch zu steuern, von wem welcher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden soll. Durch die Erzeugung von Strom durch erneuerbare Energien wird ein preissenkender Effekt auf Emissionsrechte bewirkt, wenn dadurch weniger fossile Energieträger zur Erzeugung von Strom eingesetzt werden. Die dadurch nicht benötigten Zertifikate stehen anderen Emittenten zur Verfügung. Die Mitgliedstaaten ergänzen diesen Ansatz durch eine partielle Entlastung von den Kosten des Emissionsrechtehandels oder den Kosten des Ausbaus erneuerbarer Energien. Treibhausgas- und energieintensiven Branchen, die in internationalem Wettbewerb stehen, sollen so von einer Standortverlagerung abgehalten werden. Je höher die Kosten der Energie- und Klimaschutzpolitik sind, desto wichtiger werden Ausnahmen für bestimmte Energieverbraucher, sei es, um dem Problem der Emissionsverlagerung zu begegnen oder aber um soziale Härten abzufedern.<sup>41</sup> Als Folge solcher Ausnahmen werden dann solche Energieverbraucher stärker belastet, die

<sup>39</sup> § 21 Erneuerbare-Energien Gesetz (EEG).

<sup>40</sup> Europäische Kommission, Vorschlag für eine Richtlinie zur Energieeffizienz [KOM(2011) 370] v. 22.6.2011, vgl. hierzu *Voßwinkel/Reichert*, cepStudie v. Oktober 2011 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/richtlinie-energieeffizienz](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/richtlinie-energieeffizienz)).

<sup>41</sup> Durch Kombination verschiedener Instrumente können Belastungen sogar als Entlastungen verschleiert werden: Zum Beispiel wird Kraftstoff so hoch besteuert, dass der sich daraus ergebende implizite Preis pro Tonne ausgestoßenem CO<sub>2</sub> den Zertifikatspreis im Emissionsrechtehandel um ein Vielfaches übersteigt. Im Straßenverkehr soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoß aber nicht nur über die Verteuerung des Kraftstoffs über Steuern gesenkt werden, sondern auch über Vorschriften für Fahrzeughersteller (PKW und leichte Nutzfahrzeuge), in denen der maximal zulässige CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro 100 km festgelegt wird. Die Einhaltung dieser Vorschriften führt zu Mehrkosten in der Herstellung der Fahrzeuge, denen Einsparungen durch geringeren Kraftstoffverbrauch gegenüberstehen. Je höher die steuerliche Belastung des Kraftstoffs ist, desto höher fallen auch die rechnerischen Einsparungen durch die Vorschriften für Fahrzeughersteller aus.

weniger mobil sind und die keinen Härtefall geltend machen können, z. B. Verkehrsträger oder private Haushalte.

Ein derart differenzierter Instrumenteneinsatz erlaubt eine anspruchsvollere Klimaschutzpolitik als die Anwendung nur eines einzigen Instrumentes, wie z. B. eines umfassenden Emissionsrechtehandels ohne Sonderregelungen, da ohne eine gezielte Entlastung bestimmter Branchen und Verbraucher die Gefahr von carbon leakage zu groß wäre. Die höheren Kosten der anspruchsvolleren Klimaschutzpolitik werden so verteilt, dass eine Überforderung bestimmter Akteure vermieden werden kann. So sehr diese Argumentation auch für einen möglichst differenzierten Instrumenteneinsatz mit verteilter Belastungswirkung zu sprechen scheint, so scheitert sie doch an einer normativen Paradoxie: Immer dann, wenn ein solch differenzierter Instrumenteneinsatz durch eine gezielte Steuerung der mit dem Klimaschutz verbundenen Belastungen ein höheres Niveau an klimaschützenden Maßnahmen ermöglicht, sind diese Maßnahmen global nur von bestenfalls begrenzter Wirkung. Denn ohne einen Klimaschutzkonsens zumindest aller großen Emittenten kann die europäische Klimaschutzpolitik den Klimawandel nicht aufhalten. Aus dieser Perspektive verkehrt sich der differenzierte Instrumenteneinsatz also in eine aus ökonomischer Sicht widersprüchliche Politik. Sie führt durch die differenzierende Abstufung zu höheren Belastungen für die Volkswirtschaft insgesamt, ohne dass daraus ein merklicher Vorteil für den Klimaschutz entsteht.

Darüber hinaus ist eine politisch bestimmte Steuerung der Be- und Entlastung von Klimaschutzkosten nie exakt möglich, da allein schon die Abgrenzung der Branchen zur Gewährung von Entlastungen und erst recht die Höhe der sachlich angemessenen Entlastung unter Beachtung von Wettbewerbseffekten nie trennschaft möglich ist. Außerdem kann die Entlastung von Klimaschutzkosten auch kontraproduktive Effekte haben, wenn gerade sie Anreize zu einem – aus Klimaschutzsicht – verfehlten Verhalten bieten: Wenn z. B. die Gewährung einer Begünstigung einen bestimmten Mindestenergieverbrauch voraussetzt, kann gerade die Ausnahme einen Mehrverbrauch an Energie bewirken. Schließlich wecken politisch bestimmte Entlastungen regelmäßig Begehrlichkeiten auf Seiten der (potenziell) Begünstigten („rent seeking“), die wiederum Anreize für das Hinwirken auf größere Entlastungen, als eigentlich sachgerecht wären, setzen.

Aus dem Dargestellten folgt: Ohne einen weltweiten Klimaschutzkonsens sind Ausnahmen von den Klimaschutzkosten für bestimmte Branchen nötig. Diese Ausnahmen werfen aber neue Probleme auf, so dass vorrangig darauf hingewirkt werden muss, dass die Kostenbelastung insgesamt nicht zu hoch wird. Außerdem muss der Instrumentenmix der Klimaschutzpolitik so durchschaubar wie möglich gestaltet sein, damit es nicht zu viele Ansatzpunkte für „rent seeking“ gibt.

### **3.2.2 Standortneutralität**

Die Vorteile des Binnenmarktes in der EU müssten auch im Bereich Energie und insbesondere im Bereich erneuerbarer Energien genutzt werden. Der heutige Ausbau erneuerbarer Energien ist aber auch deshalb unnötig teuer, da er vorrangig dort erfolgt, wo die Mitgliedstaaten ihn besonders stark subventionieren, und nicht dort, wo die Energieausbeute optimal ist und auch genutzt werden kann. In Südspanien z. B. ist die Lichtausbeute dauerhaft höher als in Hessen. In Norddeutschland ist die Windausbeute dauerhaft höher als am Kaiserstuhl. Diese Fehlspezialisierung steht einer Marktöffnung innerhalb des EU-Energiebinnenmarktes entgegen: Da die standortbedingten Unterschiede nicht vorübergehender, sondern dauerhafter Natur sind, können die an den ungünstigen Standorten angesiedelten Erzeugeranlagen nur durch eine dauerhafte Förderung wettbewerbsfähig bleiben. Es ist aber eine Verschwendung von öffentlichen Mitteln, wenn nicht wettbewerbsfähige Anlagen durch den Einsatz von Steuergeldern oder anderen Zwangsabgaben

künstlich am Leben gehalten werden. Diesen Weg hat man bei der Steinkohle inzwischen verlassen.<sup>42</sup>

Die geografischen und ökonomischen Unterschiede in den Mitgliedstaaten führen dazu, dass der Ausbau erneuerbarer Energie unter wettbewerblichen Bedingungen nicht in allen Mitgliedstaaten in gleichem Ausmaß erfolgen kann. Daher ist mit Widerstand aus Mitgliedstaaten zu rechnen, die hier Nachteile befürchten. Voraussichtlich würden sie eine Form der Kompensation für eigene Standortnachteile fordern.

Eine solche Forderung einer Kompensation ist mit dem Binnenmarktprinzip nicht vereinbar. Nord-europäische Mitgliedstaaten werden schließlich auch nicht dafür kompensiert, dass die europäischen Tourismusströme typischerweise in Europas Süden fließen.

Der Standortwettbewerb kann nur funktionieren, wenn nicht nur der jeweilige standortspezifische Nutzen zum Tragen kommt, wie etwa eine hohe Sonneneinstrahlung in Südeuropa und stabile Windverhältnisse in Nordeuropa, sondern auch standortspezifische Kosten. Standortspezifische Kosten ergeben sich u. a. aus der Transportstrecke zwischen Erzeugungsanlage und Verbraucher. Wenn z. B. in Südeuropa Strom produziert werden soll, der über viele hundert Kilometer in die Mitte Europas transportiert werden muss, dann müssen die Kosten der dafür notwendigen Infrastruktur den Erzeugungsanlagen angelastet werden. Eine Umlage dieser Kosten auf alle Stromverbraucher würde den Standortwettbewerb verzerren und wiederum zu einer regionalen Fehlspezialisierung führen.

Die Politik muss sich entscheiden, ob sie für die erneuerbaren Energien das Ziel einer protektionistisch ausgerichteten Standortpolitik verfolgen will, oder das Ziel einer möglichst hohen Energieausbeute aus erneuerbaren Energien zu möglichst geringen Kosten. Nur wenn sie sich für letzteres entscheidet, können erneuerbare Energien ohne unnötig hohe Kosten als Instrument zur Bekämpfung des Klimawandels beitragen und die Energieversorgungssicherheit erhöhen.

### 3.2.3 Technologieneutralität

Wenn schon der Ausbau erneuerbarer Energien politisch beschlossen ist, sollte sich die Politik bei der Entscheidung zurückhalten, welche Technologien hierzu eingesetzt werden sollen. Die Förderung erneuerbarer Energien soll Innovationsprozesse unterstützen, die das Erreichen der politisch vorgegebenen ambitionierten Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix überhaupt erst technisch ermöglichen. Darüber hinaus müssen sie einen kostensenkenden Effekt haben, damit die Energieversorgung langfristig bezahlbar bleibt. Die Förderung erneuerbarer Energien sollte daher technologieneutral erfolgen. Technologieneutralität meint, dass eine Förderregelung nur die zu fördernden Ergebnisse (Nutzbarmachung erneuerbarer Energie), nicht aber die Mittel definiert. Durch eine technologieneutrale Förderung wird gewährleistet, dass sich der Wettbewerb zwischen Anlagenbetreibern allein danach bestimmt, wer die politisch vorgegebenen Ziele am besten und kostengünstigsten erreicht, ohne dass bestimmte politisch definierte Technologiepfade definiert werden.

Derzeit werden in den meisten Mitgliedstaaten unterschiedliche Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien für den gleichen Zweck, z. B. die Produktion von Strom, unterschiedlich gefördert. In Deutschland variiert die Vergütung der Stromeinspeisung zwischen den unterschiedlichen Technologien (z.B. Wind<sup>43</sup> und Sonnenenergie<sup>44</sup>), zwischen unterschiedlichen Standorten (z. B. Windenergie an Land<sup>45</sup> und vor der Küste<sup>46</sup>), nach der Zeit seit der Inbetriebnahme<sup>47</sup> sowie

<sup>42</sup> Vgl. *Reichert/Voßwinkel*, cepStandpunkt „Schnelles Ende der Steinkohleförderung?“, November 2010 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/wettbewerbs-und-kartellpolitik/cepstandpunkt-steinkohle](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/wettbewerbs-und-kartellpolitik/cepstandpunkt-steinkohle)).

<sup>43</sup> §§ 29-31 EEG.

<sup>44</sup> §§ 32 f. EEG.

<sup>45</sup> §§ 29 f. EEG.

nach der Anlagengröße<sup>48</sup>. Für die Einspeisung von Strom aus älteren Windkraftanlagen vor der Küste erhalten die Anlagenbetreiber 3,5 Cent pro Kilowattstunde, für die Einspeisung aus kleinen Photovoltaikanlagen, die auf einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand angebracht sind, beträgt die Vergütung einer Kilowattstunde hingegen 28,74 Cent, also mehr als das Achtfache. Auch in anderen Mitgliedstaaten gibt es eine Spreizung der Fördersätze, z. B. in Frankreich zwischen 2,8 Cent pro Kilowattstunde für Strom aus Windkraft-Anlagen an Land und bis zu 55 Cent für Strom aus Photovoltaik-Anlagen. Durch diese differenzierte Behandlung stehen unterschiedliche Technologien nur sehr eingeschränkt untereinander im Wettbewerb.

Die Befürworter dieser Förderpolitik argumentieren, sie gewährleiste, dass unterschiedliche Technologien zur Gewinnung erneuerbarer Energien genutzt werden können, so dass auch noch nicht vollständig ausgereifte Systeme zur Energiegewinnung eingesetzt werden, die noch nicht zu wettbewerbsfähigen Kosten Energie liefern können. Indem diese auch gefördert werden, kann die Technologie aufgrund der Erfahrungen in der Praxis weiterentwickelt werden, was, so die Hoffnung, perspektivisch zu Kostensenkungen führt. Dieses Argument hatte vielleicht zu Beginn der Förderung erneuerbarer Energien, als es sich hierbei noch um eine Nischentechnologie handelte, eine Berechtigung. Bei einem hohen Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix ist dieser Ansatz jedoch verfehlt, da er den Wettbewerb zwischen verschiedenen Erzeugungstechnologien faktisch aufhebt. Es ist in einem solchen System nicht die günstigste Erzeugungstechnologie, die den Marktstein für den Wettbewerb bildet, sondern jeweils das politisch zugestandene Kostenniveau einer bestimmten Technologie. In der Folge fehlt erstens ein wesentlicher Anreiz zur Entdeckung von Kostensenkungspotenzialen und zweitens ein Anreiz, gerade jene Technologien vorrangig weiterzuentwickeln, die einen kostengünstigen Ausbau erneuerbarer Energien versprechen.

Die langfristig garantierten Einspeisevergütungen, die nach Technologien differenziert sind, bedeuten, dass die Allgemeinheit die Risiken unsicherer Investitionen übernimmt, gleichzeitig aber das wettbewerbliche Verfolgen unterschiedlicher Problemlösungsansätze weitgehend eliminiert wird. Damit wird auf eine wesentliche Triebfeder von innovativem Verhalten bewusst verzichtet. Wettbewerb kann seine Entdeckungsfunktion umso weniger erfüllen, je mehr das Wettbewerbsergebnis bereits politisch vorweggenommen ist.

Letztlich droht eine Überforderung der Politik, wenn sie entscheiden soll, welche Technologiepfade als erfolgversprechend angesehen werden – und welche nicht. Anhand der Erfahrungen mit der subventionierten Steinkohleförderung wird deutlich, wie langwierig Prozesse der Entziehung politischer Unterstützung für nicht wettbewerbsfähige Branchen sein können, insbesondere dann, wenn diese durch öffentliche Gelder über einen längeren Zeitraum künstlich am Leben gehalten worden sind.<sup>49</sup>

Technologischer Wandel – und der ist im Bereich erneuerbarer Energien ja gewollt – geht immer auch mit enttäuschten Erwartungen und notwendigen Planungsänderungen einher. Politische Entscheidungen tendieren dazu, Subventionen eher strukturerhaltend einzusetzen, da die Unterstützung für bestimmte, klar identifizierbare Gruppen aus wahltaktischem Kalkül attraktiver ist als das Eintreten für Wettbewerbsprozesse, die im Ergebnis zu Vorteilen für nicht klar abgrenzbare Gruppen führen. Es besteht daher die Gefahr, dass technologische und ökonomische Anpassungsprozesse durch den politischen Einfluss eher verzögert als befördert werden.

Der Forderung nach einer technologieneutralen Förderung erneuerbarer Energien könnte man entgegenhalten, dass jedes Förderregime immer einige Technologien gegenüber anderen zu bevorzugt. In diesem Sinne könne es gar keine „technologieneutrale“ Förderung geben.

<sup>46</sup> § 31 EEG.

<sup>47</sup> § 29 Abs. 1 u. 2, § 31 Abs. 1-3.

<sup>48</sup> § 33 Abs. 1 u. 2 EEG.

<sup>49</sup> Vgl. *Reichert/Voßwinkel*, cepStandpunkt „Schnelles Ende der Steinkohleförderung?“, November 2010 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/wettbewerbs-und-kartellpolitik/cepstandpunkt-steinkohle](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/wettbewerbs-und-kartellpolitik/cepstandpunkt-steinkohle)).

Technologieneutralität im hier vertretenen Sinne meint aber, dass eine Förderregelung nur die zu fördernden Ergebnisse (Nutzbarmachung erneuerbarer Energie), nicht aber die Mittel definiert. Dass dann einige Mittel zur politisch vorgegebenen Zielerreichung geeigneter sind als andere, widerspricht gerade nicht der Forderung nach Technologieneutralität. Denn dies ist ja ihr Ziel: Dass sich die geeigneteren Mittel unter möglichst vollständiger Beachtung aller Nutzen- und Kostenaspekte durchsetzen, nicht aber die durch einen politischen Prozess bestimmten.

Ähnlich wie bei der Standortneutralität (s. 3.2.1) müssen auch die unterschiedlichen technologie-spezifischen Kosten den jeweiligen Erzeugungsanlagen angelastet werden. Dies betrifft im Bereich der Stromerzeugung sowohl die Kosten des Netzanschlusses als auch die Kosten für das Aufrechterhalten der Netzstabilität. Die Gewinnung von Windstrom viele Kilometer vor der Küste auf dem See ist mit erheblich höheren Kosten (und Risiken) verbunden als ufernähere Windstromanlagen oder gar Windparks an Land. Die volatile Einspeisung von Strom aus Sonnen- oder Windenergie verlangt andere Vorkehrungen zur Gewährleistung einer sicheren und stabilen Stromversorgung als die Einspeisung von Strom beispielsweise aus Biogas. Nur wenn die mit jeder Erzeugungsanlage verbundenen Kosten richtig zugeordnet werden, kann innerhalb eines technologieneutralen Systems der Wettbewerb seine Entdeckungs- und Steuerungsfunktion<sup>50</sup> im Energiebinnenmarkt erfüllen.

### 3.3 Vereinheitlichung der Förderpolitik: Eine Quote für Europa

Die Förderung erneuerbarer Energien in der EU kann nur standort- und technologieneutral sein, wenn es EU weit einheitliche Förderbedingungen gibt. Die Vereinheitlichung verringert europaweit auch die Vielzahl der eingesetzten Instrumente der Klimaschutzpolitik. Da die Mitgliedstaaten sehr unterschiedliche Förderinstrumente benutzen, wird es schwierig sein, diese in ein einheitliches europäisches Fördersystem zu überführen. Daher sollten für die Stromerzeugung die nationalen Fördersysteme nach den gesetzlich festgelegten Garantiezeiten auslaufen. Alle Neuanlagen sollten im Rahmen eines EU-weiten Quotensystems gefördert werden, das den grenzüberschreitenden Handel mit „grünen Zertifikaten“ erlaubt.<sup>51</sup>

Im Rahmen eines solchen Quotenmodells müssen Energieversorger<sup>52</sup> für einen bestimmten, gesetzlich vorgegebenen Anteil des an Endverbraucher gelieferten Stroms Zertifikate vorhalten, die die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien bestätigen. Diese Zertifikate können sie entweder dadurch erhalten, dass sie Strom aus erneuerbaren Energien selbst produzieren, Strom aus erneuerbaren Energien einkaufen oder grüne Zertifikate von Dritten kaufen. Die Erzeuger von Strom aus erneuerbaren Energien erhalten Einnahmen aus zwei Quellen: Aus der Vermarktung des Stroms und aus der Vermarktung der Zertifikate. Erzeugungsanlagen für Strom aus erneuerbaren Energien sind dann profitabel, wenn über ihre Nutzungsdauer die Einnahmen aus der Vermarktung des Stroms und der Zertifikate die Kapital- und Betriebskosten hinreichend übersteigen. Für die Anlagenbetreiber besteht der Anreiz, möglichst kostengünstige Technologien und Standorte auszuwählen. Wichtig ist, dass auch tatsächlich alle relevanten Kostenfaktoren, wie die Netzanbindung und die Kosten der Netzstabilität, den Erzeugungsanlagen zugeordnet werden.

Der Preis der grünen Zertifikate wird durch die Kosten der letzten (teuersten) Anlage bestimmt, die benötigt wird, um die Quote zu erfüllen. Am höchsten sind die Gewinne für Anlagenbetreiber mit

<sup>50</sup> Vgl. grundsätzlich *Hayek*, Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, Kiel 1968.

<sup>51</sup> Im Rahmen der Diskussion um die Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland haben sich in der jüngeren Vergangenheit verschiedene Einrichtungen für die Einführung eines Quotensystems ausgesprochen. Vgl. *Monopolkommission*, Sondergutachten 59 (2011): Energie 2011. Wettbewerbsentwicklung mit Licht und Schatten; *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, „Verantwortung für Europa wahrnehmen“. Jahresgutachten 2011/12, RZ. 431–446; *Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung*, Marktwirtschaftliche Energiewende. Ein Wettbewerbsrahmen für die Stromversorgung mit alternativen Technologien, August 2012.

<sup>52</sup> Grundsätzlich kommen auch Endverbraucher in Betracht. Das Ansetzen an Energieversorgern erscheint jedoch am praktikabelsten.

den günstigsten Kosten. Idealerweise gilt eine einheitliche Quote für alle Energieversorger in der EU. Für den Übergang von den jetzigen Förderbedingungen zum neuen System könnte man auch eine zunächst nach Mitgliedstaaten differenzierte Quote erwägen, die nach und nach angeglichen wird. Da das Erfüllen der Quote nicht an die geografische Erzeugung von Strom in einem bestimmten Mitgliedstaat gekoppelt ist, müssen unterschiedliche Ausgangsbedingungen in den Mitgliedstaaten nicht zu einer differenzierten Quote führen. Die Quote kann im Zeitablauf angehoben werden, so dass es einen kontinuierlichen Zwang für den Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gibt. Wenn ein Ausbau aufgrund der steigenden Quote nur noch durch teurere Technologien möglich ist – z. B. Offshore-Windkraft, nachdem die Kapazität von Onshore-Windkraft ausgeschöpft ist –, steigt der Preis für die Zertifikate und damit der Gewinn aller Anlagenbetreiber. Gleichzeitig werden so Anreize geschaffen, immer wieder Kostensenkungspotenziale auszuschöpfen und kostengünstige Zubaumöglichkeiten zu entdecken. Die Suche nach kostengünstigen Möglichkeiten für den Ausbau erneuerbarer Energien ist insbesondere bei einem immer größer werdenden Anteil von erneuerbaren Energien von entscheidender Bedeutung.

Die Erfahrungen mit dem Quotensystem im Vereinigten Königreich (Renewables Obligation) werden regelmäßig zur Begründung einer grundsätzlichen Kritik an dem Quotenmodell herangezogen.<sup>53</sup> Allerdings lässt sich zeigen, dass einige Probleme der Renewables Obligation nicht durch das Quotenmodell als solchem begründet sind, sondern ihre Ursache in spezifischen Konstruktionsfehlern, wie z. B. zu geringe Strafzahlungen im Falle der Nichterfüllung der Quote, haben.<sup>54</sup> Darüber hinaus muss zwischen einer Nichterreichung der Quotenvorgaben und dem dennoch erfolgreichen Ausbau erneuerbarer Energien unterschieden werden. Auch wenn die Quotenvorgaben der Renewables Obligation regelmäßig nicht erreicht wurden, so gelang doch im Zeitraum 2002–2009 mehr als eine Verdreifachung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung (von 1,8% auf 6,7%).<sup>55</sup>

Gegen das Quotenmodell wird ferner eingewandt, dass es in Bezug auf technologische Innovationen einem Modell mit Einspeisetarifen unterlegen sei.<sup>56</sup> Insbesondere bestünden bei jenem Anreize, nur bewährte Technologien einzusetzen und Innovationen auf die Kostensenkung zu begrenzen. Diese Kritik beruht auf der Annahme, dass Neuerungen per se teurer sind als bewährte Technologien. Zwar ist es zutreffend, dass neue Technologien zunächst mit höheren Kosten und einer höheren Unsicherheit über ihre technische Realisierung einhergehen (z. B. bei Offshore-Windkraft). Aber auch hier gibt es keinen Grund dafür, teurere neue Technologien gegenüber günstigeren bewährten zu bevorzugen. Das geschieht bei anderen Innovationsprozessen auch nicht.

Allerdings steht man vor der grundsätzlichen Frage, wer die genannte Unsicherheit bei neuen Technologien tragen sollte. Da im Erfolgsfall erhebliche Gewinne für Anlagenbetreiber entstehen können, ist es nur sachgerecht, dass sie auch die dazugehörigen Risiken tragen müssen. Innerhalb des Quotensystems werden Investoren einen höheren Risikozuschlag einkalkulieren als innerhalb eines Systems von Einspeisetarifen. Dafür sorgt der Wettbewerb innerhalb des Quotensystems aber auch dafür, dass die Akteure zu einer ehrlichen Risikokalkulation gezwungen sind. Die Option, Risiken im Vorfeld klein zu rechnen und im Nachhinein höhere Kosten pauschal auf die Allgemeinheit der Stromkunden umzulegen, besteht in diesem System nicht.

---

<sup>53</sup> Vgl. für eine zusammenfassende Darstellung *Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung*, Marktwirtschaftliche Energiewende. Ein Wettbewerbsrahmen für die Stromversorgung mit alternativen Technologien, August 2012, S. 41–43.

<sup>54</sup> Vgl. Woodman/Michell, Learning from experience? The development of the Renewables Obligation in England and Wales 2002 – 2010, in: *Energy Policy* 39 (2011), S. 3914–3921.

<sup>55</sup> Vgl. *Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung*, Marktwirtschaftliche Energiewende. Ein Wettbewerbsrahmen für die Stromversorgung mit alternativen Technologien, August 2012, S. 43.

<sup>56</sup> Vgl. Mindervotum von Peter Bofinger in *Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, „Verantwortung für Europa wahrnehmen“. Jahresgutachten 2011/12, RZ. 447; *ECOFYS*, Financing Renewable Energy in the European Energy Market, Final Report Januar 2011.

Darüber hinaus gibt es im Quotenmodell einen dauerhaften Anreiz für den Markteintritt kostengünstiger Anlagen. Der Markteintritt dieser Anlagen hat einen kostensenkenden Effekt auf die „grünen Zertifikate“, soweit teure Erzeugungsanlagen verdrängt werden. Dieser kostensenkende Effekt ermöglicht ein schrittweises Auslaufen der Förderung erneuerbarer Energien durch grüne Zertifikate – vielleicht auch schon vor den von der Kommission anvisierten Daten. Einen gleichen Druck kann es innerhalb eines Systems mit Einspeisevergütungen nicht geben. Zukünftige Kostensenkungen können durch Einspeisevergütungen nur sehr eingeschränkt antizipiert werden. Daher werden realisierte Kostensenkungen regelmäßig erst nachträglich durch die Politik nachvollzogen.

Für bestehende Anlagen gilt Bestandschutz, nicht nur aus juristischen Gründen. Die Politik würde sich unglaublich machen, wenn sie gegebene langfristige Förderversprechen nicht einhielte. Umso wichtiger ist es daher, dass jetzt möglichst schnell ein europäisches System eingerichtet wird, das auf Kosteneffizienz ausgelegt ist, damit nicht noch mehr Zeit verloren geht. Die bestehenden Fördersysteme der Mitgliedstaaten würden mit Einrichtung eines neuen europaweiten Fördersystems eingefroren und nach den gesetzlich festgelegten Garantien für Anlagenbetreiber auslaufen. Parallel dazu würde eine Quote für alle Energieversorger eingeführt, die Schritt für Schritt angehoben wird, so dass sie den langfristigen europaweiten Zielen entspricht.

### 3.4 Beurteilung der von der Kommission aufgeworfenen Handlungsoptionen

Die Kommission hat im Juni 2012 in ihrer Mitteilung zur Erneuerbare-Energien-Politik für die Zeit nach 2020 Handlungsschwerpunkte (2.1–2.5) und Handlungsoptionen (2.6) erörtert.<sup>57</sup>

Ihre Vorstellungen zu den Handlungsschwerpunkten Forschung und Entwicklung (2.1), Integration erneuerbarer Energien in den Binnenmarkt (2.3) und Ausbau der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit (2.4) sind vorbehaltlos sachgerecht. Die von der Kommission angestrebte Konvergenz der Fördersysteme (2.2) sollte im Hinblick auf eine letztendliche Vereinheitlichung, wie unter 3.3. dargelegt, erfolgen. Aufgrund der „Trägheit des Systems“ sollte aber nicht bis 2020 mit einer grundsätzlichen Umstellung des Systems hin auf eine technologie- und standortneutrale Europäisierung bei einer Begrenzung der Instrumentenvielzahl gewartet werden. Sie sollte so schnell wie möglich erfolgen.

Die von der Kommission dargelegten Handlungsoptionen 1 und 2 könnten erst nach 2020 greifen, wenn die Regelungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie auslaufen. Allerdings würden bestehende Fördersysteme in den Mitgliedstaaten dann immer noch eine Wirkung für viele Jahre entfalten, da sie mit langfristigen Zusagen für Investoren verbunden wären. Der Emissionsrechtehandel als zentrales Steuerungsinstrument könnte seine effizienzsteigernde Wirkung nur entfalten, wenn man den Mitgliedstaaten das Betreiben von nationalen Fördersystemen verbieten würde. Es ist unwahrscheinlich, dass ein solch drastischer Bruch in der Energie- und Klimaschutzpolitik überall auf Zustimmung stößt. Als Folge würden zumindest einige Mitgliedstaaten sowohl bei Option 1 als auch bei Option 2 ein jeweils eigenes Fördersystem beibehalten. Voraussichtlich würde auch ein abruptes Einstellen der Förderung zu erheblichen Vorzieheffekten führen, so dass der Zubau an Kapazitäten an erneuerbarer Energie in den letzten Jahren bis 2020 dramatisch beschleunigt würde. Aus der Perspektive von Investoren würde ein solcher Schritt zu einer erheblichen Verunsicherung führen. Bestimmte technische Lösungen wären dann nur noch bis zum Jahr 2020 einsetzbar, danach aber vorerst zu teuer, wenn allein der Zertifikatemarkt als Steuerungsinstrument wirkte. Ein solcher Systemwechsel könnte zu großen Schäden führen: Innovationsanreize innerhalb der Erneuerbare-Energien-Politik bis 2020 würden gehemmt, am Ausbau erneuerbarer Energien aber

---

<sup>57</sup> Europäische Kommission, Mitteilung COM(2012) 271 v. 6.6.2012, Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiemarkt nebst Folgenabschätzung SWD(2012) 149 und Arbeitspapier SWD(2012) 164. Hierzu *Voßwinkel/Reichert*, cepAnalyse Nr. 29/2012 v. 16.7.2012 ([www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/](http://www.cep.eu/analysen-zur-eu-politik/energie/erneuerbare-energien-2020/)).

festgehalten. Die letzten Neuanlagen, die unter der Erneuerbare-Energien-Richtlinie errichtet werden, wären dann 2020 schon weniger effizient als das dann technisch mögliche, würden aber bis 2040 noch weiter gefördert.

So sehr also das alleinige Abstellen auf den Emissionsrechtehandel ökonomisch attraktiv erscheinen mag, so ist dieser Pfad auf dem eingeschlagenen Weg der Förderung erneuerbarer Energien nicht mehr effizient.

Optionen 3 und 4 erlauben eine Fortsetzung der Förderung erneuerbarer Energien. Option 4 einer EU-einheitlichen Förderung hätte den klaren Vorzug, dass sie als einzige eine konsequente Europäisierung der Erneuerbare-Energien-Politik erlauben würde. Option 3 einer stärker koordinierten Förderung wäre zwar gegenüber der heutigen Situation ein Fortschritt, würde aber nicht alle Vorteile der Europäisierung ermöglichen, da letztlich die nationale Standortpolitik mit ihren Sonderinteressen einem effizienten Ausbau erneuerbarer Energien im Wege stünde.

Aus politischer Sicht ergibt sich das Problem, dass gewählte Politiker, die wiedergewählt werden wollen, ihren Wählern spezifische ökonomische Vorteile als Ergebnis ihrer Arbeit vorweisen müssen. Es besteht daher eine gewisse Abneigung gegen ein Fördersystem, das irgendwo in der EU, nicht aber im eigenen Wahlkreis, nicht einmal im eigenen Land zu Ausgaben und damit politisch induzierter ökonomischer Aktivität führt. Je heterogener die Fördersysteme in den Mitgliedstaaten sind, desto mehr wird die Nutzung der „Mechanismen der Zusammenarbeit“ als Fremdkörper in Beziehung zum jeweils „eigenen“ System wahrgenommen. Je stärker öffentliche oder per Zwangsumlage erhobene Mittel für den Ausbau erneuerbarer Energien eingesetzt werden, desto stärker ist der Druck, dass diese Mittel auch „in die eigene Region“ „zurückfließen“.

Einer geografischen Neutralität der Förderung erneuerbarer Energien werden daher erhebliche Widerstände entgegenschlagen. Die hohen Kosten einer Fortführung der bisherigen, rein mitgliedstaatlich ausgerichteten Förderpolitik bei einem immer größer werdenden Anteil erneuerbarer Energien vermögen allerdings vielleicht ein Umdenken zu beschleunigen.

Ein erster Schritt wäre die verstärkte Nutzung der bestehenden „Mechanismen der Zusammenarbeit“ der Erneuerbare-Energien-Richtlinie. Wenn Staaten grenzüberschreitend bei der Erfüllung ihrer verpflichtenden Ausbauziele kooperieren und Strom aus erneuerbaren Energien miteinander finanziell verrechnen, werden international ausgehandelte Preise für erneuerbare Energien transparent. Da sich diese mit den Kosten der Förderung in den nationalen Systemen vergleichen lassen, kommt ein wettbewerbliches Element zum Tragen, das auf die politisch bestimmten Fördersysteme wirkt.

## 4 Fazit

Investoren benötigen rechtzeitig Klarheit darüber, welche Erneuerbare-Energien-Politik die EU nach Auslaufen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2020 verfolgt. Neben verstärkter grenzüberschreitender Kooperation ist eine weitere Europäisierung der Erneuerbare-Energien-Politik erforderlich, um das europaweite Potenzial erneuerbarer Energien umfassend und kosteneffizient ausschöpfen zu können. Bei einem immer größer werdenden Anteil von Strom aus erneuerbarer Energie müssen gleiche Wettbewerbsbedingungen im Energiebinnenmarkt herrschen. Dies beinhaltet, dass alle Stromerzeuger die von ihnen verursachten Kosten tragen. Ein europäisches Konzept zur Förderung erneuerbarer Energien muss sich an drei zentralen Anforderungen messen lassen: die Wahl eines transparenten und minimierten Instrumentenmixes, Technologieneutralität und Standortneutralität. Eine Angleichung der Förderpolitiken der Mitgliedstaaten stärkt den Technologie- und Standortwettbewerb und beugt einer dauerhaften ineffizienten Subventionierung erneuerbarer Energien vor. Wenn erneuerbare Energien weiterhin gefördert werden sollen, sollten die Fördersysteme der Mitgliedstaaten, die auf Einspeisevergütungen basieren, in ein Quotensystem

überführt werden, in dessen Rahmen jeder Energieversorger einen bestimmten Anteil des an Endverbraucher gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien anbieten muss, und das den grenzüberschreitenden Handel mit Herkunftsnachweisen zulässt. Aus Gründen des Bestandsschutzes müssen bereits bestehende Systeme allerdings über einen langen Zeitraum fortgeführt werden. Dies führt zu unvermeidlichen Mehrbelastungen der bisherigen Förderpolitik.